

Migration und Sozialversicherungen

Eine Betrachtung der ersten Säule und der Familienzulagen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Département fédéral de l'intérieur DFI
Bundesamt für Sozialversicherungen BSV
Office fédéral des assurances sociales OFAS

Das Bundesamt für Sozialversicherungen veröffentlicht in seiner Reihe «Beiträge zur Sozialen Sicherheit» konzeptionelle Arbeiten sowie Forschungs- und Evaluationsergebnisse zu aktuellen Themen im Bereich der Sozialen Sicherheit, die damit einem breiteren Publikum zugänglich gemacht und zur Diskussion gestellt werden sollen. Die präsentierten Folgerungen und Empfehlungen geben nicht notwendigerweise die Meinung des Bundesamtes für Sozialversicherungen wieder.

Autoren

Sandro Favre
Universität Zürich, Institut für Volkswirtschaftslehre
sandro.favre@business.uzh.ch

Reto Föllmi
Universität St. Gallen, SIAW-HSG
reto.foellmi@unisg.ch

Josef Zweimüller
Universität Zürich, Institut für Volkswirtschaftslehre
josef.zweimueller@econ.uzh.ch

Auskünfte

Bundesamt für Sozialversicherungen
Geschäftsfeld MAS
Effingerstrasse 20, CH-3003 Bern

Bereich Forschung und Evaluation
Ilka Steiner
+41 (0)58 483 94 31, ilka.steiner@bsv.admin.ch

Bereich Datengrundlagen und Analysen
Ann Barbara Bauer
+41 (0)58 483 98 26, annbarbara.bauer@bsv.admin.ch

ISSN

1663-4659 (eBericht)
1663-4640 (Druckversion Deutsch)

Copyright

Bundesamt für Sozialversicherungen, CH-3003 Bern
Auszugsweiser Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
unter Quellenangabe und Zustellung eines Belegexemplares
an das Bundesamt für Sozialversicherungen gestattet.

Vertrieb

BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch

Bestellnummer

318.010.6/23D

Publikationsdatum und Auflage

November 2023, 1. Auflage

Migration und Sozialversicherungen

Eine Betrachtung der ersten Säule und
der Familienzulagen

Vorwort des Bundesamtes für Sozialversicherungen

Seit der Einführung der Personenfreizügigkeit mit der EU werden die Auswirkungen der Einwanderung auf den Sozialstaat intensiv diskutiert.

Der jährliche Bericht des Observatoriums zum Freizügigkeitsabkommen Schweiz – EU hat bis heute immer festgestellt, dass die EU-EFTA-Staatsangehörigen wesentlich zur Finanzierung und Konsolidierung der 1. Säule der schweizerischen Sozialversicherungen beitragen, da ihr Anteil an den Beiträgen höher ist als ihr Anteil an den Leistungen.

Unklar war bisher, ob dieser Befund auch längerfristig seine Gültigkeit behält, wenn die eingewanderten Personen in Zukunft den erworbenen Anspruch auf Leistungen einlösen. Darum hat das BSV eine Studie in Auftrag gegeben, welche die Bedeutung der Migration für die erste Säule (AHV/IV/EO) nicht nur kurzfristig, sondern auch langfristig eingehend prüft. Betrachtet wurden die Beitragszahlungen und Leistungsbezüge. Weitere Finanzierungsquellen, wie der Bundesbeitrag oder die MWST, wurden ausgeklammert. Als Grundlage standen untereinander verknüpfte Daten der Sozialversicherungen und der Migration zur Verfügung.

Das Ergebnis der Studie ist erfreulich: Sowohl in einer Querschnittsanalyse (Gegenüberstellung der in einem Kalenderjahr einbezahlten Beiträge und ausbezahlten Leistungen) als auch in einer Kohortenanalyse (Gegenüberstellung der erwarteten Beitragszahlungen und Leistungen einer Kohorte in einer Lebenszyklusbetrachtung) gelangen die Forscher der Universitäten Zürich und St. Gallen zur Erkenntnis, dass die zugewanderten Personen aus der EU/EFTA anteilmässig auch längerfristig wesentlich mehr Beiträge an die AHV/IV entrichten als sie Leistungen beziehen, während in der Schweiz Geborene weniger Beiträge zahlen, als sie Leistungen erhalten. Damit wird der Befund der Observatoriumsberichte für einen längeren Zeitraum erstmals bestätigt.

Bei den Drittstaatsangehörigen (von Staaten ausserhalb der EU/EFTA) übersteigt in Zukunft der Anteil an bezogenen Leistungen die bezahlten Beiträge leicht. Allerdings fallen Drittstaatsangehörige zahlenmässig weniger ins Gewicht, denn zwei Drittel der ausländischen Staatsangehörigen in der Schweiz kommen aus Mitgliedstaaten der EU/EFTA. Ausserdem sind Drittstaatsangehörige nicht der Personenfreizügigkeit unterstellt, weshalb deren Zuwanderung entsprechend gesteuert werden kann.

Aus dem Forschungsbericht geht also eindeutig hervor, dass die Personenfreizügigkeit ein Segen und nicht eine Belastung für die AHV/IV ist. Dieses erfreuliche Fazit ist nicht erstaunlich. Die hohe Zuwanderung von mehrheitlich gut bis sehr gut qualifizierten Erwerbstätigen aus der EU/EFTA mit hohem Einkommen und guter Integration in den schweizerischen Arbeitsmarkt wirkt der demographischen Alterung entgegen und erhält das Beitragssubstrat, wovon die umlagefinanzierten Sozialversicherungen profitieren. Sie beeinflusst das zahlenmässige Verhältnis der wirtschaftlich aktiven Generationen zu den Rentenbeziehenden positiv und verbessert die Bilanz von Einnahmen und Ausgaben.

Zudem erleichtert die Möglichkeit der Auslandzahlung der AHV/IV-Renten an EU/EFTA-Staatsangehörige sowie an Angehörige von anderen Staaten, mit denen die Schweiz ein Sozialversicherungsabkommen abgeschlossen hat, die Rückwanderung bei Aufgabe der Erwerbstätigkeit in der Schweiz.

Der Vollständigkeit halber thematisiert die Studie in einem Exkurs auch die Bedeutung der Migration für die Ergänzungsleistungen (EL) und die Familienzulagen. Zugewanderte scheinen relativ gesehen mehr EL zu beziehen als in der Schweiz Geborene, wobei die Zahlen darauf hindeuten, dass EU/EFTA-Staatsangehörige relativ gesehen weniger EL beziehen als Angehörige von Drittstaaten. Das ist jedoch keine gesicherte Erkenntnis, denn es fehlen zahlreiche Informationen (beispielsweise zur Haushaltssituation). Auch müsste berücksichtigt werden, dass die EL im Vergleich zu den anderen betrachteten Sozialversicherungen ausschliesslich durch Steuermittel finanziert werden. Es wären also umfangreichere und weiterführende Analysen nötig, um ein verlässliches Bild der Bedeutung der Migration für die EL zu erhalten.

Bei der Untersuchung der Familienzulagen zeigen sich keine substantiellen Unterschiede zwischen Zugewanderten und in der Schweiz Geborenen.

Die vorliegende Studie liefert wertvolle Erkenntnisse über die Auswirkungen der Migration auf die schweizerischen Sozialversicherungen, die bei künftigen Reformen der Sozialwerke wertvoll sein können. Gleichzeitig liefert die Studie Fakten für ein differenzierteres Bild über die Bedeutung der Personenfreizügigkeit und schafft so Voraussetzungen für eine sachliche Debatte zu diesem Thema.

Stephan Cueni
Botschafter und Vizedirektor
Leiter Geschäftsfeld Internationale Angelegenheiten

Bruno Parnisari
Stellvertretender Direktor
Leiter Geschäftsfeld Mathematik, Analysen und Statistik

Avant-propos de l'Office fédéral des assurances sociales

Depuis l'introduction de la libre circulation des personnes avec l'Union européenne, les conséquences de l'immigration sur l'État social ont fait l'objet d'intenses débats.

À ce jour, tous les rapports annuels de l'Observatoire sur la libre circulation des personnes entre la Suisse et l'UE ont relevé que les ressortissants de l'UE ou de l'AELE contribuaient dans une large mesure au financement et à la consolidation du premier pilier des assurances sociales suisses, car la part des cotisations qu'ils y versent est supérieure à celle des prestations qu'ils en perçoivent.

Il restait cependant à établir si ce constat restait également valable sur le long terme, lorsque la population immigrée ferait valoir son droit aux prestations. Dans ce but, l'OFAS a commandé une étude dont l'objectif était d'analyser en profondeur les conséquences de l'immigration sur les assurances du premier pilier (AVS/AI/APG) non seulement à court terme mais aussi à long terme. L'étude a pris en compte les versements de cotisations et les paiements de prestations. Les autres sources de financement, telles que la contribution fédérale ou la TVA, ont été exclues. Des données appariées des assurances sociales et de la migration ont servi de base.

Le résultat de cette étude est réjouissant car, tant dans l'analyse transversale (comparaison entre les cotisations versées et les prestations perçues pour une année civile donnée) que dans l'analyse de cohorte (même comparaison sur la durée d'un cycle de vie complet), les chercheurs des universités de Zurich et de Saint-Gall sont parvenus à la conclusion que la part des cotisations versées par les immigrés de l'UE ou de l'AELE restera plus importante que celle des prestations perçues, également sur le long terme, tandis que les personnes nées en Suisse continueront à percevoir plus de prestations qu'elles ne versent de cotisations. Pour la première fois, les observations consignées dans les rapports annuels de l'Observatoire se trouvent confirmées sur la durée.

Pour les ressortissants d'États tiers (hors UE et AELE), les prestations perçues dépasseront légèrement les cotisations versées. Cet état de fait influe néanmoins peu sur les chiffres globaux, du fait que les deux tiers de la population immigrée en Suisse proviennent des États membres de l'UE ou de l'AELE. De plus, comme les ressortissants d'États tiers ne bénéficient pas de la libre circulation des personnes, leur immigration peut être gérée en conséquence.

Le rapport de l'étude le dit donc clairement : la libre circulation des personnes n'est pas une charge mais un bienfait pour l'AVS/AI. Si ce constat est réjouissant, il n'est pas surprenant. Nous sommes en présence d'une importante immigration de travailleurs qualifiés et hautement qualifiés en provenance des États de l'UE ou de l'AELE qui disposent de revenus élevés et qui sont bien intégrés sur le marché du travail suisse. Cette arrivée de personnes actives permet de compenser les effets du vieillissement de la population et de maintenir un volume de cotisations qui profite aux assurances sociales financées par répartition. Elle a une influence positive sur le rapport entre le nombre total de personnes actives et celui des bénéficiaires de rentes, améliorant ainsi le bilan des recettes et des dépenses de ces assurances.

Par ailleurs, la possibilité pour les ressortissants des États de l'UE, de l'AELE et des États contractants de percevoir une rente AVS/AI à l'étranger facilite leur retour au pays lorsque leur activité prend fin en Suisse.

Bien que digressive, l'étude complète son analyse par une évaluation des effets de l'immigration sur les prestations complémentaires (PC) et les allocations familiales. Les immigrés semblent percevoir plus de prestations complémentaires que les personnes nées en Suisse, même si les chiffres indiquent que les ressortissants des États de l'UE et de l'AELE le feraient dans une moindre proportion que ceux des États tiers. Il ne s'agit toutefois pas d'un constat avéré, car il manque de nombreuses informations (comme la situation du ménage). Il faut également se rappeler que, contrairement aux autres assurances sociales considérées, les PC sont exclusivement financées par les recettes fiscales. Une analyse plus approfondie et plus complète serait donc indispensable pour obtenir une image fiable des conséquences de la migration sur les PC.

L'examen des allocations familiales quant à lui ne relève aucune différence notable entre la population immigrée et celle née en Suisse.

La présente étude apporte sur les conséquences de la migration sur les assurances sociales suisses de précieuses informations qui pourront être exploitées lors de futures réformes. Elle fournit également un certain nombre de renseignements factuels qui permettent de se faire de la libre circulation des personnes une image différenciée et de créer les conditions d'un débat objectif sur le sujet.

Stephan Cueni
Ambassadeur et vice-directeur
Responsable du domaine Affaires internationales

Bruno Parnisari
Directeur suppléant
Responsable du domaine Mathématiques, analyses et statistiques

Premessa dell'Ufficio federale delle assicurazioni sociali

Dall'entrata in vigore dell'Accordo sulla libera circolazione delle persone tra la Svizzera e l'Unione europea (UE), le ripercussioni dell'immigrazione sullo Stato sociale sono oggetto di un acceso dibattito.

Dal rapporto annuale dell'Osservatorio sulla libera circolazione tra la Svizzera e l'UE è finora sempre emerso che i cittadini degli Stati dell'UE e dell'Associazione europea di libero scambio (AELS) contribuiscono in misura sostanziale al finanziamento e al consolidamento del 1° pilastro delle assicurazioni sociali svizzere, poiché la quota dei contributi che versano è più elevata di quella delle prestazioni che ricevono.

Fino ad oggi non era tuttavia chiaro se questa constatazione potesse essere considerata valida anche a lungo termine, nel momento in cui gli immigrati avrebbero acquisito ed esercitato il diritto alle prestazioni. Per approfondire l'importanza dell'immigrazione per il 1° pilastro non soltanto a breve termine, ma anche a lungo termine, l'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS) ha pertanto commissionato un apposito studio. Sono stati analizzati i pagamenti dei contributi e delle prestazioni, escludendo altre fonti di finanziamento, come il contributo federale o l'IVA. Quale base sono stati utilizzati i dati interconnessi sulle assicurazioni sociali e sulla migrazione.

Lo studio ha fornito indicazioni positive: sia nell'analisi trasversale (confronto tra i contributi versati e le prestazioni ricevute in un determinato anno civile) che nell'analisi di coorte (confronto tra i contributi e le prestazioni presumibili per una coorte sull'intero ciclo di vita) i ricercatori delle università di Zurigo e di San Gallo sono giunti alla conclusione che anche nel lungo periodo gli immigrati provenienti da Stati dell'UE/AELS versano proporzionalmente all'assicurazione per la vecchiaia e per i superstiti (AVS) e all'assicurazione invalidità (AI) contributi nettamente più elevati delle prestazioni che ricevono, mentre i nati in Svizzera ricevono più prestazioni rispetto ai contributi versati. La constatazione dei rapporti dell'Osservatorio è dunque attestata per la prima volta sul lungo periodo.

Per quanto concerne i cittadini di Stati terzi (al di fuori dell'UE/AELS), in futuro la quota delle prestazioni ricevute sarà leggermente superiore a quella dei contributi versati. Tuttavia, le cifre relative ai cittadini di Stati terzi sono meno significative, dato che due terzi dei cittadini stranieri in Svizzera provengono da Stati dell'UE/AELS. Inoltre, ai cittadini di Stati terzi non si applica la libera circolazione delle persone, ragion per cui la loro immigrazione può essere controllata.

Dal rapporto di ricerca emerge dunque in modo inequivocabile che la libera circolazione delle persone è una manna e non un peso per l'AVS/AI. Questa conclusione positiva non sorprende: l'elevato tasso di immigrazione di lavoratori prevalentemente qualificati o molto qualificati provenienti da Stati dell'UE/AELS, che conseguono redditi alti e sono ben integrati nel mercato del lavoro svizzero, contrasta l'invecchiamento demografico e mantiene il sostrato contributivo, da cui traggono vantaggio le assicurazioni sociali finanziate secondo il sistema di ripartizione. Ha inoltre un impatto positivo sul rapporto numerico tra le generazioni economicamente attive e i beneficiari di rendita e migliora il saldo tra entrate e uscite.

Va anche rilevato che la possibilità di versare all'estero le rendite AVS e AI ai cittadini degli Stati dell'UE/AELS e a quelli di altri Stati con cui la Svizzera non ha concluso una convenzione di sicurezza sociale agevola il loro rientro in patria in caso di cessazione dell'attività lucrativa in Svizzera.

Per completezza, lo studio tratta brevemente anche l'importanza dell'immigrazione per le prestazioni complementari (PC) e gli assegni familiari. In termini relativi, gli immigrati sembrano ricevere più PC rispetto ai nati in Svizzera, ma le cifre indicano che i cittadini degli Stati dell'UE/AELS ne percepiscono meno rispetto ai cittadini di Stati terzi. Non si tratta però di un'indicazione sicura, poiché mancano numerose informazioni, tra cui quelle relative alla situazione delle economie domestiche. Va inoltre considerato che, rispetto alle altre assicurazioni sociali analizzate, le PC sono finanziate esclusivamente tramite le imposte. Sarebbero pertanto necessarie analisi più ampie e mirate per poter ottenere un quadro attendibile dell'importanza dell'immigrazione per le PC.

Dall'esame degli assegni familiari non risultano differenze sostanziali tra immigrati e nati in Svizzera.

Lo studio fornisce preziose indicazioni circa gli effetti dell'immigrazione sulle assicurazioni sociali svizzere, che possono essere utili per future riforme delle medesime. Al contempo, permette di delineare un quadro più differenziato dell'importanza della libera circolazione delle persone, creando così le condizioni per un dibattito oggettivo in materia.

Stephan Cueni
Ambasciatore e vicedirettore
Capo dell'Ambito Affari internazionali

Bruno Parnisari
Direttore supplente
Ambito Matematica, analisi e statistica

Foreword by the Federal Social Insurance Office

The effects of immigration on the Swiss welfare state have been the subject of intense debate since the Swiss-EU Agreement on the Free Movement of Persons (AFMP) came into effect.

The annual reports published by the Observatory on the Agreement on the Free Movement of Persons between Switzerland and the EU have systematically found that the EU/EFTA nationals have a positive impact on the funding and consolidation of the first pillar of the Swiss social security system because they pay in more than they take out.

However, it was unclear so far whether this effect will hold in the longer term if immigrants redeem their acquired benefit entitlements in the future. The FSIO therefore commissioned a study to examine in detail not only in the short term but also in the long-term the impact of immigration on the first pillar (OASI/IV/EO). Drawing on linked social insurance and migration data, contribution payments and benefit payments were considered. Other sources of funding, such as the federal contribution or VAT, were excluded.

The results of the study are positive. Both in a cross-sectional analysis (comparison of the contributions paid in and benefits paid out in a calendar year) and in a cohort analysis (comparison of the expected contribution payments and benefit claims of the members of this group across their life cycle) the researchers from the Universities of Zurich and St. Gallen found that EU/EFTA immigrants pay proportionately and significantly more into the OASI and IV schemes than they claim in benefits, even in the longer term. In contrast, the share of benefit claims among the Swiss-born will be higher than their share of contributions. These results are the first long-term confirmation of the findings of the Observatory reports.

With regard to third-country nationals (i.e. individuals from countries outside the EU/EFTA), their share of benefit claims will slightly exceed their share of contributions at some point in the future. However, it is important to remember that this group is numerically small compared to EU/EFTA nationals, who account for two thirds of Switzerland's foreign resident population. In addition, third-country nationals are not covered by the AFMP, which is why their immigration can be regulated accordingly.

The research clearly shows that the free movement of persons benefits rather than burdens the OASI and IV schemes. This is not a surprising result because the strong rate of immigration of mostly skilled and highly skilled workers from EU/EFTA states who go on to take up well-paid jobs in Switzerland and are well-integrated in the Swiss labour market has helped to curb demographic ageing and preserve the contribution base. Consequently, it has had a positive effect on the budgetary balance of the Swiss first-pillar pay-as-you go social insurance schemes and has improved Switzerland's old age dependency ratio.

It should also be noted that the fact that EU/EFTA nationals and citizens from other countries which have concluded a social security agreement with Switzerland can export their OASI and/or IV pensions makes it easier for them to leave after their gainful employment in Switzerland ceases.

For the sake of completeness, the study also includes a complementary but less detailed examination of the impact of immigration on the supplementary benefit and family allowance schemes. In relative terms, the share of supplementary benefit claims is higher among immigrants than among the insured born in Switzerland. The data also seem to indicate that EU/EFTA nationals account for a relatively smaller share of supplementary benefit claims than third-country nationals. However, this finding is not wholly reliable due to a lack of information (e.g. on the household situation). Added to this is the fact that supplementary benefits, unlike the other social insurance schemes examined here, is financed exclusively from tax revenue. More comprehensive and in-depth analyses would therefore be needed to give a reliable account of the impact of immigration on the supplementary benefit scheme.

In contrast, the analysis of the effects on the family allowance scheme found no substantial differences between immigrants and those born in Switzerland.

This study provides valuable insights into the impact of immigration on the Swiss first pillar which could be helpful for future reforms of the social security system. Furthermore, it provides a number of facts that contribute to a more nuanced picture of the impact of the free movement of persons, which in turn lays the foundation for an objective debate on the subject.

Stephan Cueni
Ambassador and Deputy Director
Head of International Affairs

Bruno Parnisari
Deputy Director
Head of Mathematics, Analyses and Statistics

Migration und Sozialversicherungen

Eine Betrachtung der Ersten Säule und der Familienzulagen

Schlussbericht

27. September 2023

Sandro Favre
Universität Zürich

Reto Föllmi
Universität St. Gallen

Josef Zweimüller
Universität Zürich

Die Autoren danken Patrick Leitloff und Simon Niederberger für ihren grossen Einsatz und die hervorragende Unterstützung bei der Aufbereitung der Daten und der Implementierung der Analysen. Sie danken Thomas Brunnschweiler, Amara Cespedes, Anna Hotz und Naji Osman für die wertvolle Mitarbeit in verschiedenen Phasen des Projektes.

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	V
RÉSUMÉ	XV
RIASSUNTO	XXV
SUMMARY	XXXV
1 EINLEITUNG	1
2 DISKUSSION DER LITERATUR UND BEITRAG DER STUDIE	5
3 INSTITUTIONELLER HINTERGRUND	9
3.1 Beiträge an die AHV, IV und EO	9
3.2 Leistungen aus AHV, IV und EO	10
3.2.1 Leistungen aus der AHV	10
3.2.2 Leistungen aus IV	11
3.2.3 Leistungen aus EO	12
3.3 Leistungsansprüche bei Auswanderung	12
3.3.1 Staatsangehörige der Schweiz, eines EU/EFTA-Staates oder eines Vertragsstaates	12
3.3.2 Staatsangehörige eines Nicht-Vertragsstaates	13
4 DATEN	15
4.1 Grundgesamtheit	16
4.2 Sozialversicherungsbeiträge und -leistungen	16
4.3 Personenmerkmale	17
4.4 Untersuchungszeitraum	18
4.5 Aggregierte Zeitreihen	19
4.6 Szenarien zur zukünftigen Entwicklung	19
5 METHODEN UND DEFINITIONEN	21
5.1 Untersuchte Personengruppen	21
5.1.1 Studienpopulation	21
5.1.2 Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit	22

5.2	Querschnittsanalyse von AHV, IV und EO	23
5.2.1	Beiträge	23
5.2.2	Leistungen	25
5.2.3	Veränderung der Bildungsstruktur	28
5.2.4	Institutionelle Rahmenbedingungen	28
5.3	Kohortenanalyse von AHV, IV und EO	29
5.3.1	Definition der Zuwanderungskohorte	30
5.3.2	Personenzahl und Wohnsitzstaat: Wanderungsverhalten und Mortalität	30
5.3.3	Sozialversicherungsbeiträge	32
5.3.4	Prognose der Leistungen	33
5.3.5	Schweizer Vergleichsgruppe	37
6	GRUNDLAGENANALYSE	39
6.1	Studienpopulation	39
6.2	Wohnbevölkerung	40
6.3	Wirtschaftswachstum	53
6.4	Arbeitsmarkt	55
6.5	Bildung	60
6.6	AHV, IV und EO	61
7	QUERSCHNITTSANALYSE VON AHV, IV UND EO	75
7.1	Referenzszenario	75
7.2	Szenarien mit hoher und tiefer Einwanderung	82
8	KOHORTENANALYSE VON AHV, IV UND EO	85
8.1	Zuwanderungskohorte 2003	85
8.1.1	Bevölkerung und Arbeitsmarkt	87
8.1.2	Anzahl Leistungsbeziehende und durchschnittliche Höhe der Leistungen aus der Ersten Säule	92
8.1.3	Beiträge und Leistungen der Sozialversicherungen der Ersten Säule	96
8.2	Zuwanderungskohorte 2003-2008	103
9	EXKURS: ERGÄNZUNGSLEISTUNGEN	111
9.1	Institutioneller Hintergrund	111
9.2	Methode	111
9.3	Querschnittsanalyse	112

10	EXKURS: FAMILIENZULAGEN	121
10.1	Institutioneller Hintergrund	121
10.2	Methode	122
10.3	Querschnittsanalyse	123
11	SCHLUSS	127
	LITERATUR	131
	APPENDIX 1: METHODEN UND DEFINITIONEN – WEITERE ERGEBNISSE	133
	APPENDIX 2: GRUNDLAGENANALYSE – WEITERE ERGEBNISSE	135
	APPENDIX 3: QUERSCHNITTSANALYSE VON AHV, IV UND EO – WEITERE ERGEBNISSE	137
	APPENDIX 4: KOHORTENANALYSE – WEITERE ERGEBNISSE	145
	APPENDIX 5: ERGÄNZUNGSLEISTUNGEN – WEITERE ERGEBNISSE	157
	APPENDIX 6: FAMILIENZULAGEN – WEITERE ERGEBNISSE	159

Zusammenfassung

Haupterkenntnisse. Die Schweiz hat in den vergangenen zwanzig Jahren eine substantielle Zuwanderung erlebt, die gemäss Bevölkerungsszenarien des BFS in den kommenden fünfzig Jahren hoch bleiben wird. Es stellt sich die Frage, wie sich diese starke Zuwanderung auf die Sozialversicherungen der ersten Säule, die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV), Invalidenversicherung (IV) und Erwerbsersatzordnung (EO) auswirkt. Die vorliegende Studie gelangt zu folgenden Haupterkenntnissen:

1. Die Zuwanderung hat zu einer Verjüngung der Wohnbevölkerung und damit zu einer substantiellen Entlastung der Sozialversicherungen geführt: Die Zugewanderten haben während der vergangenen zwanzig Jahre zu allen drei Sozialversicherungen der ersten Säule verhältnismässig mehr beigetragen als sie an Leistungen erhalten haben.¹
2. Weil der Wanderungssaldo gemäss Bevölkerungsszenarien des BFS leicht sinkt, während die bisher Zugewanderten älter werden, nimmt der verjüngende Effekt der Zuwanderung in den kommenden fünfzig Jahren ab. Auch im Jahr 2070 tragen die Zugewanderten aber verhältnismässig mehr zu den Sozialversicherungen bei, als sie an Leistungen erhalten.
3. Die gegenwärtigen Sozialversicherungsbeiträge der Zugewanderten generieren zukünftige Leistungsansprüche. Es stellt sich deshalb die Frage, ob einer kurzfristigen Entlastung der Sozialversicherungen langfristig überproportionale Leistungsbezüge gegenüberstehen. Eine Analyse der Zuwanderungskohorte 2003² vom Einwanderungsjahr bis 2070 zeigt, dass das Verhältnis der Leistungen zu den Beiträgen praktisch gleich gross ist wie in einer Vergleichsgruppe in der Schweiz geborener Personen.

Die Leistungen im Bereich der Familienzulagen und der Ergänzungsleistungen (EL) fallen deutlich tiefer aus als die Leistungen aus AHV, IV und EO. Die EL werden aber in Zukunft wohl wegen der Alterung der Gesellschaft und des damit einhergehenden erhöhten Pflegebedarfs stark ansteigen. Zugewanderte erhalten relativ gesehen mehr EL als in der Schweiz Geborene, weil ein grösserer Anteil wegen kürzerer Aufenthaltsdauer und im Durchschnitt tieferer Erwerbsquote und geringerer Einkommen nur tiefe Renten erzielt. Bei der Familienzulage zeigen sich keine substantiellen Unterschiede zwischen Zugewanderten und in der Schweiz Geborenen.

¹ Dies gilt, obwohl es auch im Ausland lebende Personen gibt, die eine AHV- oder IV-Rente beziehen.

² Die Zuwanderungskohorte 2003 umfasst alle Personen, die im Jahr 2003 als ausländische Staatsangehörige in die Schweiz einwanderten.

Forschungsfrage und Methodik. Die Studie untersucht, wie sich die Zuwanderung in die Schweiz auf die Sozialversicherungen der ersten Säule, die AHV, die IV und die EO auswirkt. Sie betrachtet die versicherte Bevölkerung, welche in der Schweiz und im Ausland lebende Personen umfasst. Dabei liegt der Fokus in einem ersten Schritt auf dem Migrationsstatus, indem zwischen im Ausland und in der Schweiz geborenen Personen unterschieden wird. In einem zweiten Schritt wird nach der Staatsangehörigkeit unterschieden, weil diese für den Leistungsanspruch relevant ist (Schweizer Staatsangehörige, EU/EFTA-Staatsangehörige³, Vertragsstaatsangehörige⁴ und Nicht-Vertragsstaatsangehörige⁵). Kern der Studie bildet die Analyse von AHV, IV und EO. Ergänzend werden auch die Bezüge von EL sowie die Beitragszahlungen und Leistungsbezüge der Familienzulagen beleuchtet. Der Untersuchungszeitraum umfasst die Jahre 2003 bis 2070. Datengrundlage bilden die Administrativdaten der Sozialversicherungen (ZAS/BSV), das Zentrale Migrationsinformationssystem (ZEMIS) sowie die Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP). Die Zukunftsprojektionen basieren auf den Szenarien zur Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung von BFS und SECO.

Die Auswirkungen der Zuwanderung werden aus zwei Perspektiven beleuchtet:

- **Querschnittsanalyse:** Da AHV, IV und EO im Umlageverfahren finanziert werden, stellt die Querschnittsanalyse die in einem Kalenderjahr einbezahlten Beiträge den im selben Kalenderjahr ausbezahlten Leistungen gegenüber. So lässt sich aus Versicherungsperspektive darstellen, welche Gruppen jährlich welchen Anteil leisten und erhalten.
- **Kohortenanalyse:** Die Kohortenanalyse fokussiert dagegen auf eine bestimmte Gruppe von Personen (eine Kohorte). Sie vergleicht die von dieser Gruppe einbezahlten Beiträge mit den bezogenen Leistungen aus AHV/IV/EO über einen langen Zeitraum, bis 2070. Die Studie illustriert die Kohortenanalyse anhand der Zuwanderungskohorte 2003. Als Vergleichsgruppe werden Personen herangezogen, welche im Inland geboren sind und 2003 in der Schweiz lebten. Um die Vergleichbarkeit der beiden Personengruppen sicherzustellen, wird die Geschlechts- und Altersstruktur der in der Schweiz geborenen Personen an die der Zugewanderten angepasst. Um sicherzustellen, dass die gefundenen Resultate robust sind, werden sie auch für die Zuwanderungskohorte 2003-2008 ermittelt.

Die Exkurse zu den Familienzulagen und EL beinhalten lediglich eine Querschnittsanalyse.

³ Personen, auf die das Freizügigkeitsabkommen bzw. das EFTA-Übereinkommen Anwendung findet.

⁴ Personen, mit deren Heimatstaat die Schweiz ein bilaterales Sozialversicherungsabkommen abgeschlossen hat. Eine Liste der Abkommen findet sich in Appendix 1.

⁵ Personen, mit deren Heimatstaat die Schweiz kein Sozialversicherungsabkommen abgeschlossen hat.

Zuwanderung und Altersstruktur. Von 2002 bis 2020 erlebte die Schweiz eine substantielle Zuwanderung. Der jährliche Wanderungssaldo lag im Durchschnitt bei 66'000 Personen, wovon rund zwei Drittel auf Personen aus EU/EFTA-Staaten entfiel. Gemäss Bevölkerungsszenarien des BFS wird der Wanderungssaldo ab 2030 zwar leicht sinken, ab 2040 aber konstant bleiben. Damit wird der mit 30 Prozent im Jahr 2020 bereits hohe Anteil im Ausland geborener Personen bis 2070 auf über 35 Prozent ansteigen. Auch die Alterung der in der Schweiz geborenen Bevölkerung wird sich aufgrund der tiefen Geburtenziffer und steigender Lebenserwartung fortsetzen. Der Altersquotient der in der Schweiz Geborenen, also das Verhältnis von über 65-jährigen zu 20- bis 65-jährigen Personen, wird von 0.38 im Jahr 2020 auf 0.59 im Jahr 2070 ansteigen. Da die Mehrheit der zugewanderten Personen zwischen 25 und 60 Jahre alt ist, führt die Zuwanderung zu einer günstigeren Altersstruktur der Wohnbevölkerung.⁶ Weil die Zuwanderung gemäss Szenarien des BFS abnehmen wird, steigt zwar auch der Altersquotient der zugewanderten Personen in der Schweiz allmählich an, allerdings von einem sehr tiefen Niveau von 0.19 im Jahr 2020 auf nur 0.39 im Jahr 2070. Der Altersquotient der gesamten Wohnbevölkerung (inklusive Zugewanderter) beträgt damit 0.32 im Jahr 2020 und steigt bis auf 0.52 im Jahr 2070. Damit entlastet die Zuwanderung die Sozialversicherungen der ersten Säule, weil den leistungsbeziehenden mehr beitragszahlende Personen gegenüberstehen.⁷

Arbeitsmarkt. Die Erwerbsquote zugewanderter Personen ist im gesamten Beobachtungszeitraum mit rund 78 Prozent etwas tiefer als die Erwerbsquote in der Schweiz geborener Personen von rund 85 Prozent. Unter den erwerbstätigen Personen verdienten Zugewanderte noch im Jahr 2002 mit 52'000 CHF im Durchschnitt etwas weniger als in der Schweiz Geborene mit 59'000 CHF, doch bis 2020 stieg das Durchschnittseinkommen beider Gruppen auf rund 70'000 CHF. Gemäss unseren Projektionen werden die Durchschnittseinkommen von zugewanderten und in der Schweiz geborenen Personen von 2020 bis 2070 mit ungefähr gleicher Rate wachsen. Zusammen mit der oben erwähnten geringeren Erwerbsquote der zugewanderten Personen bedeutet das, dass zugewanderte Personen im erwerbsfähigen Alter im Durchschnitt etwas geringere Beiträge an die Sozialversicherungen leisten als in der Schweiz geborene Personen.

⁶ Natürlich gilt es hierbei zu berücksichtigen, dass viele Zugewanderte die Schweiz wieder verlassen. Diese Personen werden bei der Berechnung des Altersquotienten nicht berücksichtigt.

⁷ Dabei muss man allerdings bemerken, dass für die Sozialversicherungen letztlich nicht die Wohnbevölkerung massgeblich ist, sondern das Versichertenkollektiv. Da viele Zugewanderte die Schweiz nach wenigen Jahren wieder verlassen, gibt es viele im Ausland lebende Personen, die einen Anspruch auf eine AHV-Altersrente haben oder eine solche beziehen. Die weiteren Resultate zeigen aber, dass die Zuwanderung auch dann zu einer Verbesserung der Altersstruktur führt, wenn man dies berücksichtigt. Entsprechend führt die Zuwanderung in der Tat zu einer Entlastung der Sozialversicherungen.

Wirtschaftswachstum und Sozialversicherungen.⁸ Gemäss den Bevölkerungsszenarien des BFS und den Szenarien zur BIP-Entwicklung des SECO wird sich das BIP der Schweiz bis 2070 verdoppeln. Getrieben wird dieses Wirtschaftswachstum einerseits durch das Bevölkerungswachstum, andererseits durch ein Wachstum der Produktivität von rund 1 Prozent pro Jahr. In der Folge steigen – unter Annahme einer konstanten Lohnquote – die erzielten Erwerbseinkommen stetig an. Proportional zu den Einkommen steigen auch die EO-Leistungen. AHV- und IV-Renten steigen wegen der Anpassung gemäss Mischindex⁹ jedoch unterproportional. Die AHV-Leistungen machen den grössten Teil der Sozialversicherungsleistungen aus. Im Jahr 2020 betragen sie über 40 Mrd. CHF, während sich die IV-Leistungen auf etwas über 8 Mrd. CHF und die EO-Leistungen auf weniger als 2 Mrd. CHF belaufen. Infolge von Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum steigen bis 2070 die AHV-Leistungen auf 125 Mrd. CHF, die IV-Leistungen auf 15 Mrd. CHF und die EO-Leistungen auf 3 Mrd. CHF. Auch die Summe der einbezahlten Beiträge steigt infolge von Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum an, nämlich von 34 auf 69 Mrd. CHF für die AHV, von 5 auf 11 Mrd. CHF für die IV und von 2 auf 4 Mrd. CHF für die EO. Wegen der Alterung der Gesellschaft nehmen in der AHV die Leistungen also stärker zu als die Beiträge, während in der IV und der EO die Leistungen proportional zu den Beiträgen zunehmen.¹⁰

Querschnittsanalyse. Die Querschnittsanalyse zeigt, dass für die Auswirkungen der Zuwanderung auf die Sozialversicherungen die demographische Struktur stärker ins Gewicht fällt als die Arbeitsmarktpartizipation. Betrachtet man AHV, IV und EO kumuliert, so leisteten im Jahr 2020 im Ausland geborene Personen über 40 Prozent der Beiträge, erhielten aber weniger als 30 Prozent der Leistungen. In der Schweiz geborene Personen leisteten entsprechend 60 Prozent der Beiträge, erhielten aber 70 Prozent der Leistungen. Dies ist eine Folge davon, dass ein deutlich grösserer Anteil der zugewanderten Personen im erwerbsfähigen Alter ist. Bis 2070 steigt wegen der anhaltend hohen Zuwanderung sowohl der Beitrags- als auch der Leistungsanteil der zugewanderten Personen. Weil der Wanderungssaldo gemäss Szenarien des BFS sinkt, während früher zugewanderte Personen zunehmend das Rentenalter erreichen, nimmt der verjüngende Effekt der Zuwanderung dabei etwas ab, und der Beitragsanteil steigt etwas weniger stark als der Leistungsanteil. Dennoch werden

⁸ Sämtliche Zukunftsprojektionen beruhen auf den rechtlichen Rahmenbedingungen des Jahres 2020. Seit 2020 in Kraft getretene oder beschlossene Veränderungen werden nicht berücksichtigt. Dieses Vorgehen drängt sich deshalb auf, weil die Datenbasis der vorliegenden Studie nur bis ins Jahr 2020 reicht und sich die Auswirkungen der anschliessenden Änderungen deshalb nicht empirisch fassen lassen. Nicht berücksichtigt werden damit u.a. die Erhöhung des AHV-Beitragssatzes (STAF), die Erhöhung des Frauenrentenalters (AHV21) und die Einführung von Vaterschafts- und Betreuungsurlaub.

⁹ Die AHV-Renten werden alle 2 Jahre gemäss Mischindex angepasst. Dieser entspricht dem Durchschnitt von Lohn- und Preisindex. Damit bildet das Rentenwachstum die Hälfte des Reallohnwachstums ab.

¹⁰ Dabei gilt allerdings zu berücksichtigen, dass mit der STAF und der AHV21 bereits zwei Reformen beschlossen wurden, die dieser drohenden Lücke entgegenwirken sollen. Die Effekte dieser Reformen können im Rahmen der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt werden, da sich deren Auswirkungen aufgrund der Datenverfügbarkeit noch nicht empirisch fassen lassen.

auch 2070 zugewanderte Personen noch wesentlich mehr Beiträge leisten (etwas weniger als 50 Prozent) als sie Leistungen erhalten (rund 40 Prozent), während in der Schweiz Geborene weniger Beiträge leisten (etwas mehr als 50 Prozent), als sie Leistungen erhalten (rund 60 Prozent).

Dieser vorteilhafte Effekt der Zuwanderung ergibt sich auch, wenn man die drei Sozialversicherungen getrennt betrachtet. Die AHV-Beiträge werden heute zu 40 Prozent von Zugewanderten geleistet, während der Anteil aller AHV-Leistungen, welcher an Zugewanderte geht, weniger als 30 Prozent beträgt. Entsprechend leisten in der Schweiz Geborene 60 Prozent der Beiträge und beziehen mehr als 70 Prozent der Leistungen. Im Jahr 2070 werden Zugewanderte etwas weniger als 50 Prozent der Beiträge an die AHV leisten und nur etwas über 40 Prozent der Leistungen beziehen, in der Schweiz Geborene entsprechend etwas mehr als 50 Prozent beitragen und etwas weniger als 60 Prozent beziehen. Bei IV und EO leisten die Zugewanderten heute etwa 40 Prozent aller Beiträge und beziehen etwas mehr als 25 Prozent aller Leistungen; in der Schweiz Geborene leisten 60 Prozent der Beiträge und beziehen etwas weniger als 75 Prozent der Leistungen. Im Jahr 2070 wird nahezu die Hälfte aller Beiträge für diese beiden Sozialversicherungen von den Zugewanderten einbezahlt werden, während ihr Anteil an den bezogenen IV-Leistungen mit rund 35 Prozent und an den EO-Leistungen mit rund 30 Prozent deutlich geringer ausfallen wird. In der Schweiz Geborene werden etwas mehr als die Hälfte der Beiträge leisten, aber rund 65 Prozent der IV-Leistungen und rund 70 Prozent der EO-Leistungen beziehen.

Unterscheidet man nach der Staatsangehörigkeit der zugewanderten Personen, so tragen insbesondere Personen aus EU- und EFTA-Staaten positiv zur Finanzierung der Sozialversicherungen der Ersten Säule bei, da sie eine höhere Erwerbsquote als Personen aus anderen Staaten haben und höhere Durchschnittseinkommen erzielen. Im Jahr 2020 leisteten sie über 25 Prozent der Beiträge, erhielten aber weniger als 15 Prozent der Leistungen. Im Jahr 2070 werden knapp 35 Prozent der Beiträge, aber nur etwas über 25 Prozent der Leistungen auf Zugewanderte aus EU- und EFTA-Staaten entfallen. Personen aus Vertragsstaaten bezahlten im Jahr 2020 fast 3 Prozent der Beiträge, bezogen aber nur etwas mehr als 2 Prozent der Leistungen. Im Jahr 2070 werden sie etwas mehr als 3 Prozent der Beiträge bezahlen, allerdings etwas mehr als 3.5 Prozent der Leistungen beziehen. Personen aus Nicht-Vertragsstaaten bezahlten 2020 rund 1.5 Prozent der Beiträge und erhielten etwas mehr als 2.5 Prozent der Leistungen. Im Jahr 2070 werden sie rund 2.5 Prozent der Beiträge bezahlen und rund 3 Prozent der Leistungen beziehen.

Kohortenanalyse. Während die Querschnittsanalyse Beiträge und Leistungen innerhalb eines Kalenderjahrs beleuchtet, stellt die Kohortenanalyse die von einer bestimmten Personengruppen bis 2070 bezahlten Beiträge den von dieser Gruppe bezogenen Leistungen gegenüber. Die Querschnittsanalyse zeigt, der Logik der umlagefinanzierten Sozialversicherungen folgend, dass Zugewanderte in jedem Kalenderjahr bis 2070 einen grösseren Anteil

der Beiträge bezahlen, als sie an Leistungen ausbezahlt bekommen. Es stellt sich allerdings die Frage, ob die von den Zugewanderten in der Gegenwart geleisteten Beiträge in der Zukunft zu überproportionalen Leistungsansprüchen führen. Diese Frage lässt sich mit der Kohortenanalyse beantworten. Wir betrachten dazu die Zuwanderungskohorte 2003, zu der alle Personen gehören, die 2003 mit ausländischer Staatsangehörigkeit in die Schweiz eingewandert sind. Als Vergleichsgruppe dient eine gleich grosse, synthetische Kohorte von in der Schweiz geborenen Personen, deren Geschlechts- und Altersstruktur an diejenige der Zuwanderungskohorte angeglichen wird. Von beiden Gruppen werden die Beiträge an AHV, IV und EO sowie die AHV-Altersrenten, die IV-Leistungen und die EO-Leistungen von 2003 bis 2070 erfasst.¹¹

Die Zuwanderungskohorte 2003 umfasste anfänglich rund 150'000 Personen, von denen rund 71 Prozent EU/EFTA-Staatsangehörige, 11 Prozent Vertragsstaatsangehörige und 17 Prozent Nicht-Vertragsstaatsangehörige waren. Viele dieser Personen verliessen die Schweiz nach wenigen Jahren; 2020 lebten nur noch rund 50'000 Personen der ursprünglichen Kohorte in der Schweiz.¹² Sowohl die Erwerbsquote als auch die Einkommen der Zugewanderten waren anfänglich tiefer als in der Schweizer Kohorte, glichen sich aber im Zeitverlauf an.

Aufgrund der im Durchschnitt geringeren Anzahl Beitragsjahre, der geringeren Erwerbsquote und der geringeren Durchschnittseinkommen, erhalten Personen der Zuwanderungskohorte wesentlich tiefere AHV-Altersrenten als Personen der synthetischen Schweizer Kohorte. Unter den Zugewanderten beziehen auch deutlich weniger Personen IV-Leistungen, weil mehrheitlich Personen ohne invalidisierenden Gesundheitsschaden einwandern und Nicht-Vertragsstaatsangehörige nach Verlassen der Schweiz keine Leistungsansprüche mehr haben. Sie beziehen auch keine EO-Leistungen, weil zugewanderte Personen ohne Schweizer Staatsangehörigkeit nicht dienstpflichtig sind.

Betrachtet man Beiträge und Leistungen im Zeitverlauf, sieht man, dass beide Gruppen in den ersten Analysejahren, in denen die Mehrheit der Personen im erwerbsfähigen Alter ist, deutlich mehr an Beiträgen bezahlen, als sie an Leistungen ausbezahlt erhalten. Summiert man Leistungen und Beiträge über den gesamten Zeitraum, so resultiert ein Leistungs-Beitragsverhältnis von 1.69 für zugewanderte und von 1.72 für in der Schweiz geborene

¹¹ Bei der Berechnung der AHV-Altersrente werden sowohl vor 2003 geleistete Beiträge als auch daraus resultierende Leistungsansprüche vernachlässigt. Da die AHV-Altersrente proportional zur Anzahl Beitragsjahre ist, sollte daraus aber keine Verzerrung resultieren.

¹² Auch Personen, welche die Schweiz verlassen, haben Anspruch auf eine AHV-Altersrente, sofern sie mindestens ein Beitragsjahr geleistet haben und keine Nicht-Vertragsstaatsangehörigen sind. Da wir keine Annahmen zu Einbürgerungen – und damit zur Staatsangehörigkeit zum Auswanderungszeitpunkt – treffen, gehen wir der Einfachheit halber davon aus, dass alle ausgewanderten Personen einen den geleisteten Beiträgen entsprechenden Leistungsanspruch haben. Das führt wohl zu einer leichten Überschätzung der Leistungen an Nicht-Vertragsstaatsangehörige. Da diese Personen aber Anspruch auf eine Rückerstattung der Beiträge hätten, ist diese Überschätzung nicht sehr hoch.

Personen.¹³ Da das Gros der Beiträge vor dem Gros der Leistungen anfällt, muss man für einen aussagekräftigen Vergleich aber sämtliche Beiträge und Leistungen diskontieren. Nimmt man an, dass der Realzins der Wachstumsrate des BIP pro Kopf entspricht, dann resultiert ein Leistungs-Beitragsverhältnis von 1.26 für zugewanderte und 1.33 für in der Schweiz geborene Personen.

Eine weitere Differenzierung zeigt, dass zugewanderte Personen bei der AHV-Altersrente mit einem Leistungs-Beitragsverhältnis von 1.42 zwar etwas mehr ausbezahlt bekommen als in der Schweiz Geborene mit 1.37, in der IV mit 0.38 (in der Schweiz Geborene: 1.07) und in der EO mit 0.38 (in der Schweiz Geborene: 0.76) dagegen deutlich weniger. Unterscheidet man nach der Staatsangehörigkeit bei der Einwanderung, dann ist das Leistungs-Beitragsverhältnis von EU/EFTA-Staatsangehörigen mit 1.15 deutlich geringer als dasjenige der in der Schweiz Geborenen. Das Leistungs-Beitragsverhältnis der Vertragsstaatsangehörigen mit 1.39 ist dagegen leicht und das der Nicht-Vertragsstaatsangehörigen mit 1.67 deutlich grösser. Dies liegt daran, dass EU/EFTA-Staatsangehörige bessere Arbeitsmarktergebnisse erzielen und sich weniger lange in der Schweiz aufhalten, was etwa zu einer geringeren Wahrscheinlichkeit führt, IV-Leistungen in Anspruch nehmen zu müssen.

Um die Robustheit dieser Resultate zu überprüfen, werden dieselben Berechnungen für die Zuwanderungskohorte 2003-2008 sowie eine entsprechende synthetische Schweizer Kohorte angestellt. Während etwas andere Zahlenwerte resultieren, werden die wesentlichen Erkenntnisse bestätigt. Damit zeigt die Kohortenanalyse, dass Zugewanderte mit den geleisteten Beiträgen keine überproportionalen Leistungsansprüche erwerben. Verfolgt man eine Gruppe von Zugewanderten bis 2070, stehen die erhaltenen Leistungen in einem ähnlichen Verhältnis zu den geleisteten Beiträgen wie bei in der Schweiz Geborenen.

Ergänzungsleistungen.¹⁴ Die EL steigen von rund 6.5 Mrd. CHF im Jahr 2003 auf 16 Mrd. CHF im Jahr 2070 stark an. Grund dafür ist einerseits, wie in den anderen Sozialversicherungen, das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum. Hinzu kommt, dass infolge der Alterung der Gesellschaft und der steigenden Lebenserwartung mit erhöhten Gesundheits- und Pflegekosten zu rechnen ist. Der Anteil der Personen, die EL zur IV beziehen, ist relativ gering, weil nur ein geringer Prozentsatz der Bevölkerung IV-Leistungen bezieht. Ab Alter 65 steigt der Anteil Personen mit EL allerdings stark an. Dies liegt zum einen an tiefen Renten, zum anderen an hohen Gesundheits- und Pflegekosten in den letzten Lebensjahren. Zugewanderte beziehen deutlich häufiger EL als in der Schweiz Geborene. Entsprechend ist der Anteil der Zugewanderten an der Summe der EL im Jahr 2020 mit etwas über 35

¹³ Mit anderen Worten: Eine zugewanderte Person erhält pro einbezahltem Franken 1.69 CHF an Leistungen; eine in der Schweiz geborene Person 1.72 CHF.

¹⁴ Bei der Analyse der EL ist darauf hinzuweisen, dass die Bemessung der EL auf der Ebene von Fällen erfolgt. Dabei kann ein Fall eine Einzelperson oder ein Haushalt sein. In unseren Daten werden die Leistungen eines Falls anteilmässig auf die Einzelpersonen verteilt.

Prozent grösser als ihr Anteil an AHV, IV und EO (rund 30 Prozent). Bis 2070 wird dieser Anteil auf beinahe 50 Prozent ansteigen, weil die Zahl zugewanderter Personen über 65 Jahren über die Zeit stetig ansteigt. Der Anteil der in der Schweiz Geborenen an der Summe der EL sinkt dagegen von rund 65 Prozent im Jahr 2020 auf etwas über 50 Prozent im Jahr 2070.

Familienzulagen. Der Anteil Personen, die Familienzulagen erhalten, ist unter zugewanderten und in der Schweiz geborenen Personen ähnlich hoch. Wegen ihrer etwas geringeren Arbeitsmarktpartizipation erhalten im Ausland geborene Personen aber einen rund 5 Prozentpunkte grösseren Teil der Leistungen als sie an Beiträgen entrichten. Infolge der Zuwanderung steigt sowohl der Beitrags- als auch der Leistungsanteil der Zugewanderten bis 2070 an, wobei das Verhältnis ungefähr konstant bleibt.

Grenzen der Aussagekraft. Während die Studie aufgrund der umfassenden Datenquellen ein sehr fundiertes Bild davon zeichnen kann, wie sich die Zuwanderung von 2002 bis 2020 auf die Sozialversicherungen auswirkte, sind die Zukunftsprojektionen naturgemäss mit Unsicherheit behaftet. In der Querschnittsanalyse führt der gewählte Ansatz dazu, dass diese Projektionen konsistent mit den von der Bundesverwaltung erstellten Szenarien sind. Die Studie berücksichtigt zudem auch alternative Szenarien zur Entwicklung der Migration. Dennoch sind die Aussagen der Studie nur insofern verlässlich, als sich die Szenarien als zutreffend herausstellen. Hinzu kommt, dass zur Entwicklung von Subgruppen die Annahme getroffen wurde, dass deren relative Verhältnisse in Zukunft der Struktur von 2012 bis 2016 entsprechen. Falls es also zu strukturellen Verschiebungen kommen sollte, wären die Prognosen in diesem Masse unzutreffend. Da der aggregierte Trend allerdings durch die Szenarien gegeben ist, sollten diese Abweichungen quantitativ von untergeordneter Bedeutung sein. In der Kohortenanalyse ist die Unsicherheit noch grösser, da für die Bevölkerungsentwicklung nur bedingt auf Szenarien zurückgegriffen werden kann. Zudem ist die Extrapolation der 2012 bis 2016 beobachteten Verhältnisse für eine einzelne Personengruppe mit Unschärfen verbunden.

Hinzu kommt, dass eine Kohortenanalyse methodisch äusserst komplex ist, da die Entwicklung sehr kleiner Personengruppen in der Zukunft modelliert werden muss. Deshalb wurden zahlreiche vereinfachende Annahmen getroffen. Auch fehlende Daten erforderten gewisse Vereinfachungen. So werden nur AHV-Altersrenten berücksichtigt, nicht jedoch Hinterlassenenrenten. Bei der Modellierung der AHV-Altersrenten wurde zudem von der Plafonierung für Ehepaare und von der Rückerstattung der Beiträge an Nicht-Vertragsstaatsangehörige bei Auswanderung abstrahiert. Schliesslich werden nur Beiträge berücksichtigt, die ab 2003 bezahlt wurden, entsprechend fliessen auch erst ab 2003 erworbene

Leistungsansprüche in die Analysen ein¹⁵.

Ausserdem fokussiert die gesamte Studie auf direkte Beiträge an die Sozialversicherungen sowie individuelle Sozialversicherungsleistungen. Ausgeklammert bleiben damit die Finanzierung der Sozialversicherungen aus allgemeinen Steuermitteln sowie die Verwaltungskosten. Vor allem ersteres ist für ein Gesamtbild des Effekts der Zuwanderung durchaus relevant, weil sich diese auf die Steuererträge auswirkt (z.B. bestimmt die Höhe des Konsums die Mehrwertsteuererträge und die Arbeitsmarktergebnisse bestimmen die Höhe der Erträge aus der Einkommenssteuer). Auch weitere Effekte der Migration (z.B. Effekt auf Immobilienpreise oder Kosten zur Bereitstellung von Infrastruktur) werden nicht berücksichtigt.

Schliesslich führt die Definition Zugewanderter nach dem Geburtsstaat dazu, dass nur die erste Generation die Effekte der Zuwanderung determiniert. Die indirekten Folgen der Zuwanderung infolge der Fertilität und somit die Bedeutung der zweiten Generation bleiben damit ausgeklammert.

Zusammenfassend zeigt unsere Studie, dass der Anteil der Beiträge der Zugewanderten an die erste Säule im Querschnitt über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg höher liegt als deren Anteil an den Leistungen. Immigration hat einen verjüngenden Effekt auf die Altersstruktur. Dieser demographische Effekt dominiert den etwas schlechteren Arbeitsmarkterfolg der Zugewanderten, in der Summe kommt dies der Finanzierung der ersten Säule zugute. Herausforderungen ergeben sich allerdings bei den Ergänzungsleistungen, weil Zugewanderte gerade bei tiefen Renten überrepräsentiert sind. Zudem zeigt die Studie, dass das Verhältnis von Beiträgen zu zukünftigen Leistungsansprüchen der Zugewanderten vergleichbar zu jenen der in der Schweiz Geborenen ist, die jungen Zuwanderungskohorten von heute erwerben also nicht überproportional Leistungsansprüche in der Zukunft. Die Gruppe der Zugewanderten ist allerdings heterogen: Die Bilanz für EU/EFTA-Angehörige fällt besser aus als für Zugewanderte aus Vertragsstaaten oder Nicht-Vertragsstaaten.

¹⁵ Im Jahre 2003 kam das FZA nur auf die damaligen EU-15 Staaten zur Anwendung. Zu diesem Zeitpunkt waren noch quantitative und qualitative Beschränkungen bezüglich des Zugangs zum Arbeitsmarkt anwendbar. In der Zwischenzeit kommt die Personenfreizügigkeit auf 27 EU-Staaten zur Anwendung angesichts der schrittweisen Ausdehnung der Personenfreizügigkeit auf die neuen Mitgliedstaaten.

Résumé

Principaux résultats. Au cours des vingt dernières années, la Suisse a connu une forte immigration ; selon les scénarios de l'Office fédéral de la statistique (OFS), elle restera élevée pour les cinquante années à venir. Il y a lieu de se demander quel est l'impact de cette immigration sur le premier pilier des assurances sociales, c'est-à-dire sur l'assurance-vieillesse et survivants (AVS), l'assurance-invalidité (AI) et le régime des allocations pour perte de gain (APG). La présente étude s'est penchée sur cette question, dont voici les conclusions principales :

4. L'immigration a eu pour effet un rajeunissement de la population résidente qui a permis de décharger les assurances sociales. Au cours des vingt dernières années, les immigrés ont globalement contribué davantage aux trois assurances sociales du premier pilier qu'ils n'en ont perçu de prestations¹⁶.
5. Étant donné que les scénarios de l'OFS sur l'évolution de la population annoncent une légère baisse du solde migratoire et que, simultanément, la population immigrée vieillira à son tour, le rajeunissement lié à l'immigration est appelé à ralentir dans les cinquante prochaines années. Même en 2070, la population immigrée contribuera aux assurances sociales dans une plus large mesure qu'elle ne bénéficiera de ses prestations.
6. Les cotisations aux assurances sociales dont s'acquittent actuellement les immigrés génèrent un futur droit aux prestations. Il faut donc se demander si le soulagement apporté aux assurances sociales sur le court terme ne risque pas de se transformer en un volume de prestations disproportionné sur le long terme. Une analyse de la cohorte immigrée de 2003¹⁷ montre qu'entre l'année de l'analyse et 2070, le rapport entre les prestations et les cotisations de cette population est similaire à celui d'un groupe de personnes nées en Suisse.

Les prestations perçues sous la forme d'allocations familiales et de prestations complémentaires (PC) sont nettement inférieures aux prestations de l'AVS, de l'AI et du régime des APG. Les PC sont appelées à augmenter considérablement à l'avenir en raison du vieillissement de la population et du besoin croissant en soins qui en découle. En comparaison aux personnes nées en Suisse, les immigrés perçoivent plus de PC parce qu'un grand nombre d'entre eux ont séjourné moins longtemps en Suisse, qu'ils ont réalisé un revenu plus faible, qu'ils ont eu en moyenne un taux d'occupation moindre et qu'ils perçoivent de ce fait des

¹⁶ Ce constat est valable, même en prenant en considération les bénéficiaires d'une rente AI ou AVS résidant à l'étranger.

¹⁷ La cohorte immigrée de 2003 inclut tous les ressortissants étrangers qui se sont établis sur le sol suisse en 2003.

rentes moins élevées. On ne constate aucune différence entre les allocations familiales perçues par les immigrés et celles perçues par les personnes nées sur le territoire.

Problématique et méthodologie. Cette étude analyse l'impact de l'immigration en Suisse sur le premier pilier des assurances sociales, c'est-à-dire sur l'AVS, l'AI et le régime des APG, en tenant compte de la population assurée résidant en Suisse et à l'étranger. Dans ce but, elle tient compte en premier lieu du statut migratoire en distinguant entre les personnes nées à l'étranger des personnes nées en Suisse. Un classement est ensuite opéré selon la nationalité des ressortissants étrangers, étant donné qu'il s'agit d'un facteur déterminant pour le droit aux prestations (citoyens suisses, ressortissants de l'UE ou de l'AELE¹⁸, ressortissants d'États contractants¹⁹ et ressortissants d'États non contractants²⁰). L'étude se concentre sur l'analyse au niveau de l'AVS, de l'AI et du régime des APG. En complément sont également examinés la perception de PC ainsi que le paiement des cotisations et les prestations versées dans le domaine des allocations familiales. La période étudiée s'étend de 2003 à 2070. L'étude se base sur les données administratives des assurances sociales (Centrale de compensation [CdC] / Office fédéral des assurances sociales [OFAS]), du système d'information central sur la migration (SYMIC) et sur la statistique de la population et des ménages (STATPOP) de l'OFS. Les projections reposent sur les scénarios d'évolution démographique et économique de l'OFS et du Secrétariat d'État à l'économie (SECO).

L'impact de l'immigration sur les assurances sociales a été analysé de deux manières :

- **Analyse transversale :** Comme l'AVS, l'AI et le régime des APG sont financés par un système de répartition, l'analyse transversale dresse un parallèle entre les cotisations versées sur une année civile et les prestations versées au cours de la même année. Il est ainsi possible de visualiser pour chaque assurance sociale la part à laquelle chaque groupe de la population cotise et la part de prestations qu'il perçoit.
- **Analyse de cohorte :** L'analyse de cohorte, quant à elle, se concentre sur un groupe de population spécifique, c'est-à-dire sur une cohorte. Pour ce groupe, elle compare les cotisations versées avec les prestations perçues de l'AVS, de l'AI et du régime des APG, jusqu'en 2070. L'étude illustre l'analyse de cohorte à l'aide de la cohorte immigrée en 2003. Cette dernière est comparée à un groupe de personnes nées en Suisse et y résidant en 2003. Pour assurer la comparabilité, la structure par sexe et par âge des personnes nées en Suisse est adaptée à celle des immigrés. Afin de garantir que les résultats sont robustes, l'étude considère également la cohorte d'immigrés de 2003 à 2008.

¹⁸ À ces personnes s'applique l'accord de libre circulation des personnes ou la Convention AELE.

¹⁹ Le pays d'origine de ces personnes a conclu avec la Suisse une convention bilatérale de sécurité sociale. L'annexe 1 comporte une liste des conventions.

²⁰ Le pays d'origine de ces personnes n'a pas conclu de convention de sécurité sociale avec la Suisse.

Les digressions sur les allocations familiales et les prestations complémentaires contiennent uniquement une analyse transversale.

Immigration et structure d'âge. La Suisse a connu une importante immigration entre 2002 et 2020. Le solde migratoire annuel se situait autour de 66 000 personnes, dont deux tiers des pays de l'UE et de l'AELE. Selon le scénario de l'OFS sur l'évolution démographique, il diminuera légèrement à partir de 2030 puis se stabilisera à partir de 2040. Dans un tel scénario, la part déjà élevée de résidents nés à l'étranger passera de 30 % aujourd'hui à 35 % en 2070. Le vieillissement de la population née en Suisse se poursuivra, du fait de la faible fécondité et de l'augmentation de l'espérance de vie. Le rapport de dépendance de cette population, c'est-à-dire le rapport entre le nombre de personnes de 65 ans et plus et le nombre de celles entre 20 ans et 65 ans, passera de 0,38 en 2020 à 0,59 en 2070. L'immigration a un effet positif sur la structure d'âge, étant donné que la majorité des immigrés a entre 25 et 60 ans²¹. Comme l'immigration est appelée à diminuer selon le scénario démographique de l'OFS, le rapport de dépendance des immigrés en Suisse va également augmenter graduellement et passer de 0,19 (un niveau particulièrement bas) en 2020 à 0,39 en 2070. Le rapport de dépendance de la population résidente totale (y compris la population immigrée) se situait à 0,32 en 2020 et atteindra 0,52 en 2070. Ainsi l'on constate que l'immigration décharge les assurances sociales du premier pilier, car elle permet d'équilibrer le rapport entre cotisants et bénéficiaires.²²

Immigration et marché du travail. Sur la période observée, les immigrés présentaient un taux de participation au marché du travail légèrement plus faible (env. 78 %) que celui des personnes nées en Suisse (env. 85 %). En 2002, le salaire moyen des immigrés s'élevait à 52 000 francs, un montant sensiblement inférieur à celui des personnes nées en Suisse (59 000 francs) ; le revenu moyen des deux groupes a continué à augmenter pour avoisiner les 70 000 francs en 2020. Selon nos projections, le revenu moyen de chacun des deux groupes devrait progresser à peu près à la même vitesse entre 2020 et 2070. Cela signifie que, compte tenu du moindre taux d'occupation évoqué ci-dessus, les immigrés en âge d'exercer une activité lucrative cotisent en moyenne légèrement moins aux assurances sociales que les personnes nées en Suisse.

²¹ Il faut bien entendu tenir compte du fait que de nombreux immigrés ne restent pas en Suisse. Ils n'ont cependant pas été pris en compte lors du calcul du rapport de dépendance.

²² Il faut cependant relever que ce n'est pas la population résidente qui est prise en compte dans les calculs des assurances sociales mais le collectif d'assurés. Comme de nombreux immigrés quittent la Suisse après quelques années, de nombreuses personnes résidant à l'étranger ont droit à une rente AVS ou en perçoivent une. Les résultats présentés dans ce rapport montrent néanmoins que l'immigration permet d'améliorer la structure d'âge, même si cet état de fait est pris en compte. En conséquence, l'immigration décharge en effet les assurances sociales.

Croissance économique et assurances sociales.²³ Le scénario de l'OFS sur l'évolution démographique et les prévisions du SECO concernant le développement du PIB prévoient que le PIB de la Suisse aura doublé en 2070. Les moteurs de cette croissance sont d'une part l'augmentation de la population et d'autre part une augmentation de la productivité estimée à environ 1 % par an. Une de ses conséquences est une augmentation régulière du revenu de l'activité lucrative, en supposant que la part des salariés dans le revenu national reste constante. De même, la progression des prestations du régime des APG reste proportionnelle à celle du revenu. Les rentes AVS et AI progressent moins vite en raison de leurs adaptations à l'indice mixte²⁴. Les prestations de l'AVS représentent la plus grande part des prestations des assurances sociales. En 2020, elles s'élevaient à 40 milliards de francs, celles de l'AI à 8 milliards et celles du régime des APG à un peu moins de 2 milliards de francs. La croissance économique et démographique entraînera une augmentation des prestations faisant passer celles de l'AVS à 125 milliards de francs, celles de l'AI à 15 milliards et celles du régime des APG à 3 milliards de francs. Pour les mêmes raisons, la somme des cotisations également passera de 34 à 69 milliards de francs pour l'AVS, de 5 à 11 milliards pour l'AI et de 2 à 4 milliards de francs pour le régime des APG. En raison du vieillissement de la population, les prestations de l'AVS progressent plus vite que les cotisations, tandis que, dans l'AI et le régime des APG, la progression des prestations suit celle des cotisations²⁵.

Analyse transversale. L'analyse transversale montre que la structure démographique influence davantage les effets de l'immigration sur les assurances sociales que la participation au marché du travail. Si l'on considère l'AVS, l'AI et le régime des APG cumulés, les personnes nées à l'étranger ont contribué à plus de 40 % des cotisations totales alors qu'elles ont perçu moins de 30 % des prestations. Les personnes nées en Suisse ont contribué à 60 % des cotisations mais ont perçu 70 % des prestations. La raison de cette différence est que la proportion de personnes en âge d'exercer une activité lucrative est nettement plus élevée chez les immigrants. Si l'évolution actuelle de l'immigration se poursuit, la participation des immigrants tant aux cotisations qu'aux prestations continuera d'augmenter jusqu'en 2070. Cependant, étant donné que, selon le scénario de l'OFS, le solde migratoire diminuera et que, simultanément, un nombre croissant d'immigrants atteindra l'âge de la retraite, l'effet de rajeunissement ralentira et la part des cotisations des immigrants croîtra moins vite que la part

²³ Toutes les projections se fondent sur le cadre juridique applicable en 2020. Les modifications du droit adoptées ou entrées en vigueur après cette date ne sont pas prises en compte. En effet, les données servant de base à cette étude ne couvrent que la période allant jusqu'à l'année 2020 et il n'est pas possible de saisir par une méthode empirique les effets des modifications intervenues après cette date. En particulier, il n'est pas tenu compte du relèvement des cotisations de l'AVS (RFFA), du relèvement de l'âge de la retraite des femmes (AVS21), ni de l'introduction du congé de paternité et du congé de prise en charge.

²⁴ Les rentes AVS sont adaptées tous les deux ans à l'indice mixte, qui correspond à la moyenne de l'indice des salaires et de celui des prix. Ainsi, la progression des rentes correspond à la moitié de la hausse des salaires réels.

²⁵ Il faut se rappeler que les réformes RFFA et AVS21 déjà adoptées visent à compenser les insuffisances latentes. La présente étude ne peut pas prendre en compte les effets de ces réformes car les données disponibles ne permettent pas encore de saisir empiriquement leurs répercussions.

des prestations. Malgré ce tassement, la participation des immigrés aux cotisations en 2070 (un peu moins de 50 %) restera largement supérieure à celle aux prestations (environ 40 %), tandis que les personnes nées en Suisse verseront moins de cotisations (un peu plus de 50 %) qu'ils ne percevront de prestations (environ 60 %).

L'effet bénéfique de la migration sur les assurances sociales s'observe également dans chacune des trois assurances prises isolément. La part des cotisations AVS versée actuellement par les immigrés représente 40 % alors que celle des prestations perçues par ces derniers se situe en dessous de 30 %. Pour la même assurance, la part des cotisations des personnes nées en Suisse représente 60 % tandis qu'elles perçoivent 70 % des prestations. En 2070, les immigrés participeront aux cotisations à hauteur d'un peu moins de 50 % et bénéficieront d'un peu moins de 40 % des prestations, tandis que les personnes nées en Suisse verseront un peu plus de 50 % des cotisations et percevront un peu moins de 60 % des prestations. Concernant l'AI et le régime des APG, la participation des immigrés à l'ensemble des cotisations se situe autour de 40 % alors qu'ils perçoivent légèrement plus de 25 % des prestations, tandis que les personnes nées en Suisse assument 60 % des cotisations et perçoivent un peu moins de 75 % des prestations. En 2070, les immigrés verseront près de la moitié des cotisations à ces deux assurances, tandis que leur participation aux prestations de l'AI et du régime des APG sera nettement moindre (respectivement 35 % et 30 % environ). La moitié des cotisations seront versées par des personnes nées en Suisse, tout en bénéficiant d'environ 65 % des prestations de l'AI et 70 % des prestations du régime des APG.

Une classification en fonction de la nationalité montre que les immigrés originaires d'États membres de l'UE ou de l'AELE participent au financement des assurances sociales du premier pilier dans une large mesure, étant donné qu'ils ont un taux d'occupation et un revenu moyen plus élevés que les ressortissants d'autres États. En effet, ils ont assumé 25 % des cotisations totales en 2020 mais perçu moins de 15 % des prestations en 2020. En 2070, ils verseront près de 35 % des cotisations et percevront un peu plus de 25 % des prestations. Les ressortissants d'États contractants ont versé pratiquement 3 % des cotisations et touché moins de 2 % des prestations. En 2070, ces proportions seront légèrement supérieures à 3 % et 3,5 %, respectivement. Les ressortissants d'États non contractants ont cotisé à hauteur de 1,5 % et perçu un peu plus de 2,5 % des prestations en 2020. En 2070, ces proportions passeront à environ 2,5 % et 3 %, respectivement.

Analyse de cohorte. Alors que l'analyse transversale considère les cotisations et prestations pour une année civile donnée, l'analyse de cohorte compare les cotisations versées par un groupe de personnes défini avec les prestations perçues par ce même groupe sur une période allant jusqu'à 2070. L'analyse transversale montre que, jusqu'en 2070, suivant la logique des assurances sociales à répartition, la part de cotisations versées par les immigrés chaque année civile sera plus importante que celle des prestations perçues par cette même catégorie de personnes. Il reste cependant à définir si les cotisations actuellement versées

par les immigrés donnent naissance à un futur droit aux prestations dans une mesure proportionnée. C'est l'analyse de cohorte qui permet de répondre à cette question. À cette fin, elle considère la cohorte des personnes de nationalité étrangère qui se sont établies en Suisse en 2003, et la compare à une cohorte synthétique à partir d'un groupe comptant le même nombre de personnes, nées en Suisse, de même structure d'âge et de sexe. L'étude recueille des informations sur les cotisations AVS, AI et au régime des APG des deux groupes, ainsi que sur les rentes AVS et AI et les prestations du régime des APG perçues entre 2003 et 2070.²⁶

À l'origine, la cohorte des immigrés sélectionnée comportait environ 150 000 personnes, dont approximativement 71 % venaient de pays de l'UE ou de l'AELE, 11 % d'États contractants et 17 % d'États non contractants. Un grand nombre de ces personnes ont quitté la Suisse après quelques années ; seules, 50 000 personnes de cette cohorte vivaient encore en Suisse en 2020.²⁷ À leur arrivée en Suisse, elles avaient un taux d'activité et un revenu plus bas que ceux de la cohorte née en Suisse, mais ces différences se sont résorbées avec le temps.

Comme la moyenne du nombre d'années de cotisation, le taux de participation au marché du travail et le revenu moyen des personnes de la cohorte d'immigré sont tous plus bas, les rentes AVS de ces personnes sont inférieures à celles de la cohorte synthétique suisse. Les personnes immigrées touchent également considérablement moins de prestations AI car immigreront majoritairement les personnes ne souffrant pas d'une atteinte à leur santé invalidante et car les ressortissants d'États sans convention avec la Suisse n'ont pas droit à ces prestations après avoir quitté la Suisse. Elles ne perçoivent pas non plus de prestations du régime des APG, étant donné qu'elles ne sont pas astreintes au service.

