

BEITRÄGE ZUR SOZIALEN SICHERHEIT

*Sozialhilfebezug in der
Mehrjahresperspektive und im Lebensverlauf*

Forschungsbericht Nr. 5/20



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/Autorinnen: Guggisberg, Jürg; Bischof, Severin; Liesch, Roman; Rudin, Melania (Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS AG)
Konsumstrasse 20
CH-3007 Bern
Tel. +41 (0)31 380 60 80
E-mail: info@bueroass.ch / Internet: www.bueroass.ch

Auskünfte: Bundesamt für Sozialversicherungen
Effingerstrasse 20
CH-3003 Bern

Martin Wicki
Forschung und Evaluation / MASS
Tel. +41 (0) 58 462 90 02 / E-mail: martin.wicki@bsv.admin.ch

Philipp Dubach
Familie, Generationen und Gesellschaft
Tel. +41 (0) 58 480 89 28 / E-mail: philipp.dubach@bsv.admin.ch

ISSN: 1663-4659 (eBericht)
1663-4640 (Druckversion)

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: 318.010.5/20D

Sozialhilfebezug in der Mehrjahresperspektive und im Lebensverlauf

Schlussbericht

Im Auftrag
Bundesamt für Sozialversicherungen BSV
Bundesamt für Statistik BFS

Jürg Guggisberg, Severin Bischof, Roman Liesch und Melania Rudin

Bern, 21. April 2020

Vorwort des Bundesamts für Sozialversicherungen

Die Sozialhilfe bildet das letzte Netz im System der sozialen Sicherheit der Schweiz. Sie kommt Menschen zugute, die sich ihre Existenz weder selbst noch mit vorgelagerten Sozialleistungen sichern können. Im Verlauf eines Jahres werden in der Regel etwas mehr als 3 Prozent der ständigen Wohnbevölkerung von der Sozialhilfe unterstützt – diese Kennzahl wird als «Sozialhilfequote» bezeichnet. Weniger bekannt und kaum wissenschaftlich belegt war bisher, wie verbreitet der Sozialhilfebezug ist, wenn man einen längeren Zeitraum oder gar ein gesamtes Leben betrachtet. Somit blieb auch die Frage offen, ob der Sozialhilfebezug nur eine kleine Minderheit der Bevölkerung oder doch einen grösseren Anteil betrifft.

Der vorliegende Bericht zeigt: Von 2011 bis 2017 haben 6.1 Prozent aller Menschen, die sich dauernd in der Schweiz aufhielten, mindestens einmal Leistungen der Sozialhilfe bezogen. Dieser Anteil ist rund doppelt so hoch wie bei der Betrachtung eines einzelnen Jahres. Bisherige Erkenntnisse über die Risikofaktoren eines Sozialhilfebezugs werden bestätigt: Die höchste Bezugsquote weisen die Alleinerziehenden auf (26.2%), zudem zeigen sich enge Zusammenhänge zwischen Bildungsniveau und Sozialhilferisiko. Die Bezugsquoten von Personen, die über einen Asylantrag in die Schweiz eingereist sind, liegen generell auf einem höheren Niveau, weil es diesen oftmals schwerfällt, auf dem Schweizer Arbeitsmarkt Fuss zu fassen.

Im Sinne einer Machbarkeitsanalyse hat die Studie zudem mit unterschiedlichen Methoden geprüft, wie sich die Wahrscheinlichkeit schätzen lässt, dass eine Person im Verlauf einer längeren Lebensphase mindestens einmal von der Sozialhilfe unterstützt wird. Dabei wird implizit unterstellt, dass in diesem Lebensabschnitt die sozialen, wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen vorherrschen, die man von 2011 bis 2017 beobachten konnte. Weil die Datenbasis begrenzt ist, müssen die Resultate mit der nötigen Vorsicht gewürdigt werden. Das umfassendste Modell schätzt für die Zeit von der Geburt bis zum Erreichen des Rentenalters einen Anteil der Bevölkerung von rund 19 Prozent, welcher mindestens einmal von der Sozialhilfe unterstützt wird. Entscheidende Phasen sind die Kindheit und die Jugend: Gemäss den Berechnungen werden 12 Prozent im Alter von 0 bis 17 Jahren erstmals von der Sozialhilfe unterstützt, im Erwachsenenalter kommen zusätzlich 7 Prozent Neubezüger hinzu. Diese Ergebnisse konnten den möglichen Auswirkungen der aktuellen Corona-Krise auf die Sozialhilfe nicht Rechnung tragen. Entsprechende statistische Angaben werden erst mit einiger zeitlicher Verzögerung zur Verfügung stehen.

Es wird wichtig sein, diese Schätzmodelle zukünftig mit Daten neuer Jahre zu ergänzen und weiterzuentwickeln. Auch mit der gebotenen Zurückhaltung lassen sich aber bereits heute drei Sachverhalte feststellen: Erstens zeigt die Längsschnittbetrachtung im Unterschied zur isolierten Jahreskennzahl, dass ein bedeutender Teil der Bevölkerung durch die Sozialhilfe unterstützt wird. Für sie bildet die Sozialhilfe eine wichtige Massnahme zur Existenzsicherung. Zweitens bestätigt sich, dass die Sozialpolitik ein besonderes Augenmerk auf die Familienarmut legen muss: Denn Kinder und Jugendliche sind am stärksten von Sozialhilfebezug im Lebensverlauf betroffen. Drittens liegen die Bezugsquoten im Asyl- und Flüchtlingsbereich sehr hoch. Anstrengungen zur Integration von Personen aus diesem Bereich sind deshalb besonders wichtig.

Ludwig Gärtner

Bundesamt für Sozialversicherungen

Vizedirektor und Leiter des Geschäftsfelds Familie, Generationen und Gesellschaft

Avant-propos de l'Office fédéral des assurances sociales

L'aide sociale constitue le dernier filet de secours dans le système suisse de sécurité sociale. Elle est destinée aux personnes qui n'arrivent à assurer leur subsistance ni par leurs propres moyens, ni grâce à des prestations d'assurance sociale versées en amont. De manière générale, dans le courant d'une année, un peu plus de 3 % de la population résidente permanente bénéficie de prestations d'aide sociale. Cette valeur est appelée taux d'aide sociale. Moins connue, et à peine démontrée scientifiquement jusqu'à présent, est l'ampleur du recours à l'aide sociale sur une période de plusieurs années, voire sur une vie entière, et il n'existait guère d'étude scientifique à ce sujet. On ne savait donc pas si l'aide sociale concernait seulement une petite minorité ou une part plus importante de la population.

Le présent rapport montre qu'entre 2011 et 2017, 6,1 % des personnes résidant en permanence en Suisse ont eu recours au moins une fois à l'aide sociale. Ce taux est deux fois plus élevé que celui enregistré sur une année. Le projet de recherche a en outre confirmé les résultats d'études antérieures concernant les facteurs de risque qui peuvent conduire à l'aide sociale : les familles monoparentales présentent le taux d'aide sociale le plus élevé (26,2 %) et il existe un lien étroit entre niveau d'éducation et prévalence du recours à l'aide sociale. Le taux d'aide sociale tend aussi à être plus élevé parmi les personnes venues chercher asile en Suisse, car elles rencontrent souvent plus de difficultés pour prendre pied sur le marché suisse du travail.

Dans l'esprit d'une analyse de faisabilité, différentes méthodes d'estimation de la probabilité qu'une personne recoure à l'aide sociale au moins une fois durant une période assez longue ont été examinées. L'étude se fonde sur l'hypothèse implicite que le contexte social, économique et politique observé entre 2011 et 2017 reste le même sur toute la période considérée. La base de données utilisée étant limitée, il convient cependant de faire preuve de prudence dans l'interprétation des résultats. Le modèle le plus complet chiffre à près de 19 % la part de la population qui a recours à l'aide sociale au moins une fois entre la naissance et l'âge de la retraite. Les phases déterminantes sont l'enfance et la jeunesse : les chiffres montrent en effet qu'entre 0 et 17 ans, 12 % de la population bénéficie pour la première fois de prestations d'aide sociale, alors qu'à l'âge adulte, on recense 7 % de nouveaux bénéficiaires d'aide sociale. Ces résultats ne pouvaient pas prendre en compte l'impact possible de l'actuelle crise du coronavirus sur l'aide sociale. Les données statistiques correspondantes ne seront disponibles qu'après un certain délai.

Il importera à l'avenir de compléter et de perfectionner les modèles d'estimation par les données des prochaines années. Même si la prudence est de mise, on peut aujourd'hui déjà dresser trois constats. Premièrement, l'étude longitudinale montre, contrairement aux chiffres annuels isolés, qu'une part significative de la population a recours à l'aide sociale. Pour les personnes concernées, l'aide sociale est une mesure importante qui les aide à couvrir leurs besoins vitaux. Deuxièmement, les résultats de la recherche confirment que la politique sociale doit accorder une attention toute particulière à la pauvreté des familles : les enfants et les jeunes présentent la plus forte prévalence de recours à l'aide sociale sur toute une vie. Troisièmement, le taux d'aide sociale est très élevé parmi les personnes relevant du domaine de l'asile et des réfugiés. Il est donc particulièrement important de prendre des mesures qui favorisent leur intégration.

Ludwig Gärtner
Office fédéral des assurances sociales
Vice-directeur, responsable du domaine Famille, générations et société

Premessa dell'Ufficio federale delle assicurazioni sociali

L'aiuto sociale rappresenta l'ultima rete di salvataggio nel sistema di sicurezza sociale svizzero, andando a beneficio delle persone che non sono in grado di garantire la copertura del proprio fabbisogno vitale autonomamente o con le prestazioni sociali che ricevono. Generalmente, nel corso di un anno viene sostenuto dall'aiuto sociale oltre il 3 per cento della popolazione residente permanente. Questa percentuale è detta «quota di aiuto sociale». Finora non si disponeva però di molte conoscenze né praticamente di alcuno studio scientifico sulla diffusione del ricorso all'aiuto sociale in una prospettiva di lungo periodo o addirittura considerato tutto l'arco della vita. Non si poteva quindi sapere se a ricorrere all'aiuto sociale fosse soltanto una piccola minoranza della popolazione o una parte consistente di essa.

Dal presente rapporto emerge che tra il 2011 e il 2017 il 6,1 per cento di tutte le persone che hanno soggiornato durevolmente in Svizzera ha percepito almeno una volta prestazioni dell'aiuto sociale. Questa percentuale è circa il doppio rispetto a quella risultante dalla prospettiva su un anno. Le conoscenze già disponibili circa i fattori di rischio per il ricorso all'aiuto sociale sono confermate: la quota di riscossione più elevata in assoluto si registra tra le famiglie monoparentali (26,2 %) e il rischio risulta strettamente legato al livello di formazione. Tra le persone entrate in Svizzera con una domanda di asilo la quota è particolarmente alta, poiché per loro è spesso difficile integrarsi nel mercato del lavoro interno.

Nel quadro di un'analisi di fattibilità, lo studio ha inoltre esaminato due metodi per capire in che misura si prestino a stimare la probabilità che una persona ricorra almeno una volta all'aiuto sociale nel corso di una fase della vita di una certa lunghezza. Implicitamente si è partiti dall'ipotesi che in questa fase della vita valessero le condizioni quadro sociali, economiche e politiche osservate tra il 2011 e il 2017. Poiché la base di dati è ristretta, i risultati devono essere interpretati con la dovuta cautela. Con il modello più ampio si stima che nel periodo compreso tra la nascita e il raggiungimento dell'età di pensionamento circa il 19 per cento della popolazione riceva almeno una volta prestazioni dell'aiuto sociale. Le fasi cruciali risultano essere quelle dell'infanzia e della gioventù: secondo i calcoli, il 12 per cento della popolazione viene sostenuto per la prima dall'aiuto sociale tra gli 0 e i 17 anni, cui si aggiunge un ulteriore 7 per cento di nuovi beneficiari in età adulta. Questi risultati non hanno potuto tenere conto del possibile impatto dell'attuale crisi del coronavirus sull'assistenza sociale. I dati statistici corrispondenti saranno disponibili solo dopo un certo tempo.

Per il futuro sarà importante completare e sviluppare ulteriormente questo modello con dati di nuovi anni. Pur con la dovuta cautela, è possibile giungere a tre constatazioni: in primo luogo, la prospettiva di lungo periodo indica molto più chiaramente di una singola cifra annua che a ricorrere all'aiuto sociale è una parte significativa della popolazione, per la quale esso rappresenta una misura importante per la copertura del fabbisogno vitale. In secondo luogo, si conferma che la politica sociale deve prestare particolare attenzione alla povertà delle famiglie, dato che le quote di ricorso all'aiuto sociale più elevate in assoluto sul corso della vita si registrano in giovane età. In terzo luogo, le quote rilevate tra le persone dei settori dell'asilo e dei rifugiati sono molto alte, ragion per cui è particolarmente importante impegnarsi a favore della loro integrazione.

Ludwig Gärtner

Ufficio federale delle assicurazioni sociali

Vicedirettore e capo dell'Ambito Famiglia, generazioni e società

Foreword by the Federal Social Insurance Office

Social assistance represents the ultimate safety net within Switzerland's social security system. It benefits people who can neither secure their livelihoods themselves nor with upstream social benefits. During the course of a year, somewhat more than 3 percent of the permanent resident population are supported by social assistance. This figure is known as the "social assistance rate". What is less well known and has scarcely been scientifically proved until now is how widespread receipt of social assistance is if you consider a longer period or even an entire lifetime. So the question remained as to whether only a small minority of the population ever receive social assistance or whether a larger proportion do so at some point during their lives.

This report shows that from 2011 to 2017, 6.1 percent of all the people who lived permanently in Switzerland received social assistance benefits at least once. This figure is around twice as high as that for a single year. It confirms previous findings regarding the risk factors associated with receiving social assistance: the highest uptake rate is for single parents (26.2%), with close links between educational level and social assistance risk. The uptake rates for people entering Switzerland via an asylum application are high because these people often have difficulty gaining a foothold in the Swiss job market.

This study acts as a feasibility analysis because it also uses various methods to examine how to estimate the likelihood that someone will be supported by social assistance over a longer period in their life. The implicit assumption here is that the same social, economic and political conditions prevail during this period of their life as could be observed from 2011 to 2017. Given that the data pool is limited, the results must be treated with a certain level of caution. The most comprehensive model estimates that around 19 percent of the population are supported by social assistance at least once between birth and retirement age. Crucial phases are childhood and adolescence. According to the calculations, 12 percent are supported by social assistance for the first time between the ages of 0 and 17, with an additional 7 percent of new recipients being added during adulthood. These results could not take into account the possible impact of the current corona crisis on social assistance. Corresponding statistical data will only be available after some time.

It will be important to supplement and develop these estimation models with data from new years in the future. However, even exercising due caution, three facts can already be ascertained. Firstly, the longitudinal approach illustrates more clearly than an isolated annual figure that a significant proportion of the population is being supported by social assistance. For them, this assistance represents an important means of securing their livelihoods. Secondly, it confirms that social policy must pay particular attention to family poverty, since children and young people are most likely to receive social assistance during the course of their lives. Thirdly, the uptake rates for asylum seekers and refugees are very high. Efforts to integrate such people are therefore particularly important.

Ludwig Gärtner
Federal Social Insurance Office
Vice-Director and Head of the "Family, Generations and Society" Domain

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Zusammenfassung Résumé	III
Riassunto Summary	VII
	XI
	XV
1 Ausgangslage	1
2 Konzeptionelle Grundlagen	3
2.1 Definitionen	3
2.2 Zeitfenster-Betrachtung und Anwesenheitsstatus	3
2.3 Eingrenzung der Grundgesamtheit	4
2.3.1 Begrenzung auf Personen vor dem ordentlichen Rentenalter	5
2.3.2 Separate Betrachtung der Personen aus dem Asyl- und Flüchtlingsbereich	5
2.3.3 Auswirkungen der Begrenzungen auf die Mehrjahresprävalenz sowie die Einjahresprävalenz in $t_{(0)}$ sowie $t_{(7)}$	7
2.4 Dauer des Sozialhilfebezugs, Mehrjahres- und Einjahresprävalenz	9
3 Zusammensetzung der Grundpopulation	11
3.1 Alter, Geschlecht und Nationalität	12
3.2 Anwesenheitsdauer nach Anwesenheitsstatus	14
4 Mehrjahresprävalenz und Bedeutung der Ein- und Ausreisen	17
5 Mehrjahresprävalenz Daueranwesende	21
5.1 Einleitung	21
5.2 Mehrjahresprävalenz und Migrationshintergrund	23
5.3 Mehrjahresprävalenz und Alter bei Einreise	25
5.4 Mehrjahresprävalenz und Familien- und Haushaltssituation	27
5.5 Mehrjahresprävalenz, Neubezugsrate, Einjahresprävalenz und Bezugsdauer	29
5.6 Mehrjahresprävalenz und Bildung	33
5.7 Veränderungen über die Zeit	34
6 Mehrjahresprävalenz Asyl- und Flüchtlingsbereich	39

7	Prävalenz im Lebensverlauf	41
7.1	Klassische Methode: Synthetisch zusammengesetztes Leben aus bedingten Neubezugsquoten	42
7.1.1	Erläuterungen zum Vorgehen	42
7.1.2	Ergebnisse der Schätzungen	50
7.2	Maschinelles Lernen: Schätzung Prävalenz im Lebensverlauf	56
7.2.1	Resultate Prävalenz im Lebensverlauf maschinelles Lernen	61
7.3	Vergleich und Gegenüberstellung der beiden Ansätze	62
8	Fazit	65
9	Literaturverzeichnis	69
Anhang		71
10	Definition der Variablen zur Bildung von Subgruppen	71
11	Ergebnisse logistischen Regressionsmodelle für verschiedene Zeitfenster	73
12	Methodische Erläuterungen: Maschinelles Lernen: Schätzung Prävalenz im Lebensverlauf	75
12.1	Einführung und Model Selection	75
12.1.1	Methodisches Vorgehen	75
12.1.2	Parameter Tuning	75
12.1.3	Wichtigkeit der Merkmale	75
12.2	Evaluation des Modells	76
13	Tabellenanhang	77

Zusammenfassung

Ausgangslage und konzeptionelle Grundlagen

Das Bundesamt für Statistik (BFS) weist für das Jahr 2017 eine Sozialhilfequote von 3.3% aus. Diese Quote – berechnet aus dem Verhältnis der Anzahl Sozialhilfeempfängerinnen und -empfänger und der ständigen Wohnbevölkerung – gibt folglich Aufschluss darüber, welcher Bevölkerungsanteil jährlich von der Sozialhilfe unterstützt wird. Es gibt jedoch kaum Angaben darüber, wie viele Personen über eine längere Zeitperiode betrachtet oder gar während des gesamten Lebens mindestens einmal auf die Unterstützung von Sozialhilfe angewiesen sind. Es bleibt somit unbekannt, ob der Sozialhilfebezug nur eine kleine Minderheit der Bevölkerung oder doch einen grösseren Anteil betrifft. Ersteres würde darauf hindeuten, dass gewisse Gruppen systematisch mit Schwierigkeiten – beispielsweise bei der Integration in den Arbeitsmarkt – konfrontiert sind, letzteres demgegenüber auf die Wichtigkeit der Sozialhilfe für die Überbrückung gewisser Notsituationen für einen breiteren Teil der Bevölkerung.

Die Datenlage zum Sozialhilfebezug sowie die Möglichkeiten zur Verknüpfung verschiedener Datenquellen haben sich in den letzten Jahren stark verbessert, so dass Berechnungen zur **Prävalenz des Sozialhilfebezugs in der Mehrjahresperspektive** nun realisierbar erscheinen und diese Lücke geschlossen werden kann. Ausserdem erlaubt die Datenlage die Machbarkeitsprüfung von **Schätzungen zur Prävalenz des Sozialhilfebezugs über das gesamte Leben** und die Evaluation geeigneter statistischer Methoden dafür. Im Rahmen eines gemeinsamen Auftrags des Bundesamts für Sozialversicherungen (BSV) und des BFS hat das Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien (BASS) diese zwei thematischen Blöcke bearbeitet.

Die Untersuchung wählt eine sogenannte «Zeitfenster»-Betrachtung. Damit ist gemeint, dass Personen betrachtet werden, die sich innerhalb eines bestimmten Zeitfensters in der Schweiz, konkret in der ständigen Wohnbevölkerung, aufgehalten haben. Mit den vorhandenen Datenbeständen kann ein **maximales Zeitfenster** von **sieben Jahren** betrachtet werden. Es beginnt am 1. Januar 2011 und endet am 31. Dezember 2017.

Im Fokus des Mandats steht erstens die **Mehrjahresprävalenz** 2011 bis 2017. Sie bezeichnet den Anteil an Personen, die innerhalb der Periode 2011 bis 2017 mindestens einmal auf Sozialhilfe angewiesen waren, gemessen am

Total der in derselben Zeitperiode anwesenden Personen. Demgegenüber bezeichnet die **Einjahresprävalenz** den Anteil an Personen, die innerhalb eines bestimmten Jahres Sozialhilfe bezogen haben, gemessen am Total aller Anwesenden in diesem Jahr.

Aufgrund von methodischen und inhaltlichen Überlegungen beschränkt sich die Untersuchung zum einen nur auf Personen aus der ständigen Wohnbevölkerung der Periode 2011 bis 2017, die das ordentliche Rentenalter Ende 2010 noch nicht erreicht haben. Zum anderen gelten für Personen aus dem Asyl- und Flüchtlingsbereich andere gesetzliche Rahmenbedingungen, insbesondere auch hinsichtlich der Sozialhilfe, weshalb diese nicht in die Grundgesamtheit aufgenommen werden. Ihre Bezugsquoten, die wegen der schwierigen Erwerbsintegration deutlich über dem Niveau der übrigen Bevölkerung liegen, werden in einem eigenen Kapitel betrachtet.

Die Zeitfenster-Betrachtung hat zur Folge, dass es Personen gibt, die während der gesamten Beobachtungsperiode anwesend sind, und andere, die sich aufgrund von Ausreisen oder Einreisen nur während einem Teil der gesamten Zeitperiode in der Schweiz aufhalten. Auch Neugeborene und Verstorbene aus dieser Periode sind nicht die gesamte Zeit anwesend. Basierend auf den Informationen zur Anwesenheit wird der sogenannte **«Anwesenheitsstatus»** gebildet, der für die vorgesehenen Analysen eine zentrale Rolle einnimmt. Der Hauptfokus der Untersuchung liegt auf den daueranwesenden Personen, die während der gesamten Periode 2011 bis 2017 in der Schweiz anwesend waren.

Den zweiten Fokus bildet die Machbarkeitsstudie zur Frage, inwieweit man die Informationen aus dem verfügbaren Zeitfenster von sieben Jahren dazu verwenden kann, Aussagen darüber zu machen, wie hoch die **Sozialhilfeprävalenz im Verlauf eines Lebens** in der Schweiz sein dürfte. Dabei werden zwei Methoden getestet und die damit erzielten Ergebnisse vorgestellt.

Überblick über die Grundgesamtheit der in der Periode 2011 bis 2017 Anwesenden

Die Grundgesamtheit setzt sich aus all jenen 8.01 Millionen Personen zusammen, die zwischen 2011 und 2017 einmal Teil der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz waren, Ende 2010 das ordentliche Rentenalter noch nicht erreicht hatten und innerhalb der Beobachtungsperiode nie dem Asyl- und Flüchtlingsbereich angehörten. Von diesen 8.01 Millionen waren 6.44 Millionen (80%) schon zum Beginn des Zeitfensters 2011 in der Schweiz.