En observant l'évolution des cotisations et des prestations sur une longue durée, on constate que, dans les premières années de l'analyse, où la majorité de personnes sont en âge d'exercer une activité lucrative, les deux groupes cotisent dans une mesure bien plus importante qu'ils ne perçoivent de prestations. En additionnant toutes les prestations et cotisations sur la durée considérée complète, on obtient un rapport prestations/cotisations de 1,69 pour la cohorte des immigrés et de 1,72 pour la cohorte née en Suisse²⁸. Comme une grande partie

²⁶ Les cotisations versées avant 2003 ainsi que le droit aux prestations en découlant n'ont pas été pris en compte dans le calcul des rentes de vieillesse AVS. Cela ne devrait cependant pas causer de distorsion car le montant des rentes AVS dépend du nombre d'années de cotisations.

²⁷ Les personnes ayant quitté la Suisse ont également droit à une rente AVS, pour autant qu'elles aient cotisé pendant une année au moins et qu'elles ne soient pas citoyennes d'un pays sans convention avec la Suisse. Comme nous ne formulons aucune hypothèse sur les naturalisations – et donc sur la nationalité des personnes au moment où elles émigrent –, nous partons du principe que toutes les personnes quittant la Suisse ont un droit aux prestations correspondant à leurs cotisations. De ce fait, l'estimation du droit aux prestations des ressortissants de pays sans convention avec la Suisse est légèrement supérieure à la réalité. Cependant, comme ces personnes peuvent demander le remboursement de leurs cotisations, l'erreur contenue dans notre estimation est négligeable.

²⁸ Autrement dit, un immigré touche 1,69 franc de prestations par franc de cotisation versé, alors qu'une personne née en Suisse touche 1,72 franc.

des cotisations est versée avant que la majorité des prestations ne soient perçues, il faut escompter le montant total des cotisations et des prestations afin d'obtenir une comparaison fiable. En partant de l'hypothèse que le taux d'intérêt réel correspond au taux de croissance du PIB par habitant, on obtient un rapport prestations/cotisations de 1,26 pour les immigrés et de 1,33 pour les personnes nées en Suisse.

En affinant la comparaison, on observe que le rapport prestations/cotisations pour l'AVS de la cohorte des immigrés est légèrement supérieur (1,42) à celui de la cohorte des personnes nées en Suisse (1,37), à l'inverse de l'AI, pour laquelle ce rapport est bien plus bas pour la première catégorie (0,38) que pour la seconde (1,07), de même que pour le régime des APG où il est de 0,38 pour les immigrés et de 0,76 pour les personnes nées en Suisse. Le classement par nationalité des immigrés montre que le rapport prestations/cotisations est nettement plus bas (1,15) pour les ressortissants de l'UE ou de l'AELE que pour les personnes nées en Suisse. Ce rapport est légèrement plus élevé (1,39) pour les ressortissants d'États contractants et nettement plus élevé (1,67) pour les citoyens d'États non contractants. Ce constat est lié au fait que les immigrés en provenance de l'UE ou de l'AELE réalisent une meilleure performance sur le marché du travail et séjournent moins longtemps en Suisse, ce qui diminue la probabilité de percevoir des prestations de l'AI.

Afin de tester la fiabilité de ces résultats, les mêmes calculs ont été effectués avec la cohorte des personnes immigrées de 2003 à 2008, ainsi que sur une cohorte synthétique équivalente de personnes nées en Suisse. Si les valeurs obtenues sont légèrement différentes, les conclusions sont en essence les mêmes. L'analyse de cohorte montre que les cotisations versées par les immigrés ne donnent pas naissance à un droit aux prestations dans une mesure disproportionnée. Si l'on étend l'analyse d'un groupe d'immigrés jusqu'à 2070, on observe que le rapport entre cotisations versées et prestations perçues est similaire à celui des personnes nées en Suisse.

Prestations complémentaires.²⁹ On s'attend à ce que le montant total des PC passe de 6,5 milliards de francs en 2003 à 16 milliards de francs en 2070. La raison principale de cette évolution attendue est la croissance démographique et économique – comme pour les autres assurances sociales. S'y ajoute le fait qu'en raison du vieillissement de la population et de l'augmentation de l'espérance de vie, il y a lieu de s'attendre à une hausse des coûts de la santé et des soins. La part des personnes percevant des PC à l'AI est relativement faible, car seule une portion marginale de la population perçoit des prestations de l'AI. Cependant, la part des bénéficiaires de PC croît fortement à partir de 65 ans. La cause en est d'une part le bas niveau des rentes et, d'autre part, le coût élevé de la santé et des soins pendant les dernières années de vie. La proportion des bénéficiaires de PC est nettement plus élevée chez les immigrés que chez les personnes nées en Suisse. Ainsi, en 2020, la part des PC versées

²⁹ Il convient de signaler que le calcul des PC s'effectue au niveau des cas. Un cas peut concerner une personne ou un ménage. Dans nos calculs, les prestations d'un cas sont réparties de manière égale entre les individus.

aux immigrés représentait un peu plus de 35 % de la somme totale, alors qu'elle ne représentait pas plus de 30 % pour l'AVS, l'AI et le régime des APG. On s'attend à ce que la part des PC atteigne les 50 % en 2070, car le nombre des immigrés de plus de 65 ans continuera d'augmenter avec le temps. Simultanément, la part des PC versées aux personnes nées en Suisse doit diminuer et passer de près de 65 % en 2020 à un peu plus de 50 % en 2070.

Allocations familiales. La proportion des personnes touchant des allocations familiales est la même chez les immigrés que chez les personnes nées en Suisse. En raison d'une participation au marché du travail légèrement moins importante, la part des prestations perçues par les personnes nées à l'étranger est supérieure de près de 5 % au total de leurs cotisations. En raison de l'immigration, tant la part des cotisations versées que celle des prestations perçues par les immigrés augmenteront jusqu'en 2070, le rapport prestations/cotisations restant à peu près constant.

Pertinence du rapport. S'il est vrai que, grâce à l'utilisation de données complètes, cette étude permet de dresser un tableau assez fidèle de l'impact de la migration sur les assurances sociales entre 2002 et 2020, les projections pour l'avenir sont par nature empreintes d'incertitude. La méthodologie sélectionnée pour l'analyse transversale a permis de faire des projections sur la base de scénarios prévus par l'administration fédérale. Par ailleurs, cette étude a également pris en compte d'autres scénarios d'évolution de la migration. Malgré ces précautions, les projections de cette étude ne sont fiables que dans la mesure où les scénarios se réalisent. De plus, l'évolution de la structure des sous-groupes se développera dans les mêmes proportions que celles constatées entre 2012 et 2016. Si des changements structurels devaient se produire, ils impliqueraient une divergence équivalente des projections établies ici. Cependant, comme les tendances agrégées sont dictées par les scénarios, les divergences d'ordre quantitatif ne devraient pas revêtir une importance significative. L'incertitude est encore plus grande pour l'analyse de cohorte, car la possibilité de recourir à des scénarios pour l'évolution de la population est limitée. De plus, l'extrapolation des proportions observées entre 2012 et 2016 pour un groupe de personnes comporte des approximations.

À cela s'ajoute le fait qu'une analyse de cohorte est un processus complexe du point de vue méthodologique car l'évolution de groupes de personnes très petits doit être modélisée dans le futur. C'est pour cette raison que de nombreuses hypothèses ont été faites afin de simplifier la procédure. L'absence de données nous a également contraints à simplifier certaines étapes. Par exemple, nous n'avons tenu compte que des rentes de vieillesse de l'AVS et non des rentes de survivants. Pour la modélisation des rentes de vieillesse de l'AVS, nous avons fait abstraction du plafonnement de la rente des couples mariés et du remboursement des cotisations aux ressortissants d'États non contractants. Enfin, seules les cotisations versées à partir de 2003 et par conséquent, les droits aux prestations nés à partir de cette même année

ont été pris en compte³⁰.

Par ailleurs, toute l'étude porte sur les contributions directes aux assurances sociales et les prestations individuelles. Le financement des assurances sociales par les recettes fiscales générales et les frais administratifs n'est pas évoqué. S'il est primordial de former une image complète des conséquences de l'immigration sur les assurances sociales, c'est surtout en raison de leur impact sur les recettes fiscales (le niveau de la consommation détermine par exemple les recettes de la taxe sur la valeur ajoutée, la performance du marché du travail détermine le niveau de l'impôt sur le revenu). D'autres effets de la migration (comme son impact sur le marché de l'immobilier ou le coût des infrastructures) ne sont pas pris en compte.

Enfin, une définition de l'immigration en fonction du pays de naissance implique que seule la première génération soit déterminante pour la mesure des effets de l'immigration sur les assurances sociales. Les conséquences indirectes de l'immigration, c'est-à-dire la fécondité, et donc l'importance de la deuxième génération ne sont donc pas prises en compte.

En résumé, la présente étude montre que la part des cotisations versées par les immigrés aux assurances sociales du premier pilier est en moyenne supérieure à celle des prestations touchées par cette même catégorie de personnes sur la durée de la période observée. L'immigration a un effet rajeunissant sur la structure d'âge de la population. Cet effet compense largement la légère différence de performance des immigrés sur le marché du travail et est dans son ensemble bénéfique au financement du premier pilier. Les prestations complémentaires représentent néanmoins un défi car les immigrés sont justement surreprésentés parmi les rentes modestes. Il ressort également de l'étude que le rapport entre les cotisations et les futurs droits aux prestations est similaire chez les immigrés et chez les personnes nées en Suisse. Les jeunes cohortes d'immigrés d'aujourd'hui n'engendreront donc pas un volume de prestations disproportionné à l'avenir. Le groupe des immigrés est cependant hétérogène et le bilan des ressortissants de l'UE et de l'AELE est meilleur que celui des ressortissants d'États contractants et non contractants.

³⁰ En 2003, l'accord de libre circulation des personnes n'est entré en vigueur que pour les 15 États alors membres de l'UE. L'accès au marché du travail était encore soumis à des restrictions quantitatives et qualitatives. Depuis, la libre circulation des personnes s'est étendue graduellement aux 27 États membres à mesure qu'ils ont été intégrés dans l'Union.

Riassunto

Risultati principali. Negli ultimi vent'anni, la Svizzera ha vissuto un importante flusso di immigrazione che, secondo gli scenari sull'evoluzione demografica dell'Ufficio federale di statistica (UST), resterà elevato anche nei prossimi cinquant'anni. Si pone la domanda di quali siano gli effetti di questa forte immigrazione sulle assicurazioni sociali del primo pilastro, ovvero l'assicurazione per la vecchiaia e per i superstiti (AVS), l'assicurazione invalidità (AI) e l'ordinamento delle indennità di perdita di guadagno (IPG). Al riguardo, il presente studio è giunto sostanzialmente alle conclusioni seguenti:

1. L'immigrazione ha portato a un ringiovanimento della popolazione residente e quindi a un sostanziale sgravio delle assicurazioni sociali: negli ultimi vent'anni, gli immigrati hanno versato proporzionalmente a tutte e tre le assicurazioni sociali del primo pilastro più contributi di quanto abbiano ricevuto sotto forma di prestazioni³¹.
2. Poiché gli scenari sull'evoluzione demografica dell'UST prevedono una lieve diminuzione del saldo migratorio mentre gli immigrati arrivati finora invecchiano, l'effetto ringiovanente dell'immigrazione diminuirà nei prossimi cinquant'anni. Anche nel 2070 gli immigrati verseranno comunque proporzionalmente alle assicurazioni sociali più contributi di quanto riceveranno sotto forma di prestazioni.
3. Gli attuali contributi versati alle assicurazioni sociali dagli immigrati generano diritti a prestazioni future. Si pone quindi la domanda se uno sgravio a breve termine delle assicurazioni sociali porterà a lungo termine a una riscossione sproporzionata di prestazioni. Un'analisi della coorte di immigrazione 2003³² dall'anno di immigrazione fino al 2070 mostra che il rapporto tra prestazioni e contributi è praticamente della stessa entità di quello presentato da un gruppo di confronto composto da persone nate in Svizzera.

Le prestazioni nell'ambito degli assegni familiari e delle prestazioni complementari (PC) risultano nettamente inferiori rispetto alle prestazioni per AVS, AI e IPG. In futuro, le PC aumenteranno tuttavia considerevolmente a causa dell'invecchiamento della popolazione e del conseguente aumento del bisogno di cure. Gli immigrati ricevono relativamente più PC rispetto a chi è nato in Svizzera, poiché la maggior parte di loro riceve rendite modeste a causa della durata di soggiorno più breve nonché del tasso di attività e del reddito percepito inferiori alla media. Per quanto riguarda gli assegni familiari, non risultano differenze

³¹ Questa constatazione è valida anche se si considerano le persone che vivono all'estero e beneficiano di una rendita AVS o AI.

³² La coorte di immigrazione 2003 comprende tutti i cittadini di uno Stato estero che sono immigrati in Svizzera nel 2003.

sostanziali tra immigrati e nati in Svizzera.

Domanda di ricerca e metodo. Lo studio analizza l'impatto dell'immigrazione in Svizzera sulle assicurazioni sociali del primo pilastro, ovvero AVS, AI e IPG, esaminando la popolazione assicurata residente in Svizzera e all'estero. In una prima fase, lo studio si concentra sullo statuto migratorio differenziando tra persone nate all'estero e in Svizzera. In una seconda fase, la differenza viene fatta in base alla cittadinanza, poiché questa è rilevante per il diritto alle prestazioni (cittadini svizzeri, cittadini di Stati dell'Unione europea [UE] e dell'Associazione europea di libero scambio [AELS]³³, cittadini di Stati contraenti³⁴ e cittadini di Stati non contraenti³⁵). Il cuore dello studio è l'analisi di AVS, AI e IPG, cui si aggiungono anche la riscossione delle PC nonché il versamento dei contributi e la riscossione delle prestazioni nell'ambito degli assegni familiari. Il periodo analizzato comprende gli anni dal 2003 al 2070. La base dello studio è costituita dai dati amministrativi delle assicurazioni sociali (Ufficio centrale di compensazione [UCC]/Ufficio federale delle assicurazioni sociali [UFAS]), dal sistema d'informazione centrale sulla migrazione (SIMIC) e dalla statistica della popolazione e delle economie domestiche (STATPOP). Le proiezioni future si fondano sugli scenari di evoluzione demografica ed economica dell'UST e della Segreteria di Stato dell'economia (SECO).

Gli effetti dell'immigrazione vengono analizzati secondo due prospettive:

- **Analisi trasversale:** poiché AVS, AI e IPG vengono finanziate secondo il sistema di ripartizione, l'analisi trasversale permette di confrontare i contributi versati in un anno civile con le prestazioni erogate nello stesso anno. In questo modo, dal punto di vista delle assicurazioni è possibile mostrare quali gruppi versano e ricevano quali quote ogni anno.
- **Analisi di coorte:** l'analisi di coorte si concentra invece su un determinato gruppo di persone (una coorte). Confronta i contributi versati dai singoli gruppi con le prestazioni ricevute da AVS, AI e IPG su un lungo periodo di tempo, fino al 2070. Lo studio illustra l'analisi di coorte sulla base della coorte di immigrazione 2003. Come gruppo di confronto sono state selezionate persone nate in Svizzera e che vi vivevano nel 2003. Per assicurare la comparabilità di entrambi i gruppi di persone, la struttura dei sessi e delle età delle persone nate in Svizzera è stata adattata a quella degli immigrati. Per garantire la robustezza dei risultati ottenuti, questi verranno determinati anche per le coorti di immigrazione 2003–2008.

³³ Persone cui si applica l'Accordo sulla libera circolazione delle persone tra la Svizzera e l'UE (ALC) oppure la Convenzione AELS.

³⁴ Cittadini di uno Stato con cui la Svizzera ha concluso una convenzione bilaterale di sicurezza sociale. Una lista delle convenzioni è disponibile nell'appendice 1.

³⁵ Cittadini di uno Stato con cui la Svizzera non ha concluso nessuna convenzione di sicurezza sociale.

Le indicazioni relative agli assegni familiari e alle PC derivano soltanto da un'analisi trasversale.

Immigrazione e piramide dell'età. Tra il 2002 e il 2020 la Svizzera ha vissuto un importante flusso di immigrazione. Il saldo migratorio annuale ammontava in media a 66 000 persone, di cui circa due terzi provenienti da Stati dell'UE/AELS. Secondo gli scenari sull'evoluzione demografica dell'UST, il saldo migratorio diminuirà leggermente a partire dal 2030, ma resterà stabile a partire dal 2040. La percentuale di persone nate all'estero, che ammontava a un già elevato 30 per cento nel 2020, aumenterà quindi fino a oltre il 35 per cento entro il 2070. Anche l'invecchiamento della popolazione nata in Svizzera proseguirà, a causa della bassa natalità e della crescente aspettativa di vita. Il rapporto di dipendenza delle persone nate in Svizzera, ossia il rapporto tra le persone con più di 65 anni e le persone tra i 20 e i 65 anni di età, aumenterà da 0,38 del 2020 a 0,59 nel 2070. Poiché la maggior parte degli immigrati ha tra i 25 e i 60 anni, l'immigrazione garantisce una più favorevole piramide delle età per la popolazione residente³⁶. Siccome, secondo gli scenari dell'UST, l'immigrazione dovrebbe diminuire, aumenterà gradualmente anche il rapporto di dipendenza delle persone immigrate in Svizzera, che passerà però dal molto ridotto 0,19 del 2020 a solo 0,39 nel 2070. Di conseguenza, il rapporto di dipendenza dell'intera popolazione residente (inclusi gli immigrati) ammontava a 0,32 nel 2020 e aumenterà fino a 0,52 nel 2070. Si constata dunque che l'immigrazione contribuisce a sgravare le assicurazioni sociali del primo pilastro, poiché le persone che versano contributi sono di più rispetto ai beneficiari delle prestazioni³⁷.

Immigrazione e mercato del lavoro. Per l'intero periodo osservato, il tasso di attività delle persone immigrate ammonta a circa il 78 per cento ed è quindi leggermente inferiore al tasso di attività delle persone nate in Svizzera, che ammonta a circa l'85 per cento. Tra le persone con un'attività lavorativa, nel 2002 gli immigrati guadagnavano in media 52 000 franchi, ossia leggermente meno rispetto ai nati in Svizzera, con 59 000 franchi. Tuttavia, fino al 2020 il reddito medio di entrambi i gruppi è cresciuto fino a raggiungere circa 70 000 franchi. Secondo le nostre proiezioni, tra il 2020 e il 2070 i redditi medi di immigrati e persone nate in Svizzera cresceranno all'incirca allo stesso ritmo. Unito al summenzionato minore tasso di attività degli immigrati, ciò significa che gli immigrati in età lavorativa versano in media contributi più modesti alle assicurazioni sociali rispetto alle persone nate in Svizzera.

³⁶ Occorre naturalmente tenere conto del fatto che in futuro molti immigrati lasceranno la Svizzera. Queste persone non vengono considerate nel calcolo del rapporto di dipendenza.

³⁷ Occorre tuttavia sottolineare che per le assicurazioni sociali non è la popolazione residente ad essere determinante ma il collettivo di assicurati. Poiché molti immigrati lasciano la Svizzera dopo pochi anni, ci sono molte persone residenti all'estero che hanno diritto a una rendita di vecchiaia AVS o ne percepiscono una. Ulteriori risultati mostrano tuttavia che anche considerando questi casi l'immigrazione porta a un miglioramento della piramide delle età. Di conseguenza, l'immigrazione permette effettivamente di sgravare le assicurazioni sociali.

Crescita economica e assicurazioni sociali³⁸. Secondo gli scenari sull'evoluzione demografica dell'UST e gli scenari sullo sviluppo del prodotto interno lordo (PIL) della SECO, fino al 2070 il PIL della Svizzera raddoppierà. Questa crescita economica sarà spinta, da un lato, dalla crescita della popolazione e, dall'altro, da una crescita della produttività di circa l'1 per cento all'anno. Di conseguenza, supponendo una quota salariale costante, aumenterà in modo graduale anche il reddito da lavoro conseguito. Proporzionalmente ai redditi, aumenteranno anche le prestazioni dell'ordinamento delle IPG. Anche le rendite AVS e AI cresceranno, dato l'adeguamento secondo l'indice misto³⁹, ma non in misura proporzionale. Le prestazioni dell'AVS costituiscono la parte più significativa delle prestazioni delle assicurazioni sociali: nel 2020 sono ammontate a oltre 40 miliardi di franchi, mentre le prestazioni dell'AI si sono attestate a poco più di 8 miliardi e quelle dell'ordinamento delle IPG a meno di 2 miliardi. A seguito della crescita demografica ed economica, fino al 2070 le prestazioni dell'AVS aumenteranno a 125 miliardi di franchi, le prestazioni dell'AI a 15 miliardi e le prestazioni dell'ordinamento delle IPG a 3 miliardi. Anche la somma dei contributi versati aumenterà a seguito della crescita demografica ed economica: da 34 a 69 miliardi di franchi per l'AVS, da 5 a 11 miliardi per l'AI e da 2 a 4 miliardi per le IPG. A causa dell'invecchiamento della popolazione, le prestazioni dell'AVS crescono in misura maggiore rispetto ai contributi mentre per quanto riguarda AI e IPG le prestazioni crescono proporzionalmente ai contributi⁴⁰.

Analisi trasversale. L'analisi trasversale mostra che per valutare gli effetti dell'immigrazione sulle assicurazioni sociali la struttura demografica ha un peso specifico più importante rispetto alla partecipazione al mercato del lavoro. Se si considerano AVS, AI e IPG cumulate, nel 2020 le persone nate all'estero hanno versato oltre il 40 per cento dei contributi, ma hanno ricevuto meno del 30 per cento delle prestazioni. Le persone nate in Svizzera hanno invece versato il 60 per cento dei contributi e ricevuto il 70 per cento delle prestazioni. Questa è una conseguenza del fatto che la quota delle persone in età lavorativa è nettamente più elevata tra gli immigrati. Fino al 2070, a seguito della costante, elevata immigrazione, cresceranno sia la quota dei contributi che quella delle prestazioni degli immigrati. Poiché

³⁸ Tutte le proiezioni future si basano sulle condizioni quadro giuridiche del 2020. Le modifiche entrate in vigore o approvate dopo il 2020 non vengono tenute in considerazione. Questa procedura si è resa necessaria, poiché la base di dati utilizzata dal presente studio arriva soltanto fino al 2020 e non è quindi possibile considerare empiricamente gli effetti delle modifiche apportate successivamente. Ad esempio, non vengono considerati l'aumento del tasso di contribuzione AVS introdotto con il progetto Riforma fiscale e finanziamento dell'AVS (RFFA), l'aumento dell'età di riferimento delle donne derivante dalla riforma AVS 21 e l'introduzione dei congedi di paternità e di assistenza.

³⁹ Le rendite AVS vengono adattate ogni due anni secondo l'indice misto, che corrisponde alla media dell'indice dei salari e dell'indice dei prezzi. L'aumento delle rendite rappresenta dunque la metà della crescita dei salari reali.

⁴⁰ Occorre tuttavia considerare che con i progetti RFFA e AVS 21 sono già state approvate due riforme che andranno a contrastare questa situazione problematica. Gli effetti di queste riforme non possono essere considerati nel quadro del presente studio, poiché non è ancora possibile valutarli empiricamente a causa della mancanza di dati.

secondo gli scenari dell'UST il saldo migratorio diminuirà, mentre le persone immigrate negli anni precedenti raggiungeranno in misura sempre maggiore l'età di pensionamento, l'effetto ringiovanente dell'immigrazione diminuirà leggermente e la quota dei contributi crescerà in misura minore rispetto a quella delle prestazioni. Tuttavia, anche nel 2070 gli immigrati verseranno significativamente più contributi (poco meno del 50 %) rispetto alle prestazioni che riceveranno (circa il 40 %), mentre le persone nate in Svizzera verseranno meno contributi (poco più del 50 %) rispetto alle prestazioni che riceveranno (circa il 60 %).

Questo effetto favorevole dell'immigrazione si verifica anche considerando le tre assicurazioni sociali separatamente. I contributi AVS vengono oggi versati per il 40 per cento dagli immigrati, che però beneficiano di meno del 30 per cento di tutte le prestazioni di questa assicurazione. Le persone nate in Svizzera versano dunque il 60 per cento dei contributi e ricevono più del 70 per cento delle prestazioni. Nel 2070 gli immigrati verseranno poco meno del 50 per cento dei contributi all'AVS e riceveranno solo poco più del 40 per cento delle prestazioni, mentre i nati in Svizzera verseranno poco più del 50 per cento dei contributi e riceveranno poco meno del 60 per cento delle prestazioni. Per quanto riguarda AI e IPG, oggi gli immigrati versano circa il 40 per cento di tutti i contributi e ricevono poco più del 25 per cento delle prestazioni totali, mentre le persone nate in Svizzera versano il 60 per cento dei contributi e ricevono poco meno del 75 per cento delle prestazioni totali. Nel 2070 quasi la metà di tutti i contributi per queste due assicurazioni sociali verrà versata dagli immigrati, mentre la percentuale delle prestazioni ricevute da AI (35 % circa) e IPG (30 % circa) sarà nettamente inferiore. I nati in Svizzera verseranno poco più della metà dei contributi, ma riceveranno circa il 65 per cento delle prestazioni dell'AI e circa il 70 per cento delle prestazioni dell'ordinamento delle IPG.

Suddividendo gli immigrati in base alla cittadinanza, si constata che le persone provenienti da Stati dell'UE e dell'AELS contribuiscono in modo particolarmente positivo al finanziamento delle assicurazioni sociali del primo pilastro, poiché hanno un tasso di attività più elevato rispetto alle persone provenienti da altri Stati e percepiscono un reddito medio più elevato. Nel 2020 hanno versato più del 25 per cento dei contributi, ricevendo però meno del 15 per cento delle prestazioni. Nel 2070 quasi il 35 per cento dei contributi e solo poco più del 25 per cento delle prestazioni spetteranno a immigrati provenienti da Stati dell'UE e dell'AELS. Le persone provenienti da Stati contraenti hanno versato nel 2020 quasi il 3 per cento dei contributi, ricevendo però poco più del 2 per cento delle prestazioni. Nel 2070 verseranno poco più del 3 per cento dei contributi, ma riceveranno poco più del 3,5 per cento delle prestazioni. Le persone provenienti da Stati non contraenti hanno versato nel 2020 circa l'1,5 per cento dei contributi e hanno ricevuto poco più del 2,5 per cento delle prestazioni. Nel 2070 verseranno circa il 2,5 per cento dei contributi e riceveranno circa il 3 per cento delle prestazioni.

Analisi di coorte. Mentre l'analisi trasversale esamina contributi e prestazioni all'interno di un singolo anno civile, l'analisi di coorte considera i contributi versati da un determinato gruppo di persone fino al 2070 e li contrappone alle prestazioni ricevute dallo stesso gruppo. L'analisi trasversale mostra che, secondo la logica delle assicurazioni sociali finanziate con il sistema di ripartizione, ogni anno fino al 2070 gli immigrati versano contributi per una percentuale più importante rispetto a quella delle prestazioni ricevute. Si pone tuttavia la domanda se i contributi versati oggi dagli immigrati possano generare in futuro diritti sproporzionati a prestazioni. L'analisi di coorte permette di rispondere a questa domanda. A tal fine viene esaminata la coorte di immigrazione 2003, a cui appartengono tutte le persone con cittadinanza estera che sono immigrate in Svizzera nel 2003. Come gruppo di confronto viene utilizzata una coorte sintetica delle stesse dimensioni composta da persone nate in Svizzera la cui struttura delle età e dei sessi è stata adeguata a quella della coorte degli immigrati. Per entrambi i gruppi vengono rilevati i contributi versati ad AVS, AI e IPG nonché le rendite di vecchiaia AVS, le prestazioni AI e le prestazioni IPG ricevute dal 2003 fino al 2070⁴¹.

La coorte di immigrazione 2003 comprendeva inizialmente circa 150 000 persone, di cui circa il 71 per cento erano cittadini di Stati dell'UE/AELS, l'11 per cento erano cittadini di Stati contraenti e il 17 per cento cittadini di Stati non contraenti. Molte di queste persone hanno lasciato la Svizzera dopo pochi anni; nel 2020 erano soltanto 50 000 le persone della coorte originale che ancora vivevano in Svizzera⁴². Il tasso di attività e il reddito degli immigrati erano inizialmente inferiori a quelli della coorte svizzera, ma si sono allineati nel corso del tempo.

A causa del minor numero medio di anni di contribuzione, del minor tasso di attività e del minor reddito medio, le persone della coorte di immigrazione ricevono rendite di vecchiaia AVS significativamente minori rispetto alle persone della coorte sintetica svizzera. Tra gli immigrati, inoltre, sono nettamente meno le persone che ricevono prestazioni dell'AI, poiché la maggior parte delle persone immigra senza danni alla salute invalidanti e i cittadini di Stati non contraenti non hanno più diritto alle prestazioni dopo aver lasciato la Svizzera. Non ricevono nemmeno prestazioni dell'ordinamento delle IPG, poiché le persone immigrate senza cittadinanza svizzera non sottostanno all'obbligo di leva.

⁴¹ Per il calcolo delle rendite di vecchiaia AVS si tralasciano i contributi pagati prima del 2003 e i diritti alle prestazioni che ne derivano. Poiché le rendite di vecchiaia AVS sono proporzionali al numero di anni di contribuzione, non dovrebbe risultare alcuna distorsione.

⁴² Anche le persone che lasciano la Svizzera hanno diritto a una rendita di vecchiaia AVS, a condizione che abbiano versato contributi per almeno un anno e non siano cittadini di uno Stato non contraente. Poiché non si formulano ipotesi sulle naturalizzazioni (né quindi sulla cittadinanza al momento dell'emigrazione), per semplicità si presume che tutte le persone emigrate abbiano diritto alle prestazioni secondo i contributi versati. Questo porta a una sopravvalutazione delle prestazioni per i cittadini di Stati non contraenti, che però non è molto elevata dato che queste persone hanno comunque diritto a un rimborso dei contributi.

Osservando contributi e prestazioni nel corso degli anni è possibile notare come entrambi i gruppi nei primi anni di analisi, in cui la maggior parte delle persone è in età lavorativa, versano nettamente più contributi di quanto ricevono sotto forma di prestazioni. Sommando prestazioni e contributi lungo tutto il periodo osservato, risulta un rapporto prestazioni-contributi di 1,69 per gli immigrati e di 1,72 per le persone nate in Svizzera⁴³. Poiché la maggior parte dei versamenti dei contributi avviene prima della riscossione della maggior parte delle prestazioni, per ottenere un confronto significativo occorre però scontare tutti i contributi e le prestazioni. Supponendo che il tasso reale corrisponda al tasso di crescita del PIL pro capite, ne risulta un rapporto prestazioni-contributi di 1,26 per gli immigrati e di 1,33 per i nati in Svizzera.

Un'ulteriore differenziazione mostra che per quanto riguarda le rendite di vecchiaia AVS, le persone immigrate, con un rapporto prestazioni-contributi di 1,42, ricevono leggermente di più rispetto ai nati in Svizzera (1,37). Per quanto riguarda l'AI (0,38 contro 1,07 dei nati in Svizzera) e le IPG (0,38 contro 0,76 dei nati in Svizzera), ricevono invece nettamente meno. Differenziando in base alla cittadinanza al momento dell'immigrazione, il rapporto prestazioni-contributi dei cittadini di Stati dell'UE/AELS (1,15) è nettamente inferiore rispetto a quello dei nati in Svizzera. Il rapporto prestazioni-contributi dei cittadini di Stati contraenti è invece leggermente superiore (1,39) e nel caso dei cittadini di Stati non contraenti è decisamente superiore (1,67). Questo è dovuto al fatto che i cittadini degli Stati dell'UE/AELS occupano posizioni migliori nel mercato del lavoro e risiedono in Svizzera per un periodo di tempo meno lungo, il che comporta una minore probabilità di dover ricorrere alle prestazioni dell'AI.

Per verificare la robustezza di questi risultati, gli stessi calcoli sono stati effettuati per la coorte di immigrazione 2003–2008 e per una corrispondente coorte sintetica svizzera. Anche se i valori numerici finali sono differenti, i risultati sostanziali sono confermati. L'analisi di coorte mostra dunque che gli immigrati non acquisiscono diritti sproporzionati a prestazioni grazie ai contributi versati. Seguendo un gruppo di immigrati fino al 2070, le prestazioni ricevute presentano un rapporto con i contributi versati molto simile a quello dei nati in Svizzera.

Prestazioni complementari⁴⁴. Le PC crescono in misura significativa, passando da circa 6,5 miliardi di franchi nel 2003 a 16 miliardi di franchi nel 2070. Uno dei motivi, come per le altre assicurazioni sociali, è la crescita demografica ed economica. Inoltre, occorre considerare che a causa dell'invecchiamento della popolazione e della crescente aspettativa di vita

⁴³ In altre parole: una persona immigrata ottiene 1.69 franchi di prestazioni per ogni franco versato; una persona nata in Svizzera ottiene invece 1.72 franchi.

⁴⁴ Per l'analisi delle PC occorre sottolineare che il calcolo delle PC avviene a livello di casi. Un caso può quindi corrispondere a una singola persona o a un'economia domestica. Nei dati ivi impiegati, le prestazioni di un caso vengono suddivise proporzionalmente tra le singole persone.

saremo confrontati con costi della salute e spese di cura più elevati. La quota delle persone che ricevono PC all'AI è relativamente ridotta, poiché solo una piccola percentuale della popolazione riceve prestazioni dell'AI. A partire dai 65 anni, la quota delle persone che ricevono PC aumenta tuttavia in misura considerevole. Ciò è da ricondurre da un lato alle rendite modeste e, dall'altro, anche agli elevati costi della salute e spese di cura negli ultimi anni di vita. Gli immigrati ricevono PC molto più spesso rispetto ai nati in Svizzera. Infatti la quota delle PC degli immigrati nel 2020 (oltre il 35 %) è più elevata della quota delle loro prestazioni di AVS, AI e IPG (30 % circa). Fino al 2070 questa percentuale aumenterà fino a quasi il 50 per cento, poiché il numero di immigrati con più di 65 anni aumenterà costantemente nel tempo. La quota dei nati in Svizzera che ricevono PC diminuirà invece da circa il 65 per cento nel 2020 a poco più del 50 per cento nel 2070.

Assegni familiari. La quota delle persone che ricevono assegni familiari è analoga tra gli immigrati e tra i nati in Svizzera. A causa della minore partecipazione al mercato del lavoro, le persone nate all'estero ricevono però una quota di prestazioni di circa 5 punti percentuali più elevata rispetto a quanto versano in contributi. A seguito dell'immigrazione, fino al 2070 cresceranno sia la quota dei contributi che la quota delle prestazioni degli immigrati, ma il rapporto resterà pressoché costante.

Limiti della significatività. Se, grazie alla completezza delle fonti di dati, lo studio può tracciare un quadro molto solido dell'impatto dell'immigrazione sulle assicurazioni sociali tra il 2002 e il 2020, le proiezioni per il futuro presentano per loro natura un certo grado di insicurezza. Nell'analisi trasversale, l'approccio adottato fa sì che queste proiezioni siano coerenti con gli scenari sviluppati dall'Amministrazione federale. Lo studio tiene in considerazione anche scenari alternativi per l'evoluzione della migrazione. Le conclusioni dello studio potranno tuttavia considerarsi affidabili soltanto se anche gli scenari risulteranno esatti. Occorre inoltre considerare che per lo sviluppo dei sottogruppi è stato ipotizzato che in futuro i relativi rapporti rispecchieranno le strutture rilevate dal 2012 al 2016. Se si verificasse un cambiamento strutturale, le previsioni inerenti a questi gruppi risulterebbero quindi inesatte. Poiché la tendenza aggregata è tuttavia data dagli scenari, tali scarti dovrebbero essere quantitativamente di importanza marginale. Nell'analisi di coorte, l'insicurezza è ancora maggiore, poiché per lo sviluppo della popolazione è possibile basarsi soltanto in parte sugli scenari. Inoltre, l'estrapolazione dei rapporti osservati tra il 2012 e il 2016 per i singoli gruppi di persone è legata a una certa imprecisione.

Occorre sottolineare anche che un'analisi di coorte è estremamente complessa dal punto di vista metodologico, poiché deve essere modellato lo sviluppo futuro di gruppi di persone molto piccoli. È stato dunque necessario adottare numerose ipotesi semplificate. Anche i dati mancanti hanno richiesto alcune semplificazioni. Ad esempio, sono state considerate soltanto le rendite di vecchiaia AVS e non le rendite per superstiti. Per la modellizzazione delle rendite di vecchiaia AVS è stata inoltre fatta astrazione dalle limitazioni per le coppie

sposate e dal rimborso dei contributi ai cittadini di Stati non contraenti al momento dell'emigrazione. Infine, sono stati considerati soltanto i contributi pagati a partire dal 2003 e dunque nelle analisi sono stati inclusi soltanto i diritti a prestazioni acquisiti a partire da quell'anno⁴⁵.

Inoltre, l'intero studio si concentra sui contributi diretti alle assicurazioni sociali e sulle prestazioni individuali delle assicurazioni sociali. Ne restano dunque esclusi i finanziamenti delle assicurazioni sociali tramite la fiscalità generale e le spese amministrative. Soprattutto i primi sono assolutamente rilevanti per ottenere un quadro generale dell'impatto dell'immigrazione, poiché influenzano le entrate fiscali (p. es. il livello del consumo determina il gettito dell'IVA e i risultati del mercato del lavoro determinano il livello del gettito delle imposte sul reddito). Sono tralasciati anche altri effetti dell'immigrazione (p. es. l'effetto sui prezzi degli immobili o sui costi per la predisposizione di infrastrutture).

Infine, la definizione degli immigrati in base allo Stato di nascita fa sì che soltanto la prima generazione determini gli effetti dell'immigrazione. Le conseguenze indirette dell'immigrazione come risultato della fertilità della prima generazione e quindi il ruolo della seconda generazione sono così ignorati.

In sintesi, lo studio mostra che la quota dei contributi versati dagli immigrati al primo pilastro nell'arco dell'intero periodo analizzato è più elevata rispetto alla quota delle prestazioni ricevute. L'immigrazione ha un effetto ringiovanente sulla piramide delle età. Questo effetto demografico prevale sul successo lievemente minore degli immigrati sul mercato del lavoro e va infine a favore del finanziamento del primo pilastro. Ne risultano però sfide per le PC, poiché gli immigrati sono sovrarappresentati tra coloro che percepiscono rendite modeste. Lo studio mostra inoltre che il rapporto tra contributi e diritti a prestazioni future degli immigrati è comparabile a quello dei nati in Svizzera. Le giovani coorti di immigrazione di oggi non avranno quindi diritto sproporzionati a prestazioni in futuro. Il gruppo degli immigrati è tuttavia eterogeneo: il bilancio per i cittadini degli Stati dell'UE/AELS è migliore rispetto a quello degli immigrati provenienti da Stati contraenti e non contraenti.

⁴⁵ Nel 2003 l'ALC era applicato soltanto ai 15 Stati che erano allora membri dell'UE. In quel periodo erano ancora applicabili restrizioni quantitative e qualitative per quanto riguardava l'accesso al mercato del lavoro. Nel frattempo la libera circolazione delle persone è diventata applicabile a 27 Stati dell'UE, vista la sua graduale estensione anche ai nuovi Stati membri.

Summary

Main findings. Switzerland has experienced high immigration over the past 20 years. Federal Statistical Office (FSO) population scenarios forecast that this trend will continue for the next 50 years. The present study investigates the impact of this trend on the insurance schemes that make up the first pillar of Switzerland's pension system, namely old-age and survivors' insurance (OASI), invalidity insurance (IV), and loss of earnings compensation (EO). It reaches the following main conclusions:

1. Immigration has 'rejuvenated' the age structure of Switzerland's resident population, which has in turn alleviated the pressure on the first-pillar insurance schemes. Over the last 20 years, immigrants paid in comparatively more (i.e. contribution payments) to all three schemes than they took out (i.e. benefit claims).⁴⁶
2. The 'rejuvenating' effect of immigration will weaken over the next 50 years due to the slight fall in net migration set out in the FSO population scenarios and the ageing of Switzerland's existing immigrant community. Nonetheless, by 2070, immigrants will still be contributing comparatively more to the OASI, IV and EO schemes than they will be taking out.
3. Given that current social insurance contributions of immigrants will generate future benefit entitlements, will the reduced financial pressure on the first pillar in the short term give way to an overproportionate volume of benefit claims in the long term? An analysis of the 2003 immigration cohort,⁴⁷ which begins in the year they immigrated to Switzerland (2003) and ends in 2070, finds that they have practically the same contribution/benefit ratio as the Swiss-born comparison group.

Although family allowances and supplementary benefits (EL) are much lower than OASI, IV and EO benefits, supplementary benefit claims are likely to rise sharply in the years to come due to an ageing society and the associated increase in demand for care services. In addition, relatively more immigrants claim supplementary benefits than the Swiss-born population. There are several explanations for this: immigrants tend to receive smaller pension due to their shorter period of residence in Switzerland and on average lower labour market participation rates and lower incomes. However, there are no substantial differences in the rate of family allowance claims among the immigrant population and their Swiss-born peers.

⁴⁶ This is the case even though some OASI/IV pension claimants live abroad.

⁴⁷ The 2003 immigration cohort includes all individuals with foreign citizenship who immigrated to Switzerland in 2003.

Research subject and methodology. The study examines how immigration to Switzerland affects the three social insurance schemes – OASI, IV and EO – that make up the first pillar of Switzerland’s pension system. It considers the entire insured population, which covers both those who live in Switzerland and those who are resident abroad. We first determined the migration status by differentiating between the insured who were born abroad and those who were born in Switzerland. Given that nationality can affect benefit entitlement, the next step was to categorise individuals by nationality (Swiss nationals, EU/EFTA nationals,⁴⁸ nationals from contracting states,⁴⁹ and nationals from non-contracting states⁵⁰). Although the analysis of the OASI, IV and EO schemes is the primary focus of the study, we also look at supplementary benefit claims as well as family allowance contributions and benefits. The observation period runs from 2003 to 2070 and draws on the administrative data of the social insurance schemes (Central Compensation Office/Federal Social Insurance Office), the Central Migration Information System (ZEMIS), and the Population and Households Statistics (STATPOP). The population and economic development scenarios generated by the FSO and SECO (State Secretariat for Economic Affairs) form the basis of the study projections.

The study examines the impact of immigration on the first pillar from two angles:

- **Cross-sectional analysis:** Since the OASI, IV and EO schemes are financed on a pay-as-you-go basis, the cross-sectional analysis compares the contributions paid in and the benefits claimed for each calendar year. This allows us to document, from an insurance perspective, which groups contribute and claim every year what share of contribution payments and benefit claims.
- **Cohort analysis:** The cohort analysis, in contrast, focuses on a specific group of individuals. It compares over a long period of time (until 2070) the contributions that the cohort has paid into the OASI/IV/EO schemes and the benefits they have claimed. The study bases this analysis on the 2003 immigration cohort. We also established a comparison group made up of individuals who were born in Switzerland and who were living there in 2003. In the interests of good comparability, the gender and age structure of the comparison group matches that of the immigration cohort. To make sure that the results are robust, we also computed them for the 2003–2008 immigration cohort.

The complementary analysis of family allowance and supplementary benefit schemes is conducted solely with the cross-sectional data.

⁴⁸ Individuals covered by the Agreement on the Free Movement of Persons/EFTA Convention.

⁴⁹ Individuals whose country of origin has concluded a bilateral social security agreement with Switzerland. A list of the agreements can be found in Appendix 1.

⁵⁰ Individuals whose country of origin has not concluded a social security agreement with Switzerland.

Immigration and age structure. Switzerland experienced high immigration between 2002 and 2020. Annual net migration averaged 66,000 persons, of which around two-thirds were from EU/EFTA states. According to the FSO population scenarios, net migration will decline slightly from 2030 onwards before stabilising as of 2040. This means that the already high share of foreign-born residents (30% in 2020) in Switzerland will rise to more than 35% by 2070. At the same time, the Swiss-born population will continue to age due to the low birth rate and rising life expectancy. The old-age dependency ratio of those born in Switzerland, i.e. the ratio of over-65s to the population in the 20–65 age group, will rise from 0.38 in 2020 to 0.59 in 2070. Since most immigrants are between 25 and 60 years old, immigration has a positive effect on the age structure of the resident population.⁵¹ However, if immigration rates fall as the FSO forecasts in its population scenarios, the age dependency ratio of Switzerland's immigrant population will gradually rise but will remain low: from 0.19 in 2020 to 0.39 in 2070. The old-age dependency ratio of the entire resident population (including immigrants) was 0.32 in 2020 and will rise to 0.52 in 2070. Immigration therefore eases the pressure on the first-pillar social insurance schemes because the number of active contributors is higher than the number of claimants.⁵²

Labour market. Over the entire observation period, the employment rate of immigrants remains slightly lower (roughly 78%) than that of Swiss-born individuals of working age (roughly 85%). Among the working population, immigrants earned on average CHF 52,000 in 2002, while the average for Swiss-born workers was CHF 59,000; by 2020 the average income of both groups had risen to around CHF 70,000. According to our projections, the average incomes of immigrants and the Swiss-born population will grow at roughly the same rate over the 2020–2070 period. This, coupled with the lower employment rate among immigrants, means that immigrants of working age will on average contribute slightly less to the first-pillar system than the Swiss-born population.

Economic growth and social security.⁵³ According to the FSO population scenarios and the GDP growth forecasts by SECO, Switzerland's GDP is set to double by 2070 as the result of population growth and the growth in productivity of around 1% per year. Consequently, and assuming that the wage share remains unchanged, labour earnings will also rise

⁵¹ Of course, it is important to remember that many immigrants do not remain in Switzerland indefinitely. Individuals in this category were not included when calculating the age dependency ratio.

⁵² It should be noted, however, that it is not the resident population that is ultimately decisive for the social insurance schemes, but the insured community. Since many immigrants leave Switzerland after a few years, there are many people living abroad who are entitled to or receive an OASI old-age pension. The other results show, however, that immigration also leads to an improvement in the age structure when this is taken into account. Accordingly, immigration does indeed alleviate the pressure on the first pillar.

⁵³ All projections are based on the legal framework conditions of 2020. Changes that have come into force or been adopted since 2020 are excluded because the data which the present study uses only covers the years up to and including 2020. Consequently, we did not have the necessary data to empirically determine the effects of subsequent changes, such as the increase in the OASI contribution rate (TRAF), the higher retirement age for women (AHV21) and introduction of paid paternity leave and care leave.

steadily. Likewise, EO benefits will increase proportionate to income. OASI and IV pensions, however, will increase less than proportionately because their annual adjustment is based on the mixed index.⁵⁴ OASI benefits account for the largest share of social insurance benefits. In 2020, they totalled over CHF 40 billion, while IV benefits amounted to a little over CHF 8 billion and EO benefits to less than CHF 2 billion. By 2070, population and economic growth will increase OASI benefits to CHF 125 billion, IV benefits to CHF 15 billion and EO benefits to CHF 3 billion. The same will apply to the volume of contribution payments. Contributions to the OASI will rise from CHF 34 to 69 billion. For the IV, they will increase from CHF 5 to 11 billion, and from CHF 2 to 4 billion for the EO. Due to demographic ageing, OASI benefits will exceed contributions, while IV and EO benefits will increase proportionate to contributions.⁵⁵

Cross-sectional analysis. The cross-sectional analysis shows that the demographic structure is more important for the effects of immigration on social insurance than labour market participation. Looking at the OASI, IV and EO together, the foreign-born population paid more than 40% of the contributions in 2020 but claimed less than 30% of the benefits. Accordingly, persons born in Switzerland paid 60% of the contributions but claimed 70% of the benefits. This is because a significantly larger share of immigrants is of working age. By 2070, the share of immigrants contributing to and claiming benefits from first-pillar schemes will increase due to the continuing high rate of immigration. The fall in net migration projected by the FSIO in its population scenarios means that the rejuvenating effect of immigration will be curbed somewhat by the growing share of individuals who had immigrated earlier to Switzerland reaching retirement age, and that the share of immigrants contributing to the first pillar will rise slightly less sharply than the share who claim first-pillar benefits. Nevertheless, even in 2070, immigrants will still pay in significantly more (slightly less than 50%) than they will receive (around 40%). In contrast, those born in Switzerland will pay in less (slightly more than 50%) than they receive (around 60%).

This positive effect of immigration is also apparent when the three social insurance schemes are considered separately. Today, 40% of OASI contributions are paid by immigrants, whereas they account for less than 30% of all OASI benefit claims. Accordingly, those born in Switzerland are responsible for 60% of total contribution payments and account for more than 70% of the benefit claims. In 2070, immigrants will contribute slightly less than 50% to the OASI scheme and receive only slightly more than 40% of the benefits, whereas the Swiss-born population will contribute slightly more than 50% and claim slightly less than 60% of the benefits. In the case of the IV and EO schemes, immigrants pay roughly 40% of all

⁵⁴ OASI pensions are adjusted every two years based on the 'mixed index' (corresponds to the mean salary and price index). Consequently, pension growth reflects half of real wage growth.

⁵⁵ However, it is important to remember that two reforms – TRAF and AHV21 – have already been passed which intend to counteract this impending gap. The study excluded these reforms as the data needed to empirically determine their impact is not yet available.

contributions and claim slightly more than 25% of all benefits; those born in Switzerland are responsible for 60% of the contributions and claim slightly less than 75% of the benefits. In 2070, almost half of all contributions to these two social insurance schemes will be paid by immigrants, but the share of IV benefits drawn by them will be significantly lower, at around 35%. Their share of EO benefits will be roughly 30%. Those born in Switzerland pay slightly more than half of the contributions but receive around 65% of the IV benefits and around 70% of EO benefits.

If a distinction is made according to the nationality of the immigrants, individuals from EU and EFTA states make a particularly positive contribution to the financing of the first-pillar social insurance schemes, as they have a higher rate of labour market participation than individuals from other states, and on average earn more. In 2020, they paid over 25% of the contributions, but received less than 15% of the benefits. In 2070, immigrants from EU and EFTA states will account for just under 35% of contributions but only slightly over 25% of the benefit claims. Individuals from contracting states paid almost 3% of contributions in 2020 but accounted for only a little over 2% of benefit claims. In 2070, they will pay slightly more than 3% of the contributions and account for slightly more than 3.5% of the benefit claims. Individuals from non-contracting states paid around 1.5% of contributions in 2020 and accounted for slightly more than 2.5% of the benefit claims. In 2070, they will pay about 2.5% of the contributions and account for roughly 3% of the benefit claims.

Cohort analysis. While the cross-sectional analysis looks at contributions and benefits during a calendar year, the cohort analysis compares the contributions and benefit claims of a certain group of people up to and including 2070. Following the pay-as-you-go logic of the first pillar insurance schemes, the cross-sectional analysis shows that in each calendar year up to 2070, immigrants pay a larger share of contributions than they claim in benefits. However, the question arises as to whether the contributions made by immigrants currently will lead to overproportionate benefit claims in the future. A cohort analysis can answer this question. We therefore analysed the 2003 immigration cohort, which includes all foreign nationals who immigrated to Switzerland in 2003. A synthetic cohort of the same size comprising individuals born in Switzerland serves as a comparison group; it has the same gender and age structure as the immigration cohort. The contributions to the OASI, IV and EO schemes as well as the receipt of OASI old-age pensions, IV benefits and EO benefits for the 2003–2070 period are recorded for both groups.⁵⁶

The 2003 immigration cohort initially comprised around 150,000 people, of whom around 71% were EU/EFTA nationals, 11% were nationals from a contracting state, and 17% were nationals from a non-contracting state. Many of these people had left Switzerland within a

⁵⁶ Both contributions made before 2003 and the resulting benefit entitlements are not taken into account when calculating the OASI old-age pension. However, since the OASI old-age pension is proportional to the number of contribution years, this should not skew the findings.

few years; by 2020, only around 50,000 of the original cohort were still resident in Switzerland.⁵⁷ Both the employment rate and the income of the immigrants were initially lower than in the Swiss-born cohort, but these converged over time.

Due to the lower average number of contribution years, the lower rate of labour market participation and lower average labour earnings, individuals in the immigrant cohort receive significantly smaller OASI old-age pensions than persons in the synthetic Swiss cohort. In addition, significantly fewer members of the immigrant population claim IV benefits. This is because most immigrants do not have a debilitating health condition and nationals of non-contracting states are no longer entitled to claim IV benefits after they leave Switzerland. They also do not receive EO benefits because immigrants who do not have Swiss citizenship are not subject to mandatory Swiss military service.

An analysis of contributions and benefits over time finds that during the first years of the analysis both groups pay significantly more in contributions than they claim in benefits. This is because most of them are still of working age. If benefits and contributions for the entire period are added up, the result is a contribution/benefit ratio of 1.69 for immigrants and 1.72 for Swiss-born individuals.⁵⁸ However, since the bulk of contributions are paid in before the bulk of benefits are claims, a meaningful comparison needs to discount all contributions and benefits. If we assume that the real interest rate corresponds to the rate of GDP growth per capita, the contribution/benefit ratio will be 1.26 for immigrants and 1.33 for Swiss-born individuals.

Further differentiation shows that in terms of the OASI old-age pension, immigrants have a slightly higher contribution/benefit ratio than their Swiss-born peers: 1.42 and 1.37 respectively. However, their IV contribution/benefit ratio is much lower at 0.38 (compared to 1.07 for the Swiss-born group). The same also applies to the EO contribution/benefit ratio: 0.38 for the immigration cohort compared to 0.76 for the Swiss-born group. If we differentiate according to nationality at the time of immigration, then the contribution/benefit ratio of EU/EFTA nationals is significantly lower (1.15) than that of those born in Switzerland. In contrast, the contribution/benefit ratio of nationals from a contracting state is slightly higher (1.39), and that of nationals from a non-contracting state is higher still (1.67). This is because EU/EFTA nationals tend to have higher labour earnings and leave Switzerland earlier, which in turn reduces the likelihood of them claiming IV benefits, for example.

⁵⁷ Individuals who leave Switzerland are also entitled to an OASI old-age pension, provided they have paid OASI contributions for at least one year and are not nationals of a non-contracting state. Since we do not make any assumptions about naturalisations - and thus about citizenship at the time of emigration - we assume for the sake of simplicity that all emigrants are entitled to benefits commensurate with the contributions they have paid in. This probably leads to a slight overestimation of benefits to non-contracting state nationals. However, since these individuals would be entitled to a contribution refund, this overestimation is not excessive.

⁵⁸ In other words, an immigrant receives CHF 1.69 in benefits per franc paid in; a person born in Switzerland, CHF 1.72.

To check the robustness of these results, the same calculations are made for the 2003–2008 immigration cohort and the corresponding synthetic Swiss cohort. Although the numerical values diverged somewhat, the calculations confirmed the main findings. The cohort analysis therefore shows that immigrants do not acquire overproportionate benefit entitlements. Our analysis of the immigrant cohort up to 2070 finds that their benefit claims are largely proportionate to the contributions they paid in, and their contribution/benefit ratio is similar to that of the Swiss-born group.

Supplementary benefits.⁵⁹ Supplementary benefits will rise sharply from around CHF 6.5 billion in 2003 to CHF 16 billion in 2070. There are two main drivers behind this increase. The first is population and economic growth, as is also the case for the other social insurance schemes. The second is increasing health and care costs due to demographic ageing and greater life expectancy. The share of individuals who receive supplementary benefits from the IV is relatively low because only a small percentage of the overall population claim IV benefits. From the age of 65, however, the share of people claiming supplementary benefits rises sharply. This is due to low pensions and high health and care costs in the final years of life. Immigrants are much more likely to receive supplementary benefits than people born in Switzerland. Accordingly, immigrants accounted for a little more than 35% of all supplementary benefit claims in 2020, which is slightly higher than their share of OASI, IV and EO claims (roughly 30%). By 2070, this share will rise to almost 50% due to the steady increase in the number of immigrants who are older than 65. In contrast, the share of those born in Switzerland claiming supplementary benefits will fall from around 65% in 2020 to just over 50% in 2070.

Family allowances. The share of individuals receiving family allowances is similar among immigrants and the Swiss-born group. However, due to their somewhat lower employment rates, individuals born abroad receive about 5 percentage points more of the benefits than they pay in contributions. As a result of immigration, the share of family allowance contributions and claims among immigrants will continue to rise until 2070, but their contribution/benefit ratio will remain largely stable.

Limitations. While we were able to rely on extensive data sources to paint a well-informed picture of how immigration affects the three first-pillar social insurance schemes from 2002 to 2020, projections are naturally subject to uncertainty. The methodology used for the cross-sectional analysis means that these projections are consistent with the scenarios produced by the Federal Administration. The study also considers alternative migration trend scenarios. Nevertheless, the conclusions we reach are only reliable to the extent that the scenarios prove to be accurate. In addition, when creating the sub-groups, we assumed that their

⁵⁹ When analysing supplementary benefits, it is important to remember that benefit entitlement is assessed at the case level and that a case can involve either a single individual or a household. In our data, we allocate case-level pensions received proportionally to all the individuals concerned.

future relative shares will match the 2012–2016 structures. If structural shifts were to occur, the inaccuracy of the projections would be commensurate with these changes. However, since the aggregate trend is given by the scenarios, these divergences should be of minor quantitative importance. In the cohort analysis, the level of uncertainty is greater still because the demographic trend scenarios are of limited use. In addition, the extrapolation of the ratios observed over the 2012–2016 period for individual groups of persons is somewhat imprecise.

A further limitation is that a cohort analysis is methodologically complicated because one has to model the future evolution of very small categories of persons. We therefore made several simplifying assumptions. Gaps in the data also required us to simplify the analytical methodology somewhat. For example, the study considers only OASI old-age pensions and excludes OASI survivors' pensions. When modelling OASI old-age pensions, we abstracted from the cap on pension rates for married couples as well as the reimbursement of contributions to non-contracting state nationals when they permanently leave Switzerland. Finally, we included only contributions paid as of 2003; accordingly, we considered only benefit entitlements that had accrued as of 2003.⁶⁰

Furthermore, the entire study focuses on direct contributions to the social insurance schemes and on individual social insurance benefits. It therefore excludes the financing of social insurance from general tax revenues as well as first-pillar administrative costs. The former in particular is relevant for an overall picture of the effect of immigration due to the impact that immigration has on tax revenues (e.g. the level of consumption determines VAT revenues while labour market outcomes determine the level of income tax revenues). Other effects of migration (e.g. effect on property prices or costs of infrastructure provision) are also not taken into account.

Finally, by defining immigrants according to their country of birth means that the effects attributed to immigration are driven entirely by the first generation. The indirect impact of immigration as a result of fertility and thus the influence of the second generation are therefore excluded. **In summary**, our study finds that for the entire observation period the share of immigrants' contributions to the first pillar remains higher than their share of benefit claims. Immigration has a rejuvenating effect on the age structure of the population, and that the strength of this demographic effect offsets the slightly lower employment rate of immigrants, which ultimately benefits the financing of the first pillar. Challenges arise, however, in relation to supplementary benefits. Here, immigrants are overrepresented in the claimant group due to the small pensions they receive. In addition, the study shows that the ratio of contributions to future benefit entitlements among immigrants is comparable to that

⁶⁰ In 2003, the FMPPA only applied to the then EU-15 states. At that time, quantitative and qualitative restrictions on access to the labour market still applied. The accession of new members to the EU since then means that the free movement of persons now applies to 27 EU states.

of those born in Switzerland. Consequently, the future benefit entitlements of today's young immigrant cohorts will not be overproportionate to the contributions they have made. However, the immigrant population is heterogeneous. For example, EU/EFTA nationals have a much higher contribution/benefit ratio than individuals from contracting and non-contracting states.

1 Einleitung

In den vergangenen zwei Jahrzehnten erlebte die Schweiz einen substanziellen Zustrom von Migrantinnen und Migranten. Die Bevölkerung nahm infolge der Zuwanderung um fast eine Million Personen zu und der Anteil im Ausland geborener Personen stieg auf 30 Prozent. Entsprechend waren die Zuwanderung und deren Folgen ein bedeutendes Thema in der politischen Debatte. Eine zentrale Fragestellung lautet dabei, wie sich die Immigration auf die Sozialversicherungen in der Schweiz auswirkt.

Ziel dieser Studie ist es, Antworten auf diese Fragestellung zu geben. Im Fokus stehen dabei die Sozialversicherungen der Ersten Säule, die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV), die Invalidenversicherung (IV), die Erwerbsersatzordnung (EO), und die Familienzulagen (FamZ). Dabei werden jeweils die Leistungsbezüge und die Beitragszahlungen von Zugewanderten mit denen der in der Schweiz Geborenen verglichen. Beleuchtet werden darüber hinaus auch die ausbezahlten Ergänzungsleistungen (EL). Fallweise werden die Ergebnisse weiter aufgeschlüsselt nach der Staatsangehörigkeit, wobei zwischen Schweizer Staatsangehörigen, EU/EFTA-Staatsangehörigen, Vertragsstaatsangehörigen (Personen aus einem Staat, mit dem ein Sozialversicherungsabkommen besteht⁶¹) und Nicht-Vertragsstaatsangehörigen unterschieden wird. Die Studie zeichnet einerseits mithilfe bestehender Datenquellen die Entwicklung von 2002 bis 2020 nach. Darüber hinaus werden diese Entwicklungen auch in die Zukunft projiziert, um Prognosen zu erstellen, wie sich die Sozialversicherungen bis 2070 entwickeln werden.

Ein wesentlicher Beitrag der Studie ist die Verwendung verknüpfter administrativer Individualdaten, welche es erlauben, die gegenwärtige Struktur der Migration und deren Implikation für die Sozialversicherungen der Schweiz genauer zu beleuchten.

Die Tatsache, dass die Erste Säule im Umlageverfahren finanziert wird – die im Laufe eines Kalenderjahres von Erwerbstätigen und anderen beitragspflichtigen Personen bezahlten Beiträge werden neben weiteren Finanzierungsquellen im selben Jahr dazu verwendet, die Leistungen anspruchsberechtigter Personen zu finanzieren – bedeutet, dass die Gegenüberstellung der Struktur der Beiträge und der Struktur der Leistungen von besonderer Bedeutung ist. Diese Gegenüberstellung innerhalb eines Kalenderjahres wird in diesem Bericht als Querschnittanalyse bezeichnet. Diese Fokussierung auf Beiträge und Leistungen innerhalb eines Kalenderjahres wird ergänzt durch die Kohortenanalyse. Dabei werden verschiedene Personengruppen bis ins Jahr 2070 betrachtet und über die gesamte Zeitspanne anfallenden Beiträge und Leistungen aufsummiert.

⁶¹ Eine Liste der Abkommen findet sich in Appendix 1.

Ziel der vorliegenden Studie ist allerdings nicht, die Finanzierung der Sozialversicherungen zu untersuchen oder Prognosen zu deren Finanzierbarkeit zu entwickeln. Erstens können aus Datengründen nämlich nur direkte Beiträge an die Sozialversicherungen sowie individuelle Sozialversicherungsleistungen berücksichtigt werden. Damit bleiben die Finanzierung von Sozialversicherungen aus allgemeinen Steuermitteln und die Verwaltungskosten ausgeklammert. Zweitens basieren sämtliche Analysen auf der Annahme, dass die institutionellen Rahmenbedingungen unverändert bleiben. Die Vergangenheit zeigt dagegen, dass Reformen stets eine entscheidende Rolle für die Entwicklung von Einnahmen und Ausgaben der Sozialversicherungen spielten.

In den nachfolgenden Abschnitten diskutieren wir die verwandte Literatur, fassen den institutionellen Hintergrund zusammen, stellen die verwendeten Daten vor und erklären die Methodik. Anschliessend folgen die Hauptresultate, die in drei Abschnitte unterteilt sind:

- In der **Grundlagenanalyse** werden die demografischen und wirtschaftlichen Grössen analysiert, die sich auf die Sozialversicherungen der Ersten Säule auswirken. Zudem werden einige Eckwerte dieser Sozialversicherungen (z.B. Anzahl Beziehende, durchschnittliche Leistungshöhe) untersucht.
- In der **Querschnittsanalyse** werden die in einem Kalenderjahr geleisteten Beiträge an die Sozialversicherungen den im selben Kalenderjahr ausbezahlten Leistungen gegenübergestellt. Dabei liegt der Fokus auf dem Vergleich von in der Schweiz und im Ausland geborenen Personen⁶². Um die Bedeutung der Migration zu beschreiben, verwenden wir den Anteil an den Ein- und Auszahlungen, welcher von verschiedenen Personengruppen geleistet bzw. von ihnen bezogen wird, am Total aller Ein- und Auszahlungen. Die Analyse deckt die Jahre 2003 bis 2070 ab, wobei für die zukünftigen Entwicklungen die Szenarien des Bundesamtes für Statistik (BFS) und des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) zugrunde gelegt werden.
- In der **Kohortenanalyse** folgen wir verschiedenen Personengruppen bis ins Jahr 2070 und ermitteln alle geleisteten Beiträge und bezogenen Leistungen dieser Personen. Im Fokus steht dabei die Kohorte der im Jahr 2003 Zugewanderten. Das ist diejenige Zuwanderungskohorte, die sich in den Daten am längsten beobachten lässt. Zur Einordnung der ermittelten Beträge wird diese Kohorte einer Vergleichsgruppe von in der Schweiz geborenen Personen gegenübergestellt. Um die Belastbarkeit dieser Ergebnisse aufzuzeigen, führen wir dieselbe Analyse auch für die Kohorte der 2003 bis 2008 Zugewanderten durch.

⁶² Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal ist in der gesamten Studie der Geburtsstaat. Unter «in der Schweiz Geborenen» verstehen wir entsprechend in der Schweiz geborene Personen schweizerischer oder ausländischer Staatsangehörigkeit. Unter «Zugewanderten» verstehen wir im Ausland geborene Personen ausländischer oder schweizerischer Staatsangehörigkeit, die in die Schweiz einwandern. Wo wir zusätzlich nach der Staatsangehörigkeit unterscheiden, wird dies explizit erwähnt.

Zum Schluss werden in zwei weiteren Abschnitten die **Ergänzungsleistungen** und die **Familienzulagen** untersucht.

2 Diskussion der Literatur und Beitrag der Studie

In dieser Studie geht es darum, die Rolle der Migration in Bezug auf die Sozialversicherungen der Schweiz, insbesondere der ersten Säule (AHV, IV, EO), genauer zu analysieren und zu einem besseren Verständnis der Migration sowohl in ihrem Ausmass als auch in ihrer Struktur (hinsichtlich Alter, Geschlecht und Herkunftsland) beizutragen. Dabei wird einerseits die Bedeutung der Migration seit Anfang des Jahrhunderts (seit 2002) beschrieben, zum anderen wird auch eine Prognose (bis zum Jahr 2070) vorgenommen.

In der Querschnittsanalyse betrachten wir alle Beiträge an die einzelnen Sozialversicherungszweige bzw. die daraus bezogenen Leistungen *in einem bestimmten Kalenderjahr*. Die Bedeutung der Migration wird gemessen durch den Anteil am Total aller Beiträge bzw. Leistungen, welcher im Ausland geborene Personen geleistet bzw. bezogen haben. Das Ziel dieser Globalperspektive ist es, die Bedeutung der Migration für Sozialversicherungen besser zu verstehen.

In diesem Bericht liegt der Schwerpunkt auf der Querschnittsanalyse. Ein Fokus auf der Querschnittsanalyse liegt deshalb nahe, da die interessierenden Sozialversicherungen (AHV; IV; EO) im Umlageverfahren finanziert werden: Das bedeutet, die innerhalb eines Kalenderjahrs bezahlten Beiträge werden zur Finanzierung der im selben Kalenderjahr angefallenen Leistungen herangezogen. Wie wichtig Migration für die Sozialversicherungen ist, wird am besten dadurch beschrieben, indem der Anteil der Beiträge bzw. Leistungen, der *im laufenden Kalenderjahr* auf die Zugewanderten (im Ausland geborenen Personen) entfällt, ermittelt wird.

In einer ergänzenden Analyse führen wir auch eine Kohortenanalyse durch. Hier wird die Frage analysiert, wie sich die von einer Kohorte geleisteten Beiträge sowie die bezogenen Leistungen der Sozialversicherungen *im Laufe des Lebens der Kohorte* entwickeln. Um die Rolle der Migration zu beleuchten, verfolgen wir eine bestimmte Zuwanderungskohorte vom Jahr der Einwanderung bis zum Lebensende -- bzw. bis zum Jahr der Auswanderung (falls nach Auswanderung keine Leistungsansprüche mehr existieren). Diese Analyse gibt nicht zuletzt Aufschluss darüber, ob -- und in welchem Umfang und in welchen Altersjahren -- sich Beiträge und Leistungen im Lebenszyklus zwischen verschiedenen Gruppen von Eingewanderten (hinsichtlich des Geschlechts und der Staatsangehörigkeit) sowie zwischen Eingewanderten und Einheimischen unterscheiden.

In der wissenschaftlichen Literatur wird die Globalperspektive, welche die Beiträge der Arbeitnehmenden den Leistungen der Rentner und Rentnerinnen gegenüberstellt, häufig als "statische Analyse" bezeichnet. Die Verknüpfung von Kohorten- und Globalperspektive, wo die Kohorten in ihrem Zusammenspiel über die Zeit verfolgt werden, sind "dynamische" Ansätze.

Statische Analysen zeichnen ein differenziertes Bild von Migration für die Finanzierung der öffentlichen Ausgaben. Preston (2014) und National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2017) geben einen umfassenden Überblick über ältere Literatur zu diesem Thema.

Die ältere Arbeit von Borjas und Hilton (1996) quantifiziert, wie oft Zugewanderte an Wohlfahrtsprogrammen teilnehmen. So finden Dustmann und Frattini (2014), dass aus EWR-Staaten Zugewanderte in Grossbritannien zwischen 1995 und 2011 einen positiven Beitrag zu den öffentlichen Finanzen in Grossbritannien geleistet haben, während das für Zugewanderte aus nicht-EWR-Staaten nicht gilt. Im Unterschied zur vorliegenden Studie untersuchen sie dazu auch die Nutzung öffentlicher Güter wie Bildung (Zugewanderte sind im Durchschnitt 30 Jahre alt und verursachen deshalb kaum Ausbildungskosten) und Überlastungseffekte (Wohnungsmarkt, Verkehr, Infrastruktur etc.) aufgrund von Zuwanderung.

Eine neuere Studie im Auftrag der EU-Kommission erstellt eine Prognose bis zum Jahr 2035 und kommt zum Ergebnis, dass Personen, die innerhalb der EU migrieren, für die Finanzierung staatlicher Transfers in Zukunft wichtiger werden und Netto-Zahlende sein werden (Belanger et al. 2018). Zugewanderte von ausserhalb der EU werden dagegen auch in Zukunft Netto-Empfangende staatlicher Transferleistungen bleiben, jedoch in geringerem Masse als die heimische Bevölkerung. Der Grund ist die – für die Finanzierung der Transferleistungen – vorteilhaftere Altersstruktur der Zugewanderten im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung.

Hennessey und Hagen-Zanker (2020) liefern einen detaillierten Überblick über jüngere Studien zu den fiskalischen Effekten von Migration. Für den überwiegenden Teil der Studien zeigen sich nur geringe Effekte: Die von Zugewanderten bezahlten Beiträge und Steuern einerseits und die von ihnen bezogenen Leistungen andererseits halten sich in den meisten Fällen die Waage. Allerdings hängen diese fiskalischen Effekte vom Kontext ab, insbesondere von der Aufenthaltsdauer, der Integration in den Arbeitsmarkt und den gesetzlichen Ansprüchen von Zugewanderten auf Leistungen aus den Sozialversicherungen.⁶³

⁶³ Andere Studie weisen auf die wichtige Unterscheidung zwischen Arbeitsmigration und Fluchtmigration hin, wobei erstere häufig als positiv für die öffentlichen Finanzen gewertet wird, während letztere mit Netto-Kosten für den Staatshaushalt verbunden ist. Doch auch hier ist das Bild empirischer Studien nicht einheitlich. So finden D'Albis, Boubtane und Coulibaly (2018) für die Jahre 1985-2015, dass Fluchtmigration in 15 westeuropäischen Ländern nicht mit einer negativen Fiskalbilanz verbunden ist.

Die ersten *dynamischen Ansätze* sind die Generationenbilanzen, die auf Auerbach et al. (1994) zurückgehen. Für eine Zusammenfassung dieses Ansatzes siehe den Artikel von Auerbach et al. (1994) im Journal of Economic Perspectives. Borgmann und Raffelhüschen (2004) und Raffelhüschen et al. (2016) haben diesen Ansatz für die Schweiz angewandt. In Ecoplan / DIA Consulting AG (2021) wurde diese Generationenbilanz für die Schweiz aktualisiert. Die Idee dieser Methode ist, dass der Barwert der zukünftigen Ein- und Auszahlungen einer Kohorte über deren Lebensdauer bestimmt wird. Entscheidende Annahmen sind hierfür die Diskontrate (also der reale Zinssatz), das Arbeitsangebot über den Lebenszyklus und die Ausgestaltung der Sozialsysteme in der Gegenwart und auch in der Zukunft. Storesletten (2000, 2003) entwickelt diese Ansätze weiter, indem er ein makroökonomisches Modell mit überlappenden Generationen kalibriert und schätzt. Dies erlaubt ihm, auch indirekte Effekte der Immigration, beispielsweise auf Arbeitsangebot und Entlohnung der Einheimischen, abzubilden. Letzteres bedingt aber zusätzliche Annahmen über die Substitutionselastizität zwischen den unterschiedlichen angebotenen Arbeitsleistungen (z.B. hoch qualifizierte und weniger qualifizierte Arbeit).