Die restlichen 1.57 Millionen (20%) sind erst im Verlauf des Zeitfensters dazu gestossen. Von den 6.44 Millionen, die zu Beginn 2011 anwesend waren, haben rund 370'000 (6%) die Schweiz bis Ende 2017 verlassen und 78'000 sind verstorben. Von allen 8.01 Millionen Anwesenden, die zwischen 2011 und 2017 gezählt wurden, sind demnach rund 5.90 Millionen Daueranwesende (74%).

Die Grundgesamtheit der insgesamt 8.01 Mio. Personen verteilt sich zu etwas mehr als zwei Drittel auf Schweizer/innen und zu etwa einem Drittel auf ausländische Staatsbürger/innen. Zwei Drittel der ausländischen Bevölkerung sind Bürger/innen eines Landes, das zur EU/EFTA gehört (22% vom Gesamttotal), das restliche Drittel stammt aus einem sogenannten Drittstaat, dessen Bürger/innen nicht dem Freizügigkeitsabkommen (FZA) unterstellt sind (11% vom Gesamttotal). Erwartungsgemäss ist bei den Schweizer Staatsbürger/innen der Anteil an Daueranwesenden mit 86 Prozent deutlich höher als bei Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft mit 49 Prozent. Die Mobilität unter den Ausländer/innen ist demnach gross.

In der Gesamtpopulation sind **Frauen** gegenüber **Männern** leicht untervertreten. Dies ist weitgehend auf den geringeren Frauenanteil von Personen aus EU/EFTA-Staaten Nordwest- und Südeuropas zurückzuführen, der bei 44.6 bzw. 42.8 Prozent liegt. Bei Schweizer/innen sind die Werte praktisch identisch (49.8% vs. 50.2%).

Auch bezüglich der **Altersverteilung** sind zwischen den verschiedenen Subgruppen Unterschiede festzustellen. Personen, die innerhalb des Zeitfensters in die Schweiz eingereist sind – egal ob Schweizer/innen oder ausländische Staatsangehörige –, sind mit durchschnittlich rund 30 Jahren vergleichsweise jung, während ausreisende Personen je nach Nationalität durchschnittlich 36 bis 42 Jahre alt sind. Das Durchschnittsalter der Daueranwesenden per Ende Zeitperiode 2017 beträgt rund 41 Jahre. Daueranwesende Drittstaatenangehörige sind im Durchschnitt rund vier Jahre jünger als solche aus der Schweiz und der EU/EFTA. Zudem ist der Anteil an Minderjährigen bei Staatsangehörigen aus dem EU/EFTA-Raum im Vergleich zu den Schweizer/innen tiefer, wogegen er bei Angehörigen aus Drittstaaten höher ist.

Mehrjahresprävalenz Dauer- und Nicht-Daueranwesende

Von allen zur Grundgesamtheit zählenden 8.01 Mio. Personen, haben in der betrachteten Zeitperiode 2011 bis 2017 **6.2 Prozent**

(496'000) zumindest einmal Sozialhilfe bezogen. Die Quote der Schweizer/innen ist mit 5.2 Prozent tiefer als diejenige der Ausländer/innen mit 8.3 Prozent. Personen aus FZA-Ländern Nordwesteuropas weisen mit 3.3 Prozent die geringste Mehrjahresprävalenz auf, gefolgt von FZA-Ländern Osteuropas (5.6%) und Südeuropas (7.3%). Nochmals höher ist die Mehrjahresprävalenz von Personen aus Drittstaaten, zu denen alle Länder zählen, die nicht dem FZA unterstellt sind (14.4%). Die überdurchschnittlich hohe Mehrjahresprävalenz dürfte u.a. mit dem erhöhten Anteil an Minderjährigen und jungen Erwachsenen sowie einer erschwerten Integration in den Arbeitsmarkt spezifischer Gruppen zusammenhängen.

Die Unterschiede der Mehrjahresprävalenz bilden sich auch in den Einjahresprävalenzraten ab. Die Mehrjahresprävalenz der Schweizer/innen (5.2%) ist gut doppelt so hoch wie die durchschnittliche Einjahresprävalenzrate (2.5%) der Periode 2011 bis 2017, bei den Ausländer/innen ist der Unterschied zwischen den beiden Quoten mit einem Faktor von 1.7 relativ betrachtet geringer (Mehrfjahresprävalenz: 8.3%, Einjahresprävalenz: 5.0%).

Bedeutung der Ein- und Ausreisen

Die Bedeutung der Ein- und Ausreisen auf die Prävalenz des Sozialhilfebezugs zeigt sich, wenn die Quoten der Daueranwesenden mit den Quoten der Nicht-Daueranwesenden verglichen werden.

Für Schweizer/innen, bei denen mengenmässig nur eine sehr kleine Gruppe ein- bzw. ausreist, zeigt sich, dass die Daueranwesenden mit 4.7 Prozent im Vergleich zu den Einreisenden (14.7%) und Ausreisenden (7.2%) trotz längerer Anwesenheitsdauer eine tiefere Mehrjahresprävalenz aufweisen. Die Hintergründe der Schweizer «Rückkehrer/innen» sind aus den Daten nicht ersichtlich. Es scheint jedoch, dass ein Teil dieser verhältnismässig kleinen Gruppe auf gewisse Schwierigkeiten bei der Erwerbsintegration in der Schweiz stösst.

Das umgekehrte Muster zeigt sich bei der ausländischen Bevölkerung. Daueranwesende haben mit 11.2 Prozent eine höhere Mehrjahresprävalenz als bspw. Einreisende (4.7%) oder Ausreisende (5.8%). Dies hängt damit zusammen, dass der grösste Teil der Einreisenden unter dem FZA zu Erwerbszwecken in die Schweiz kommt und den Lebensunterhalt in der Regel autonom bestreiten kann.

Vertiefende Analysen zeigen, dass die Sozialhilfeprävalenz mit zunehmender Dauer des Aufenthalts zunimmt und ausländische Staatsbürger/innen ohne Sozialhilfebezug etwas

häufiger als ausländischer Personen mit vorzeitigem Sozialhilfebezug ausreisen. Letzteres dürfte insbesondere eine Folge der grossen Mobilität der gut ausgebildeten ausländischen Arbeitskräfte sein.

Mehrjahresprävalenz Daueranwesende

Der Hauptfokus der Untersuchung liegt auf denjenigen Personen, die sich während des gesamten Zeitfensters 2011 bis 2017 in der Schweiz aufgehalten haben. Der detaillierte Blick auf die Daueranwesenden zeigt dabei, dass das Risiko eines Sozialhilfebezugs durch bestimmte Lebensereignisse beeinflusst wird sowie in unterschiedlichen Lebensphasen variiert. So ist der Übergang ins Erwachsenen- und Erwerbsleben mit den Nahtstellen I und II mit einem erhöhten Sozialhilferisiko verbunden, was sich an den vergleichsweise hohen Neubezugsquoten ablesen lässt. Die Neubezugsquote bezeichnet den Anteil Personen, die zu Beginn des Zeitfensters keine Sozialhilfe bezogen hatten und in dessen Verlauf von der Sozialhilfe unterstützt wurden. Die verhältnismässig hohe Neubezugsquote der jungen Erwachsenen widerspiegelt sich in einer überdurchschnittlich hohen Mehrjahresprävalenzrate. Die durchschnittliche (kumulierte) Bezugsdauer von jungen Erwachsenen ist hingegen vergleichsweise kurz. Sozialhilfebeziehende in dieser Altersgruppe können sich leichter und auch schneller als andere wieder aus der Sozialhilfe ablösen.

In der mittleren Phase des Lebens, also im Alter zwischen 30 und 50 Jahren, scheint es einem grossen Teil der Bevölkerung zu gelingen, die wirtschaftliche Unabhängigkeit zu bewahren: Darauf deuten die verhältnismässig konstanten und vergleichsweise tiefen Prävalenz- und Neubezugsraten. Bei den älteren Personen ab 50 Jahren ist die Wahrscheinlichkeit eines Eintritts in die Sozialhilfe immer noch verhältnismässig gering. Wenn in diesem Alterssegment jedoch Sozialhilfe bezogen wird, scheint die Ablösung schwieriger zu sein, was sich in der erhöhten durchschnittlichen kumulierten Bezugsdauer ausdrückt.

Dort, wo im Lebensverlauf Schwierigkeiten auftreten können, sei dies bei der Integration in den Arbeitsmarkt oder gegen Ende des Erwerbslebens, aber auch bei Ereignissen wie bspw. Familiengründungen oder Scheidungen, schlagen sich diese, sofern sie gehäuft auftreten, auch in einer Veränderung sowohl der altersspezifischen Neubezugsquote wie auch der Mehrjahresprävalenzrate nieder. Während gewisse Faktoren wie z.B. die Bildung in allen Lebensphasen einen Einfluss auf die Prävalenzraten haben (je höher das Bildungsniveau, desto tiefer die Prävalenzraten), unter-

scheiden sich die Effekte der Familiensituation oder des Zivilstands je nach Alter. Je älter die Erwachsenen in Haushalten mit Minderjährigen sind, desto weniger Personen beziehen bei Betrachtung des siebenjährigen Zeitfensters Sozialhilfe. Eine Scheidung demgegenüber führt unabhängig davon, zu welchem Zeitpunkt im Leben diese stattfindet, zu einem erhöhten Sozialhilferisiko. Je jünger eine Person bei einer Scheidung ist, umso stärker ist jedoch der Effekt.

Auch in Bezug auf Migrationshintergrund bzw. Nationalität zeigen sich verhältnismässig starke Unterschiede zwischen verschiedenen Gruppen. So weisen Personen aus Drittstaaten im Vergleich zu Personen aus Ländern der EU/EFTA höhere Prävalenzraten auf. Die Resultate bestätigen die Befunde aus anderen Studien (vgl. dazu bspw. Stutz, Heidi et al. 2016), dass es für einen Teil der im Kindes- und Jugendalter zugewanderten Personen schwieriger ist, später auf dem Arbeitsmarkt Fuss zu fassen. Dies zeigt sich in einer erhöhten Mehrjahresprävalenz dieser spezifischen Gruppe.

Veränderungen über die Zeit

Anhand von vier verkürzten Zeitfenstern (2011-14; 2012-15; 2013-16; 2014-17) wurde versucht, Veränderungen über die Zeit feststellen zu können. Sie bewegen sich in einem eng begrenzten Rahmen: Der Vergleich der vier Zeitfenster zeigt eine leichte Zunahme der Mehrjahresprävalenz bei Schweizer/innen und eine eher gegenteilige Tendenz bei den Ausländer/innen. Zudem deuten Vergleiche anhand von Regressionsmodellen darauf hin, dass sich der Einfluss der verschiedenen soziodemografischen Grössen auf die Wahrscheinlichkeit, Sozialhilfe zu beziehen, entweder gar nicht oder dann nur leicht verändert hat. Umgekehrt heisst das für besonders «gefährdete» Gruppen wie z.B. Personen in Alleinerziehendenhaushalten, dass sich ihre Situation über die Zeit im Vergleich zu anderen Gruppen nur unwesentlich verbessert hat.

Machbarkeitsüberprüfung zur Schätzung der Prävalenz im Lebensverlauf

Neben den Detailanalysen zur Mehrjahresprävalenz der Daueranwesenden beinhaltete der zweite Fokus des Mandats eine Machbarkeitsstudie, mit der Methoden zur Schätzung der Häufigkeit des Sozialhilfebezugs im Verlauf des Lebens evaluiert werden. Dabei geht es um die Klärung der Frage, wie häufig es vorkommt, dass eine Person im Verlauf ihres Lebens mindestens einmal Sozialhilfe bezieht. Aufgrund der Beschränkung des beobachtba-

ren Zeitfensters von sieben Jahren stellt dies eine Herausforderung dar.

Im Rahmen dieser Arbeiten mit Machbarkeitscharakter wurden zwei verschiedene statistische Herangehensweisen gewählt und überprüft. Die eine Herangehensweise bezeichnen wir als die **«klassische» Methode** und die andere als **«maschinelles Lernen»** (ML). Die «klassische» Methode arbeitet mit aggregierten Daten, wogegen beim «maschinellen Lernen» Individualdaten verarbeitet werden. Ziel ist herauszufinden, inwiefern sich diese beiden Methoden für die Schätzung der Sozialhilfeprävalenz im Verlauf eines Lebens eignen und welche Vor- und Nachteile die jeweilige Methode mit sich bringt.

Beide Methoden setzen ein Leben «synthetisch» zusammen. Zu diesem Zweck werden die im Zeitfenster 2011-2017 anwesenden Personen verschiedenen Altersgruppen zugeteilt. Ausgehend von den gruppenspezifischen Informationen zum Sozialhilfebezug wird anschliessend die Prävalenz über ein ganzes Leben – vom Geburt bis zum Erreichen des Rentenalters – geschätzt. Dies setzt implizit voraus, dass die älteren Personen früher so gelebt haben wie heute die Jüngeren und umgekehrt. Folglich werden die heutigen Rahmenbedingungen als konstant angenommen und Kohorteneffekte ausgeklammert. Ein synthetisches Leben ist demnach als ein gesamtes Leben unter den aktuellen und gleichbleibenden Kontextbedingungen zu verstehen.

Ein grosser **Unterschied** zwischen den beiden Ansätzen besteht darin, wie mit sich **ändernden Personenmerkmalen** umgegangen wird. Beispielsweise kann eine Scheidung ein Sozialhilferisiko darstellen. Bei der klassischen Methode wird dies nicht explizit modelliert, da sich eine Häufung solcher Ereignisse auf der Aggregatsebene in den jeweiligen altersspezifischen Neubezugsraten abbildet. Da die Vorhersage des Sozialhilfebezugs beim Maschinellen Lernen auf der Individualebene erfolgt, müssen für Personenmerkmale, die sich im Verlauf der Zeit ändern können, (teilweise starke) Annahmen getroffen werden. Dies hat auch dazu beigetragen, dass im ML-Ansatz keine Schätzungen für die Prävalenz eines gesamten Lebens von der Geburt bis zum Erreichen des Rentenalters vorgenommen wurden. Demgegenüber konnten die Informationen zu den Erwerbseinkommen, die als einzige Grösse über das gesamte Erwerbsleben der in der Schweiz Geborenen verfügbar sind, genutzt werden, um die Prävalenz im Lebensverlauf eines Erwerbslebens ab 25 Jahren zu schätzen. Mit der klassischen Methode konnten diese Informationen nicht verwendet und verarbeitet werden.

Beide Ansätze kommen mit unterschiedlichen Methoden und der unterschiedlichen Nutzung von Informationen bezüglich der Prognosewerte zu ähnlich Ergebnissen. Die geschätzte Prävalenz im Lebensverlauf von in der Schweiz geborenen Personen im Erwerbsalter zwischen 25 und 63 Jahren beträgt mit der klassischen Methode bei Schweizer/innen 9.1 Prozent, mit der ML-Methode 8.7 Prozent. Dies würde bedeuten, dass in einem synthetisch zusammengesetzten Leben rund eine von elf in der Schweiz geborenen Schweizer/innen unter den aktuellen Gegebenheiten im Verlauf des Erwerbslebens ab 25 Jahren einmal Sozialhilfe bezieht. Der Prognosewert der in der Schweiz geborenen ausländischen Bevölkerung beträgt gemäss der klassischen Methode 17.2 Prozent gegenüber 15.2 Prozent mit der ML-Methode.

Eine Schätzung über das gesamte Leben wurde aufgrund von methodischen Überlegungen nur mit der klassischen Methode durchgeführt. Der Prognosewert der Prävalenz im Lebensverlauf von in der Schweiz geborenen Personen beträgt 18.7 Prozent. Knapp eine von fünf in der Schweiz Geborenen wäre demnach mindestens einmal im synthetisch zusammengesetzten Leben auf Sozialhilfe angewiesen. Auf den ersten Blick ist dies ein hoher Wert. Bei der Interpretation gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass in den ersten sieben Lebensjahren bereits 8.4 Prozent in Familien leben, die von der Sozialhilfe unterstützt werden. Diese Zahl stellt kein Prognosewert dar, sondern ist das empirisch ermittelte Ergebnis aller 2010 in der Schweiz geborenen Kinder. Zu diesem Wert kommen in den verbleibenden 58 Jahren ab dem achten Lebensjahr bis zum Erreichen des Rentenalters noch einmal rund zehn Prozent neue Sozialhilfebezüger/innen dazu.

Die Ergebnisse zeigen damit auf, dass ein bedeutender Anteil der Bevölkerung mindestens einmal im Leben in eine finanzielle Notlage geraten dürfte, die dank dem Zugang zur Sozialhilfe gelindert und überbrückt werden kann.

Résumé

Contexte et bases théoriques

Selon les indications de l'Office fédéral de la statistique (OFS), le taux d'aide sociale s'est élevé à 3,3 % en 2017. Ce taux, qui correspond au rapport entre le nombre de bénéficiaires de l'aide sociale et la population résidente permanente, renseigne chaque année sur la part de la population qui est soutenue par l'aide sociale. Toutefois, il n'existe que peu d'informations sur le nombre de personnes qui recourent à l'aide sociale à une ou plusieurs reprises pendant une longue période, voire durant toute la vie. On ne sait donc pas si l'aide sociale concerne seulement une petite minorité ou une part plus importante de la population. Si c'est une minorité, il s'agit probablement de groupes particuliers présentant des difficultés systématiques, par exemple pour s'intégrer sur le marché du travail. Si une part plus importante de la population est concernée, l'aide sociale joue vraisemblablement un rôle crucial pour surmonter des passages difficiles.

Ces dernières années, les données sur les prestations d'aide sociale ainsi que les possibilités de croiser les données de plusieurs sources se sont beaucoup améliorées, de sorte qu'il semble aujourd'hui possible de calculer la **prévalence du recours à l'aide sociale sur plusieurs années** et de combler la lacune susmentionnée. Les données disponibles permettent en outre de procéder à une étude de faisabilité pour identifier les méthodes d'**estimation de la prévalence du recours à l'aide sociale au cours d'une vie** et pour évaluer les approches statistiques utiles à cette fin. Le Bureau d'études de politique du travail et de politique sociale (BASS) s'est penché sur ces deux thématiques dans le cadre d'un mandat que lui ont confié en commun l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS) et l'OFS.

L'étude utilise l'approche dite de la fenêtre temporelle. Cela signifie qu'elle examine la situation de personnes qui ont résidé en Suisse pendant une certaine période et qui font, de ce fait, partie de la population résidente permanente. Les données disponibles permettent d'examiner une **fenêtre temporelle maximale de sept ans** allant du 1^{er} janvier 2011 au 31 décembre 2017.

Le mandat met d'abord l'accent sur la **prévalence sur plusieurs années**. L'étude a donc consisté à déterminer la part de la population qui a eu recours à l'aide sociale au moins une fois entre 2011 et 2017 par rapport à la population totale présente pendant le même laps de

temps. Quant à la **prévalence sur un an**, elle mesure la proportion de personnes qui ont recouru à l'aide sociale au cours d'une année précise par rapport au nombre total de personnes présentes en Suisse durant cette année.

Pour des raisons liées à la méthodologie et au contenu, l'étude ne tient compte que des membres de la population résidente permanente des années 2011 à 2017 qui n'avaient pas atteint l'âge ordinaire de la retraite à la fin de 2010. Par ailleurs, les personnes relevant du domaine de l'asile et des réfugiés ne sont pas considérées comme faisant partie de l'univers de base, parce qu'elles sont soumises à des conditions légales différentes, notamment en ce qui concerne le recours à l'aide sociale. Un chapitre séparé leur est consacré.

Du fait de l'approche de la fenêtre temporelle, l'examen inclut aussi bien des personnes présentes en Suisse pendant toute la période considérée que d'autres qui n'y ont séjourné qu'un certain temps, parce qu'elles sont arrivées en Suisse ou qu'elles ont quitté le pays dans le courant de cette période. C'est aussi le cas des nouveau-nés et des personnes décédées pendant la période considérée. Les données relatives à la présence sont utilisées pour établir un **statut de présence** qui joue un rôle déterminant dans l'étude. Celle-ci se concentre avant tout sur les personnes qui ont résidé en Suisse de manière permanente de 2011 à 2017.

L'autre élément principal du mandat est l'étude de faisabilité en vue de savoir dans quelle mesure les informations ressortant de la période considérée de sept ans permettent de tirer des conclusions sur la **prévalence du recours à l'aide sociale au cours de la vie**. En l'occurrence, deux méthodes ont été testées et les résultats obtenus par chacune sont présentés.

Aperçu de l'univers de base des personnes présentes en Suisse de 2011 à 2017

L'univers de base comprend les 8,01 millions de personnes qui ont fait partie de la population résidente permanente de Suisse à un moment ou un autre entre 2011 et 2017, qui n'avaient pas encore atteint l'âge ordinaire de la retraite à la fin de 2010 et qui n'ont jamais relevé du domaine de l'asile et des réfugiés. Sur ces 8,01 millions, 6,44 millions (80 %) étaient présentes en Suisse en 2011, au début de la fenêtre temporelle. Les autres 1,57 million (20 %) se sont établies en Suisse dans le courant de cette période. Sur les 6,44 millions de personnes présentes en

Suisse au début de 2011, environ 370 000 (6 %) ont quitté le pays et 78 000 sont décédées avant la fin de 2017. On peut en déduire qu'environ 5,90 millions de personnes (74 %) étaient présentes en Suisse pendant toute la période considérée.

L'univers de base de 8,01 millions de personnes est composé pour un peu plus de deux tiers de citoyens suisses et pour un tiers de ressortissants étrangers. Parmi ces derniers, deux tiers (soit 22 % de la population totale) proviennent d'un État membre de l'UE ou de l'AELE et un tiers (11 % de la population totale) d'un État hors UE/AELE (pays tiers), donc non soumis à l'Accord sur la libre circulation des personnes (ALCP). Il n'est pas surprenant que la proportion de citoyens suisses (86 %) parmi les résidents permanents est clairement plus élevée que celle des ressortissants d'autres pays, dont 49 % ont été présents en Suisse de manière permanente. Cela illustre la grande mobilité des ressortissants étrangers.

Dans la population totale, les **femmes** sont légèrement sous-représentées par rapport aux **hommes**. Cela s'explique en grande partie par la proportion plus faible de femmes parmi les ressortissants d'États de l'espace UE/AELE du Nord-Ouest ou du Sud de l'Europe (respectivement 44,6 et 42,8 %). Chez les ressortissants suisses, la part des femmes et celle des hommes sont presque identiques (49,8 et 50,2 %).

En termes de **répartition par âge**, il existe également des différences entre les sous-groupes. Les personnes (ressortissants suisses et étrangers) qui se sont établies en Suisse pendant la période considérée ont environ 30 ans en moyenne – elles sont donc relativement jeunes –, tandis que celles qui ont quitté la Suisse ont entre 36 et 42 ans en moyenne suivant leur nationalité. À la fin de 2017, l'âge moyen de la population présente en permanence était d'environ 41 ans. L'âge moyen des ressortissants d'États tiers présents en permanence est inférieur de quatre ans environ à celui des ressortissants suisses et des ressortissants d'États de l'UE ou de l'AELE. En outre, la proportion de mineurs chez les ressortissants d'États de l'UE ou de l'AELE est plus faible que chez les ressortissants suisses, alors qu'elle est plus élevée chez les ressortissants d'États tiers.

Comparaison entre les personnes présentes en permanence et les autres pour ce qui est de la prévalence pluriannuelle

Environ **6,2 %** des 8,01 millions de personnes qui forment l'univers de base, soit 496 000

personnes, ont bénéficié de l'aide sociale au moins une fois entre 2011 et 2017. Ce taux est plus faible chez les citoyens suisses (5,2 %) que chez les ressortissants étrangers (8,3 %). Les personnes originaires d'États soumis à l'ALCP du Nord-Ouest de l'Europe présentent la plus faible prévalence sur une période pluriannuelle (3,3 %), suivies de celles de l'Est (5,6 %) et du Sud (7,3 %). La prévalence pluriannuelle chez les ressortissants d'États tiers, non soumis à l'ALCP, est encore plus élevée (14,4%). Ce taux supérieur à la moyenne pourrait s'expliquer entre autres par la proportion élevée, au sein de ce groupe, de mineurs, de jeunes adultes et de personnes peinant à s'intégrer sur le marché du travail.

Les différences dans le taux de prévalence pluriannuelle se reflètent également dans le taux de prévalence sur un an. Au cours de la période de 2011 à 2017, chez les ressortissants suisses (5,2%), le taux de prévalence pluriannuelle est plus de deux fois plus élevé que le taux moyen de prévalence sur un an (2,5 %) ; cette différence est proportionnellement plus faible (facteur 1,7) chez les ressortissants étrangers (le taux de prévalence pluriannuel est de 8,3%, le taux de prévalence sur un an de 5,0 %).

Influence des arrivées et des départs

Pour évaluer l'influence des arrivées en Suisse et des départs sur la prévalence du recours à l'aide sociale, il faut comparer les taux des personnes présentes en permanence avec ceux des personnes n'ayant pas résidé en Suisse pendant toute la période considérée.

En ce qui concerne les Suisses, qui sont très peu nombreux à arriver dans le pays ou à le quitter pendant cette période, on constate qu'en dépit de la plus longue durée du séjour, le taux de prévalence chez les personnes présentes en permanence est plus faible (4,7 %) que celui des personnes qui arrivent en Suisse (14,7 %) et de celles qui quittent le pays (7,2 %). Les données disponibles ne renseignent pas sur les motifs du retour en Suisse. Il semble cependant qu'une partie de ce groupe relativement restreint rencontre des difficultés en termes d'insertion professionnelle.

Chez les ressortissants étrangers, la situation est exactement inverse : la prévalence pluriannuelle pour ceux d'entre eux qui sont présents de manière permanente en Suisse est de 11,2 %, alors qu'elle est de 4,7 % chez ceux qui arrivent en Suisse et de 5,8 % chez ceux qui la quittent. Ces différences s'expliquent par le fait que la majeure partie des personnes arrivant en Suisse le font en vertu de l'ALCP, à des fins professionnelles, et

sont généralement capables de subvenir à leurs propres besoins.

Des analyses approfondies montrent que la prévalence du recours à l'aide sociale augmente en parallèle avec la durée du séjour en Suisse et que les ressortissants étrangers qui n'ont pas bénéficié d'aide sociale sont un peu plus nombreux à quitter la Suisse que ceux qui ont préalablement eu recours à l'aide sociale. Il semblerait que cette particularité s'explique surtout par la grande mobilité de la main-d'œuvre étrangère qualifiée.

Prévalence pluriannuelle des personnes présentes en permanence

L'étude met en premier lieu l'accent sur les personnes qui ont résidé en Suisse de manière permanente de 2011 à 2017. Un examen approfondi de cette population montre que le risque de recourir à l'aide sociale est influencé par certains événements et qu'il varie selon les phases de la vie. Ainsi, comme l'indiquent les taux de nouveaux bénéficiaires relativement élevés, le passage à l'âge adulte et à la vie professionnelle aux transitions I et II est associé à un risque accru de recours à l'aide sociale. Le taux de nouveaux bénéficiaires désigne la part de personnes qui, au début de la fenêtre temporelle, n'avaient pas recours à l'aide sociale, mais qui en bénéficient par la suite. Le fait que ce taux est assez élevé chez les jeunes adultes se reflète dans un taux de prévalence pluriannuelle supérieur à la moyenne pour ce groupe d'âge. En revanche, la relativement courte durée moyenne (cumulée) de perception de l'aide sociale par les jeunes adultes indique que les personnes de cette tranche d'âge arrivent plus facilement à retrouver leur autonomie économique.

Dans la phase intermédiaire de la vie, entre 30 et 50 ans, une grande partie de la population semble être en mesure de conserver son indépendance économique, ce qu'illustrent les taux de prévalence et les taux de nouveaux bénéficiaires assez constants et comparativement faibles. Chez les personnes de plus de 50 ans, la probabilité de devoir recourir à l'aide sociale reste relativement faible. Toutefois, dans cette tranche d'âge, les bénéficiaires de l'aide sociale semblent avoir plus de mal à retrouver leur indépendance économique, ce que reflète une durée cumulée de perception des prestations plus longue en moyenne.

Dans les phases de la vie durant lesquelles peuvent survenir des difficultés, notamment lors du passage à la vie professionnelle ou vers sa fin, mais aussi lors d'événements comme la naissance d'un enfant ou un divorce, ces difficultés, si elles sont plus fré-

quentes, se traduisent par des changements tant dans les taux de nouveaux bénéficiaires selon les différents groupes d'âge que dans les taux de prévalence pluriannuelle. Alors que certains facteurs tels que l'éducation ont un impact sur les taux de prévalence tout au long de la vie (plus le niveau de formation est élevé et plus le taux de prévalence est faible), les effets de la situation familiale ou de l'état civil influencent la prévalence de manière différente suivant l'âge d'une personne. Plus les adultes dans un ménage comptant des mineurs sont âgés, moins les membres de la famille sont nombreux à recourir à l'aide sociale dans la fenêtre temporelle de sept ans. Par contre, un divorce engendre toujours un risque accru de devoir recourir à l'aide sociale, quel que soit l'âge du couple au moment du divorce. Plus une personne est jeune au moment du divorce et plus les conséquences sont lourdes.

En ce qui concerne le contexte migratoire ou la nationalité, il existe également des différences assez prononcées entre les groupes. Ainsi, le taux de prévalence est plus élevé chez les ressortissants de pays tiers que chez ceux d'un État membre de l'UE ou de l'AELE. Ces résultats confirment les constats d'autres études (cf. Stutz, Heidi et al. 2016, par exemple), qui montrent qu'il est plus difficile pour les personnes arrivées en Suisse pendant l'enfance ou à l'adolescence de prendre pied sur le marché du travail à l'âge adulte. Ce constat se reflète aussi dans le niveau plus élevé du taux de prévalence pluriannuelle de ce groupe de personnes.

Variations dans le temps

Des fenêtres temporelles de quatre ans ont été créées (2011-2014, 2012-2015, 2013-2016 et 2014-2017) pour tenter de déterminer les éventuelles variations dans le temps. Celles-ci sont minimales. La comparaison des quatre fenêtres temporelles a fait apparaître une légère augmentation de la prévalence sur plusieurs années chez les Suisses et une tendance plutôt inverse chez les ressortissants étrangers. En outre, des comparaisons établies au moyen de modèles de régression semblent indiquer que l'influence des différents critères sociodémographiques n'a pas ou alors que peu modifié la probabilité de devoir recourir à l'aide sociale. Par contre, pour les groupes particulièrement à risque, tels que les familles monoparentales, cela signifie que, sur la durée, leur situation ne s'améliore que de manière marginale en comparaison des autres groupes.

Étude de faisabilité concernant l'estimation de la prévalence au cours de la vie

Outre l'analyse détaillée de la prévalence sur plusieurs années pour les personnes présentes en permanence, le mandat incluait une étude de faisabilité pour identifier les méthodes qui permettent d'estimer la prévalence du recours à l'aide sociale au cours d'une vie. Concrètement, il s'agit de déterminer la proportion des personnes qui doivent recourir à l'aide sociale au moins une fois dans leur vie. Du fait que la fenêtre temporelle est limitée à sept ans, ce calcul représente une véritable gageure.

Pour procéder à l'étude de faisabilité, les auteurs ont choisi et vérifié deux modèles statistiques, appelés ci-après **méthode classique** et **méthode fondée sur l'apprentissage automatique** (*machine learning*, ML). La méthode classique se fonde sur des données agrégées, tandis que la méthode ML traite des données individuelles. Le but est de déterminer dans quelle mesure ces deux méthodes se prêtent à l'estimation de la prévalence du recours à l'aide sociale au cours de la vie, et d'identifier les avantages et les inconvénients de chaque méthode.

Les deux méthodes se fondent sur des parcours de vie synthétiques. À cette fin, toutes les personnes présentes durant la fenêtre temporelle 2011-2017 sont réparties dans des groupes d'âge définis. Sur la base des informations concernant la perception de l'aide sociale par ces différents groupes, la prévalence du recours à l'aide sociale est estimée pour toute la vie (de la naissance à l'âge de la retraite). Cette méthode part implicitement de l'hypothèse que les personnes âgées vivaient autrefois comme les jeunes le font aujourd'hui et vice versa. Selon cette hypothèse les conditions générales actuelles ne changent pas et il n'y a pas d'effets de cohorte, de sorte que tout le parcours de vie synthétique se déroule dans le même contexte de vie qu'actuellement.

Une **différence** majeure entre l'approche classique et la méthode ML réside dans la manière dont elles abordent les **caractéristiques personnelles variables**. Le divorce, par exemple, peut constituer un risque de devoir recourir à l'aide sociale. La méthode classique ne tient pas explicitement compte de tels événements parce que, au niveau des données agrégées, leur occurrence accrue se reflète dans le taux de nouveaux bénéficiaires du groupe d'âge concerné. La méthode ML, dont les prévisions relatives au recours à l'aide sociale reposent sur des données individuelles, doit formuler des hypothèses (parfois poussées) quant aux caractéristiques personnelles variables. C'est une des raisons pour lesquelles aucune esti-

mation concernant la prévalence du recours à l'aide sociale au cours de la vie (jusqu'à l'âge de la retraite) n'a été formulée dans la méthode ML. Par contre, cette dernière peut utiliser les informations relatives au revenu de l'activité lucrative, seule donnée disponible pour toute la vie active des personnes nées en Suisse, pour estimer la prévalence au cours de la vie d'un travailleur à partir de 25 ans. Avec la méthode classique, ces informations ne peuvent pas être utilisées et traitées.

Tout en appliquant des techniques différentes et en interprétant différemment les informations relatives aux prévisions, les deux méthodes arrivent à des résultats similaires. La prévalence du recours à l'aide sociale au cours de la vie pour les personnes nées en Suisse et ayant entre 25 et 63 ans est estimée à 9,1 % selon la méthode classique et à 8,7 % selon la méthode ML, ce qui signifie que, dans le contexte actuel, sur un parcours de vie synthétique, environ une personne sur onze née en Suisse aurait recours à l'aide sociale une fois dans sa vie active à partir de l'âge de 25 ans. Les prévisions pour les ressortissants étrangers nés en Suisse s'établissent à 17,2 % avec la méthode classique, contre 15,2 % avec la méthode ML.

Pour les raisons susmentionnées, seule la méthode classique a été utilisée pour estimer la prévalence du recours à l'aide sociale sur toute la vie. La projection de la prévalence au cours de la vie pour les personnes nées en Suisse s'élève ainsi à 18,7 %, ce qui signifie qu'un peu moins d'une personne sur cinq née en Suisse devrait recourir à l'aide sociale au moins une fois dans un parcours de vie synthétique. De prime abord, ce taux peut paraître élevé. Il faut cependant tenir compte du fait que 8,4 % des enfants de 0 à 7 ans vivent dans des familles qui ont déjà perçu des prestations de l'aide sociale. Ce chiffre ne repose pas sur des prévisions, c'est une valeur réelle recensée pour tous les enfants nés en Suisse en 2010. À ce taux de départ s'ajoutent, pour les 58 années restantes considérées (de l'âge de 7 ans à l'âge de la retraite), 10 % de nouveaux bénéficiaires de l'aide sociale.

Ces résultats montrent qu'une proportion importante de la population risque d'être confrontée à des difficultés financières au moins une fois au cours de sa vie et que l'aide sociale peut contribuer à surmonter ces passages difficiles.

Riassunto

Contesto e basi concettuali

Secondo le rilevazioni dell'Ufficio federale di statistica (UST), nel 2017 si è registrata una quota di aiuto sociale pari al 3,3 per cento. Questa quota, che corrisponde al rapporto tra il numero dei beneficiari dell'aiuto sociale e la popolazione residente permanente, fornisce indicazioni sulla parte di popolazione che ogni anno viene sostenuta dall'aiuto sociale. Non si dispone invece di informazioni sul numero delle persone che hanno percepito almeno una volta prestazioni dell'aiuto sociale in una prospettiva di lungo periodo o addirittura considerato tutto l'arco della vita. Non si può quindi sapere se a ricorrere all'aiuto sociale sia soltanto una piccola minoranza della popolazione o una parte consistente di essa. Nel primo caso, vorrebbe dire che sono determinati gruppi a essere sistematicamente confrontati a difficoltà (p. es. nel contesto dell'integrazione nel mercato del lavoro), mentre nel secondo caso emergerebbe l'importanza che l'aiuto sociale riveste nel superamento di determinate situazioni di emergenza per un'ampia fascia della popolazione.

Negli ultimi anni si è registrato un netto miglioramento della disponibilità di dati concernenti la riscossione di prestazioni dell'aiuto sociale nonché delle possibilità di collegare diverse fonti di dati, cosicché appare ora realizzabile calcolare la **prevalenza del ricorso all'aiuto sociale con una prospettiva pluriennale** e colmare quindi la lacuna esistente. Questa base di dati consente inoltre di effettuare una verifica della fattibilità di **stime sulla prevalenza del ricorso all'aiuto sociale su tutto l'arco della vita** e la valutazione di metodi statistici adeguati a tal fine. Nell'ambito di un mandato congiunto dell'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS) e dell'UST, l'istituto Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien (BASS) ha trattato queste due tematiche.

L'indagine adotta una cosiddetta «prospettiva di periodo», vale a dire che vengono considerate le persone che hanno soggiornato in Svizzera in un determinato arco di tempo, ovvero concretamente una parte della popolazione residente permanente. I dati disponibili permettono di considerare una **finestra temporale massima di sette anni**, che va dal 1° gennaio 2011 al 31 dicembre 2017.

Il mandato pone l'accento in primo luogo sulla **prevalenza pluriennale** dal 2011 al 2017. Essa definisce la quota delle persone che hanno dovuto ricorrere almeno una volta all'aiuto sociale nel periodo compreso tra il

2011 e il 2017, rispetto al totale delle persone presenti sul territorio in esame nello stesso arco di tempo. Per contro, la **prevalenza annuale** indica la quota delle persone che hanno fatto ricorso all'aiuto sociale in un determinato anno, rispetto al totale delle persone presenti sul territorio nel medesimo anno.

Sulla base di riflessioni di carattere metodologico e materiale, l'indagine si limita alle persone appartenenti alla popolazione residente permanente nel periodo 2011–2017 che alla fine del 2010 non avevano ancora raggiunto l'età ordinaria di pensionamento. Inoltre, poiché per le persone dei settori dell'asilo e dei rifugiati valgono altre condizioni quadro a livello giuridico, in particolare per quanto concerne l'aiuto sociale, queste non sono integrate nell'universo statistico. I loro quote di beneficiari, che sono significativamente più elevati di quelli del resto della popolazione a causa della difficoltà di integrazione nel mercato del lavoro, vengono considerati in un capitolo a sé.

Data la prospettiva di periodo, vi sono persone che risultano presenti durante l'intero periodo di osservazione e altre che hanno dimorato in Svizzera soltanto per una parte della finestra temporale considerata, a causa dell'entrata in Svizzera o della partenza dal Paese a un determinato momento. Anche i bambini nati e le persone decedute in questo periodo sono presenti per un lasso di tempo inferiore all'intera finestra. Sulla base delle informazioni relative alla presenza sul territorio, si delinea un cosiddetto **«stato di presenza»**, fondamentale per le analisi previste. L'indagine pone l'accento principalmente sulle persone che sono state presenti in Svizzera per tutto il periodo compreso tra il 2011 e il 2017.

In secondo luogo, l'indagine procede a uno studio di fattibilità sulla questione della misura in cui le informazioni derivanti dalla finestra temporale di sette anni considerata possano essere utilizzate per determinare l'entità della **prevalenza dell'aiuto sociale nel corso della vita** in Svizzera. In questo contesto vengono esaminati due metodi e presentati i rispettivi risultati.

Panoramica dell'universo statistico delle persone presenti nel periodo 2011–2017

L'universo statistico è composto da tutti gli 8,01 milioni di persone rilevate almeno una volta nella popolazione residente permanente della Svizzera tra il 2011 e il 2017, che alla fine del 2010 non avevano ancora raggiunto l'età ordinaria di pensionamento e che nel periodo in esame non sono mai rientrati nei settori dell'asilo e dei rifugiati. Di questi 8,01 milioni, 6,44 milioni (80 %) erano in Svizzera all'inizio

della finestra temporale, mentre i rimanenti 1,57 milioni (20 %) sono arrivati nel corso di questo periodo. Dei 6,44 milioni di persone presenti nel 2011, circa 370 000 (6 %) hanno lasciato la Svizzera entro la fine del 2017 e 78 000 sono decedute. Dei complessivi 8,01 milioni di persone registrate come presenti tra il 2011 e il 2017, circa 5,90 milioni sono dunque state presenti per l'intero periodo (74 %).

Per quanto concerne la cittadinanza delle persone considerate (8,01 mio.), l'universo statistico si divide in poco più di due terzi di svizzeri e quasi un terzo di stranieri. Due terzi della popolazione straniera sono cittadini di uno Stato membro dell'UE o dell'AELS (22 % del totale) e il terzo rimanente proviene da uno Stato terzo, ai cui cittadini non si applica l'Accordo sulla libera circolazione delle persone (ALC; 11 % del totale). Conformemente alle attese, tra i cittadini svizzeri la quota delle persone presenti per tutto il periodo in esame (86 %) è nettamente più elevata rispetto a quella dei cittadini stranieri (49 %).

Considerata la popolazione complessiva, le **donne** sono leggermente sottorappresentate rispetto agli **uomini**. Questo è ampiamente ascrivibile alla minore quota di donne provenienti da Stati dell'UE/AELS dell'Europa nordoccidentale e meridionale, che si attestano rispettivamente al 44,6 e al 42,8 per cento. Tra i cittadini svizzeri, invece, i valori sono praticamente identici (49,8 % di donne, a fronte del 50,2 % di uomini).

Anche per quanto concerne la **ripartizione in base all'età** si rilevano differenze tra i diversi sottogruppi. Le persone entrate in Svizzera durante la finestra temporale sono relativamente giovani, con un'età media di circa 30 anni a prescindere dalla cittadinanza, mentre fra quelle che hanno lasciato la Svizzera si registra in media un'età più elevata, compresa tra i 36 e i 42 anni a seconda della nazionalità. L'età media delle persone presenti dall'inizio del 2011 fino alla fine del 2017 è di circa 41 anni. L'età media dei cittadini di Stati terzi presenti per l'intero periodo in esame risulta essere di circa quattro anni inferiore a quella dei cittadini svizzeri e di Stati dell'UE/AELS. Inoltre, la quota dei minorenni tra i cittadini di Stati dell'UE/AELS è più bassa rispetto a quella registrata tra gli svizzeri, mentre la quota tra i cittadini di Stati terzi è più alta.

Prevalenza pluriennale tra le persone presenti per l'intero periodo e quelle presenti solo per un determinato lasso di tempo

Degli 8,01 milioni di persone appartenenti all'universo statistico, il **6,2 per cento** (496 000 unità) ha percepito almeno una volta prestazioni dell'aiuto sociale tra il 2011 e il 2017. La quota degli svizzeri (5,2 %) è inferiore a quella degli stranieri (8,3 %). Tra le persone provenienti da Paesi cui si applica l'ALC, quelle dell'Europa nordoccidentale presentano la prevalenza pluriennale più bassa in assoluto (3,3 %), seguita dalla prevalenza di quelle dell'Europa orientale (5,6 %) e meridionale (7,3 %). La prevalenza pluriennale tra le persone provenienti da Stati terzi, dove non si applica l'ALC, è più elevata (14,4%). La prevalenza pluriennale superiore alla media potrebbe essere riconducibile tra l'altro alla quota particolarmente elevata di minorenni e giovani adulti nonché alla difficoltà d'integrazione professionale di determinati gruppi.

Le differenze tra i tassi di prevalenza pluriennale sono rilevabili anche per quanto concerne i tassi di prevalenza annuale. Tra gli svizzeri il tasso di prevalenza pluriennale (5,2%) è doppio rispetto a quello di prevalenza annuale medio (2,5 %) per il periodo 2011–2017, mentre tra gli stranieri questa differenza è relativamente inferiore di un fattore di 1,7 (prevalenza pluriennale del 8,3 %, prevalenza annuale del 5,0 %).

Influsso delle entrate e delle partenze

L'influsso delle entrate e delle partenze sulla prevalenza del ricorso all'aiuto sociale emerge dal confronto tra le quote delle persone presenti per l'intero periodo e quelle delle persone che non rientrano in questa categoria. Per quanto concerne gli svizzeri, il cui gruppo di persone entrate o partite è numericamente molto ridotto, si constata che, nonostante la durata di presenza più lunga, tra le persone presenti per l'intero periodo la prevalenza pluriennale è più bassa (4,7 %) di quella osservabile tra le persone che sono entrate in Svizzera (14,7%) e quelle che sono uscite dal Paese (7,2 %). I dati disponibili non consentono di conoscere la situazione generale degli svizzeri rientrati. Sembra tuttavia che una parte di questo gruppo relativamente ristretto abbia incontrato una certa difficoltà a integrarsi nel mercato del lavoro interno.

Per quanto concerne la popolazione straniera, la situazione appare invece opposta: tra le persone presenti per l'intero periodo si registra una prevalenza pluriennale più elevata (11,2 %) rispetto a quelle riscontrabili tra le

persone entrate (4,7 %) o uscite (5,8 %). Questo dipende dal fatto che la maggior parte delle persone in entrata arriva in Svizzera per svolgervi un'attività lucrativa in applicazione dell'ALC e può quindi di regola provvedere al proprio sostentamento.

Da analisi approfondite emerge che la prevalenza dell'aiuto sociale aumenta con l'aumentare della durata del soggiorno e che i cittadini stranieri che non percepiscono prestazioni dell'aiuto sociale lasciano la Svizzera leggermente più spesso rispetto a quelli che vi hanno fatto ricorso. Questo potrebbe essere dovuto in particolare alla notevole mobilità dei lavoratori stranieri ben qualificati.

Prevalenza pluriennale tra le persone presenti per l'intero periodo

L'indagine pone l'accento principalmente sulle persone che hanno soggiornato in Svizzera per tutto il periodo compreso tra il 2011 e il 2017. Da un'analisi approfondita di queste persone emerge che il rischio di ricorrere all'aiuto sociale è influenzato da determinati eventi della vita e varia nelle diverse fasi della medesima. Ad esempio, il passaggio all'età adulta e l'ingresso nel mondo del lavoro con le transizioni I e II sono legati a un elevato rischio di ricorrere all'aiuto sociale, il che si può dedurre dalle quote relativamente alte di nuovi beneficiari. La quota di nuovi beneficiari indica la quota delle persone che all'inizio della finestra temporale in esame non percepivano ancora prestazioni dell'aiuto sociale e iniziano poi a farlo nel corso di questo periodo. La quota di nuovi beneficiari relativamente elevata tra i giovani adulti si riflette anche in un tasso di prevalenza pluriennale superiore alla media. La durata di riscossione media (cumulata) dei giovani adulti risulta invece relativamente breve. I beneficiari dell'aiuto sociale di questa fascia d'età hanno meno difficoltà degli altri a uscire dal sistema e possono farlo anche più rapidamente.