Die Resultate dieser Ansätze hängen stark von den erwähnten Annahmen ab. Ziel unserer Studie ist **nicht die Berechnung von Fiskalbilanzen** (siehe z.B. Ramel und Sheldon, 2012). In was für einem Verhältnis Beiträge und Leistungen einer Person oder Personengruppe stehen und was für eine Bilanz entsprechend resultiert, hängt nämlich wesentlich von den Parametern der Sozialversicherungen ab. In unserer Studie sollen stattdessen Zugewanderte mit in der Schweiz geborenen Personen verglichen werden, indem der Anteil der beiden Personengruppen an der Summe von Beiträgen und Leistungen berechnet wird.

In unserer Studie abstrahieren wir zudem von indirekten Effekten und den damit verbundenen zusätzlichen Annahmen. So kann Immigration etwa den Konsum ankurbeln oder zu einem Anstieg der Immobilienpreise beitragen. Indirekte Effekte schwächen oder verstärken in der Regel nur den existierenden Haupteffekt, siehe die jüngere Arbeit von Colas und Sachs (2021). Ausserdem müssten in diesem Fall auch die dynamischen Effekte der Immigration auf die Wirtschaftsstruktur berücksichtigt werden.

Mit unserer vorgeschlagenen Methode wird der Anteil an den Ein- und Auszahlungen in die Sozialversicherungen, welche von im Ausland geborenen Personen geleistet bzw. bezogen wird, mit den entsprechenden Anteilen von Einheimischen verglichen. Wir zeigen zunächst den Status Quo auf (2002-2020). Den Kern der Analyse bildet die Prognose dieser Anteile für die Zukunft (2020-2070) – wobei diese Prognose nicht nur insgesamt, sondern auch für jede einzelne Sozialversicherung erstellt wird. Zudem soll die Analyse nach Geburtsort (Schweiz/Ausland), Staatsangehörigkeit (EU/EFTA, Vertragsstaaten, Nicht-Vertragsstaaten) und Geschlecht differenziert werden.

Für diese Projektionen in die Zukunft verwenden wir Szenarien des Bundesamts für Statistik (BFS) über die Bevölkerungsentwicklung und das Erwerbsverhalten in detaillierten demographischen Gruppen (nach Alter, Geschlecht, Geburtsland und Staatsangehörigkeit). Zusätzlich liegen den Projektionen Annahmen über die Produktivitätsentwicklung zugrunde, welche sich an den BIP-Szenarien des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) orientieren.

3 Institutioneller Hintergrund

3.1 Beiträge an die AHV, IV und EO

In unserer Studie gilt die Situation des Jahres 2020 als institutioneller Rahmen für Beiträge und Leistungen. Der Grund liegt in der Datenverfügbarkeit, da die Daten nur bis 2020 reichen. Die einzige Ausnahme ist die Kohortenanalyse (Längsschnitt), bei der wir die schrittweise Erhöhung des Frauenrentenalters von 64 auf 65 Jahren ab Jahrgang 1961 berücksichtigen.

Für alle Erwerbstätigen, sei dies unselbständig oder selbständig, beginnt am 1. Januar nach der Vollendung des 17. Altersjahres die Beitragspflicht. Sie besteht, solange eine Person einer Erwerbstätigkeit nachgeht – auch nach Erreichen des ordentlichen Rentenalters. Bei Nichterwerbstätigen beginnt die Beitragspflicht am 1. Januar nach der Vollendung des 20. Altersjahres und endet mit dem Eintritt des ordentlichen Rentenalters (65 für Männer, 64 für Frauen).

Für Unselbständige gilt ein Beitrag von 10.55 Prozent des Erwerbseinkommens, welcher sich aus 8.7 Prozent für die AHV, 1.4 Prozent für die IV und 0.45 Prozent für die EO zusammensetzt (Stand 2020). Dieser wird jeweils zur Hälfte von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden getragen. Bei Selbständigerwerbenden wird der Beitragssatz anhand der Höhe des jährlichen Erwerbseinkommens gemessen, wobei unter einem Schwellenwert ein Mindestbetrag fällig wird. Der Prozentsatz beträgt 5.344 Prozent bis 17'300 CHF für AHV/IV/EO, steigt mit dem Einkommen an und erreicht ein Maximum von 9.95 Prozent ab 56'900 CHF (Stand 2020). Die Beiträge der Nichterwerbstätigen werden anhand ihrer jährlichen Renteneinkommen und Vermögen bestimmt.

Beiträge an die Schweizer Sozialversicherungen sind fällig, sobald eine Person eine Erwerbstätigkeit in der Schweiz aufnimmt oder den Wohnsitz in der Schweiz begründet. Somit sind auch Grenzgängerinnen und Grenzgänger⁶⁴ sowie Personen jeglicher Staatsangehörigkeit mit Wohn- oder Arbeitsort in der Schweiz im Erwerbsalter beitragspflichtig.

⁶⁴ Bei Grenzgängerinnen und Grenzgängern handelt es sich um ausländische Staatsangehörige mit Wohnsitz in einem EU/EFTA-Staat, die einer Erwerbstätigkeit in der Schweiz nachgehen. Diese Personen brauchen für ihre Erwerbstätigkeit in der Schweiz eine Grenzgängerbewilligung und sind entsprechend für uns als Grenzgängerinnen und Grenzgänger identifizierbar.

3.2 Leistungen aus AHV, IV und EO

3.2.1 Leistungen aus der AHV

Ab dem Folgemonat nach Erreichen des Rentenalters entsteht der Anspruch auf eine Altersrente. Überdies werden an Waisen und unter gewissen Bedingungen an die überlebende Ehepartnerin bzw. den überlebenden Ehepartner Hinterlassenenrenten ausgerichtet. Für die Altersrenten entscheidet die Anzahl Beitragsjahre, welche ab dem 1. Januar nach Vollendung des 20. Lebensjahres gezählt werden, darüber, ob Rentenberechtigte eine Voll- oder eine Teilrente erhalten. Eine Vollrente wird bei 44 Beitragsjahren gewährt. Jedes fehlende Jahr führt zu einer Kürzung der Vollrente von $\frac{1}{44}$.

Die Rentenhöhe setzt sich aus einem festen und variablen Rentenanteil zusammen, wobei der feste Rentenanteil einem Bruchteil der gesetzlichen Minimalrente entspricht und der variable Teil auf Basis des durchschnittlichen Jahreseinkommens berechnet wird. Je nach Höhe des jährlichen Durchschnittseinkommens werden die beiden Teile anders gewichtet, wobei es zu einer Minimal-, sowie auch zu einer Maximalrente kommen kann. Die Minimalrente betrug im Jahre 2020 1185 CHF. Die Maximalrente entspricht der doppelten Minimalrente.

In der Regel wird alle zwei Jahre geprüft, ob eine Anpassung der Renten an die Preis- und Lohnentwicklung angezeigt ist. Dieser Entscheid stützt sich auf den Mischindex (Durchschnitt aus Lohn- und Preisindex).

In der Schweiz wohnhafte ausländische Staatsangehörige haben Anspruch auf Rentenzahlungen, solange sie ihren Wohnsitz in der Schweiz haben. Staatsangehörige von EU/EFTA-Staaten sowie Staatsangehörige von Staaten, mit denen die Schweiz ein Sozialversicherungsabkommen abgeschlossen hat, haben bei Wegzug aus der Schweiz Anspruch auf die Rentenauszahlung im Ausland. Staatsangehörige eines Staates, mit dem die Schweiz kein Sozialversicherungsabkommen abgeschlossen hat (Nicht-Vertragsstaatsangehörige; Liste der Vertragsstaaten siehe Tabelle 7 in Appendix 1) haben bei Wegzug aus der Schweiz keinen Anspruch auf Rentenzahlungen. Sie haben jedoch unter bestimmten Voraussetzungen Anspruch auf eine Rückerstattung der eingezahlten AHV-Beiträge, welche unabhängig vom Wohnsitzstaat zinslos zurückerstattet werden. Die Rückerstattung ist plafoniert auf den Betrag der kapitalisierten hypothetischen Altersrente.

Der Anspruch auf eine Witwenrente hängt davon ab, ob die Witwe Kinder hat oder, sofern sie keine Kinder hat, wie alt sie ist und wie lange sie verheiratet war. Ein Anspruch auf Witwenrente besteht nur, sofern und solange der Witwer minderjährige Kinder hat. Der Anspruch auf eine Waisenrente besteht bis zum Erreichen des 18. Altersjahres oder bis zum Abschluss einer Ausbildung (längstens bis zum Erreichen des 25. Altersjahres). Zudem

erlischt der Anspruch auf die Waisenrente, wenn das Bruttoerwerbseinkommen des Kindes den Betrag einer maximalen vollen Altersrente übersteigt (Stand 2020: 2370 CHF pro Monat). Die Höhe der Hinterlassenenrente hängt vom durchschnittlichen Einkommen und der Beitragsdauer der verstorbenen Person ab.

Die Summe der beiden Altersrenten eines Ehepaares darf aber höchstens 150 Prozent der Maximalrente betragen. Wenn die Summe darüber liegt, werden die individuellen Renten proportional zu ihren Anteilen an der Summe gekürzt. Beim Tod eines Ehepartners bzw. einer Ehepartnerin, bei richterlicher Trennung oder Scheidung wird die Plafonierung aufgehoben. Eine verwitwete Person erhält zur Altersrente einen Verwitwetenzuschlag von 20 Prozent, welcher aber nicht zu einem Überschreiten des geltenden Maximalbetrags der Altersrente führen darf.

3.2.2 Leistungen aus IV

Die Invalidenversicherung (IV) greift bei Versicherten, welche wegen einer körperlichen, psychischen oder geistigen Beeinträchtigung teilweise oder vollständig erwerbsunfähig sind. Leistungen der IV bestehen aus den Massnahmen der Frühintervention, den Eingliederungsmassnahmen und Taggeldern, der Invalidenrenten, der Hilflosenentschädigung und des Assistenzbeitrags. Das primäre Ziel der Invalidenversicherung ist, mithilfe von Massnahmen der Frühintervention und von Eingliederungsmassnahmen die betroffenen Personen wieder in den Arbeitsmarkt einzugliedern. Taggelder können während den Eingliederungs- oder Abklärungsmassnahmen zugesprochen werden, um den Lebensunterhalt zu sichern. Der Anspruch auf eine IV-Rente kann geprüft werden, wenn die Möglichkeiten zur Eingliederung ausgeschöpft wurden, ohne dass die versicherte Person eingegliedert werden konnte.

Für eine IV-Rente muss ein Invaliditätsgrad von mindestens 40 Prozent vorliegen. Dieser wird in der Regel mittels eines Einkommensvergleichs bestimmt. Dabei werden das Erwerbseinkommen ohne und das Erwerbseinkommen mit gesundheitlicher Beeinträchtigung einander gegenübergestellt. Der so ermittelte Invaliditätsgrad bestimmt die Höhe der Rente. Ausserdem richtet sie sich wie die AHV-Rente nach der Anzahl Beitragsjahre. Analog zur AHV führt jedes fehlende Beitragsjahr zu einer Leistungskürzung von je $\frac{1}{44}$ der Vollrente.

IV-Renten mit einem Invaliditätsgrad von mindestens 50 Prozent können auch im Ausland bezogen werden. Bei einem Invaliditätsgrad zwischen 40 und 49 Prozent bleibt der Anspruch nur erhalten, wenn eine Person mit Schweizer Staatsangehörigkeit in der EU oder einem EFTA-Staat wohnt. Staatsangehörigen der EU wird die Rente nur bei Wohnsitz in der EU, Staatsangehörigen der EFTA bei Wohnsitz in einem EFTA-Staat ausgerichtet.

3.2.3 Leistungen aus EO

Die Erwerbsersatzordnung (EO) versichert den Erwerbsausfall, der durch Mutterschaft, Vaterschaft, Betreuung eines gesundheitlich schwer beeinträchtigten Kindes, Adoption, Militärdienst, Zivildienst, Zivilschutz und J+S Kursleitungen folgt. Die Auszahlung erfolgt in Form von Taggeldern, welche pro Tag zwischen 62 und 196 CHF betragen (Stand 2020). Die Leistungen der EO werden auch bei Wohnsitz im Ausland ausbezahlt.

Die Mutterschaftsentschädigung, welche am 01.07.2005 eingeführt wurde, garantiert während 14 Wochen nach der Geburt 80 Prozent des Erwerbseinkommens der Mutter, wird jedoch nur bis zum Maximalbetrag eines Taggeldes ausbezahlt.

Militär-, Zivildienst und Zivilschutzleistenden stehen Leistungen aus der EO zu. Versichert ist 80 Prozent des Erwerbseinkommens vor Antritt des Dienstes, jedoch nur bis zum Höchstbetrag der Taggelder. Für nichterwerbstätige Dienstleistende und Dienstleistende ohne Kinder gilt der Mindestbetrag. Zuzüglich der zustehenden Zuschläge darf die Gesamtentschädigung bei der Dienstleistung höchstens 245 CHF betragen.

Aufgrund der Datenverfügbarkeit nicht berücksichtigt wird die am 1. Januar 2021 eingeführte Erwerbsausfallsentschädigung beim Bezug des Vaterschaftsurlaubs, welche während maximal 2 Wochen ausbezahlt wird (maximal 14 Taggelder). Der Urlaub muss innerhalb von 6 Monaten nach der Geburt des Kindes bezogen werden. Ebenfalls nicht berücksichtigt wird der per 1. Juli 2021 eingeführte Betreuungsurlaub bei der Betreuung eines gesundheitlich schwer beeinträchtigten Kindes. Innerhalb von 18 Monaten können die Eltern 98 Taggelder beziehen, wenn sie einen Erwerbsunterbruch haben, weil sie ihr gesundheitlich schwer beeinträchtigtes Kind betreuen. Schliesslich wird auch der Adoptionsurlaub, der am 1. Januar 2023 eingeführt wurde, nicht berücksichtigt. Die EO richtet seither während des zweiwöchigen Adoptionsurlaubs maximal 14 Taggelder aus.

3.3 Leistungsansprüche bei Auswanderung

Für die vorliegende Studie ist es von grosser Relevanz, welche Leistungsansprüche Personen haben, welche die Schweiz dauerhaft verlassen und auch nicht mehr in der Schweiz erwerbstätig sind. Der Anspruch auf den Bezug von Sozialversicherungsleistungen der Ersten Säule im Ausland hängt von der Staatsangehörigkeit ab.

3.3.1 Staatsangehörige der Schweiz, eines EU/EFTA-Staates oder eines Vertragsstaates

Staatsangehörige der Schweiz, eines EU/EFTA-Staates oder eines Vertragsstaates, die zum Zeitpunkt der Auswanderung aus der Schweiz eine AHV- oder IV-Rente beziehen, erhalten diese Leistungen ins Ausland überwiesen.

Wer zum Zeitpunkt der Auswanderung noch nicht im Rentenalter ist, erhält bei Erreichen des Rentenalters im Ausland eine AHV-Rente entsprechend der erworbenen Leistungsansprüche. Mindestbeitragsdauer dafür ist ein Jahr. Wenn nach der Auswanderung ein rentenbegründeter Invaliditätsfall eintritt, entsteht ein Anspruch auf Auszahlung der IV-Rente.

3.3.2 Staatsangehörige eines Nicht-Vertragsstaates

Wer zum Zeitpunkt der Auswanderung die Staatsangehörigkeit eines Landes besitzt, mit dem die Schweiz kein Sozialversicherungsabkommen abgeschlossen hat, kann unter gewissen Voraussetzungen die Rückvergütung der AHV-Beiträge verlangen. Die Höhe der Rückvergütung entspricht maximal der Summe der bezahlten Beiträge (Arbeitnehmende- und Arbeitgebendenbeiträge). Die Rückvergütung darf jedoch den Barwert des Rentenanspruchs nicht übersteigen. Nur die Beiträge an die AHV werden rückvergütet, nicht jedoch die Beiträge an die anderen Sozialversicherungen der Ersten Säule.

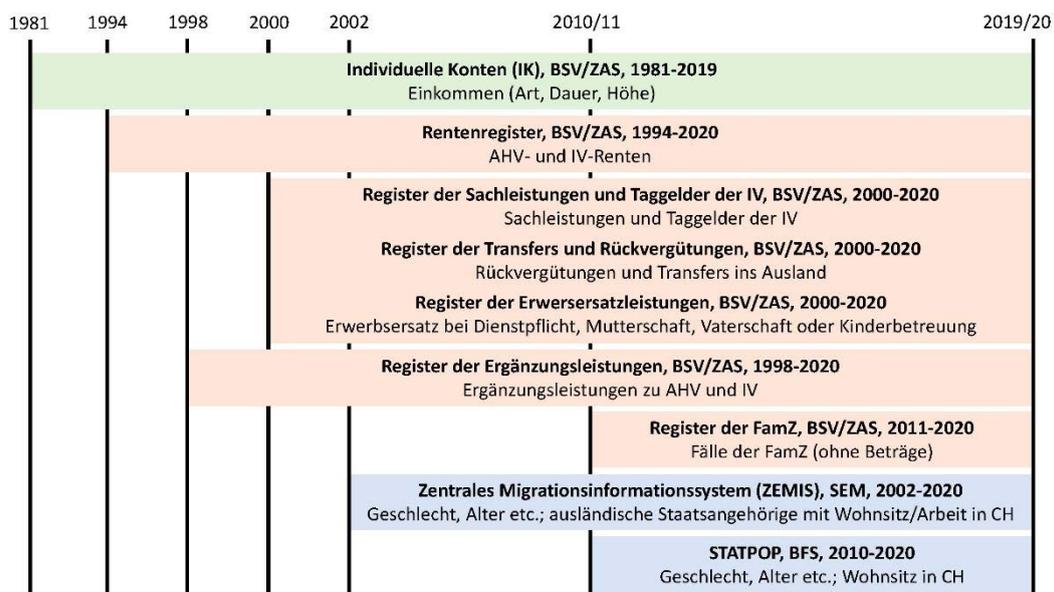
4 Daten

Die zentrale Datenbasis für das vorliegende Forschungsprojekt besteht aus einer Vielzahl von **Individualdatensätzen aus Umfrage- und Registerdatenquellen** des Bundesamtes für Statistik (BFS), des Bundesamtes für Sozialversicherungen/der Zentralen Ausgleichsstelle (BSV/ZAS) und des Staatssekretariats für Migration (SEM), die auf individueller Ebene miteinander verknüpft sind. Für die Erstellung dieser Datenbasis haben die ZAS und das SEM ihre Daten zunächst ans BFS übermittelt. In den Daten von BFS und BSV/ZAS war für jede Person die AHV-Nummer bereits erfasst. In den vor 2008 erfassten Daten des SEM fehlte für einige Personen die AHV-Nummer. In den meisten Fällen konnte diese Nummer von der ZAS anhand von Namen und Geburtsdaten ergänzt werden. Die Daten wurden vom BFS anschliessend pseudonymisiert und auf individueller Ebene verknüpft. Dieser Forschungsdatensatz erlaubt es also, die Informationen aus allen Datenquellen auf individueller Ebene zu kombinieren.

Zusätzlich zu diesen Individualdaten haben wir vereinzelt auf vom BFS publizierte **aggregierte Zeitreihen** zurückgegriffen.

Für die Diskussion der zukünftigen Entwicklungen stützen wir uns auf die **Szenarien** des BFS und des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO).

Abbildung 1. Übersicht über die verwendeten Datenquellen



Übersicht über die verwendeten Datenquellen. Die Daten liegen jeweils bis zum Jahr 2019 oder 2020 vor und reichen unterschiedlich weit zurück. Die im Projekt verwendeten Daten decken den gesamten Zeitraum ab, für den zu Projektbeginn Daten zur Verfügung standen. Einige Datensätze von BSV/ZAS werden laufend aktualisiert und die letzten im vorliegenden Projekt verwendeten Datenjahre sind deshalb noch unvollständig. Die Informationen zu den Beiträgen an die Erste Säule sowie die Leistungen aus der IV werden deshalb nur bis zum Jahr 2016 berücksichtigt.

4.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der erfassten Personen unterscheidet sich zwischen den verschiedenen Datensätzen. Weil in der vorliegenden Studie die Sozialversicherungsbeiträge und -leistungen umfassend untersucht werden sollen, wurde die Grundgesamtheit der Versicherten nicht weiter eingeschränkt. Damit konnten alle verfügbaren Informationen in den Analysen berücksichtigt werden. Andererseits liegen dadurch nicht für alle Personen Informationen aus allen Datenquellen vor.

Damit umfasst unser Datensatz sämtliche Personen, die eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

1. Beitragszahlungen an die Erste Säule zwischen 1981 und 2019.
2. Bezug von Sozialversicherungsleistungen zwischen 1994 und 2020 aus der Ersten Säule sowie EL oder FamZ, in der Schweiz und im Ausland.
3. Wohnsitz oder Grenzgängertätigkeit in der Schweiz zwischen 2002 und 2020 bei ausländischer Staatsangehörigkeit.
4. Wohnsitz in der Schweiz zwischen 2010 und 2020 bei schweizerischer Staatsangehörigkeit.

Unsere Analysen beinhalten also auch Personen, die im Ausland wohnen, sofern sie Sozialversicherungsbeiträge bezahlen (z.B. bei Grenzgängertätigkeit) oder Sozialversicherungsleistungen erhalten (z.B. bei Auszahlung der AHV-Rente ins Ausland).

4.2 Sozialversicherungsbeiträge und -leistungen

Individuelle Konten (IK), BSV/ZAS, 1981–2019. Die IK-Daten des BSV/der ZAS erfassen insbesondere die Höhe des sozialversicherungspflichtigen Einkommens, die Art dieses Einkommens (z.B. unselbständige Erwerbstätigkeit) und die Kalendermonate, während derer das Einkommen erzielt wurde. Ein Problem besteht darin, dass es relativ lange dauert, bis die Einkommen vollständig in den IK-Daten erfasst sind. Dies betrifft insbesondere die selbständig Erwerbstätigen, deren AHV-Beiträge basierend auf dem steuerbaren Einkommen berechnet werden. Dies führt dazu, dass das aggregierte sozialversicherungspflichtige Einkommen gegenwärtig nur bis ins Jahr 2016 vollständig ermittelt werden kann. Deshalb verwenden wir für unsere Analysen die Daten nur bis 2016 und berechnen die Einkommen der Jahre 2017 bis 2019 in analoger Weise wie die Zukunftsszenarien.

Rentenregister, BSV/ZAS, 1994–2020. Das Rentenregister des BSV/der ZAS erfasst den Bezug von laufenden AHV- und IV-Renten zwischen 1994 und 2020. Die Rentendaten geben auch Aufschluss über den Wohnsitz einer Person (Wohnkanton in der Schweiz bzw. ausländischer Wohnsitzstaat). Weil das Verfahren zur Ausrichtung einer IV-Rente mehrere

Jahre dauern kann, werden einige Renten erst deutlich nach Anspruchsbeginn rückwirkend ausbezahlt (wobei der aufgelaufene Anspruch vollumfänglich ausbezahlt wird, aber nicht im Rentenregister eingetragen ist). Die Höhe der aggregierten IV-Leistungen, die bis zum Anspruchsbeginn zurückreichen, lassen sich deshalb nur bis rund 2016 zuverlässig ermitteln. Wie bei den Einkommen stützen wir unsere Analysen deshalb nur bis 2016 auf die Daten und berechnen die Renten der Jahre 2017 bis 2020 in analoger Weise wie die Zukunftsszenarien. Die AHV-Renten werden jedoch in aller Regel zeitnah ausbezahlt und wir nutzen deshalb in unseren Analysen die Daten bis 2020. Im Rentenregister erfasst sind zudem einige Personenmerkmale wie Geschlecht, Alter oder Staatsangehörigkeit, wobei letztere nicht historisiert ist.

Register der Sachleistungen und Taggelder der IV, BSV/ZAS, 2000–2020. In diesem Register sind sämtliche Sachleistungen und Taggelder zwischen 2000 und 2020 erfasst. Analog zu den IV-Renten werden auch diese Daten nur bis 2016 verwendet und die Zahlen von 2017 bis 2020 in analoger Weise wie die Zukunftsszenarien berechnet.

Register der Transfers und Rückvergütungen, BSV/ZAS, 2000–2020. Wenn eine Person, die nicht Staatsangehörige der Schweiz, der EU/EFTA oder eines Vertragsstaates ist, die Schweiz verlässt, werden die geleisteten Sozialversicherungsbeiträge unter gewissen Voraussetzungen zurückerstattet. Diese Rückerstattungen sowie Transfers ins Ausland sind in diesem Register als Einmalzahlung erfasst.

Register der Ergänzungsleistungen, BSV/ZAS, 1998–2020. In diesem Register sind sämtliche Ergänzungsleistungen zwischen 1998 und 2020 erfasst. Dies beinhaltet periodisch ausbezahlte Leistungen für den Lebensunterhalt oder den Heimaufenthalt (inklusive Krankenkassenprämien) sowie die Vergütung von Kosten für Krankheit und Behinderung. Im Fall von Ehepaaren sind die Leistungen in den Daten gleichmässig auf beide Personen verteilt.

Register der Familienzulagen, BSV/ZAS, 2011–2020. In diesem Register sind alle Fälle von Familienzulagen zwischen 2011 und 2020 erfasst. Die Höhe der jeweils ausbezahlten Familienzulage ist in den Rohdaten zwar nicht erfasst, doch weil für jede Person der Kanton, dessen Recht anwendbar ist, registriert ist, lässt sich der Betrag ergänzen.⁶⁵

4.3 Personenmerkmale

STATPOP, BFS, 2010–2020. Die Informationen für die STATPOP stammen aus den Bevölkerungsregistern der Gemeinden, der Kantone und des Bundes sowie dem Zentralen Migrationsinformationssystem. Die STATPOP-Bestände enthalten Informationen über sämtliche Personen der Wohnbevölkerung per 31. Dezember eines Kalenderjahres. Für unsere

⁶⁵ Das BSV stellte dazu eine Datei mit der Höhe der Familienzulage nach Kanton und Kalenderjahr zur Verfügung.

Analysen relevant sind insbesondere Geschlecht, Alter, Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit einer Person. Darüber hinaus gibt die STATPOP auch Aufschluss über weitere Merkmale wie etwa die Wohngemeinde und den Zivilstand. Die STATPOP erlaubt zudem, Haushalts- und Familienzugehörigkeiten der Individuen zu identifizieren.

Zentrales Migrationsinformationssystem (ZEMIS), SEM, 2002–2020. Im ZEMIS sind Personen ausländischer Staatsangehörigkeit erfasst, die in der Schweiz wohnen oder einer Grenzgängertätigkeit nachgehen. Erfasst sind Personenmerkmale wie Geschlecht, Alter, Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit. Zudem werden sämtliche Bewegungen aufgezeichnet, so insbesondere Einwanderung und Auswanderung, Aufnahme und Aufgabe der Grenzgängertätigkeit sowie Änderungen der Staatsangehörigkeit.

Weitere Datenquellen des BFS. Weitere detaillierte Merkmale finden sich in zusätzlichen Datenquellen des BFS, die ebenfalls auf individueller Ebene verknüpft sind. Die Strukturhebung enthält für eine Stichprobe von rund 300'000 Personen pro Jahr zwischen 2010 und 2020 weitere Merkmale wie Bildung und Beruf. Die Lohnstrukturhebung gibt für eine Stichprobe von Personen zwischen 2012 und 2018 Aufschluss über Stundenlohn, Arbeitszeit, Bildung und Beruf. Mithilfe dieser Datenquellen sind damit insbesondere Analysen zur Qualifikationsstruktur verschiedener Bevölkerungsgruppen möglich. Die BEVNAT (Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung) enthält Informationen über Geburten und Todesfälle. Sie gibt damit Aufschluss über die Bevölkerungsentwicklung vor 2010 (die sich aus der STATPOP nicht ergibt).

4.4 Untersuchungszeitraum

Aufgrund der Datenlage gibt es zwei Personengruppen, deren Sozialversicherungsbeiträge und -leistungsbezüge wir zwar kennen, über die wir aber keine weiteren Informationen haben:

1. Schweizerische Staatsangehörige, die vor dem 31.12.2010 verstorben oder ausgewandert und deshalb nicht in STATPOP erfasst sind.
2. Ausländische Staatsangehörige, die vor dem 1.1.2002 verstorben oder ausgewandert sind bzw. ihre Grenzgängertätigkeit⁶⁶ aufgegeben haben und deshalb nicht in ZEMIS erfasst sind.

Aus diesem Grund beschränken wir unsere Analysen auf den Zeitraum seit 2002. Ausländische Staatsangehörige sind seit diesem Zeitpunkt nämlich in ZEMIS erfasst. Nicht in ZEMIS erfasste Personen, die in dieser Zeit in der Schweiz Beiträge bezahlt oder Leistungen

⁶⁶ Grenzgängerinnen und Grenzgänger sind Personen ausländischer Staatsangehörigkeit mit Wohnsitz im Ausland, die einer Erwerbstätigkeit in der Schweiz nachgehen. Diese Personen benötigen eine Grenzgängerbewilligung und sind deshalb für uns als Grenzgängerinnen und Grenzgänger identifizierbar. Für die Ermittlung der Dauer der Erwerbstätigkeit stützen wir uns auf die Daten zu den Sozialversicherungsbeiträgen.

bezogen haben, müssen entsprechend schweizerische Staatsangehörige sein. Die Anteile der Geschlechter, Altersgruppen und Geburtsstaaten erschliessen wir aus der Vergleichsgruppe mit bekannten Personenmerkmalen. Von im Ausland wohnhaften Rentenbeziehenden kennen wir den Wohnsitzstaat.

4.5 Aggregierte Zeitreihen

Statistik des jährlichen Bevölkerungsstandes (ESPOP), BFS, 2002– 2009. Aus unseren Daten lassen sich Stand und Struktur der Wohnbevölkerung erst ab 2010 (Verfügbarkeit von STATPOP) erschliessen. Für die Jahre 2002 bis 2009 müssen wir uns deshalb auf die vom BFS publizierte Zeitreihen der ESPOP stützen.⁶⁷ Diese basieren ihrerseits auf der BEVNAT, welche den Bevölkerungsstand mit der Fortschreibungsmethode aus der Volkszählung 2000 einerseits und Geburten, Todesfällen und Wanderungsbewegungen andererseits ableitet. Allerdings gibt diese Datenquelle nur Aufschluss über die Zusammensetzung der Wohnbevölkerung nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit, nicht aber über den Geburtsstaat. Für unsere eigentlichen Analysen brauchen wir diese Daten nicht, denn dort ist der Bevölkerungsstand nicht von Belang; relevant sind nur Personen, die Beiträge entrichten bzw. Leistungen beziehen. Wir ziehen diese Daten jedoch bei, um langfristige Bevölkerungstrends zu veranschaulichen. Dies ist insbesondere deshalb relevant, weil wir einige Elemente der Bevölkerungsstruktur in der Querschnittsanalyse bis 2070 konstant halten. Es ist deshalb wichtig aufzuzeigen, wie sich diese Strukturelemente in der Vergangenheit entwickelt haben.

AHV-Renten nach Wohnsitzstaat und Staatsangehörigkeit, BSV, 2002– 2020. Für die Rentenflüsse ins Ausland ziehen wir die Daten bei, die vom BSV via STAT-TAB zur Verfügung gestellt werden⁶⁸. Daraus sind sowohl Anzahl als auch Rentensumme nach Wohnsitzstaat, Staatsangehörigkeit (Schweiz und Ausland) und Geschlecht von 2002 bis 2020 ersichtlich.

4.6 Szenarien zur zukünftigen Entwicklung

Bevölkerungsszenarien, 2020–2070, BFS. Die Analysen basieren auf dem Referenzszenario des BFS (A-00-2020). Um zu beleuchten, wie sich die Migration auf die Sozialversicherungen auswirkt, werden die Ergebnisse des Referenzszenarios zudem mit den Szenarien "hoher Wanderungssaldo" (A-05-2020) und "tiefer Wanderungssaldo" (A-06-2020) verglichen. Die Zahlen aus den Szenarien des BFS erlauben uns, die mögliche Entwicklung der Sozialversicherungen von 2020 bis 2070 zu diskutieren.

⁶⁷ Datenwürfel px-x-0102020000_104 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BFS.

⁶⁸ Datenwürfel px-x-1305000000_101 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BSV und BFS.

Dabei gewinnen wir aus den Szenarien die folgenden Grössen:

1. Bevölkerungsstand nach Geschlecht, Alterskategorie (0-4, 5-9, ...) und Staatsangehörigkeit (Schweiz, EU/EFTA, Nicht-EU/EFTA).⁶⁹
2. Zahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger.
3. Erwerbsquote nach Geschlecht, Alterskategorie (0-4, 5-9, ...) und Staatsangehörigkeit (Schweiz, Ausland).⁷⁰

Szenarien zur BIP-Entwicklung, 2020–2070, SECO. Das SECO erstellt Zeitreihen über die zukünftige Entwicklung des BIP. Diese setzen sich zusammen aus einer Konjunkturprognose bis 2022, einer Mittelfristprognose bis 2029 und Szenarien für die Entwicklung ab 2030. Für unsere Analysen stützen wir uns auf das Referenzszenario. Die Szenarien des SECO basieren ihrerseits auf den Szenarien des BFS zur Entwicklung der Erwerbsbevölkerung. Damit ist garantiert, dass die Szenarien konsistent sind. Die BIP-Entwicklung ist für unsere Analyse relevant, weil sie Aufschluss über das künftige Einkommenswachstum gibt.

⁶⁹ Datenwürfel px-x-0104000000_102 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BFS.

⁷⁰ Datenwürfel px-x-0301000000_101 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BFS.

5 Methoden und Definitionen

5.1 Untersuchte Personengruppen

5.1.1 Studienpopulation

Die für die vorliegende Studie relevante Bevölkerung umfasst die folgenden Personengruppen:

- **Wohnbevölkerung:** Personen der Wohnbevölkerung haben – unter bestimmten Bedingungen – Anspruch auf Sozialversicherungsleistungen und bezahlen – wiederum unter bestimmten Bedingungen – Sozialversicherungsbeiträge.
- **Beitragszahlende im Ausland:** Zu dieser Gruppe gehören Personen mit Wohnsitz im Ausland, die Beiträge an die schweizerischen Sozialversicherungen leisten. Darunter fallen in erster Linie Personen, die einer Erwerbstätigkeit in der Schweiz nachgehen (d.h. Grenzgängerinnen und Grenzgänger sowie Personen schweizerischer Staatsangehörigkeit mit Wohnsitz im Ausland und Arbeitsort in der Schweiz). Zudem gibt es auch Personen mit Arbeitsort im Ausland, die in der Schweiz Sozialversicherungsbeiträge bezahlen (z.B. diplomatisches Personal).
- **Leistungsbeziehende im Ausland:** Schweizerische Staatsangehörige und EU/EFTA-Staatsangehörige können auch bei Wohnsitz im Ausland AHV- und IV-Renten beziehen. Vertragsstaatsangehörige können auch bei Wohnsitz im Ausland AHV-Renten beziehen.
- **Personen mit Leistungsanspruch im Ausland:** Aus Sicht der Sozialversicherungen relevant sind zudem Personen, die durch Beiträge in der Vergangenheit einen Leistungsanspruch erworben haben, gegenwärtig aber weder Beiträge bezahlen noch Leistungen in Anspruch nehmen. Diese gehen natürlich nur insofern in die Analysen ein (und zählen dann zur Studienpopulation), als sie effektiv Leistungen beziehen.

In die im Rahmen dieser Studie vorgenommenen Analysen fließen immer die Beitragszahlungen und Leistungsbezüge all dieser Personengruppen ein. Die Grundlagenanalyse der Bevölkerungsstruktur und des Arbeitsmarktes untersucht dagegen nur die Wohnbevölkerung. Erstens verfügen wir in unseren Daten für im Ausland lebende Personen nur über unvollständige Daten. Für Personen mit Wohnsitz im Ausland, die weder Beiträge entrichten noch Leistungen beziehen, die aber durch frühere Beitragszahlungen Leistungsansprüche erworben haben, liegen gar keine Daten vor. Zweitens ist in vielen Fällen das Poolen der verschiedenen Bevölkerungsgruppen wenig sinnvoll. So sind beispielsweise die ins Ausland bezahlten Renten im Durchschnitt deutlich tiefer als die ins Inland bezahlten

Renten. Für die Sozialversicherungen fällt deshalb eine im Ausland lebende über-65-jährige Person wesentlich weniger ins Gewicht als eine im Inland lebende über-65-jährige Person. Die Analyse der Wohnbevölkerung folgt dagegen etablierten Definitionen und ist klar interpretierbar. Wo die Betrachtung der Wohnbevölkerung zu kurz greift, weisen wir aber auf diesen Umstand hin.

5.1.2 Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit

Da es in der vorliegenden Studie um den Effekt der Zuwanderung auf die Sozialversicherungen geht, unterscheiden wir zwischen den beiden folgenden Personengruppen:

- Zugewanderte: Im Ausland geborene Personen ausländischer oder schweizerischer Staatsangehörigkeit, die in die Schweiz einwandern.
- In der Schweiz Geborene: In der Schweiz geborene Personen schweizerischer oder ausländischer Staatsangehörigkeit.

Dieser Definition entsprechend fallen ausländische Staatsangehörige, die in die Schweiz einwandern und dann eingebürgert werden, weiterhin in die Gruppe der im Ausland Geborenen. Die an diese Personen entrichteten Sozialversicherungsleistungen werden folglich den Zugewanderten zugerechnet. Dies ist ein Vorteil der Unterscheidung nach Geburtsstaat. Würde man nach Staatsangehörigkeit unterscheiden, würden die an eingebürgerte Personen entrichteten Sozialversicherungsleistungen den in der Schweiz Geborenen zugerechnet und der Effekt der Zuwanderung würde zu positiv eingeschätzt.

Personen, die als Flüchtlinge in die Schweiz kommen, werden ab dem Zeitpunkt in unseren Daten als Zugewanderte erfasst, in welchem sie eine Aufenthalts- oder Niederlassungsbewilligung erhalten.⁷¹ In unseren Resultaten unterscheiden wir nicht nach dem Grund der Zuwanderung.

Gewisse Ergebnisse werden zudem nach der Staatsangehörigkeit zum Beobachtungszeitpunkt differenziert. Dabei werden die folgenden Gruppen unterschieden:

- Schweizerische Staatsangehörige
- EU/EFTA-Staatsangehörige: Staatsangehörige eines EU/EFTA-Staates.
- Staatsangehörige von Vertragsstaaten: Staatsangehörige von Staaten, mit denen die Schweiz ein Sozialversicherungsabkommen abgeschlossen hat.
- Staatsangehörige von Nicht-Vertragsstaaten: Staatsangehörige von Staaten, mit denen die Schweiz kein Sozialversicherungsabkommen abgeschlossen hat.

⁷¹ Asylsuchende, vorläufig Aufgenommene und Schutzbedürftige ohne Aufenthaltsbewilligung, welche keine Erwerbstätigkeit ausüben, bezahlen erst dann Beiträge, wenn sie: als Flüchtlinge anerkannt werden; eine Aufenthaltsbewilligung erhalten; oder Anspruch auf Leistungen der AHV/IV haben.

Damit wir die zeitliche Entwicklung der relevanten Grössen beleuchten können, gilt für die Einteilung der Staaten in diese vier Gruppen der 1. Januar 2020 als Stichtag. Unter die EU/EFTA-Staaten subsumieren wir also alle Staaten, die am Stichtag Mitglied der EU oder EFTA waren⁷²; unter die Vertragsstaaten subsumieren wir alle Staaten, mit denen am 1. Januar 2020 ein Sozialversicherungsabkommen bestand (siehe Appendix 1). Zeitliche Trends werden so nicht dadurch getrieben, dass sich die Zusammensetzung der Gruppen verändert. Zudem entfällt so die Notwendigkeit, Annahmen über die zukünftige Entwicklung der EU oder den Abschluss weiterer Sozialversicherungsabkommen zu treffen.

Die Unterscheidung nach Geburtsstaat bedeutet, dass die Effekte der Zuwanderung die zweite Generation nicht berücksichtigen. Dies bedeutet im Ergebnis, dass den Zugewanderten kein natürliches Bevölkerungswachstum zugerechnet wird. Da diese Nachfolgenera­tion das Rentenalter später erreicht und damit während einer längeren Dauer Beiträge entrichtet, werden die sich aus der Zuwanderung ergebenden Beiträge unterschätzt. Als Näherung für die zweite Generation können die Resultate für in der Schweiz geborene Personen ausländischer Staatsangehörigkeit beigezogen werden. Dabei ist allerdings Vorsicht geboten, da viele Angehörige der zweiten Generation im Laufe ihres Lebens eingebürgert werden. Weil sich gut integrierte Personen tendenziell früher einbürgern lassen, ist die Gruppe der nicht Eingebürgerten nicht repräsentativ für die gesamte zweite Generation.

5.2 Querschnittsanalyse von AHV, IV und EO

Die Querschnittsanalyse stellt die in einem Kalenderjahr in die AHV, IV und EO einbezahlten Beiträge den im selben Kalenderjahr ausbezahlten Leistungen gegenüber. Dabei werden Beiträge und Leistungen jeweils in demjenigen Kalenderjahr berücksichtigt, in dem die Beitragspflicht bzw. der Leistungsanspruch bestand. Bei der Querschnittsanalyse werden die Beiträge der jeweils aktiven Personen den Leistungsbeziehenden – bei denen es sich in der Regel um andere Personen handelt – gegenübergestellt.

5.2.1 Beiträge

Beobachtbarer Zeitraum mit vollständigen Daten (2002–2016). Von 2002 bis 2016 liegen vollständige Daten für die Art (z.B. Einkommen aus unselbständiger oder selbständiger Beschäftigung) und Höhe des sozialversicherungspflichtigen Einkommens jeder Person vor. Zur Berechnung der Beiträge zu AHV, IV und EO multiplizieren wir den im jeweiligen Jahr für die jeweilige Sozialversicherung gültigen Beitragssatz (inkl. Arbeitgeberbeiträge) mit dem Einkommen. Für die Analysen nach Geburtsstaat bzw. Staatsangehörigkeit verwenden wir die entsprechenden Informationen aus ZEMIS und STATPOP. Für einige der

⁷² Damit fällt das Vereinigte Königreich in die Kategorie EU/EFTA.

Beitragszahlenden fehlen diese Informationen allerdings (z.B. schweizerische Staatsangehörige, die vor 2009 versterben oder auswandern). Da diese Personen nicht im ZEMIS erfasst sind, wissen wir, dass es sich dabei um schweizerische Staatsangehörige handelt. Wir nehmen an, dass das Verhältnis von im Ausland und in der Schweiz geborenen Personen in einem bestimmten Kalenderjahr identisch ist wie unter Beitragszahlenden mit Schweizer Staatsangehörigkeit und bekanntem Geburtsstaat.⁷³

Implementierung der Zukunftsszenarien (2020–2070). Bei der Implementierung der Zukunftsszenarien folgen wir dem Grundsatz, dass wir sämtliche aus den Szenarien des BFS und des SECO vorgegebenen Variablen im grösstmöglichen Detaillierungsgrad übernehmen. Relevante Variablen, die in den Szenarien des Bundes fehlen oder nicht in ausreichendem Detailgrad ausgewiesen werden, berechnen wir, indem wir die beobachtbare Struktur der Jahre 2012 bis 2016 zugrunde legen. Konkret gehen wir dabei in folgenden Schritten vor:

Für die Berechnung der zukünftigen Beitragssumme brauchen wir Annahmen über den zukünftigen Bevölkerungsstand in möglichst detaillierten Zellen. Aus den Bevölkerungsszenarien des BFS kennen wir den Bevölkerungsstand nach Geschlecht, Alterskategorie (0-4, 5-9, ...) und Staatsangehörigkeit (Schweiz, EU/EFTA, Nicht-EU/EFTA). Die Zahl der Nicht-EU/EFTA-Staatsangehörigen schlüsseln wir weiter auf in Staatsangehörige von Staaten mit und ohne Sozialversicherungsabkommen (Vertragsstaaten und Nicht-Vertragsstaaten), indem wir annehmen, dass die entsprechenden Anteile in jeder Geschlecht-Alterskategorie-Zelle auf dem Niveau von 2012 bis 2016 konstant bleiben. Analog schlüsseln wir dann sämtliche Zellen nach Geburtsstaat auf, indem wir annehmen, dass der Anteil in der Schweiz und im Ausland geborener Personen in jeder Geschlecht-Alterskategorie-Staatsangehörigkeit-Zelle auf dem Niveau von 2012 bis 2016 konstant bleibt. Dies impliziert, dass Personen mit einem bestimmten Geschlecht, einem bestimmten Alter und einer bestimmten Staatsangehörigkeit in der Zukunft ähnliche Auswanderungs- und Einbürgerungswahrscheinlichkeiten aufweisen wie in der Vergangenheit.

1. Aus diesem Bevölkerungsstand muss die Erwerbsbevölkerung jeder Zelle ermittelt werden. Wir berechnen diese Grösse in einer Weise, dass die Erwerbsbeteiligung nach Geschlecht, Alterskategorie und Staatsangehörigkeit (Schweiz, Ausland) der aus dem Szenario des BFS vorgegebenen Grösse entspricht. Da unsere Zellen allerdings detaillierter sind (Staatsangehörigkeit in vier Gruppen, Geburtsstaat), müssen wir eine Annahme darüber treffen, wie sich die Erwerbsquoten dieser detaillierteren Zellen voneinander unterscheiden. Wir machen dies, indem wir die relative Struktur der Jahre 2012 bis 2016 konstant halten. Hatten also EU/EFTA-Staatsangehörige eine höhere Erwerbsquote als Nicht-Vertragsstaatsangehörige, behalten wir dies bei,

⁷³ Da wir über diese Personen keine weiteren Informationen haben, ist die Schätzung mithilfe der Personen mit bekanntem Geburtsstaat im selben Kalenderjahr die bestmögliche Näherung. Da nicht zu erwarten ist, dass es sich um eine besonders selektive Grösse handelt, dürfte die Abweichung gering sein.

verändern aber beide Quoten so, dass die vom BFS vorgegebene Grösse resultiert.

2. Nun muss die Erwerbsbevölkerung weiter aufgeteilt werden in unselbständig Erwerbstätige, selbständig Erwerbstätige und Arbeitslose. Wir tun dies, indem wir annehmen, dass die Anteile dieser drei Gruppen an der Erwerbsbevölkerung innerhalb jeder Geschlecht-Alterskategorie-Staatsangehörigkeit-Geburtsstaat-Zelle auf dem Niveau von 2012 bis 2016 konstant bleiben.
3. Schliesslich muss für jede dieser Gruppen in jeder Zelle das durchschnittliche sozialversicherungspflichtige Einkommen ermittelt werden. Dies geschieht in einer Weise, bei welcher die Entwicklung der Einkommen mit den Szenarien zur BIP-Entwicklung des SECO konsistent ist. Wir lassen dazu das Durchschnittseinkommen jeder Zelle um dieselbe Rate wachsen, wobei diese so gewählt ist, dass – unter Annahme einer konstanten Lohnquote – bei Multiplikation mit der Erwerbsbevölkerung das vom SECO vorgegebene BIP resultiert. Dabei handelt es sich um die realen Einkommen zu Preisen von 2020. Wir lassen also die relativen Einkommensunterschiede zwischen den Zellen unverändert, die Einkommen aber im Gleichschritt mit dem BIP wachsen. Damit verbunden ist die implizite Annahme, dass die Einkommensstruktur unverändert bleibt. Damit wird ein allfälliger Strukturwandel entsprechend nicht abgebildet.
4. Die Sozialversicherungsbeiträge ergeben sich dann aus der Multiplikation der Beitragssätze mit den Durchschnittseinkommen und dem Bevölkerungsstand jeder Zelle, wobei wir annehmen, dass die Beitragssätze unverändert bleiben.

Beobachtbarer Zeitraum mit unvollständigen Daten (2017–2020). Weil die Einkommensdaten der Jahre 2017 bis 2020 aufgrund verspäteter Meldungen (insb. im Falle von selbständig Erwerbstätigen) unvollständig sind, imputieren wir diese Zahlen in analoger Weise wie bei der Implementierung der Zukunftsszenarien.⁷⁴ Die Bevölkerungsgrösse nehmen wir dabei anstatt aus den Szenarien aus der STATPOP, die Erwerbsquote aus den offiziellen Zahlen des BFS und das BIP aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

5.2.2 Leistungen

Beobachtbarer Zeitraum mit vollständigen Daten (2002–2016). Von 2002 bis 2016 liegen vollständige Daten für alle Leistungen aus AHV, IV und EO vor. Berücksichtigt sind dabei sämtliche an Einzelpersonen entrichtete Leistungen, nicht aber Verwaltungskosten o.ä. Die

⁷⁴ Die Covid-19 Krise der Jahre 2020 und 2021 hatte trotz massiven Arbeitsausfällen bei den AHV-Einnahmen keine Verwerfungen zur Folge. Arbeitsausfälle wurden zu einem grossen Teil durch Kurzarbeitsentschädigung kompensiert, wobei volle Beiträge in die AHV/IV/EO auf ausgefallene Arbeitsstunden geleistet werden. Bei Selbständigerwerbenden spielte der sog. Corona Erwerbsersatz eine grosse Rolle, der die AHV/IV/EO Einnahmen ebenfalls stabilisierte. Es ist deshalb nicht davon auszugehen, dass sich die Nicht-Berücksichtigung des Covid-Effekts auf die Resultate auswirkt.

Leistungen aus der AHV umfassen sowohl Altersrenten als auch Hinterlassenenrenten. Die Leistungen aus der IV umfassen sowohl IV-Renten als auch Taggelder, Sachleistungen und Eingliederungsmassnahmen. Die Leistungen erfassen wir jeweils im Kalenderjahr des Leistungsanspruchs (nicht der effektiven Auszahlung). Für die Analysen nach Geburtsstaat bzw. Staatsangehörigkeit verwenden wir die entsprechenden Informationen aus ZEMIS und STATPOP. Für einige der Leistungsbeziehenden fehlen diese Informationen allerdings. Dieses Problem ist besonders ausgeprägt für im Ausland wohnhafte Leistungsbeziehende. Für diese greifen wir deshalb auf die vom BSV via STAT-TAB publizierte Zeitreihe zu Auslandrenten⁷⁵ zurück, die Rentenzahl und -höhe im Ausland wohnhafter Personen nach Staatsangehörigkeit (Schweiz, Ausland) ausweist. Für Analysen nach Geburtsstaat nehmen wir – faute de mieux – an, dass die Staatsangehörigkeit dem Geburtsstaat entspricht. Dadurch werden im Schnitt wohl zu viele Personen den in der Schweiz Geborenen zugeordnet, doch dürfte diese Grösse im Aggregat nicht stark ins Gewicht fallen. Für Analysen nach detaillierter Staatsangehörigkeit nehmen wir an, dass das Verhältnis der einzelnen Gruppen (EU/EFTA-Staatsangehörige, Vertragsstaatsangehörige, Nicht-Vertragsstaatsangehörige) am Total der im Ausland wohnhaften ausländischen Rentenbeziehenden dem Verhältnis der entsprechenden Wohnsitzstaaten entspricht. Bei den in der Schweiz wohnhaften Rentenbeziehenden behandeln wir Personen mit unbekanntem Geburtsstaat und unbekannter Staatsangehörigkeit analog zu den Beitragszahlenden: wir nehmen an, dass der Anteil in der Schweiz Geborener etwa dem Anteil unter Leistungsbeziehenden mit bekanntem Geburtsstaat entspricht.

Implementierung der Zukunftsszenarien (2020–2070). Bei der Implementierung der Zukunftsszenarien gehen wir analog wie bei der Berechnung der Beiträge vor:

1. Wir berechnen den Bevölkerungsstand jeder Zelle basierend auf den Bevölkerungsszenarien des BFS und der Annahme, dass im Übrigen die Struktur von 2012 bis 2016 konstant bleibt.
2. Nun muss aus diesem Bevölkerungsstand die Zahl der Leistungsbeziehenden ermittelt werden. Dazu nehmen wir an, dass in jeder Zelle der Anteil der Beziehenden einer bestimmten Leistung auf dem Niveau von 2012 bis 2016 konstant bleibt.
3. Schliesslich muss für jede dieser Gruppen in jeder Zelle die durchschnittliche Leistungshöhe ermittelt werden. Die Grundlage dafür bilden wiederum die Durchschnittswerte jeder Zelle in den Jahren 2012 bis 2016. Allerdings muss nun noch berücksichtigt werden, dass die Rentenhöhe gemäss dem Mischindex laufend angepasst wird.⁷⁶ Dieser sieht vor, dass die Wachstumsrate der Renten dem Durchschnitt

⁷⁵ Datenwürfel px-x-1305000000_101 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BFS.

⁷⁶ Um die Berechnungen zu vereinfachen, passen wir die Renten in unseren Analysen jährlich statt alle zwei Jahre an. Da das Einkommenswachstum im Durchschnitt rund 1 Prozent beträgt, liegen die so ermittelten Renten

aus Lohn- und Preiswachstum entspricht.⁷⁷ Da unsere Analyse zu Preisen von 2020 durchgeführt wird, abstrahieren wir von Preiswachstum. Die Wachstumsrate der Renten entspricht also der Hälfte des Reallohnwachstums. Für die Höhe des Lohnwachstums setzen wir den bei der Beitragsberechnung ermittelten Wert ein. Der Erwerbssatz wächst im Gleichschritt mit den Einkommen.

4. Die Leistungsbezüge ergeben sich dann aus der Multiplikation der durchschnittlichen Leistungshöhe mit der Anzahl Leistungsbeziehenden jeder Zelle.
5. Um Leistungen ins Ausland abbilden zu können, greifen wir wieder auf die vom BFS publizierte Zeitreihe zu Auslandsrenten zurück.⁷⁸ Wir berechnen daraus für die Jahre 2012 bis 2016 nach Geschlecht das Verhältnis von Leistungsbeziehenden ausländischer Staatsangehörigkeit im Ausland zu im Ausland geborenen Leistungsbeziehenden im Inland sowie die entsprechenden Verhältnisse der durchschnittlichen Leistungshöhen. Analog berechnen wir nach Geschlecht das Verhältnis von Leistungsbeziehenden schweizerischer Staatsangehörigkeit im Ausland zu in der Schweiz geborenen Leistungsbeziehenden im Inland sowie die entsprechenden Verhältnisse der durchschnittlichen Leistungshöhe. Wir nehmen dann an, dass diese Verhältnisse auf dem Niveau von 2012 bis 2016 konstant bleiben. Das bedeutet, dass die Rentenleistungen an Personen ausländischer Staatsangehörigkeit im Ausland im Gleichschritt mit den Rentenleistungen an im Ausland geborene Personen im Inland wachsen. Analog dazu wachsen Rentenleistungen an Personen schweizerischer Staatsangehörigkeit im Ausland im Gleichschritt mit den Rentenleistungen an in der Schweiz geborene Personen im Inland.

Beobachtbarer Zeitraum mit unvollständigen Daten (2017–2020). Weil die IV-Bezüge der Jahre 2017 bis 2020 aufgrund der langen Bearbeitungsdauer nicht vollständig sind, imputieren wir diese Zahlen in analoger Weise wie bei der Implementierung der Zukunftsszenarien. Die Bevölkerungsgrösse nehmen wir dabei statt aus den Szenarien aus der STATPOP, die Rentenanpassungen sind bekannt.

also rund ein halbes Prozent zu hoch. Da Zugewanderte und in der Schweiz Geborene davon gleichermaßen betroffen sind, sollte diese Vereinfachung keinen substanziellen Einfluss auf die jeweiligen Anteile an den Leistungen haben.

⁷⁷ Für den Mischindex wird das Lohnwachstum gemäss Schweizerischem Lohnindex (SLI) herangezogen. Dieser hat in der Vergangenheit das effektive Lohnwachstum unterschätzt (Bericht des Bundesrates vom 28. Januar 2009 in Erfüllung des Postulats Schelbert Louis (07.3396) vom 20. Juni 2007). Falls dies auch in Zukunft der Fall ist, werden die zukünftigen Renten in der vorliegenden Studie entsprechend überschätzt. Da Zugewanderte und in der Schweiz Geborene davon gleichermaßen betroffen sind, sollte diese Vereinfachung keinen substanziellen Einfluss auf die jeweiligen Anteile an den Leistungen haben.

⁷⁸ Datenwürfel px-x-1305000000_101 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BFS.

5.2.3 Veränderung der Bildungsstruktur

Die Bildungsstruktur der Bevölkerung ist für die Sozialversicherungen in vielerlei Hinsicht relevant. So wirkt sich die Bildung etwa auf Erwerbsquote und Einkommen und damit auf die Sozialversicherungsbeiträge aus. In der Querschnittsanalyse wird die Bildung nicht als Variable erfasst, da unser Datensatz nur für wenige Personen entsprechende Informationen enthält. Allerdings wird die Veränderung der Bildungsstruktur durch unsere Methodik implizit abgebildet. So übernehmen wir die Entwicklung von Erwerbsquote und Einkommen aus den Szenarien des BFS und des SECO. Diese Szenarien sind wiederum konsistent mit den BFS-Szenarien zur zukünftigen Entwicklung des Bildungsniveaus. Damit bilden die Querschnittsanalysen den erwarteten Anstieg des Bildungsniveaus ab (insb. durch einen Anstieg des Durchschnittseinkommens). Veränderungen im Bildungsniveau könnten sich – über ihren Effekt auf die gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen hinaus – auf die Unterschiede zwischen einzelnen Bevölkerungsgruppen auswirken, falls sich die Bildungsniveaus dieser Gruppen unterschiedlich entwickeln. Allerdings liegt den BFS-Szenarien zur zukünftigen Entwicklung des Bildungsniveaus die Annahme zugrunde, dass sich das Bildungsniveau der Eingewanderten und Ausgewanderten parallel zu jenem der im Inland geborenen Personen entwickelt. In diesem Fall entwickeln sich auch die zukünftigen Einkommen parallel und die Einkommensunterschiede zwischen den Gruppen bleiben erhalten. Dies ist auch die Annahme, die der Querschnittsanalyse zugrunde liegt. Denkbar ist schliesslich ein Effekt des Bildungsniveaus auf die Fertilität sowie die Verweildauer in der Schweiz und damit letztlich auf Grösse und Zusammensetzung der Wohnbevölkerung. Auch hierbei halten wir uns an die Werte aus den Bevölkerungsszenarien des BFS, die mit der erwarteten Entwicklung des Bildungsniveaus konsistent sind.

5.2.4 Institutionelle Rahmenbedingungen

Aufgrund der gewählten Methodik werden in der Querschnittsanalyse die institutionellen Rahmenbedingungen im Stand vom 1. Januar 2020 eingefroren. Dass keine Annahmen dazu getroffen werden können, wie die Sozialversicherungen künftig reformiert werden (z.B. Erhöhung des Rentenalters) liegt auf der Hand. Zudem werden aber auch der 2021 eingeführte Vaterschaftsurlaub und die ab 2028 effektive Erhöhung des Frauenrentenalters nicht berücksichtigt. Der Grund liegt daran, dass die Zukunftsprojektionen auf den beobachteten Werten der Jahre 2012 bis 2016 beruhen. Reformen, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht in Kraft waren, können deshalb mit der gewählten Methodik gar nicht abgebildet werden.

Einzige Ausnahme bildet die Anpassung der Renten gemäss Mischindex. Dabei handelt es sich um einen klar definierten Mechanismus, der sich folglich gut modellieren lässt.

5.3 Kohortenanalyse von AHV, IV und EO

Die Kohortenanalyse stellt in einer Lebenszyklusbetrachtung die erwarteten Beitragszahlungen einer Kohorte den erwarteten Leistungen gegenüber. In der vorliegenden Studie liegt der Fokus auf der Zuwanderungskohorte 2003.⁷⁹ Diese umfasst sämtliche Personen, die 2003 mit ausländischer Staatsangehörigkeit⁸⁰ in die Schweiz eingewandert sind. Die Entscheidung für diese Kohorte hat in erster Linie methodische Gründe. Es handelt sich dabei um diejenige Kohorte, die mit den vorhandenen Daten über den längsten Zeitraum hinweg vollständig beobachtet werden kann. Dies ist deshalb bedeutend, weil in der Kohortenanalyse eine bestimmte Personengruppe in die Zukunft verfolgt wird und die Projektionen deshalb stärker auf einer Extrapolation beobachteter Grössen beruhen als in der Querschnittsanalyse. Darüber hinaus ist die Zuwanderungskohorte 2003 auch deshalb interessant, weil es sich um die erste handelt, die nach Inkrafttreten des Freizügigkeitsabkommens mit der EU in die Schweiz eingewandert ist.

Wie in der Querschnittsanalyse konzentrieren wir uns auf die Erste Säule (AHV, IV, EO). Das Vorgehen ist dabei ähnlich wie in der Querschnittsanalyse. Die Arbeitsmarktergebnisse und Sozialversicherungsleistungen im beobachteten Zeitraum werden zugrunde gelegt, um künftige Werte zu schätzen. Dabei werden die BIP-Szenarien des SECO unterstellt, um das zukünftige Einkommenswachstum – und die damit einhergehende Erhöhung von Sozialversicherungsbeiträgen und -leistungen – abzubilden. Anders als in der Querschnittsanalyse ergibt sich die Personenzahl allerdings nicht direkt aus den Bevölkerungsszenarien des BFS. Vielmehr wird die Gesamtheit der Personen einer Kohorte über die Zeit verfolgt, wobei für die nicht beobachteten Jahre die aus den Bevölkerungsszenarien gewonnenen Mortalitätsraten zugrunde gelegt werden. Um zwischen Personen mit Wohnsitz in der Schweiz und solchen, die ihren Wohnsitz (wieder) ins Ausland verlegt haben, unterscheiden zu können, werden die Wanderungsraten während der beobachteten Jahre beigezogen. Anders als in der Querschnittsanalyse werden schliesslich die AHV-Altersrenten nicht aus den beobachtbaren Daten geschätzt. Vielmehr werden für einzelne Personengruppen die Leistungsansprüche berechnet, die sich aus den geschätzten Beitragszahlungen ergeben.

⁷⁹ Im Jahre 2003 kam das FZA nur auf die damaligen EU-15 Staaten zur Anwendung. Zu diesem Zeitpunkt waren noch quantitative und qualitative Beschränkungen bezüglich des Zugangs zum Arbeitsmarkt anwendbar. In der Zwischenzeit kommt die Personenfreizügigkeit auf 27 EU-Staaten zur Anwendung angesichts der schrittweisen Ausdehnung der Personenfreizügigkeit auf die neuen Mitgliedstaaten.

⁸⁰ Es gibt zwei Gründe, weshalb wir in der Kohortenanalyse die Staatsangehörigkeit für die Definition einer Kohorte berücksichtigen. Erstens können wir aufgrund der Datenlage in den Jahren vor 2010 nur die Immigration von Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit beobachten. Zweitens handelt es sich bei der so definierten Kohorte um diejenigen Personen, deren Zuwanderung mit der Migrationspolitik gesteuert werden kann.

5.3.1 Definition der Zuwanderungskohorte

Zunächst ist es wichtig, die Grundpopulation der Zuwanderungskohorte präzise zu definieren. Da es in diesem Bericht darum geht, die Auswirkungen der Immigration auf die Erste Säule zu analysieren, ist es sinnvoll, die Kohorte nach dem Jahr der Einwanderung abzugrenzen. Konkret umfasst die Zuwanderungskohorte 2003 alle jene Personen, welche laut Zentralem Migrationsinformationssystem (ZEMIS) in diesem Jahr mit ausländischer Staatsangehörigkeit in die Schweiz eingewandert sind.

Bei der Implementierung dieser Definition stellt sich die Frage, wie mit wiederholter Migration umzugehen ist. Eine in einem bestimmten Jahr zugewanderte Person kann die Schweiz zwischenzeitlich verlassen und dann erneut einwandern. Sozialversicherungsrechtlich macht es keinen Unterschied, ob eine bestimmte Anzahl von Beitragsjahren während einer ununterbrochenen Einwanderungsperiode oder während mehrerer Migrationsperioden in der Schweiz erreicht wurden. Deshalb berücksichtigen wir in unseren Analysen sämtliche von den Angehörigen der Zuwanderungskohorte 2003 geleisteten Beiträge (sowie von ihnen empfangene Leistungen), auch wenn diese während verschiedener Migrationsperioden erfolgten.⁸¹

In der Kohortenanalyse werden zwar wiederholte Migrationsperioden berücksichtigt, gleichzeitig jedoch zwei Vereinfachungen vorgenommen. Erstens werden nur Beiträge ab 2003 berücksichtigt, da wir ab diesem Zeitpunkt über sämtliche relevante Daten (insb. über Ein- und Auswanderungszeitpunkt) verfügen. Zweitens werden nur Beiträge von Personen berücksichtigt, die ihren Wohnsitz in der Schweiz haben, nicht aber die Beiträge von Grenzgängerinnen und Grenzgängern. Allerdings werden für die ausbezahlten Leistungen bzw. erworbenen Leistungsansprüche dieselben Einschränkungen vorgenommen. Weil die Rentenhöhe proportional zur Beitragsdauer ist, sollte das Verhältnis zwischen Beiträgen und Leistungen von den getroffenen Vereinfachungen nicht berührt werden und die Vereinfachungen damit keinen qualitativen Effekt auf die Resultate haben.

5.3.2 Personenzahl und Wohnsitzstaat: Wanderungsverhalten und Mortalität

Um die Sozialversicherungsbeiträge und -leistungen der Zuwanderungskohorte 2003 im Verlauf des Lebens erfassen zu können, müssen wir zunächst ermitteln, wie viele Personen mit verschiedenen demographischen Charakteristiken in jedem Kalenderjahr am Leben sind, wie viele davon ihren Wohnsitz in der Schweiz haben und wie viele ihren Wohnsitz im Ausland haben. Wir unterteilen die Kohorte dazu in **Zellen** nach Geschlecht, Alter bei Einwanderung (in Fünfjahresintervallen) und Staatsangehörigkeit bei Einwanderung

⁸¹ Wir bilden in der Kohortenanalyse nicht ab, dass Staatsangehörige von Nicht-Vertragsstaaten bei der Auswanderung eine Rückerstattung für die einbezahlten Beiträge erhalten und keine Rentenansprüche erwerben. Dies wird in Abschnitt 5.2.2 näher erörtert.

(EU/EFTA, Vertragsstaaten, Nicht-Vertragsstaaten).

Wir ermitteln dann zunächst die Anzahl Personen jeder Zelle, die in einem bestimmten Kalenderjahr **in der Schweiz leben**.

- Von **2003 bis 2016**⁸² beobachten wir diese Zahlen im ZEMIS. Infolge von Auswanderung sinkt die Anzahl Personen von Jahr zu Jahr. Die Auswanderungsrate ist in den ersten Jahren nach der Einwanderung sehr hoch, sinkt dann aber kontinuierlich und bleibt schliesslich auf tiefem Niveau relativ konstant. Die Auswanderungsraten sind in Abbildung 61 in Appendix 1 dargestellt. Wir unterscheiden dabei die Auswanderungsrate nach Geschlecht, Kategorie der Staatsangehörigkeit bei Zuwanderung und Alter bei Zuwanderung (unter 50 bzw. 50 und älter). Für Personen, die vor Erreichen des 50. Altersjahres einwanderten, ist die Auswanderungsrate nach 10 Jahren nur noch sehr gering: sie fluktuiert je nach Staatsangehörigkeit bei Einwanderung zwischen 0.5 und 2.1 Prozent. Für Personen, die mit 50 oder älter einwanderten, ist die Auswanderungsrate nach 10 Jahren zwar höher und fluktuiert mehr, doch im Durchschnitt ist kein Trend mehr feststellbar. Diese Tatsache machen wir uns für die Ermittlung der Personenzahl ab 2017 zunutze.
- Um die Anzahl der von **2017 bis 2070** in der Schweiz lebenden Personen einer Zelle schätzen zu können, benötigen wir zwei Grössen: die Auswanderungsrate und die Sterberate. Wir nehmen dazu an, dass die Auswanderungsrate nach Geschlecht, Kategorie der Staatsangehörigkeit bei Zuwanderung und Alter im letzten beobachteten Jahr (unter 65 bzw. 65 und älter) ab dem Jahr 10 nach Einwanderung quasi konstant bleibt.⁸³ Wir schätzen diese gruppenspezifischen, per Annahme konstanten Auswanderungsraten der Zuwanderungskohorte 2003 in den Kalenderjahren 2013 bis 2019. Dieser Berechnung legen wir den Wanderungssaldo (also Emigration minus Immigration von Angehörigen der Kohorte) zugrunde, denn wir wollen in unseren Analysen ja wiederholte Migrationsepisoden berücksichtigen. Die Sterberaten ermitteln wir nach Geschlecht, Alterskategorie (in Fünfjahresintervallen) und Staatsangehörigkeitskategorie aus den Bevölkerungsszenarien des BFS⁸⁴. Um die Personenzahlen der Zellen ab 2017 fortzuschreiben, multiplizieren wir jeweils die Personenzahl des Vorjahres mit Auswanderungs- und Sterberate und ziehen die so ermittelte Anzahl Personen ab.

⁸² Eigentlich beobachten wir die Personenzahlen sogar bis ins Jahr 2020. Viele andere relevante Grössen (z.B. Erwerbseinkommen) beobachten wir aber nur bis ins Jahr 2016 vollständig. Um das Vorgehen möglichst einfach und einheitlich zu halten, berücksichtigen wir deshalb auch für die Personenzahl nur Daten bis 2016.

⁸³ An einem Beispiel erklärt impliziert diese Annahme folgendes: Wenn von den Männern, die im Jahr der Einwanderung die Staatsangehörigkeit eines EU/EFTA-Landes hatten und im Jahr 2016 jünger als 65 Jahre alt waren, von 2013 bis 2019 pro Jahr 1 Prozent ausgewandert sind, dann werden auch in jedem folgenden Jahr bis 2070 1 Prozent auswandern.

⁸⁴ Datenwürfel px-x-0104000000_102 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BFS.

Weil AHV-Altersrenten und IV-Renten für gewisse Rentenberechtigte auch ins Ausland überwiesen werden, müssen wir zudem die Anzahl Personen jeder Zelle ermitteln, die in einem bestimmten Kalenderjahr **im Ausland leben**.

- Von **2003 bis 2016** beobachten wir, um wie viel die Anzahl in der Schweiz lebender Personen einer Zelle abnimmt. Allerdings können wir nicht zuverlässig ermitteln, wie viele dieser Personen auswandern und wie viele versterben. Wir ermitteln deshalb die erwartete Anzahl der Todesfälle einer Zelle (spezifisch nach Geschlecht, Alterskategorie und Staatsangehörigkeitskategorie) mithilfe der vom BFS publizierten Sterberaten⁸⁵. Die Differenz zwischen der erwarteten Anzahl an Todesfällen und der beobachteten Abnahme der Personenzahl wird der im Ausland lebenden Population der entsprechenden Zelle zugeschlagen. Wir nehmen an, dass diese im Ausland lebende Population sich weiterhin gemäss der vom BFS publizierten Sterberate verringert.
- Für die Kalenderjahre **2017 bis 2070** nehmen wir erstens an, dass die Anzahl im Ausland lebender Personen einer Zelle jährlich um die oben geschätzte Anzahl auswandernder Personen wächst. Zweitens nehmen wir an, dass sich die Anzahl im Ausland lebender Personen – wie die Anzahl in der Schweiz lebender Personen – jährlich mit der Sterberate gemäss Bevölkerungsszenarien des BFS verringert.

5.3.3 Sozialversicherungsbeiträge

In den Jahren **2003 bis 2016** beobachten wir für alle Personen der Zuwanderungskohorte 2003 die effektiv geleisteten Sozialversicherungsbeiträge. Wir können dabei auch unterscheiden, ob eine beitragszahlende Person unselbständig erwerbstätig, selbständig erwerbstätig oder nichterwerbstätig war. Nicht berücksichtigt werden lediglich Beiträge von Personen mit Wohnsitz im Ausland.⁸⁶

Für die Jahre von **2017 bis 2070** schätzen wir die Sozialversicherungsbeiträge ähnlich wie in der Querschnittsanalyse.

- Ausgangspunkt für diese Schätzung sind alle Personen der **Zuwanderungskohorten 2000 bis 2008**, welche wir in den Jahren 2010 bis 2016 in den Daten beobachten. Die implizite Annahme ist, dass die Kohorten 2000 bis 2008 repräsentativ für die Zuwanderungskohorte 2003 sind.⁸⁷ Der Grund für dieses Vorgehen ist die Vermeidung von Verzerrungen, die sich daraus ergeben könnten, dass in einzelnen Zellen

⁸⁵ Datenwürfel px-x-0102020000_103 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BFS.

⁸⁶ Nicht berücksichtigt werden also insbesondere Beiträge (und daraus resultierende Ansprüche), wenn eine Person, die zur Zuwanderungskohorte 2003 gehört, den Wohnsitz wieder ins Ausland verlagert und dann eine Grenzgängertätigkeit in der Schweiz aufnimmt.