Nella fase intermedia della vita, ovvero tra i 30 e 50 anni, gran parte della popolazione pare riuscire a mantenere l'indipendenza economica, come mostrano i tassi di prevalenza e di nuovi beneficiari relativamente costanti e bassi. Tra gli ultracinquantenni la probabilità di entrare nel sistema dell'aiuto sociale è ancora proporzionalmente bassa. Se però si percepiscono prestazioni dell'aiuto sociale in questa fascia d'età, appare più difficile uscire dal sistema, il che spiega la durata di riscossione media cumulata più elevata.

Se si presentano con una certa frequenza, i momenti in cui possono sorgere difficoltà nel corso della vita, che sia nella fase

dell'integrazione nel mercato del lavoro o verso la fine del percorso lavorativo, nonché il verificarsi di eventi quali ad esempio la fondazione di una famiglia o un divorzio, possono incidere sia sulla variazione della quota di nuovi beneficiari in funzione dell'età sia sul tasso di prevalenza pluriennale. Se determinati fattori quali la formazione incidono sui tassi di prevalenza in tutte le fasi della vita (più è elevato il livello di formazione, più è basso il tasso di prevalenza), gli effetti della situazione familiare e dello stato civile variano a seconda dell'età. Maggiore è l'età degli adulti in economie domestiche con minorenni, minore è il numero delle persone che, nella finestra temporale in esame, percepiscono prestazioni dell'aiuto sociale. Per contro, un divorzio comporta un rischio più elevato di ricorrervi, a prescindere dal momento della vita in cui esso si verifica; tuttavia, più la persona interessata è giovane, maggiore è l'effetto prodotto.

Anche per quanto concerne il background migratorio e la nazionalità, emergono differenze relativamente notevoli tra i vari gruppi, con tassi di prevalenza più elevati tra le persone provenienti da Stati terzi. I risultati del presente studio confermano quelli di altri (al riguardo v. p. es. Heidi Stutz et al. 2016), ovvero che per una parte delle persone immigrate nel periodo dell'infanzia o della gioventù è più difficile successivamente inserirsi nel mercato del lavoro. Questo si riflette in una prevalenza pluriennale particolarmente elevata tra questo gruppo specifico.

Variazioni nel tempo

Ricorrendo a quattro finestre temporali più brevi (2011–2014, 2012–2015, 2013–2016 e 2014–2017) si è cercato di constatare eventuali variazioni nel tempo. Queste si situano in un quadro molto circoscritto: il confronto tra le quattro finestre temporali mostra un lieve incremento della prevalenza pluriennale tra gli svizzeri e una tendenza piuttosto opposta tra gli stranieri. I confronti basati su modelli di regressione indicano inoltre che con il passare del tempo l'influsso dei diversi parametri sociodemografici sulla probabilità di ricorrere all'aiuto sociale non è cambiato affatto o lo è solo in misura modesta. Al contrario, per i gruppi particolarmente «a rischio», come ad esempio le persone in economie domestiche monoparentali, la situazione nel tempo è migliorata solo in misura marginale rispetto agli altri gruppi.

Verifica di fattibilità concernente la stima della prevalenza nel corso della vita

Oltre alle analisi dettagliate concernenti la prevalenza pluriennale delle persone presenti

per tutto il periodo, il mandato aveva anche l'obiettivo di svolgere uno studio di fattibilità per valutare con quali metodi si potrebbe effettuare una stima della frequenza del ricorso all'aiuto sociale nel corso della vita. Concretamente, si trattava di accertare la frequenza dei casi in cui una persona potrebbe percepire prestazioni dell'aiuto sociale almeno una volta nel corso della vita, un compito non semplice, data la limitazione a sette anni della finestra temporale in esame.

Nel quadro di questa analisi di fattibilità sono stati scelti ed esaminati due metodi statistici diversi, di seguito denominati «**metodo classico**» e «**apprendimento automatico**». Il «metodo classico» lavora con dati aggregati, mentre con l'«apprendimento automatico» si trattano dati individuali. L'obiettivo è di scoprire in che misura questi due metodi si prestino alla stima della prevalenza dell'aiuto sociale nel corso della vita e quali vantaggi e svantaggi presenti ciascuno di essi.

Entrambi i metodi partono dalla costituzione "artificiale" di una vita. A tal fine, le persone presenti per tutto il periodo in esame vengono ripartite in diverse fasce d'età. In base alle informazioni specifiche per ciascuna di queste fasce in merito al ricorso all'aiuto sociale si stima quindi la prevalenza su un'intera vita (dalla nascita fino al raggiungimento dell'età di pensionamento). Questo presuppone implicitamente che le persone anziane di oggi abbiano vissuto in gioventù come vivono oggi i giovani e viceversa. Di conseguenza si ipotizza che le condizioni quadro attuali rimangano costanti, escludendo gli effetti di coorte. Una vita artificiale va dunque intesa come una vita intera, alle condizioni contestuali attuali e immutabili.

Una grossa **differenza** tra i due approcci considerati consiste nel modo di trattare le **caratteristiche personali variabili**. Un divorzio, per esempio, può rappresentare un rischio di ricorrere all'aiuto sociale. Con il metodo classico, in tal caso non viene esplicitamente elaborato un modello, poiché a livello aggregato la frequenza di eventi del genere si rileva nella quota di nuovi beneficiari della rispettiva fascia d'età. Poiché per l'apprendimento automatico la previsione del ricorso all'aiuto sociale avviene a livello individuale, occorre formulare ipotesi (talvolta azzardate) sulle caratteristiche personali variabili nel tempo. Anche per questo motivo nell'ambito del metodo summenzionato non sono state effettuate stime della prevalenza su tutto l'arco della vita, dalla nascita fino al raggiungimento dell'età di pensionamento. Per contro, è stato possibile sfruttare le informazioni relative al reddito da attività lucrativa (unico parametro disponibile per l'intera vita

lavorativa delle persone nate in Svizzera) al fine di stimare la prevalenza per una vita lavorativa a partire dai 25 anni. Il metodo classico non ha invece permesso di utilizzare e trattare queste informazioni.

Utilizzando procedure diverse e impiegando diversamente le informazioni per quanto concerne i valori delle proiezioni, i due approcci giungono a conclusioni analoghe. La prevalenza stimata nel corso della vita degli svizzeri nati in Svizzera in età attiva tra i 25 e i 63 anni risulta pari al 9,1 per cento con il metodo classico e all'8,7 per cento con l'apprendimento automatico, il che vorrebbe dire che, in una vita costituita artificialmente, alle condizioni attuali circa una persona svizzera su undici ricorrerebbe una volta all'aiuto sociale nel corso della vita lavorativa, a partire dai 25 anni. Per quanto riguarda la popolazione straniera nata in Svizzera, i valori delle proiezioni sono del 17,2 per cento con il metodo classico e del 15,2 per cento con l'apprendimento automatico.

Per riflessioni di carattere metodologico, è stata effettuata una stima sull'arco di tutta la vita unicamente con il metodo classico. Il valore delle proiezioni della prevalenza nel corso della vita delle persone nate in Svizzera risulta pari al 18,7 per cento, il che significa che quasi una su cinque di queste persone dovrebbe ricorrere all'aiuto sociale almeno una volta in una vita costituita artificialmente. Nell'interpretazione dei dati va però tenuto presente che nei primi sette anni di vita già l'8,4 per cento vive in famiglie sostenute da prestazioni dell'aiuto sociale. Questa percentuale non è il risultato di una proiezione, bensì un valore determinato empiricamente in base a tutti i bambini nati nel 2010 in Svizzera. A questo valore si aggiunge, nei rimanenti 58 anni tra gli 8 anni e il raggiungimento dell'età di pensionamento, un altro 10 per cento circa di nuovi beneficiari dell'aiuto sociale.

I risultati mostrano dunque che una quota consistente della popolazione rischia di ritrovarsi almeno una volta nella vita in una situazione di bisogno che può essere alleviata e superata grazie all'accesso all'aiuto sociale.

Summary

Starting point and conceptual basis

Figures published by the Federal Statistical Office (FSO) reveal a 3.3 percent social assistance rate for 2017. Calculated on the basis of the ratio of social assistance recipients to the permanent resident population, this rate gives an indication of the proportion of the population supported by social assistance in the form of financial benefits each year. However, there is little information available on how many people are dependent on such social assistance at least once over a longer period of time or indeed over their lifetime. This means that we still do not know whether there is only a small minority of the population that ever claims social assistance benefits or whether a larger proportion do so at some point during their lives. The former would indicate that certain groups face systematic difficulties – e.g. integrating into the labour market – while the latter would indicate the importance of social assistance for a larger portion of the population in coping with certain emergency situations.

The availability of data on benefit claims has improved considerably in recent years, as have the means of linking different data sources. It would therefore now appear to be feasible to calculate the **prevalence of benefit claims from a multi-year perspective**, allowing this gap in our knowledge to be closed. What is more, the available data also make it possible to test the feasibility of **estimates of the prevalence of benefit claims over a person's lifetime** and to evaluate suitable statistical methods. The BASS centre for labour and social policy studies has worked on these two subject areas as part of a task jointly assigned to it by the Federal Social Insurance Office (FSIO) and the FSO.

The study adopts what is termed a "time frame" approach. This means that it looks at persons who were living in Switzerland, and specifically formed part of the permanent resident population, within a certain time frame. A **maximum time frame of seven years** can be examined using the available data sets. The time frame starts on 1 January 2011 and ends on 31 December 2017.

The mandate focuses firstly on **multi-year prevalence** from 2011 to 2017. It refers to the proportion of persons dependent on social assistance at least once during the period from 2011 to 2017 as a proportion of the total number of persons present during the same period. By contrast, **one-year prevalence** refers to the number of persons who received social assistance in a given year as a proportion of the

total number of all people present during that year.

Due to methodological and content-related considerations, the study is limited on the one hand to persons forming part of the permanent resident population during the period 2011–2017 who had not yet reached ordinary retirement age at the end of 2010. On the other hand, different legal conditions apply to persons from the asylum and refugee sector, especially with regard to social assistance, which is why they are not included in the population. Their claim rates, which are significantly higher than those of the rest of the population because of the difficulty of integration into the labour market are considered in a separate chapter.

Because of the time frame view, there are some persons who were present throughout the observation period and others who were only present in Switzerland for part of the entire period because they either left the country or arrived in the country. Newborns and the deceased from this period were likewise not present for the entire period. **"Presence status"**, which plays a central part in the planned analyses, is mapped on the basis of the information on presence. The primary focus of the study is on those persons present on a permanent basis who were in Switzerland throughout the period 2011–2017.

The second focus is on a feasibility study concerning the question of how far the information from the available seven-year time frame can be used to draw conclusions about how high **benefit prevalence** is likely to be in Switzerland **over the course of a lifetime**. Two methods are tested and the results obtained are presented.

Overview of the population of those present during the period from 2011 to 2017

The population consists of all those 8.01 million persons who at some time between 2011 and 2017 formed part of Switzerland's permanent resident population and who, at the end of 2010, had not yet reached ordinary retirement age and during the observation period never belonged to the asylum and refugee sector. Of these 8.01 million, 6.44 million (80 percent) were already in Switzerland at the beginning of the 2011 time frame. The remaining 1.57 million (20 percent) entered the country at some time during the time frame. Of the 6.44 million people present at the beginning of 2011, around 370,000 (6 percent) left Switzerland by the end of 2017, while 78,000 died. This means that of all the 8.01 million persons present who were counted between 2011 and 2017,

around 5.90 million (74 percent) were permanent residents.

Out of the total population of 8.01 million, slightly more than two-thirds were Swiss and around one-third was foreign nationals. Two-thirds of the foreign population were nationals of a country belonging to the EU/EFTA (22 percent of the total), while the remaining third came from a third country whose nationals are not subject to the Agreement on the Free Movement of Persons (AFMP) (11 percent of the total). As expected, the proportion of Swiss citizens present on a permanent basis (86 percent) is significantly higher than the proportion of foreign nationals present on a permanent basis, at 49 percent. Mobility among foreign nationals is therefore high.

Within the overall population, **women** are slightly under-represented compared with **men**. This is largely due to the smaller proportion of women among persons from EU/EFTA countries of north-western and southern Europe, which stands at 44.6 and 42.8 percent respectively. The figures for Swiss citizens are practically identical (49.8 percent vs. 50.2 percent).

There are also differences between the various subgroups in terms of **age distribution**. With an average age of around 30 years, persons who entered Switzerland within the time frame – whether Swiss or foreign nationals – were comparatively young, while those leaving the country were aged 36 to 42 years on average, depending on their nationality. The average age of permanent residents at the end of the period in 2017 was around 41 years. The average age of third-country nationals was about 4 years lower than that of Swiss and EU/EFTA nationals. In addition, the proportion of minors is lower among EU/EFTA nationals than among Swiss nationals, whereas it is higher among third-country nationals.

Multi-year prevalence – permanent and non-permanent residents

Of the 8.01 million people in the population, **6.2 percent** (496,000) claimed benefits at least once during the period 2011–2017. At 5.2 percent, the rate for Swiss nationals is lower than for foreign nationals (8.3 percent). At 3.3 percent, persons from AFMP countries in north-western Europe had the lowest multi-year prevalence, followed by AFMP countries in eastern Europe (5.6 percent) and southern Europe (7.3 percent). The multi-year prevalence is even higher again for persons from third countries, which include all countries that are not subject to the Agreement on the AFMP (14.4 percent). Among other things, this above-

average multi-year prevalence is probably attributable to the higher share of minors and young adults and to the difficulties specific groups have integrating into the labour market.

The differences between the multi-year prevalences are also evident in the one-year prevalences. The multi-year prevalence for Swiss citizens (5.2 percent) is more than twice as high as the average one-year prevalence (2.5 percent) for the period from 2011 to 2017, while for foreign nationals the difference between the two is relatively smaller, with a factor of 1.7 (multi-year prevalence: 8.3 percent, one-year prevalence: 5.0 percent).

Significance of persons entering or leaving the country

The significance of persons entering or leaving the country for the prevalence of benefit claims becomes apparent when the rates of permanent residents are compared to those of non-permanent residents.

For Swiss citizens, only a very small group of whom enter or leave the country, long-term residents were found to have a lower multi-year prevalence (4.7 percent) than those entering (14.7 percent) or leaving (7.2 percent) the country, despite being present for a longer period. The backgrounds of the Swiss nationals returning home cannot be derived from the data. However, some members of this relatively small group appear to have certain difficulties integrating into the Swiss labour market.

The opposite pattern is observed in the foreign population. At 11.2 percent, permanent residents have a higher multi-year prevalence than, for example, those entering the country (4.7 percent) or those leaving (5.8 percent). This is due to the fact that the majority of those entering Switzerland under the AFMP come to Switzerland to take up gainful employment and are generally able to support themselves.

In-depth analyses reveal that benefit prevalence rises the longer a person stays in the country and that foreign nationals not receiving benefits leave Switzerland slightly more often than those that received benefits at one time. The latter is likely due, in particular, to the greater mobility of highly qualified foreign workers.

Multi-year prevalence – permanent residents

The main focus of the study is on those persons who stayed in Switzerland throughout the entire time frame 2011–2017. A detailed analysis of those present on a permanent basis shows that the risk of needing to claim benefits is affected by certain life events and varies at

different stages of life. Thus, the transition to adult and working life via Interfaces I and II is associated with an increased risk of having to claim benefits, which is evident in the comparatively high new-claims rates. The new-claims rate is the percentage of persons who were not drawing social assistance at the start of the time frame and who begin drawing benefits during the period. The comparatively high new-claims rate among young adults is evident in an above-average multi-year prevalence. By contrast, the average (cumulative) duration of claims is comparatively short for young adults. Benefit claimants in this age group are usually able to end their reliance on social assistance more quickly and easily than others.

In the middle phase of life, i.e. between the ages of 30 and 50, a majority of the population appears to be able to maintain its economic autonomy, as evidenced by the comparatively constant and relatively low prevalence and new-claims rates for this cohort. In the case of persons aged 50 and over, the probability of drawing social assistance remains relatively low. However, benefit claimants in this age segment appear to find it difficult to exit the benefits system, resulting in a higher average cumulative duration of claims.

Where difficulties can arise over the course of a lifetime, whether in relation to a person's integration into the labour market or towards the end of their working life, but also in relation to events such as starting a family or getting divorced, such difficulties – if they occur in clusters – are reflected in changes in both age-specific rates of new claims and multi-year prevalences. Whereas certain factors, e.g. education levels, have an impact on prevalences in all periods of life (the better educated you are, the lower the prevalences), the effects of a person's family or marital situation differ according to age group. The older that adults in households with minors are, the smaller the number of benefit claimants among them is during the seven-year time frame. Divorce, on the other hand, leads to an increased risk of needing to claim benefits, regardless of when in life it occurs. The younger a person is when they get divorced, however, the stronger the effect.

Relatively large differences exist between different groups as regards migrant backgrounds and nationalities. Persons from third countries, for example, have higher prevalences than persons from EU/EFTA countries. The results confirm the finding of other studies (see, for example, Stutz, Heidi et al. 2016) that some of those who immigrated as children or adolescents find it more difficult in later years to gain a foothold in the labour market. This is evident

in this specific cohort's higher multi-year prevalence.

Changes over time

Four shorter time frames (2011–14; 2012–15; 2013–16; 2014–17) were observed in an attempt to ascertain changes over time. They are within a very limited scope: a comparison of the four time frames shows a slight increase in multi-year prevalence among Swiss citizens and, if anything, the opposite tendency among foreign nationals. Moreover, comparisons based on regression models indicate that the influence of the various socio-demographic factors on the likelihood of benefit claims either did not change at all or changed only slightly. Conversely, this means that the situation of particularly "vulnerable" groups, such as persons living in single-parent households, has improved only marginally over time compared with other groups.

Review of the feasibility of estimating lifetime prevalence

In addition to the detailed analyses of multi-year prevalence among permanent residents, the assignment's second focus involved a feasibility study designed to evaluate the methods that could be used to estimate the frequency of benefit claims over the course of a lifetime. The aim was to establish the frequency with which a person claims social assistance benefits at least once during his or her life. Due to the limited observable time frame of seven years, this poses a challenge.

As part of this feasibility study, two different statistical approaches were chosen and tested. We describe one approach as the "**classical**" method and the other as "**machine learning**" (ML). The "classical" method works with aggregated data whereas "machine learning" involves processing individual data. The aim is to determine how suitable these two methods are for estimating the prevalence of benefit claims over the course of a lifetime and what the pros and cons of each method are.

Both methods construct a life "synthetically". To this end, the persons present in the 2011–2017 time frame are assigned to different age groups. On the basis of the group-specific data on benefit claims, the prevalence for an entire lifetime – from birth through to retirement age – is estimated. This implicitly assumes that the elderly used to live in the same way as younger people do today and vice versa. Present-day conditions are consequently assumed to be constant, thus ruling out cohort effects. By this definition, a synthetic life is an entire li-

fetime at the current, constant contextual conditions.

One big **difference** between the two approaches consists in how **changing personal characteristics** are dealt with. For example, divorce can be a risk factor in needing to claim social assistance benefits. With the classic method, this is not explicitly modelled, since a clustering of such events at the aggregate level is reflected in the relevant age-specific rate of new claims. Since machine learning predicts benefit claims at the individual level, assumptions – sometimes strong assumptions – have to be made about personal characteristics that change over time. This is partly why the ML approach did not make any estimates of whole-life prevalence from birth until retirement age. On the other hand, it was possible to use information on earned income – the only variable available for the entire working life of persons born in Switzerland – to estimate prevalence over the course of a working life from age 25 onward. With the classical method it was not possible to use and process this information.

Using different methods and using information in different ways, both approaches arrive at similar results in terms of forecast values. The estimated lifetime prevalence of working-age persons (aged 25–63) born in Switzerland is 9.1 percent for Swiss nationals (calculated using the classical method) and 8.7 percent (calculated using the ML method). This would mean that, in a synthetically constructed life, about one in eleven Swiss nationals who were born in the country would, in the current circumstances, draw social assistance benefits at least once in the course of a working life starting at age 25. The forecast value for the Swiss-born foreign population is 17.2 percent using the classical method as against 15.2 percent using the ML method.

For methodological considerations, a lifetime estimate was made using only the classical method. The forecast value for the lifetime prevalence of persons born in Switzerland is 18.7 percent. That means just under one in five persons born in Switzerland would require social assistance at least once in the course of a synthetically constructed life. At first glance, that is a high figure. When interpreting it, however, we need to take into account that in the first seven years of life 8.4 percent already live in families that are supported by social assistance benefits. This is not a forecast figure, but an empirically determined result for all children born in Switzerland in 2010. Between the age of eight and retirement age, some 10 percent more is added to this figure in new social assistance recipients.

Thus, the results show that a significant proportion of the population is likely to face financial hardship at least once during their lives, which can be alleviated and bridged thanks to access to social assistance benefits.

1 Ausgangslage

Das Bundesamt für Statistik (BFS) weist für das Jahr 2017 eine Sozialhilfequote von 3.3% aus.¹ Diese Quote – berechnet aus dem Verhältnis der Anzahl der Sozialhilfeempfängerinnen und –empfänger und der ständigen Wohnbevölkerung jeweils zu einem gegebenen Zeitpunkt – gibt folglich Aufschluss darüber, welcher Bevölkerungsanteil jährlich von der Sozialhilfe unterstützt wird. Es gibt jedoch kaum Angaben darüber, wie viele Personen über eine längere Zeitperiode betrachtet oder gar während des gesamten Lebens mindestens einmal auf die Unterstützung von Sozialhilfe angewiesen sind. Es bleibt somit unbekannt, ob der Sozialhilfebezug nur eine kleine Minderheit der Bevölkerung oder doch einen grösseren Anteil betrifft. Ersteres würde darauf hindeuten, dass gewisse Gruppen systematisch mit Schwierigkeiten beispielsweise bei der Integration in den Arbeitsmarkt konfrontiert sind, letzteres demgegenüber auf die Wichtigkeit der Sozialhilfe für die Überbrückung gewisser Notsituationen für einen bereiteren Teil der Bevölkerung.

Die Datenlage zum Sozialhilfebezug sowie die Möglichkeiten zur Verknüpfung verschiedener Datenquellen haben sich in den letzten Jahren stark verbessert, so dass Berechnungen zur **Prävalenz des Sozialhilfebezugs in der Mehrjahresperspektive** nun realisierbar erscheinen und diese Lücke geschlossen werden kann. Ausserdem erlauben es diese Daten erstmals zu untersuchen, mit welchen Verfahren **Schätzungen zur Prävalenz des Sozialhilfebezugs über das gesamte Leben** vorgenommen werden können. Im Rahmen eines gemeinsamen Auftrags des BFS und des Bundesamts für Sozialversicherungen (BSV) hat das Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien (BASS) diese zwei thematischen Blöcke bearbeitet.

Die **Hauptfragestellungen** bezüglich der Thematik der **Mehrjahresprävalenz** lauten wie folgt:

1. Wie gross ist die Prävalenz des Sozialhilfebezugs über die analysierte Zeitspanne hinweg für die Gesamtbevölkerung?
2. Welchen Einfluss haben die Bevölkerungsbewegungen, insbesondere die Zuzüge und Ausreisen auf die Mehrjahresprävalenz?
3. Wie gross ist die Mehrjahresprävalenz für Teile der Bevölkerung wie Kinder und Jugendliche, Personen mit Migrationshintergrund, kinderreiche Familien und Einelternfamilien, Personen mit geringer Bildung?
4. Welche Zusammenhänge bestehen bei diesen Bevölkerungsgruppen zwischen Mehrjahresprävalenz und Dauer des Sozialhilfebezugs?
5. Wie hat sich das Risiko eines Sozialhilfebezugs über die analysierte Zeitspanne für die Gesamtbevölkerung und einzelne Teilgruppen verändert?
6. Falls sich bedeutende Veränderungen feststellen lassen: Worauf sind sie zurückzuführen und wie beeinflussen sie das Gesamtergebnis der Mehrjahresprävalenz?

Die **Schätzungen zur Prävalenz des Sozialhilfebezugs über das gesamte Leben** haben den Charakter einer **Machbarkeitsstudie**. Es wird dabei stark auf methodische Fragen eingegangen. Zu diesem Zweck werden zwei verschiedene methodische Herangehensweisen diskutiert und umgesetzt.

¹ BFS (2019): Tabelle su-d-01.05.07.01.05.01, Sozialhilfequote nach Staatsangehörigkeit, Geburtsort, Geschlecht und Altersgruppe. Abgerufen am 19.12.2019 unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/migration-integration/integrationindikatoren/indikatoren/sozialhilfequote-haushaltsquote.assetdetail.9166954.html>

Gleichzeitig wurde im Rahmen der detaillierten Nutzung der Daten der Frage nachgegangen, in wie weit Möglichkeiten zur **Verbesserung der Datengrundlagen** bestehen. Die Ergebnisse dazu werden in einem separaten «technischen» Bericht aufgeführt.²

Für die Bearbeitung im Rahmen dieses Mandats wurden Daten aus folgenden Quellen verwendet:

- Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) sowie STATPOP-Bewegungen, 2010-2017
- Sozialhilfeempfängerstatistik: WSH, SH-FlüStat, SH-Asylstat, 2005-2017
- Strukturerhebung: Zielpersonen und Haushaltsmitglieder, 2010-2017
- Individuelle Konten der Alters- und Hinterbliebenenversicherung (IK), 1981-2017 (ZAS)

Diese Daten wurden verknüpft und im Rahmen des vorliegenden Mandats ausgewertet. Der nun vorliegende Schlussbericht widmet sich zuerst der Thematik der Mehrjahresprävalenz und behandelt am Anfang Fragen der Definition sowie der Beschränkung der Untersuchungspopulation und diskutiert die Ausgangslage bezüglich der betrachteten Periode. Anschliessend wird die Mehrjahresprävalenz für die gesamte Untersuchungspopulation analysiert, gefolgt von einer Diskussion des Einflusses der Ein- und Ausreisen auf die Mehrjahresprävalenz. Im nächsten Kapitel wird der Fokus auf Personen gelegt, die während des gesamten beobachteten Zeitfensters Teil der ständigen Wohnbevölkerung waren. Den Abschluss des Blocks zur Mehrjahresprävalenz stellt eine Untersuchung der Mehrjahresprävalenz im Asyl- und Flüchtlingsbereich dar. Ein separates Kapitel widmet sich der Machbarkeitsstudie zur Prävalenz des Sozialhilfebezugs über das gesamte Leben, in welchem zwei verschiedene methodische Ansätze für die Berechnung verwendet werden. Die beiden Ansätze werden vorgestellt, die jeweiligen Ergebnisse präsentiert und abschliessend im Hinblick auf deren Nutzen für die vorliegende Fragestellung bewertet.

² Der Bericht kann auf Nachfrage beim Bundesamt für Statistik (BFS), Sektion Sozialhilfestatistik, bezogen werden.

2 Konzeptionelle Grundlagen

2.1 Definitionen

Im Fokus des Mandats steht die **Mehrjahresprävalenz** bzw. kumulierte Häufigkeit des Sozialhilfebezugs. Sie bezeichnet den Anteil an Personen, die innerhalb einer bestimmten Zeitperiode mindestens einmal auf Sozialhilfe angewiesen sind, gemessen am Total der in derselben Zeitperiode anwesenden Personen.³

$$\text{Mehrfjahresprävalenz}_{t_0-t_x} = \frac{\text{Anzahl Sozialhilfebezüger}_{t_0-t_x}}{\text{Anzahl anwesende Personen}_{t_0-t_x}}$$

Demgegenüber bezeichnet die **Einjahresprävalenz** den Anteil an Personen, die innerhalb eines bestimmten Jahres während der Mehrjahresperiode Sozialhilfe bezogen haben, gemessen am Total aller Anwesenden in diesem Jahr.

$$\text{Einjahresprävalenz}_{t_x} = \frac{\text{Anzahl Sozialhilfebezüger}_{t_x}}{\text{Anzahl anwesende Personen}_{t_x}}$$

Ein weiterer Schlüsselindikator ist die **Neubezugsquote**. Diese berechnet sich aus der Anzahl Personen, welche in einem gegebenen Jahr innerhalb des untersuchten Zeitfensters das erste Mal Sozialhilfe beziehen, geteilt durch das Total. Für die Neubezugsquote 2017 bedeutet dies konkret: Es werden sämtliche Personen gezählt, die in der Periode 2011 bis 2017 im 2017 das erste Mal Sozialhilfe beziehen, geteilt durch das Total aller Personen. Personen, die zu Beginn des Zeitfensters schon Sozialhilfe beziehen, zählen nicht dazu.

2.2 Zeitfenster-Betrachtung und Anwesenheitsstatus

Die Untersuchung wählt eine sogenannte «Zeitfenster»-Betrachtung. Damit ist gemeint, dass Personen betrachtet werden, die sich innerhalb eines bestimmten Zeitfensters in der Schweiz, konkret in der ständigen Wohnbevölkerung, aufgehalten haben. Mit den vorhandenen Datenbeständen kann ein **maximales Zeitfenster** von **sieben Jahren** betrachtet werden. Es beginnt am 1. Januar 2011 und endet am 31. Dezember 2017.

Die Zeitfenster-Betrachtung hat zur Folge, dass es Personen gibt, die während der gesamten Beobachtungsperiode anwesend sind und andere, die sich aufgrund von Ausreisen oder Einreisen nur während einem Teil der gesamten Zeitperiode in der Schweiz aufhalten. Basierend auf den Informationen zur Anwesenheit wird der sogenannte **«Anwesenheitsstatus»** gebildet, der für die vorgesehenen Analysen eine zentrale Rolle einnimmt. Er hat folgende Ausprägungen:

- **«Dauieranwesende»:** Personen, die während der gesamten Zeitperiode Teil der ständigen Wohnbevölkerung sind, werden sinngemäss als «Dauieranwesende» bezeichnet.
- **«Austritte»:** Zu den Austritten zählen alle Personen, die zu Beginn der Beobachtungsperiode Teil der ständigen Wohnbevölkerung sind und an deren Ende nicht mehr. Es wird unterschieden zwischen Personen, die die Schweiz im Verlauf der Beobachtungsperiode verlassen (**«Ausreisen»**) und solchen, die versterben (**«Todesfälle»**).

³ Ein- und Mehrjahresprävalenz könnten auch ohne Verknüpfung verschiedener Datensätze berechnet werden. Im vorliegenden Fall wird dies aus Konsistenzgründen jedoch nicht gemacht, vgl. dazu auch die Ausführungen in Abschnitt 2.3.3.

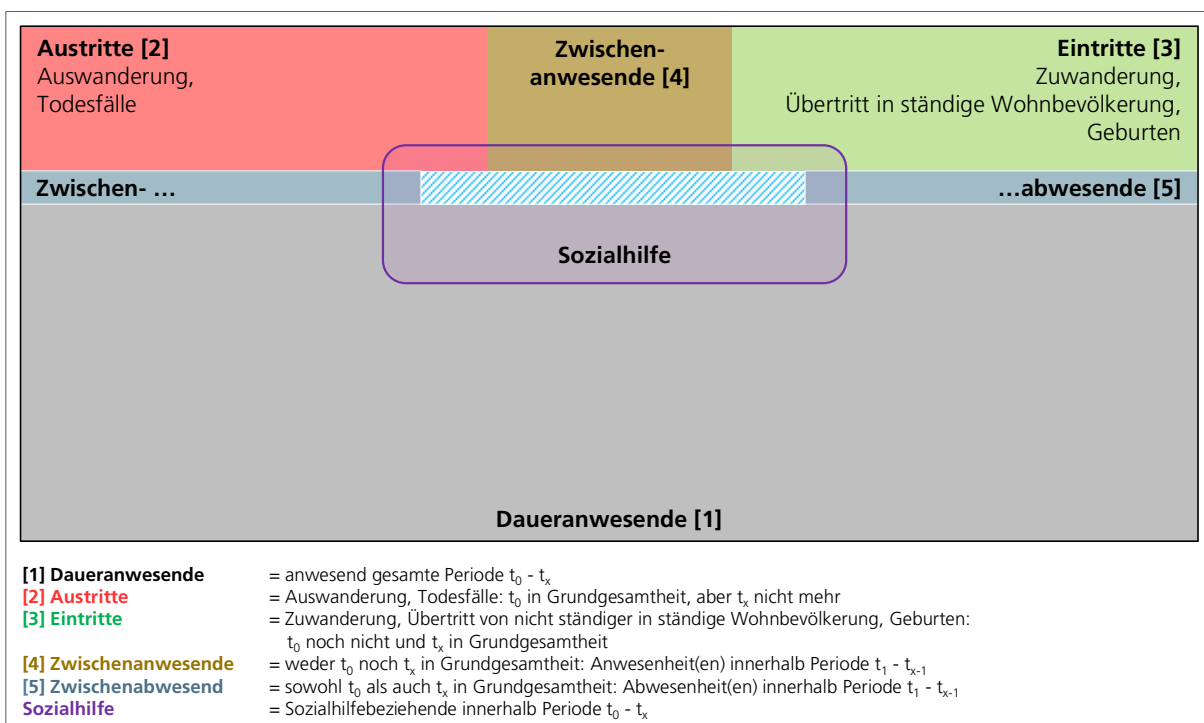
■ **«Eintritte»:** Zu den Eintritten gehören alle Personen, die zu Beginn der Beobachtungsperiode (noch) nicht Teil der ständigen Wohnbevölkerung und an deren Ende in der ständigen Wohnbevölkerung sind. Es wird unterschieden zwischen Personen, die im Verlauf der Beobachtungsperiode vom Ausland her in die ständige Wohnbevölkerung der Schweiz zuziehen (**«Einreisen»**), solchen, die aus der nicht ständigen in die ständige Bevölkerung wechseln (**«Übertritt»**), sowie **«Geburten»**.

■ **«Zwischenanwesende»:** Zwischenanwesende sind Personen, die innerhalb der Periode zwischenzeitlich Teil der ständigen Wohnbevölkerung sind, d.h. sie treten nach Beginn der Beobachtungsperiode in die ständige Wohnbevölkerung ein und verlassen diese vor deren Ende wieder.

■ **«Zwischenabwesende»:** Zu den Zwischenabwesenden zählen alle Personen, die sowohl zu Beginn wie auch am Schluss der Beobachtungsperiode Teil der ständigen Wohnbevölkerung sind und zwischenzeitlich (temporär) austreten.

Abbildung 1 veranschaulicht die Konzeption der Zeitfenster-Betrachtung. Für jede Person, die im betrachteten Zeitfenster zu irgendeinem Zeitpunkt Teil der ständigen Wohnbevölkerung ist, kann der Aufenthaltsstatus eindeutig ermittelt werden. Der Anteil der Personen aus der Grundpopulation, die innerhalb dieser Zeitperiode mindestens einmal Sozialhilfe beziehen, ergibt die Mehrjahresprävalenz der Gesamtpopulation. Die Mehrjahresprävalenz kann demnach für das Total aller einmal Anwesenden wie auch für alle Teilpopulationen der Personen mit unterschiedlichem Anwesenheitsstatus berechnet werden. Je nach thematischem Fokus werden die Mehrjahresprävalenz der Gesamtpopulation oder spezifischer Subpopulationen betrachtet und analysiert.

Abbildung 1: Zeitfenster-Betrachtung Sozialhilfebezug Mehrjahresprävalenz Periode t_0 bis t_x Grundgesamtheit nach Anwesenheitsstatus. Basis: Ständige Wohnbevölkerung



Quelle: Darstellung BASS

2.3 Eingrenzung der Grundgesamtheit

Die Ausgangspopulation zur Bildung der Grundmenge für die Auswertungen besteht aus allen Personen, die **innerhalb des Zeitfensters** mindestens einmal Teil der **ständigen Wohnbevölkerung** der Schweiz gewesen sind. Die Beschränkung auf die ständige Wohnbevölkerung erfolgt deshalb, weil

diese auch die Grundlage für die Berechnung von Sozialhilfequoten in der offiziellen Sozialhilfestatistik des BFS bildet.

Aufgrund von methodischen und inhaltlichen Überlegungen, die in Zusammenhang mit der spezifischen Betrachtung der Mehrjahresprävalenz stehen, wurde die Analysegrundgesamtheit noch zusätzlich begrenzt:

■ **Erreichen des ordentlichen Rentenalters:** Personen, die zu Beginn des Zeitfensters das ordentliche Rentenalter schon erreicht haben, werden ausgeschlossen. D.h. es werden nur Personen berücksichtigt, die zu Beginn des Zeitfensters das ordentliche AHV-Rentenalter noch nicht erreicht haben.

■ **Asylsuchende, vorläufig Aufgenommene, vorläufig aufgenommene Flüchtlinge sowie anerkannte Flüchtlinge mit Asyl:** Personen, die innerhalb des Zeitfensters mindestens einmal den Aufenthaltsstatus N (Asylsuchende), VA (vorläufig Aufgenommene), VA-FL (vorläufig aufgenommene Flüchtlinge) oder den Aufenthaltsstatus FL-B oder FL-C (anerkannte Flüchtlinge mit Asyl) gehabt haben, werden ausgeschlossen und separat betrachtet.

Wie viele Personen von den Ausschluss- bzw. Einschlusskriterien betroffen sind und wie sich die Begrenzung der Analysegrundpopulation auf die Mehrjahresprävalenzraten auswirkt, soll in den folgenden Abschnitten aufgezeigt werden.

2.3.1 Begrenzung auf Personen vor dem ordentlichen Rentenalter

Berücksichtigt werden nur Personen, die zu Beginn der Beobachtungsperiode das ordentliche Rentenalter noch nicht erreicht haben (Frauen: bis 63 Jahre; Männer: bis 64 Jahre). Mit Erreichen des Rentenalters kommt es nur noch in sehr seltenen Fällen vor, dass Sozialhilfe bezogen wird. Dies, weil mit dem Eintritt ins Rentenalter i.d.R. nicht gedeckte minimale Lebenskosten durch Ergänzungsleistungen zur AHV-Rente finanziert werden. Dies wird durch folgende Zahlen verdeutlicht: Im Jahr 2017 sind rund 18 Prozent der ständigen Wohnbevölkerung 65 Jahre alt oder älter. Ihr Anteil an allen Sozialhilfebeziehenden (wirtschaftliche Sozialhilfe) beträgt 2017 nur rund 1.2 Prozent. Die Sozialhilfequote, d.h. der Anteil der Sozialhilfebezüger im Rentenalter am Total aller Personen im Rentenalter, beträgt 0.2 Prozent.⁴ Eine Betrachtung der Mehrjahresprävalenz erscheint unter diesen Voraussetzungen als wenig sinnvoll, weshalb Personen, die innerhalb des gesamten Zeitfensters das Rentenalter schon überschritten haben, aus der Grundmenge ausgeschlossen werden. Dies betrifft rund 1.40 Millionen Personen (14.6%) von insgesamt rund 9.46 Millionen Personen aus der ständigen Wohnbevölkerung der Jahre 2011 bis 2017.⁵

2.3.2 Separate Betrachtung der Personen aus dem Asyl- und Flüchtlingsbereich

Das Risiko eines Sozialhilfebezugs liegt bei Personen aus dem Asyl- und Flüchtlingsbereich, die weniger als 5 Jahre (anerkannte Flüchtlinge mit Asyl) bzw. 7 Jahre (vorläufig Aufgenommene und vorläufig aufgenommene Flüchtlinge) in der Schweiz sind, bei rund 90 Prozent (FlüStat 2017⁶: 86.3%; SH-

⁴ BFS (2018): Tabelle je-d-13.05.01.01.04, WSH: Sozialhilfebeziehende und Sozialhilfequote nach Altersklassen. Abgerufen am 18.12.2019 unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/medienmitteilungen.assetdetail.6586101.html>

⁵ Asylsuchende (Ausweis N) und vorläufig aufgenommene Personen (Ausweis F) mit bis zu 7 Jahren Aufenthalt in der Schweiz sind in diesen Zahlen nicht mitberücksichtigt, weil die SH-AsylStat erst ab 2016 verfügbar ist.

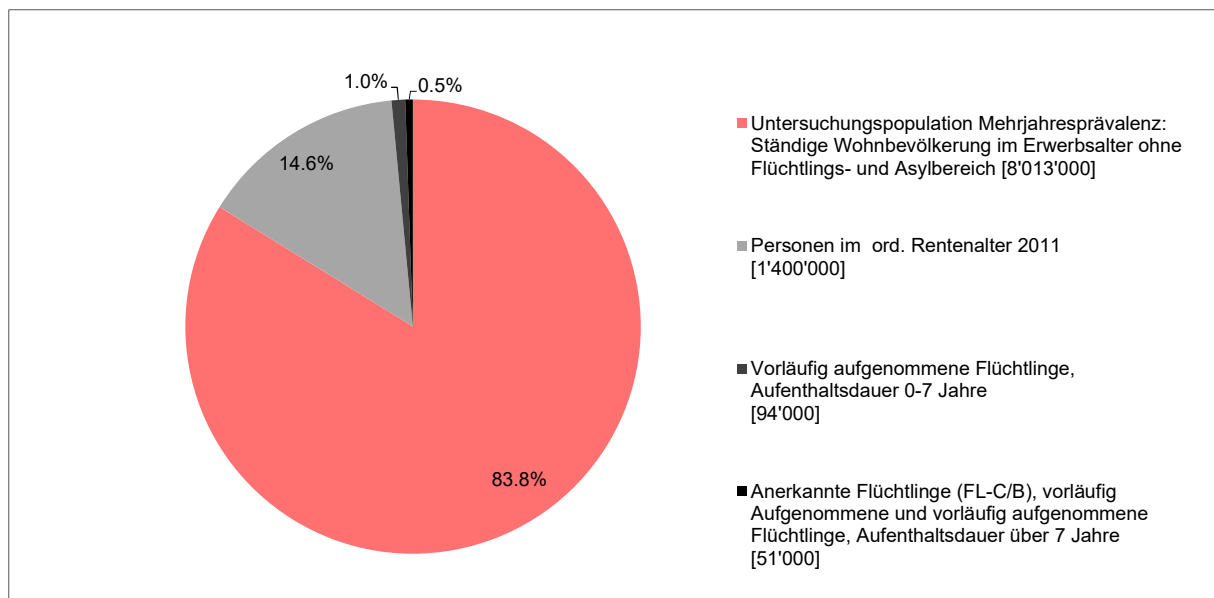
⁶ FlüStat berücksichtigt folgende Personengruppen, die in die finanzielle Zuständigkeit des Bundes fallen: Sozialhilfebeziehende Flüchtlinge mit Asyl (Ausweis B), bei denen seit Einreichung des Asylgesuchs weniger als fünf Jahre vergangen sind, und sozialhilfebeziehende vorläufig aufgenommene Flüchtlinge (Ausweis F), die seit weniger als sieben Jahren in der Schweiz sind.

AsylStat 2017⁷: 90.4%). Die Mehrjahresprävalenz von Personen aus dem Asyl- und Flüchtlingsbereich mit kurzer Aufenthaltsdauer liegt deshalb relativ nahe bei 100 Prozent. Sie nimmt mit zunehmender Aufenthaltsdauer ab, bleibt aber immer noch verhältnismässig lange hoch.

Weil für diese Gruppe andere gesetzliche Rahmenbedingungen gelten und oft auch andere Gründe in Zusammenhang mit einem Sozialhilfebezug stehen als für den Rest der Bevölkerung, werden Personen, die dem Asyl- und Flüchtlingsbereich zugeordnet werden können, aus der Analysegrundgesamtheit ausgeschieden und ihre Mehrjahresprävalenz in einem Überblick separat ausgewiesen (Kapitel 6). Deutlich interessanter als die Mehrjahresprävalenz ist für diese spezifische Gruppe die Analyse der Ablösung (bspw. Ablösungsraten nach einer gewissen Zeit) aus der Sozialhilfe, was im Rahmen dieses Mandats jedoch nicht im Zentrum des Auftrags steht.

Personen aus dem Asyl- und Flüchtlingsbereich werden dann aus der ursprünglichen Grundgesamtheit aussepariert, wenn sie innerhalb des Zeitfensters mindestens einmal den Status eines anerkannten Flüchtlings mit Asyl, eines vorläufig Aufgenommenen, eines vorläufig Aufgenommenen Flüchtlings oder eines Asylsuchenden hatten. Damit werden auch Personen ausgeschlossen, die zu Beginn des Zeitfensters zum Flüchtlingsbereich zählen, am Ende der Zeitfensters jedoch aus diesem ausgeschieden sind – bspw. aufgrund einer Heirat mit einer Schweizerin oder einem Schweizer oder einer Einbürgerung. Ein solcher Statuswechsel innerhalb des Zeitfensters (vom Asyl- und Flüchtlingsbereich in den Nicht-Asyl- und Flüchtlingsbereich) betrifft rund 12'700 der insgesamt rund 51'200 Personen, was rund einem Viertel der ausgeschlossenen Personen entspricht. Im Vergleich zur Grundpopulation von rund acht Millionen (ohne Rentner/innen) sind dies sehr wenige Personen.

Abbildung 2: Bildung der Analysegrundgesamtheit Zeitfenster 2011 bis 2017 unter Ausschluss der Personen im ordentlichen Rentenalter (ab 2011) und des Flüchtlingsbereichs



Bemerkung: Zum Asyl- und Flüchtlingsbereich werden alle Personen gezählt, die innerhalb der Periode 2011 bis 2017 mindestens einmal einen dem Asyl- und Flüchtlingsbereich zugeordneten Aufenthaltsstatus hatten.

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017, FlüStat (BFS). Berechnungen BASS

⁷ SH-AsylStat berücksichtigt folgende Personengruppen: sozialhilfebeziehende Asylsuchende (Ausweis N) und vorläufig aufgenommene Personen (Ausweis F) mit bis zu 7 Jahren Aufenthalt in der Schweiz.

2.3.3 Auswirkungen der Begrenzungen auf die Mehrjahresprävalenz sowie die Einjahresprävalenz in $t_{(0)}$ sowie $t_{(7)}$

Die Auswirkungen der eben beschriebenen Begrenzungen der Grundmenge werden an dieser Stelle etwas näher betrachtet.