⁸⁷ Tatsächlich zeigt ein Vergleich der Zuwanderungskohorten 2003 bis 2008 in Abschnitt 8.2, dass sich deren Zusammensetzung über die Zeit kaum verändert hat.

die beobachteten Durchschnittswerte aufgrund von kleinen Personenzahlen stark von Ausreissern in den Daten getrieben sein können. Ein breiteres Kohortenfenster reduziert dieses Problem und liefert somit eine verlässlichere Prognose. Die Zusammensetzung der Einwanderung war in diesen Jahren ähnlich. Zwar trat das Freizügigkeitsabkommen erst im Sommer 2002 in Kraft, aber der Einschluss der früheren Kohorten ist dennoch wichtig, weil dadurch die Aufenthaltsdauer in der Schweiz breiter gestreut ist.

- Wir ermitteln in einem ersten Schritt die wesentlichen **Arbeitsmarktergebnisse** der Kohorten 2000 bis 2008 **in den Jahren 2010 bis 2016**. Dazu teilen wir diese Personen wiederum in Zellen nach Geschlecht, Alter (in Fünfjahresintervallen) und Staatsangehörigkeit bei Einwanderung (EU/EFTA, Vertragsstaaten, Nicht-Vertragsstaaten). In diesen Zellen ermitteln wir die folgenden Grössen:
 - Anteil unselbständig Erwerbstätiger, Anteil selbständig Erwerbstätiger, Anteil Arbeitsloser und Anteil Nichterwerbstätiger.
 - Durchschnittliches Jahreseinkommen der unselbständig Erwerbstätigen, durchschnittliches Jahreseinkommen der selbständig Erwerbstätigen, durchschnittliche Summe der Arbeitslosenentschädigungen und durchschnittliches fiktives Einkommen der Nichterwerbstätigen.⁸⁸
- Im nächsten Schritt multiplizieren wir für die Zuwanderungskohorte 2003 die in Abschnitt 5.3.2 ermittelte Personenzahl in jeder Zelle mit den oben ermittelten **Anteilen**, um die Anzahl in der Schweiz unselbständig Erwerbstätiger, selbständig Erwerbstätiger, Arbeitsloser und Nichterwerbstätiger zu schätzen.
- Schliesslich multiplizieren wir die so ermittelten Personenzahlen mit den jeweiligen **durchschnittlichen Einkommen** und den entsprechenden Beitragssätzen. Dabei werden die Einkommen mit dem in der Querschnittsanalyse ermittelten Wachstumsfaktor multipliziert, um zu berücksichtigen, dass gemäss BIP-Szenarien des SECO die Wirtschaft stetig wächst.

5.3.4 Prognose der Leistungen

AHV-Altersrenten

Bei der Prognose der AHV-Leistungen müssen einige Vereinfachungen vorgenommen werden. In der Kohortenanalyse ist es nämlich nicht möglich, wie in der Querschnittsanalyse die beobachteten Leistungen der Gegenwart (mit gewissen Anpassungen) in die Zukunft

⁸⁸ Bei Nichterwerbstätigen ist in den Daten ein fiktives Einkommen erfasst, aus dem sich die geleisteten Sozialversicherungsbeiträge ableiten lassen. Dieses Einkommen entspricht entweder dem Mindesteinkommen für die Beitragspflicht oder ergibt sich aus dem Vermögen. Nicht enthalten sind jedoch «potenzielle» Splittings.

fortzuschreiben. Stattdessen müssen die zukünftigen Leistungen bestimmter Personengruppen aufgrund der erworbenen Leistungsansprüche geschätzt werden. Ohne eine sehr komplexe Modellierung der zukünftigen Entwicklung dieser Personengruppen ist es deshalb nicht möglich, alle institutionellen Gegebenheiten abzubilden. Erstens beschränkt sich die Analyse auf die AHV-Altersrenten, da ansonsten Annahmen über die zukünftige Entwicklung von Zivilstand und Familiensituation jeder Personengruppe erforderlich wären, um Hinterlassenenrenten berechnen zu können. Aus dem gleichen Grund wird auch die Plafonierung der Renten von Ehepaaren nicht abgebildet und es wird kein Splitting vorgenommen. Schliesslich werden Rückerstattungen an Staatsangehörige von Nicht-Vertragsstaaten bei deren Auswanderung nicht modelliert und stattdessen unterstellt, dass alle Personen ihren Beiträgen entsprechende Altersrentenansprüche erwerben. Ansonsten wäre es notwendig, die Einbürgerungsraten im Zeitverlauf zu modellieren.

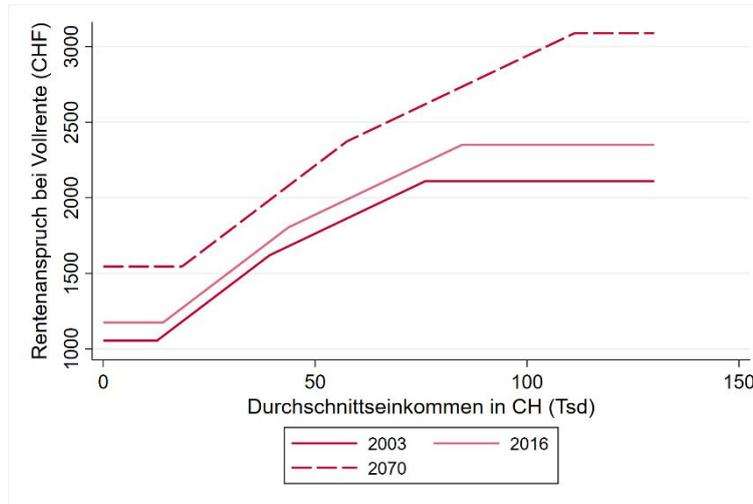
Die AHV-Altersrenten werden für einzelne Personengruppen mit der **Rentenformel** basierend auf den Beitragsjahren seit 2003 und dem seit 2003 erzielten Durchschnittseinkommen ermittelt. Da wir nur ab 2003 erworbene Leistungsansprüche berücksichtigen, berechnen wir auch für die Jahre 2003 bis 2019 (für die eigentlich Daten vorliegen) die AHV-Altersrenten mit der Rentenformel.

Bei der Ermittlung der Personenzahlen in Abschnitt 5.3.2 haben wir **wiederholte Migrationsepisoden** berücksichtigt. Es ist jedoch unmöglich, sämtliche individuellen Migrationsverläufe abzubilden. Vielmehr berücksichtigen wir wiederholte Migration auf Ebene einer Zelle: die Verringerung der Personenzahl ergibt sich aus der Zahl der Auswanderungen abzüglich der Zahl erneut einwandernder Personen.⁸⁹ Daraus folgt, dass wir auch die Anzahl Beitragsjahre und damit die Rentenansprüche nicht auf individueller Ebene, sondern für Personengruppen berechnen. Dabei nutzen wir die Tatsache, dass die Rentenhöhe bis zum 44. Beitragsjahr proportional zur Anzahl der Beitragsjahre ist, da die Rente pro fehlendem Beitragsjahr um 1/44 gekürzt wird. Für die Summe der Rentenzahlungen macht es deshalb keinen Unterschied, ob eine Person zehn Beitragsjahre oder zwei Personen je fünf Beitragsjahre geleistet haben (sofern das Durchschnittseinkommen identisch ist).

Wie schon in der Querschnittsanalyse berücksichtigen wir bei der Berechnung der Rentenansprüche schliesslich den **Mischindex**. Laufende Renten wachsen deshalb jährlich mit der halben Rate des realen Einkommenswachstums. Für die Berechnung von in der Zukunft neu ausgerichteten Renten werden Mindestrente, Maximalrente sowie die entsprechenden Schwellenwerte ebenfalls jährlich um die halbe Rate des Einkommenswachstums erhöht. Abbildung 2 zeigt, wie sich die Rentenformel gemäss diesen Annahmen über die Zeit verändert.

⁸⁹ Wandern aus einer Zelle der interessierenden Kohorte beispielsweise zehn Personen aus und sechs früher ausgewanderte Personen derselben Kohorte ein, wird dies gleichbehandelt, wie wenn nur vier Personen ausgewandert wären.

Abbildung 2. Rentenformel, 2003-2070



Diese Abbildung zeigt, wie die Rentenformel sich von 2003 bis 2070 verändert. Die durchgezogenen Linien zeigen die Rentenformeln, die 2003 und 2016 zur Anwendung gelangt sind. Die gestrichelte Linie resultiert aus unseren Zukunftsprojektionen. Wir ermitteln das Einkommenswachstum aus den BIP-Szenarien. Der Mischindex entspricht der Hälfte dieses Wachstums. Mindestrente, Maximalrente sowie die Einkommensschwellen werden jährlich mit dem Mischindex angepasst. *Quelle: Szenarien zur BIP-Entwicklung (SECO); Rentenskala (BSV).*

Konkret gehen wir bei der Berechnung der Rentenzahlungen an Personen einer bestimmten Zelle (Geschlecht, Geburtsjahrgang, Staatsangehörigkeit bei Einwanderung) wie folgt vor:

- In der Schweiz lebende Rentnerinnen und Rentner: Wir kennen aus Abschnitt 5.3.2 die Anzahl der Personen, die **beim Eintritt ins Rentenalter noch in der Schweiz** lebt. Wir nehmen an, dass diese Personen seit 2003 ununterbrochen Beiträge geleistet haben und ermitteln die entsprechende Anzahl Beitragsjahre. Zudem ermitteln wir das in dieser Zeit erzielte Durchschnittseinkommen. Diese beiden Grössen werden verwendet, um mit der Rentenformel die durchschnittliche Rentenhöhe zu berechnen – wobei Mindestrente, Maximalrente und entsprechende Einkommensschwellen mit dem Mischindex bis zum Rentenalter angepasst wurden. In den folgenden Jahren wird diese Durchschnittsrente jährlich mit dem Mischindex erhöht. Die Anzahl der ausgerichteten Renten sinkt mit der aus den BFS-Szenarien ermittelten Sterberate.
- Im Ausland lebende Rentnerinnen und Rentner: In Abschnitt 5.3.2 haben wir ebenfalls ermittelt, wie viele Personen dieser Zelle in jedem Kalenderjahr die Schweiz verlassen haben. Da wir wiederholte Migration im Aggregat berücksichtigen, handelt es sich dabei nicht um die Brutto-Auswanderung, sondern um die Netto-Auswanderung. Es handelt sich also um Personen, welche die Schweiz dauerhaft verlassen. Wir nehmen an, dass sie vom ersten Einwanderungsjahr bis zum Auswanderungsjahr durchgängig Sozialversicherungsbeiträge geleistet haben und können so die entsprechende Anzahl Beitragsjahre ermitteln. Zudem ermitteln wir das in dieser

Zeit erzielte Durchschnittseinkommen. Diese beiden Grössen werden verwendet, um mit der Rentenformel die durchschnittliche Rentenhöhe zu berechnen – wobei Mindestrente, Maximalrente und entsprechende Einkommenschwellen mit dem Mischindex bis zum Rentenalter angepasst wurden. In den folgenden Jahren wird diese Durchschnittsrente jährlich mit dem Mischindex erhöht. Die Anzahl der ausgerichteten Renten sinkt mit der aus den BFS-Szenarien ermittelten Sterberate.

IV-Leistungen

In den Jahren **2003 bis 2016** werden die tatsächlichen IV-Leistungen an Personen der Zuwanderungskohorte 2003 ins Inland sowie ins Ausland erfasst. Berücksichtigt werden sowohl IV-Renten als auch Taggelder, Sachleistungen und Massnahmen.

Für die Jahre **2017 bis 2070** werden die IV-Leistungen (wie die Arbeitsmarktergebnisse) basierend auf den IV-Leistungen der Zuwanderungskohorten 2000 bis 2008 in den Jahren 2010 bis 2016 geschätzt. Dazu werden diese Kohorten wiederum in Zellen nach Geschlecht, Alter (in Fünfjahresintervallen) und Staatsangehörigkeit bei Zuwanderung (EU/EFTA, Vertragsstaaten, Nicht-Vertragsstaaten) geteilt und alle Werte zellenspezifisch ermittelt.

- Wir berechnen zunächst die **Anteile** der Personen in jeder Zelle der 2000 bis 2008 Zugewanderten mit einer IV-Rente, IV-Taggeldern oder sonstigen Leistungen aus der IV (Sachleistungen, Massnahmen) in den Jahren 2010 bis 2016 sowie die jeweils **durchschnittliche Höhe der entsprechenden Leistung**. Dabei unterscheiden wir zwischen Angehörigen dieser Zuwanderungskohorten im Inland und solchen im Ausland.
- Im nächsten Schritt multiplizieren wir für die Zuwanderungskohorte 2003 die in Abschnitt 5.3.2 ermittelte Personenzahl in jeder Zelle mit den oben ermittelten **Anteilen**, um die Anzahl Personen mit IV-Rente, mit IV-Taggeldern und mit sonstigen IV-Leistungen im In- und im Ausland zu erhalten.
- Schliesslich multiplizieren wir die so ermittelten Personenzahlen mit der jeweiligen **durchschnittlichen Leistungshöhe**. Dabei werden die IV-Renten jährlich mit dem Mischindex angepasst. Taggelder, Sachleistungen und Massnahmen erhöhen wir im Gleichschritt mit den Einkommen.

EO-Leistungen

Die EO-Leistungen werden analog zu den IV-Leistungen ermittelt. Grundlage für die Schätzung bilden die EO-Leistungen an Angehörige der Kohorten 2000 bis 2008 in den Jahren 2010 bis 2016. Entsprechend sind der Vaterschaftsurlaub, der Betreuungsurlaub und der Adoptionsurlaub – wie schon in der Querschnittsanalyse – nicht berücksichtigt. In den

Jahren ab 2017 wachsen die EO-Leistungen im Gleichschritt mit den Einkommen.⁹⁰ Einziger Unterschied zur Ermittlung der IV-Leistungen ist, dass EO-Leistungen nicht an Personen im Ausland entrichtet werden (da wir im Ausland lebende Personen mit Arbeitsort in der Schweiz nicht berücksichtigen).

5.3.5 Schweizer Vergleichsgruppe

Um die Sozialversicherungsbeiträge und -leistungen einer Zuwanderungskohorte einordnen zu können, ist ein Vergleich mit in der Schweiz geborenen Personen notwendig. Es ist allerdings nicht a priori klar, was eine sinnvolle Vergleichsgruppe ist. Da die Szenarien von BFS und SECO – und damit unser Beobachtungszeitraum – nur bis ins Jahr 2070 reichen, spielt die Altersstruktur eine wichtige Rolle für das Verhältnis von Leistungen zu Beiträgen. Aus diesem Grund bilden wir eine synthetische Vergleichsgruppe, deren **Zusammensetzung nach Geschlecht und Alter** der Zuwanderungskohorte entspricht.

- **In der Grundgesamtheit** für den Vergleich befinden sich alle im Jahr 2003 in der Schweiz geborenen und in der Schweiz lebenden Personen. Wir teilen diese in Zellen nach Geschlecht und Alter (in Fünfjahresintervallen).
- Anschliessend ermitteln wir in der **Zuwanderungskohorte 2003** die Anzahl der Personen in jeder Zelle nach Geschlecht und Alter (in Fünfjahresintervallen) im Jahr der Einwanderung.
- Schliesslich **skalieren** wir jede Zelle der Schweizer Kohorte so, dass deren Personenanzahl derjenigen der Zuwanderungskohorte entspricht.
- Resultat ist eine **synthetische Schweizer Kohorte**, deren Grösse und Zusammensetzung nach Geschlecht und Alter der Zuwanderungskohorte 2003 in deren Einwanderungsjahr entspricht.

Während die Grösse und Zusammensetzung der Kohorten damit im Jahr 2003 identisch sind, führen Unterschiede in Wanderungsverhalten und Mortalität in den folgenden Jahren zu einer unterschiedlichen **Bevölkerungsentwicklung der beiden Kohorten**. Für die Entwicklung der synthetischen Schweizer Kohorte kombinieren wir die beobachteten Zahlen mit den vom BFS publizierten Zahlen.

- In den Jahren **2003 bis 2016** beobachten wir in jedem Jahr die Anzahl in der Schweiz lebender Personen jeder Zelle. Wir beobachten zudem die jährliche Veränderung. Wir können aber nicht eruieren, wie viele Personen verstorben und wie viele Personen zu- oder abgewandert sind. Wir ziehen deshalb die vom BFS publizierten

⁹⁰ Im Gegensatz zur Querschnittsanalyse werden die in den BFS-Szenarien enthaltenen Prognosen zur Entwicklung der Arbeitszeit hier nicht berücksichtigt. Das Einkommenswachstum reflektiert also einzig das Produktivitätswachstum.

Wanderungssaldi und Sterberaten nach Geschlecht und Alter (in Einzeljahren) bei, um die Zahl der im Ausland lebenden Angehörigen der synthetischen Kohorte zu ermitteln.⁹¹

- In den Jahren 2017 bis 2070 unterstellen wir die Wanderungssaldi und Sterberaten nach Geschlecht und Alter (in Einzeljahren) aus den Bevölkerungsszenarien des BFS, um die Zahl in der Schweiz und im Ausland lebender Personen jeder Zelle der synthetischen Schweizer Kohorte zu ermitteln.⁹²

Die **Ermittlung von Beiträgen und Leistungen** erfolgt analog zur Zuwanderungskohorte 2003. Die Schätzungen für die Jahre 2017 bis 2070 basieren auf den 2010 bis 2016 beobachteten Werten sämtlicher in der Schweiz geborener Personen, wobei wir nach Geschlecht und Alter (in Einzeljahren) unterscheiden.

⁹¹ Datenwürfel px-x-0104000000_103 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BFS.

⁹² Datenwürfel px-x-0104000000_102 auf www.pxweb.bfs.admin.ch. STAT-TAB, BFS.

6 Grundlagenanalyse

Die folgende Grundlagenanalyse vermittelt einen Überblick über die Entwicklung von Bevölkerungsgrösse und Bevölkerungsstruktur, Wirtschaftswachstum, Bildung, Arbeitsmarkt sowie Sozialversicherungsbeiträgen und Sozialversicherungsleistungen. Dabei liegt der Fokus auf denjenigen Aspekten, die für die vorliegende Studie zu Migration und Sozialversicherungen zentral sind. Die Grundlagenanalyse ermöglicht so, die Resultate der Querschnittsanalyse und Kohortenanalyse einzuordnen sowie die Ergebnisse zu erklären.

6.1 Studienpopulation

Tabelle 1 zeigt die Grösse der verschiedenen zur Studienpopulation zählenden Bevölkerungsgruppen sowie deren Zusammensetzung nach Staatsangehörigkeit. Die Wohnbevölkerung ist die grösste und damit relevanteste Gruppe. Daneben gibt es aber auch im Ausland lebende Personen, die für die Sozialversicherungen relevant sind. Die Gruppe der Beitragszahlenden im Ausland setzt sich zu etwas mehr als der Hälfte aus Grenzgängerinnen und Grenzgängern zusammen – also aus ausländischen Staatsangehörigen mit Wohnsitz im Ausland, die in der Schweiz einer Erwerbstätigkeit nachgehen. Daneben gibt es auch Personen schweizerischer Staatsangehörigkeit, die im Ausland leben und entweder einer Erwerbstätigkeit in der Schweiz nachgehen oder aus einem anderen Grund Sozialversicherungsbeiträge in der Schweiz bezahlen (z.B. diplomatisches Personal). Schliesslich gibt es eine grosse Zahl von Personen, die im Ausland schweizerische Sozialversicherungsleistungen beziehen. Möglich ist dies im Falle von AHV-Altersrenten für schweizerische Staatsangehörige sowie EU/EFTA- und Vertragsstaatsangehörige. Im Falle von IV-Renten ist dies nur für schweizerische Staatsangehörige und EU/EFTA-Staatsangehörige möglich. Bei der überwiegenden Mehrheit dieser Personen handelt es sich um ausländische Staatsangehörige.

Neben der in der Tabelle aufgeführten Personen gibt es auch im Ausland lebende Personen, die weder Sozialversicherungsbeiträge bezahlen noch Sozialversicherungsleistungen beziehen, die aber aufgrund früherer Beitragszahlungen einen Leistungsanspruch erworben haben. Diese Personen zählen zwar zum Versichertenkollektiv, werden in den Analysen aber naturgemäss erst dann inkludiert, wenn sie effektiv Leistungen in Anspruch nehmen.

**Tabelle 1. Studienpopulation:
Wohnbevölkerung, Beitragszahlende im Ausland
und Leistungsbeziehende im Ausland, 2020**

A: ANZAHL PERSONEN				
	Wohn- bevölkerung	Beitrags- zahlende im Ausland	Leistungs- beziehende im Ausland	Total
Staatsangehörigkeit Schweiz	6'404'929	291'796	134'588	6'831'313
Staatsangehörigkeit Ausland	2'171'563	341'341	843'676	3'356'580
Total	8'576'492	633'137	978'264	10'187'893

B: ANTEILE NACH STAATSANGEHÖRIGKEIT				
	Wohn- bevölkerung	Beitrags- zahlende im Ausland	Leistungs- beziehende im Ausland	Total
Staatsangehörigkeit Schweiz	75	46	14	67
Staatsangehörigkeit Ausland	25	54	86	33
Total	100	100	100	100

C: ANTEILE NACH GRUPPE				
	Wohn- bevölkerung	Beitrags- zahlende im Ausland	Leistungs- beziehende im Ausland	Total
Staatsangehörigkeit Schweiz	94	4	2	100
Staatsangehörigkeit Ausland	65	10	25	100
Total	84	6	10	100

Wohnbevölkerung, Beitragszahlende im Ausland und Leistungsbeziehende im Ausland. *Quelle: STATPOP (BFS), Rentenregister (BSV).*

6.2 Wohnbevölkerung

Tabelle 2 zeigt die Zusammensetzung der Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit. Infolge von Einbürgerungen ist der Anteil der im Ausland geborenen Personen an der Wohnbevölkerung mit 30 Prozent grösser als der Anteil der Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit von 25 Prozent. Von den im Ausland geborenen Personen hat rund ein Drittel die schweizerische Staatsangehörigkeit, während zwei Drittel ausländische Staatsangehörige sind.⁹³ Von den in der Schweiz geborenen Personen haben 7 Prozent eine ausländische Staatsangehörigkeit.

⁹³ Die Mehrheit der schweizerischen Staatsangehörigen in dieser Personengruppe haben die Staatsangehörigkeit wohl durch Einbürgerung erhalten.

Tabelle 2. Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit, 2020

A: ANZAHL PERSONEN			
	Geburtsstaat Schweiz	Geburtsstaat Ausland	Total
Staatsangehörigkeit Schweiz	5'595'539	809'390	6'404'929
Staatsangehörigkeit Ausland	422'199	1'749'364	2'171'563
EU/EFTA	265'448	1'184'371	1'449'819
Vertragsstaaten	95'926	268'547	364'473
Nicht-Vertragsstaaten	60'825	296'446	357'271
Total	6'017'738	2'558'754	8'576'492

B: ANTEILE NACH STAATSANGEHÖRIGKEIT (in %)			
	Geburtsstaat Schweiz	Geburtsstaat Ausland	Total
Staatsangehörigkeit Schweiz	93	32	75
Staatsangehörigkeit Ausland	7	68	25
EU/EFTA	4	46	17
Vertragsstaaten	2	10	4
Nicht-Vertragsstaaten	1	12	4
Total	100	100	100

C: ANTEILE NACH GEBURTSSTAAT (in %)			
	Geburtsstaat Schweiz	Geburtsstaat Ausland	Total
Staatsangehörigkeit Schweiz	87	13	100
Staatsangehörigkeit Ausland	19	81	100
EU/EFTA	18	82	100
Vertragsstaaten	26	74	100
Nicht-Vertragsstaaten	17	83	100
Total	70	30	100

Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit im Jahr 2020. Nicht eingeschlossen sind hier Personen mit Wohnsitz im Ausland, die in der Schweiz arbeiten oder Sozialversicherungsleistungen aus der Schweiz beziehen. *Quelle: STATPOP (BFS).*

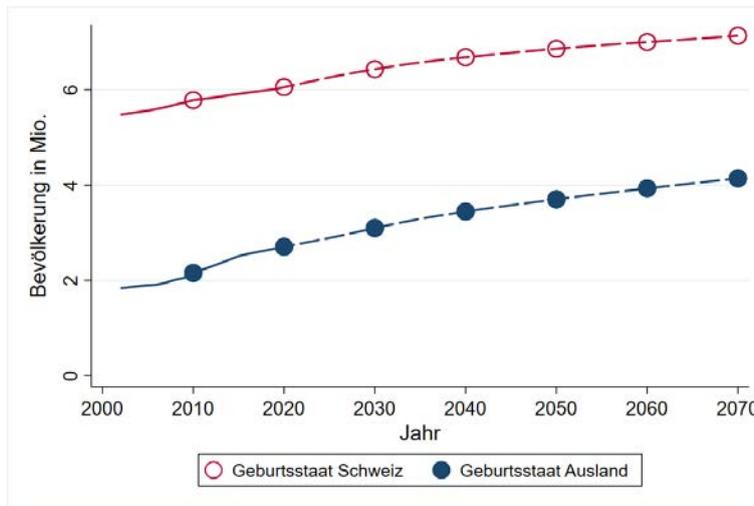
Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der gesamten Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat von 2002 bis 2070. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Während die Zahl der in der Schweiz geborenen Personen innerhalb des gesamten Zeitraums kontinuierlich aber nur langsam wächst, wird sich die Zahl der im Ausland geborenen Personen von 2002 bis 2070 gemäss Referenzszenario des BFS von knapp 2 Millionen auf etwas über 4 Millionen mehr als verdoppelt haben.

An dieser Stelle ist wichtig zu betonen, dass die Wohnbevölkerung alleine nicht die ganze Studienpopulation ausmacht. So gibt es viele Personen im Ausland, die Beiträge an die Erste Säule leisten oder Leistungen aus der Ersten Säule beziehen. In den folgenden Grafiken der Abschnitte 6.1, 6.4 und 6.5 zu Bevölkerung, Arbeitsmarkt und Bildung erscheinen nur

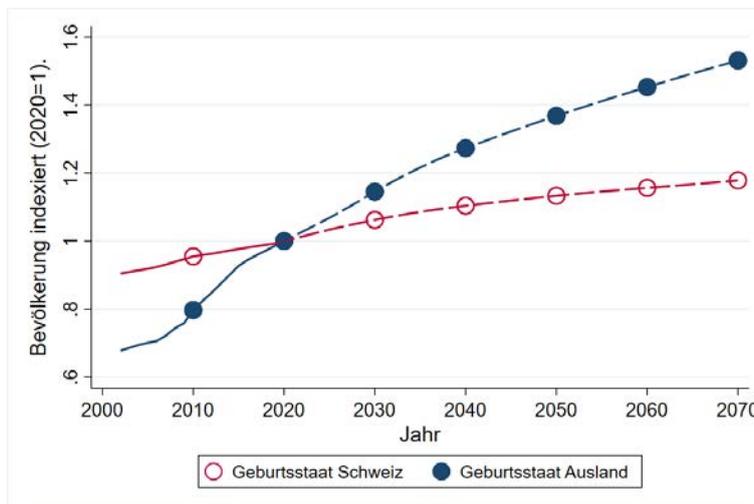
Personen, die in der Schweiz leben. Diese Analysen beleuchten also nicht die gesamte relevante Bevölkerung, zeigen aber doch Trends auf, die wesentlich sind, um den Einfluss der Migration auf die Sozialversicherungen zu verstehen. In allen Analysen der Sozialversicherungen werden sowohl Beiträge von als auch Leistungen an Personen mit Wohnsitz im Ausland explizit berücksichtigt.

Abbildung 3. Bevölkerung nach Geburtsstaat

(a) In Millionen



(b) Indexiert (2020 = 1)



Entwicklung der Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat von 2002 bis 2070. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Abbildung (a) gibt die Bevölkerungsentwicklung in Millionen Personen wieder. Abbildung (b) zeigt die indexierte Entwicklung mit Basisjahr 2020; es lässt sich also ablesen um wieviel grösser bzw. kleiner die Bevölkerung in einem bestimmten Jahr verglichen mit dem Jahr 2020 ist. *Quelle: ESPOP (BFS), STATPOP (BFS), Bevölkerungsszenarien (BFS).*

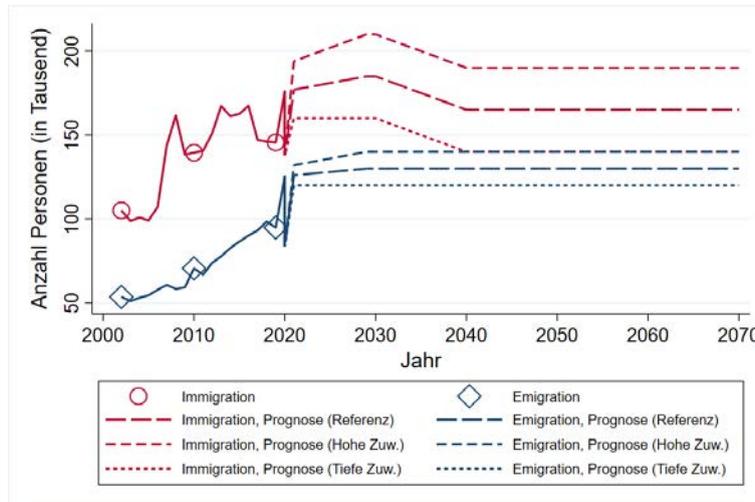
Grund dafür ist die besonders seit der Einführung der Personenfreizügigkeit im Jahr 2002 hohe Zuwanderung (Abbildung 4). Sowohl Einwanderung als auch Auswanderung sind – mit teils grösseren Schwankungen – von 2002 bis 2016 kontinuierlich angestiegen. Danach ging die Zahl der Einwanderungen leicht zurück; die Zahl der Auswanderungen folgte mit etwas Verzögerung. Der Wanderungssaldo war in diesem Zeitraum stets stark positiv und betrug im Durchschnitt rund 66'000 Personen. Das Referenzszenario des BFS geht davon aus, dass die Zuwanderung bis 2030 sogar gegenüber dem Spitzenwert von 2016 noch leicht zunimmt und erst anschliessend allmählich abnimmt. Deshalb springt die Zahl der Ein- und Auswanderungen nach 2020 nach oben. Der Wanderungssaldo dagegen steigt gemäss Referenzszenario von 2020 bis 2030 kontinuierlich leicht an, um anschliessend leicht zurückzugehen. Die alternativen BFS-Szenarien gehen davon aus, dass die Zahl der Einwanderungen rund 14 Prozent höher bzw. tiefer liegt, während die Zahl der Auswanderungen gegenüber dem Referenzszenario nur um rund 8 Prozent variiert. Entsprechend variiert der Wanderungssaldo bei hoher bzw. tiefer Einwanderung gegenüber dem Referenzszenario um etwas mehr als ein Viertel. Dabei muss man aber berücksichtigen, dass die deutliche Erhöhung des Wanderungssaldos im Szenario mit hoher Immigration sich erst über einen langen Zeitraum spürbar auf den Bevölkerungsstand auswirkt. Der Wanderungssaldo des Referenzszenarios entspricht einer Zunahme der im Ausland geborenen Bevölkerung von rund 2.5 Prozent pro Jahr, wobei die Wachstumsrate infolge der zunehmenden Bevölkerung im Laufe der Zeit allmählich sinkt. Diese Wachstumsrate ist im Szenario mit hoher bzw. tiefer Einwanderung rund 0.7 Prozentpunkte höher bzw. tiefer, wobei auch hier die Wachstumsrate infolge konstanter Migrationssaldi bei steigender Bevölkerung abnimmt.

Konsequenterweise impliziert diese Bevölkerungsentwicklung für die Sozialversicherungen eine stetige Zunahme von Beiträgen und Leistungen über die Zeit, wobei diese Zunahme je nach Altersstruktur zeitversetzt geschehen kann. Dabei nimmt die relative Bedeutung der im Ausland geborenen Personen sowohl für die Summe der Beiträge als auch für die Summe der Leistungen zu.

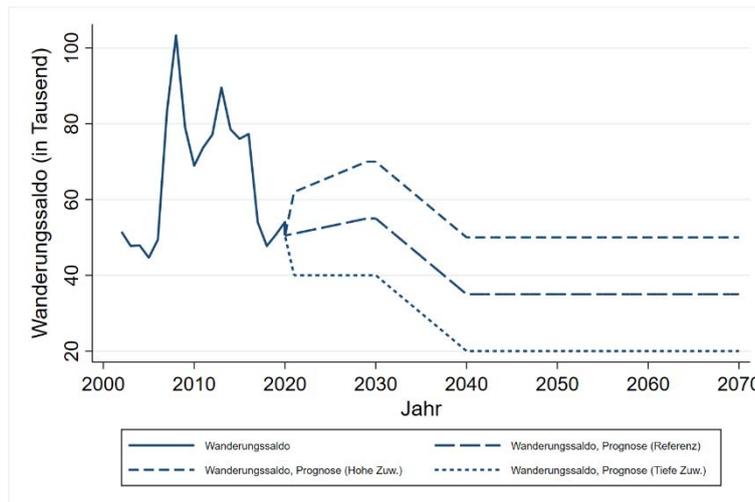
Die entscheidende demographische Grösse ist aber letztlich nicht die Bevölkerungszahl, sondern die Altersstruktur der Bevölkerung. Beiträge werden in erster Linie von erwerbstätigen Personen bezahlt und nur zu einem geringeren Teil von nichterwerbstätigen Personen im Erwerbsalter. Leistungen aus der AHV fliessen dagegen überwiegend an Personen im Rentenalter. Auch unter den IV-Leistungsbeziehenden sind ältere Personen tendenziell übervertreten, wobei der Anspruch auf IV-Leistungen mit Erreichen des Rentenalters erlischt bzw. durch eine Altersrente der AHV abgelöst wird.

Abbildung 4. Einwanderung, Auswanderung und Wanderungssaldo von Personen ausländischer Staatsangehörigkeit

(a) Einwanderung und Auswanderung



(b) Wanderungssaldo



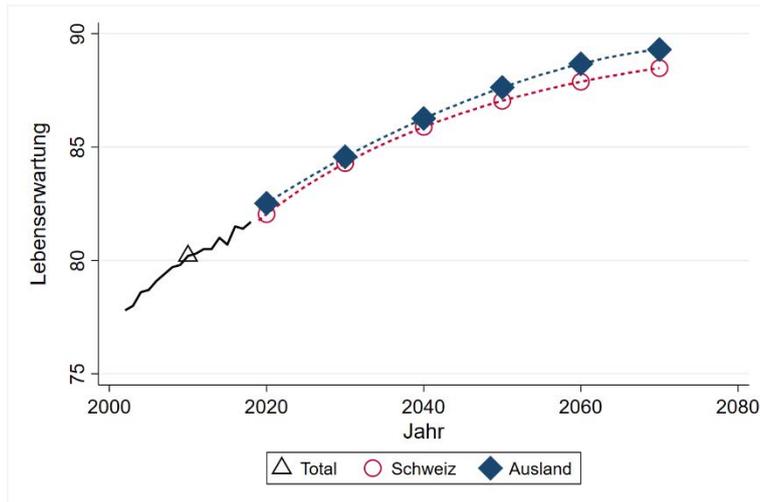
Einwanderung, Auswanderung und Wanderungssaldo von Personen ausländischer Staatsangehörigkeit von 2002 bis 2070. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die Prognosen basieren auf drei verschiedenen Bevölkerungsszenarien des BFS. Die mittleren Linien bildet das Referenzszenario ab. Die kurz bzw. lang gestrichelten Linien bilden die Szenarien mit tiefer bzw. hoher Einwanderung ab. *Quellen: ZEMIS (SEM); Bevölkerungsszenarien (BFS).*

Abbildung 5 zeigt die Entwicklung der Lebenserwartung gemäss Referenzszenario des BFS. Die Lebenserwartung der Männer steigt von 82.2 Jahren im Jahr 2020 auf 88.3 Jahre für Schweizer und 89.2 Jahre für Ausländer im Jahr 2070. Die Lebenserwartung der Frauen steigt von 85.7 Jahren im Jahr 2020 auf 90.9 Jahre für Schweizerinnen und 91.7 Jahre für Ausländerinnen. Diese starke Zunahme der Lebenserwartung um durchschnittlich rund 6 Jahre bedeutet, dass die durchschnittliche Dauer, während der eine AHV-Altersrente bezogen wird, bei unverändertem Rentenalter um beinahe ein Drittel ansteigt. Entsprechend

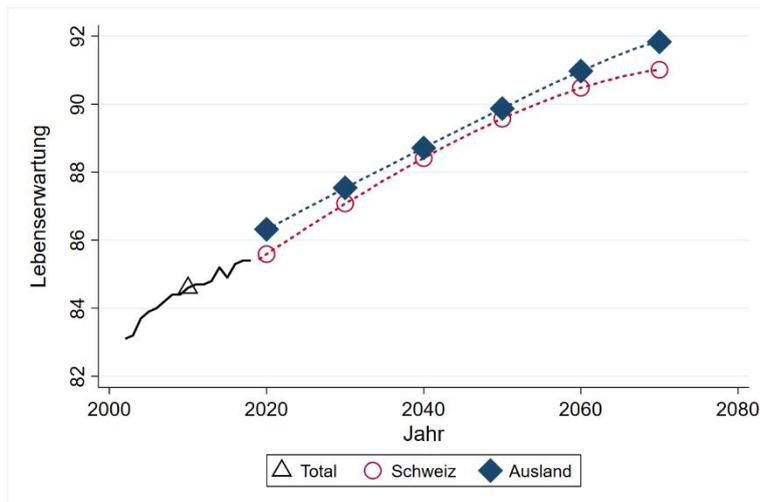
werden auch die AHV-Leistungen stark zunehmen.

**Abbildung 5. Lebenserwartung bei Geburt:
Schweizer und Ausländische Staatsangehörigkeit**

(a) Männer



(b) Frauen



Diese Abbildungen stellen die Entwicklung der Lebenserwartung von (a) Männern und (b) Frauen bei Geburt dar. Die roten Linien (Kreissymbol) zeigen die Lebenserwartung von Personen mit Schweizer Staatsangehörigkeit, die blauen Linien (Diamantsymbol) zeigen die Lebenserwartung von Personen mit einer ausländischen Staatsangehörigkeit gemäss Referenzszenario des BFS. Die schwarzen Linien (Dreieck) zeigen die in der Vergangenheit errechneten Lebenserwartungen für alle Männer bzw. alle Frauen. *Quellen: ESPOP (BFS), STATPOP (BFS), Bevölkerungsszenarien (BFS).*

Für den Effekt der Zuwanderung auf die Sozialversicherungen ist entsprechend der obigen Ausführungen entscheidend, wie sie sich auf die Altersstruktur der Bevölkerung auswirkt.⁹⁴

⁹⁴ Streng genommen ist relevant, wie sich die Zuwanderung auf die Altersstruktur des gesamten Versichertenkollektivs (Wohnbevölkerung, Beitragszahlende mit Wohnsitz im Ausland, Leistungsbeziehende mit Wohnsitz

Weil unter Zugewanderten die Personen im erwerbsfähigen Alter gegenüber Kindern und Personen im Rentenalter deutlich übervertreten sind, führt eine höhere Zuwanderung also zu einem günstigeren Verhältnis von Beitragszahlenden zu Leistungsbeziehenden. Mit der Zeit erreichen aber immer mehr der zugewanderten Personen das Rentenalter und die günstige demographische Zusammensetzung der zugewanderten Bevölkerung bleibt nur erhalten, wenn der Wanderungssaldo positiv und steigend ist.

Wie sich die Altersstruktur der in der Schweiz geborenen und der im Ausland geborenen Wohnbevölkerung verändert, ist in Abbildung 6 und Abbildung 7 ersichtlich. In Abbildung 6 entspricht die Länge der Balken der absoluten Anzahl Personen in einer Altersgruppe, in Abbildung 7 dem Anteil der jeweiligen Altersgruppe in der Gesamtbevölkerung.

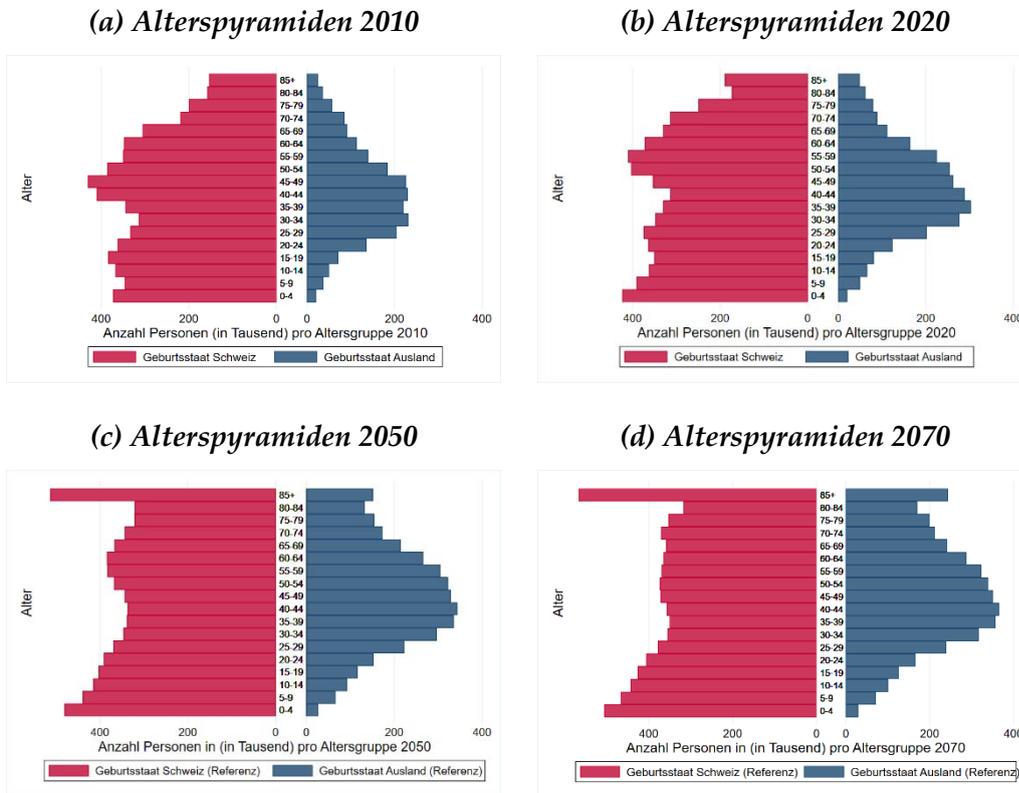
Besonders bei den in der Schweiz geborenen Personen fällt die hohe Zahl der Babyboomer-Generation auf. Im Jahr 2010 waren diese Personen noch im erwerbsfähigen Alter, im Jahr 2020 hatten die ersten Babyboomer-Jahrgänge bereits das Rentenalter erreicht und bis im Jahr 2070 sind die Babyboomer bereits verstorben. Das Verhältnis von Personen im Rentenalter zu Personen im erwerbsfähigen Alter steigt unter den in der Schweiz geborenen Personen deshalb stetig an und wird bis 2070 weiter ansteigen. Erst anschliessend ist mit einer für die Altersvorsorge günstigeren Entwicklung zu rechnen, weil unter den auf die Babyboomer folgenden Generationen die Anzahl Personen in den jüngeren Jahrgängen die Personenzahl in den älteren Jahrgängen übersteigt.

Ganz anders sieht die Altersstruktur der Zugewanderten aus. Im Jahr 2010 waren unter den im Ausland geborenen jene Personen von 25 bis 54 Jahren besonders zahlreich. Im Jahr 2020 hatten einige dieser Personen zwar bereits das Rentenalter erreicht, doch waren in der Zwischenzeit auch wieder überdurchschnittlich viele Personen im erwerbsfähigen Alter eingewandert. Ähnlich wird die Entwicklung gemäss Referenzszenario des BFS auch bis 2070 weitergehen. Während bis dann die Zahl der über 65-Jährigen deutlich zugenommen haben wird, machen die 25- bis 54-Jährigen infolge der stetigen Zuwanderung noch immer die Mehrheit aus.

Abbildung 8 zeigt die Entwicklung der Altersstruktur bei den im Ausland geborenen Personen von 2020 bis 2070 unter den alternativen Szenarien. In beiden Szenarien übersteigt – wie im Referenzszenario – die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter die Zahl der Personen im Rentenalter. Allerdings ist die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter im Szenario mit hoher Zuwanderung deutlich grösser, während die Zahl der Personen im Rentenalter ungefähr gleich gross ist. Hier wird einmal mehr deutlich, dass eine konstant hohe Zuwanderung zu einer für die Altersvorsorge günstigen Altersstruktur der Bevölkerung führt.

im Ausland, Personen mit Leistungsansprüchen mit Wohnsitz im Ausland) auswirkt. Da Personen mit Wohnsitz im Ausland allerdings im Durchschnitt wesentlich tiefere Ansprüche haben bzw. Leistungen beziehen als Personen mit Wohnsitz im Inland, wird im Folgenden auf die Wohnbevölkerung fokussiert.

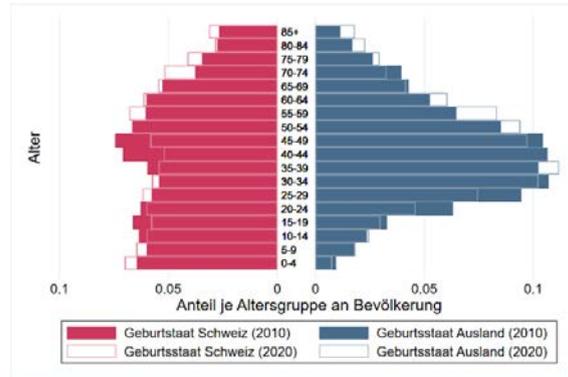
Abbildung 6. Alterspyramiden der Schweizer Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat in absoluten Zahlen



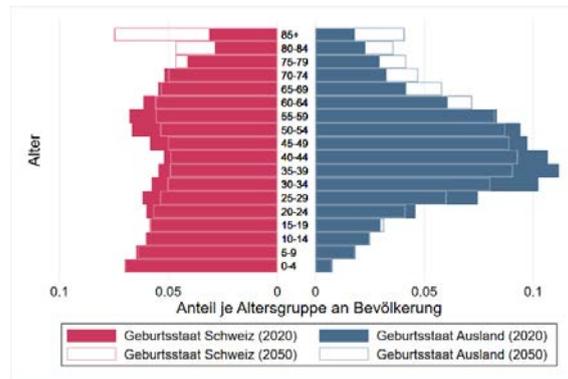
Anzahl Personen in jeder Altersgruppe nach Geburtsstaat in den Jahren 2010, 2020, 2050 und 2070. Grundgesamtheit ist die Wohnbevölkerung in der Schweiz. Die Zahlen basieren auf dem Referenzszenario des BFS (A-00-2020). Quellen: STATPOP (BFS), Bevölkerungsszenarien (BFS); ergänzt um eigene Berechnungen.

Abbildung 7. Alterspyramiden der Schweizer Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat in Anteilen

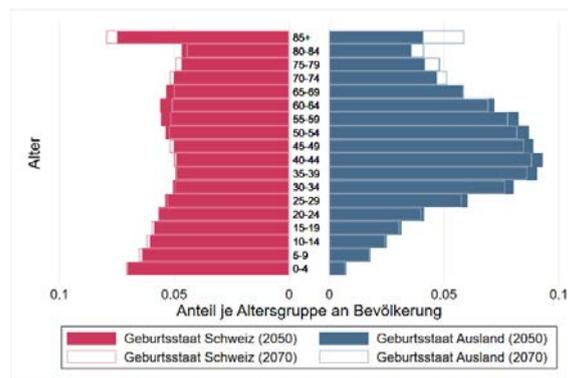
(a) Vergleich von 2010 und 2020



(b) Vergleich von 2020 und 2050



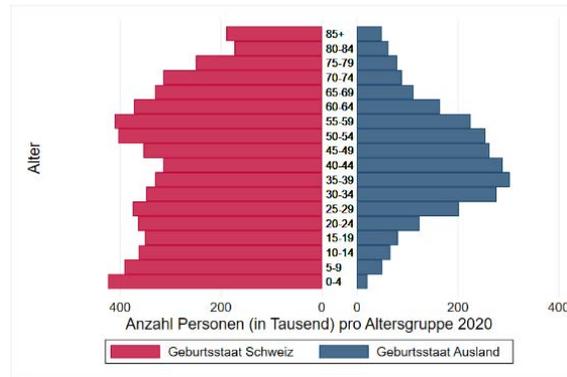
(c) Vergleich von 2050 und 2070



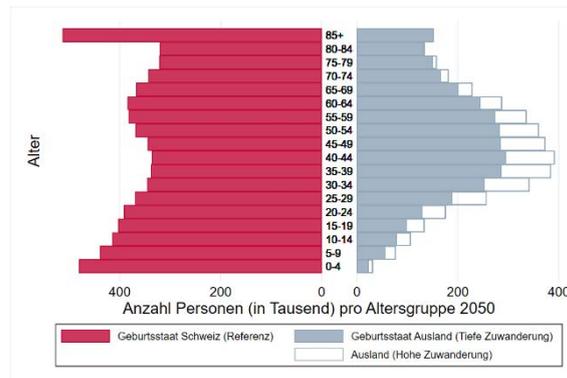
Anzahl Personen in jeder Altersgruppe nach Geburtsstaat in den Jahren 2010, 2020, 2050 und 2070. Grundgesamtheit ist die Wohnbevölkerung in der Schweiz. Die Zahlen basieren auf dem Referenzszenario des BFS (A-00-2020). Abbildung (a) vergleicht das Jahr 2010 (ausgefüllte Balken) mit dem Jahr 2020 (helle Linien); Abbildung (b) das Jahr 2020 (ausgefüllte Balken) mit dem Jahr 2050 (helle Linien); Abbildung (c) das Jahr 2050 (ausgefüllte Balken) mit dem Jahr 2070 (helle Linien). *Quellen: STATPOP (BFS), Bevölkerungsszenarien (BFS); ergänzt um eigene Berechnungen.*

Abbildung 8. Alterspyramiden der Schweizer Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat in absoluten Zahlen: Szenarien mit hohem und tiefem Wanderungssaldo

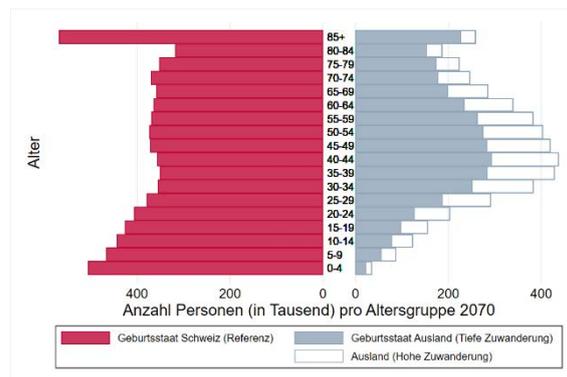
(a) Alterspyramiden 2020



(b) Alterspyramiden gemäss Szenarien mit hohem und tiefem Wanderungssaldo 2050



(c) Alterspyramiden gemäss Szenarien mit hohem und tiefem Wanderungssaldo 2070

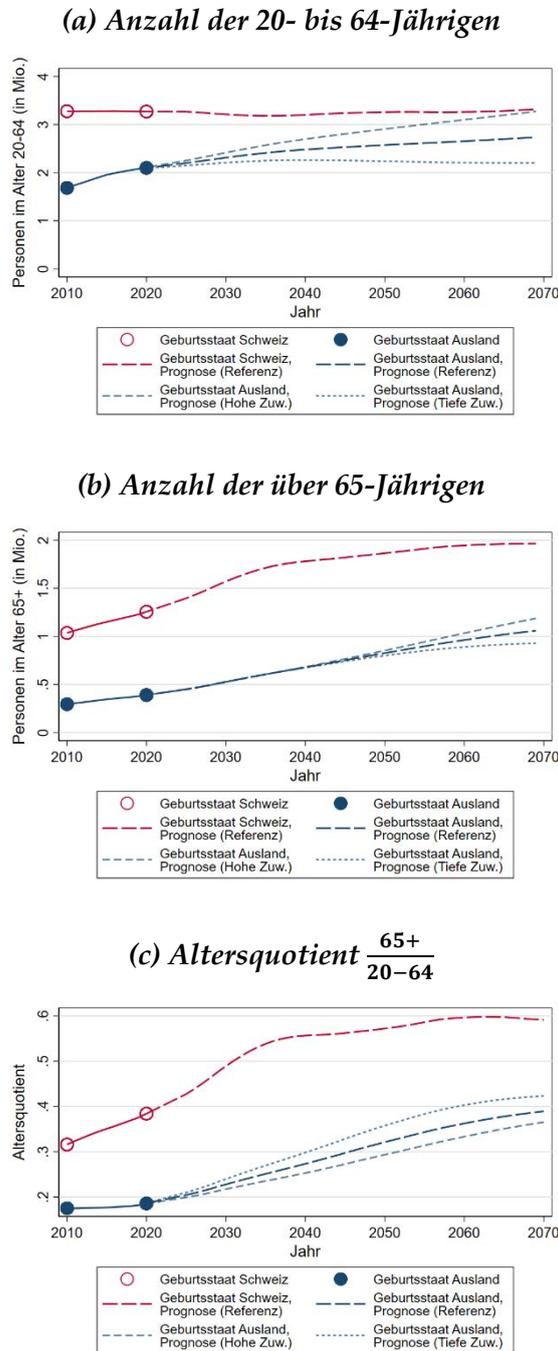


Anzahl Personen in jeder Altersgruppe nach Geburtsstaat in den Jahren 2020, 2050 und 2070. Grundgesamtheit ist die Wohnbevölkerung in der Schweiz. Die Zahlen für die in der Schweiz Geborenen basieren auf dem Referenzszenario (A-00-2020). Die Zahlen für die Zugewanderten basieren im Jahr 2020 auf dem Referenzszenario und in den Jahren 2050 und 2070 auf dem Szenario mit tiefem Wanderungssaldo (A-06-2020, hellblaue ausgefüllte Balken) bzw. auf dem Szenario mit hohem Wanderungssaldo (A-05-2020, hellblaue Linien). *Quellen:* STATPOP (BFS), Bevölkerungsszenarien (BFS); ergänzt um eigene Berechnungen.

Abbildung 9 fasst die in den Alterspyramiden illustrierten Informationen zusammen und

zeigt die Entwicklung der beiden Altersgruppen von 20 bis 64 (Erwerbsalter) und über 65 (Rentenalter).

Abbildung 9. Grösse der Altersgruppen und Altersquotient nach Geburtsstaat



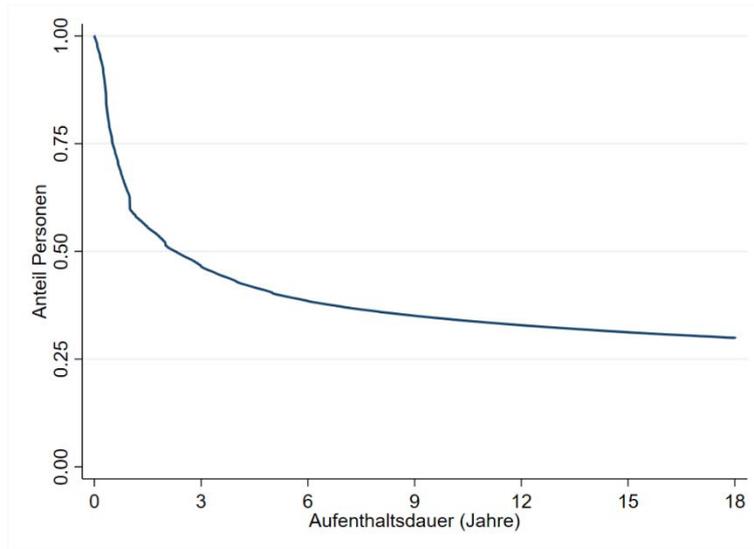
Anzahl Personen in den beiden Altersgruppen 20-64 und 65+ sowie den Altersquotienten, also das Verhältnis der beiden Gruppen. Grundgesamtheit ist die Wohnbevölkerung der Schweiz, wobei zwischen in der Schweiz geborenen und im Ausland geborenen Personen unterschieden wird. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die kurz gestrichelte Linie widerspiegelt dabei das Szenario mit tiefer, die lang gestrichelte Linie das Szenario mit hoher Zuwanderung. Die mittlere Linie widerspiegelt das Referenzszenario. *Quellen: STATPOP (BFS), Bevölkerungsszenarien (BFS); ergänzt um eigene Berechnungen.*

Unter den in der Schweiz geborenen Personen bleibt die Zahl der Personen im Erwerbsalter nahezu konstant, während sie bei den im Ausland geborenen Personen stark ansteigt. Im Szenario mit hoher Zuwanderung erreicht die Zahl der im Ausland geborenen Personen im Erwerbsalter sogar beinahe die Zahl der in der Schweiz geborenen Personen im Erwerbsalter. Die Zahl der Personen im Rentenalter steigt sowohl unter den in der Schweiz geborenen als auch unter den im Ausland geborenen Personen stark an. Bei den in der Schweiz geborenen Personen flacht die Zunahme allerdings langsam ab, wenn die Jahrgänge der Baby-boomer allmählich ihr Lebensende erreichen. Ins Auge sticht, dass die Alternativszenarien nur einen geringen Effekt auf die Zahl der im Ausland geborenen Personen im Rentenalter haben. Grund dafür ist, dass die Unterschiede im Wanderungssaldo im Verhältnis zur Bevölkerungsgrösse relativ gering und die Zugewanderten zudem überwiegend im erwerbsfähigen Alter sind. Erst nach 2050 würde sich die erhöhte Zuwanderung bei den Personen im Rentenalter niederschlagen. Folge dieser Entwicklungen ist, dass der Altersquotient der in der Schweiz Geborenen stark ansteigt, wobei der Anstieg allmählich abflacht. Der Altersquotient der im Ausland Geborenen steigt zwar ebenfalls, bleibt aber deutlich unter demjenigen der in der Schweiz Geborenen. Der Altersquotient der im Ausland Geborenen ist dabei umso tiefer je höher die Zuwanderung ist.

Für die Analyse der Auswirkungen der Migration auf die Erste Säule der Sozialversicherungen muss man allerdings berücksichtigen, dass die bisherige demographische Betrachtung einzig die Wohnbevölkerung berücksichtigt. Beiträge werden aber auch von Grenzgängerinnen und Grenzgängern entrichtet. Diese sorgen damit dafür, dass das Verhältnis von Beitragszahlenden zu Leistungsempfangenden unter im Ausland geborenen Personen vorteilhafter ist, als es der Altersquotient impliziert. Gleichzeitig gibt es insbesondere unter den im Ausland Geborenen viele Personen, welche die Schweiz verlassen und im Ausland weiterhin IV- oder AHV-Leistungen beziehen (vgl. Tabelle 1). Diese Personen sorgen wiederum dafür, dass das Verhältnis von Beitragszahlenden und Leistungsempfangenden unter im Ausland geborenen Personen weniger vorteilhaft ist, als es der Altersquotient impliziert.

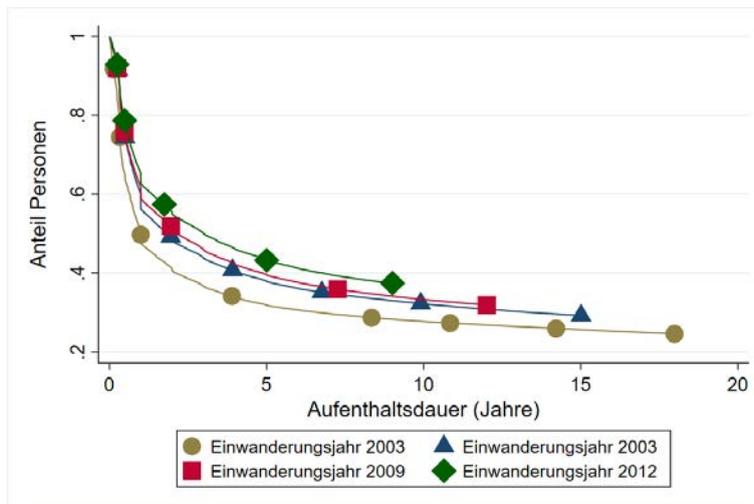
Im Folgenden untersuchen wir deshalb die Verweildauer der zugewanderten Personen. Wir verwenden dabei die Schätzmethode von Kaplan und Meier (1958). Abbildung 10 zeigt, welcher Anteil der seit 2002 eingewanderten Personen sich nach einer bestimmten Zeit noch immer ohne Unterbrechung in der Schweiz aufhielt. Tatsächlich verlässt schon ein Drittel der Zugewanderten die Schweiz innerhalb des ersten Jahres wieder. Dieser Anteil steigt im zweiten Jahr auf rund die Hälfte. In den folgenden Jahren sinkt der Anteil der verbleibenden Zugewanderten allerdings nur noch langsam. Er nähert sich nach 15 Jahren rund einem Viertel und bleibt dann nahezu konstant.

Abbildung 10. Verweildauer der Zugewanderten von 2002 bis 2020



Diese Abbildung zeigt den Anteil der seit 2002 eingewanderten Personen, die sich nach einer bestimmten Zeit noch immer ohne Unterbrechung in der Schweiz aufhielt. Die Berechnungen basieren dabei auf der Schätzmethode von Kaplan und Meier (1958). Berücksichtigt werden Personen, die zum Zeitpunkt der Einwanderung ausländischer Staatsangehörigkeit sind. *Quelle: ZEMIS (SEM).*

Abbildung 11. Verweildauer der Zugewanderten von 2002 bis 2020 nach Zuwanderungskohorte

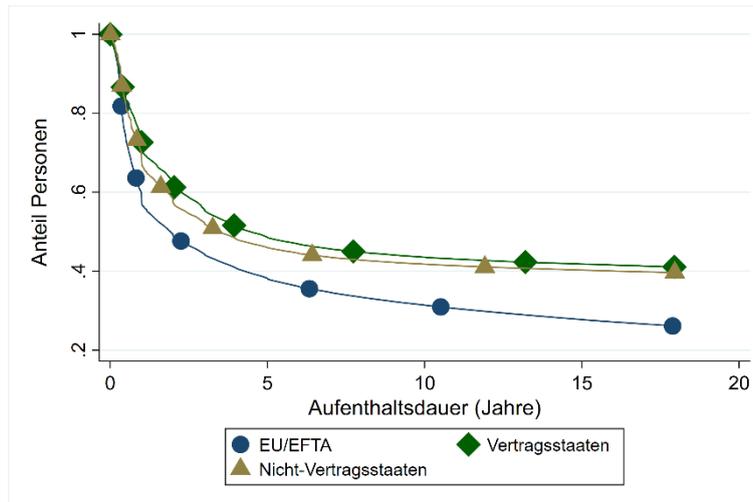


Diese Abbildung zeigt den Anteil der seit im Jahr 2003, 2006, 2009 und 2012 eingewanderten Personen, die sich nach einer bestimmten Zeit noch immer ohne Unterbrechung in der Schweiz aufhielt. Die Berechnungen basieren dabei auf der Schätzmethode von Kaplan und Meier (1958). Berücksichtigt werden Personen, die zum Zeitpunkt der Einwanderung ausländischer Staatsangehörigkeit sind. Unterschieden wird nach dem Jahr der Einwanderung. *Quelle: ZEMIS (SEM).*

Abbildung 11 und Abbildung 12 unterscheiden die Analyse der Verweildauer nach Zeitpunkt der Einwanderung und Staatsangehörigkeit im Zeitpunkt der Einwanderung. Abbildung 11 zeigt, dass sich das Rückwanderungsverhalten der verschiedenen Kohorten nur leicht unterscheidet. Von den 2003 zugewanderten Personen verlässt ein grösserer Anteil die Schweiz schon nach kurzer Zeit wieder. Abbildung 12 zeigt, dass es beträchtliche

Unterschiede zwischen Personen verschiedener Staatsangehörigkeit gibt. Personen aus EU/EFTA-Staaten verbleiben im Durchschnitt am wenigsten lange in der Schweiz, Personen aus Vertragsstaaten und Personen aus Nicht-Vertragsstaaten ähnlich lange. Nach 18 Jahren sind nur noch rund ein Viertel der EU/EFTA-Staatsangehörigen in der Schweiz, bei Vertrags- und Nicht-Vertragsstaatsangehörigen sind es rund 40 Prozent.

Abbildung 12. Verweildauer der Zugewanderten von 2002 bis 2020 nach Staatsangehörigkeit bei Einwanderung



Diese Abbildung zeigt den Anteil der seit 2002 eingewanderten Personen, die sich nach einer bestimmten Zeit noch immer ohne Unterbrechung in der Schweiz aufhielt. Die Berechnungen basieren dabei auf der Schätzmethode von Kaplan und Meier (1958). Berücksichtigt werden Personen, die zum Zeitpunkt der Einwanderung ausländischer Staatsangehörigkeit sind. Unterschieden wird nach der Staatsangehörigkeit bei Einwanderung.

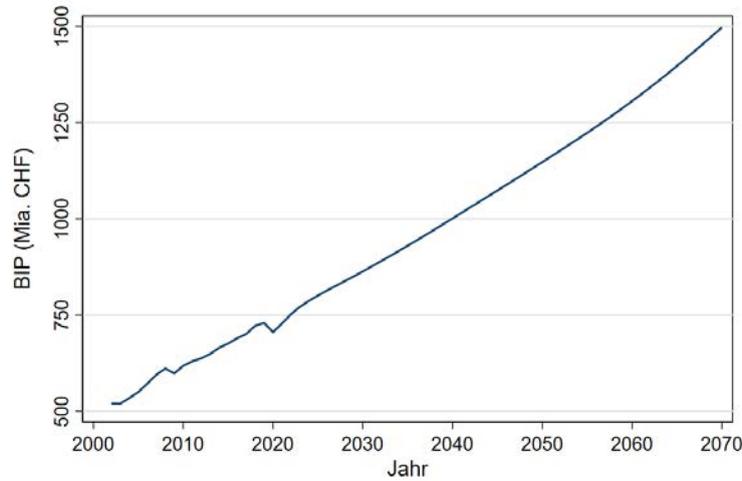
Quelle: ZEMIS (SEM).

6.3 Wirtschaftswachstum

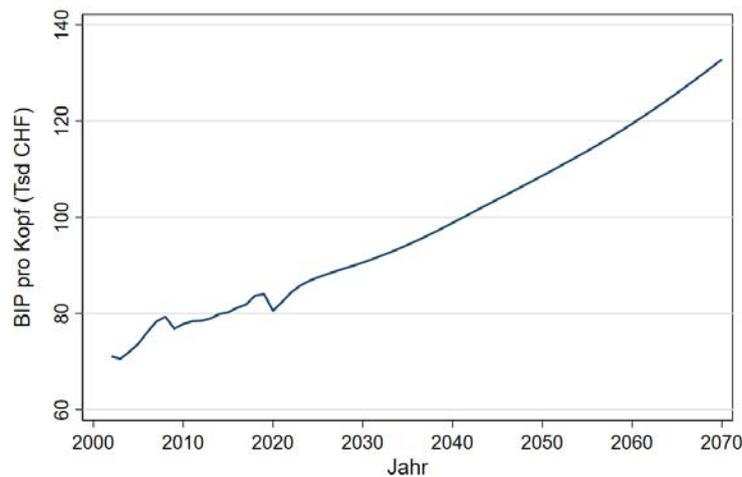
Gemäss dem Referenzszenario des SECO soll sich das BIP der Schweiz von 2020 bis 2070 rund verdoppeln (Abbildung 13). Dies ist einerseits eine Folge des Bevölkerungswachstums, andererseits aber auch auf einen Anstieg des BIP pro Kopf um über die Hälfte zurückzuführen.

Abbildung 13. Wachstum von realem BIP und BIP pro Kopf

(a) Reales BIP



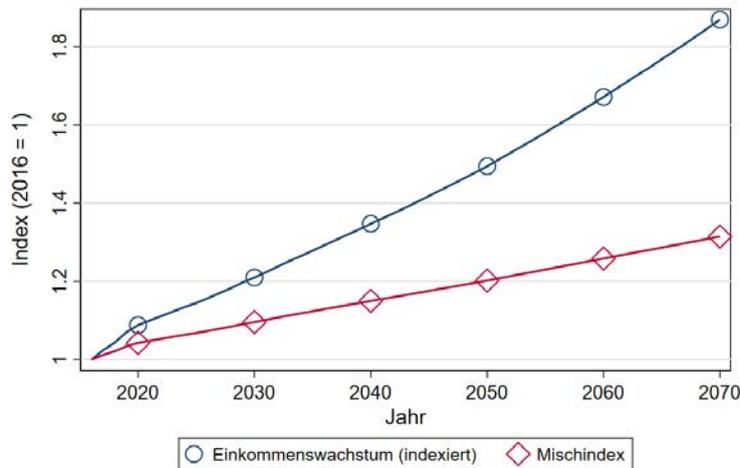
(b) Reales BIP pro Kopf



Wachstum des realen BIP und des realen BIP pro Kopf (zu Preisen von 2015). Grundlage ist das Referenzszenario des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO). *Quelle: BIP-Entwicklung (SECO), Szenarien zur BIP-Entwicklung (SECO).*

In der Querschnittsanalyse ermitteln wir das Einkommenswachstum, das – unter der Annahme einer konstanten Lohnquote – mit den Szenarien zur Entwicklung von Bevölkerung, Erwerbsquote, Arbeitsvolumen und BIP konsistent ist. Dieses Einkommenswachstum unterstellen wir in der Grundlagenanalyse, der Querschnittsanalyse und der Kohortenanalyse für die durchschnittlichen Einkommen. Für die Zeit von 2020 bis 2070 resultiert ein Einkommenswachstum von rund 80 Prozent (Abbildung 14). Dabei handelt es sich um das reale Einkommenswachstum. Alle Werte entsprechen also den Beträgen zu Preisen von 2020. Entsprechend steigt der Mischindex, der das Lohnwachstum zur Hälfte kompensiert, in derselben Zeit um rund 40 Prozent. AHV- und IV-Renten steigen also per Konstruktion weniger stark als die Einkommen.

Abbildung 14. Einkommenswachstum und Mischindex



In der Querschnittsanalyse ermitteln wir das Einkommenswachstum, das – unter der Annahme einer konstanten Lohnquote – mit den Szenarien zur Entwicklung von Bevölkerung, Erwerbsquote, Arbeitsvolumen und BIP konsistent ist. Dieses Einkommenswachstum unterstellen wir in der Grundlagenanalyse, der Querschnittsanalyse und der Kohortenanalyse für die durchschnittlichen Einkommen. Sowohl Einkommenswachstum als auch Mischindex sind so indexiert, dass das Niveau von 2016 dem Wert von 1 entspricht. *Quelle: BIP-Entwicklung (SECO), Szenarien zur BIP-Entwicklung (SECO).*

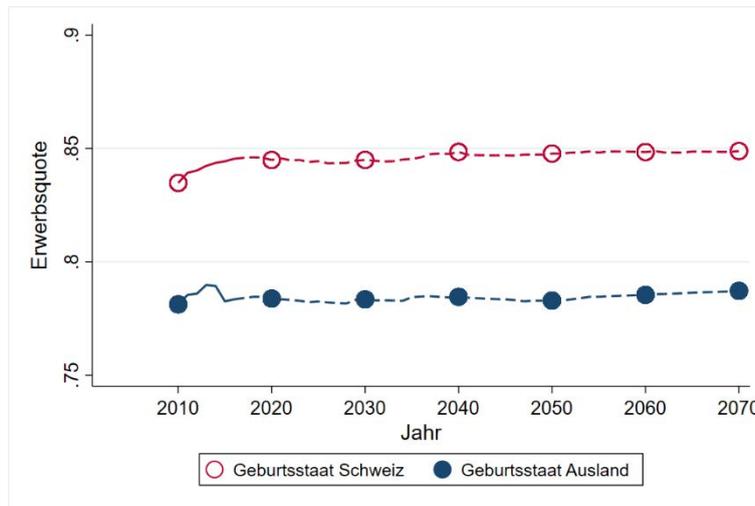
6.4 Arbeitsmarkt

Die Anzahl Personen im erwerbsfähigen Alter ist nur mittelbar relevant für eine Analyse der Sozialversicherungen. Letztlich entscheidend ist die Anzahl Personen, die effektiv erwerbstätig ist und damit Sozialversicherungsbeiträge leistet, weil die Beiträge von Nichterwerbstätigen kaum ins Gewicht fallen. Weil die Beiträge an AHV, IV und EO proportional zum Erwerbseinkommen sind, ist zudem auch das Durchschnittseinkommen der Erwerbstätigen von Bedeutung. In diesem Abschnitt werden Erwerbsquoten und Durchschnittseinkommen von in der Schweiz und im Ausland geborenen Personen beleuchtet und verglichen.

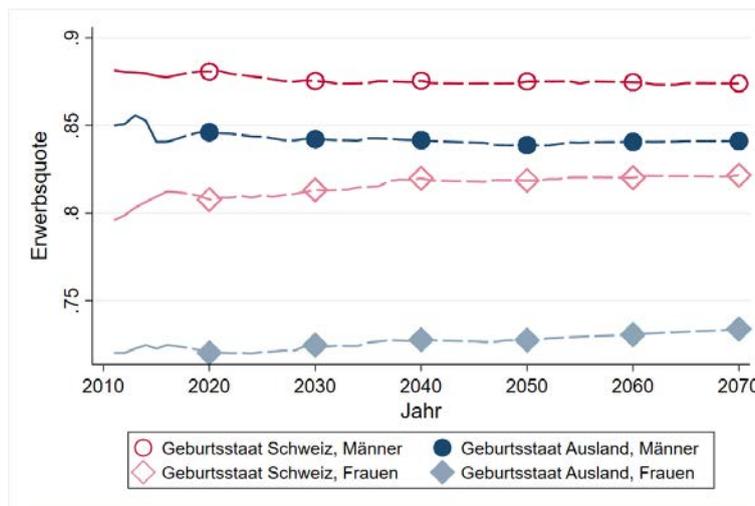
Die Erwerbsquote der in der Schweiz geborenen Personen liegt konstant rund 5 Prozentpunkte höher als jene der im Ausland geborenen Personen (Abbildung 15). Die Unterscheidung nach Geschlecht zeigt, dass dieser Unterschied unter Frauen deutlich grösser ist als unter Männern.

Abbildung 15. Erwerbsquote nach Geburtsstaat und Geschlecht

(a) Alle



(b) Nach Geschlecht



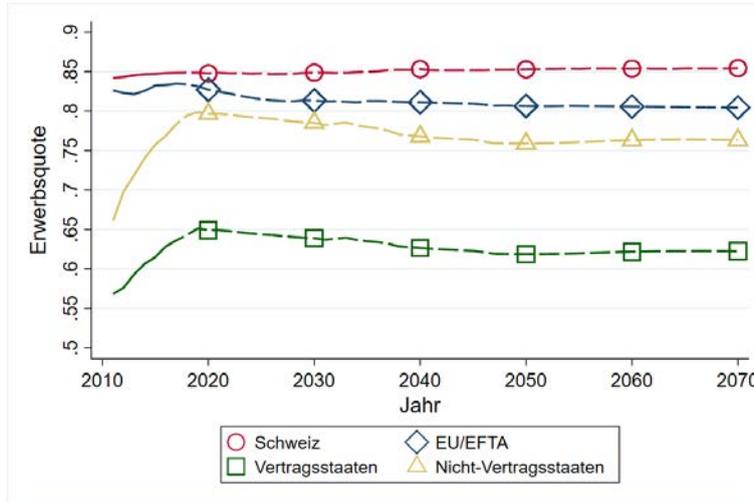
Erwerbsquoten der Schweizer Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat und Geschlecht. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Favre, Föllmi und Zweimüller (2020) zeigen, dass dieser Unterschied im Jahr der Einwanderung besonders gross ist und anschliessend mit zunehmender Verweildauer abnimmt. Die im Ausland geborenen Frauen weisen auch nach 10 Jahren in der Schweiz noch eine deutlich tiefere Erwerbsquote auf als die in der Schweiz geborenen Frauen. Favre, Föllmi und Zweimüller (2020) zeigen, dass der Unterschied in erster Linie auf verheiratete Frauen und dabei insbesondere auf solche in einem Haushalt mit kleinen Kindern zurückzuführen ist. Dies könnte darauf hindeuten, dass bei der Migration eines ganzen Haushalts der Arbeitsplatz des Mannes ausschlaggebend für die Migrationsentscheidung ist und die Frauen dann einen grösseren Teil der Kinderbetreuung übernehmen. Allerdings betrifft der Unterschied in erster Linie Frauen von ausserhalb der EU/EFTA, die nicht als Arbeitsmigranten

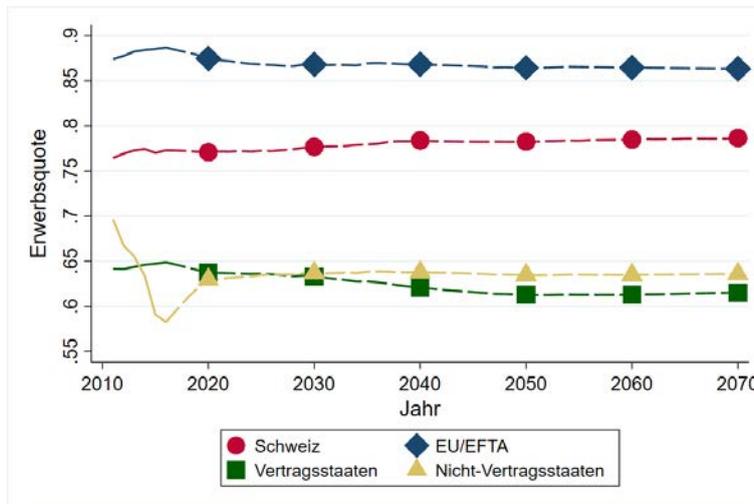
und -migrantinnen in die Schweiz kommen.

Abbildung 16. Erwerbsquote nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit

(a) Geburtsstaat Schweiz



(b) Geburtsstaat Ausland

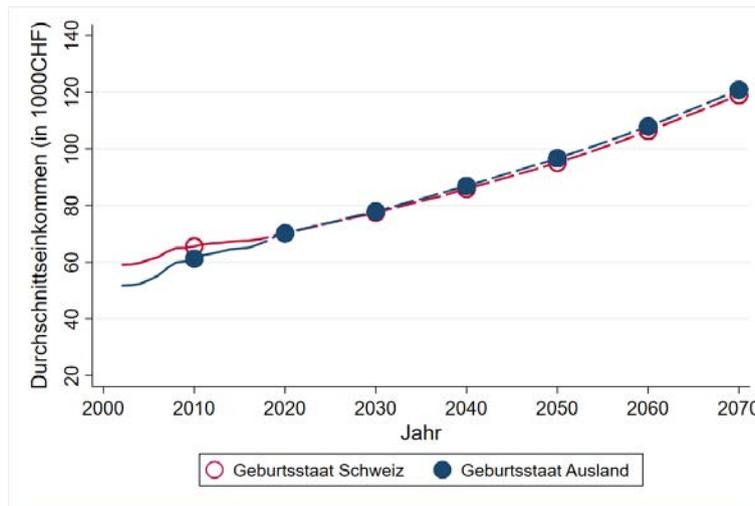


Erwerbsquoten der Schweizer Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

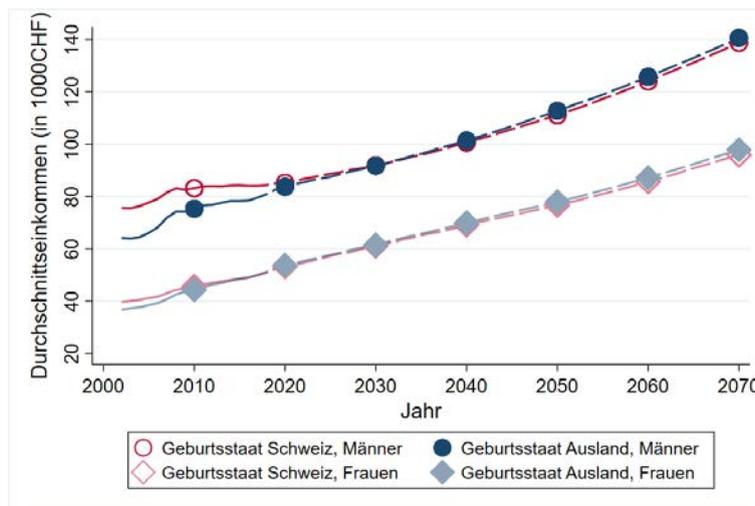
Beträchtliche Unterschiede gibt es in der Erwerbsquote von Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit (Abbildung 16). Im Ausland geborene EU/EFTA-Staatsangehörige haben sogar eine höhere Erwerbsquote als in der Schweiz geborene Schweizer Staatsangehörige. Im Ausland geborene Nicht-EU/EFTA-Staatsangehörige haben dagegen eine deutlich tiefere Erwerbsquote als die anderen Gruppen. Die Erwerbsquoten von Personen aus Vertragsstaaten und aus Nicht-Vertragsstaaten weisen beträchtliche Schwankungen auf. In diesen Fällen haben wir den Übergang zu den Berechnungen nach Szenarien mit einem gleitenden Durchschnitt geglättet, um plausible Verläufe zu erhalten.

Abbildung 17. Durchschnittseinkommen nach Geburtsstaat und Geschlecht

(a) Alle



(b) Nach Geschlecht



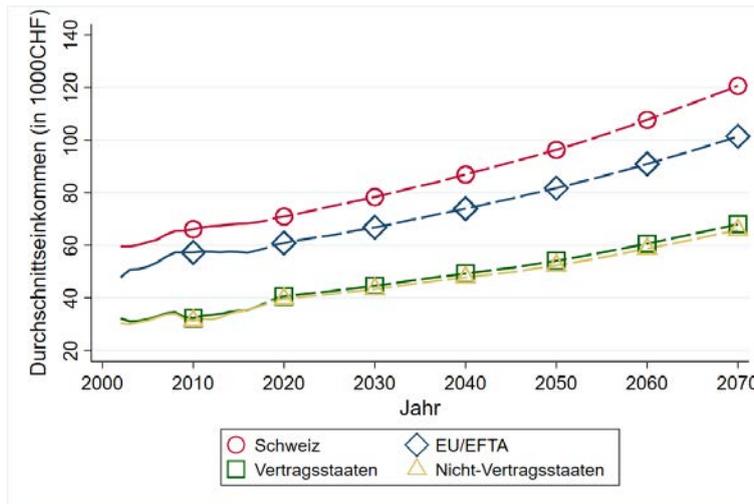
Durchschnittlichen Einkommen der Erwerbstätigen in der Schweizer Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat und Geschlecht. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Von 2002 bis 2016 sind sowohl die Einkommen der in der Schweiz Geborenen als auch die Einkommen der im Ausland Geborenen gestiegen (Abbildung 17). Lagen die Einkommen der im Ausland Geborenen anfangs im Durchschnitt noch deutlich unter den Einkommen der in der Schweiz Geborenen, hat sich diese Lücke bis 2016 stark verringert. Ab 2016 verläuft das Einkommenswachstum von in der Schweiz Geborenen und Zugewanderten nahezu parallel, da die Einkommensstruktur per Annahme konstant bleibt und sich die Zusammensetzung der Zuwanderung kaum verändert. Gemäss Zukunftsprognosen liegen die Durchschnittseinkommen bis 2070 damit praktisch gleichauf. In beiden Gruppen erzielten Männer höhere Durchschnittseinkommen als Frauen. Favre, Föllmi und Zweimüller (2020) zeigen, dass dies in erster Linie am höheren durchschnittlichen Beschäftigungsgrad der

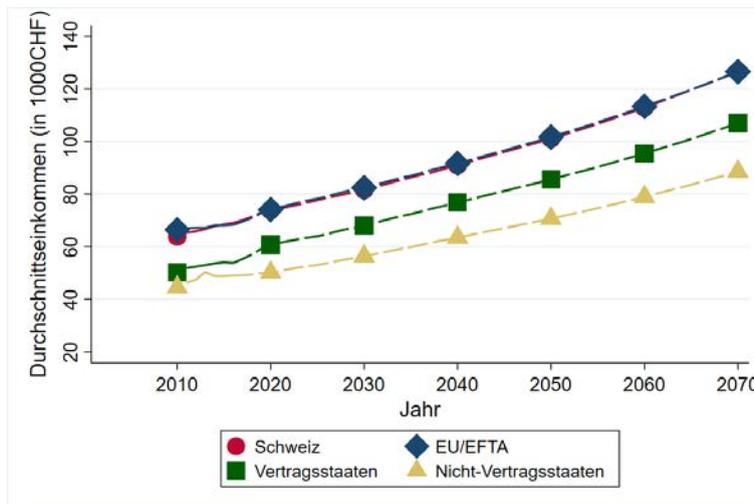
Männer im Vergleich zu Frauen liegt. Ausserdem erzielen im Ausland geborene, erwerbstätige Frauen zwar geringere Durchschnittslöhne, arbeiten aber im Durchschnitt mehr Stunden als in der Schweiz geborene Frauen, womit vergleichbare Einkommen resultieren.

Abbildung 18. Durchschnittseinkommen nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit

(a) Geburtsstaat Schweiz



(b) Geburtsstaat Ausland



Diese Abbildungen zeigen die durchschnittlichen Einkommen der Erwerbstätigen in der Schweizer Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Auch bei den Durchschnittseinkommen gibt es grosse Unterschiede zwischen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit (Abbildung 18). Die Durchschnittseinkommen von im Ausland geborenen EU/EFTA-Staatsangehörigen liegen über denjenigen der in der Schweiz geborenen Schweizer Staatsangehörigen; im Ausland geborene Nicht-EU/EFTA-Staatsangehörige haben dagegen deutlich tiefere Durchschnittseinkommen als die anderen Gruppen.

6.5 Bildung

Zwischen in der Schweiz Geborenen und Zugewanderten gibt es deutliche Unterschiede im Bildungsniveau (Tabelle 3). Die Bildungsverteilung der Zugewanderten ist bipolar: sowohl der Anteil Personen mit geringer Bildung als auch der Anteil Personen mit hoher Bildung ist grösser als bei in der Schweiz Geborenen. Dasselbe Verhältnis gilt für Personen ausländischer Staatsangehörigkeit im Vergleich zu Personen schweizerischer Staatsangehörigkeit. Aus EU/EFTA-Staaten kommen am meisten Hochqualifizierte, der Anteil ist höher als bei den Schweizer Staatsangehörigen. Umgekehrt gibt es in dieser Gruppe aber auch mehr Personen ohne nach-obligatorische Bildung als unter Schweizer Staatsangehörigen. Den höchsten Anteil Geringqualifizierter gibt es bei Personen aus Vertragsstaaten.

Tabelle 3. Bildungsniveau der Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit, 2019

	Keine nach-obligatorische Bildung	Sekundarstufe II	Tertiärstufe	Total
Geburtsstaat Schweiz	17	52	32	100
Geburtsstaat Ausland	31	32	38	100
Total	21	45	34	100
Staatsangehörigkeit Schweiz	18	49	33	100
Staatsangehörigkeit Ausland	33	31	36	100
EU/EFTA	29	31	40	100
Vertragsstaaten	47	31	22	100
Nicht-Vertragsstaaten	39	29	32	100
Total	21	45	33	100
Anzahl Personen	58'217	121'014	89'988	269'219

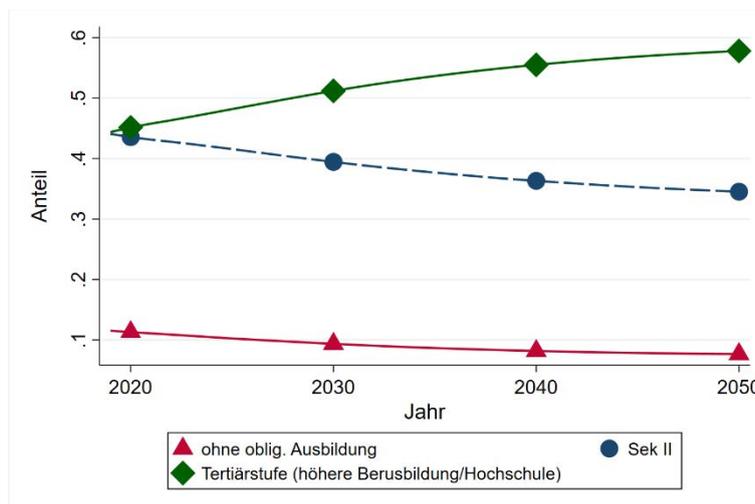
Bildungsniveau der Wohnbevölkerung nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit im Jahr 2019. Berücksichtigt sind nur Personen, die in der Strukturerhebung 2019 erfasst sind. *Quelle: Strukturerhebung (BFS).*

Gemäss Szenarien des BFS wird das Bildungsniveau – dem Trend der vergangenen Jahre folgend – weiter ansteigen (Abbildung 19). Bis im Jahr 2050 sollen fast 60 Prozent der Schweizer Wohnbevölkerung über einen Bildungsabschluss auf Tertiärstufe verfügen. Da

Personen mit höherer Bildung im Durchschnitt höhere Einkommen erzielen, wirkt sich dies auch auf die Sozialversicherungen aus: die höheren Einkommen führen zu höheren Beiträgen, aber auch zu höheren Leistungen. Dies ist in unseren Analysen in Form eines stetigen Einkommensanstiegs, der mit den BIP-Szenarien des SECO konsistent ist, berücksichtigt.

Einen Effekt auf die Einkommensstruktur hätten die Trends in der Bildung dann, wenn sich die Unterschiede im Bildungsniveau zwischen Zugewanderten und in der Schweiz Geborenen verschieben würden. In diesem Fall wären auch Verschiebungen in den Einkommensunterschieden zu erwarten. Die BFS-Szenarien nehmen allerdings an, dass das Bildungsniveau der Zugewanderten parallel zu dem der in der Schweiz Geborenen ansteigt. Unsere Annahme, dass die Struktur der Einkommensunterschiede zwischen diesen Gruppen konstant bleibt, scheint damit plausibel.

Abbildung 19. Entwicklung des Bildungsniveaus der 25-64-Jährigen



Anteil von Personen ohne nachobligatorische Ausbildung, mit einer Ausbildung auf Sekundarstufe II und mit einer Ausbildung auf der Tertiärstufe an der Schweizer Bevölkerung. *Quelle: Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung, Referenzszenario A-00-2020 (BFS).*

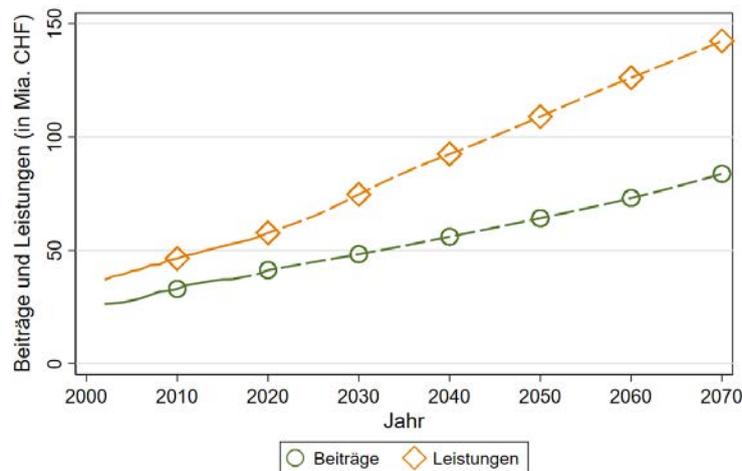
6.6 AHV, IV und EO

Abbildung 20 zeigt die finanzielle Entwicklung der drei Sozialversicherungen AHV, IV und EO von 2002 bis 2070. Die durchgezogenen Linien geben die Entwicklung der tatsächlichen vergangenen Werte wieder; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die dazu angewendete Methodik ist in Abschnitt 4 genauer beschrieben. Die Prognose basiert auf den Szenarien von BFS und SECO sowie einer Analyse von Sozialversicherungsbeiträgen und -leistungen in den Jahren 2012 bis 2016. Sowohl Beiträge als auch Leistungen steigen von 2002 bis 2070 kontinuierlich an. Dies ist in erster Linie eine Folge von Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum. Die Summe der Beiträge steigt infolge des Wirtschaftswachstums an, weil die Beiträge der Erwerbstätigen proportional zum

Erwerbseinkommen sind. Das Wirtschaftswachstum führt gleichzeitig auch zu einem Anstieg der Summe von AHV- und IV-Leistungen, weil die Renten durch Anwendung des Mischindex einen Teil des Lohnwachstums nachvollziehen. Die Entschädigungen aus der EO (bis zum Tageshöchstsatz) steigen ebenfalls proportional zum Erwerbseinkommen. In Abbildung 62 und Abbildung 63 in Appendix 2 wird zusätzlich die Entwicklung von Beiträgen und Leistungen in den Szenarien mit hoher und tiefer Migration ausgewiesen.

Die Renten werden im Normalfall nur alle zwei Jahre angepasst. In unserer Modellierung werden der Einfachheit halber alle Leistungen jährlich angepasst. Dies dürfte dazu führen, dass die geschätzten Leistungen rund ein halbes Prozent zu hoch liegen.⁹⁵ Die Anpassung der Renten an die Lohnentwicklung erfolgt mit dem Schweizerischen Lohnindex (SLI). Da dieser historisch das tatsächliche Einkommenswachstum unterschätzt,⁹⁶ kann es sein, dass in Abbildung 20 das Wachstum der Leistungen überschätzt wird. Weil Zugewanderte und in der Schweiz Geborene gleichermaßen von diesen Vereinfachungen betroffen sind und weil in dieser Studie nicht Absolutbeträge, sondern Beitrags- und Leistungsanteile verglichen werden, sollten sich diese Faktoren nicht auf die Ergebnisse auswirken.

Abbildung 20. AHV, IV, EO: Beiträge von und Leistungen an die Versicherten total



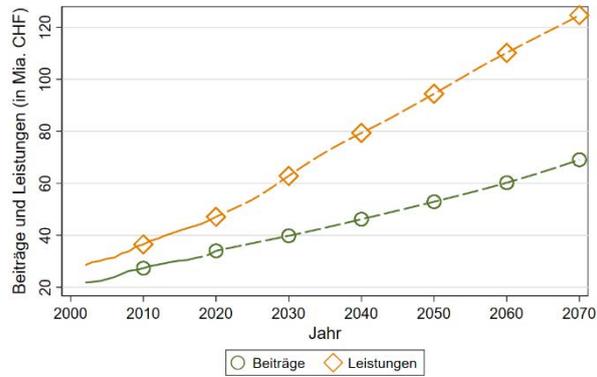
Diese Abbildung zeigt die Summe von Beiträgen an und Leistungen aus AHV, IV und EO in Milliarden CHF. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Berücksichtigt sind nur die Beiträge der Versicherten und die Leistungen an die Versicherten. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

⁹⁵ Vgl. Fussnote 76.

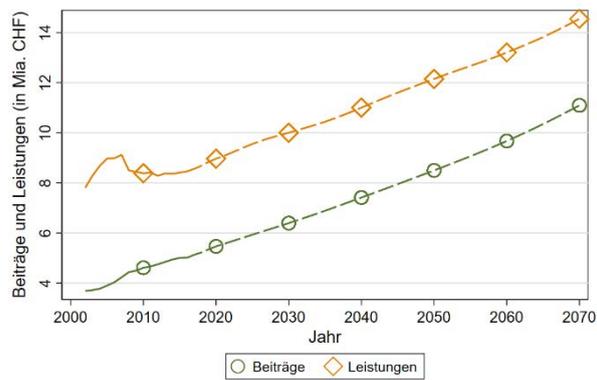
⁹⁶ Vgl. Fussnote 77.

Abbildung 21. AHV, IV, EO: Beiträge von den und Leistungen an die Versicherten nach Sozialversicherung

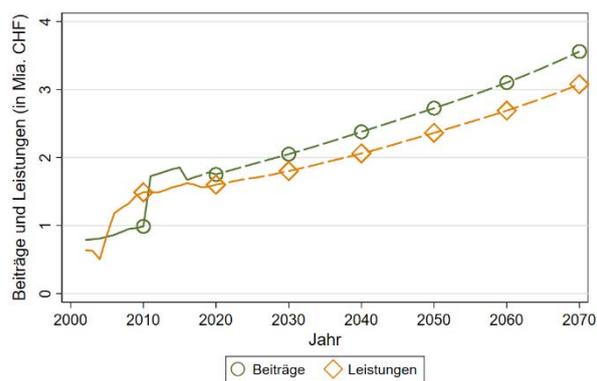
(a) Beiträge und Leistungen AHV



(b) Beiträge und Leistungen IV



(c) Beiträge und Leistungen EO



Diese Abbildungen zeigen die Summen von Beiträgen an und Leistungen aus (a) AHV, (b) IV und (c) EO in Milliarden CHF. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Berücksichtigt sind nur die Beiträge der Versicherten und die Leistungen an die Versicherten. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Zu berücksichtigen ist zudem, dass die abgebildeten Beiträge und Leistungen nur einen Teil der Einnahmen und Ausgaben der drei Sozialversicherungen zeigen. Es handelt sich um die Beiträge der Versicherten und die Leistungen an die Versicherten. Nicht berücksichtigt wird beispielsweise die teilweise Finanzierung der AHV durch den Bundesbeitrag, die Einnahmen aus der Mehrwertsteuer oder die Verwaltungskosten der Sozialversicherungen. Diese Elemente machen zusammen rund einen Viertel der AHV-Einnahmen aus, die Lohnbeiträge decken also nur drei Viertel der AHV. Aus der hier gezeigten Entwicklung von Beiträgen von und Leistungen an Versicherte lässt sich also nicht auf das Betriebsergebnis der Sozialversicherungen schliessen; sie zeigt lediglich, wie sich diese beiden Grössen über die Zeit verändern. Es ist dabei ersichtlich, dass die Leistungen von 2002 bis 2016 etwas stärker gewachsen sind als die Beiträge. Diese Entwicklung wird sich in Zukunft voraussichtlich weiter verstärken. Eine separate Betrachtung der drei Sozialversicherungen (AHV, IV und EO) gibt Aufschluss über die Gründe für diese Entwicklung (Abbildung 21).

Ein Vergleich der Grössenordnungen zeigt, dass die Gesamtentwicklung der drei Sozialversicherungen massgeblich durch die Entwicklung der AHV geprägt wird. Beispielsweise betragen die AHV-Leistungen im Jahr 2016 rund das Fünffache der IV-Leistungen und das Dreissigfache der EO-Leistungen. Während die Trends der drei Sozialversicherungen gewisse Ähnlichkeiten aufweisen – da alle drei durch Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum geprägt sind –, zeigen sich doch auch substantielle Unterschiede.

Es zeigt sich insbesondere an den unterschiedlichen Skalen der Achsen, dass der überproportionale Anstieg der Leistungen gegenüber den Beiträgen praktisch ausschliesslich durch die Entwicklung der AHV getrieben wird. Diese Entwicklung ist letztlich das Ergebnis von zwei gegenläufigen Trends. Weil die Renten durch die Anwendung des Mischindex nur einen Teil des Lohnwachstums nachvollziehen, schlägt sich langfristig das Wirtschaftswachstum in den Beiträgen stärker nieder als in den Leistungen. Das Wirtschaftswachstum würde also eigentlich dazu führen, dass die Beiträge schneller wachsen als die Leistungen. Gleichzeitig führt die Alterung der Gesellschaft jedoch dazu, dass die Zahl der Beziehenden einer Altersrente stärker steigt als die Zahl der Beitragszahlenden. Dieser demographische Trend überwiegt gemäss allen drei in der vorliegenden Studie untersuchten Szenarien, weshalb sich die Schere in der AHV zwischen den Leistungen und den Beiträgen (ohne strukturelle Reformen) voraussichtlich weiter öffnen wird. Allerdings führt die vereinfachte (jährliche) Berechnung des Mischindex in der vorliegenden Studie dazu, dass die Leistungen leicht überschätzt werden. Zudem wurden in der Vergangenheit immer dann Reformen implementiert, wenn sich die Schere zwischen Beiträgen und Leistungen zu weit öffnete. Die vorliegenden Schätzungen sind damit keine Prognose über die tatsächliche zukünftige Entwicklung.

Die Entwicklung der IV-Leistungen zeigt eindrücklich die Auswirkungen der 2008 in Kraft getretenen 5. IV-Revision. Während die Summe der Leistungen in den Jahren zuvor stark

angestiegen war, sank diese Summe durch die verstärkten Bemühungen um eine Integration von Personen mit Beeinträchtigungen in den Arbeitsmarkt vorübergehend gar. In Zukunft wird die Summe der IV-Leistungen unter den hier getroffenen Annahmen zwar wieder ansteigen, doch die Summe der Beiträge hält mit diesem Anstieg Schritt. Dies widerspiegelt zum einen das Bevölkerungswachstum, das gleichermassen zu einem Anstieg von Beiträgen und Leistungen führt. Auch in der IV führt die Anwendung des Mischindex zur Bestimmung der Rentenhöhe zudem dazu, dass die Beiträge tendenziell stärker wachsen als die Leistungen. Zwar wirkt sich die Alterung der Gesellschaft auch auf die IV nachteilig aus, weil der Anteil der IV-Beziehenden im Alter ansteigt, doch der Effekt ist hier weniger ausgeprägt als in der AHV, weil der Anspruch auf eine IV-Rente mit Erreichen des ordentlichen Rentenalters bzw. dem Vorbezug der Altersrente erlischt.

In der Entwicklung von EO-Beiträgen und -Leistungen lassen sich die Veränderungen des institutionellen Rahmens deutlich ablesen. Die Leistungen erhöhten sich durch die Einführung der Mutterschaftsentschädigung im Juli 2005 stark. Seither steigt die Summe der Leistungen infolge von Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum kontinuierlich. Da zur Finanzierung der Mutterschaftsentschädigung der Beitragssatz 2011 von 0.3 auf 0.5 Prozent erhöht wurde, springt die Summe der Beiträge in diesem Jahr nach oben. Die Reduktion des Beitragssatzes auf 0.45 Prozent im Jahr 2016 führte entsprechend zu einem Rückgang der Beitragssumme. Weil für den Bezug der Vaterschaftsentschädigung, der Betreuungentschädigung und der Adoptionsentschädigung noch nicht ausreichend Daten vorliegen, werden diese Leistungen in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt. Entsprechend basieren auch die Zukunftsprognosen auf dem bis zum 31.12.2020 geltenden Beitragssatz von 0.45 Prozent.⁹⁷

Abbildung 22 und Abbildung 23 zeigen, wie sich die Anzahl der AHV-Rentnerinnen und -Rentner sowie deren durchschnittliche Rentenhöhe entwickeln und geben damit Aufschluss darüber, wie die Entwicklung der AHV-Leistungen zustande kommt. Die Zahl der im Inland lebenden Rentnerinnen und Rentner steigt infolge des demographischen Wandels von rund 1.4 Mio. im Jahr 2020 auf 1.8 Mio. im Jahr 2030 zunächst stark an. Ab 2030 nimmt die Anzahl in der Schweiz geborener Rentnerinnen und Rentner im Inland immer langsamer zu, weil nun zunehmend weniger geburtenstarke Jahrgänge das Rentenalter erreichen. Bis 2070 steigt sie auf rund 2.2 Mio. Personen. Die Zahl im Ausland geborener Rentnerinnen und Rentner steigt dagegen kontinuierlich weiter an, weil die entsprechenden Zuwanderungskohorten über einen längeren Zeitraum gross waren.⁹⁸ Im Jahr 2020 lebten in der Schweiz rund 0.4 Mio. im Ausland geborene Rentnerinnen und Rentner, im Jahr 2030 rund

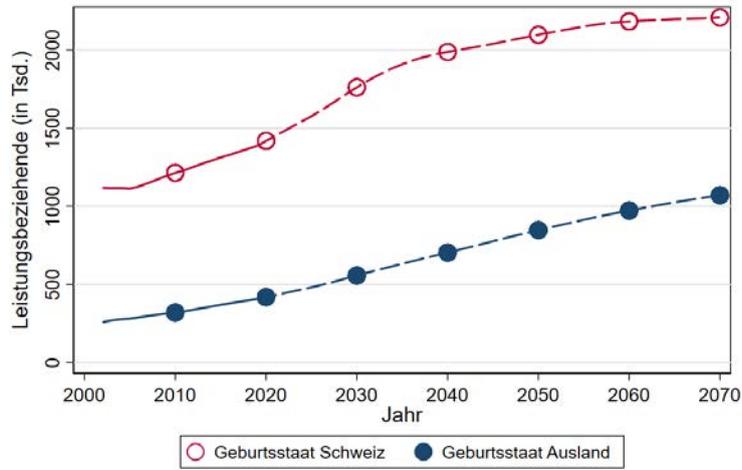
⁹⁷ Der Beitragssatz wurde am 1.1.2021 auf 0.5 Prozent erhöht.

⁹⁸ Im Jahr 2050 erreichen (ohne strukturelle Reformen) Personen mit Geburtsjahrgang 1985 das Rentenalter. Die meisten Zugewanderten wandern in einem Alter von 25 bis 54 Jahren in die Schweiz ein. Die meisten im Ausland geborenen Personen mit Geburtsjahrgang 1985 gehören also zu den Zuwanderungskohorten der Jahre 2010 bis 2044.

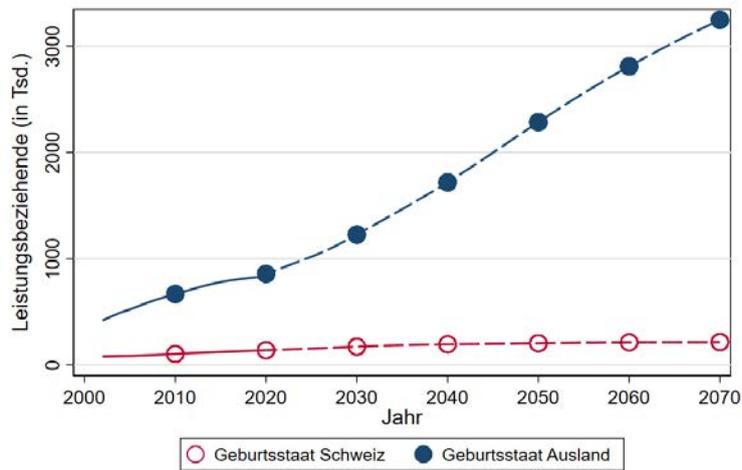
0.5 Mio. und im Jahr 2070 rund 1.1 Mio. Die Zahl im Ausland lebender Personen, die eine AHV-Rente beziehen, steigt gemäss Prognosen noch stärker an und übersteigt mit 3.4 Mio. im Jahr 2070 gar jene der in der Schweiz lebenden. Bei der grossen Mehrheit (3.2 Mio.) handelt es sich dabei um im Ausland geborene Personen. Grund dafür ist, dass die Zuwanderungskohorten seit der Einführung der Personenfreizügigkeit im Jahr 2002 deutlich grösser waren als frühere Zuwanderungskohorten. Zu berücksichtigen ist aber, dass viele im Ausland lebende Personen nur kurz in der Schweiz Beiträge einbezahlt haben und somit nur eine vergleichsweise geringe AHV-Rente beziehen werden. Die Zahl im Ausland lebender Rentenbeziehender, die in der Schweiz geboren sind, ist mit 0.1 Mio. im Jahr 2020 und 0.2 Mio. im Jahr 2070 relativ gering. Die durchschnittliche Rentenhöhe stieg von 2002 bis 2010 durch Anwendung des Mischindex immer wieder an. Danach flacht der Anstieg infolge der schwachen wirtschaftlichen Entwicklung ab. Die zukünftige Entwicklung folgt im Wesentlichen den BIP-Szenarien des SECO. Die Unterscheidung der im Inland lebenden Rentnerinnen und Rentner nach Geburtsstaat zeigt, dass im Ausland geborene Personen im Durchschnitt rund 15 Prozent tiefere Renten beziehen. Dies liegt zum einen an den leicht geringeren Durchschnittseinkommen, zum grösseren Teil allerdings an der im Durchschnitt geringeren Anzahl Beitragsjahre. Dies dürfte auch der Grund dafür sein, warum im Ausland geborene Personen, die ihre AHV-Rente im Ausland beziehen, mit Abstand die tiefsten Renten haben. Darunter sind überdurchschnittlich häufig Personen, die nur für einige Jahre in der Schweiz erwerbstätig waren und entsprechend nur Anspruch auf eine Teilrente haben.

Abbildung 22. Anzahl AHV-Rentenbeziehende nach Geburtsstaat

(a) In der Schweiz lebende Personen



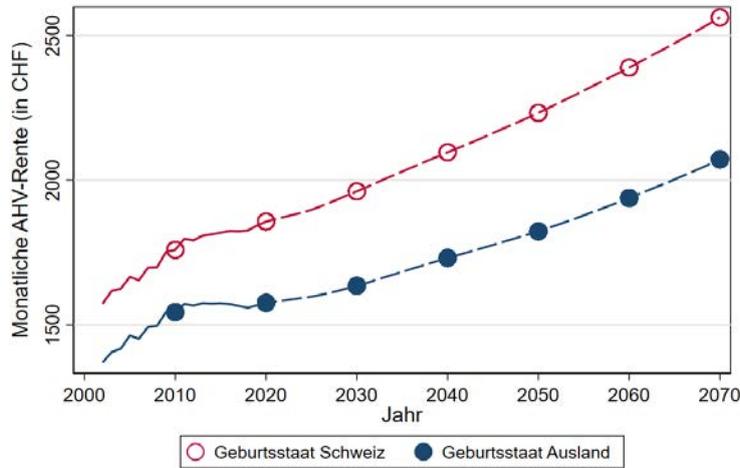
(b) Im Ausland lebende Personen



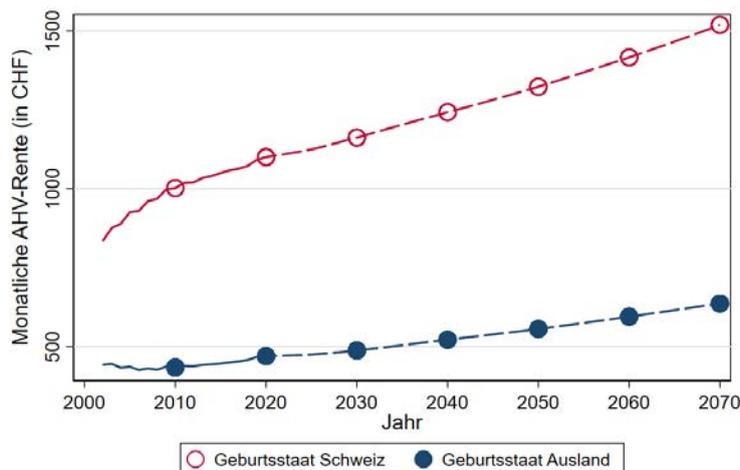
Diese Abbildungen zeigen die Anzahl Personen, die eine AHV-Rente beziehen. Abbildung (a) zeigt in der Schweiz lebende AHV-Rentnerinnen und -Rentner, Abbildung (b) im Ausland lebende. In jeder Abbildung wird zudem nach dem Geburtsstaat unterschieden. Die rote Linie zeigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland Geborene. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 23. Durchschnittliche Höhe der monatlichen AHV-Rente nach Geburtsstaat

(a) In der Schweiz lebende Personen



(b) Im Ausland lebende Personen

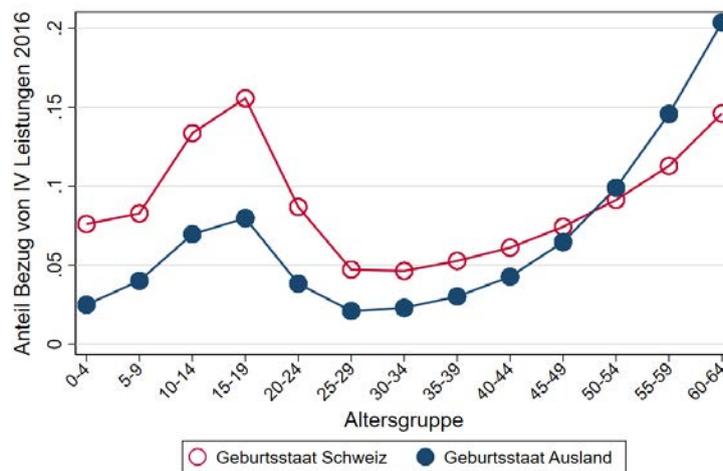


Diese Abbildungen zeigen die durchschnittliche Höhe der monatlichen AHV-Renten. Abbildung (a) berücksichtigt in der Schweiz lebende AHV-Rentnerinnen und -Rentner, Abbildung (b) im Ausland lebende. In jeder Abbildung wird zudem nach dem Geburtsstaat unterschieden. Die rote Linie berücksichtigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 24 zeigt, wie sich der Anteil der IV-Leistungsbeziehenden im Alter verändert. Sie gibt damit Aufschluss darüber, wie sich der demographische Wandel auf die IV auswirkt. Der Anteil der Beziehenden erreicht zwei Spitzen: er ist besonders hoch unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Ausbildung und unter Personen ab 50 Jahren. Weil der Anspruch auf IV-Leistungen mit dem Erreichen des Rentenalters erlischt, sinkt der Anteil bei den über 65-Jährigen auf null. Entsprechend wirkt sich die Alterung der Gesellschaft deutlich weniger bzw. über einen kürzeren Zeitraum auf die IV aus als auf die AHV. Während im Ausland geborene Personen bis zu einem Alter von 50 Jahren noch weniger häufig IV-Leistungen beziehen als in der Schweiz geborene, ist der Anteil IV-Beziehender über 50

Jahren unter den im Ausland geborenen Personen höher. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass besonders viele Personen im Alter von 25 bis 50 Jahren für die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit in die Schweiz einwandern. Weil es sich bei diesen Personen um eine selektive Gruppe handelt, beziehen sie in den ersten Jahren nach der Einwanderung nur höchst selten IV-Leistungen. Unter den über 50-Jährigen Zugewanderten dürfte sich der höhere Anteil Geringqualifizierter zeigen, die überdurchschnittlich häufig einer körperlich belastenden Tätigkeit wie im Baugewerbe nachgehen.

Abbildung 24. Anteil IV-Leistungsbeziehenden nach Alter und Geburtsstaat im Jahr 2016



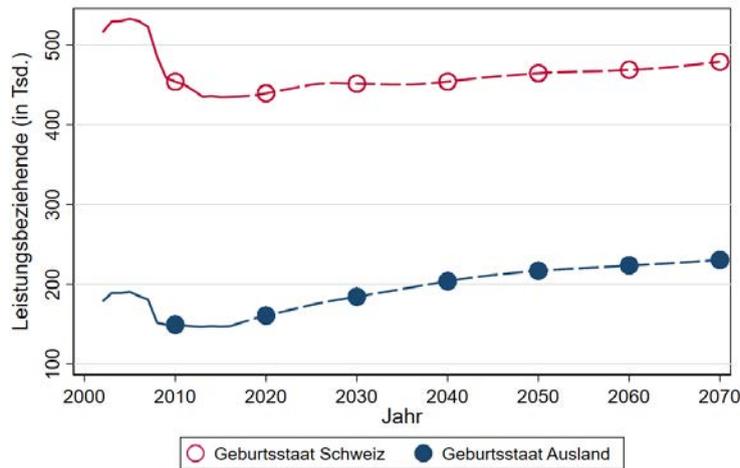
Diese Abbildung zeigt den Anteil in der Schweiz lebender Personen einer Altersgruppe, die im Jahr 2016 in der Schweiz IV-Leistungen bezogen. Die rote Linie berücksichtigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. Bei Erreichen des 65. Altersjahres erlischt der Anspruch auf IV-Leistungen. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Wie sich die Zahl der IV-Leistungsbeziehenden sowie die durchschnittliche Höhe dieser Leistungen im Zeitverlauf verändert, sieht man in Abbildung 25 und Abbildung 26. Deutlich erkennbar ist wiederum der Effekt der 5. IV-Revision: die Zahl der Beziehenden sank in der Folge stark. Gemäss Prognose wird die Zahl der in der Schweiz geborenen Beziehenden auch künftig nur schwach ansteigen, da das natürliche Bevölkerungswachstum gering ist. Die Zahl im Ausland geborener Personen steigt stärker an, weil die Angehörigen der grossen Zuwanderungskohorten der vergangenen Jahre zunehmend älter werden und damit vermehrt IV-Leistungen beziehen. Ins Auge sticht die Trendumkehr bei im Ausland geborenen und lebenden Personen. Von 2008 bis 2016 war hier eine starke Abnahme der Anzahl von IV-Leistungsbeziehenden zu beobachten, doch für die Zukunft wird ein starker Anstieg vorhergesagt. Dieser kommt zustande, weil wir in den Zukunftsprognosen annehmen, dass die relative Häufigkeit des Bezugs von IV-Leistungen in Zukunft auf dem Niveau von 2012 bis 2016 konstant bleibt. Die Entwicklung der Anzahl Personen, die eine Leistung beziehen, ergibt sich dann letztlich aus der Bevölkerungsentwicklung. Infolge der hohen Anzahl von

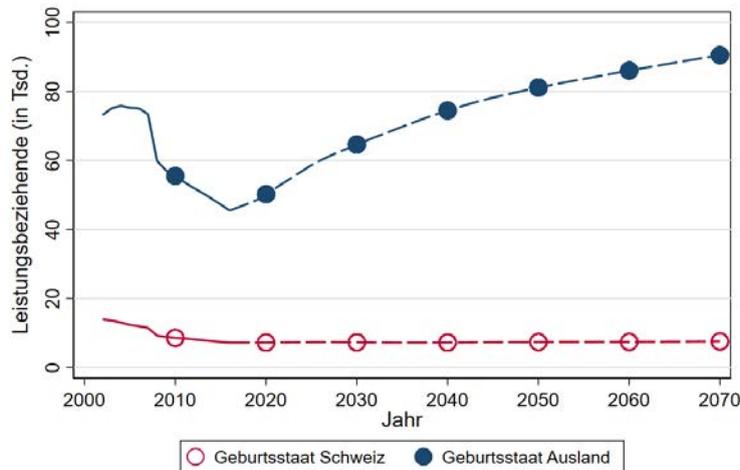
Personen, die seit 2002 (und gemäss Prognosen noch bis 2070) jährlich die Schweiz verlassen, prognostizieren wir eine entsprechend hohe Zahl von IV-Leistungsbeziehenden im Ausland.

Abbildung 25. Anzahl IV-Leistungsbeziehende nach Geburtsstaat

(a) In der Schweiz lebende Personen



(b) Im Ausland lebende Personen



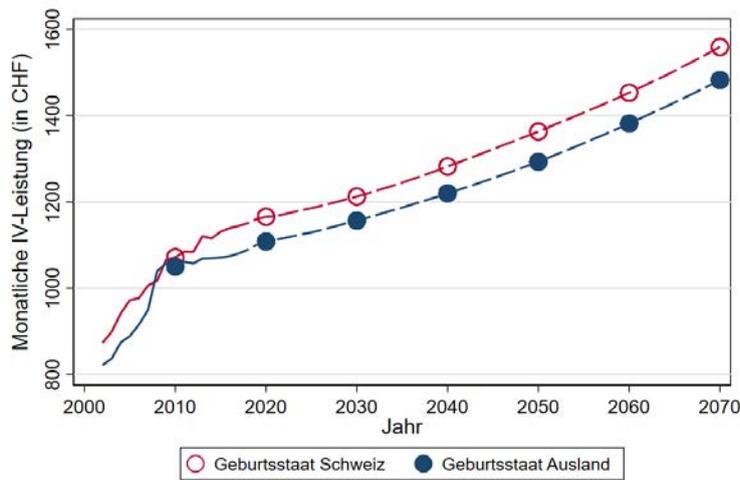
Diese Abbildungen zeigen die Anzahl Personen, die IV-Leistungen beziehen. Abbildung (a) zeigt in der Schweiz lebende IV-Leistungsbeziehende, Abbildung (b) im Ausland lebende. In jeder Abbildung wird zudem nach dem Geburtsstaat unterschieden. Die rote Linie zeigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Die durchschnittliche Höhe der IV-Leistungen stieg bis 2010 stark an; seither ist der Anstieg deutlich flacher. Diese Entwicklung ist – wie die Entwicklung der AHV-Renten – stark getrieben durch die Rentenanpassungen nach Mischindex. Der für die Zukunft prognostizierte Anstieg folgt im Wesentlichen den BIP-Szenarien des SECO. Unter den in der Schweiz lebenden Personen spielt der Geburtsstaat keine wesentliche Rolle. Dies liegt daran, dass im

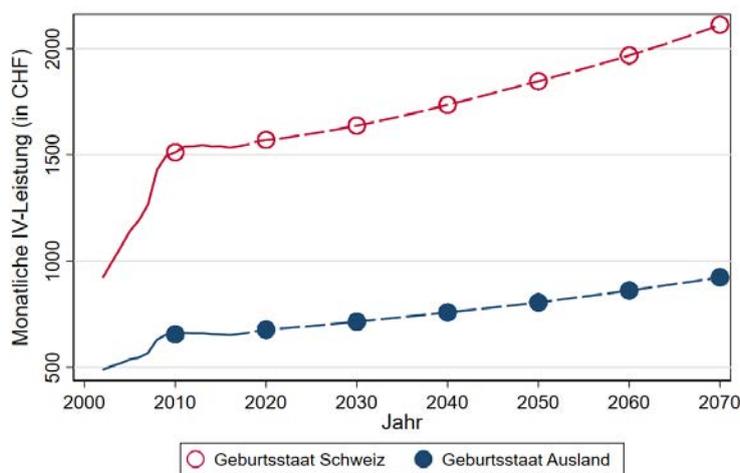
Gegensatz zur AHV die geringere Anzahl der Beitragsjahre unter den Zugewanderten weniger ins Gewicht fällt. Im Ausland geborene und lebende IV-Leistungsbeziehende erhalten im Durchschnitt deutlich tiefere Renten als die anderen untersuchten Gruppen. Zudem beziehen im Ausland Geborene die Rente über eine kürzere Dauer. Im Ausland geborene IV-Leistungsbeziehende sind in den jüngeren Altersjahren (mit langer erwarteter IV-Bezugsdauer) relativ weniger stark vertreten, während sie in den Altersjahren über 50 mit höherer Wahrscheinlichkeit eine IV-Rente beziehen (siehe Abbildung 24).

Abbildung 26. Durchschnittliche Höhe der monatlichen IV-Leistungen nach Geburtsstaat

(a) In der Schweiz lebende Personen

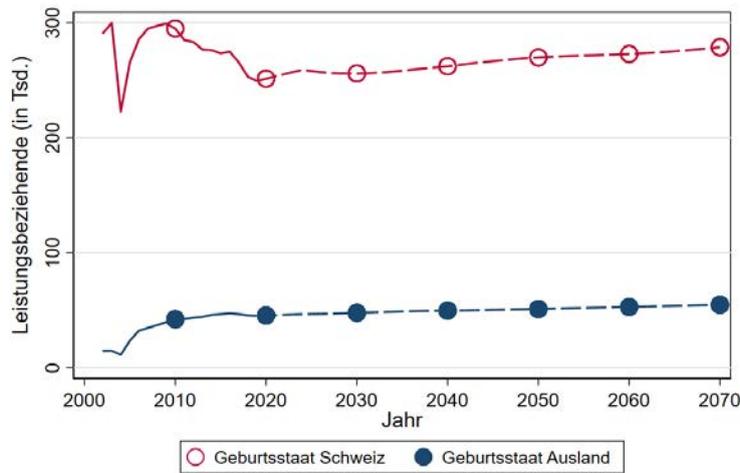


(b) Im Ausland lebende Personen



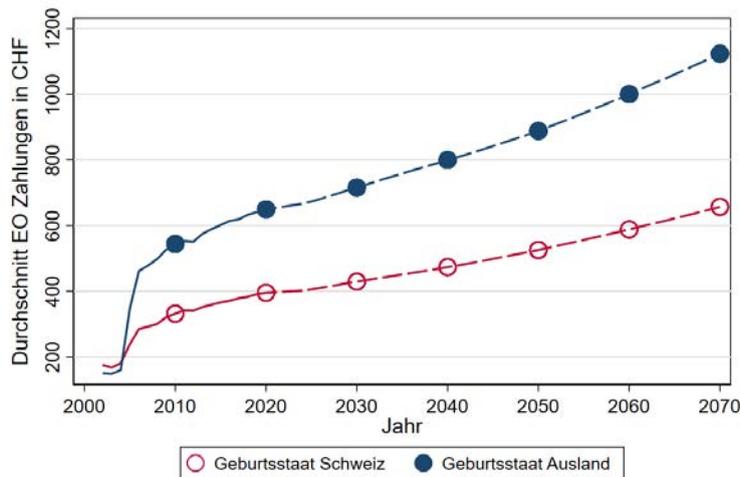
Diese Abbildungen zeigen die durchschnittliche Höhe der IV-Leistungen. Abbildung (a) berücksichtigt in der Schweiz lebende IV-Leistungsbeziehende, Abbildung (b) im Ausland lebende. In jeder Abbildung wird zudem nach dem Geburtsstaat unterschieden. Die rote Linie berücksichtigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 27. Anzahl EO-Leistungsbeziehende nach Geburtsstaat



Diese Abbildung zeigt die Anzahl Personen, die Leistungen aus der EO beziehen. Die rote Linie zeigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 28. Durchschnittliche Höhe der monatlichen EO-Leistungen nach Geburtsstaat



Diese Abbildung zeigt die durchschnittliche Höhe der monatlichen Leistungen aus der EO. Die rote Linie berücksichtigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland Geborene. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 27 und Abbildung 28 zeigen schliesslich, wie sich die Anzahl Personen, die Leistungen aus der EO beziehen, sowie die durchschnittliche Höhe der Leistungen im Zeitverlauf entwickelten. Vor Einführung der Mutterschaftsentschädigung handelt es sich ausschliesslich um Entschädigungen für Dienstleistende. Der grösste Teil dieser Personen war um 20 Jahre alt und erzielte entsprechend nur ein geringes Einkommen. Mit der Einführung der Mutterschaftsentschädigung im Juli 2005 änderte sich die Zusammensetzung der Leistungsbeziehenden auf einen Schlag: hinzu kamen Frauen im Mutterschaftsurlaub, deren versichertes Einkommen im Durchschnitt höher lag und die entsprechend höhere

Leistungen erhielten. Dieser Effekt ist unter den im Ausland Geborenen stärker, weil das Verhältnis von Frauen im Mutterschaftsurlaub zu Dienstleistenden in dieser Gruppe grösser ist, da nur schweizerische Staatsangehörige dienstpflichtig sind. Aus demselben Grund beziehen im Ausland geborene Personen im Durchschnitt auch höhere EO-Leistungen. Die Mehrheit der Dienstleistenden ist nämlich zwischen 18 und 24 Jahre alt und erzielt entsprechend nur tiefe Einkommen.

7 Querschnittsanalyse von AHV, IV und EO

Der vorliegende Abschnitt gibt Aufschluss über die in einem Kalenderjahr geleisteten Beiträge an die Sozialversicherungen der Ersten Säule sowie die im selben Kalenderjahr ausbezahlten Leistungen. Dabei liegt der Fokus auf dem Vergleich von in der Schweiz und im Ausland geborenen Personen. Die Querschnittsanalyse ist deshalb von Belang, weil sie Aufschluss über das Verhältnis von Beiträgen und Leistungen gibt und einen Faktor der Finanzierbarkeit der Sozialversicherungen darstellt. Dabei sind die Beitragszahlenden in aller Regel nicht identisch mit den Leistungsbeziehenden. Es werden also die Beiträge bestimmter Personen den Leistungen an andere Personen gegenübergestellt.

Die Querschnittsanalyse wird manchmal als ungeeignet für eine Analyse der Migrationseffekte kritisiert, weil sie ausser Acht lasse, dass Personen, die in einem Jahr Beiträge leisten, in der Regel in späteren Jahren auch Leistungen beziehen. Diesem Kritikpunkt begegnen wir mit dem langen Zeitraum der Analyse. Ausserdem entsteht eine dauernde Verjüngung der Alterspyramide, wenn laufend neue Personen als Beitragszahlende einwandern. In welchem Verhältnis die während des ganzen Lebens geleisteten Beiträge und Leistungen stehen, wird in der Kohortenanalyse untersucht.

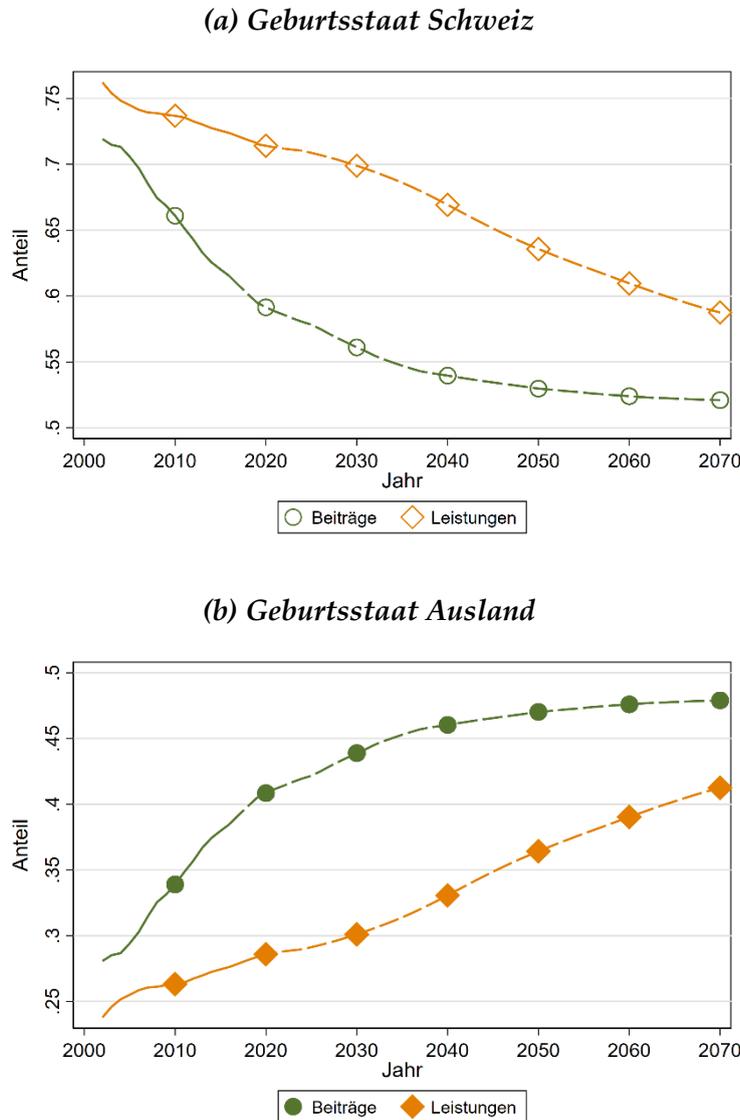
Vergleicht man in der Schweiz geborene mit im Ausland geborenen Personen, stellt sich die Frage nach dem besten Mass. Weil die Gruppen unterschiedlich gross sind, ist ein Vergleich absoluter Zahlen wenig sinnvoll. Um das Verhältnis von Beiträgen und Leistungen zu erfassen, ist es zudem irreführend, einen Saldo zu berechnen, weil in dieser Untersuchung nur Beiträge von und Leistungen an Versicherte berücksichtigt werden, nicht aber die weiteren Finanzierungsquellen. Wir weisen für unseren Vergleich deshalb aus, welchen Anteil eine bestimmte Personengruppe an der Gesamtsumme von Beiträgen und Leistungen hat. Übersteigt der Anteil der Gruppe an den Beiträgen den Anteil der Gruppe (im Umlageverfahren sind dies natürlich nicht dieselben Personen) an den Leistungen, dann steht diese Gruppe günstiger da als die Vergleichsgruppen.

7.1 Referenzszenario

Abbildung 29 zeigt den Anteil an den Beiträgen an und Leistungen aus AHV, IV und EO der in der Schweiz und im Ausland Geborenen. Die Anteile der in der Schweiz Geborenen sinken dabei laufend, weil die Bevölkerung der im Ausland Geborenen deutlich stärker steigt als die in der Schweiz geborene Bevölkerung. Während des gesamten Zeitraums liegt der Anteil an den Leistungen deutlich über dem Anteil an den Beiträgen. Dies bedeutet, dass die im Ausland geborenen Personen einen positiven Beitrag an die Sozialversicherungen leisten, indem sie – relativ gesehen – mehr einzahlen als sie ausbezahlt bekommen.

Dieser positive Beitrag der im Ausland Geborenen hat seit 2002 zunächst stark zugenommen, wird aber nach 2030 leicht abnehmen.

Abbildung 29. AHV, IV, EO: Anteil an Beiträgen und Leistungen von in der Schweiz und im Ausland geborenen Personen

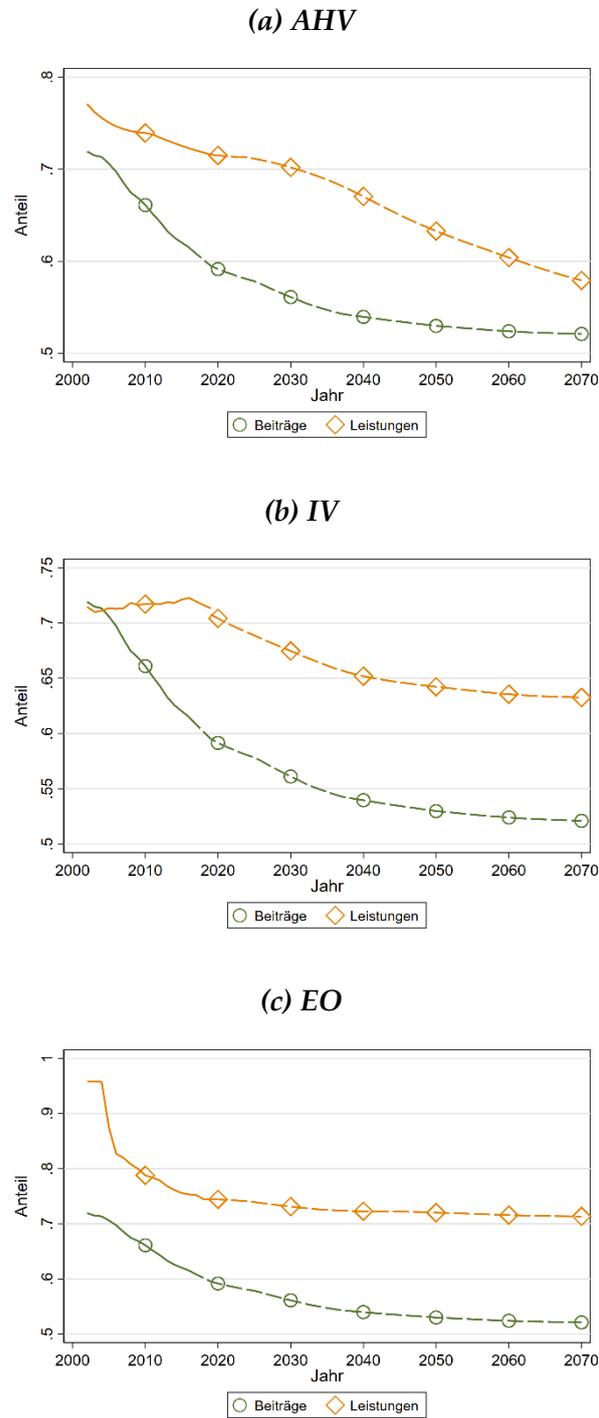


Diese Abbildungen zeigen den Anteil von (a) in der Schweiz Geborenen und (b) im Ausland Geborenen an den Beiträgen an und Leistungen aus AHV, IV und EO. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 30 und Abbildung 31 geben diese Anteile für die drei Sozialversicherungen separat wieder. Abbildung 30 zeigt die Anteile der in der Schweiz geborenen Personen, Abbildung 31 die Anteile der im Ausland geborenen Personen. Die in den beiden Grafiken abgebildeten Anteile addieren sich je Kalenderjahr jeweils auf eins. Die AHV zeigt – wenig erstaunlich – dasselbe Muster wie die Summe der drei Sozialversicherungen. Dass die im Ausland geborenen Personen deutlich mehr zur AHV beitragen als sie in Form von Renten ausbezahlt bekommen, liegt an ihrer deutlich vorteilhafteren Altersstruktur. Die

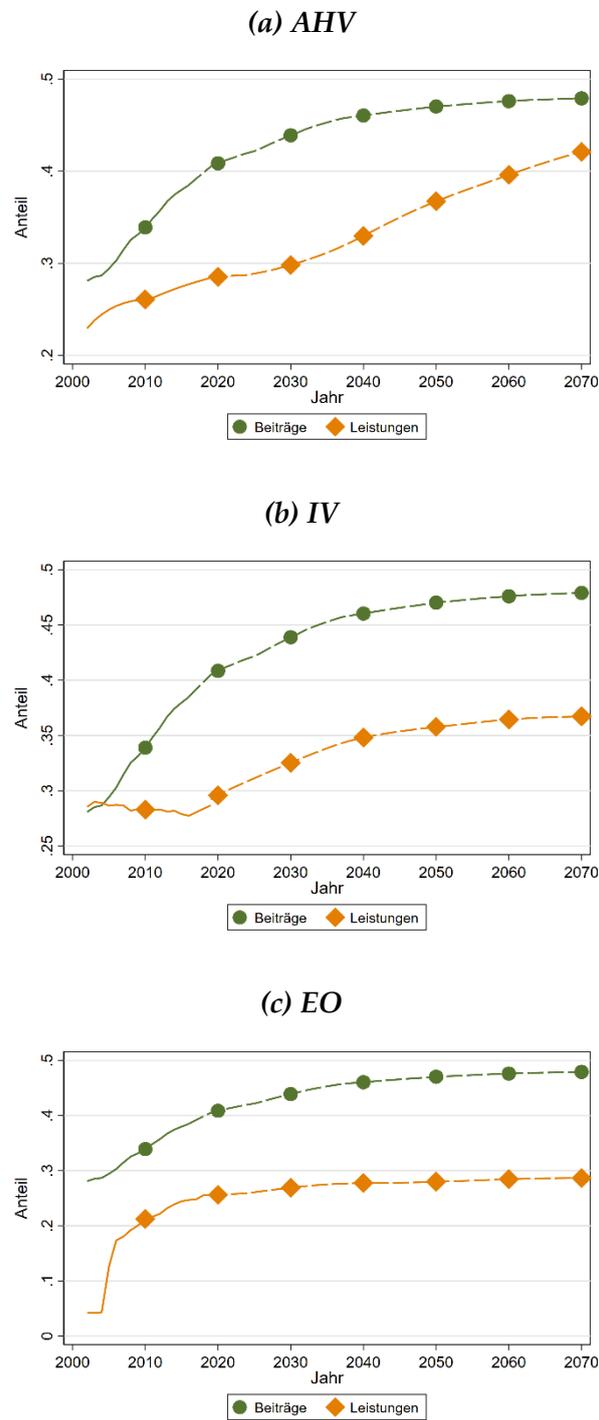
Unterschiede in Erwerbsbeteiligung und Durchschnittseinkommen sind dagegen relativ gering und schlagen sich zudem teilweise auch in einer geringeren Rentenhöhe nieder. In der IV leisteten 2002 praktisch beide Gruppen gleich viele Beiträge, wie sie auch ausbezahlt bekamen. Seither ist allerdings der Anteil der in der Schweiz Geborenen an den Leistungen leicht gestiegen, während ihr Anteil an den Beiträgen stark gesunken ist. Auch hier zeigt sich die günstige Zusammensetzung der Zugewanderten, die überwiegend im erwerbsfähigen Alter sind und in jungen Jahren weniger IV-Leistungen beziehen als in der Schweiz geborene Personen. In der EO zeigt sich ein massiver Rückgang des Anteils der in der Schweiz geborenen Personen an den Leistungen nach Einführung der Mutterschaftsentschädigung. Dies ist wenig erstaunlich, da ausländische Staatsangehörige nicht dienstpflichtig sind und im Ausland geborene Personen deshalb praktisch nur über die Mutterschaft Leistungen aus der EO beziehen.

Abbildung 30. In der Schweiz geborene Personen: Anteil an Beiträgen und Leistungen nach Sozialversicherung



Diese Abbildungen zeigen den Anteil von in der Schweiz Geborenen an den Beiträgen an und Leistungen aus (a) AHV, (b) IV und (c) EO. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 31. Im Ausland geborene Personen: Anteil an Beiträgen und Leistungen nach Sozialversicherung



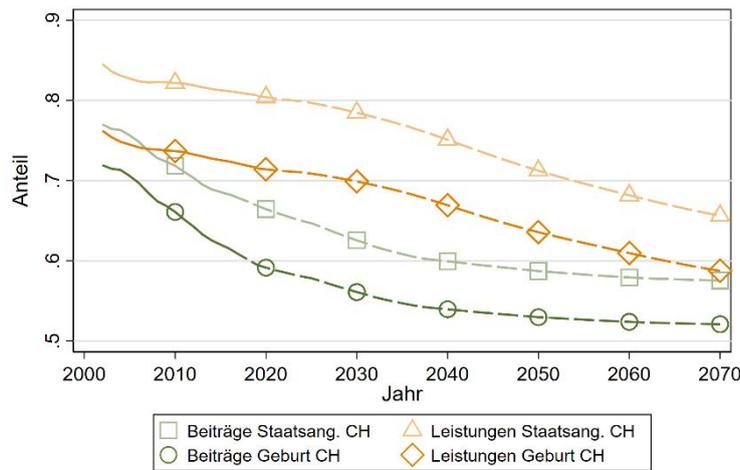
Diese Abbildungen zeigen den Anteil von in der Schweiz Geborenen an den Beiträgen an und Leistungen aus (a) AHV, (b) IV und (c) EO. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 32 zeigt den Unterschied zwischen einer Betrachtung nach Geburtsstaat und nach Staatsangehörigkeit. Die Muster sind in beiden Fällen sehr ähnlich: die in der Schweiz Geborenen bzw. die Schweizer Staatsangehörigen beziehen mehr Leistungen als ihrem

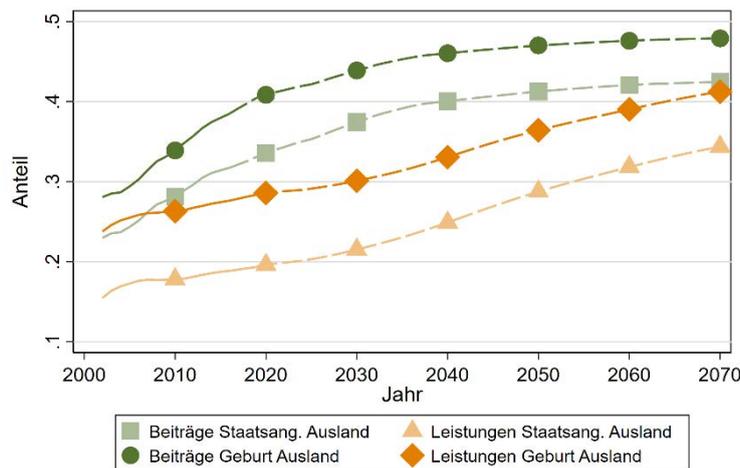
Beitragsanteil entsprechen würde. Sowohl Beiträge als auch Leistungen der Schweizer Staatsangehörigen liegen dabei über den entsprechenden Werten der in der Schweiz geborenen Personen. Dies liegt daran, dass empirisch die Gruppe der Schweizer Staatsangehörigen infolge der Einbürgerung grösser ist als die Gruppe der in der Schweiz Geborenen.

Abbildung 32. AHV, IV, EO: Anteil an Beiträgen und Leistungen nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit im Vergleich

(a) In der Schweiz Geborene und schweizerische Staatsangehörige im Vergleich



(b) Im Ausland Geborene und ausländische Staatsangehörige im Vergleich

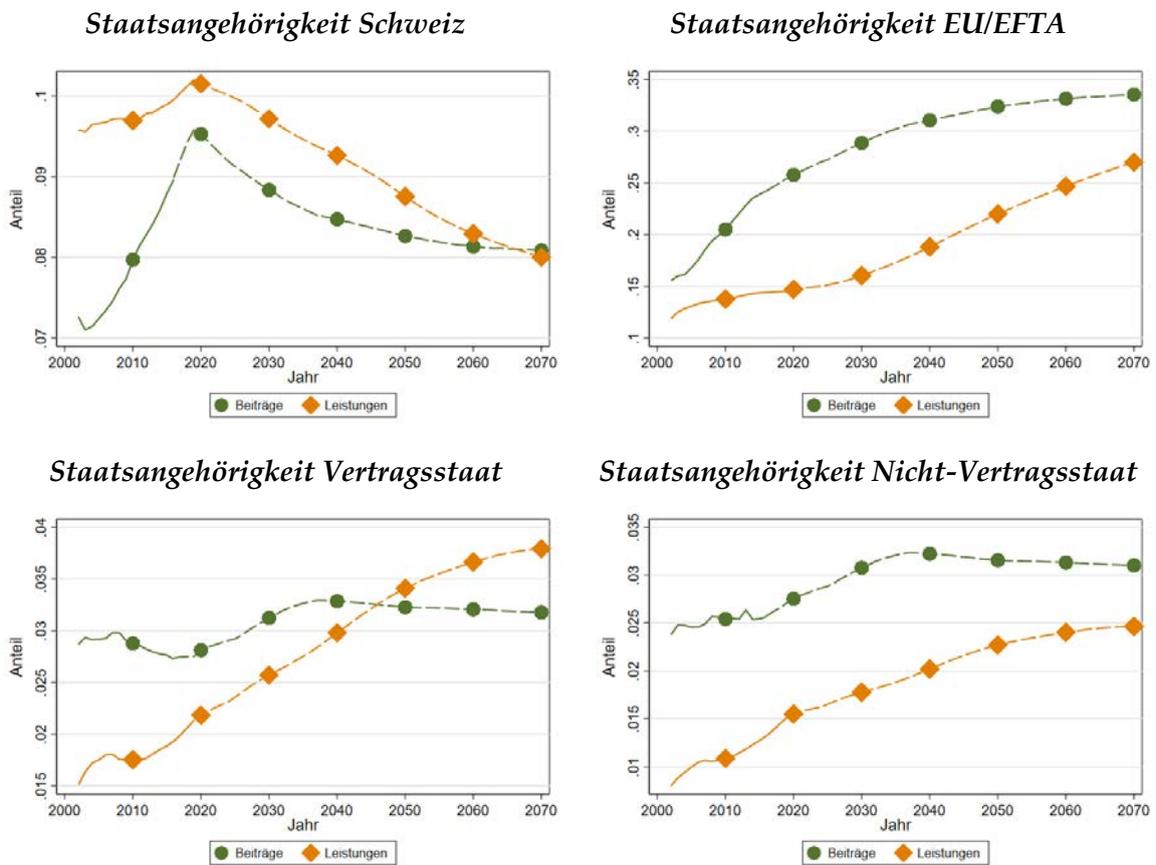


Diese Abbildungen zeigen den Anteil von (a) in der Schweiz Geborenen und (b) im Ausland Geborenen an den Beiträgen an und Leistungen aus AHV, IV und EO. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Eine Unterscheidung der Zugewanderten nach Staatsangehörigkeit zeigt grosse Unterschiede (Abbildung 33). Unter den Zugewanderten machen EU/EFTA-Staatsangehörige sowohl an den Beiträgen als auch an den Leistungen den grössten Anteil aus. In dieser Gruppe übersteigt der Anteil der Beiträge den Anteil der Leistungen zudem am deutlichsten. Grund dafür ist, dass diese Personen die höchste Erwerbsquote haben und die höchsten

Durchschnittseinkommen erzielen. Die Entwicklung der Beiträge und Leistungen von Vertragsstaatsangehörigen und Nicht-Vertragsstaatsangehörigen verläuft weitgehend parallel. Allerdings steigen die Leistungen an Vertragsstaatsangehörige deutlich stärker, was an den höheren Durchschnittseinkommen (und den damit höheren Leistungsansprüchen) dieser Personen liegt. Nach Staatsangehörigkeit differenzierte Ergebnisse der in der Schweiz geborenen finden sich in Abbildung 64 bis Abbildung 70 in Appendix 3.