Aus **Tabelle 1** ist zu entnehmen, dass von den ursprünglich rund 9.46 Millionen für die Analysen zur Verfügung stehenden Personen, zu denen über das gesamte Zeitfenster sowohl Informationen aus der Bevölkerungsstatistik (STATPOP) sowie der Sozialhilfe (wirtschaftliche Sozialhilfe und FlüStat) vorhanden sind, **14.6 Prozent** im Jahr 2011 das **ordentliche Rentenalter** schon erreicht haben (1.40 Millionen). Inklusiv Rentnerinnen und Rentner beträgt die Mehrjahresprävalenz 2011 bis 2017 5.7 Prozent. Dies bedeutet, dass 5.7 Prozent (542'560) aller 9.46 Millionen Personen (inkl. Flüchtlingsbereich), die sich zwischen 2011 bis 2017 in der Schweiz aufgehalten haben, mindestens in einem dieser Jahre Sozialhilfe bezogen haben. Ohne Rentnerinnen und Rentner ist die Mehrjahresprävalenz um 0.9 Prozentpunkte höher und beträgt 6.6 Prozent. Sie ist deshalb höher, weil von den 1.40 Millionen ausgeschlossenen Rentner/innen lediglich 6'830 (0.49%) zwischen 2011 und 2017 mindestens einmal Sozialhilfe bezogen haben. In einem ähnlichen Ausmass reagiert auch die Einjahresprävalenz, die für das Jahr 2011 von 2.8 auf 3.3 Prozent und für das Jahr 2017 von 3.1 auf 3.5 Prozent ansteigt.⁸

Gerade umgekehrt verhält es sich, wenn die Personen aus dem Flüchtlingsbereich (vorläufig Aufgenommene, vorläufig aufgenommene Flüchtlinge und anerkannte Flüchtlinge mit Asyl) für die Berechnung der Mehrjahresprävalenz und der Einjahresprävalenz ausgeschlossen werden. Die Grundgesamtheit wird dadurch um rund 51'000 Personen reduziert, was 0.5 Prozent vom ursprünglichen Total von 9.46 Millionen entspricht. Weil von diesen rund 51'000 Personen 78 Prozent (knapp 40'000 Personen) innerhalb des Zeitfensters mindestens einmal Sozialhilfe bezogen haben, führt ihr Ausschluss zu einer tieferen Mehrjahresprävalenz. Sie sinkt von ursprünglich 6.6 Prozent (ohne Rentner/innen) um 0.4 Prozentpunkte auf 6.2 Prozent. Auch die Einjahresprävalenz, von denen das erste und letzte Jahr des Zeitfensters ausgewiesen werden, sind tiefer, und sinken von 3.3 auf 3.0 Prozent (2011) bzw. von 3.5 auf 3.2 Prozent im Jahr 2017. Personen aus dem Flüchtlingsbereich sind in den weitaus meisten Fällen Personen mit einer ausländischen Staatsbürgerschaft, die zu einem sogenannten Drittstaat zählen. Tabelle 1 zeigt, dass sich die Ausscheidung des Flüchtlingsbereichs relativ betrachtet deutlich stärker auf die Mehrjahresprävalenz und die Einjahresprävalenz der Ausländer/innen (und im Speziellen auf diejenige der Ausländer/innen mit einer Staatsangehörigkeit eines Drittstaats) auswirkt als für die Grundgesamtheit aller Schweizer/innen und Ausländer/innen. So beträgt bspw. die Mehrjahresprävalenz der Drittstaatsangehörigen inklusive Flüchtlingsbereich 17.9 Prozent gegenüber 14.4 Prozent ohne Flüchtlingsbereich.

⁸ Für einen Vergleich der hier berechneten Einjahresprävalenzrate mit der vom BFS ausgewiesenen Sozialhilfequote, siehe nächste Seite.

Tabelle 1: Beschränkung der Analysegrundgesamtheit auf ständige Wohnbevölkerung im Erwerbsalter ohne Flüchtlings- und Asylbereich, Periode 2011 bis 2017. Mengengerüste und Auswirkungen der Beschränkungen auf Mehrjahres- und Einjahresprävalenz 2011 und 2017

		[1] inkl. Flüchtlingsbereich ¹	[2] exkl. Flüchtlingsbereich	Anteil Personen aus Flüchtlings- bereich	Veränderung Quote ohne Flüchtlingsbe- reich (([2]-[1])/[1])
Mehrfjahresprävalenzrate					
inkl. Rentner	CH & Ausländer	5.7%			
	N	9'463'902			
exkl. Rentner	CH & Ausländer	6.6%	6.2%		-6.8%
	N	8'064'080	8'012'875 ²	0.6%	
	Ausländer	9.6%	8.3%		-13.5%
	N	2'675'439	2'624'235	1.9%	
	Drittstaaten	17.9%	14.4%		-19.9%
	N	913'174	862'082	5.6%	
Einjahresprävalenz 2011					
inkl. Rentner	CH & Ausländer	2.8%			
	N	7'934'190			
exkl. Rentner	CH & Ausländer	3.3%	3.0%		-9.1%
	N	6'611'955	6'575'725	0.5%	
	Ausländer	6.0%	4.9%		-18.8%
	N	1'697'458	1'661'229	2.1%	
	Drittstaaten	11.7%	8.8%		-24.5%
	N	622'939	586'812	5.8%	
Einjahresprävalenz 2017					
inkl. Rentner	CH & Ausländer	3.1%			
	N	8'400'533			
exkl. Rentner	CH & Ausländer	3.5%	3.2%		-9.8%
	N	7'396'990	7'347'480	0.7%	
	Ausländer	5.8%	4.7%		-19.3%
	N	2'191'535	2'142'026	2.3%	
	Drittstaaten	11.4%	8.4%		-26.3%
	N	761'504	712'095	6.5%	

¹ Flüchtlingsbereich: Vorläufig aufgenommene Flüchtlinge mit Aufenthaltsdauer 0-7 Jahre, vorläufig Aufgenommene und vorläufig aufgenommene Flüchtlinge mit Aufenthaltsdauer über 7 Jahre und anerkannte Flüchtlinge (FL-C/B)

² Grundgesamtheit Untersuchungspopulation: Ständige Wohnbevölkerung im Erwerbsalter ohne Flüchtlings- und Asylbereich Periode 2011 bis 2017

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Wie sich zeigt, sind die im Rahmen dieser Untersuchung berechneten Einjahresprävalenzraten nicht exakt identisch mit den vom BFS ausgewiesenen Sozialhilfequoten. Letztere betragen für das Jahr 2011 3.0 Prozent und für das Jahr 2017 3.3 Prozent (BFS 2018).⁹ Wie aus Tabelle 1 zu entnehmen ist, sind die im Rahmen dieser Untersuchung berechneten Einjahresprävalenzraten etwas tiefer. Im Jahr 2011 resultiert eine Quote inkl. Rentner/innen von 2.8 Prozent und im Jahr 2017 eine von 3.1 Prozent. Dass sich die Quoten leicht unterscheiden, ist erklärbar und hat verschiedene Gründe:

■ In den «frühen» Jahren des Zeitfensters ist der Anteil von zwischen STATPOP und der wirtschaftlichen Sozialhilfe (WSH) und der Sozialhilfe im Flüchtlingsbereich (FlüStat) nicht verknüpfbaren Personen noch deutlich höher als gegen Ende des Zeitfensters (2011: 7.6%; 2017: 1.6%). Dies trägt dazu bei, dass die im Rahmen dieser Untersuchung berechnete Einjahresprävalenz 2011 im Vergleich zur Sozialhilfequote 2011 (BFS) tiefer ist.¹⁰

⁹ BFS (2019): Tabelle su-d-01.05.07.01.05.01, Sozialhilfequote nach Staatsangehörigkeit, Geburtsort, Geschlecht und Altersgruppe. Abgerufen am 25.09.2019 unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/migration-integration/integrationindikatoren/indikatoren/sozialhilfequote-haushaltsquote.assetdetail.9166954.html>

¹⁰ Dieses Problem könnte zumindest teilweise behoben werden, indem die Berechnung der Einjahresprävalenz ohne Verknüpfung der Datensätze vorgenommen würde. Da im Bericht jedoch Analysen mit dem verknüpften Datensatz gemacht werden, wird an dieser Stelle aus Konsistenzgründen darauf verzichtet, Raten ohne Verknüpfung der Datensätze auszuweisen.

■ Gegen Ende des Zeitfensters gibt es immer mehr Personen, die zu Beginn des Zeitfensters noch keine wirtschaftliche Sozialhilfe erhalten können (bspw. vorläufig Aufgenommene und vorläufig aufgenommene Flüchtlinge mit einer Aufenthaltsdauer bis maximal 7 Jahren), aufgrund der längeren Aufenthaltsdauer gegen Ende des Zeitfensters jedoch wirtschaftliche Sozialhilfe beziehen. Solche Personen werden im Rahmen der Analysen zur Mehrjahresprävalenz nicht mitberücksichtigt und ausgeschlossen. Dasselbe gilt für Personen, die zu Beginn des Zeitfensters noch in einem laufenden Asylverfahren waren (Status «Asylsuchende N») und gegen Ende des Zeitfensters einen Statuswechsel erfahren haben (bspw. als anerkannte Flüchtlinge mit Asyl). Dies trägt u.a. dazu bei, dass die im Rahmen dieser Untersuchung berechneten Einjahresprävalenzraten gegen Ende des Zeitfensters im Vergleich zu den Sozialhilfequoten (BFS) etwas tiefer sind.

■ Vergleiche zwischen den vom BFS ausgewiesenen Zahlen zur wirtschaftlichen Sozialhilfe und den im Rahmen dieser Untersuchung berechneten Zahlen zum Bezug von Sozialhilfe werden auch deshalb erschwert, weil in dieser Untersuchung aufgrund von inhaltlichen Überlegungen auch Personen aus dem Flüchtlingsbereich ausgeschieden werden, die grundsätzlich Zugang zur wirtschaftlichen Sozialhilfe hätten. Es handelt sich dabei um vorläufig Aufgenommene und vorläufig aufgenommene Flüchtlinge mit einer Aufenthaltsdauer von über 7 Jahren sowie anerkannte Flüchtlinge mit einer Aufenthaltsdauer von über 5 Jahren.

2.4 Dauer des Sozialhilfebezugs, Mehrjahres- und Einjahresprävalenz

Die Mehrjahresprävalenz wird im Rahmen dieser Untersuchung in Verbindung mit der **Dauer des Sozialhilfebezugs** bzw. der **kumulierten Dauer des Sozialhilfebezugs** innerhalb der Beobachtungsperiode gebracht. Mit dem Einbezug der Bezugsdauer wird das Ziel verfolgt, Bevölkerungsgruppen zu identifizieren, die eine verhältnismässig hohe Prävalenz beim Sozialhilfebezug aufweisen, der Bezug aber in der Regel relativ kurz dauert, und ob es Gruppen gibt, die eine verhältnismässig tiefe Prävalenz aufweisen, aber im Fall eines Sozialhilfebezugs überdurchschnittlich lange auf Unterstützung angewiesen sind.

Dafür stehen drei Indikatoren zur Verfügung:

■ **Dauer des Sozialhilfebezugs:** Die (kumulierte) Dauer des Sozialhilfebezugs bezeichnet die Summe aller Monate mit Sozialhilfebezügen innerhalb des Zeitfensters t_0 bis t_x .

■ **Anwesenheitsdauer:** Weil nicht alle Personen der Grundgesamtheit während der gesamten Beobachtungsperiode anwesend sind, wird für jede Person ermittelt, wie lange sie sich innerhalb des Zeitfensters in der Grundgesamtheit der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz aufgehalten hat. Für Daueranwesende beträgt die Anwesenheitsdauer für die Periode 2011 bis 2017 per Definition 84 Monate (7 Jahre).

■ **Relative Dauer des Sozialhilfebezugs:** Damit dem Umstand Rechnung getragen werden kann, dass nicht alle Personen der Grundgesamtheit gleich lange anwesend sind, wird die Dauer des Sozialhilfebezugs auch als relativer Wert, anteilmässig an der Anwesenheitsdauer, ausgewiesen. Er beschreibt damit den Anteil an Zeit mit Sozialhilfebezügen an der für einen Sozialhilfebezug maximal «zur Verfügung» stehenden Zeit (Anwesenheitsdauer).

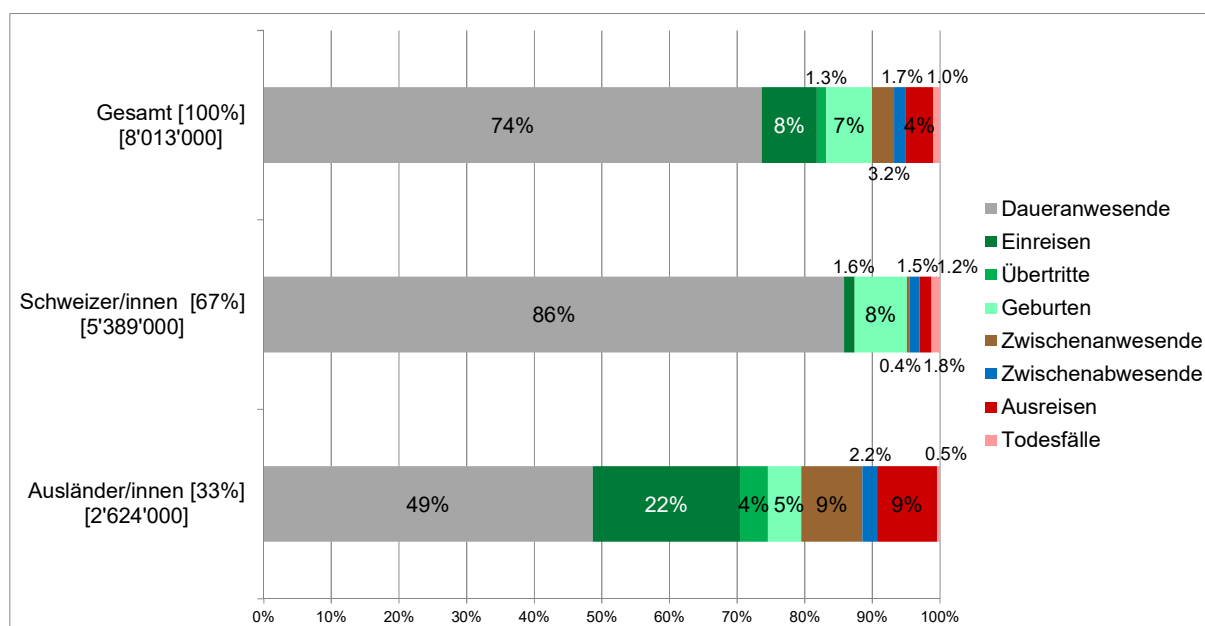
3 Zusammensetzung der Grundpopulation

Nach den Erläuterungen zu den konzeptionellen Grundlagen wenden wir uns nun den ersten Ergebnissen zu. Wir beginnen mit einer Übersicht und Beschreibung der Analysegrundgesamtheit. Diese setzt sich aus allen Personen zusammen, die zwischen 2011 und 2017 einmal Teil der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz waren, Ende 2010 das ordentliche Rentenalter noch nicht erreicht hatten und innerhalb der Beobachtungsperiode nie dem Asyl- und Flüchtlingsbereich zugeordnet wurden. Insgesamt erfüllen diese Kriterien **8.01 Millionen Personen**.

Von diesen 8.01 Millionen waren 6.44 Millionen (80%) schon zum Beginn des Zeitfensters 2011 in der Schweiz. Die restlichen 1.57 Millionen sind erst im Verlauf des Zeitfensters dazu gestossen. Von den 2011 6.44 Millionen Anwesenden traten im Verlauf des Zeitfensters rund 406'000 (6%) aus. Dabei handelt es sich um 370'000 Ausreisen und um 78'000 Todesfälle. Von allen 8.01 Millionen Anwesenden, die zwischen 2011 und 2017 gezählt wurden, sind rund 5.90 Millionen Daueranwesende (74%).

Erwartungsgemäss ist bei den Schweizer Staatsbürger/innen der Anteil an Daueranwesenden mit 86 Prozent deutlich höher als bei Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft, bei denen es mit 49 Prozent nur knapp die Hälfte ist. Die zweitgrösste Gruppe bei den Schweizer/innen bilden in der Periode 2011 bis 2017 die Neugeborenen mit 8 Prozent. Die verbleibenden rund 6 Prozent der Nicht-Daueranwesenden verteilen sich auf verhältnismässig wenige Einreisen, Ausreisen, Zwischenanwesende und -abwesende sowie Todesfälle. Bei der ausländischen Bevölkerung sind im Vergleich zu den Schweizer/innen mit 9 Prozent deutlich mehr Ausreisen zu verzeichnen. Zählt man die rund 2 Prozent Zwischenabwesenden dazu, die auch zu einem bestimmten Zeitpunkt ausreisen (und dann wieder einreisen), sind es rund 11 Prozent. Knapp ein Drittel der ausländischen Personen aus der Analysegrundgesamtheit sind Einreisen in die Schweiz. Dieses Drittel setzt sich zusammen aus den rund 22 Prozent, welche einreisen und bis zum Ende des Zeitfensters anwesend sind, plus die gut 9 Prozent, die innerhalb des Zeitfensters einreisen und die Schweiz vor dessen Ende schon wieder verlassen.

Abbildung 3: Zusammensetzung Grundpopulation nach Aufenthaltsstatus



Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

3.1 Alter, Geschlecht und Nationalität

Die insgesamt rund 8.01 Mio. Personen, welche im Datensatz der Analysegrundpopulation verbleiben, verteilen sich zu etwas mehr als zwei Drittel auf Schweizer/innen¹¹ und etwa ein Drittel auf ausländische Staatsbürger. Zwei Drittel der ausländischen Bevölkerung sind Bürger eines Landes, das zur EU/EFTA gehört (22% vom Gesamttotal), das restliche Drittel gehört zu einem sogenannten Drittstaat, dessen Bürger nicht dem FZA unterstellt sind (11% vom Gesamttotal).

Der Ausländeranteil innerhalb der Grundgesamtheit liegt mit 33 Prozent trotz Ausschluss des Asyl- und Flüchtlingsbereichs um rund 5 Prozentpunkte höher als die 28 Prozent, die das BFS für die ständige Wohnbevölkerung des Jahres 2017 (31.12.2017) ausweist.¹² Dies ist das Ergebnis der verhältnismässig hohen Fluktuation, die in der ständigen ausländischen Wohnbevölkerung der Schweiz zu beobachten ist.

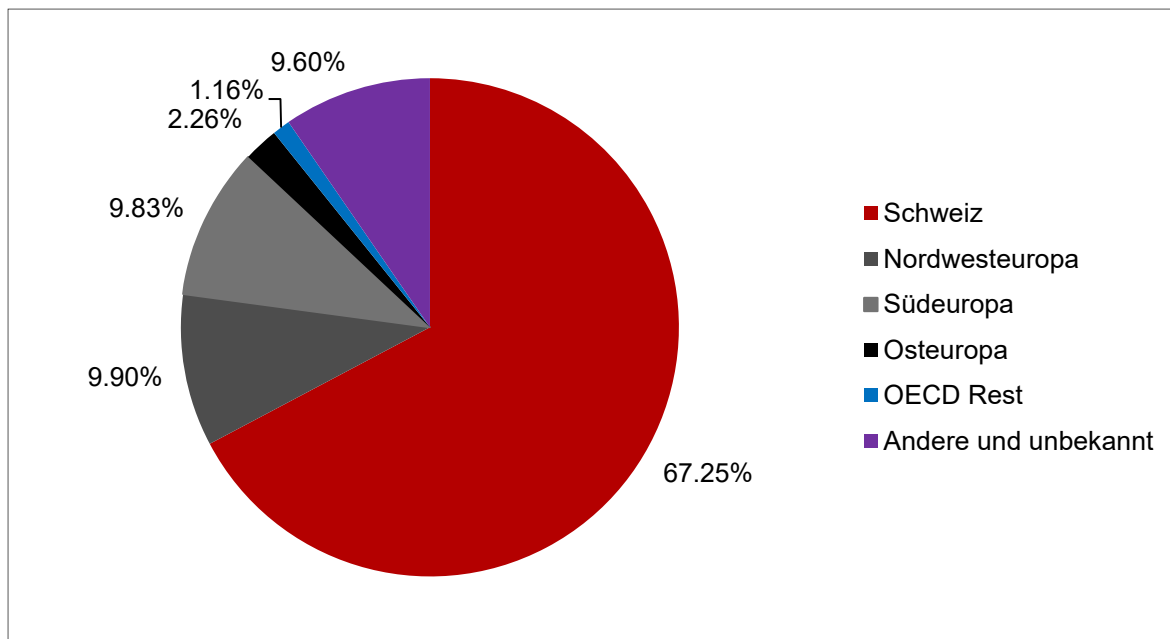
Da die Personen ausländischer Nationalität im weiteren Verlauf dieses Berichts teilweise auch noch detaillierter betrachtet werden, lohnt sich an dieser Stelle ein Blick auf die nationalitätsspezifische Zusammensetzung (**Abbildung 4**). Neben den Schweizer/innen, die rund zwei Drittel der Grundgesamtheit ausmachen, sind drei Ländergruppen mit knapp 10 Prozent etwa gleich stark vertreten. Es sind dies Personen aus **EU/EFTA-Nordwesteuropa** (deutschsprachige Nachbarländer, Frankreich, Belgien, Dänemark, Skandinavien, Irland, Island, Luxemburg, Niederlande und Vereinigtes Königreich), aus **EU/EFTA-Südeuropa** (Italien, Griechenland, Malta, Portugal, Spanien und Zypern) und sogenannten **Drittstaaten**, die nicht zur OECD gehören¹³. Deutlich weniger Personen (2.2%) stammen aus einem **EU/EFTA-osteuropäischen Staat** (Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn) und nur etwas mehr als 1 Prozent der Personen in der Grundpopulation stammen aus einem nichteuropäischen Land der OECD (Australien, Chile, Israel, Japan, Kanada, Neuseeland, USA und Südkorea).

¹¹ Nationalität zu Beginn des betrachteten Zeitfensters resp. Zuzug/Geburt

¹² Vgl. für die Zahlen: Ständige Wohnbevölkerung nach Alter, Geschlecht und Staatsangehörigkeitskategorie, am 31.12.2017, URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.5866882.html> [Stand 31.07.2019]

¹³ Inkl. Staatenlose und «Staat unbekannt»

Abbildung 4: Verteilung der Grundpopulation nach Nationalität zu Beginn des Zeitfensters respektive bei Eintritt



Anmerkung: Die Kategorien wurden folgendermassen gebildet: Nordwesteuropa: deutschsprachige Nachbarländer, Frankreich, Belgien, Dänemark, Skandinavien, Irland, Island, Luxemburg, Niederlande und Vereinigtes Königreich; Südeuropa: Italien, Griechenland, Malta, Portugal, Spanien und Zypern; Osteuropa: Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn; OECD-Rest: Australien, Chile, Israel, Japan, Kanada, Mexiko, Neuseeland, USA und Südkorea. Alle anderen Nationalitäten sowie Staatenlose und Personen mit unbekannter Nationalität gehören in die Kategorie Drittstaaten.