Abbildung 33. AHV, IV, EO: Anteil an Beiträgen und Leistungen der im Ausland geborenen Personen nach Staatsangehörigkeit, 2002-2070

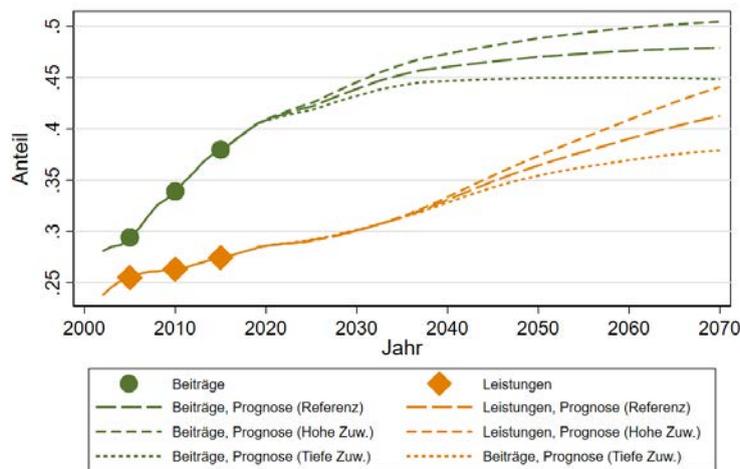


Diese Abbildungen zeigen den Anteil von im Ausland geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an den Beiträgen an und Leistungen aus AHV, IV und EO. Die Anteile der in der Schweiz Geborenen sind jeweils komplementär. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

7.2 Szenarien mit hoher und tiefer Einwanderung

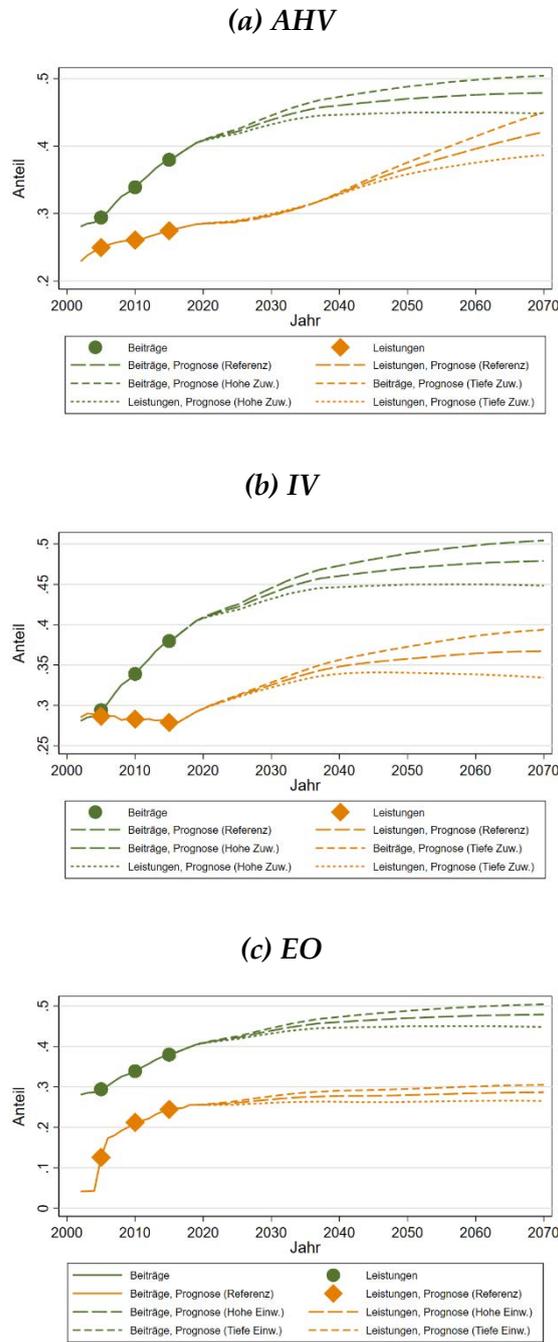
Abbildung 34 und Abbildung 35 zeigen, wie sich Beitrags- und Leistungsanteile der im Ausland geborenen Personen unter verschiedenen Einwanderungsszenarien entwickeln. Der Anteil der im Ausland Geborenen an den Beiträgen ist naturgemäss umso höher, je höher die Zuwanderung ist. Auf die Höhe des AHV-Leistungsanteils hat eine höhere Zuwanderung über einen Zeitraum von 30 Jahren betrachtet allerdings nur einen geringen Effekt. Grund dafür ist, dass die zugewanderten Personen in ihrer grossen Mehrzahl im erwerbsfähigen Alter sind und deshalb anfänglich die Zahl der AHV-Rentenbeziehenden kaum verändern. Bei der IV lässt sich schneller ein grösserer Effekt erhöhter Zuwanderung auf den Leistungsanteil feststellen. Dies liegt daran, dass IV-Leistungen hauptsächlich von Personen im erwerbsfähigen Alter bezogen werden. Auch in der EO wirkt sich die Höhe der Zuwanderung gleichmässig auf Beiträge und Leistungen aus.

Abbildung 34. AHV, IV, EO: Anteil an Beiträgen und Leistungen von im Ausland geborenen Personen nach verschiedenen Szenarien



Diese Abbildungen zeigen den Anteil von im Ausland Geborenen an den Beiträgen an und Leistungen aus AHV, IV und EO. Die Anteile der in der Schweiz Geborenen sind jeweils komplementär. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die kurz gestrichelte Linie widerspiegelt das Szenario mit tiefer Einwanderung, die lang gestrichelte Linie dasjenige mit hoher Einwanderung. Das Referenzszenario liegt dazwischen. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 35. Anteil an Beiträgen und Leistungen der im Ausland Geborenen nach Sozialversicherung



Anteil von im Ausland Geborenen an den Beiträgen an und Leistungen aus (a) AHV, (b) IV und (c) EO. Die Anteile der in der Schweiz Geborenen sind jeweils komplementär. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die kurz gestrichelte Linie widerspiegelt das Szenario mit tiefer Einwanderung, die lang gestrichelte Linie dasjenige mit hoher Einwanderung. Das Referenzszenario liegt dazwischen. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

8 Kohortenanalyse von AHV, IV und EO

Die Querschnittsanalyse (Abschnitt 7) untersuchte die Struktur von Sozialversicherungsbeiträgen und -leistungen der Ersten Säule *innerhalb eines gegebenen Kalenderjahres*. Wir stellten die Frage, welcher Anteil an Beiträgen bzw. Leistungen auf im Ausland geborene Personen entfällt, wie sich diese Anteile in der jüngeren Vergangenheit entwickelt haben und wie sich die Anteile in den nächsten Jahrzehnten entwickeln werden.

Wie eingangs erwähnt, ist der Fokus auf Ein- und Auszahlungen innerhalb eines Kalenderjahres für umlagefinanzierte Sozialversicherungen von vorrangigem Interesse. Die Einschränkung des Blickwinkels auf die Situation innerhalb eines Kalenderjahres lässt jedoch keine Aussagen über die Entwicklung von Beiträgen und Leistungen über den Lebenszyklus zu. Diese Frage ist zwar weniger relevant, wenn es um die Finanzierungsstruktur der Sozialversicherungen geht. Sie ist jedoch als ergänzende Analyse wichtig, um besser zu verstehen, in welchem Verhältnis die eingezahlten Beiträge zu den zukünftigen Leistungsansprüchen stehen. Konkret zeigt die Querschnittsanalyse, dass die Zuwanderung die Sozialversicherungen entlastet, weil die Zugewanderten mehrheitlich im erwerbsfähigen Alter sind und damit überdurchschnittlich viele Beiträge leisten. Es stellt sich dann jedoch die Frage, ob den von den Zugewanderten geleisteten Beiträgen in der Zukunft überproportional hohe Leistungsansprüche gegenüberstehen.

8.1 Zuwanderungskohorte 2003

In diesem Abschnitt folgen wir der **Zuwanderungskohorte 2003** vom Jahr ihrer Einwanderung bis ins Jahr 2070. Es handelt sich dabei um alle Personen, die im Jahr 2003 als ausländische Staatsangehörige in die Schweiz eingewandert sind. Die Zuwanderungskohorte 2003 wurde ausgewählt, da es sich um diejenige Kohorte handelt, die mit den vorliegenden Daten über den längsten Zeitraum vollständig beobachtet werden kann. Es ist zudem die erste Kohorte, die gänzlich unter den Regeln des Freizügigkeitsabkommens mit der EU eingewandert ist. Von den rund 150'000 Personen dieser Kohorte waren rund zwei Drittel EU/EFTA-Staatsangehörige und je rund ein Sechstel Vertragsstaats- und Nicht-Vertragsstaatsangehörige (siehe Abbildung 71 in Appendix 4).

Natürlich stellt sich die Frage, inwiefern die Zuwanderungskohorte 2003 für die Zuwanderung in die Schweiz insgesamt repräsentativ ist. Deshalb dehnen wir in Abschnitt 8.2 die Analyse auf die Zuwanderungskohorte 2003-2008 aus. Wir vergleichen einerseits die Zusammensetzung der einzelnen Kohorten und ermitteln dann Sozialversicherungsbeiträge und -leistungen aller von 2003 bis 2008 zugewanderten Personen (gepoolt). Der Vorteil ist, dass wir eine wesentlich grössere Anzahl Beobachtungen haben und Zufälligkeiten, welche sich möglicherweise aus der Struktur einer einzelnen Zuwanderungskohorte ergeben,

ausgeschlossen werden können. Der Nachteil ist, dass die Anzahl Jahre, über welche diese Kohorten beobachtet werden können, kürzer ist. Im Jahr 2008 eingewanderte Personen können wir aber doch immerhin noch während 8 Jahren in den Daten beobachten.

Im vorliegenden Abschnitt wird die Zuwanderungskohorte 2003 einer synthetisch konstruierten Kohorte von in der Schweiz geborenen Personen gegenübergestellt. Diese **synthetische Schweizer Kohorte** umfasst alle in der Schweiz geborenen Personen, die im Jahr 2003 in der Schweiz lebten. Die einzelnen demographischen Zellen werden so gewichtet, dass die Kohorte im Jahr 2003 dieselbe Geschlechts- und Altersstruktur aufweist wie die Zuwanderungskohorte. Auf diese Weise stellen wir sicher, dass der Vergleich zwischen im Ausland und im Inland Geborenen nicht durch eine unterschiedliche demographische Zusammensetzung (nach Alter und Geschlecht) beeinträchtigt wird. Unterschiede in den Beiträgen zu den einzelnen Sozialversicherungen zwischen Zugewanderten und im Inland Geborenen ergeben sich ausschliesslich durch Unterschiede (i) in der Dauer des Aufenthaltes, (ii) der Erwerbsquote während des Verbleibs in der Schweiz und (iii) der Höhe des Erwerbseinkommens im Fall einer Beschäftigung in der Schweiz innerhalb der unterschiedlichen demographischen Zellen. Unterschiede in den Auszahlungen ergeben sich analog aus Unterschieden (i) in der Invalidisierungsquote; (ii) in der Fertilität; (iii) im Anteil Dienstleistender; (iv) sowie in der Lebenserwartung.

Im Folgenden präsentieren wir eine **graphische Analyse**, in welcher wir für die jeweiligen Kohorten alle Beiträge, welche *ab dem Jahr 2003* geleistet wurden, allen Leistungsansprüchen, welche sich aus Beiträgen *ab dem Jahr 2003* für diese beiden Kohorten ergeben, gegenüberstellen. Der Fokus liegt auf der graphischen Analyse, welche die so definierten Beiträge und Leistungen der Kohorten über den Lebenszyklus (2003-2070) beschreibt. Eine Aufrechnung von Beiträgen und Leistungen über den gesamten Lebenszyklus widerspricht dem Grundgedanken der Ersten Säule, die auf dem Umlageverfahren beruht. Beiträge und Leistungen eines Individuums müssen sich nicht ausgleichen. Ein Vergleich von Beiträgen und Leistungen wird zudem dadurch erschwert, dass diese über einen sehr langen Zeitraum erfolgen. Es stellt sich deshalb die Frage, mit welchem Zinssatz zukünftige Beiträge und Leistungen diskontiert werden sollen. Hinzu kommt, dass die Sozialversicherungen nicht alleine über die Beiträge der versicherten Personen finanziert werden, sondern auch über allgemeine Steuermittel.

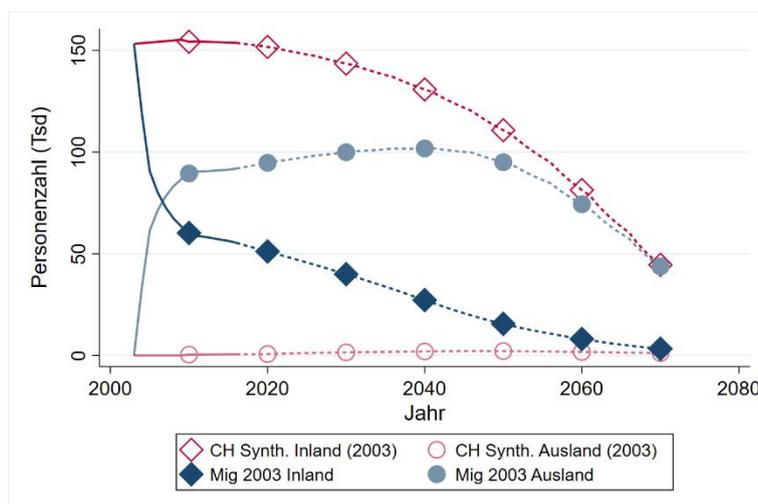
Trotz dieser Vorbehalte ist es möglich, **das Leistungs-Beitragsverhältnis** zu berechnen. Der absolute Wert dieses Verhältnisses hat zwar keine direkte Aussagekraft für die Finanzierung der Sozialversicherungen, er erlaubt jedoch einen Vergleich von Zugewanderten und im Inland Geborenen über den gesamten Lebenszyklus.

Die synthetische Kohorte von Inländern ist ein abstraktes Konzept, welches hier ausschliesslich als Referenzpunkt dient, um einen validen Vergleich von Zugewanderten und im Inland Geborenen zu ermöglichen.

8.1.1 Bevölkerung und Arbeitsmarkt

In diesem Abschnitt soll dargestellt werden, wie sich die Zuwanderungskohorte 2003 von der oben beschriebenen synthetischen Schweizer Kohorte unterscheidet. Per Konstruktion haben die beiden Gruppen im Jahr 2003 dieselbe Bevölkerungsgrösse und dieselbe Zusammensetzung hinsichtlich Alter und Geschlecht. Bereits im Jahr 2003 unterscheiden sich die beiden Gruppen aber hinsichtlich Beschäftigung und Einkommen in den einzelnen demographischen Zellen. Über die Zeit ergeben sich zudem Unterschiede in der Grösse und Zusammensetzung: Viele Zugewanderte verlassen die Schweiz bereits nach kurzem Aufenthalt wieder, während nur ein geringer Anteil der im Inland Geborenen auswandert. Zudem verändern unterschiedliche Auswanderungsraten (und Mortalitäten) innerhalb der demographischen Zellen über die Zeit die demographische Zusammensetzung, wodurch sich die Zusammensetzung der im Land verbliebenen Zugewanderten von jener der Zuwanderungskohorte unterscheidet.

**Abbildung 36. Kohortengrösse:
Zuwanderungskohorte 2003 und synthetische Schweizer Kohorte, nach Wohnland**



Anzahl Personen der beiden untersuchten Kohorten von 2003 bis 2070. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die rote Linie zeigt die synthetische Vergleichskohorte; die dunkelblaue Linie zeigt die Personen der Zuwanderungskohorte 2003 (Mig 2003), die in der Schweiz leben; die hellblaue Linie Personen der Zuwanderungskohorte 2003 (Mig 2003), welche ausserhalb der Schweiz leben. Erneute Zuwanderung wird dabei berücksichtigt; verlässt eine Person die Schweiz und wandert später erneut ein, wird diese Person als im Inland lebend gezählt. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 36 zeigt die Entwicklung der Kohorten über die Zeit. Da viele der 2003 Zugewanderten sich nur kurz in der Schweiz aufhalten, nimmt die Zahl der im Inland lebenden Personen der Zuwanderungskohorte anfangs rasch ab. Die synthetische Kohorte nimmt anfänglich minim zu, da anfänglich mehr in der Schweiz geborene Personen aus dem Ausland zurückkehren, als auswandern. Mit zunehmendem Alter nehmen die Gesamtbestände der beiden Kohorten, vor allem nach 2040, infolge der Mortalität dann deutlich ab. Abbildung 71 in Appendix 4 zeigt den Aufenthalt der Zugewanderten in der Schweiz nach Staatsangehörigkeit. Vor allem EU/EFTA-Staatsangehörige wandern in den ersten Jahren in grosser Zahl wieder aus.

In Abbildung 37 stellen wir die Altersstruktur der Zuwanderungskohorte jener der synthetischen Schweizer Kohorte gegenüber. Die drei linken Grafiken beziehen sich auf *alle* Personen der jeweiligen Kohorte, während die drei rechten Grafiken die Altersstruktur jener Personen aufzeigen, die sich im jeweiligen Kalenderjahr noch in der Schweiz aufhalten. Abbildung 72 in Appendix 4 zeigt die Altersstruktur der Zugewanderten nach Staatsangehörigkeit.

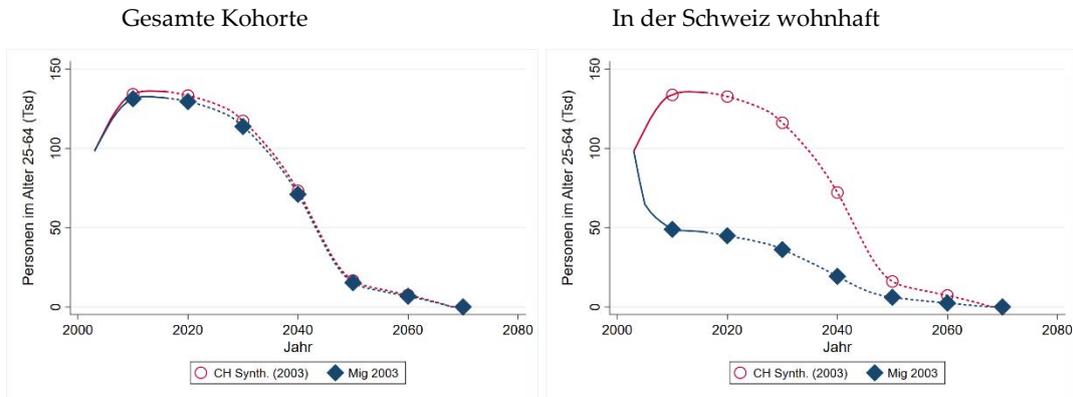
Die Grafiken auf der linken Seite von Abbildung 37 zeigen, dass die Abbildung des Altersprofils der Zuwanderungskohorte 2003 mittels der synthetischen Kohorte sehr gut gelingt. Die Anteile der unter 25-Jährigen, 25- bis 65-Jährigen sowie der über 65-Jährigen sind sowohl für die im Jahr 2003 Zugewanderten als auch für die synthetische Kohorte über den ganzen Prognosezeitraum nahezu identisch. Die geringen Unterschiede ergeben sich lediglich durch die vom BFS prognostizierten leicht unterschiedlichen Mortalitäten der beiden Gruppen.

Die drei rechten Grafiken in Abbildung 37 offenbaren deutliche Unterschiede in der Altersstruktur der Personen, die in der Schweiz verbleiben. Viele Zugewanderte verlassen die Schweiz schon nach kurzer Zeit. Dabei haben ältere Personen eine leicht höhere Auswanderungswahrscheinlichkeit.

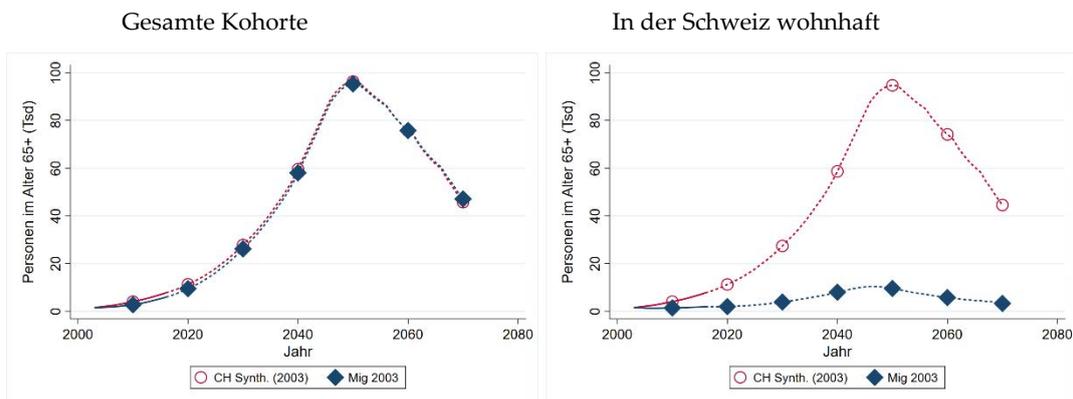
Interessant ist zudem, wie sich Erwerbstätigkeit und Einkommen im Fall einer Beschäftigung für die Zuwanderungskohorte entwickelt und wie sich das jeweilige Zeitprofil zwischen der Zuwanderungskohorte und der synthetischen Schweizer Kohorte unterscheidet. Dieser Vergleich bezieht sich natürlich auf jene Personen, die sich im jeweiligen Kalenderjahr nach wie vor in der Schweiz aufhalten.

**Abbildung 37. Grösse der Altersgruppen und Anteil der 65-Jährigen nach Kohorte:
Zuwanderungskohorte 2003 und synthetische Schweizer Kohorte**

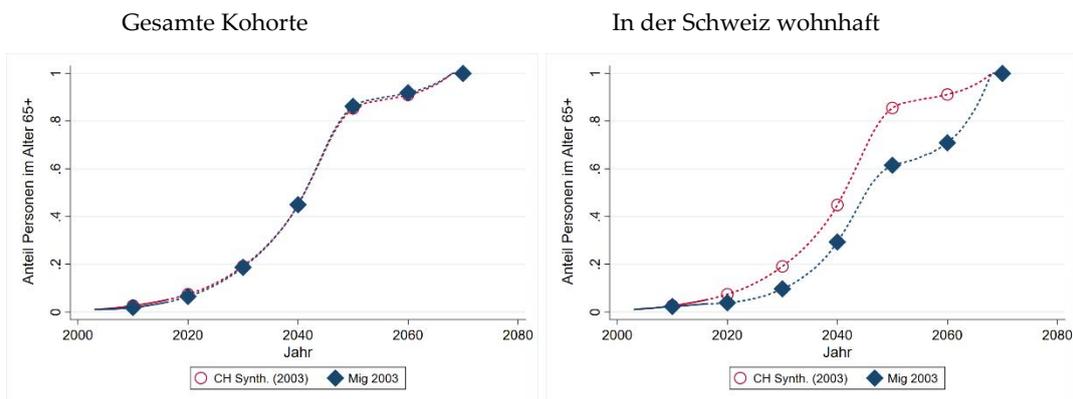
(a) Anzahl der 25- bis 64-Jährigen



(b) Anzahl der Personen im Alter 65 und älter



(c) Anteil der über 65-Jährigen



Anzahl Personen in den beiden Altersgruppen 25-64 und 65+ sowie Anteil der Personen im Alter 65+ am Total.

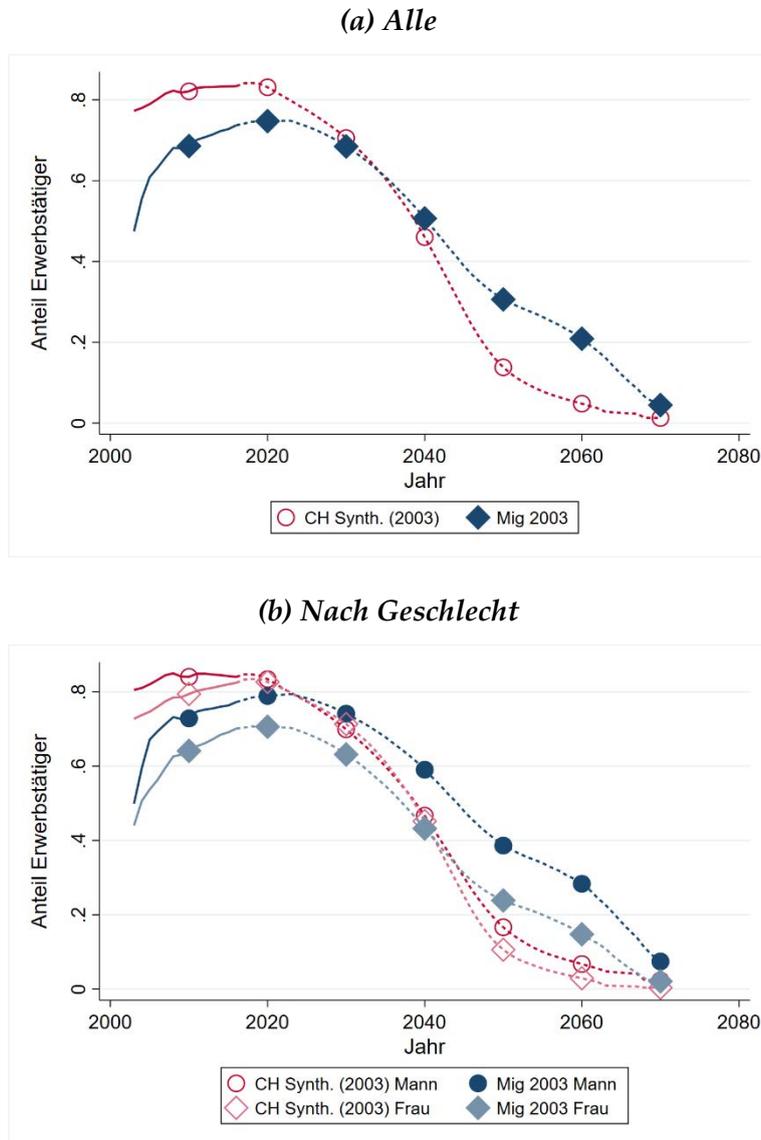
Die roten Linien zeigen die Personen der synthetischen Vergleichskohorte; die blauen Linien die Zuwanderungskohorte 2003 (Mig 2003). Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 38 zeigt diesen Vergleich für die Erwerbstätigkeit. Die Erwerbsquote der Zuwanderungskohorte liegt zunächst deutlich unter jener der synthetischen Schweizer Kohorte. Die Lücke wird über die Zeit kleiner und kehrt sich ab dem Jahr 2035 ins Gegenteil um. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich zu diesem Zeitpunkt viele Personen bereits im Rentenalter befinden. Das deutet darauf hin, dass die Zugewanderten im Haupterwerbsalter weniger gut in den Arbeitsmarkt integriert sind als die Personen der synthetischen Schweizer Kohorte. Dieser Befund deckt sich mit der Prognose aus der Querschnittsanalyse, welche ebenfalls von persistent geringeren Erwerbsquoten der Zugewanderten im Vergleich zu den im Inland Geborenen ausgeht (siehe Abbildung 15). Zudem geht die Prognose davon aus, dass auch in Zukunft die Erwerbsquote der Frauen in allen Altersjahren deutlich unter jener der Männer liegen wird. Abbildung 73 in Appendix 4 zeigt die Erwerbsquote der Zugewanderten nach Staatsangehörigkeit.

Abbildung 39 vergleicht die Erwerbseinkommen der in der Schweiz beschäftigten Personen über die Zeit. Die Einkommen der synthetischen Schweizer Kohorte nehmen bis 2030 zu, zwischen 2030 und 2050 jedoch ab. Letzteres liegt daran, dass ein grösser werdender Teil dann das Rentenalter erreicht. Die dann noch beschäftigten Personen der synthetischen Schweizer Kohorte arbeiten in geringeren Pensen. Die Zunahme am Ende des Prognosezeitraums ist ein Selektionseffekt: die im Arbeitsmarkt verbleibenden Personen haben ein etwas höheres Durchschnittseinkommen als jene, die in Rente gegangen sind. Die Prognose geht davon aus, dass bei den Zugewanderten dieser Selektionseffekt deutlich stärker ist. Die dann noch Beschäftigten erzielen im Durchschnitt höhere Erwerbseinkommen. Wichtig ist sich zu vergegenwärtigen, dass es sich bei den Erwerbstätigen im Rentenalter um eine relativ geringe Anzahl von Personen handelt. Würde man auch Personen ohne Einkommen berücksichtigen, würde das durchschnittliche Einkommen pro Person (inklusive der Nichterwerbstätigen) sowohl in der synthetischen Schweizer Kohorte als auch unter den zugewanderten Personen über den Lebenszyklus abnehmen.⁹⁹ Abbildung 74 in Appendix 4 zeigt die Durchschnittseinkommen der Zugewanderten nach Staatsangehörigkeit.

⁹⁹ Multiplikation der Erwerbsquote in Abbildung 38 mit dem Erwerbseinkommen in Abbildung 39 zeigt, dass das Durchschnittseinkommen inklusive der Nichterwerbstätigen im Jahr 2060 bei der Zuwanderungskohorte ca. auf CHF 17'000, jenes der synthetischen Schweizer Kohorte ca. auf CHF 3'000 beläuft. Im Vergleich dazu belief sich das Durchschnittseinkommen inklusive der Nichterwerbstätigen im Jahr 2020 ungefähr auf CHF 50'000 (zugewanderte Personen) bzw. CHF 65'000 (in der Schweiz geborene Personen).

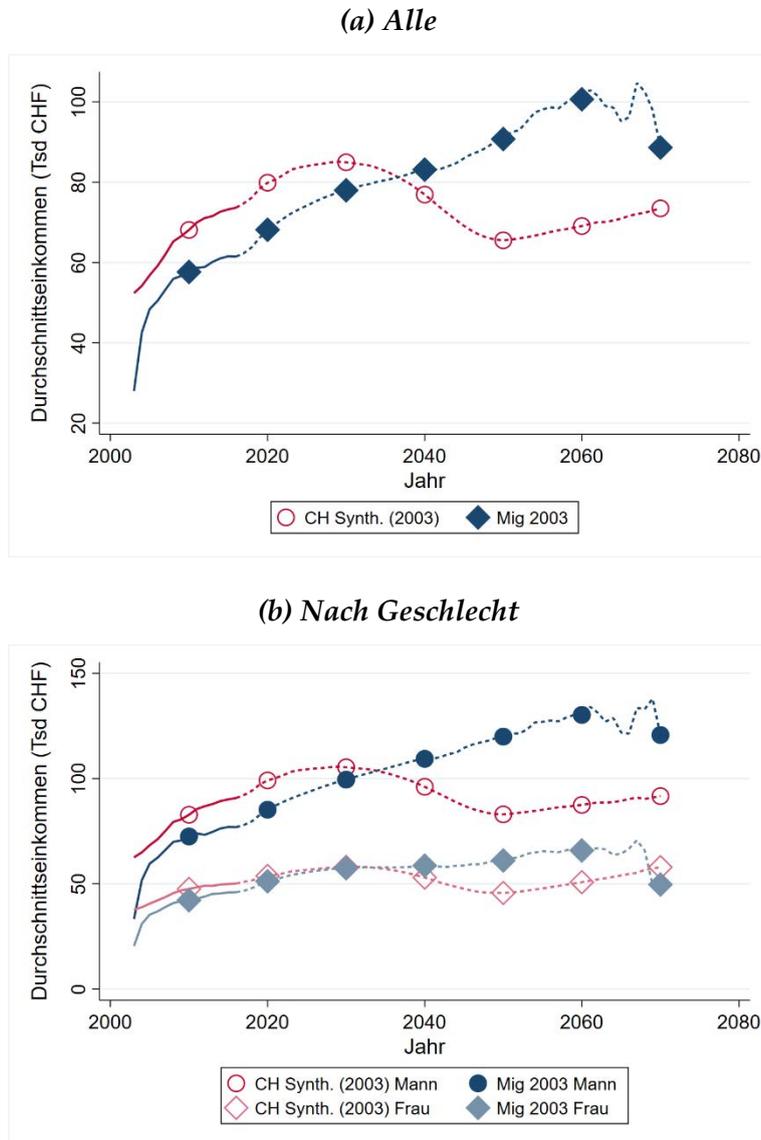
**Abbildung 38. Anteil Erwerbstätiger nach Kohorte und Geschlecht:
Zuwanderungskohorte 2003 und synthetische Schweizer Kohorte**



Anteil Erwerbstätiger der synthetischen Vergleichskohorte (rot) und der Zuwanderungskohorte 2003 (blau). Berücksichtigt werden alle Altersgruppen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Zähler ist die Anzahl in der Schweiz erwerbstätiger Personen, Nenner die Anzahl Personen, die sich in der Schweiz aufhalten.

Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.

**Abbildung 39. Durchschnittseinkommen nach Kohorte und Geschlecht:
Zuwanderungskohorte 2003 und synthetische Schweizer Kohorte**



Durchschnittliche Einkommen der Erwerbstätigen in der synthetischen Vergleichskohorte (rot) und in der Zuwanderungskohorte 2003 (blau). Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

8.1.2 Anzahl Leistungsbeziehende und durchschnittliche Höhe der Leistungen aus der Ersten Säule

Abbildung 40 zeigt die Anzahl Personen, die Leistungen aus den drei Sozialversicherungen der Ersten Säule beziehen. Da sich sowohl in der Zuwanderungskohorte 2003 als auch (per Konstruktion) in der synthetischen Schweizer Kohorte viele Personen befinden, welche im Jahre 2003 bereits im oder kurz vor dem Rentenalter sind, steigt die Anzahl der Personen

mit einer AHV-Altersrente kontinuierlich an (Grafik a).¹⁰⁰

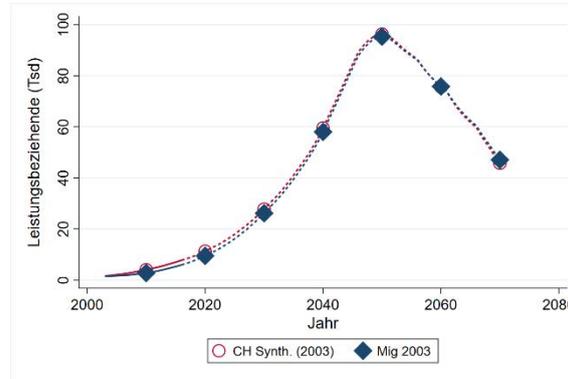
Für Leistungen aus der IV ergibt sich ein etwas anderes Bild (Grafik b). Die Anzahl Personen mit IV-Leistungen bleibt für die Zuwanderungskohorte immer deutlich unter jener der synthetischen Schweizer Kohorte. Dies liegt an der Selektivität der Zuwanderung: Personen, die in die Schweiz einwandern, haben anfänglich in der Regel keine Invalidität. Die Zahl der Personen mit IV-Leistungen steigt zunächst für beide Gruppen an. Für die Zuwanderungskohorte 2003 erreicht die Anzahl Leistungsbeziehender in 2040 den Höhepunkt und bildet sich dann stark zurück, weil immer mehr Personen das Rentenalter erreichen und deshalb der Anspruch auf IV-Leistungen erlischt. Ein ähnliches Muster ergibt sich bei der synthetischen Schweizer Kohorte, wobei die Anzahl Leistungsbeziehender früher abzuflachen beginnt und sich früher zurückbildet. Dieses Muster kommt u.a. dadurch zustande, dass die nach wie vor in der Schweiz wohnhaften Personen im Durchschnitt etwas jünger sind (siehe Abbildung 37), sodass die IV-Leistungsbeziehenden der Zuwanderungskohorte etwas jünger und daher in einem späteren Kalenderjahr das ordentliche Rentenalter erreichen.

Grafik c in Abbildung 40 zeigt, dass die Anzahl Personen, die EO-Leistungen beziehen, in der synthetischen Schweizer Kohorte deutlich höher ist als in der Zuwanderungskohorte 2003. Das liegt in erster Linie daran, dass der Erwerbsersatz für Dienstleistende nur an Schweizer Staatsangehörige ausbezahlt wird, da nur sie dienstpflichtig sind.

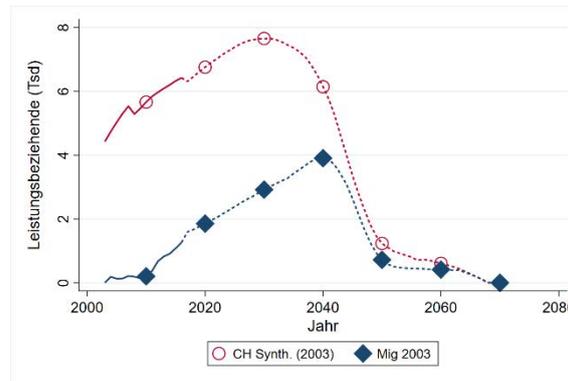
¹⁰⁰ Da wir nur ab 2003 erworbene Leistungsansprüche berücksichtigen, gibt es anfänglich allerdings noch keine AHV-Altersrentenbeziehende.

**Abbildung 40. Beziehung von AHV-Altersrenten, IV- und EO-Leistungen:
Zuwanderungskohorte 2003 und synthetische Schweizer Kohorte**

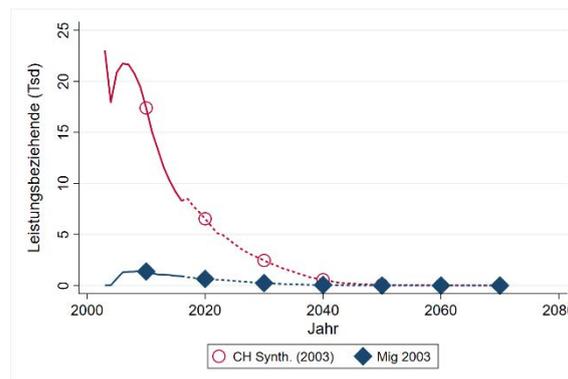
(a) AHV-Altersrentenbeziehende



(b) IV-Leistungsbeziehende



(c) EO-Leistungsbeziehende

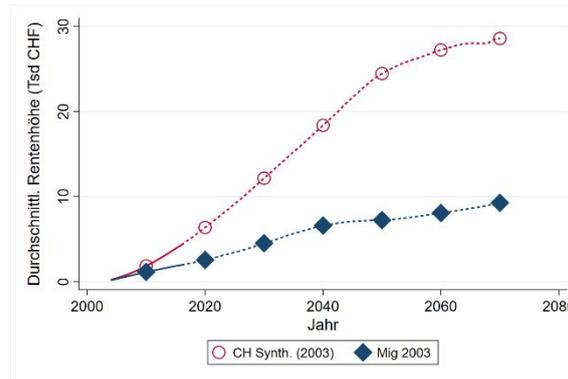


Anzahl Personen, die eine AHV-Altersrente (Abbildung (a)), IV-Leistungen (Abbildung (b)) und EO-Leistungen (Abbildung (c)) beziehen. Die roten Linien zeigen die synthetische Vergleichskohorte, die blauen Linien die Zuwanderungskohorte 2003. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

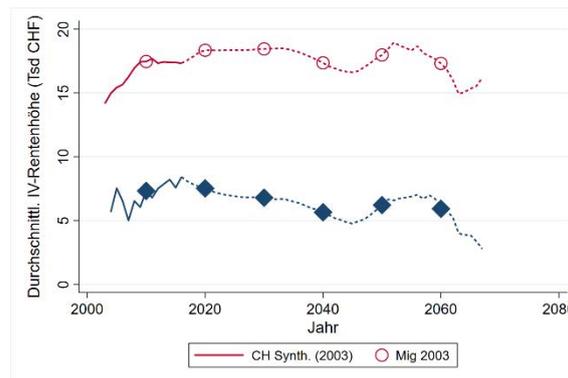
Abbildung 41 zeigt die durchschnittliche Höhe der Leistungen von Personen mit Anspruch aus den Sozialversicherungen der Ersten Säule.

Abbildung 41. Durchschnittliche Höhe von AHV-Altersrenten, IV- und EO-Leistungen: Zuwanderungskohorte 2003 und synthetische Schweizer Kohorte

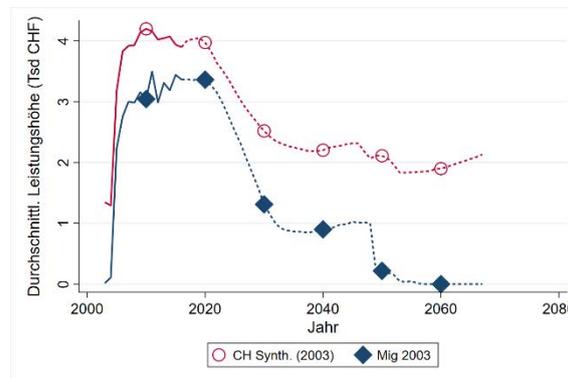
(a) Durchschnittliche Höhe der AHV-Altersrenten



(b) Durchschnittliche Höhe der IV-Renten



(c) Durchschnittliche Höhe der EO-Leistungen



Durchschnittliche Höhe von AHV-Altersrenten (Abbildung (a)), IV-Renten (Abbildung (b)) und EO-Leistungen (Abbildung (c)). Berücksichtigt sind nur diejenigen Personen, welche entsprechende Leistungen beziehen. Die roten Linien zeigen die synthetische Vergleichskohorte, die blauen Linien die Zuwanderungskohorte 2003. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

In Grafik a sieht man, dass die durchschnittliche AHV-Altersrente von Personen der Zuwanderungskohorte 2003 relativ gering ist und in keinem der späteren Jahren 50 Prozent der Durchschnittsrente der synthetischen Schweizer Kohorte erreicht.¹⁰¹ Dies liegt in erster Linie daran, dass die Zugewanderten im Durchschnitt weniger lange in der Schweiz verbleiben und deshalb einen tieferen Rentenanspruch haben. Zudem haben Zugewanderte im Durchschnitt etwas tiefere Erwerbsquoten und Arbeitseinkommen, was ebenfalls zu tieferen Rentenansprüchen führt. Ein ähnliches Bild ergibt sich in Grafik b für die IV-Leistungen. Die durchschnittliche IV-Rente ist in der synthetischen Schweizer Kohorte mehr als doppelt so hoch wie jene der Zuwanderungskohorte 2003. Schliesslich zeigt Grafik c, dass auch die durchschnittliche Höhe der EO-Leistungen von Personen der synthetischen Schweizer Kohorte immer deutlich höher ist als die durchschnittliche Höhe der EO-Leistungen von Personen der Zuwanderungskohorte 2003.

8.1.3 Beiträge und Leistungen der Sozialversicherungen der Ersten Säule

Wir können nun die Beiträge und Leistungen der beiden Kohorten über den Lebenszyklus betrachten. Wie eingangs erwähnt, gehen nur Beiträge in die Berechnung ein, welche seit dem Jahr 2003 geleistet wurden. Ebenso werden nur jene Leistungsansprüche in die Berechnung einbezogen, welche aus Beitragsleistungen seit dem Jahr 2003 resultieren. Beiträge vor 2003 (und daraus resultierende Leistungsansprüche) bleiben in der Berechnung unberücksichtigt. Da der Leistungsanspruch bis zum 44. Beitragsjahr aber proportional zur Anzahl Beitragsjahre ist, sollte der Vergleich zwischen Zugewanderten und in der Schweiz Geborenen dadurch nicht beeinträchtigt werden.¹⁰²

Abbildung 42 fasst das Ergebnis der Kohortenanalyse zusammen. In Grafik a werden Beiträge zu und Leistungen aus der Ersten Säule für die Zuwanderungskohorte 2003 dargestellt. In den Jahren unmittelbar nach dem Einwanderungsjahr ist die Beitragssumme hoch, da sich viele Personen der Zuwanderungskohorte noch im Inland befinden, Erwerbseinkommen erzielen und Beiträge leisten. Die Beitragssumme fällt in den folgenden Jahren allerdings steil ab, da viele der in 2003 Eingewanderten das Land rasch wieder verlassen. Etwa 5 Jahre nach der Einwanderung stabilisiert sich die Höhe der Beiträge. Dieses flache Profil ist das Ergebnis zweier gegenläufiger Trends: Zum einen wandern Personen aus der Schweiz aus (wenn auch in deutlich geringerem Mass als zu Beginn), zum anderen steigen die durchschnittlichen Beiträge der verbleibenden Personen, da sich diese mit der Zeit

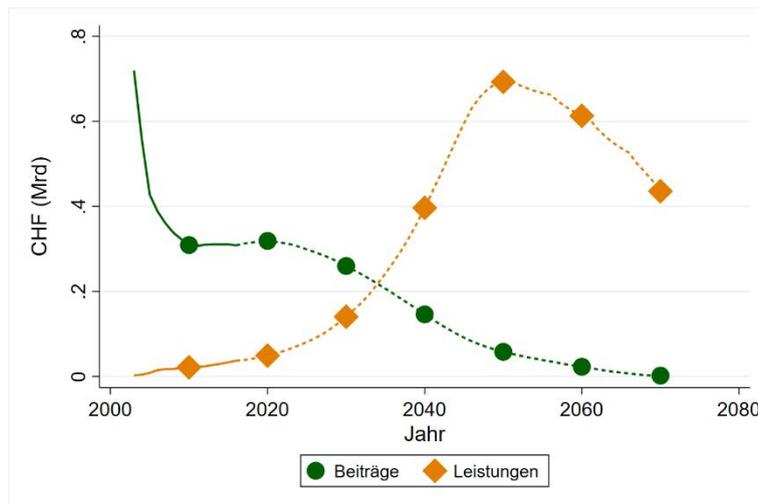
¹⁰¹ Dass die durchschnittliche Höhe der AHV-Altersrente am Anfang für beide Gruppen gleich tief ist, liegt daran, dass wir nur seit 2003 erworbene Leistungsansprüche berücksichtigen. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

¹⁰² Dies kann mit einem Beispiel veranschaulicht werden. Wenn eine Person im Jahr 2003 bereits 22 Beitragsjahre geleistet hat und 2025 mit insgesamt 44 Beitragsjahren in Rente geht, wird in unserer Analyse die Hälfte der Beitragsjahre ignoriert. Allerdings resultiert mit unserer Methode auch nur die Hälfte der effektiven Rente, da diese um den Faktor 22/44 gekürzt wird.

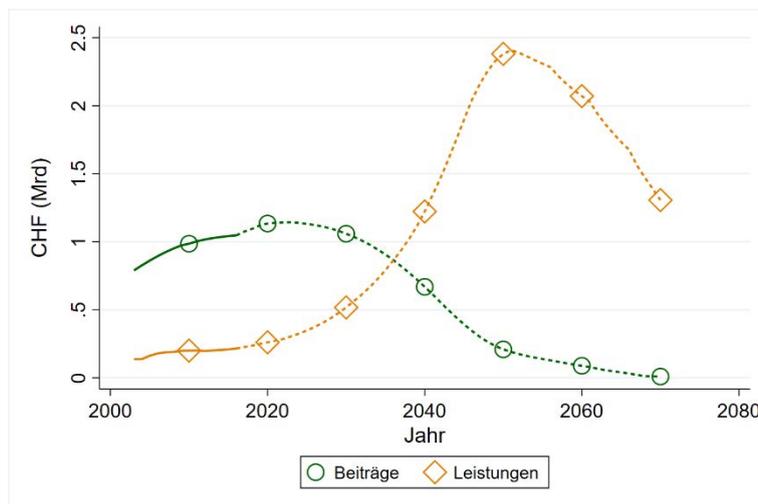
besser in den Arbeitsmarkt integrieren, die individuellen Einkommen im Verlauf der Erwerbskarriere ansteigen und die Durchschnittseinkommen in der Schweiz infolge des Produktivitätswachstums steigen. Erst später fällt das Beitragsprofil ab, da durch Alterung eine zunehmende Anzahl von Personen aus dem Arbeitsmarkt ausscheidet.

**Abbildung 42. AHV, IV, EO: Jährliche Beiträge und Leistungen:
Zuwanderungskohorte 2003 und synthetische Schweizer Kohorte**

(a) Zuwanderungskohorte 2003



(b) Synth. Schweizer Kohorte



Diese Abbildungen zeigen die jährlichen Beiträge und Leistungen aus AHV, IV und EO. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die Beiträge sind nicht diskontiert. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Die Leistungen aus der Ersten Säule an Personen der Zuwanderungskohorte 2003 nehmen im Laufe der Zeit kontinuierlich zu und erreichen um das Jahr 2050 den Höhepunkt. Dieser Verlauf reflektiert die Anzahl der Leistungsbeziehenden, vor allem von AHV-Altersrenten (siehe Abbildung 42, Grafik a), auf welche der überwiegende Teil der Leistungen aus der

Ersten Säule entfällt.

Grafik b von Abbildung 42 bildet das Lebenszyklusprofil von Beiträgen und Leistungen der synthetischen Schweizer Kohorte ab. Qualitativ ergibt sich ein ähnliches Bild. Solange sich die Kohorte im Erwerbsalter befindet, übersteigen die geleisteten Beiträge die empfangenen Leistungen bei weitem. Hier spiegelt sich vor allem die Zunahme des Erwerbseinkommens mit dem Alter. In vielen Berufen steigt das Einkommen nämlich automatisch mit dem Dienstalter. Mit zunehmender Berufserfahrung erklimmen zudem etliche Erwerbstätige die Karriereleiter. Zudem wächst das Durchschnittseinkommen der Schweiz infolge des Produktivitätswachstums.

In Abbildung 43 und Abbildung 44 werden die verschiedenen Sozialversicherungen der Ersten Säule – AHV-Altersrenten, IV und EO – getrennt betrachtet. Abbildung 43 zeigt die Ergebnisse für die Zuwanderungskohorte 2003, Abbildung 44 für die synthetische Schweizer Geburtskohorte 1973.

Die AHV-Altersrente macht den Löwenanteil der Ersten Säule aus. Daher ist die Evidenz aus Grafik a in Abbildung 44, in der das Lebenszyklusprofil der gesamten Ein- und Auszahlungen der AHV-Altersrente für die Zuwanderungskohorte 2003 abgebildet ist, nicht überraschend: Es unterscheidet sich von der Ersten Säule insgesamt (siehe Abbildung 42, Grafik a) nur unwesentlich, da die Summe der Leistungen aus IV und EO wenig ins Gewicht fällt.

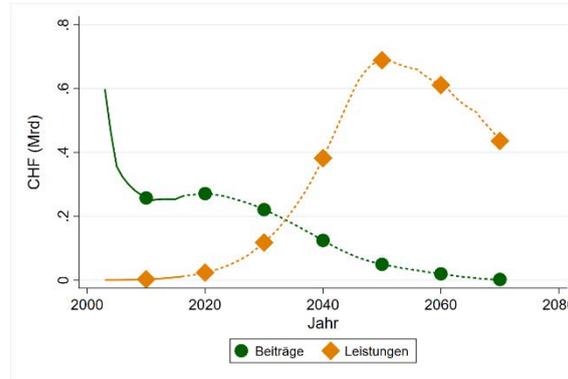
Interessanter ist das Bild innerhalb der Sozialversicherungen IV und EO. Grafik b zeigt das Lebenszyklusprofil für die IV. Personen der Zuwanderungskohorte 2003 zahlen in jedem Jahr deutlich mehr in diese Sozialversicherung ein, als sie an IV-Leistungen erhalten. Ähnliches gilt für die EO (Grafik c).

Auch für die synthetische Schweizer Kohorte gilt, dass sich die in Grafik a der Abbildung 44 präsentierten Ein- und Auszahlungen der AHV-Altersrente sehr ähnlich darstellen, wie die Ein- und Auszahlungen der gesamten Ersten Säule. Das Lebenszyklusprofil der IV (Grafik b) zeigt, dass zunächst die Beiträge die Leistungen nicht übersteigen, seit dem Jahr 2020 gilt allerdings das Umgekehrte und es kommt zu einer starken Zunahme von IV-Leistungen. Im Falle der EO waren die Leistungen bis 2016 noch höher als die Beiträge, seither ist es umgekehrt. Dieses Lebenszyklusprofil der Leistungen spiegelt vor allem das Altersprofil von Dienstleistung und Geburten – und die daraus resultierenden EO-Leistungen.

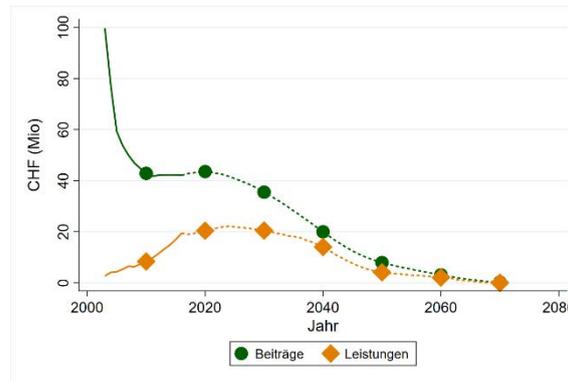
Vergleicht man Abbildung 43 mit Abbildung 44, so ergibt sich qualitativ ein ähnliches Bild für die AHV. Unterschiede zwischen der Zuwanderungskohorte und der synthetischen Schweizer Kohorte ergeben sich vor allem bei IV und EO, welche von inländischen Personen stärker in Anspruch genommen werden als von im Ausland Geborenen.

**Abbildung 43. Zuwanderungskohorte 2003:
Beiträge und Leistungen nach Sozialversicherung**

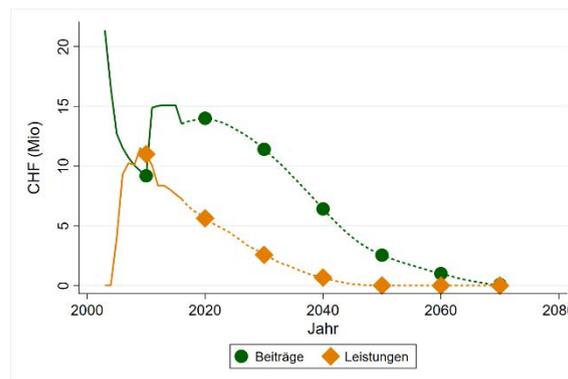
(a) AHV



(b) IV



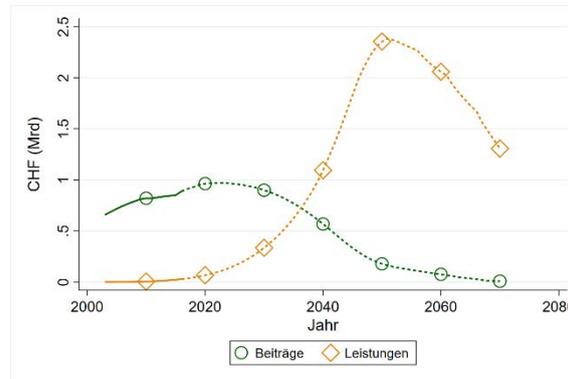
(c) EO



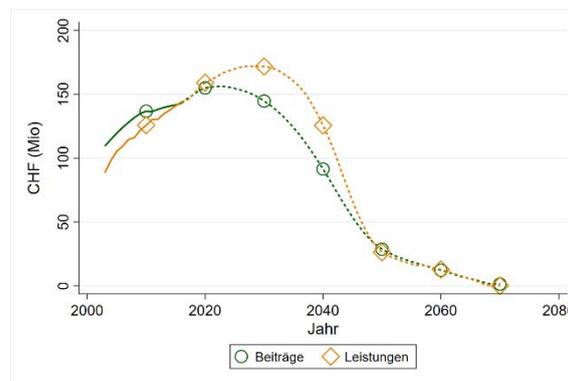
Beiträge und Leistungen der Zuwanderungskohorte 2003: (a) AHV, (b) IV und (c) EO. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die Beiträge sind nicht diskontiert. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

**Abbildung 44. Synthetische Schweizer Kohorte:
Beiträge und Leistungen nach Sozialversicherung**

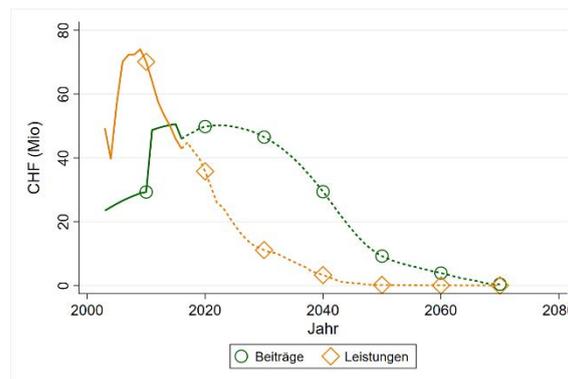
(a) AHV



(b) IV



(c) EO



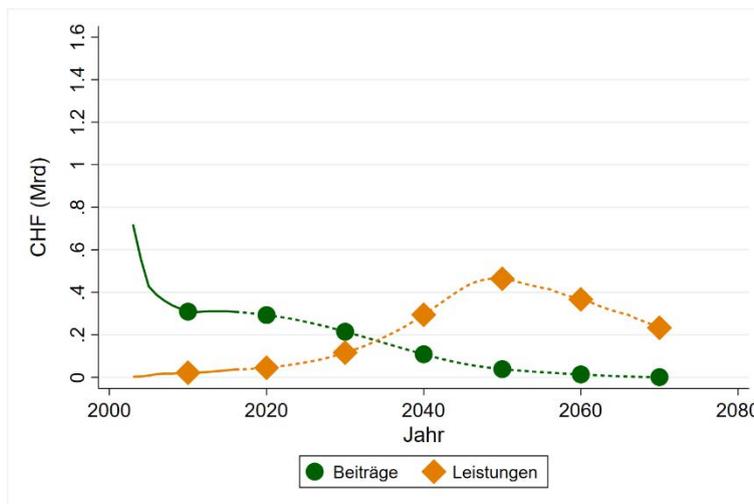
Beiträge und Leistungen der synthetischen Vergleichskohorte: (a) AHV, (b) IV und (c) EO. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die Beiträge sind nicht diskontiert. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Eine Problematik der Kohortenanalyse besteht darin, dass Beiträge und Leistungen über einen sehr langen Zeitraum erfolgen. Dabei fällt das Gros der Beiträge vor dem Gros der Leistungen an. Es stellt sich daher die Frage, mit was für einem Faktor die jeweiligen Beiträge diskontiert werden sollen. In den bisherigen Analysen wurde auf eine Diskontierung

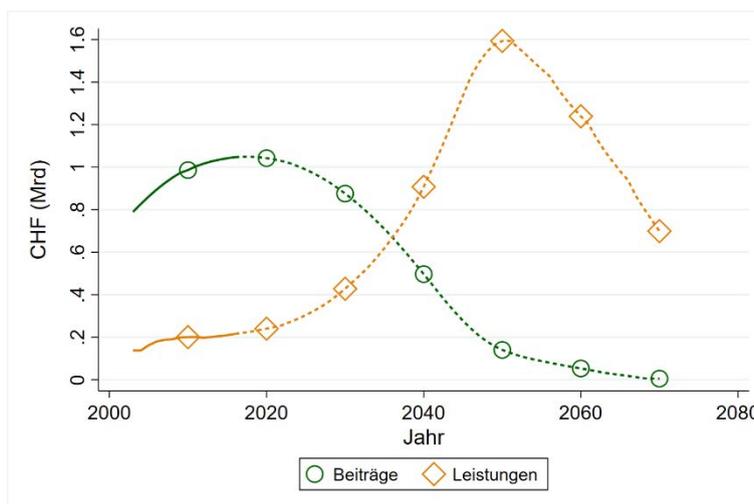
verzichtet. Abbildung 45 zeigt nun den Verlauf von Beiträgen und Leistungen, wenn alle zukünftigen Beträge mit einem Zinssatz diskontiert werden, welcher dem realen Einkommenswachstum entspricht. Der Verlauf entspricht jenem aus Abbildung 42, wobei die Leistungen infolge ihres zeitlich versetzten Auftretens relativ zu den Beiträgen stärker diskontiert werden.

**Abbildung 45. AHV, IV, EO: Diskontierte jährliche Beiträge und Leistungen:
Zuwanderungskohorte 2003 und synthetische Schweizer Kohorte**

(a) Zuwanderungskohorte 2003



(b) Synthetischen Schweizer Kohorte



Diese Abbildungen zeigen die jährlichen Beiträge und Leistungen aus AHV, IV und EO, diskontiert mit dem Index der Entwicklung der Erwerbseinkommen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Die grafische Analyse zeigt den Verlauf von Beiträgen und Leistungen über den Lebenszyklus. Es stellt sich nun die Frage, in welchem Verhältnis die Summe aller erhaltenen

Leistungen zur Summe aller geleisteten Beiträge steht. Auf das Ergebnis dieser Berechnung hat der Zinssatz, mit dem man zukünftige Beiträge und Leistungen diskontiert, einen entscheidenden Einfluss. In Tabelle 4 werden diese Verhältnisse für die Zuwanderungskohorte 2003 und die synthetische Schweizer Kohorte berechnet. In Abschnitt A wird die Summe aller Leistungen durch die Summe aller Beiträge dividiert, ohne dass zukünftige Leistungen und Beiträge diskontiert werden. Es wird damit also ein Zinssatz von Null unterstellt. In Abschnitt B werden Beiträge und Leistungen mit einem Zinssatz diskontiert, der dem jeweiligen realen Einkommenswachstum entspricht. Diese Rate ergibt sich aus den Szenarien des BFS zur Erwerbsbevölkerung und den BIP-Szenarien des SECO und beträgt über den gesamten Analysezeitraum im Durchschnitt rund 1 Prozent.

Auf Basis dieser Annahmen können wir die über den Lebenszyklus bezogenen Leistungen den bezahlten Beiträgen gegenüberstellen. In der ersten Zeile von Tabelle 4 kann man ablesen, dass das Leistungs-Beitragsverhältnis der synthetischen Schweizer Kohorte 1.72 beträgt. Das bedeutet, dass Personen dieser Kohorte im Durchschnitt für jeden zwischen 2003 und 2070 einbezahlen Franken im selben Zeitraum eine Leistung von 1.72 CHF erhalten haben. Aus der zweiten Zeile der Tabelle lässt sich ablesen, dass das entsprechende Verhältnis für die Zuwanderungskohorte 2003 1.69 beträgt.

Diese Zahlen sind per se allerdings wenig aussagekräftig. Zum einen werden zukünftige Zahlungen nicht diskontiert. Weil das Gros der Beiträge vor dem Gros der Leistungen erfolgt, bedeutet dies, dass die Höhe der Leistungen gegenüber den Beiträgen umso stärker überschätzt wird, je höher der relevante Zinssatz ist. Dies lässt sich in Abschnitt B von Tabelle 4 ablesen. Diskontiert man Beiträge und Leistungen mit einem Zinssatz, welcher dem jeweiligen realen Einkommenswachstum entspricht, resultiert für beide Kohorten ein deutlich tieferes Verhältnis. Dieses beträgt für die synthetische Schweizer Kohorte noch 1.33, für die Zuwanderungskohorte 1.26. Zudem sind umlagefinanzierte Sozialversicherungen gar nicht so kompensiert, dass die individuellen Beiträge die individuellen Leistungen decken müssten. Und schliesslich wird die Erste Säule teilweise auch aus allgemeinen Steuermitteln finanziert.

Allerdings sind diese Zahlen interessante Indikatoren, um Vergleiche zwischen verschiedenen Personengruppen anzustellen. Es zeigt sich, dass die Unterschiede zwischen Zugewanderten und im Inland Geborenen – unabhängig vom gewählten Diskontfaktor – gering sind. Grosse Unterschiede gibt es dagegen bei einer Unterscheidung nach der Staatsangehörigkeit bei Zuwanderung. Zugewanderte aus EU/EFTA-Staaten haben ein geringeres Leistungs-Beitragsverhältnis als in der Schweiz Geborene, Zugewanderte aus Vertragsstaaten ein etwas grösseres und Zugewanderte aus Nicht-Vertragsstaaten ein deutlich grösseres. Schliesslich ergeben sich deutliche Unterschiede für die einzelnen Sozialversicherungen. Einem höheren Leistungs-Beitragsverhältnis der Zugewanderten bei der AHV-Altersrente steht ein geringeres Verhältnis in IV und EO gegenüber. Lediglich Zugewanderte aus

EU/EFTA-Staaten weisen in allen Sozialversicherungen und unabhängig vom Diskontfaktor ein geringeres Leistungs-Beitragsverhältnis aus als die in der Schweiz Geborenen.

**Tabelle 4. Leistungs-Beitragsverhältnis:
Zuwanderungskohorte 2003 und synthetische Schweizer Kohorte**

A: BETRÄGE NICHT DISKONTIERT				
	AHV- Altersenten	IV	EO	Total
Schweizer Vergleichskohorte	1.83	1.08	0.69	1.72
Migrationskohorte 2003	1.93	0.40	0.36	1.69
EU/EFTA	1.76	0.36	0.30	1.54
Vertragsstaaten	2.07	0.55	0.44	1.84
Nicht-Vertragsstaaten	2.55	0.44	0.53	2.23
B: BETRÄGE DISKONTIERT MIT RATE DES EINKOMMENSWACHSTUMS				
	AHV- Altersenten	IV	EO	Total
Schweizer Vergleichskohorte	1.37	1.07	0.76	1.33
Migrationskohorte 2003	1.42	0.38	0.38	1.26
EU/EFTA	1.29	0.34	0.31	1.15
Vertragsstaaten	1.54	0.53	0.49	1.39
Nicht-Vertragsstaaten	1.88	0.43	0.57	1.67

Beitrags-Leistungsverhältnis verschiedener Personengruppen. Eine Zahl grösser eins bedeutet, dass die Gruppe pro einbezahltem Franken mehr als 1 CHF an Leistungen erhält. Der Beobachtungszeitraum ist von 2003 bis 2070; es werden nur Beiträge und Rentenansprüche ab 2003 berücksichtigt. In Abschnitt A sind die Beträge nicht diskontiert; in Abschnitt B sind alle Beträge mit der Rate des Einkommenswachstums diskontiert. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

8.2 Zuwanderungskohorte 2003-2008

Die obige Analyse fokussierte auf die Zuwanderungskohorte 2003, da sich diese mit den verfügbaren Daten über einen langen Zeitraum beobachten lässt. Eine offensichtliche Einschränkung ist, dass die Zuwanderungskohorte möglicherweise nicht repräsentativ für die jüngeren Zuwanderungskohorten ist.

Wir gehen dieser Frage hier nach, indem wir die Analyse auf die Zuwanderungskohorte 2003-2008 ausdehnen. Dies hat den Vorteil, dass allfällige Zufälligkeiten, die für eine einzelne Zuwanderungskohorte relevant sind, durch eine breiteres Zeitfenster für die Zuwanderungskohorte herausgemittelt werden.

In Tabelle 5 werden die Charakteristika der Zuwanderungskohorten 2003 bis 2008 im Jahr der Einwanderung einander gegenübergestellt. Wir sehen nur unwesentliche Unterschiede in der Zusammensetzung nach Herkunftsland sowie in der demographischen Struktur.

Mehr als 70 Prozent aller neu Zugewanderten haben die Staatsangehörigkeit eines EU/EFTA-Staates, Männer sind stärker vertreten als Frauen und etwa 60 Prozent sind zwischen 25 und 50 Jahre alt. Es ist kein deutlicher Zeittrend in der Zusammensetzung ersichtlich.

Tabelle 5. Zusammensetzung verschiedener Zuwanderungskohorten im Jahr der Einwanderung

	Zuwanderungskohorte					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Staatsangehörigkeit (Anteil)						
EU/EFTA	0.71	0.70	0.71	0.72	0.72	0.72
Vertragsstaaten	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11
Nicht-Vertragsstaaten	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Geschlecht (Anteil)						
Männer	0.58	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
Frauen	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Alter (Anteil)						
Unter 25 Jahre	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.33
25 bis 49 Jahre	0.58	0.58	0.59	0.61	0.61	0.60
50 bis 64 Jahre	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06
65 Jahre und älter	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Anzahl Personen	153'178	139'305	138'659	154'286	175'444	189'100

Demographische Merkmale und Personenzahl der Zuwanderungskohorten 2003 bis 2008. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

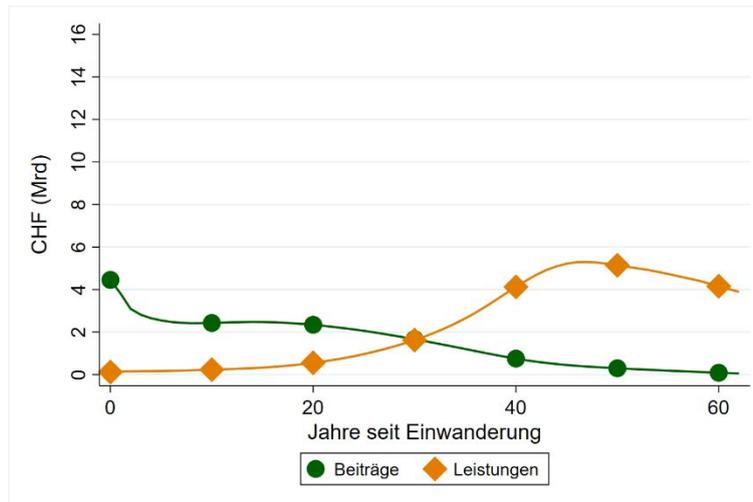
In Grafik a der Abbildung 46 stellen wir – mit derselben Methode, welche oben für die Zuwanderungskohorte 2003 angewendet wurde – für die Zuwanderungskohorte 2003-2008 das Zeitprofil der jährlichen Beiträge jenem der jährlichen Leistungen gegenüber. Das sich ergebende Bild hat eine grosse Ähnlichkeit mit den Resultaten für die Zuwanderungskohorte 2003. Zunächst sind die Beiträge sehr hoch, nehmen aber ab, was die hohe Emigrationsrate widerspiegelt. In den ersten 30 Jahren seit der Einwanderung übersteigen die Beiträge klar die Leistungen, danach kehrt sich das Bild um.

In Grafik b ist analog der Verlauf von Beiträgen und Leistungen für die synthetische Schweizer Kohorte 2003-2008 abgebildet. Diese setzt sich zusammen aus sechs gepoolten Kohorten für die Jahre 2003 bis 2008, welche dieselbe Geschlechts- und Altersstruktur haben wie die jeweilige Zuwanderungskohorte. Das qualitative Bild ist sehr ähnlich wie jenes der synthetischen Schweizer Kohorte, welche die Zusammensetzung der Zuwanderungskohorte 2003

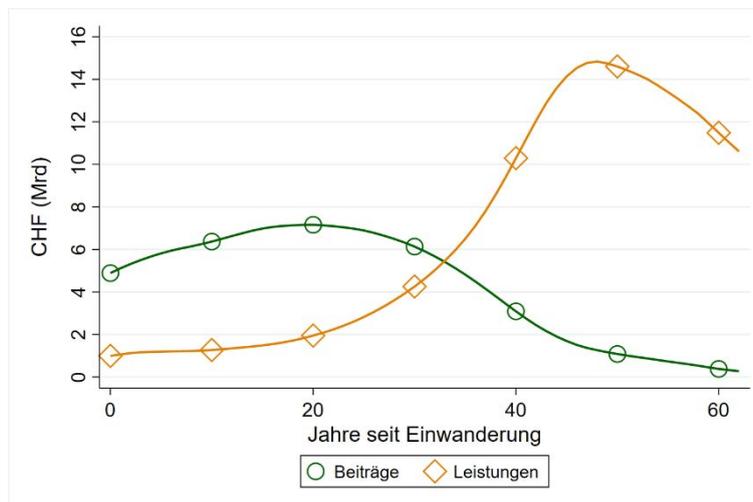
nachbildet. Die jährlichen Beiträge nehmen über die Zeit – aufgrund des mit dem Alter steigenden Profils der Erwerbseinkommen – zu. Nach etwas mehr als 30 Jahren beginnen die jährlichen Leistungen die Beiträge zu übersteigen.

**Abbildung 46. AHV, IV, EO: Jährliche Beiträge und Leistungen:
Zuwanderungskohorte 2003-2008 und synthetische Schweizer Kohorte 2003-2008**

(a) Zuwanderungskohorte 2003-2008



(b) Synthetischen Schweizer Kohorte 2003-2008



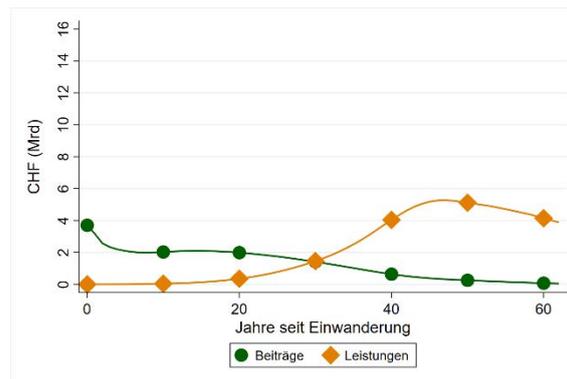
Diese Abbildungen zeigen die jährlichen Beiträge und Leistungen aus AHV, IV und EO. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Wie für die Zuwanderungskohorte 2003 können wir auch für die Kohorte 2003-2008 das Lebenszyklusprofil der Beiträge und Leistungen für die einzelnen Sozialversicherungen prognostizieren. Abbildung 47 zeigt diese Verläufe für die Zuwanderungskohorte 2003-2008 und Abbildung 48 für die synthetische Schweizer Kohorte 2003-2008.

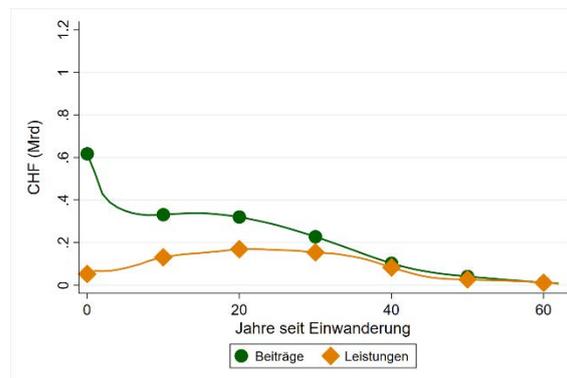
Das Bild ist qualitativ dasselbe. Das dominante Gewicht der AHV-Altersrente schlägt sich in einem Zeitprofil der Beiträge und Leistungen nieder, welches jenem der gesamten Ersten Säule sehr ähnlich ist. Das gilt sowohl für die Kohorte der Zugewanderten wie für die synthetische Kohorte der im Inland Geborenen.

**Abbildung 47. Zuwanderungskohorte 2003-2008:
Beiträge und Leistungen nach Sozialversicherung**

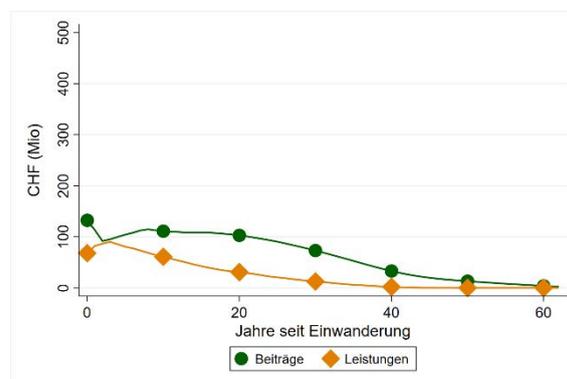
(a) AHV



(b) IV



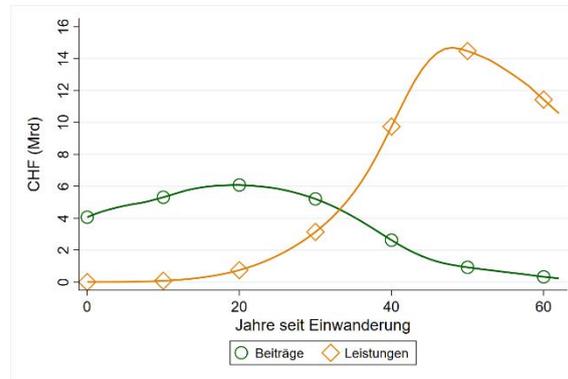
(c) EO



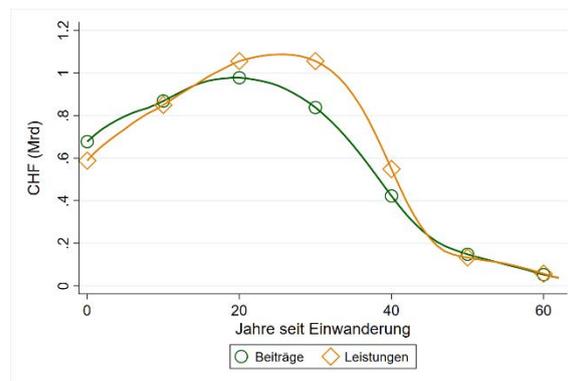
Beiträge und Leistungen der Zuwanderungskohorte 2003-2008: (a) AHV, (b) IV und (c) EO. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

**Abbildung 48. Synthetische Schweizer Kohorte 2003-2008:
Beiträge und Leistungen nach Sozialversicherung**

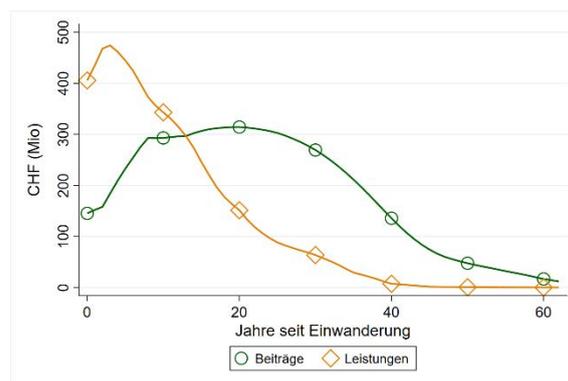
(a) AHV



(b) IV



(c) EO



Beiträge und Leistungen der synthetischen Schweizer Kohorte: (a) AHV, (b) IV und (c) EO. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Bei der Zuwanderungskohorte übersteigen in der IV und bei der EO die Beiträge über den gesamten Zeitraum die Leistungen. Bei der synthetischen Schweizer Kohorte gilt das nicht: in mittleren Altersjahren übersteigen die IV-Leistungen die IV-Beiträge, und in jüngeren Jahren übersteigen die EO-Leistungen die EO-Beiträge. Auch hier gilt, dass die Resultate,

welche sich für die Zuwanderungskohorte 2003-2008 ergeben, sich kaum von jenen für die Zuwanderungskohorte 2003 unterscheiden. Der Fokus auf das die Zuwanderungskohorte 2003 führt also nicht zu einem verzerrten Bild über die Struktur der Beiträge und Leistungen aus der Ersten Säule über den Lebenszyklus.

In Tabelle 6 werden die Beiträge und Leistungen der Zuwanderungskohorte 2003-2008 und der synthetischen Schweizer Vergleichskohorte 2003-2008 wiederum aufsummiert und ins Verhältnis gesetzt. In Abschnitt A erfolgt keine Diskontierung, in Abschnitt B werden zukünftige Beiträge und Leistungen mit einem Zinssatz diskontiert, der dem jeweiligen realen Einkommenswachstum entspricht.

Vergleicht man diese Zahlen mit denen aus Tabelle 4, zeigt sich für die Migrationskohorte ein sehr ähnliches Bild. Die Migrationskohorte 2003 kann entsprechend als durchaus repräsentativ für die Zuwanderung der Jahre 2003-2008 gesehen werden. Das Leistungs-Beitragsverhältnis der Schweizer Kohorte 2003-2008 ist allerdings etwas tiefer als das der Schweizer Kohorte 2003. Entsprechend schneidet die Schweizer Vergleichsgruppe in Tabelle 6 etwas günstiger ab. Obwohl die Resultate der Kohortenanalyse also mit der Wahl des Diskontfaktors und je nach verglichenen Kohorten etwas fluktuieren, zeigen sich doch auch robuste Erkenntnisse:

- Die Unterschiede zwischen der Zuwanderungskohorte der Jahre 2003 bis 2008 und einer vergleichbaren Kohorte in der Schweiz geborener Personen sind gering. Das bedeutet, dass die Zugewanderten verglichen mit den in der Schweiz Geborenen mit ihren Beiträgen zu den Sozialversicherungen keine überproportionalen Leistungsansprüche erwerben.
- Zwischen verschiedenen Gruppen von Zugewanderten gibt es deutliche Unterschiede. Zugewanderte aus EU/EFTA-Staaten beziehen im Verhältnis zu ihren Beiträgen geringere Leistungen als in der Schweiz Geborene, Zugewanderte aus Vertrags- und Nicht-Vertragsstaaten beziehen relativ höhere Leistungen. Darin reflektieren sich in erster Linie die besseren Arbeitsmarktergebnisse der Zugewanderten aus EU/EFTA-Staaten.
- Zugewanderte beziehen im Verhältnis zu ihren Beiträgen geringere Leistungen aus IV und EO als in der Schweiz Geborene, dagegen – wiederum im Verhältnis zu den Beiträgen – höhere AHV-Altersrenten. In erstgenanntem Ergebnis widerspiegelt sich die geringe Inzidenz von IV-Fällen unter Zugewanderten in den ersten Jahren nach der Einwanderung sowie das Fehlen der Dienstpflicht; in letztgenanntem Ergebnis widerspiegelt sich der umverteilende Charakter der AHV.

**Tabelle 6. Leistungs-Beitragsverhältnis:
Zuwanderungskohorte 2003-2008 und synthetische Schweizer Kohorte 2003-2008**

A: BETRÄGE NICHT DISKONTIERT				
	AHV- Altersrenten	IV	EO	Total
Synth. Schweizer Kohorte	1.72	1.09	0.70	1.63
Migrationskohorte 2003-2008	1.90	0.47	0.39	1.68
EU/EFTA	1.77	0.45	0.34	1.56
Vertragsstaaten	2.11	0.58	0.50	1.88
Nicht-Vertragsstaaten	2.47	0.47	0.58	2.17
B: BETRÄGE DISKONTIERT MIT RATE DES EINKOMMENSWACHSTUMS				
	AHV- Altersrenten	IV	EO	Total
Synth. Schweizer Kohorte	1.30	1.08	0.78	1.28
Migrationskohorte 2003-2008	1.40	0.44	0.42	1.25
EU/EFTA	1.30	0.42	0.36	1.17
Vertragsstaaten	1.58	0.57	0.56	1.43
Nicht-Vertragsstaaten	1.83	0.46	0.64	1.63

Leistungs-Beitragsverhältnis verschiedener Personengruppen. Eine Zahl grösser eins bedeutet, dass die Gruppe pro einbezahltem Franken mehr als 1 CHF an Leistungen erhält. Die Leistungen und Beiträge der Zuwanderungskohorte 2003-2008 sowie die Leistungen und Beiträge der entsprechenden synthetischen Schweizer Kohorte 2003-2008 wurden addiert. Jede Kohorte wird während 62 Jahren beobachtet; es werden nur Rentenansprüche ab Beginn des Beobachtungszeitraums (2003 bis 2008) berücksichtigt. In Abschnitt A sind die Beträge nicht diskontiert; in Abschnitt B sind alle Beträge mit der Rate des Einkommenswachstums diskontiert. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

9 Exkurs: Ergänzungsleistungen

9.1 Institutioneller Hintergrund

Personen, denen die AHV- oder IV Rente sowie die weiteren Einnahmen nicht ausreichen, um die minimalen Lebenskosten zu decken, können Anspruch auf Ergänzungsleistungen gelten machen. Die Ergänzungsleistungen werden ebenfalls monatlich ausbezahlt, zusätzlich werden Krankheits- und Behinderungskosten vergütet. Im Gegensatz zu AHV/IV/EO und Familienzulagen werden die Ergänzungsleistungen nur bei Wohnsitz in der Schweiz ausbezahlt. Zusätzlich

müssen folgende Bedingungen für den Bezug erfüllt sein:

- Es besteht ein Anspruch auf eine AHV- oder IV-Rente. Personen, welche keine AHV- oder IV-Rente erhalten, weil sie zu wenig oder keine AHV/IV-Beiträge geleistet haben, können unter besonderen Voraussetzungen dennoch EL erhalten.
- Das Vermögen beträgt weniger als 100'000 CHF für Alleinstehende und 200'000 CHF für Ehepaare. Selbstbewohnte Liegenschaften werden hierbei nicht berücksichtigt.
- Staatsangehörige der Schweiz oder von EU/EFTA-Staaten oder Personen anderer ausländischer Staatsangehörigkeit, welche ununterbrochen mindestens fünf oder zehn Jahre in der Schweiz gelebt haben. Bei Flüchtlingen und Staatenlosen beträgt die Frist immer fünf Jahre.

Ergänzungsleistungen werden nicht aus Lohnbeiträgen, sondern aus allgemeinen Steuermitteln finanziert.

9.2 Methode

Die Entwicklung der Ergänzungsleistungen wird mit der Methodik der Querschnittsanalyse beleuchtet. Diese funktioniert nach demselben Prinzip wie die Querschnittsanalyse von AHV, IV und EO. Berücksichtigt werden sämtliche Ergänzungsleistungen, also sowohl periodisch ausbezahlte Leistungen für den Lebensunterhalt oder den Heimaufenthalt (inklusive Krankenkassenprämien) als auch die Vergütung von Kosten für Krankheit und Behinderung. Im Fall von Ehepaaren werden die Leistungen gleichmässig auf beide Personen verteilt. Eine Besonderheit der Analyse besteht darin, dass die Ergänzungsleistungen aus allgemeinen Steuermitteln finanziert werden. Den Leistungen können in dieser Studie deshalb keine Beiträge gegenübergestellt werden. Damit sich die Leistungsbezüge verschiedener Gruppen dennoch einordnen lassen, werden sie mit den Leistungen aus AHV, IV und EO verglichen. Für die Zukunft nehmen wir an, dass die Ergänzungsleistungen im Gleichschritt mit den AHV- und IV-Renten – d.h. dem Mischindex entsprechend – zunehmen.

9.3 Querschnittsanalyse

Anspruch auf Ergänzungsleistungen (EL) haben AHV- und IV-Rentenbeziehende, deren Rente nicht ausreicht, um die Lebenshaltungskosten, einen Heimaufenthalt oder krankheits- oder behinderungsbedingte Kosten zu decken.

Box

Im Gegensatz zu den Kapiteln zuvor, sind stärkere Annahmen erforderlich, um die Ergänzungsleistungen zu analysieren. Es wird nur die Ausgabenseite betrachtet, da die EL vollumfänglich aus Steuermitteln finanziert werden. Bei der Schätzung der Ergänzungsleistungen ist zu beachten, dass die EL-Abklärung nicht nur auf der individuellen Situation (wie bei AHV, IV etc.) beruht, sondern in der Regel der gesamte Haushalt miteinbezogen wird, selbst wenn eine Person im Heim und die andere zuhause lebt. Im Vergleich zur AHV, IV etc. müssen wir darum für die EL zusätzlich annehmen, dass die Haushaltsstrukturen über die Zeit konstant bleiben.

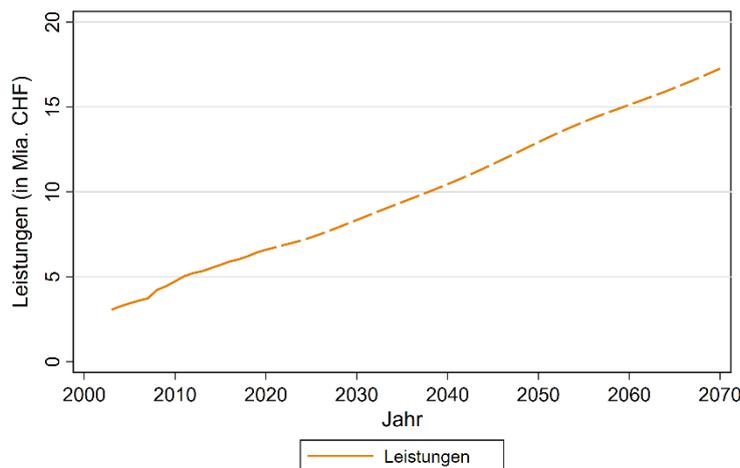
Die Ergänzungsleistungen sind in den vergangenen Jahren stark angestiegen: von etwa 3.5 Mrd. CHF im Jahr 2002 auf rund 6.5 Mrd. CHF im Jahr 2020 (Abbildung 49). Es ist zu beachten, dass in der EL-Statistik nur 5.4 Mrd. ausgewiesen werden. Dort sind die Beiträge für die Krankenkassenprämien nicht enthalten. Ausserdem wird dort eine Gewichtung angewandt für die Kontrolle der Beiträge der Krankheits- und Behinderungskosten. In unserer Analyse verwenden wir durchgehend die Werte aus dem EL-Register mit Krankenkassenprämien, ohne eine buchhalterische Gewichtung vorzunehmen. Die allgemeine EL-Kostenzunahme ist zu einem grossen Teil auf Gesetzesänderungen (5. IV-Revision, NFA, Neuordnung der Pflegefinanzierung), aber auch auf die Alterung der Gesellschaft zurückzuführen. Besonders hoch ist der Anteil EL-Beziehender nämlich in den letzten Lebensjahren, wenn das Vermögen aufgebraucht ist und hohe gesundheits- oder pflegebedingte Kosten anfallen.

Die zukünftige Entwicklung der EL von 2020 bis 2070 hängt von diversen Faktoren ab. Die EL werden im Einzelfall so festgelegt, dass sie die jeweiligen Lebens- und Gesundheitskosten decken. Die Ansätze der EL für den allgemeinen Lebensbedarf folgen üblicherweise den Rentenerhöhungen gemäss Mischindex von AHV und IV.¹⁰³ Die EL zur Altersversicherung folgen der demografischen Entwicklung. Die dort anfallenden hohen pflegebedingten Kosten folgen der Lohnentwicklung, aber AHV-Renten und Renten der 2. Säule wachsen nicht in gleichem Masse. Wiederum werden die zukünftigen Jahrgänge während ihrer gesamten Erwerbskarriere in die 2. Säule einbezahlt haben, was den EL-Bedarf tendenziell senkt. Weil

¹⁰³ Siehe [Ergänzungsleistungen EL \(admin.ch\)](#) und Kap. 3.3 des Berichts zu Ergänzungsleistungen [Bericht «Ergänzungsleistungen zur AHV/IV. Kostenentwicklung und Reformbedarf»](#).

diese Effekte in beide Richtungen ausschlagen, wählen wir einen Mittelweg und nehmen an, dass die durchschnittliche Höhe der EL parallel zu den AHV- und IV-Renten – also gemäss Mischindex – ansteigen wird.¹⁰⁴ Gleichzeitig steigt auch die Anzahl Personen, die EL beziehen, weil gemäss Szenarien des BFS die Bevölkerung der über 65-Jährigen stark wächst und die Lebenserwartung steigt. Wie Abbildung 49 zeigt, führt dies dazu, dass die EL bis 2070 auf über 16 Mrd. CHF weiter ansteigen werden.¹⁰⁵

**Abbildung 49. Ergänzungsleistungen:
Leistungen an die Versicherten total**



Summe der Ergänzungsleistungen in Mrd. CHF. Berücksichtigt sind sowohl periodisch ausbezahlte Leistungen für den Lebensunterhalt oder den Heimaufenthalt (inklusive Krankenkassenprämien) als auch die Vergütung von Kosten für Krankheit und Behinderung. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projekt-spezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 50 zeigt den Anteil der Personen in verschiedenen Altersgruppen, die EL beziehen. Da nur ein kleiner Teil der Bevölkerung eine IV-Rente bezieht und wiederum nur ein Teil dieser Personen EL in Anspruch nimmt, ist die Kurve bis zum Rentenalter sehr flach.¹⁰⁶ Ab Alter 65 steigt der Anteil Personen, die EL beziehen, stark an. Dass die Kurve auch nach Alter 65 steil ansteigt, zeigt, dass viele Personen in den letzten Lebensjahren, wenn oftmals hohe Pflege- und Krankheitskosten anfallen, EL in Anspruch nehmen müssen. Der Anteil EL-Beziehender unter den in der Schweiz Geborenen ist bis Alter 50 etwas höher als unter

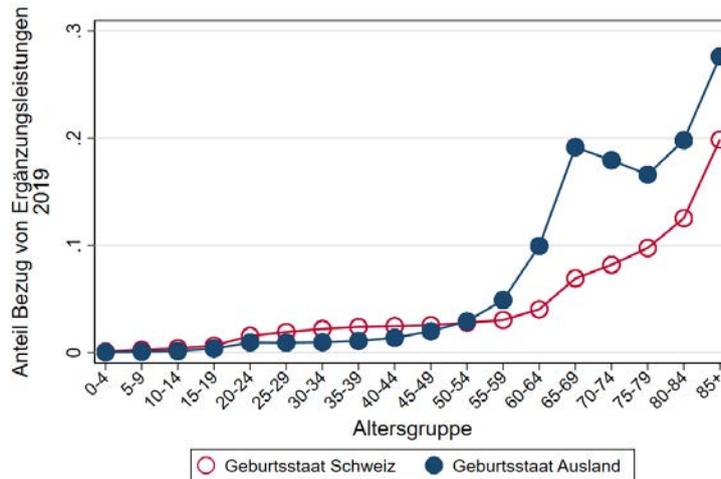
¹⁰⁴ Ein Blick auf Abbildung 49 zeigt aber, dass die Annahme nicht unrealistisch ist: der prognostizierte Anstieg der EL verläuft ungefähr mit der gleichen Steigung wie in den vergangenen Jahren.

¹⁰⁵ Diese Entwicklungen sind zu einem gewissen Teil natürlich durch die getroffenen Annahmen getrieben. So unterstellen wir – mangels Szenarien zur Entwicklung von Lebenshaltungs-, Pflege- und Gesundheitskosten und Ausgestaltung der zweiten Säule – dass die EL pro Kopf im Gleichschritt mit den AHV- und IV-Renten wachsen. Gleichzeitig werden diese Resultate aber auch durch die Bevölkerungsentwicklung gemäss Szenarien des BFS getrieben.

¹⁰⁶ Allerdings entfielen 2020 41% der EL-Ausgaben auf die EL zur IV, weil anteilmässig viel mehr IV-Rentner und -Rentnerinnen EL beziehen und der durchschnittliche EL-Betrag bei der EL zur IV höher ist als jener zur AHV.

Zugewanderten; ab Alter 50 bezieht aber ein wesentlich grösserer Anteil der Zugewanderten EL. Dies liegt daran, dass diese Personen wegen kürzerer Aufenthaltsdauer und im Durchschnitt tieferer Erwerbsquote und geringerer Einkommen tiefere IV- oder AHV-Renten erhalten.

Abbildung 50. Anteil EL-Beziehende nach Alter und Geburtsstaat im Jahr 2019

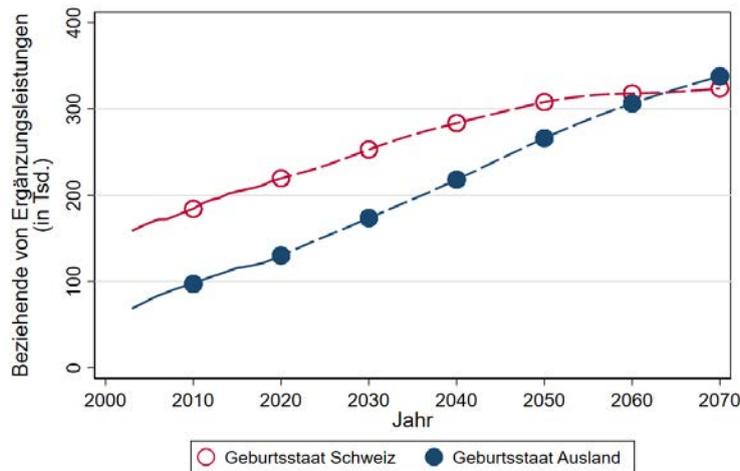


Anteil Personen einer Altersgruppe, die im Jahr 2019 Ergänzungsleistungen bezogen. Die rote Linie berücksichtigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie die im Ausland Geborenen. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Die Zahl der Personen, die EL beziehen, ist infolge von Bevölkerungswachstum und Alterung der Gesellschaft von 2002 bis 2020 stark gestiegen und wird auch in Zukunft weiter steigen. Die Zahl in der Schweiz geborener EL-Beziehender steigt so von 153'000 im Jahr 2002 auf 302'000 im Jahr 2070. Die Zahl der Zugewanderten, die EL beziehen, steigt im selben Zeitraum von 72'000 im Jahr 2002 auf 314'000 im Jahr 2070. Dass die Zahl der zugewanderten EL-Beziehenden stärker wächst, liegt daran, dass die zugewanderte Bevölkerung schneller wächst.¹⁰⁷

¹⁰⁷ Um die EL-Leistungen von Inländern und Inländerinnen und Zugewanderten zu vergleichen, nehmen wir wie in den früheren Kapiteln an, dass die Annäherung der Einkommen der Zugewanderten an die der Inländer und Inländerinnen auch in Zukunft dem gleichen Pfad folgt wie in den beobachteten Jahren.

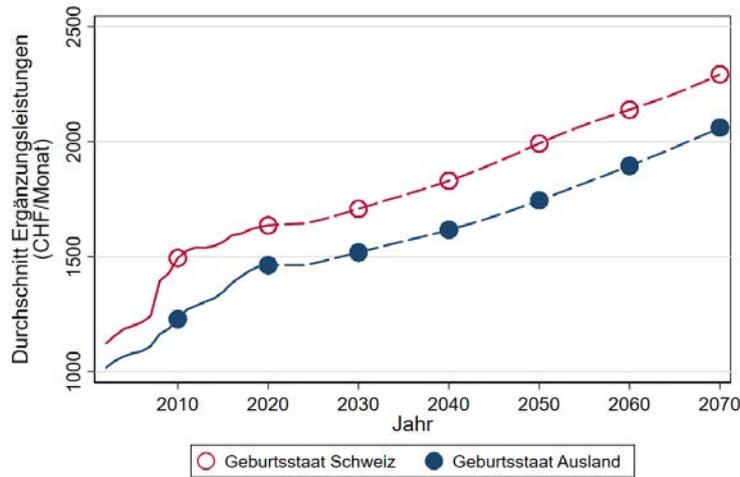
Abbildung 51. Anzahl EL-Beziehende nach Geburtsstaat



Anzahl Personen, die Ergänzungsleistungen beziehen (in Tausend). Berücksichtigt sind sowohl periodisch ausbezahlte Leistungen für den Lebensunterhalt oder den Heimaufenthalt (inklusive Krankenkassenprämien) als auch die Vergütung von Kosten für Krankheit und Behinderung. Die rote Linie zeigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 52 zeigt, dass die Summe der EL-Leistungen nicht nur deshalb steigt, weil immer mehr Personen EL in Anspruch nehmen, sondern auch, weil die durchschnittliche Höhe der EL pro Person stetig ansteigt. Darin widerspiegelt sich der Anstieg der Lebenshaltungskosten sowie – wohl insbesondere – die immer höheren Gesundheits- und Pflegekosten. In der Schweiz geborene Personen beziehen im Durchschnitt etwas höhere EL als Zugewanderte, auch wenn die Differenz jüngst abgenommen hat. Da letztere im Durchschnitt über tiefere Renten verfügen, würde man das Gegenteil erwarten. Es ist zu vermuten, dass heimbedingte Kosten in der EL für in der Schweiz geborene Personen eine grössere Rolle spielen.

Abbildung 53 zeigt auf, welcher Anteil der EL an in der Schweiz geborene bzw. zugewanderte Personen ausbezahlt wird. Da die in der Schweiz geborene Bevölkerung weniger schnell wächst als die zugewanderte Bevölkerung, sinkt ihr Anteil an der Summe der EL von über 70 Prozent im Jahr 2002 auf knapp über 50 Prozent im Jahr 2070. Der Anteil der Zugewanderten steigt entsprechend von weniger als 30 auf beinahe 50 Prozent, und das, obwohl der Anteil der Zugewanderten nur von 30 auf 37 Prozent zunimmt (siehe Kapitel 6.2). Dies ist besonders bemerkenswert, wenn man bedenkt, dass ein Anspruch auf EL nur innerhalb der Schweiz besteht. Die grosse Zahl der Zugewanderten, welche die Schweiz wieder verlassen, können entsprechend keine EL beziehen.

Abbildung 52. Durchschnittliche Höhe der Ergänzungsleistungen nach Geburtsstaat

Durchschnittliche Höhe der Ergänzungsleistungen nach Geburtsstaat. Berücksichtigt sind sowohl periodisch ausbezahlte Leistungen für den Lebensunterhalt oder den Heimaufenthalt (inklusive Krankenkassenprämien) als auch die Vergütung von Kosten für Krankheit und Behinderung. Die rote Linie berücksichtigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung.

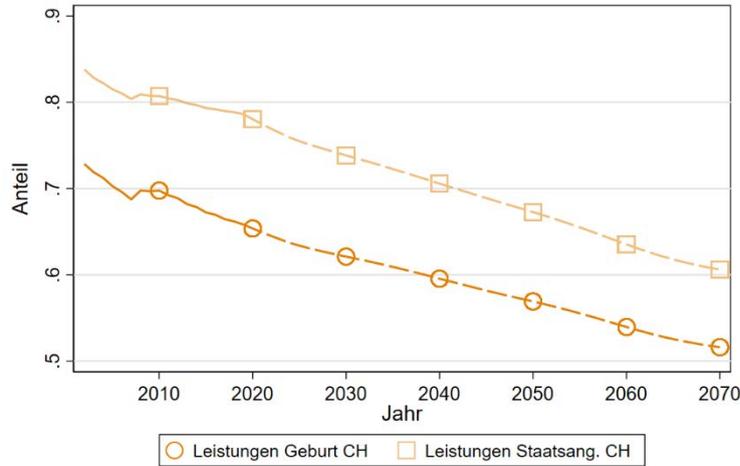
Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.

Da die EL aus allgemeinen Steuermitteln finanziert werden, sind keine Aussagen dazu möglich, ob Zugewanderte – gemessen an den geleisteten Beiträgen – über- oder unterproportional EL beziehen. Man kann die Anteile an den EL allerdings den Anteilen an den Leistungen aus AHV, IV und EO gegenüberstellen. So sieht man, dass Zugewanderte von 2002 bis 2070 einen deutlich zunehmenden Anteil der EL erhalten. Verglichen mit ihren AHV-, IV- und EO-Leistungen erhalten Zugewanderte überproportional viele EL (Abbildung 55).

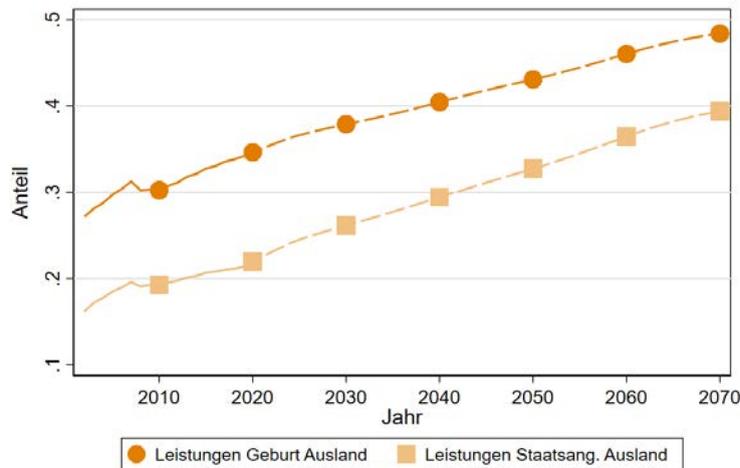
Wenn wir die in die Schweiz eingewanderten Personen nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit vergleichen, nimmt im Referenzszenario der EL-Anteil an ausländische Staatsangehörige auf 39 Prozent zu, wogegen ihr Bevölkerungsanteil gemäss Prognose nur 30 Prozent (20 Prozent EU/EFTA, je 5 Prozent Vertrags- und Nichtvertragsstaaten) betragen wird. Der EL-Anteil der EU/EFTA-Angehörigen wird auf 17 Prozent geschätzt. An Angehörige von Vertrags- und Nicht-Vertragsstaaten gehen jeweils etwa 10 Prozent der EL-Auszahlungen (Abbildung 54). Letztere sind damit gegenüber EU/EFTA-Angehörigen auch bei der EL deutlich übervertreten, besitzen doch etwa zwei Drittel der ausländischen Staatsangehörigen das EU/EFTA-Bürgerrecht, während nur je ein Sechstel Angehörige von Vertrags- bzw. Nichtvertragsstaaten sind.

Abbildung 53. Ergänzungsleistungen: Anteil nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit im Vergleich

(a) Im Ausland Geborene und ausländische Staatsangehörige im Vergleich



(b) In der Schweiz Geborene und schweizerische Staatsangehörige im Vergleich

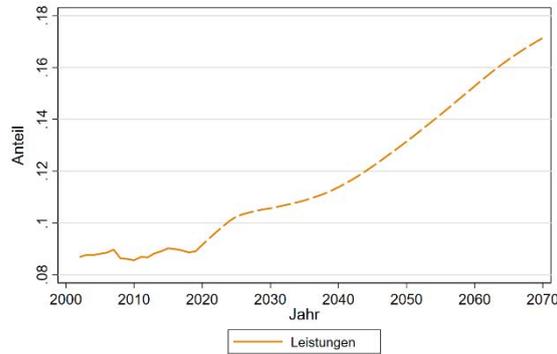


Diese Abbildungen zeigen den Anteil von (a) in der Schweiz Geborenen und Personen mit schweizerischer Staatsangehörigkeit im Vergleich sowie (b) im Ausland Geborenen und Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit im Vergleich an der Summe der Ergänzungsleistungen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung.

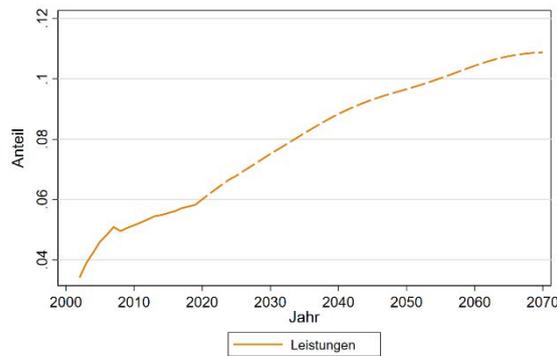
Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.

Abbildung 54. Ergänzungsleistungen: Anteil der im Ausland geborenen Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit

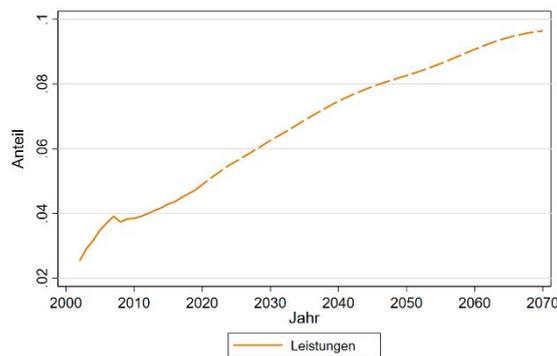
Staatsangehörigkeit EU/EFTA



Staatsangehörigkeit Vertragsstaaten



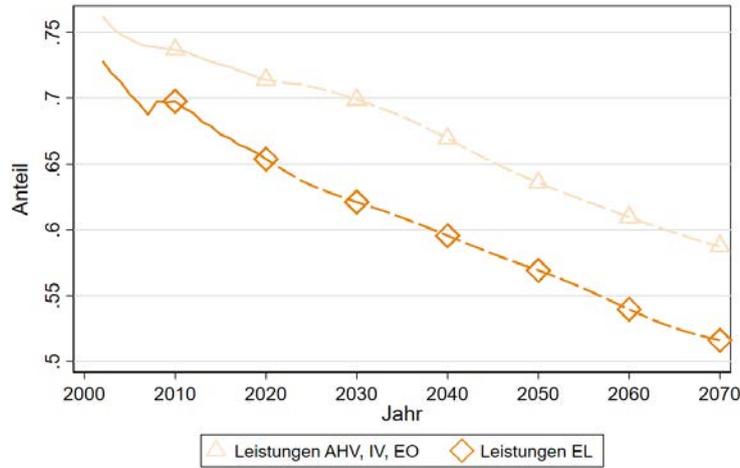
Staatsangehörigkeit Nicht-Vertragsstaaten



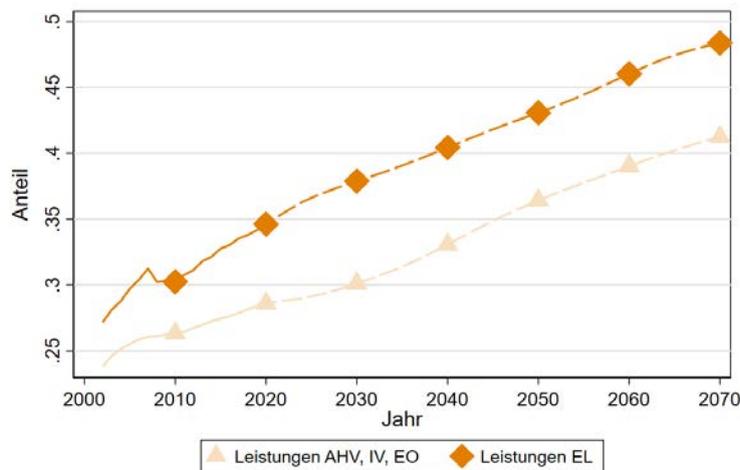
Diese Abbildungen zeigen den Anteil von im Ausland geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an der Summe der Ergänzungsleistungen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 55. Ergänzungsleistungen: Anteil von in der Schweiz und im Ausland geborenen Personen im Vergleich mit AHV, IV und EO

(a) Geburtsstaat Schweiz



(b) Geburtsstaat Ausland



Diese Abbildungen zeigen den Anteil von (a) in der Schweiz Geborenen und (b) im Ausland Geborenen an den Ergänzungsleistungen (dunkelorange Linie) sowie an den Leistungen aus AHV, IV und EO (hellorange Linie). Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

10 Exkurs: Familienzulagen

10.1 Institutioneller Hintergrund

Familienzulagen dienen dazu, einen Teil der Kosten, die durch den Unterhalt von Kindern entstehen, zu decken. Dies erfolgt in Form von Kinder- und Ausbildungszulagen. Die Höhe der Beiträge und Leistungen sind in der Schweiz kantonal geregelt und weisen grosse Unterschiede auf. Finanziert werden die Familienzulagen durch Lohnbeiträge der Arbeitgebenden und gegebenenfalls der Arbeitnehmenden an die zuständige Familienausgleichskasse. Die Selbständigerwerbenden entrichten Beiträge auf ihren AHV-pflichtigen Einkommen. Die Familienleistungen für Nichterwerbstätige werden hauptsächlich durch die Kantone finanziert.

Das Bundesgesetz über die Familienzulagen (FamZG) vom 1. Januar 2009 legt die Rahmenbedingungen fest. In jedem Kanton muss eine Kinderzulage bis zum 16. Altersjahr des Kindes ausgerichtet werden, welche mindestens 200 CHF beträgt. Befindet sich das Kind in einer nachobligatorischen Ausbildung, so wird ab dem 15. bis zum 25. Altersjahr eine Ausbildungszulage entrichtet, welche mindestens 250 CHF beträgt. Anspruchsberechtigt sind Arbeitnehmende, Selbständigerwerbende und Nichterwerbstätige mit geringem Einkommen.¹⁰⁸ Seit dem 1. August 2020 haben auch arbeitslose, alleinerziehende Mütter für die Zeit, für die sie eine Mutterschaftsentschädigung erhalten und deshalb vom Bezug von Arbeitslosentaggeld ausgeschlossen sind, einen Anspruch auf Familienzulagen für Nichterwerbstätige. Für sie gilt keine Einkommensgrenze. Zusätzlich kennen einige Kantone auch Geburts- und Adoptionszulagen, welche einmalig ausbezahlt werden.

Neben den Familienleistungen nach FamZG werden auch Familienleistungen für in der Landwirtschaft tätige Arbeitnehmende ausgerichtet. Diese Leistungen werden im Bundesgesetz über die Familienzulagen in der Landwirtschaft (FLG) geregelt.

Die Finanzierung der Familienzulagen in der Landwirtschaft wird durch die landwirtschaftlichen Arbeitgebenden, den Bund und die Kantone getragen. Landwirt/innen mit Angestellten haben einen Beitrag von 2 Prozent der von ihnen ausbezahlten AHV-Lohnsumme zu leisten (vgl. Art. 18 Abs. 1 FLG). Die restlichen Kosten sowie die Kosten für die Zulagen an selbständigerwerbende Landwirtinnen und Landwirte tragen zu zwei Dritteln der Bund und zu einem Drittel die Kantone (vgl. Art. 18 Abs. 4, Art. 19 FLG). Insgesamt liegt der Finanzierungsanteil der öffentlichen Hand bei über 85 Prozent, jener der Arbeitgebenden bei rund 15 Prozent.

¹⁰⁸ Das steuerbare Einkommen, das nicht überschritten werden darf, damit ein Anspruch auf Familienzulagen besteht, beträgt 44'100 CHF pro Jahr. Die Kantone können die Einkommensgrenze heraufsetzen oder aufheben.

Für Kinder mit Wohnsitz im Ausland besteht grundsätzlich nur dann ein Anspruch auf schweizerische Familienleistungen, wenn ein Sozialversicherungsabkommen dies vorsieht. Personen, auf welche des Freizügigkeitsabkommen, bzw. die EU-Koordinierungsverordnungen (EG) Nr. 883/2004 und Nr. 987/2009, Anwendung finden, haben Anspruch auf Familienleistungen für Kinder mit Wohnsitz in einem EU/EFTA-Staat oder, unter bestimmten Voraussetzungen, im Vereinigten Königreich Grossbritannien (UK). Dabei werden die schweizerischen Familienleistungen mit allfälligen konkurrierenden Ansprüchen, die in einem EU/EFTA-Staat bzw. in Grossbritannien, bestehen, koordiniert.

Personen, deren Kinder in einem Land wohnen, mit dem die Schweiz kein Sozialversicherungsabkommen über soziale Sicherheit abgeschlossen hat, haben grundsätzlich keinen Anspruch auf Familienzulagen; die Staatsangehörigkeit der Personen spielt dabei keine Rolle. Geburts- und Adoptionszulagen werden für Kinder mit Wohnsitz im Ausland nicht ausgerichtet.

Personen mit Staatsangehörigkeiten von Bosnien und Herzegowina, Mazedonien, Montenegro, San Marino oder der Türkei, die in der Schweiz eine landwirtschaftliche Tätigkeit als Arbeitnehmende oder Selbständigerwerbende ausüben, haben Anspruch auf Kinder- und Ausbildungszulagen sowie Haushaltzulagen nach FLG für ihre im jeweiligen Vertragsstaat wohnhaften Kinder. Besteht kein Anspruch auf Familienleistungen für Kinder mit Wohnsitz im Ausland, so trägt eine beitragspflichtige Person zur Finanzierung der Familienleistungen bei, ohne je selbst Leistungen zu beziehen.

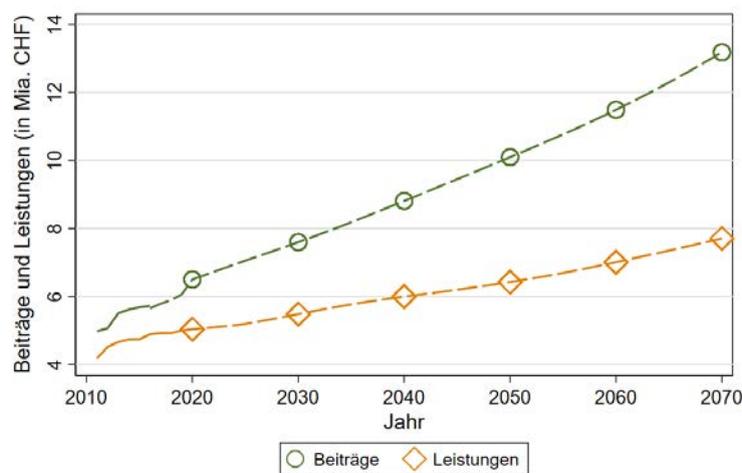
10.2 Methode

Auch die Entwicklung der Familienzulagen wird mit der Methodik der Querschnittsanalyse untersucht. Sowohl die Höhe der Familienzulagen als auch der Beitragssatz werden kantonal festgelegt. Die Höhe der ausbezahlten Familienzulagen lässt sich aus den Daten ermitteln. Die geleisteten Beiträge lassen sich dagegen nicht exakt bestimmen, da der Arbeitsort in unseren Daten nicht erfasst ist. Wir unterstellen deshalb den schweizerischen Durchschnittssatz. Für die zukünftige Entwicklung nehmen wir an, dass der von den Kantonen festgelegte Beitragssatz im Durchschnitt auf dem Niveau von 2020 bleibt. Die Höhe der Beiträge, die ebenfalls von den Kantonen festgelegt wird, muss zwar an die Inflation angepasst werden, doch gibt es im Gegensatz zu AHV und IV keinen Automatismus zur Anpassung ans Lohnniveau. Weil es unwahrscheinlich scheint, dass die Familienzulagen trotz stetigen Wirtschaftswachstums während Jahrzehnten nicht angepasst werden, haben wir die Annahme getroffen, dass sie im Schnitt parallel zu den AHV- und IV-Renten – d.h. dem Mischindex entsprechend – angehoben werden.

10.3 Querschnittsanalyse

Die Beiträge an die Familienausgleichskassen steigen im Zeitverlauf stetig an. Dies ist eine Folge davon, dass sowohl die Bevölkerung als auch die Einkommen stetig wachsen. Der durchschnittliche Beitragssatz der Schweiz wurde auf dem Niveau von 2020 konstant gehalten (1.7 Prozent für unselbständig Beschäftigte, 1.6 Prozent für selbständig Beschäftigte). Infolge des Bevölkerungswachstums steigt auch die Summe der entrichteten Familienzulagen bis 2070 an. Die Höhe der Beiträge wird von den Kantonen oder den Familienausgleichskassen festgelegt. Sie muss zwar an die Inflation angepasst werden¹⁰⁹, im Gegensatz zu AHV und IV wird das Lohnwachstum allerdings nicht berücksichtigt. Weil es unwahrscheinlich scheint, dass die Ansätze der Familienzulagen trotz stetigen Wirtschaftswachstums während Jahrzehnten nicht angepasst werden, haben wir die Annahme getroffen, dass sie im Schnitt parallel zu den AHV- und IV-Renten – d.h. dem Mischindex entsprechend – angehoben werden. Im Ergebnis wachsen die Leistungen ohne politische Intervention damit deutlich weniger stark als die Beiträge.

**Abbildung 56. Familienzulagen:
Beiträge von und Leistungen an Versicherte total**

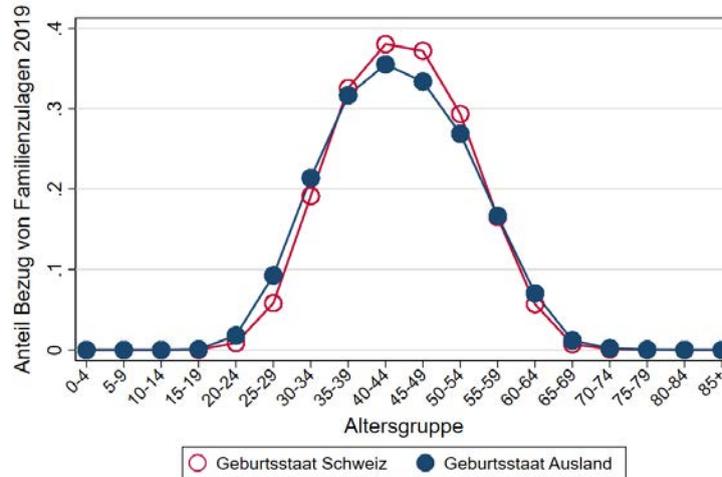


Summe der Beiträge an die Familienausgleichskassen und Summe der Familienzulagen in Mrd. CHF. Berücksichtigt sind Kinderzulagen, Ausbildungszulagen, Geburtszulagen und Adoptionszulagen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 57 zeigt den Anteil von Personen, nach Geburtsstaat und Alter, die Familienzulagen beziehen. Im Gegensatz zu anderen Sozialversicherungsleistungen sind es vor allem Personen mittleren Alters, die Familienzulagen erhalten. Da pro Kind in der Regel nur ein Elternteil Familienzulagen erhält, bleibt die Kurve stets unter 50 Prozent. Zwischen Zugewanderten und in der Schweiz geborenen Personen gibt es kaum einen Unterschied.

¹⁰⁹ Art. 5 Abs. 3 FamZG sieht eine entsprechende Anpassung durch den Bundesrat vor.

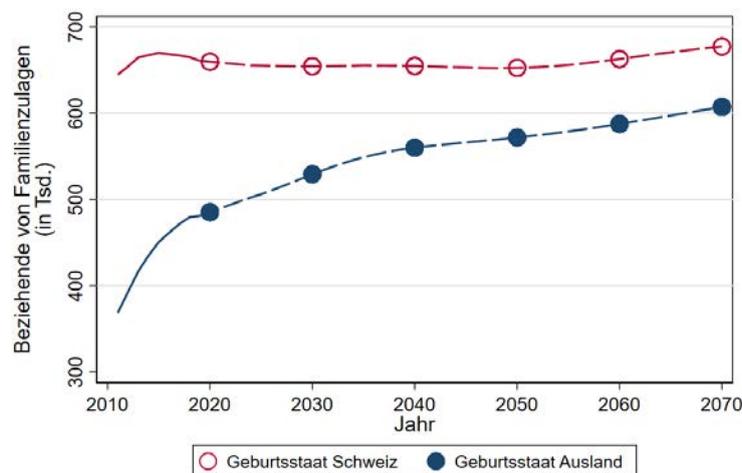
Abbildung 57. Anteil Beziehende von Familienzulagen nach Alter und Geburtsstaat im Jahr 2019



Anteil Personen einer Altersgruppe, die im Jahr 2019 Familienzulagen bezogen. Die rote Linie berücksichtigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Da die Zahl der in der Schweiz geborenen Personen nur langsam wächst und die Bevölkerung zudem altert, steigt die Zahl der in der Schweiz geborenen Beziehenden von Familienzulagen kaum. Die Zahl der im Ausland geborenen Beziehenden von Familienzulagen steigt infolge der Zuwanderung dagegen stetig an (Abbildung 58).

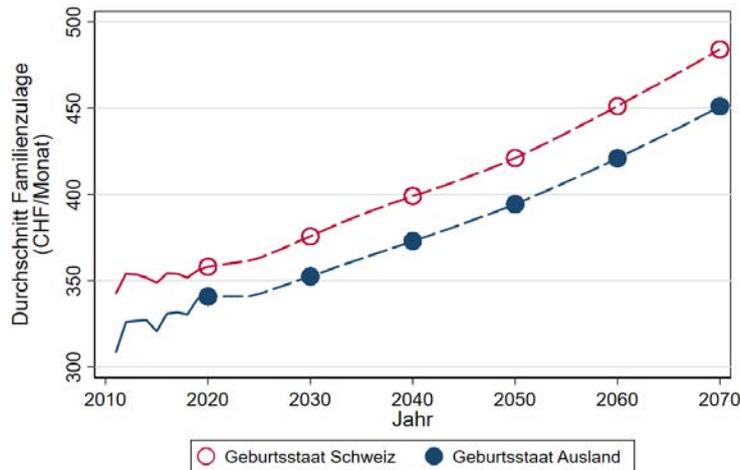
Abbildung 58. Anzahl Beziehende von Familienzulagen nach Geburtsstaat



Anzahl Personen, die Familienzulagen beziehen (in Tausend). Berücksichtigt sind Kinderzulagen, Ausbildungszulagen, Geburtszulagen und Adoptionszulagen. Die rote Linie zeigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Die durchschnittliche Höhe der Familienzulagen ist in den vergangenen Jahren leicht gestiegen, da viele Kantone ihre Ansätze erhöht haben. Dieses Wachstum wird sich gemäss der getroffenen Annahmen – durchschnittlicher Anstieg im gleichen Umfang wie AHV- und IV-Renten – fortsetzen (**Fehler! Ungültiger Eigenverweis auf Textmarke.**). Bis 2070 resultieren so rund 50 Prozent höhere Familienzulagen.

Abbildung 59. Durchschnittliche Höhe der Familienzulagen nach Geburtsstaat

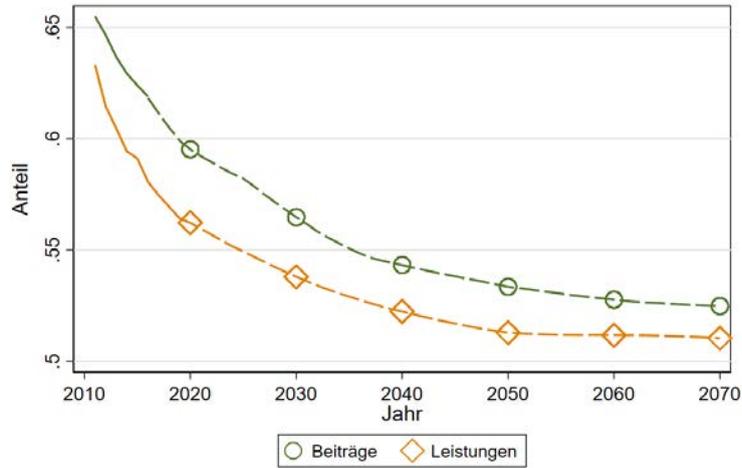


Durchschnittliche Höhe der monatlichen Familienzulagen. Berücksichtigt sind Kinderzulagen, Ausbildungszulagen, Geburtszulagen und Adoptionszulagen. Die rote Linie berücksichtigt in der Schweiz geborene Personen, die blaue Linie im Ausland geborene. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

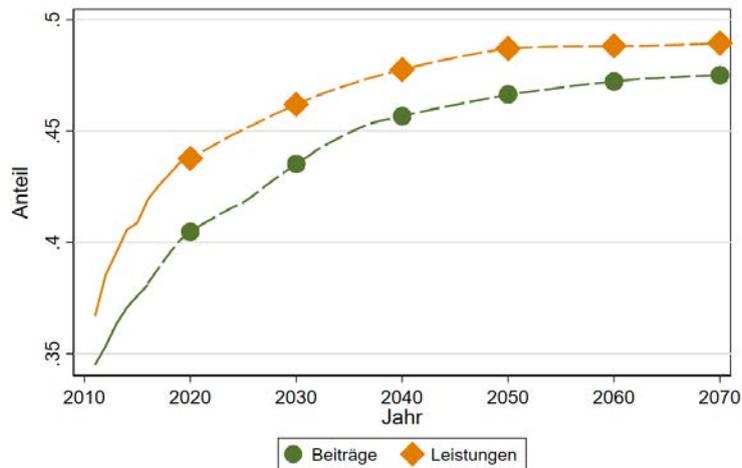
Für in der Schweiz geborene Personen werden von den Arbeitgebenden anteilmässig etwas höhere Beiträge an die Familienausgleichskassen entrichtet, als dass diese Familienzulagen ausbezahlt bekommen (Abbildung 60). Sowohl Beitragsanteil als auch Leistungsanteil sinken über die Zeit, weil die zugewanderte Bevölkerung zahlenmässig stärker zunimmt. Wie oben gezeigt wurde, ist der Anteil an Leistungsbeziehenden unter zugewanderten und in der Schweiz geborenen Personen ähnlich hoch. In der Schweiz Geborene erhalten zwar im Durchschnitt etwas höhere Leistungen, aufgrund der höheren Erwerbsquote und höherer Durchschnittseinkommen leisten sie aber auch höhere Beiträge (Abbildung 60). Die Unterscheidung nach Staatsangehörigkeit zeigt ähnliches (Abbildung 83). In Appendix 6 werden die Resultate zusätzlich nach Staatsangehörigkeit aufgeschlüsselt.

Abbildung 60. Familienzulagen: Anteil an Beiträgen und Leistungen von in der Schweiz und im Ausland geborenen Personen

(a) Geburtsstaat Schweiz



(b) Geburtsstaat Ausland



Diese Abbildungen zeigen den Anteil von (a) in der Schweiz Geborenen und (b) im Ausland Geborenen an den Beiträgen an die Familienausgleichskassen und an der Summe der Familienzulagen. Berücksichtigt sind Kinderzulagen, Ausbildungszulagen, Geburtszulagen und Adoptionszulagen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

11 Schluss

Von 2002 bis 2020 erlebte die Schweiz eine substantielle Zuwanderung und gemäss Bevölkerungsszenarien des BFS wird der Wanderungssaldo bis 2070 stark positiv bleiben. Die **vorliegende Studie** untersucht, wie sich diese starke Zuwanderung auf die Sozialversicherungen auswirkt. Dazu wird in erster Linie nach dem Geburtsstaat unterschieden, d.h. zwischen zugewanderten und in der Schweiz geborenen Personen. Fallweise werden die Ergebnisse weiter aufgeschlüsselt nach der Staatsangehörigkeit, wobei zwischen Schweizer Staatsangehörigen, EU/EFTA-Staatsangehörigen, Vertragsstaatsangehörigen (Personen aus einem Staat, mit dem ein Sozialversicherungsabkommen besteht) und Angehörigkeit zu Nicht-Vertragsstaaten unterschieden. Die Analyse basiert einerseits auf Administrativdaten zu den Sozialversicherungen und zur Migration sowie Daten des BFS zur Bevölkerungsstruktur und andererseits auf den von BFS und SECO erstellten Szenarien zur Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung bis 2070.

Die **Grundlagenanalyse** zeigt, dass sich die Alterung der Schweizer Bevölkerung aufgrund von tiefer Geburtenziffer und steigender Lebenserwartung bis 2070 fortsetzt. Der Altersquotient der in der Schweiz Geborenen, also das Verhältnis von über 65-jährigen zu 20- bis 65-jährigen Personen, wird von 0.38 im Jahr 2020 auf 0.59 im Jahr 2070 ansteigen. Da die Mehrheit der zugewanderten Personen zwischen 25 und 60 Jahre alt sind, führt die Zuwanderung zu einer günstigeren Altersstruktur der Wohnbevölkerung. Weil die Zuwanderung gemäss Szenarien des BFS abnehmen wird, steigt zwar auch der Altersquotient der zugewanderten Personen in der Schweiz allmählich an, allerdings von einem sehr tiefen Niveau von 0.19 im Jahr 2020 auf 0.39 im Jahr 2070. Der Altersquotient der gesamten Wohnbevölkerung (inklusive Zugewanderter) beträgt damit 0.32 im Jahr 2020 und steigt bis auf 0.52 im Jahr 2070. Damit entlastet die Zuwanderung die Sozialversicherungen der Ersten Säule, weil den Leistungsbeziehenden mehr beitragszahlende Personen gegenüberstehen.¹¹⁰ Die Erwerbsquote der Zugewanderten liegt von 2002 bis 2070 mit rund 78 Prozent etwas tiefer als die Erwerbsquote in der Schweiz geborener Personen mit rund 85 Prozent. Unter den erwerbstätigen Personen verdienten Zugewanderte im Jahr 2002 mit 52'000 CHF im Durchschnitt noch etwas weniger als in der Schweiz Geborene mit 59'000 CHF, doch bis 2020 stieg das Durchschnittseinkommen beider Gruppen auf rund 70'000 CHF. Gemäss unseren Projektionen werden die Durchschnittseinkommen von zugewanderten und in der Schweiz geborenen Personen von 2020 bis 2070 mit ungefähr gleicher Rate wachsen. Zusammen mit der oben

¹¹⁰ Dabei muss man allerdings bemerken, dass für die Sozialversicherungen letztlich nicht die Wohnbevölkerung massgeblich ist, sondern das Versichertenkollektivs. Da viele Zugewanderte die Schweiz nach wenigen Jahren wieder verlassen, gibt es viele im Ausland lebende Personen, die einen Anspruch auf eine AHV-Altersrente haben oder eine solche beziehen. Auch wenn man dies berücksichtigt, gilt allerdings, dass Zugewanderte einen geringeren Altersquotienten haben und die Sozialversicherungen so entlasten.

erwähnten geringeren Erwerbsquote der zugewanderten Personen bedeutet das, dass zugewanderte Personen im erwerbsfähigen Alter im Durchschnitt etwas geringere Beiträge an die Sozialversicherungen leisten als in der Schweiz geborene Personen.

Die **Querschnittsanalyse** stellt die in einem Kalenderjahr geleisteten Beiträge den im selben Jahr entrichteten Leistungen gegenüber. Sie offenbart, dass für die Auswirkungen der Zuwanderung auf die Sozialversicherungen die demographische Struktur stärker ins Gewicht fällt als die Arbeitsmarktpartizipation. Betrachtet man AHV, IV und EO kumuliert, so leisteten im Jahr 2020 im Ausland geborene Personen über 40 Prozent der Beiträge, erhielten aber weniger als 30 Prozent der Leistungen. In der Schweiz geborene Personen leisteten entsprechend 60 Prozent der Beiträge, erhielten aber 70 Prozent der Leistungen. Dies ist eine Folge davon, dass ein deutlich grösserer Anteil der zugewanderten Personen im erwerbsfähigen Alter ist. Bis 2070 steigt wegen anhaltend hoher Zuwanderung sowohl der Beitrags- als auch der Leistungsanteil der zugewanderten Personen. Weil der Wanderungssaldo gemäss Szenarien des BFS sinkt, während früher zugewanderte Personen zunehmend das Rentenalter erreichen, nimmt der verjüngende Effekt der Zuwanderung dabei etwas ab und der Beitragsanteil steigt etwas weniger stark als der Leistungsanteil. Dennoch werden auch 2070 zugewanderte Personen noch wesentlich mehr Beiträge leisten (etwas weniger als 50 Prozent) als sie an Leistungen erhalten (rund 40 Prozent), während in der Schweiz Geborene weniger Beiträge leisten (etwas mehr als 50 Prozent) als sie Leistungen erhalten (rund 60 Prozent). Dieser vorteilhafte Effekt der Zuwanderung gilt auch, wenn man die drei Sozialversicherungen getrennt betrachtet. Unterscheidet man nach der Staatsangehörigkeit der zugewanderten Personen, so tragen insbesondere Personen aus EU/EFTA-Staaten positiv zu den Sozialversicherungen bei. Im Jahr 2020 leisteten sie über 25 Prozent der Beiträge, erhielten aber weniger als 15 Prozent der Leistungen. Im Jahr 2070 werden knapp 35 Prozent der Beiträge, aber nur etwas über 25 Prozent der Leistungen auf Zugewanderte aus EU/EFTA-Staaten entfallen. Personen aus Vertragsstaaten bezahlten im Jahr 2020 fast 3 Prozent der Beiträge, bezogen aber nur etwas mehr als 2 Prozent der Leistungen. Im Jahr 2070 werden sie etwas mehr als 3 Prozent der Beiträge bezahlen, allerdings etwas mehr als 3.5 Prozent der Leistungen beziehen. Personen aus Nicht-Vertragsstaaten bezahlten 2020 rund 1.5 Prozent der Beiträge und erhielten etwas mehr als 2.5 Prozent der Leistungen. Im Jahr 2070 werden sie rund 2.5 Prozent der Beiträge bezahlen und rund 3 Prozent der Leistungen beziehen.

In der **Kohortenanalyse** werden die Beiträge und Leistungen der 2003 zugewanderten Personen vom Einwanderungsjahr bis ins Jahr 2070 beleuchtet. Als Vergleichsgruppe dient eine synthetische Kohorte von in der Schweiz geborenen Personen, deren Geschlechts- und Altersstruktur an diejenige der Zuwanderungskohorte angeglichen wird. Sowohl die Erwerbsquote als auch die Einkommen der Zugewanderten sind anfänglich tiefer als in der Schweizer Kohorte, gleichen sich aber im Zeitverlauf an. Aufgrund der im Durchschnitt

geringeren Anzahl Beitragsjahre, der geringeren Erwerbsquote und der geringeren Durchschnittseinkommen erhalten Personen der Zuwanderungskohorte wesentlich tiefere AHV-Altersrenten als Personen der synthetischen Schweizer Kohorte. Unter den Zugewanderten beziehen auch deutlich weniger Personen IV-Leistungen, weil mehrheitlich Personen ohne Invalidität einwandern und Nicht-Vertragsstaatsangehörige nach Verlassen der Schweiz keine Leistungsansprüche mehr haben, sowie EO-Leistungen, weil zugewanderte Personen ohne Schweizer Staatsangehörigkeit nicht dienstpflchtig sind.

Betrachtet man Beiträge und Leistungen im Zeitverlauf, sieht man, dass beide Gruppen in den ersten Analysejahren, in denen die Mehrheit der Personen im erwerbsfähigen Alter ist, deutlich mehr an Beiträgen bezahlen, als sie an Leistungen ausbezahlt erhalten. Diskontiert man Leistungen und Beiträge mit einem Realzinssatz in Höhe des Produktivitätswachstums und summiert sie über den gesamten Zeitraum, dann resultiert ein Leistungs-Beitragsverhältnis von 1.26 für zugewanderte und 1.33 für in der Schweiz geborene Personen. Betrachtet man die einzelnen Sozialversicherungen, sieht man, dass zugewanderte Personen bei der AHV-Altersrente mit 1.42 zwar ein etwas höheres Leistungs-Beitragsverhältnis haben als in der Schweiz Geborene mit 1.37, in der IV mit 0.38 (in der Schweiz Geborene: 1.07) und in der EO mit 0.38 (in der Schweiz Geborene: 0.76) dagegen deutlich weniger. Unterscheidet man nach der Staatsangehörigkeit bei der Einwanderung, dann haben EU/EFTA-Staatsangehörige mit 1.15 ein deutlich geringeres Leistungs-Beitragsverhältnis als in der Schweiz Geborene, Vertragsstaatsangehörige mit 1.39 dagegen ein geringfügig und Nicht-Vertragsstaatsangehörige mit 1.67 ein deutlich grösseres.

Um die Robustheit dieser Resultate zu überprüfen, werden dieselben Berechnungen für die Zuwanderungskohorte 2003-2008 sowie die entsprechende synthetische Schweizer Kohorte angestellt. Während quantitativ etwas andere Zahlen resultieren, werden die wesentlichen Erkenntnisse bestätigt. Damit zeigt die Kohortenanalyse, dass Zugewanderte mit den geleisteten Beiträgen keine überproportionalen Leistungsansprüche erwerben. Verfolgt man eine Gruppe von Zugewanderten bis 2070, stehen die erhaltenen Leistungen in einem ähnlichen Verhältnis zu den geleisteten Beiträgen wie bei in der Schweiz Geborenen.

Die **Ergänzungsleistungen** machen zwar eine deutlich geringere Summe aus als die AHV- und IV-Renten, steigen aber von rund 6.5 Mrd. CHF im Jahr 2003 auf 16 Mrd. CHF im Jahr 2070 stark an. Grund dafür ist einerseits wie in den anderen Sozialversicherungen das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum. Hinzu kommt, dass infolge der Alterung der Gesellschaft und der steigenden Lebenserwartung mit erhöhten Gesundheits- und Pflegekosten zu rechnen ist. Zugewanderte beziehen deutlich häufiger EL als in der Schweiz Geborene. Entsprechend ist der Anteil der Zugewanderten an der Summe der EL im Jahr 2020 mit etwas über 35 Prozent grösser als ihr Anteil an AHV, IV und EO (rund 30 Prozent). Bis 2070 wird dieser Anteil auf beinahe 50 Prozent ansteigen. Der Anteil der in der Schweiz Geborenen an der Summe der EL sinkt dagegen von rund 65 Prozent im Jahr 2020 auf etwas

über 50 Prozent im Jahr 2070.

Der Anteil Personen, die **Familienzulagen** erhalten, ist unter zugewanderten und in der Schweiz geborenen Personen ähnlich hoch. Wegen ihrer etwas geringeren Arbeitsmarktpartizipation erhalten im Ausland geborene Personen aber einen rund 5 Prozentpunkte grösseren Teil der Leistungen, als sie an Beiträgen entrichten. Infolge der Zuwanderung steigt sowohl der Beitrags- als auch der Leistungsanteil der Zugewanderten bis 2070 an, wobei das Verhältnis ungefähr konstant bleibt.

Zu berücksichtigen ist natürlich, dass Zukunftsprojektionen stets unsicher sind und naturgemäss von den zugrundeliegenden Annahmen abhängen. Wir orientieren uns an den Zukunftsszenarien des BFS (Bevölkerung) und SECO (Wirtschaftswachstum). Zudem nehmen wir an, dass die Struktur der Erwerbseinkommen der Jahre 2012-2016 bestehen bleibt. Weichen Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum von diesen Annahmen ab, oder kommt es zu grösseren Verschiebungen in der Struktur der Erwerbseinkommen, wären die Prognosen unzutreffend. In der Kohortenanalyse ist die Unsicherheit noch grösser, da die Entwicklung sehr kleiner Personengruppen in der Zukunft modelliert werden muss. Ausserdem wurden für alle Gruppen zahlreiche vereinfachende Annahmen getroffen, u.a. berücksichtigen wir die Hinterlassenenrenten und die Rentenplafonierung für Ehepaare nicht. Schliesslich klammern wir die Finanzierung der Sozialversicherungen aus allgemeinen Steuermitteln aus. Das ist für ein Gesamtbild des Effekts der Zuwanderung durchaus relevant, weil sich diese auch auf die Steuererträge auswirkt.

Literatur

- Auerbach, Alan J.; Gokhale, Jayendra; Kotlikoff, Laurence J. (1994). Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 73–94. doi: 10.1257 /jep.8.1.73
- Bélanger, Alain; Christl, Michael; Conte, Alessandra; Mazza, Jacopo; Narazani, Edlira (2020). Projecting the net fiscal impact of immigration in the EU. EUR 30407 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 06.11.2020.
- Borgmann, Christoph; Raffelhüschen, Bernd (2004). Zur Entwicklung der Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Generationenbilanzen 1995 - 2001. Strukturberichterstattung Nr. 25. Bern: SECO, April 2004.
- Borjas, Geroge J.; Hilton, Lynette (1996). Immigration and the Welfare State: Immigrant Participation in Means-Tested Entitlement Programs. *The Quarterly Journal of Economics*, 111(2), 575–604.
- Colas, Mark; Sachs, Dominik (forthcoming). The Indirect Fiscal Benefits of Low-Skilled Immigration. *American Economic Journal: Economic Policy*.
- Dustmann, Christian; Frattini, Tommaso (2014). The Fiscal Effects of Immigration to the UK. *The Economic Journal*, 124, F593–F643.
- Dustmann, Christian & Frattini, Tommaso (2014). The Fiscal Effect of Immigration to the UK, *The Economic Journal*, 124: F593-F643. doi: 10.1257 /jep.8.1.73
- Ecoplan / DIA Consulting AG (2021). Generationenbilanz Schweiz: Aktualisierung der intergenerationellen Auswirkungen der Entwicklung der öffentlichen Finanzen der Schweiz, Eidgenössische Finanzverwaltung, Bern.
- Favre, Sandro; Föllmi, Reto; Zweimüller, Josef (2020). *Zuwanderung, Rückwanderung und Integration aus der Perspektive des Arbeitsmarkts*. In: Bundesamt für Statistik, Universität Neuchâtel, Universität Fribourg. Panorama Gesellschaft Schweiz 2020: Migration – Integration – Partizipation. Neuchâtel.
- Hennessey, Gemma; Hagen-Zanker, Jessica (2020). The Fiscal Impact of Immigration. Working Paper 573. Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC).
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). The Economic and Fiscal Consequences of Immigration. doi: 10.17226/23550

Preston, Ian (2014). The Effect of Immigration on Public Finances. *The Economic Journal*, 124, F569–F592. doi: 10.1257 /jep.8.1.73

Raffelhüschen, Bernd; Reeker, Gerrit; Weisser, Veronica (2016). Demografischer Wandel belastet Staatshaushalt. *Die Volkswirtschaft*, 89(12), 18–21.

Ramel, Nathalie, Sheldon, George (2012). Fiskalbilanz der Neuen Immigration in die Schweiz. Expertise der Forschungsstelle für Arbeitsmarkt und Industrieökonomik der Universität Basel mit finanzieller Unterstützung des Bundesamtes für Migration. Basel.

Storesletten, Kjetil (2000). Fiscal Policy through Immigration. *Journal of Political Economy*, 108(2), 300–323. doi: 10.1086/262120

Storesletten, Kjetil (2003). Fiscal Implications of Immigration—A Net Present Value Calculation. *Scandinavian Journal of Economics*, 105(3), 187–506.

Appendix 1: Methoden und Definitionen – Weitere Ergebnisse

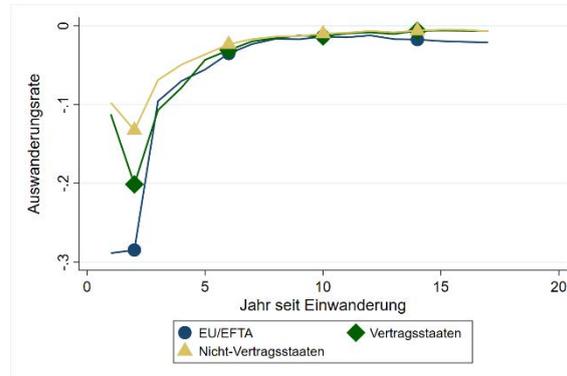
Tabelle 7. Übersicht: Bilaterale Vereinbarungen der Schweiz über Soziale Sicherheit

Staat	Inkrafttreten des Abkommens
Australien	2008
Brasilien	2019
Chile	1998
China	2017
Indien	2011
Israel	1985
Japan	2012
Kanada	1995
Kosovo	2019
Montenegro	2019
Nordmazedonien	2002
Philippinen	2004
San Marino	1983
Serbien	2019
Südkorea	2015
Türkei	1972
Uruguay	2015
Vereinigte Staaten von Amerika	2014

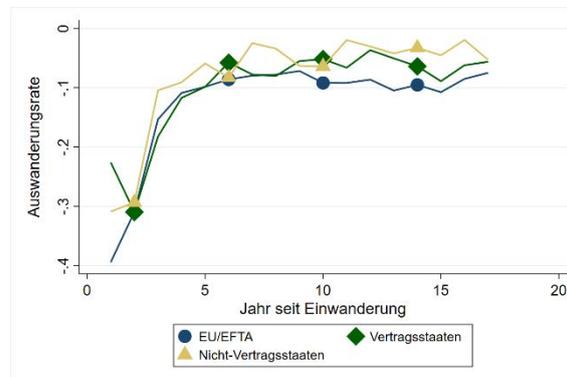
Staaten, mit denen Sozialversicherungsabkommen geschlossen wurden, werden in diesem Kontext als «Vertragsstaaten» bezeichnet. Die Gruppe der «Nicht-Vertragsstaaten» ist folglich die Residualkategorie jener Staaten, die weder Teil von EU/EFTA sind noch ein Sozialversicherungsabkommen mit der Schweiz geschlossen haben. Die Tabelle spiegelt den Stand 01.01.2020 wider. Quelle: <https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialversicherungen/int/grundlagen-und-abkommen.html#accordion1686919466244>.