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

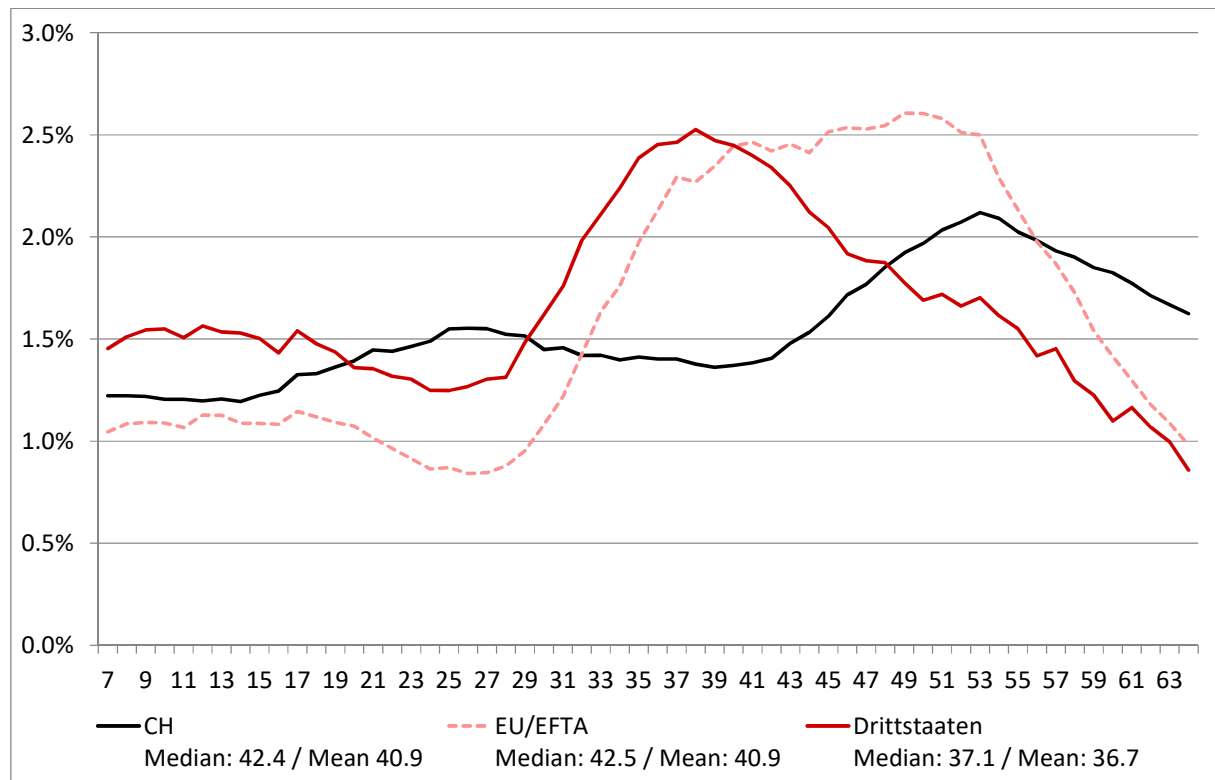
Ein kurzer Blick auf die **Geschlechterverteilung** zeigt, dass innerhalb der Gesamtpopulation die Frauen (48.9%) gegenüber den Männern (51.1%) leicht untervertreten sind. Dies ist weitgehend auf den geringeren Frauenanteil von Personen aus EU/EFTA-Staaten Nordwest- und Südeuropas zurückzuführen, der bei 44.6 bzw. 42.8 Prozent liegt. Bei Schweizer/innen sind die Werte praktisch identisch (49.8% vs. 50.2%). Bei Personen aus EU/EFTA-Staaten Osteuropas (52.2%), Drittstaaten ohne OECD (52.3%) sowie Rest-OECD bilden Frauen die Mehrheit.

Auch bezüglich der **Altersverteilung** sind zwischen den verschiedenen Subgruppen deutliche Unterschiede festzustellen. Personen, ob Schweizer/innen oder ausländische Staatsangehörige, die innerhalb des Zeitfensters in die Schweiz einreisen, sind mit durchschnittlich 28 bis 31 Jahren vergleichsweise jung, während ausgereiste Personen je nach Nationalität mit durchschnittlich 36 bis 42 Jahren deutlich älter sind. Das Durchschnittsalter der Daueranwesenden per Ende Zeitperiode 2017 beträgt rund 41 Jahre und unterscheidet sich auf den ersten Blick kaum zwischen den Personen unterschiedlicher Nationalitäten. Eine Ausnahme bildet das Durchschnittsalter von Drittstaatsangehörigen, das rund 4 Jahre unter demjenigen der Schweizer/innen und EU/EFTA-Angehörigen liegt.

Ein differenzierter Blick auf die demografische Zusammensetzung der Daueranwesenden offenbart einige wichtige Unterschiede, die es u.a. auch bei der Betrachtung und Interpretation der Mehrjahresprävalenz zu beachten gilt. Die Unterschiede sind in **Abbildung 5** ersichtlich, welche die relative Häufigkeit pro Altersjahr der daueranwesenden Schweizer/innen, der Staatsangehörigen EU/EFTA sowie Personen aus Drittstaaten darstellt. Median (42.5 Jahre) sowie Mittelwert (40.9 Jahre) von Schweizer/innen und EU/EFTA-Angehörigen sind praktisch identisch, obwohl sich die demografische Zusammensetzung der beiden Gruppen deutlich unterscheidet. Die Grafik offenbart, dass es im Vergleich zu EU/EFTA-Angehörigen deutlich mehr Kinder und junge Schweizer/innen gibt, jedoch deutlich

weniger im mittleren Alterssegment zwischen rund 30 und 55 Jahren. Ab ca. 55 Jahren kehrt sich das Verhältnis wieder um. Auch die demografische Zusammensetzung der Drittstaatenangehörigen unterscheidet sich gegenüber den Schweizer/innen markant. Es gibt verhältnismässig mehr Kinder und Jugendliche bei den Drittstaatenangehörigen als bei den Schweizer/innen, etwas weniger junge Erwachsene bis 29 Jahre und deutlich mehr zwischen 30 und 48 Jahren. Ab 49 Jahren werden die Anteilswerte der Drittstaatenangehörigen tiefer als bei Schweizer/innen.

Abbildung 5: Demografische Zusammensetzung (Stand 2017) der daueranwesenden Schweizer/innen, Staatsangehörigen EU/EFTA sowie Personen aus Drittstaaten. Relative Häufigkeit pro Altersjahr



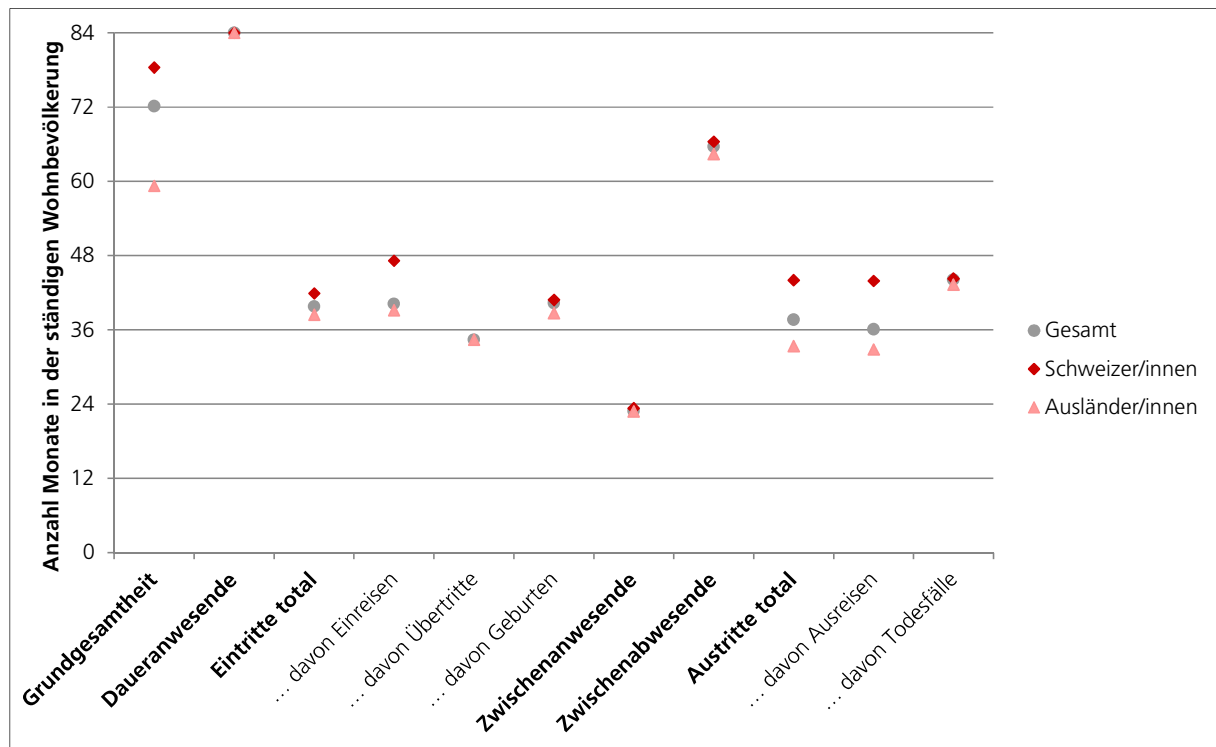
Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

3.2 Anwesenheitsdauer nach Anwesenheitsstatus

Die maximale Anwesenheitsdauer einer Person aus der Analysegrundgesamtheit beträgt 84 Monate (vom 1.1.2011 bis am 31.12.2017). Per Definition haben die Daueranwesenden deshalb eine Anwesenheitsdauer von insgesamt 84 Monaten. Die durchschnittliche Anwesenheitsdauer aller Personen der Analysegrundgesamtheit ist jedoch geringer und beträgt 72 Monate. Schweizer/innen, die viel öfter daueranwesend sind als Ausländer/innen, sind innerhalb des Zeitfensters im Durchschnitt 78 Monate anwesend und Ausländer/innen mit 59 Monaten deutlich weniger lang.

Abbildung 6 zeigt einen noch etwas detaillierteren Blick auf die Anwesenheitsdauer. Die verhältnismässig wenig ein- wie auch ausreisenden Schweizer/innen sind im Durchschnitt etwas länger anwesend als ein- und ausreisende Ausländer/innen. Im Durchschnitt beträgt die Anwesenheitsdauer aller Ein- und Ausreisenden gut 3 Jahre. Zwischenanwesende sind im Durchschnitt mit rund 2 Jahren deutlich kürzer in der Schweiz, Zwischenabwesende mit 5 ½ Jahren deutlich länger.

Abbildung 6: Anwesenheitsdauer gesamt und separat für Schweizer/innen und Ausländer/innen nach Anwesenheitsstatus



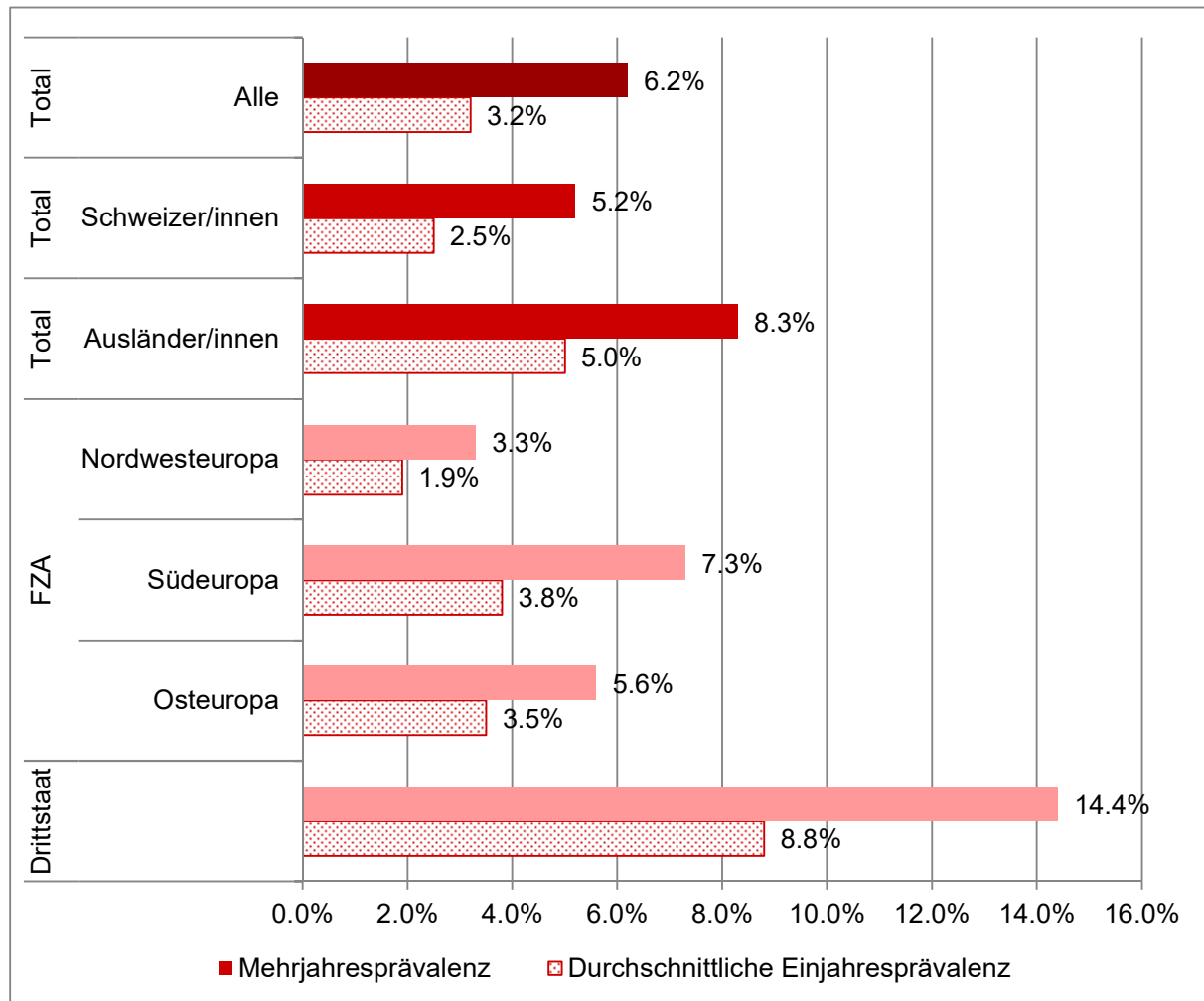
Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

4 Mehrjahresprävalenz und Bedeutung der Ein- und Ausreisen

Nachdem die Zusammensetzung der Grundpopulation sowie die Anwesenheitsdauern etwas detaillierter angeschaut wurden, richten wir unseren Blick nun auf einen für diesen Bericht zentralen Indikator: Die **kumulierte Mehrjahresprävalenz** (für eine Definition des Indikators vgl. Abschnitt 2.1). Dieser Indikator kann nicht nur für verschiedene Subgruppen der Grundpopulation ausgewiesen und verglichen werden, sondern auch nach Anwesenheitsstatus. Über alle Dauer- und Nicht-Dauieranwesenden des Zeitfensters 2011 bis 2017 beträgt die Mehrjahresprävalenz 6.2 Prozent. Demnach haben von den insgesamt 8.01 Millionen Anwesenden innerhalb der Zeitperiode 2011 bis 2017 rund 496'000 Personen zumindest einmal Sozialhilfe bezogen. Für Schweizer/innen ist die Quote mit 5.2 Prozent deutlich tiefer als für Ausländer/innen mit 8.3 Prozent. Personen aus FZA-Ländern Nordwesteuropas weisen mit 3.3 Prozent die geringste Mehrjahresprävalenz auf, gefolgt von FZA-Ländern Osteuropas (5.6%) und Südeuropas (7.3%). Nochmals höher ist die Mehrjahresprävalenzrate von Personen aus Drittstaaten, zu denen alle Länder zählen, die nicht dem Freizügigkeitsabkommen unterstellt sind.

Zum Vergleich und zur Einordnung der ersten Zahlen ist in **Abbildung 7** neben der Mehrjahresprävalenz auch die durchschnittliche **Einjahresprävalenz** der Periode 2011 bis 2017 für die Bevölkerungsgruppen mit verschiedener Staatsangehörigkeit ausgewiesen. Dabei zeigt sich, dass sich die Unterschiede der Mehrjahresprävalenz auch in unterschiedlichen Einjahresprävalenzraten abbilden. Bei den Schweizer/innen ist die Mehrjahresprävalenz gut doppelt so hoch wie die durchschnittliche Einjahresprävalenz derselben Periode, bei den Ausländer/innen ist der Unterschied zwischen den beiden Quoten mit einem Faktor von 1.7 relativ betrachtet geringer. Wie dieser Unterschied zu interpretieren ist, wird später in Abschnitt 5.5 erläutert.

Abbildung 7: Mehrjahresprävalenz und durchschnittliche Einjahresprävalenz pro Jahr 2011 bis 2017. Gesamtpopulation Total und nach Nationalität



Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Als Nächstes richten wir den Blick auf einen Vergleich der beiden Prävalenzraten zwischen Daueranwesenden und den verschiedenen Gruppen der Nicht-Daueranwesenden (**Abbildung 8**). Es wird zudem zwischen den Prävalenzraten der Schweizer/innen und Ausländer/innen unterschieden. Damit die absolute Relevanz der jeweiligen Subgruppe ersichtlich wird, wird deren Grösse in Form von rosa Säulen abgebildet. Zur Erinnerung: Zwei Drittel aller Personen sind Schweizer Staatsbürger/innen und ein Drittel hat eine ausländische Staatsbürgerschaft. Wie die Abbildung nun veranschaulicht, handelt es sich bei relativ vielen Subgruppen, die eine vergleichsweise hohe bzw. tiefe Mehrjahresprävalenz aufweisen, um jeweils sehr kleine Gruppen von Personen. Neben den Daueranwesenden bilden bei den Schweizer/innen die Neugeborenen (416'000) die grösste Gruppe, bei den Ausländer/innen sind es die Zuzüger/innen aus dem Ausland sowie die Zwischenanwesenden und die Ausreisenden.

Bei den **Schweizer/innen** fällt auf, dass die Daueranwesenden sowohl in der Mehrjahresprävalenz als auch in der durchschnittlichen Einjahresprävalenz die tiefsten Werte aufweisen. Lediglich leicht höher sind die Werte bei den Neugeborenen. Bemerkenswert ist, dass bei den Schweizer/innen die Mehrjahresprävalenz der Nicht-Daueranwesenden trotz geringerer Anwesenheitsdauer höher ist als bei den Daueranwesenden. Dies veranschaulicht, dass bei Schweizer/innen Nicht-Daueranwesende insgesamt einem grösseren Sozialhilferisiko ausgesetzt sind. Die Subgruppen der Einreisenden und Zwi-

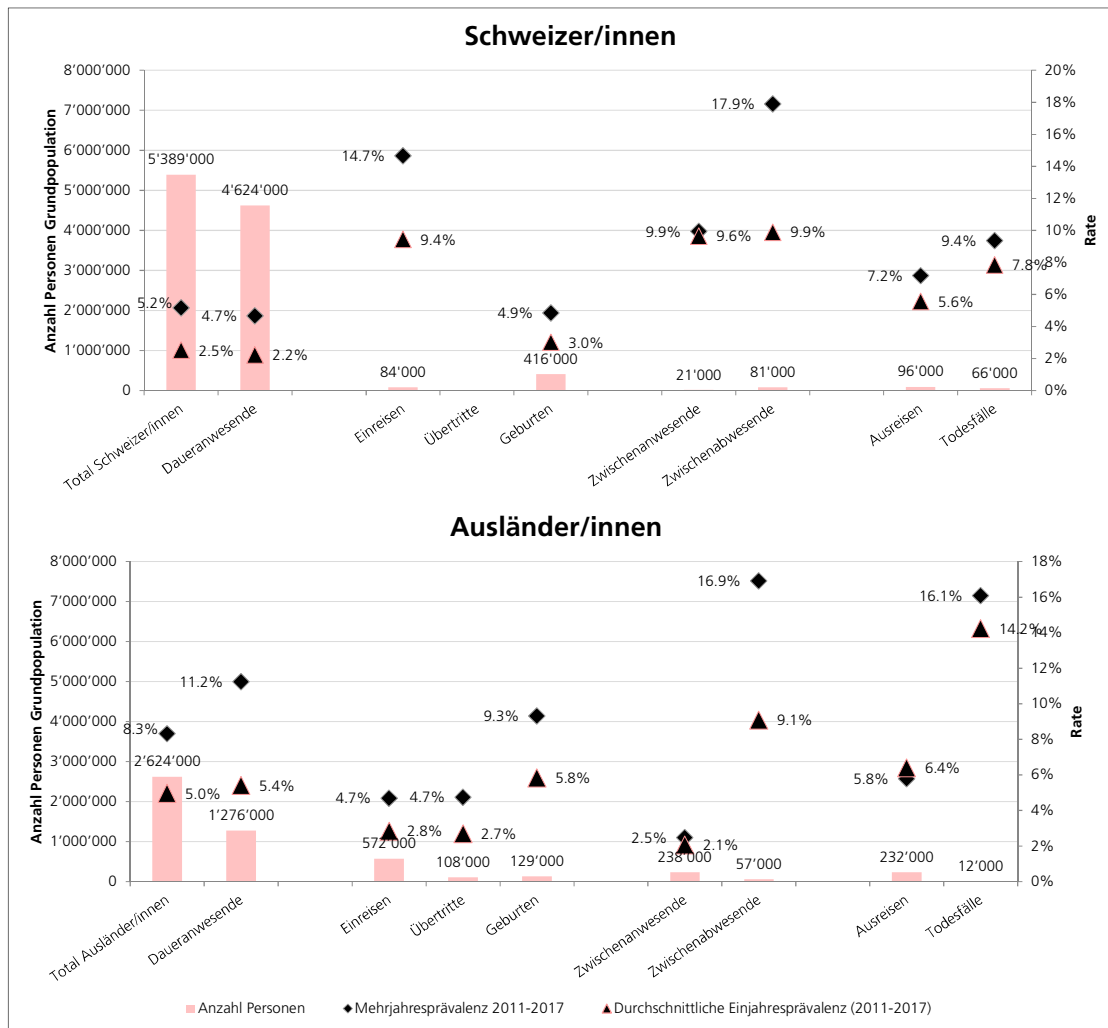
schenabwesenden weisen sowohl bei der Ein- wie auch der Mehrjahresprävalenz hohe Werte auf. Dabei kann es sich beispielsweise um Personen handeln, die länger im Ausland waren und dann Probleme haben, im hiesigen Arbeitsmarkt wieder Fuss zu fassen. Inwiefern dies zutrifft, müsste unter Bezug weiterer Daten analysiert werden. Insgesamt handelt es sich jedoch um äusserst kleine Gruppen, die einen entsprechend geringen Einfluss auf die Gesamtprävalenzraten haben.

Bei den **Ausländer/innen** zeigt sich ein etwas anderes Bild. Die Mehrjahresprävalenzen sowie die durchschnittlichen Einjahresprävalenzraten aller Nicht-Daueranwesenden liegen mit Ausnahme der Zwischenabwesenden und den Todesfällen in den meisten Fällen unter den entsprechenden Quoten der Daueranwesenden. Die Mehrjahresprävalenz der daueranwesenden ausländischen Bevölkerung beträgt 11.2 Prozent, wogegen sie für die Gesamtheit der ausländischen Bevölkerung (d.h. inklusive Zuzüger/innen und Abgänger/innen) bei 8.3 Prozent liegt. Etwas weiterführende Analysen zu dieser Thematik haben aufgezeigt, dass Zuzüger/innen zwischen 25 und 35 Jahren ein im Vergleich zu anderen Altersklassen geringeres Sozialhilferisiko aufweisen. Kämen die Einreisen hauptsächlich aus dieser Altersklasse, lägen die Mehrjahresprävalenzraten bei den Ausländer/innen folglich tiefer. Dies dürfte eine Folge davon sein, dass immigrierende Personen aus dieser Altersgruppe verhältnismässig häufig aus Erwerbs- oder Bildungsgründen in die Schweiz kommen und dementsprechend ein tieferes Sozialhilferisiko aufweisen (vgl. dazu Guggisberg et al. 2018). Die Mehrjahresprävalenz der Ausländer/innen wird folglich stark davon beeinflusst, aus welchen Altersklassen Personen ein- und ausreisen.

Insgesamt haben vertiefende multivariate Analysen zu Zusammenhängen zwischen der Wahrscheinlichkeit eines Sozialhilfebezugs im Zeitfenster 2011 bis 2017 und soziodemografischen Merkmalen aufgezeigt, dass sowohl ein- wie auch ausreisende ausländische Personen im Vergleich zu den Daueranwesenden auch unter Kontrolle der unterschiedlichen Anwesenheitsdauer eine etwas tiefere Sozialhilfeprävalenz aufweisen. Dies verdeutlicht zweierlei: Erstens nimmt mit zunehmender Dauer des Aufenthalts die Sozialhilfeprävalenz bzw. das Risiko eines Sozialhilfebezugs zu und zweitens reisen ausländische Staatsbürger/innen ohne Sozialhilfebezug im Vergleich zu ausländischen Staatsbürger/innen mit einem Sozialhilfebezug etwas häufiger aus.