Abbildung 61. Auswanderungsraten der Zuwanderungskohorte 2003

(a) Personen, die im Einwanderungsjahr jünger als 50 Jahre alt sind



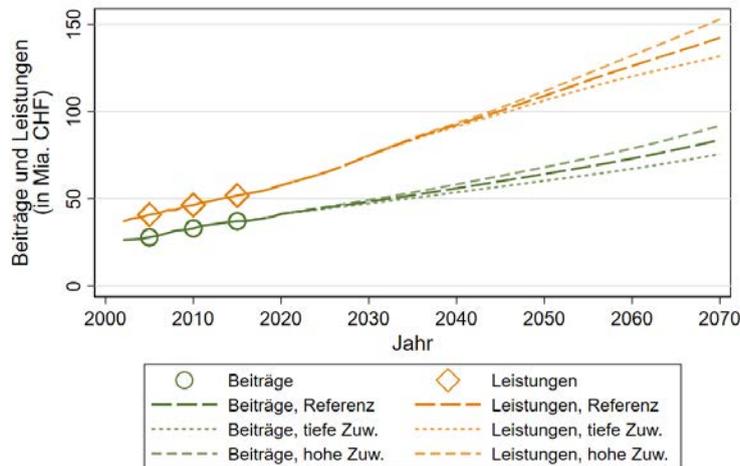
(b) Personen, die im Einwanderungsjahr 50 Jahre oder älter sind



Diese Abbildungen zeigen die Auswanderungsraten der zur Zuwanderungskohorte 2003 gehörenden Personen. Die Auswanderungsrate wird berechnet, indem die Anzahl im Jahresverlauf auswandernder Personen durch die Anzahl zu Beginn des Jahres in der Schweiz lebender Personen geteilt wird. Abbildung (a) zeigt Personen, die im Einwanderungsjahr jünger als 50 Jahre alt sind. Diese Personen sind auch 10 Jahre nach der Einwanderung, wenn sich die Auswanderungsrate allmählich stabilisiert, mehrheitlich erwerbstätig. Abbildung (b) zeigt Personen, die im Einwanderungsjahr 50 Jahre oder älter sind. In dieser Gruppe gibt es viele Personen, die nicht erwerbstätig sind oder den Arbeitsmarkt kurz nach Einwanderung altersbedingt verlassen. Entsprechend unterscheidet sich das Auswanderungsverhalten dieser Gruppe von Personen, die mehrheitlich erwerbstätig sind. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Appendix 2: Grundlagenanalyse – Weitere Ergebnisse

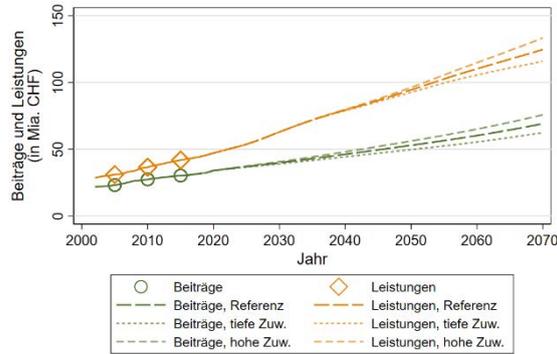
Abbildung 62. AHV, IV, EO: Beiträge von und Leistungen an die Versicherten total nach Szenario



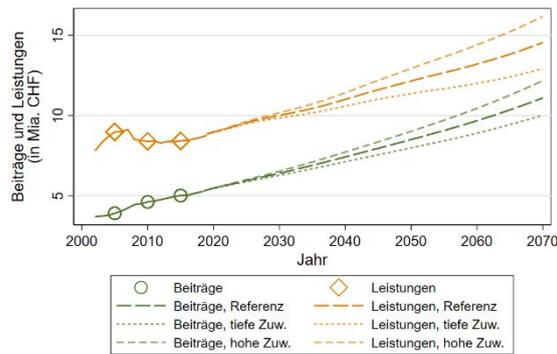
Diese Abbildung zeigt die Summe von Beiträgen an und Leistungen aus AHV, IV und EO in Milliarden CHF. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung nach Bevölkerungsszenarien des BFS und BIP-Szenarien des SECO. Die kurz gestrichelte Linie bildet das Szenario mit tiefer Zuwanderung ab, die mittel gestrichelte Linie das Referenzszenario und die lang gestrichelte Linie das Szenario mit hoher Zuwanderung. Berücksichtigt sind nur die Beiträge der Versicherten und die Leistungen an die Versicherten. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 63. AHV, IV, EO: Beiträge von den und Leistungen an die Versicherten nach Sozialversicherung und Szenario

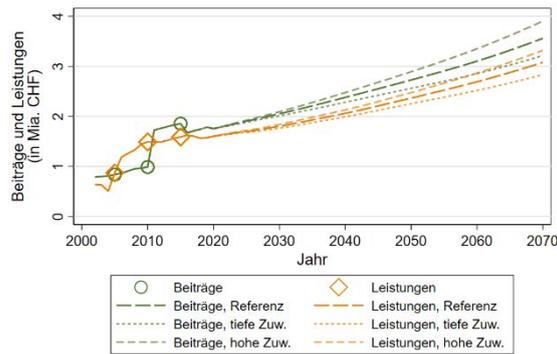
(a) Beiträge und Leistungen AHV



(b) Beiträge und Leistungen IV



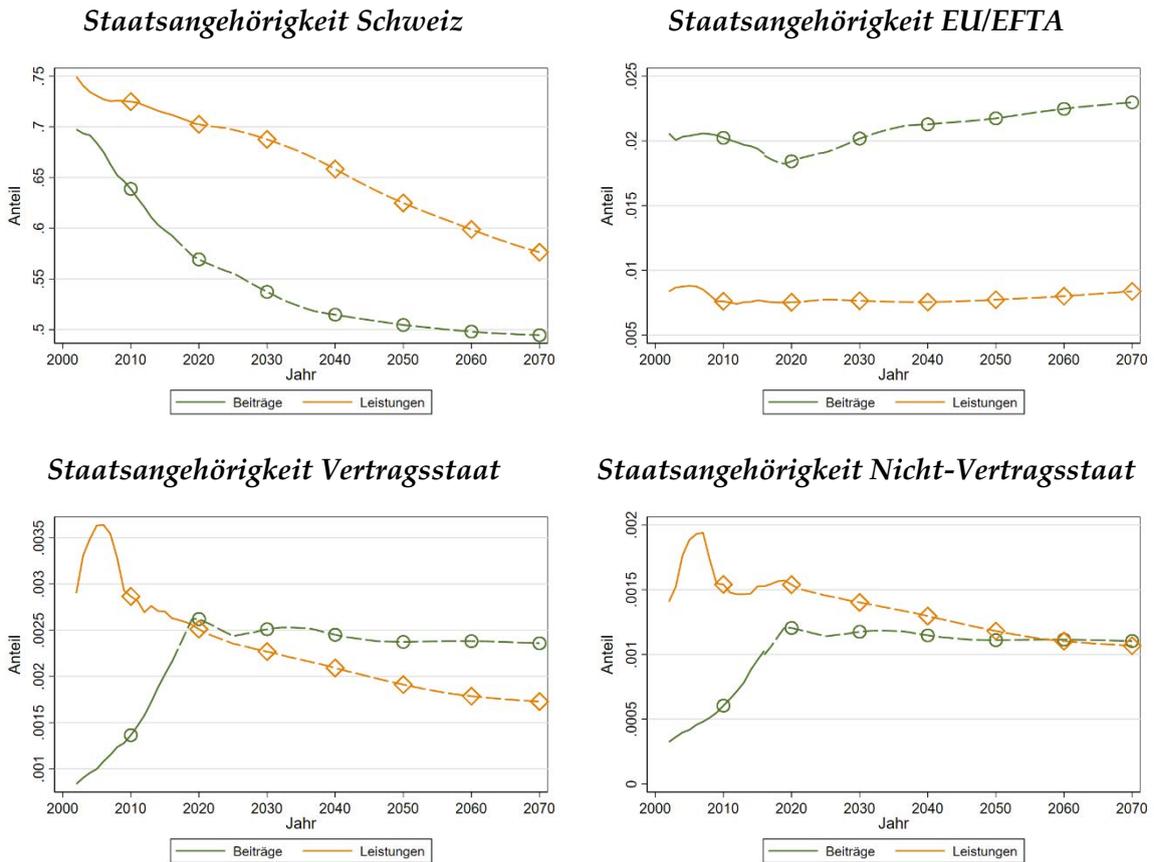
(c) Beiträge und Leistungen EO



Diese Abbildungen zeigen die Summen von Beiträgen an und Leistungen aus (a) AHV, (b) IV und (c) EO in Milliarden CHF. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung nach Bevölkerungsszenarien des BFS und BIP-Szenarien des SECO. Die kurz gestrichelte Linie bildet das Szenario mit tiefer Zuwanderung ab, die mittel gestrichelte Linie das Referenzszenario und die lang gestrichelte Linie das Szenario mit hoher Zuwanderung. Berücksichtigt sind nur die Beiträge der Versicherten und die Leistungen an die Versicherten. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

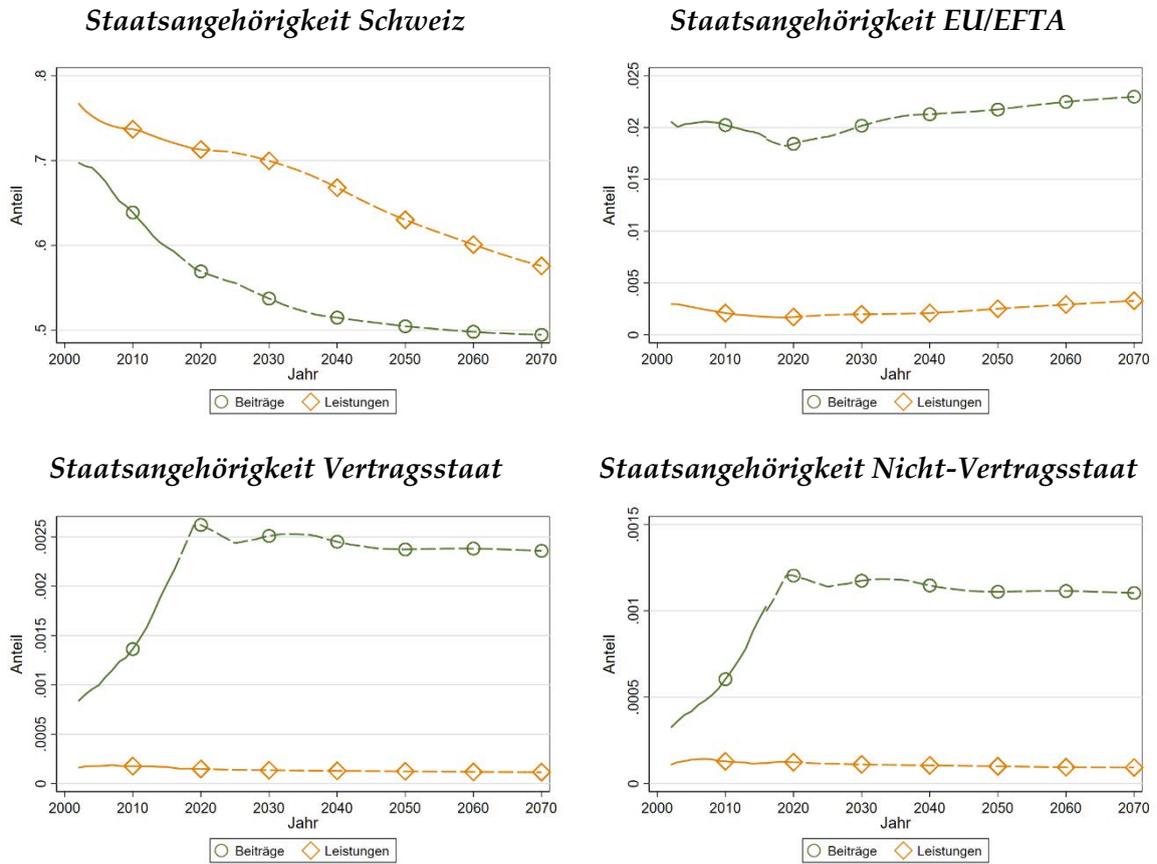
Appendix 3: Querschnittsanalyse von AHV, IV und EO – Weitere Ergebnisse

Abbildung 64. AHV, IV, EO: Anteil an Beiträgen und Leistungen der in der Schweiz geborenen Personen nach Staatsangehörigkeit, 2002-2070



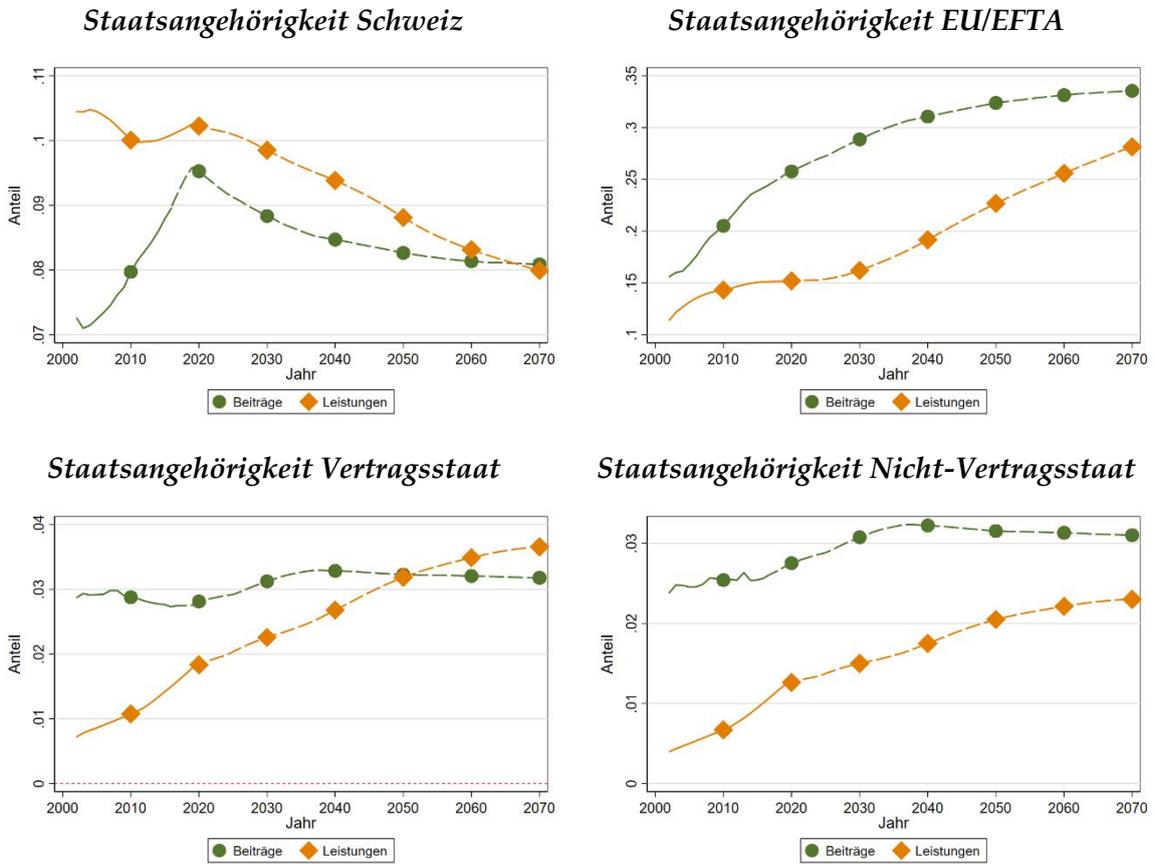
Diese Abbildungen zeigen den Anteil von im Ausland geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an den Beiträgen an und Leistungen aus AHV, IV und EO. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 65. AHV: Anteil an Beiträgen und Leistungen der in der Schweiz geborenen Personen nach Staatsangehörigkeit, 2002-2070



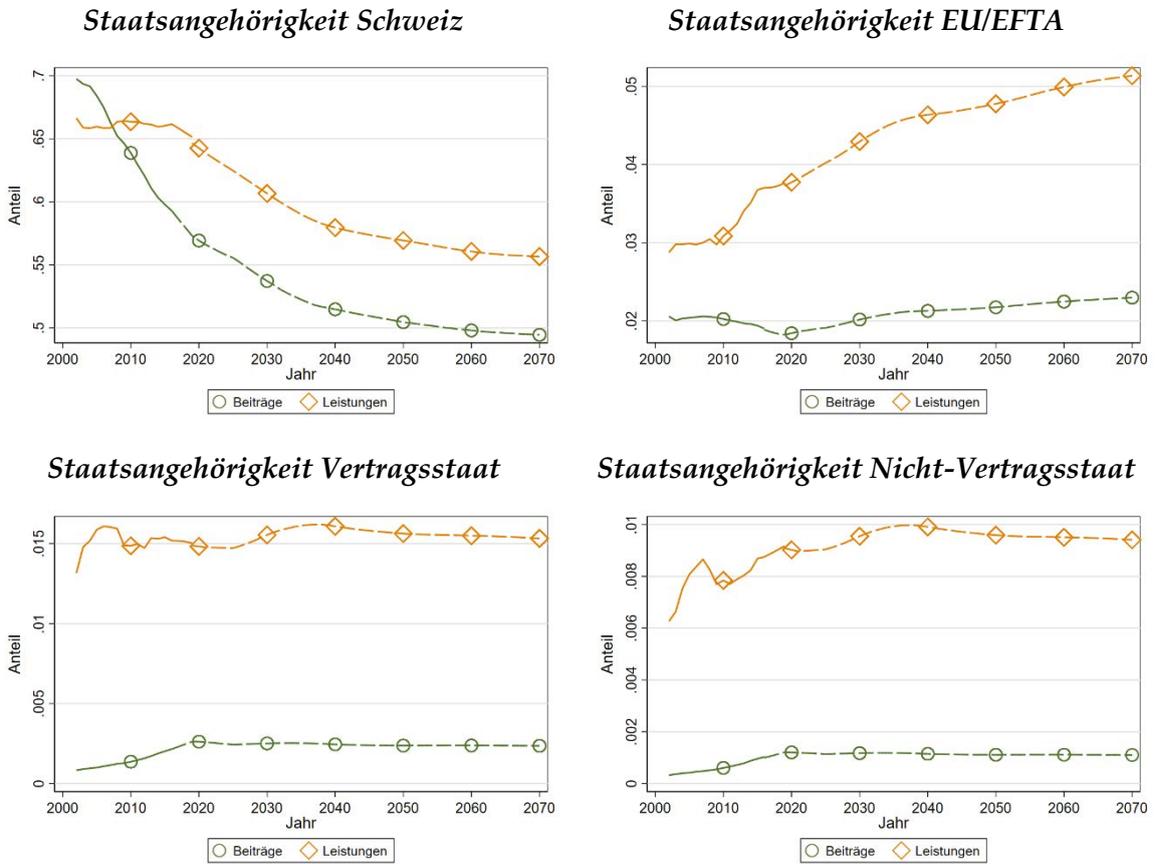
Diese Abbildungen zeigen den Anteil von in der Schweiz geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an den Beiträgen an und Leistungen aus der AHV. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 66. AHV: Anteil an Beiträgen und Leistungen der im Ausland geborenen Personen nach Staatsangehörigkeit, 2002-2070



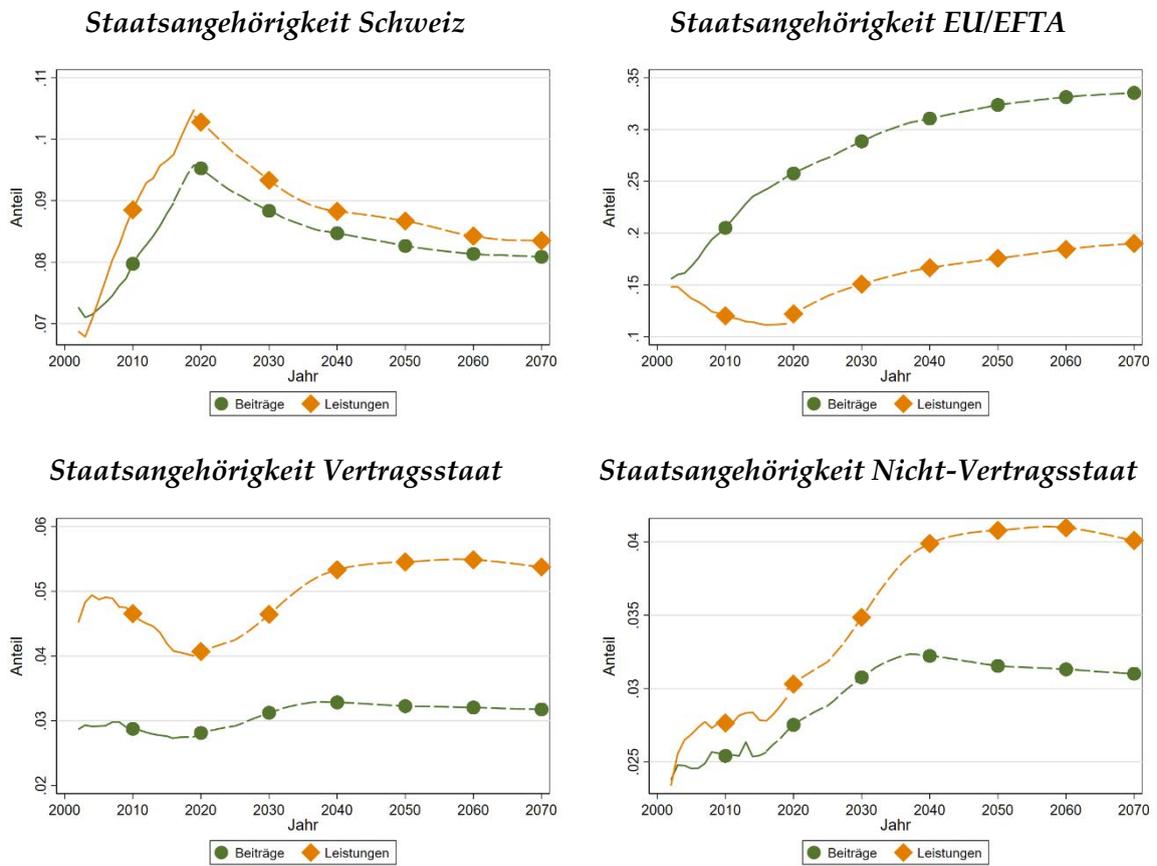
Diese Abbildungen zeigen den Anteil von im Ausland geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an den Beiträgen an und Leistungen aus der AHV. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 67. IV: Anteil an Beiträgen und Leistungen der in der Schweiz geborenen Personen nach Staatsangehörigkeit, 2002-2070



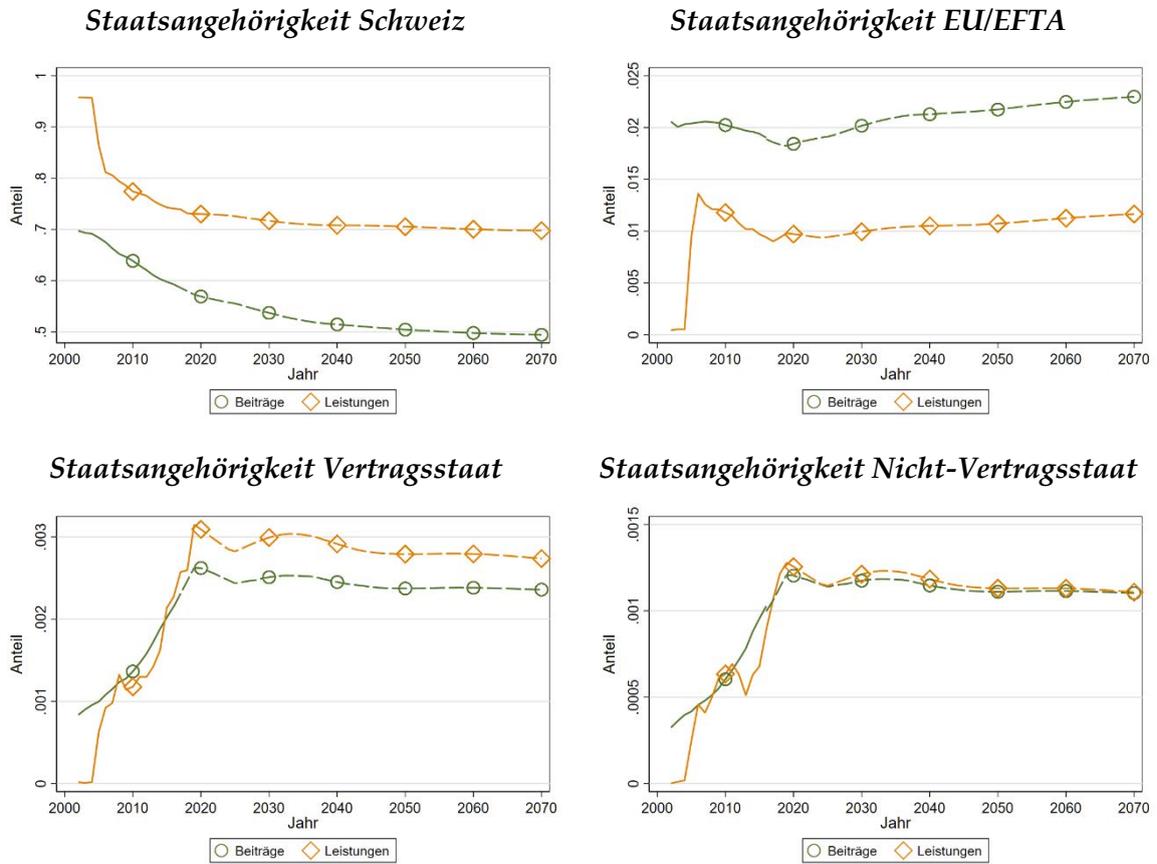
Diese Abbildungen zeigen den Anteil von in der Schweiz geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an den Beiträgen an und Leistungen aus der IV. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 68. IV: Anteil an Beiträgen und Leistungen der im Ausland geborenen Personen nach Staatsangehörigkeit, 2002-2070



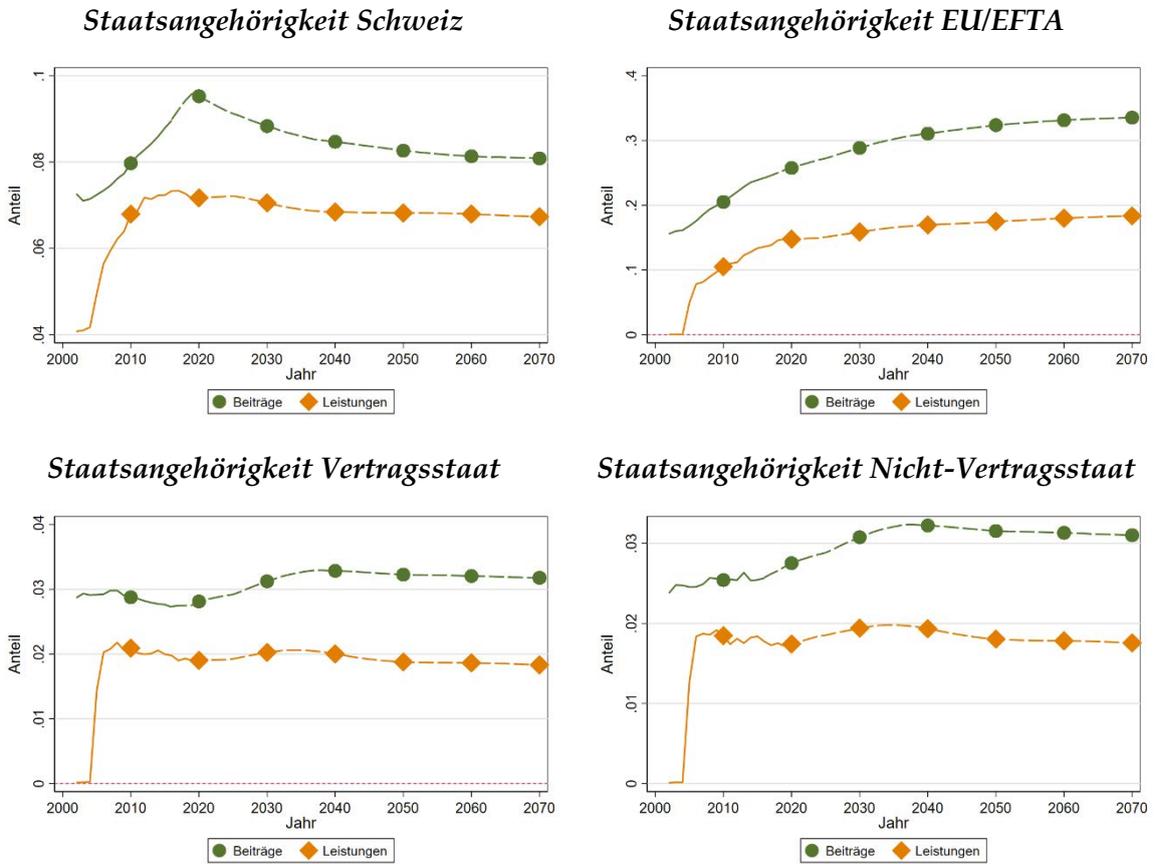
Diese Abbildungen zeigen den Anteil von im Ausland geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an den Beiträgen an und Leistungen aus der IV. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 69. EO: Anteil an Beiträgen und Leistungen der in der Schweiz geborenen Personen nach Staatsangehörigkeit, 2002-2070



Diese Abbildungen zeigen den Anteil von in der Schweiz geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an den Beiträgen an und Leistungen aus der EO. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

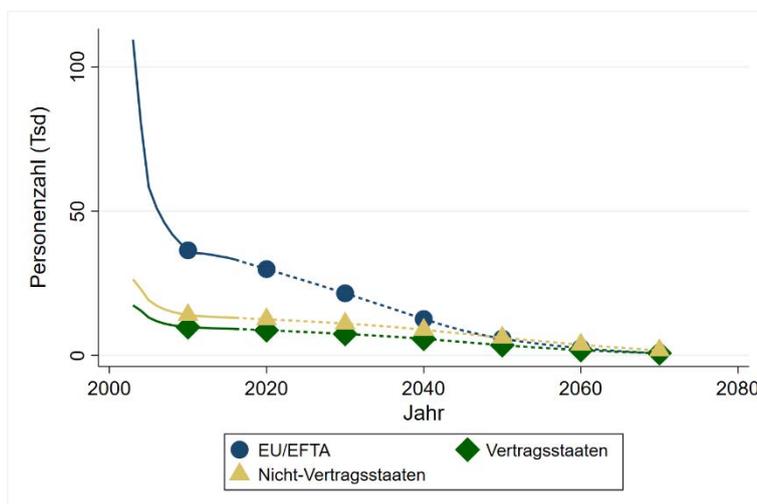
Abbildung 70. EO: Anteil an Beiträgen und Leistungen der im Ausland geborenen Personen nach Staatsangehörigkeit, 2002-2070



Diese Abbildungen zeigen den Anteil von im Ausland geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an den Beiträgen an und Leistungen aus der EO. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Appendix 4: Kohortenanalyse – Weitere Ergebnisse

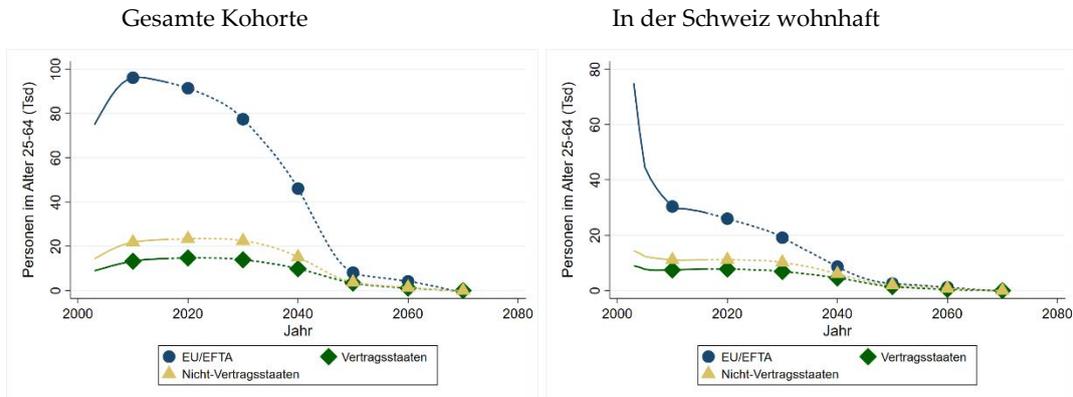
Abbildung 71. Kohortengrösse:
Zuwanderungskohorte 2003 nach Staatsangehörigkeit



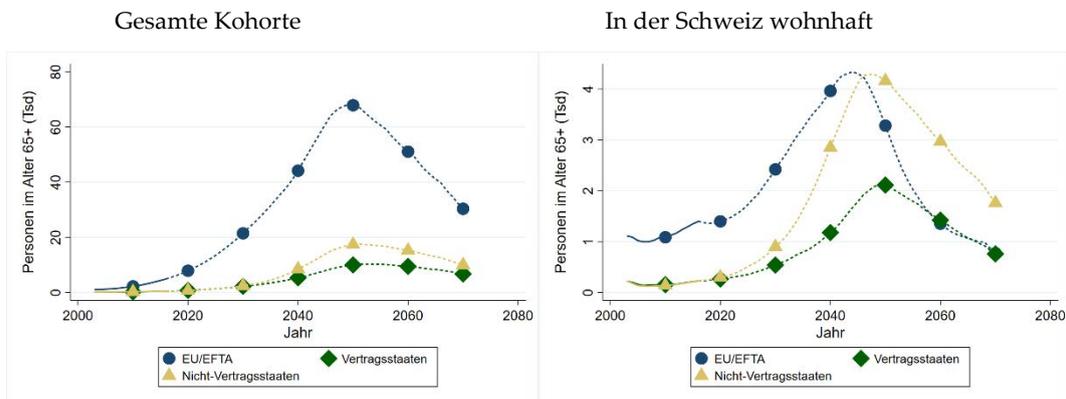
Anzahl Personen der Zuwanderungskohorte 2003 mit Aufenthaltsort Schweiz von 2003 bis 2070, differenziert nach Staatsangehörigkeit. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die dunkelblaue Linie zeigt die Staatsangehörigkeit EU/EFTA; die dunkelgrüne Linie zeigt Vertragsstaats-Angehörige, die gelbe Linie Personen Nicht-Vertragsstaats-Angehörige. Erneute Zuwanderung wird dabei berücksichtigt; verlässt eine Person die Schweiz und wandert später erneut ein, wird diese Person als im Inland lebend gezählt. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 72. Zuwanderungskohorte 2003 nach Alter und Staatsangehörigkeit

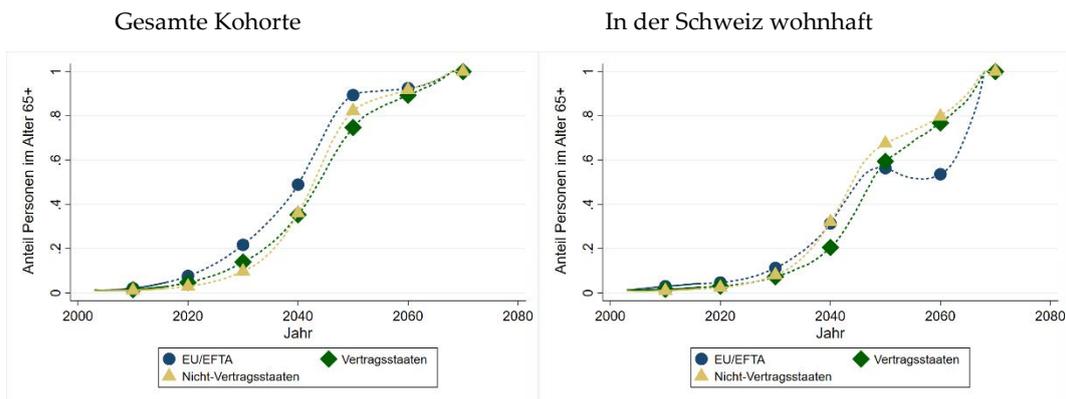
(a) Anzahl der 25- bis 64-Jährigen



(b) Anzahl der Personen im Alter 65 und älter



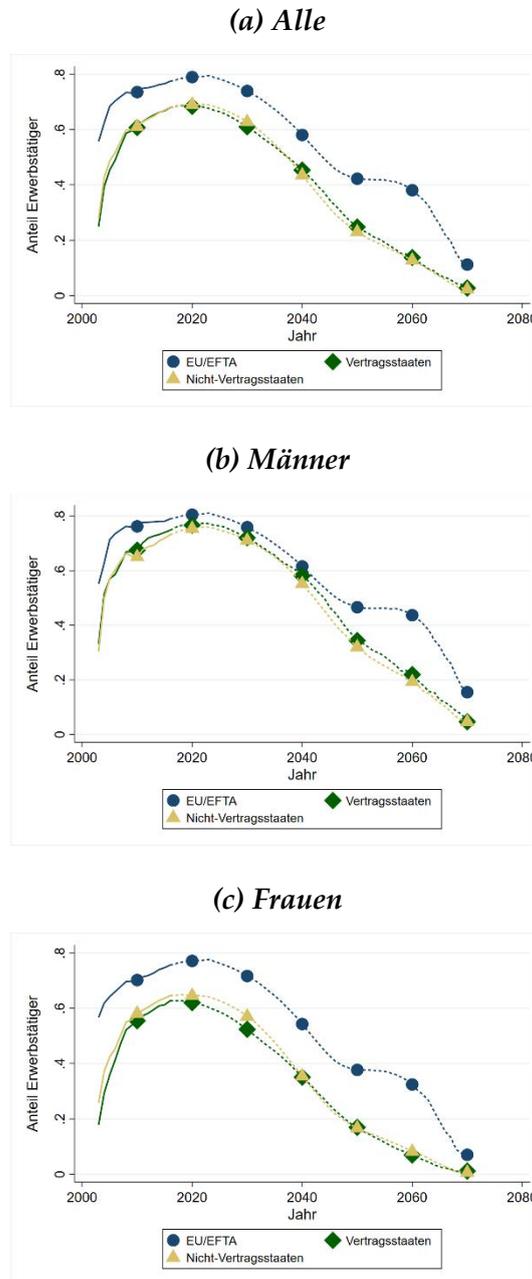
(c) Anteil der über 65-Jährigen und älteren



Anzahl Personen der Zuwanderungskohorte 2003 in den beiden Altersgruppen 25-65 und 65+ sowie Anteil der 65+-Jährigen am Total, jeweils differenziert nach Staatsangehörigkeit. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die dunkelblaue Linie zeigt EU/EFTA-Angehörige; die dunkelgrüne Linie zeigt Vertragsstaats-Angehörige, die gelbe Linie Personen Nicht-Vertragsstaats-Angehörige. Die jeweils linke Grafik bezieht sich auf die gesamte Einwanderungskohorte, die rechte Grafik berücksichtigt nur Personen, die in der Schweiz leben.

Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.

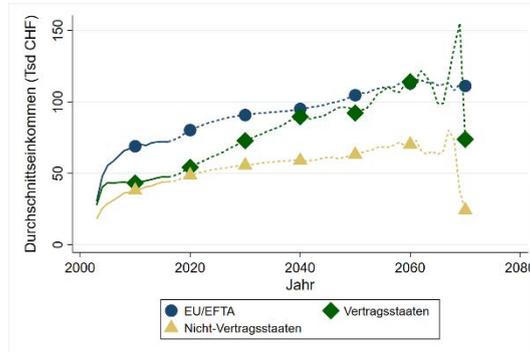
**Abbildung 73. Anteil Erwerbstätige nach Kohorte und Geschlecht:
Zuwanderungskohorte 2003 nach Staatsangehörigkeit**



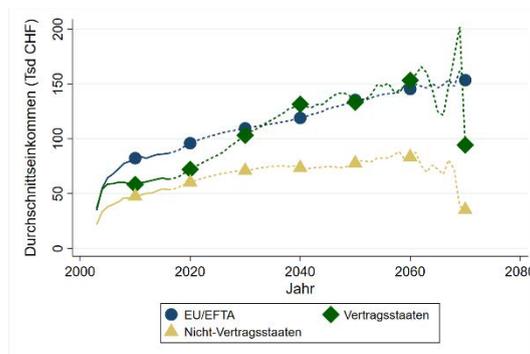
Anteil erwerbstätiger Personen der gesamten Zuwanderungskohorte 2003 sowie getrennt für Männer und Frauen, jeweils differenziert nach Staatsangehörigkeit. Berücksichtigt werden alle Altersgruppen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Zähler ist die Anzahl in der Schweiz erwerbstätiger Personen, Nenner die Anzahl Personen, die sich in der Schweiz aufhalten. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

**Abbildung 74. Durchschnittseinkommen nach Kohorte und Geschlecht:
Zuwanderungskohorte 2003 nach Staatsangehörigkeit**

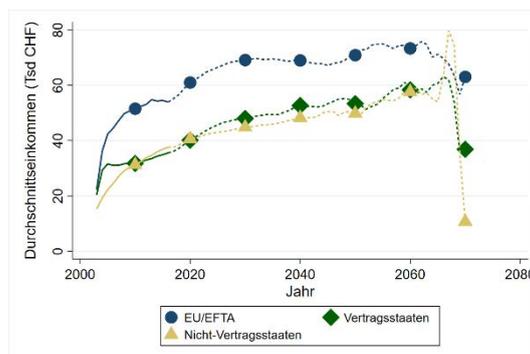
(a) *Alle*



(b) *Männer*



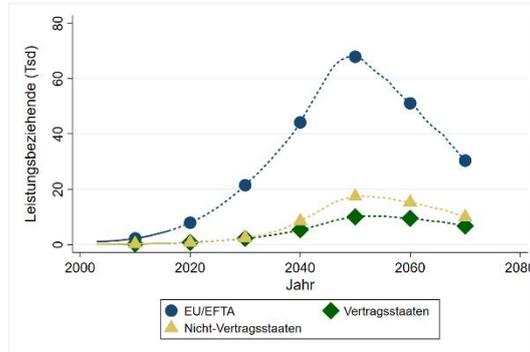
(c) *Frauen*



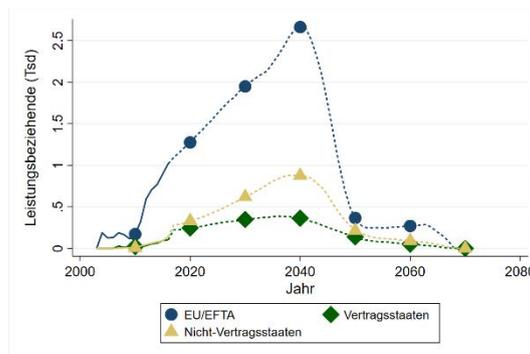
Durchschnittliche Einkommen der Erwerbstätigen der gesamten Zuwanderungskohorte 2003 sowie getrennt für Männer und Frauen, differenziert nach Staatsangehörigkeit EU/EFTA (dunkelblau), Vertragsstaaten (dunkelgrün), Nicht-Vertragsstaaten (gelb). Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

**Abbildung 75. Beziehende von AHV-Altersrenten, IV- und EO-Leistungen:
Zuwanderungskohorte 2003 nach Staatsangehörigkeit**

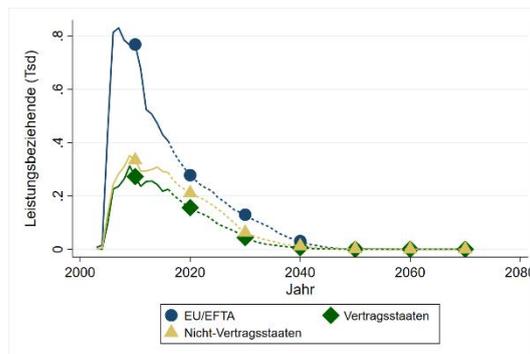
(a) AHV-Altersrentenbeziehende



(b) IV-Leistungsbeziehende



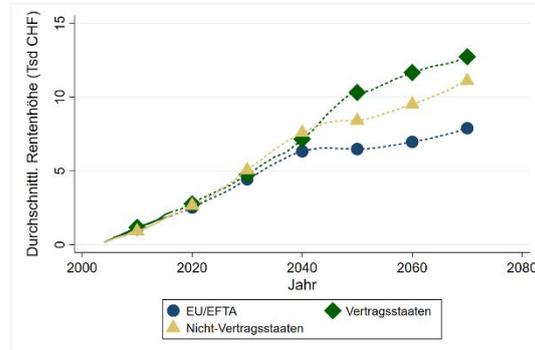
(c) EO-Leistungsbeziehende



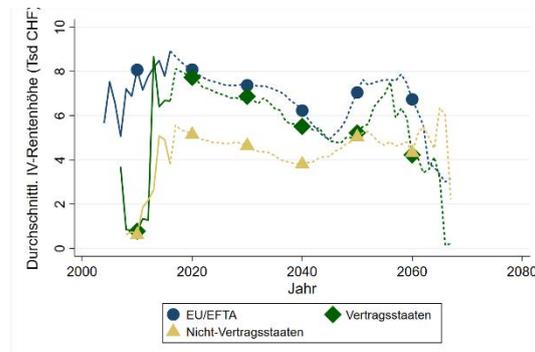
Anzahl Personen der Zuwanderungskohorte 2003, die eine AHV-Altersrente (Abbildung (a)), IV-Leistungen (Abbildung (b)) und EO-Leistungen (Abbildung (c)) beziehen, differenziert nach Staatsangehörigkeit: EU/EFTA (dunkelblau), Vertragsstaaten (dunkelgrün), Nicht-Vertragsstaaten (gelb). Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

**Abbildung 76. Durchschnittliche Höhe von AHV-Altersrenten, IV- und EO-Leistungen:
Zuwanderungskohorte 2003 nach Staatsangehörigkeit**

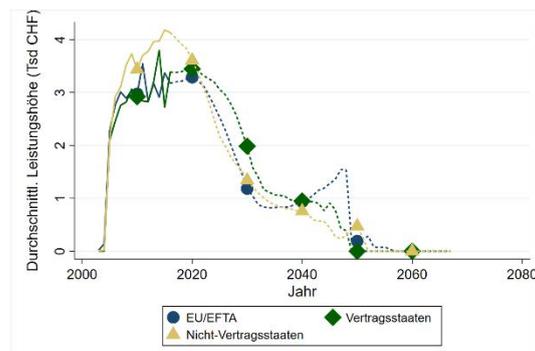
(a) Durchschnittliche Höhe der AHV-Altersrenten



(b) Durchschnittliche Höhe der IV-Leistungen



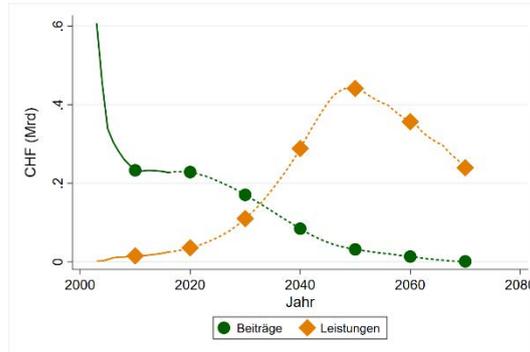
(c) Durchschnittliche Höhe der EO-Leistungen



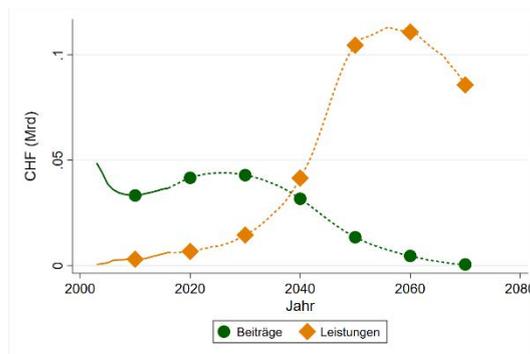
Durchschnittliche Höhe von AHV-Altersrenten (Abbildung (a)), IV-Renten (Abbildung (b)) und EO-Leistungen (Abbildung (c)) der Zuwanderungskohorte 2003, differenziert nach Staatsangehörigkeit: EU/EFTA (dunkelblau), Vertragsstaaten (dunkelgrün), Nicht-Vertragsstaaten (gelb). Berücksichtigt sind nur diejenigen Personen, welche entsprechende Leistungen beziehen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

**Abbildung 77. AHV, IV, EO: Jährliche Beiträge und Leistungen:
Zuwanderungskohorte 2003 nach Staatsangehörigkeit**

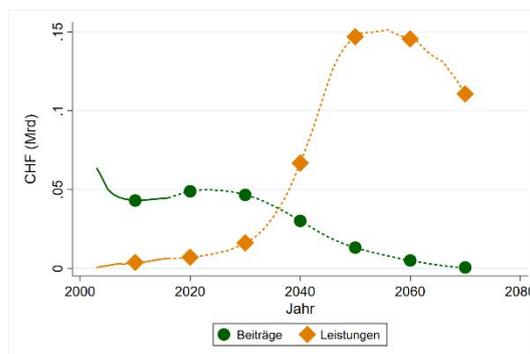
(a) Zuwanderungskohorte 2003: EU/EFTA-Staatsangehörige



(b) Zuwanderungskohorte 2003: Vertragsstaatsangehörige



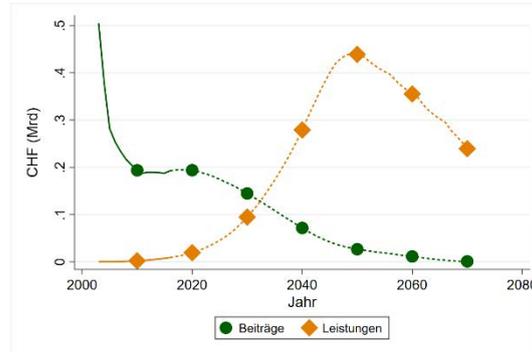
(c) Zuwanderungskohorte 2003: Nicht-Vertragsstaatsangehörige



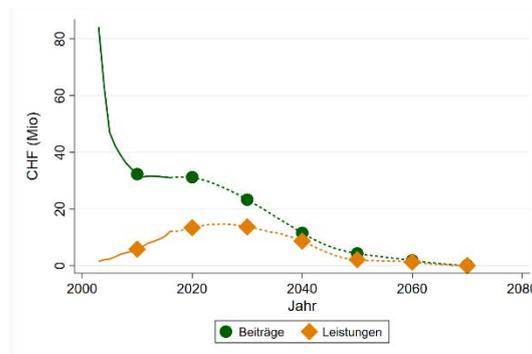
Diese Abbildungen zeigen für die Zuwanderungskohorte 2003 die jährlichen Beiträge und Leistungen aus AHV, IV und EO für die betrachteten Staatsangehörigkeiten (Abbildung (a): EU/EFTA, Abbildung (b): Vertragsstaaten, und Abbildung (c): Nicht-Vertragsstaaten). Eingezahlte Beiträge sind in dunkelgrün dargestellt, empfangene Leistungen in orange. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die Beiträge sind nicht diskontiert. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

**Abbildung 78. Zuwanderungskohorte 2003 – EU/EFTA-Staatsangehörige:
Beiträge und Leistungen nach Sozialversicherung**

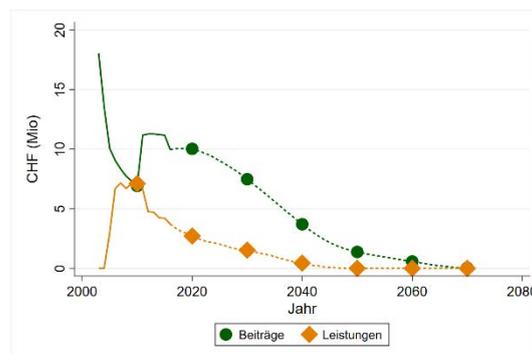
(a) AHV



(b) IV



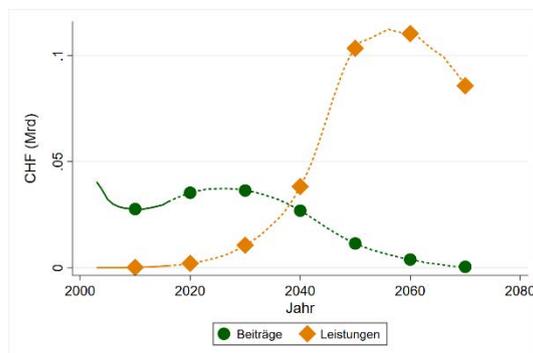
(c) EO



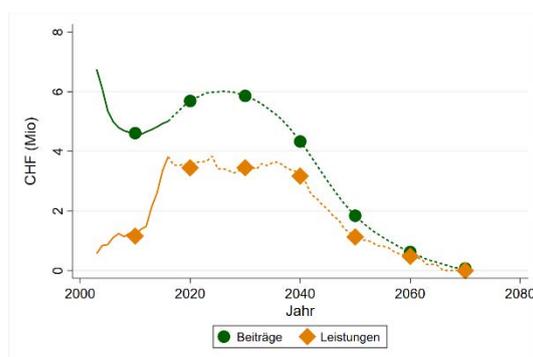
Beiträge und Leistungen der EU/EFTA-Staatsangehörigen der Zuwanderungskohorte 2003: (a) AHV, (b) IV und (c) EO. Eingezahlte Beiträge sind in dunkelgrün dargestellt, empfangene Leistungen in orange. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die Beiträge sind nicht diskontiert. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

**Abbildung 79. Zuwanderungskohorte 2003 – Vertragsstaaten-Staatsangehörige:
Beiträge und Leistungen nach Sozialversicherung**

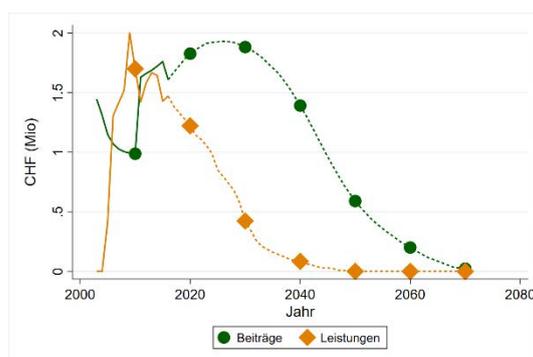
(a) AHV



(b) IV



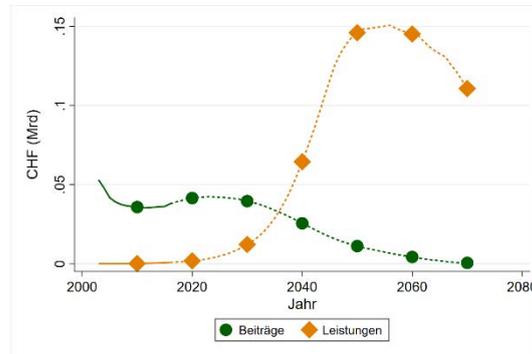
(c) EO



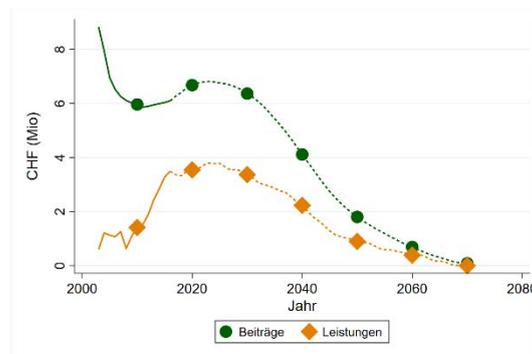
Beiträge und Leistungen der Vertragsstaats-Angehörigen der Zuwanderungskohorte 2003: (a) AHV, (b) IV und (c) EO. Eingezahlte Beiträge sind in dunkelgrün dargestellt, empfangene Leistungen in orange. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die Beiträge sind nicht diskontiert. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 80. Zuwanderungskohorte 2003 – Nicht-Vertragsstaaten-Staatsangehörige:
Beiträge und Leistungen nach Sozialversicherung

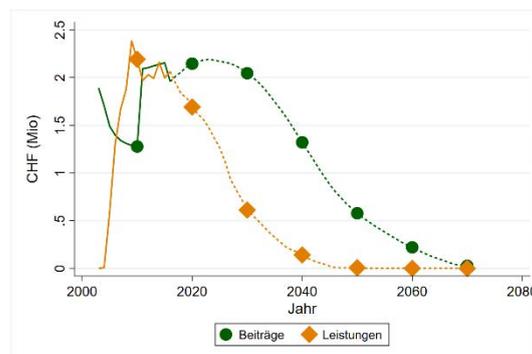
(a) AHV



(b) IV



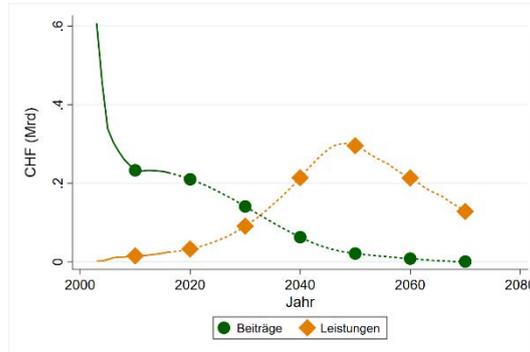
(c) EO



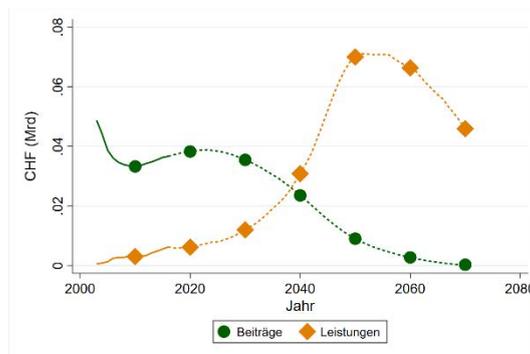
Beiträge und Leistungen der Nicht-Vertragsstaats-Angehörigen der Zuwanderungskohorte 2003: (a) AHV, (b) IV und (c) EO. Eingezahlte Beiträge sind in dunkelgrün dargestellt, empfangene Leistungen in orange. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die Beiträge sind nicht diskontiert. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

**Abbildung 81. AHV, IV, EO: Diskontierte jährliche Beiträge und Leistungen:
Zuwanderungskohorte 2003 nach Staatsangehörigkeit**

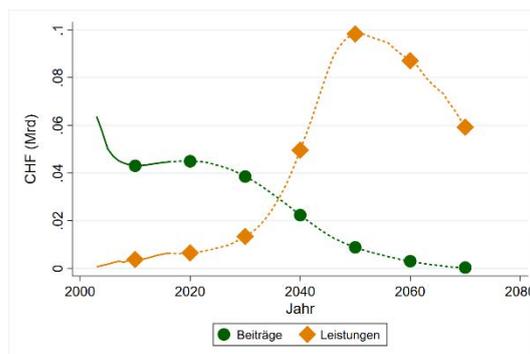
(a) Zuwanderungskohorte 2003: EU/EFTA-Staatsangehörige



(b) Zuwanderungskohorte 2003: Vertragsstaatsangehörige



(c) Zuwanderungskohorte 2003: Nicht-Vertragsstaatsangehörige

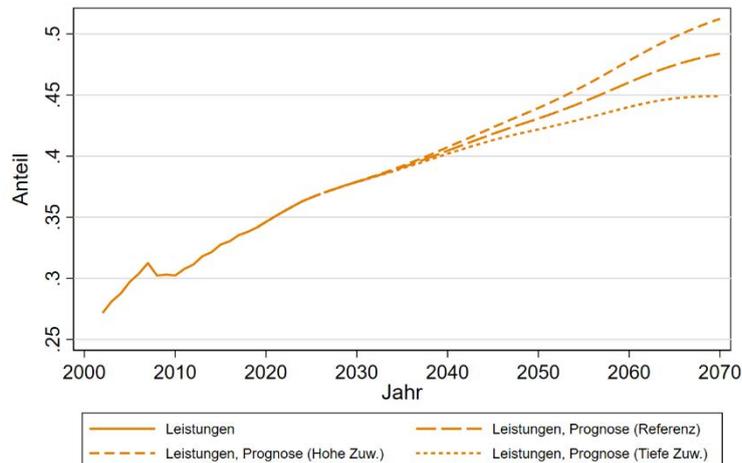


Diese Abbildungen zeigen die jährlichen Beiträge und Leistungen aus AHV, IV und EO für die betrachteten Staatsangehörigkeiten (Abbildung (a): EU/EFTA, Abbildung (b): Vertragsstaaten, und Abbildung (c): Nicht-Vertragsstaaten), diskontiert mit dem Index der Entwicklung der Erwerbseinkommen. Eingezahlte Beiträge sind in dunkelgrün dargestellt, empfangene Leistungen in orange. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung.

Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.

Appendix 5: Ergänzungsleistungen – Weitere Ergebnisse

Abbildung 82. Ergänzungsleistungen: Anteil von im Ausland geborenen Personen nach verschiedenen Szenarien

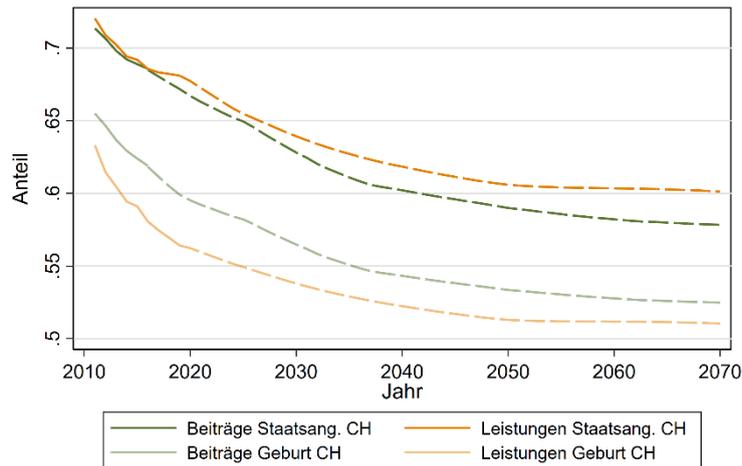


Anteil von im Ausland Geborenen an der Summe der Ergänzungsleistungen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die kurz gestrichelte Linie widerspiegelt das Szenario mit tiefer Einwanderung, die lang gestrichelte Linie dasjenige mit hoher Einwanderung. Das Referenzszenario liegt dazwischen. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

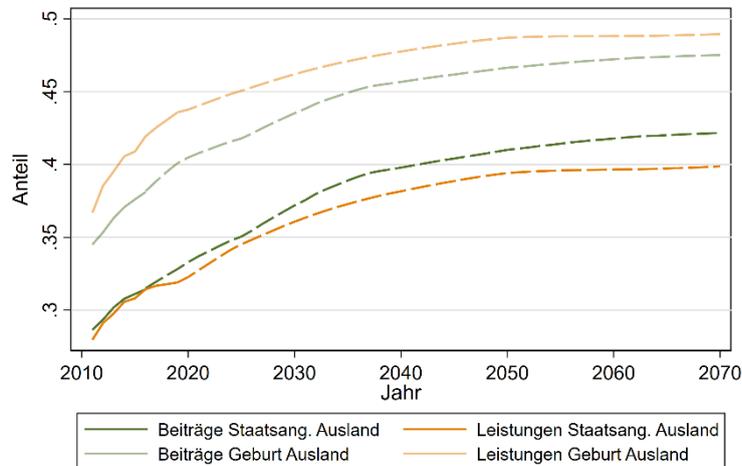
Appendix 6: Familienzulagen – Weitere Ergebnisse

Abbildung 83. Familienzulagen: Anteil an Beiträgen und Leistungen nach Geburtsstaat und Staatsangehörigkeit im Vergleich

(a) In der Schweiz Geborene und schweizerische Staatsangehörige im Vergleich

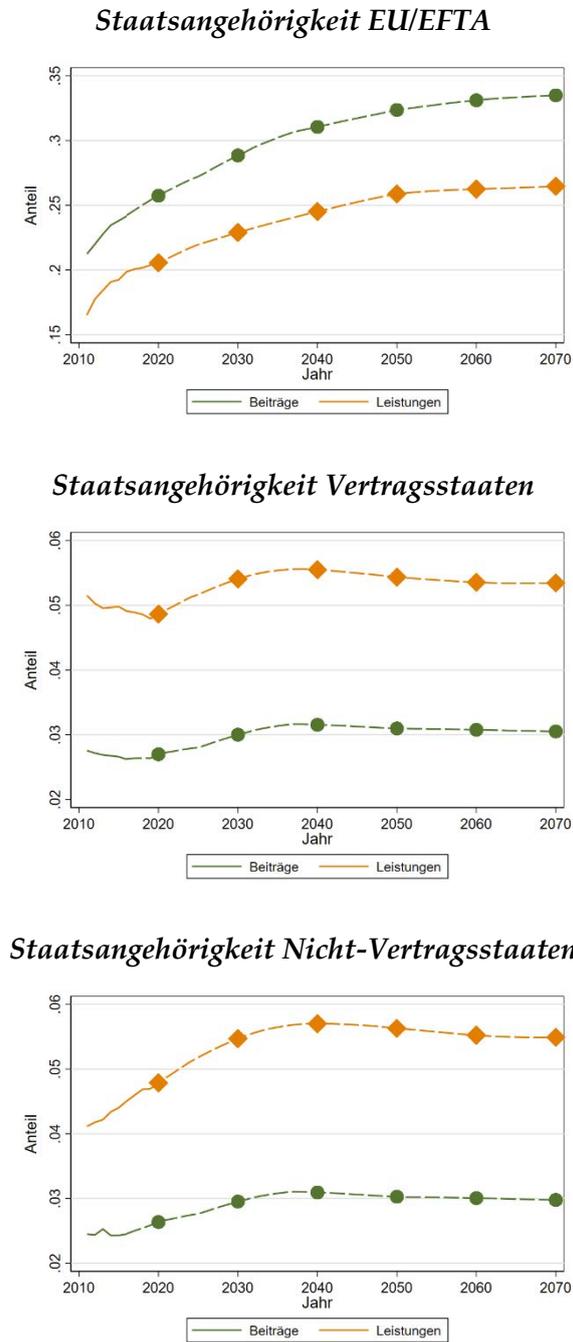


(b) Im Ausland Geborene und ausländische Staatsangehörige im Vergleich



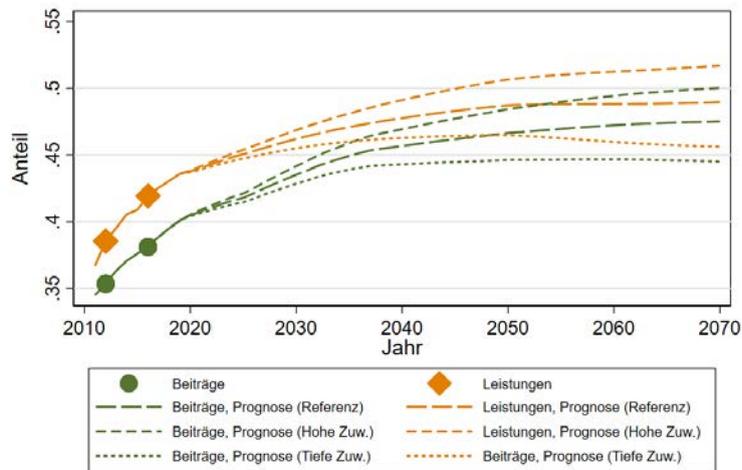
Diese Abbildungen zeigen den Anteil von (a) in der Schweiz Geborenen und (b) im Ausland Geborenen an den Beiträgen an die Familienausgleichskassen und an der Summe der Familienzulagen. Berücksichtigt sind Kinderzulagen, Ausbildungszulagen, Geburtszulagen und Adoptionszulagen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 84. Familienzulagen: Anteil an Beiträgen und Leistungen der im Ausland geborenen Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit

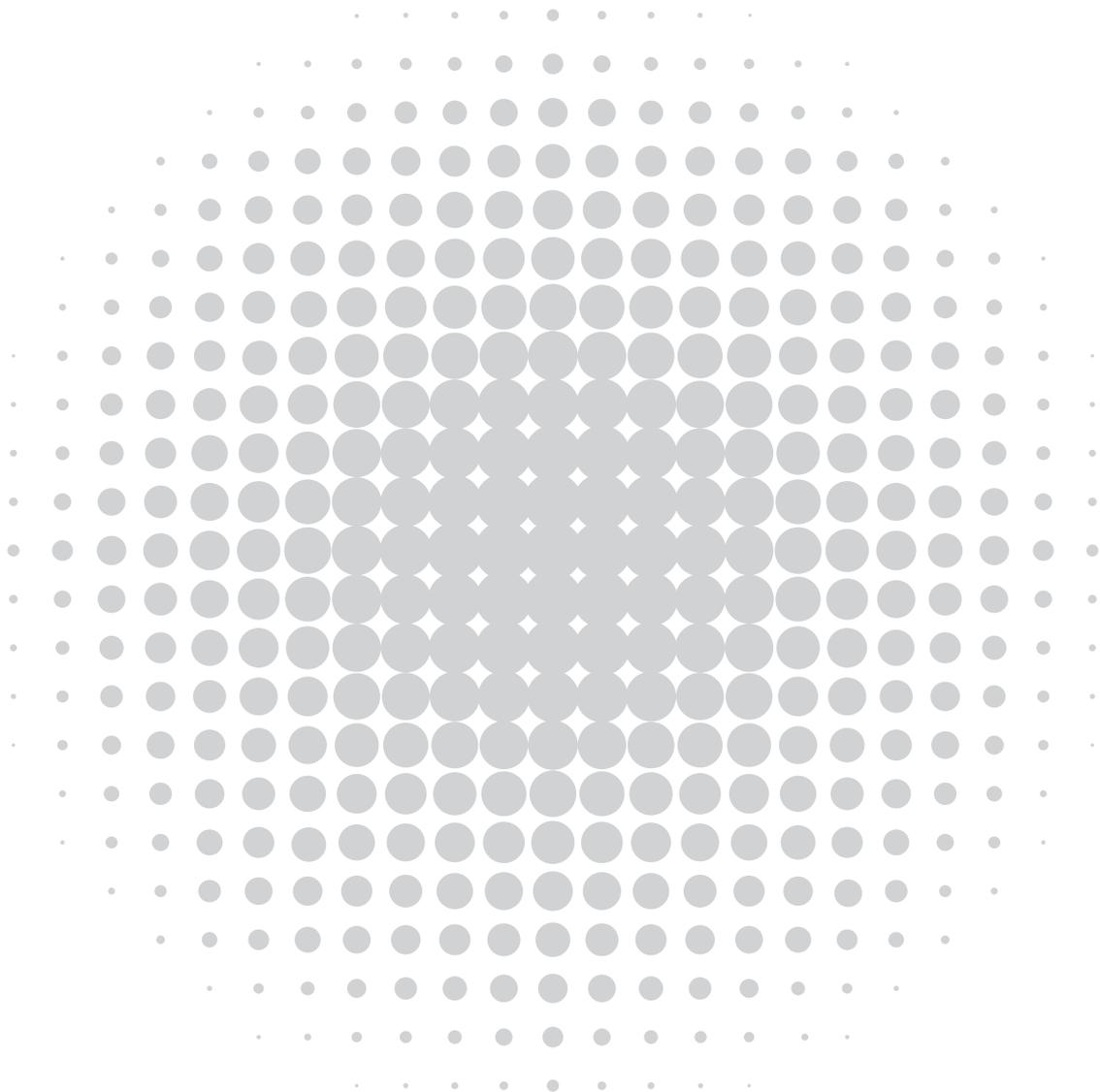


Diese Abbildungen zeigen den Anteil von im Ausland geborenen Personen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit an den Beiträgen an die Familienausgleichskassen und an der Summe der Familienzulagen. Berücksichtigt sind Kinderzulagen, Ausbildungszulagen, Geburtszulagen und Adoptionszulagen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*

Abbildung 85. Familienzulagen: Anteil an Beiträgen und Leistungen von im Ausland geborenen Personen nach verschiedenen Szenarien



Anteil von im Ausland Geborenen an den Beiträgen an die Familienausgleichskassen und an der Summe der Familienzulagen. Die durchgezogenen Linien zeigen die aus den Daten ablesbare Entwicklung; die gestrichelten Linien zeigen die prognostizierte zukünftige Entwicklung. Die kurz gestrichelte Linie widerspiegelt das Szenario mit tiefer Einwanderung, die lang gestrichelte Linie dasjenige mit hoher Einwanderung. Das Referenzszenario liegt dazwischen. *Quelle: Projektspezifisch verknüpfter Datensatz.*



bsv.admin.ch