In Bezug auf die Sozialhilfeprävalenz von Personen, die innerhalb des Zeitfensters verstorben sind, zeigt sich auch unter multivariaten Bedingungen, dass diese (wie in Abbildung 8 bivariat zu sehen) überdurchschnittlich hoch ist. Dies dürfte u.a. auf die empirisch schon untersuchten Zusammenhänge zwischen Gesundheit und Armut zurückzuführen sein (vgl. dazu beispielsweise Bundesamt für Statistik 2013).

Abbildung 8: Mehrjahresprävalenz und Grösse Grundpopulationen nach Nationalität und Anwesenheitsstatus



Anmerkung: Die Anzahl Personen für die jeweiligen Gruppen sind auf 1'000 gerundet, wodurch sich Abweichungen bei der Addition ergeben können.

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

5 Mehrjahresprävalenz Daueranwesende

5.1 Einleitung

Nach einem Blick auf die ersten Zahlen, anhand derer die Bedeutung der Ein- und Ausreisen aufgezeigt werden konnte, wird der Fokus an dieser Stelle nun auf die Daueranwesenden gerichtet, also jene Personen, die während der gesamten Beobachtungsperiode in der Schweiz gelebt haben. Dabei können allfällig vorhandene soziodemographische und sozioprofessionelle «Effekte» auf die Prävalenz untersucht werden, ohne dass diese durch die Effekte von Ein- und Ausreisen überlagert werden – bspw. durch unterschiedlich lange Aufenthaltsdauern bestimmter Gruppen innerhalb des Zeitfensters. Gleichzeitig kann nur so die maximal zur Verfügung stehende Beobachtungszeit von sieben Jahren für Analysen ausgenutzt werden.

In einem ersten Schritt wird aufgezeigt, wie hoch die siebenjährige Mehrjahresprävalenz überhaupt ist, von welchen massgeblichen Faktoren diese beeinflusst wird und in welchem Verhältnis Mehrjahresprävalenz und Einjahresprävalenz stehen. In einem zweiten Schritt werden verschiedene Zusammenhänge zwischen Mehrjahresprävalenz, Neubezugsquoten, Einjahresprävalenz und der durchschnittlichen Bezugsdauer herausgearbeitet, dargestellt und erläutert.

Die Auswahl der im Folgenden dargestellten Merkmale beruht auf Ergebnissen multivariater Analysen, mit denen versucht wurde, die wichtigsten Faktoren zu identifizieren, die auf die Mehrjahresprävalenz der Daueranwesenden einwirken. Es handelt sich dabei um folgende:

■ **Alter:** Die Mehrjahresprävalenz ist altersspezifisch, d.h. sie verändert sich mit dem Alter. Die Ergebnisse verweisen darauf, dass die Mehrjahresprävalenz durch bestimmte Lebensphasen geprägt wird. Es kann grob zwischen der Phase als Minderjährige/r, dem Übergang ins Erwachsenen- und ins Erwerbsleben (Nahtstelle I und II), einer stabilisierten Phase zwischen rund 30 und 50 bis 55 Jahren und dem Übergang in den Ruhestand unterschieden werden.

■ **Migrationshintergrund bzw. Nationalität:** Die Mehrjahresprävalenz unterscheidet sich verhältnismässig stark zwischen Gruppen mit unterschiedlichem Migrationshintergrund bzw. Staatsangehörigkeit. Zwischen dem Alterseffekt und dem Migrationshintergrund bestehen Interaktionseffekte, d.h. je nach Migrationshintergrund unterscheiden sich die altersspezifischen Mehrjahresprävalenzraten. Ein wesentlicher Teil der migrationspezifischen Unterschiede dürfte auch mit einem unterschiedlichen Bildungsstand der verschiedenen Migrationsgruppen zusammenhängen. Gleichzeitig ist es möglich, dass neben Lebenslaufeffekten auch Kohorteneffekte von bestimmten Zuwanderungsgruppen hinter den beobachtbaren altersspezifischen Unterschieden stehen.

■ **Übertritt ins Erwachsenenalter:** Der Übertritt ins Erwachsenenleben hat für die Wahrscheinlichkeit eines Sozialhilfebezugs und damit auch der Mehrjahresprävalenz eine spezielle Bedeutung, je nach Migrationshintergrund ist dies deutlicher oder weniger deutlich ausgeprägt.

■ **Familiensituation und -ereignisse:** Kinder zu bekommen und für sie zu sorgen, stellt je nach Alter der Eltern ein unterschiedlich hohes Risiko für einen Sozialhilfebezug dar. Dies lässt sich am besten durch die **Haushaltssituation** (Haushaltstyp) modellieren und aufzeigen. Darin ist enthalten, ob jemand Kinder hat und in welcher Paarsituation diese aufgezogen werden (alleinerziehend oder nicht alleinerziehend). Auch zwischen Haushaltssituation, dem Alter und dem Migrationshintergrund bestehen sogenannte Interaktionseffekte, was bedeutet, dass der Einfluss der «Familiensituation» auf die Mehrjahresprävalenz alters- und migrationspezifisch ist.

■ **Nahtstelle II:** Wie schon unter dem Aspekt des «Alters» erwähnt wurde, ist der Übertritt/Eintritt in den Arbeitsmarkt mit besonderen Risiken bezüglich eines Sozialhilfebezugs verbunden. Dies zeigt

sich in je nach Migrationshintergrund unterschiedlich steigenden oder sinkenden altersspezifischen Mehrjahresprävalenzraten der 18- bis 30-Jährigen.

■ **Alter bei Einreise in die Schweiz:** Für einen Teil der im Kindes- und Jugendalter zugewanderten Personen ist es schwieriger, später auf dem Arbeitsmarkt Fuss zu fassen. Dies zeigt sich in einer erhöhten Mehrjahresprävalenz dieser spezifischen Gruppe. Die Resultate bestätigen damit die Befunde aus anderen Studien zu den Spätzugewanderten (vgl. dazu bspw. Stutz, Heidi et al. 2016).

Weil das Alter und alle weiteren erwähnten Einflussfaktoren miteinander interagieren, werden im Folgenden die sogenannten altersspezifischen Mehrjahresprävalenzraten für verschiedene Bevölkerungsgruppen und Subgruppen ausgewiesen. Zur Einführung und Erläuterung der altersspezifischen Mehrjahresprävalenzraten sind diese in **Abbildung 9** für die Gesamtheit aller Daueranwesenden abgebildet. Die altersspezifische Mehrjahresprävalenzrate bedeutet dabei, dass für jedes Altersjahr die Mehrjahresprävalenz separat berechnet wurde. Diese ist nichts anderes als die Anzahl Sozialhilfebeziehender im Zeitfenster 2011 bis 2017 pro Altersjahr (Alter 2017) dividiert durch die Gesamtheit der Personen pro entsprechendes Altersjahr. Diese altersspezifischen Mehrjahresprävalenzraten werden in der Grafik mittels Säulen aneinandergereiht. Sie zeigt auf, wie sich die Mehrjahresprävalenz über die verschiedenen Altersklassen verändert. Über die gesamte Population der Daueranwesenden beträgt die Mehrjahresprävalenz 6.1 Prozent.

In **Abbildung 9** ist nun zu sehen, dass die Mehrjahresprävalenz 2011 bis 2017 der Kinder, die 2017 sieben Jahre alt waren, rund 8.4 Prozent beträgt und für die nächsten drei Altersjahre auf knapp 9 Prozent ansteigt. Dies bedeutet, dass eines von elf Kindern, die 2017 neun Jahre alt wurden, innerhalb der letzten sieben Jahre – also im Alter zwischen zwei und neun Jahren – mindestens einmal Sozialhilfe bezogen hat. Die Mehrjahresprävalenz sinkt dann für jedes Altersjahr zwischen 10 und 17 Jahren kontinuierlich auf rund 7.5 Prozent und macht bei den 18- bis 23-Jährigen wieder einen deutlichen Sprung nach oben. Ab diesem Jahr sinkt die Mehrjahresprävalenz für jedes Altersjahr relativ kontinuierlich bis zu den 55-Jährigen und steigt dann für die nächsten drei Altersjahre wieder leicht an. Mit jedem zunehmenden Altersjahr vor dem ordentlichen Rentenalter sinkt sie dann wieder.

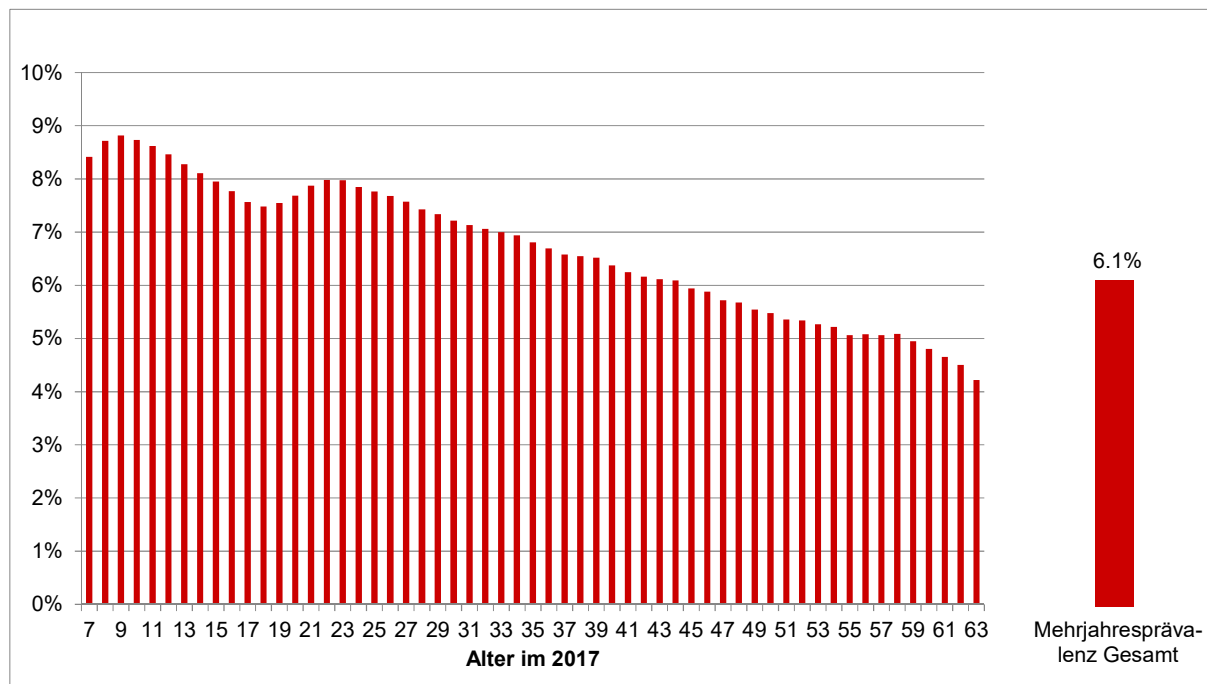
Interessant ist ein Blick auf Personen ab 50, bei welchen die Sozialhilfequote (BFS) von 2011 bis 2017 angestiegen ist. Gleichzeitig lag deren Sozialhilfequote jedoch auch 2017 immer noch unter der Gesamtquote. Analysen des BFS zeigen, dass dieses Wachstum hauptsächlich auf eine Zunahme der Bezugsdauer zurückzuführen ist: Die Zahl der Neuzugänge in die Sozialhilfe hat sich in dieser Altersgruppe kaum verändert, doch hat es unter den 50- bis 64-Jährigen immer mehr Personen, die bereits zuvor Sozialhilfe bezogen haben. Den Betroffenen gelingt es seltener, sich von der Sozialhilfe abzulösen (BFS 2018, 2f.). Der Fokus der Mehrjahresprävalenz liegt auf der Betrachtung eines Zeitraums, wodurch sich keine Entwicklungen über die Zeit ablesen lassen. Aus der Betrachtung der altersspezifischen Mehrjahresprävalenz in **Abbildung 9** geht jedoch hervor, dass die Mehrjahresprävalenz der zu Beginn des Zeitfensters 50-Jährigen und im 2017 56-Jährigen mit zunehmendem Alter zuerst etwas ansteigt, bevor sie wieder etwas sinkt.

Insgesamt wird nun klar ersichtlich, dass die Mehrjahresprävalenz der Daueranwesenden von insgesamt 6.1 Prozent neben anderen Faktoren zu einem grossen Teil von der Altersverteilung geprägt ist. Für eine Gesamtbevölkerung mit sehr vielen jungen Menschen wäre sie deutlich höher als für eine Gesamtbevölkerung mit vergleichsweise vielen Personen im mittleren und höheren Alter. Das Beachten der unterschiedlichen demografischen Zusammensetzung der Bevölkerungsgruppen mit unterschiedlichem Migrationshintergrund (vgl. dazu **Abbildung 5**, S. 14) ist demnach für die Mehrjahresprävalenz dieser Gruppe von entscheidender Bedeutung, insbesondere dann, wenn man sie miteinander vergleichen und daraus Schlüsse ziehen will. Nur mit einem Vergleich der altersspezifischen Mehrjah-

resprävalenzraten zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen kann diesem Umstand Rechnung getragen werden.

In Bezug auf geschlechterspezifische Unterschiede lässt sich festhalten, dass die Mehrjahresprävalenz sowohl bei den ausländischen wie auch den Schweizer Frauen höher ist als bei den Männern. Diese Unterschiede sind weitgehend auf andere soziodemografische Grössen wie Zivilstand, Familien- und Haushaltssituation zurückzuführen, welche in einem engen Zusammenhang mit dem Geschlecht stehen.

Abbildung 9: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten für die Gesamtpopulation der Daueranwesenden 2011 bis 2017



Bemerkung: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten geglättet mit gleitendem Durchschnitt (3 Jahre)
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

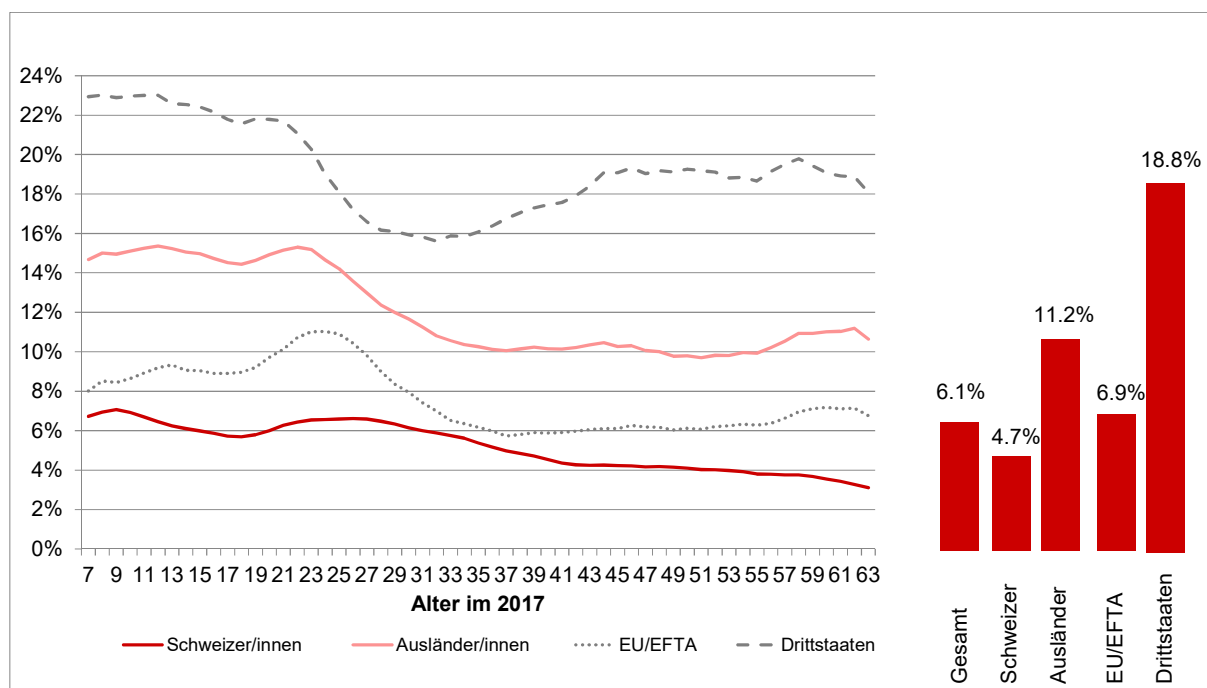
5.2 Mehrjahresprävalenz und Migrationshintergrund

Aus **Abbildung 10** ist zu entnehmen, dass die Mehrjahresprävalenz aller in der Periode 2011 bis 2017 daueranwesenden Schweizer/innen 4.7 Prozent beträgt. Die ausländische daueranwesende Bevölkerung weist mit 11.2 Prozent eine höhere Mehrjahresprävalenz auf. Innerhalb der daueranwesenden ausländischen Bevölkerung sind Unterschiede zwischen Staatsbürger/innen eines EU/EFTA-Landes (6.9%) und Personen aus Drittstaaten festzustellen, deren Mehrjahresprävalenz bei 18.8 Prozent liegt.

Die altersspezifischen Mehrjahresprävalenzraten innerhalb der verschiedenen Migrationsgruppen schwanken – jeweils auf einem unterschiedlichen Niveau – in allen Gruppen beträchtlich. Für Schweizer/innen sind rund um das Alter von 7 bis 14 wie auch von 20 bis 30 Jahren besonders hohe Werte von über 6 Prozent festzustellen. Bei Staatangehörigen aus EU/EFTA-Ländern fallen insbesondere die vergleichsweise hohen Mehrjahresprävalenzraten im Alter zwischen 12 und 28 auf, wo diese jeweils über 9 Prozent liegen. In diesem Zusammenhang gilt es zu erwähnen, dass in diesen Alterssegmenten bei den EU/EFTA-Staatsangehörigen verhältnismässig wenige Personen anzutreffen sind, im Alterssegment mit tiefen Mehrjahresprävalenzraten hingegen überproportional viele.

Auf einem höheren Niveau befinden sich die Mehrjahresprävalenzraten der Drittstaatsangehörigen. Hier sind die Quoten der Kinder und jungen Erwachsenen mit über 21 Prozent besonders hoch. Auffallend bei dieser Bevölkerungsgruppe ist, dass die Mehrjahresprävalenz im Alterssegment zwischen 33 und 44 Jahren wieder deutlich zunimmt und sich dann ab diesem Alter auf rund 19 Prozent stabilisiert. Dass die Gesamtquote dieser Gruppe so hoch ist, hat einerseits mit den über alle Altersgruppen hohen Mehrjahresprävalenzraten zu tun und andererseits auch mit der Tatsache, dass diejenigen Altersgruppen mit besonders hohen Prävalenzraten (Kinder und junge Erwachsene) im Vergleich zu den EU/EFTA-Angehörigen und den Schweizer/innen überproportional häufig vertreten sind.

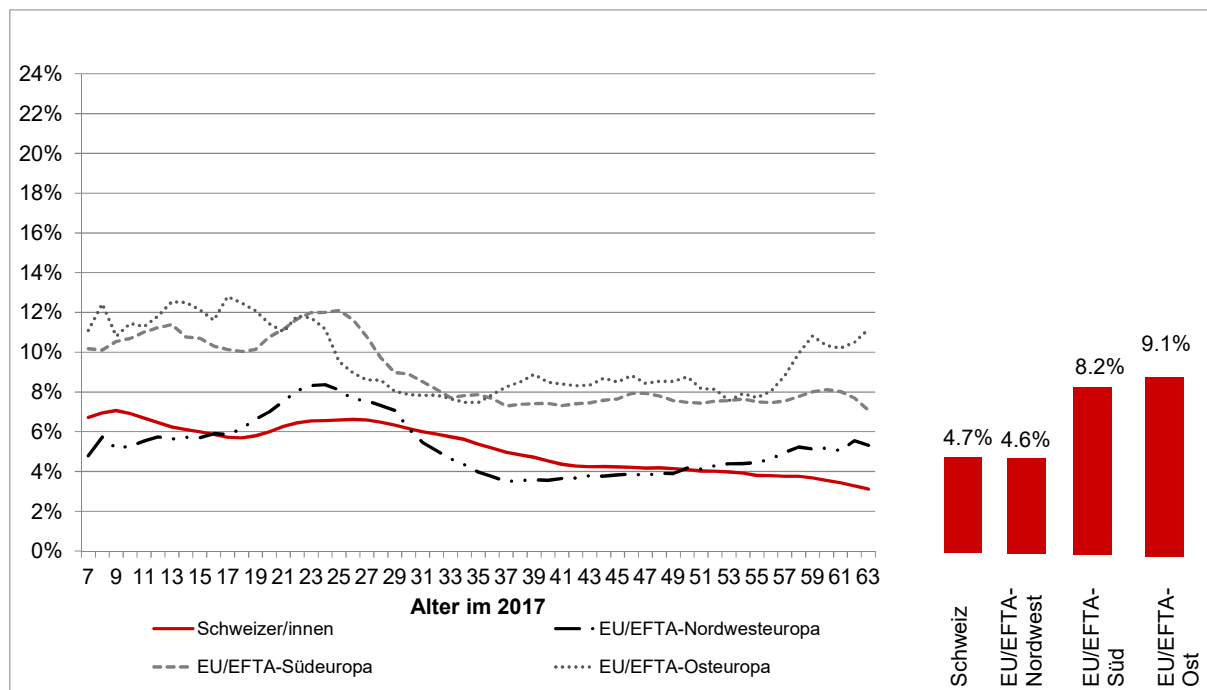
Abbildung 10: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten Daueranwesende 2011 bis 2017. Schweizer/innen, Ausländer/innen (Gesamt), EU/EFTA-Staatsangehörige sowie Personen aus Drittstaaten



Bemerkung: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten geglättet mit gleitendem Durchschnitt (3 Jahre). Die altersspezifischen Mehrjahresprävalenzraten für alle Daueranwesenden sind nicht abgebildet, da diese aufgrund der zahlenmässigen Dominanz sehr nahe an den Werten für die Schweizer/innen liegen und die Lesbarkeit erschweren.
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Auch innerhalb der Bevölkerungsgruppen von Staatsbürger/innen eines EU/EFTA-Landes offenbaren sich zwischen verschiedenen Ländergruppen Unterschiede, wie aus **Abbildung 11** zu entnehmen ist. Personen aus EU/EFTA-Staaten der Region Nordwest weisen mit 4.6 Prozent eine tiefere Mehrjahresprävalenzrate auf als Personen aus der Region Süd (8.2%) bzw. Ost (9.1%). Dies ist eine Folge davon, dass die Mehrjahresprävalenz für jede Altersklasse bei Personen aus der Ländergruppe EU/EFTA-Nordwest tiefer ist als bei Personen aus den beiden anderen EU/EFTA-Regionen. Verstärkt wird der Unterschied zusätzlich durch die Altersverteilung, da innerhalb der Bevölkerung aus EU/EFTA-Staaten der Regionen Süd und Ost der Anteil an Kindern und jungen Erwachsenen höher ist als bei Personen aus Nordwesteuropa.

Abbildung 11: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten Daueranwesende 2011 bis 2017. Schweizer/innen, Staatsangehörige EU/EFTA-Nordwest, Süd und Ost



Bemerkung: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten geglättet mit gleitendem Durchschnitt (3 Jahre)
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

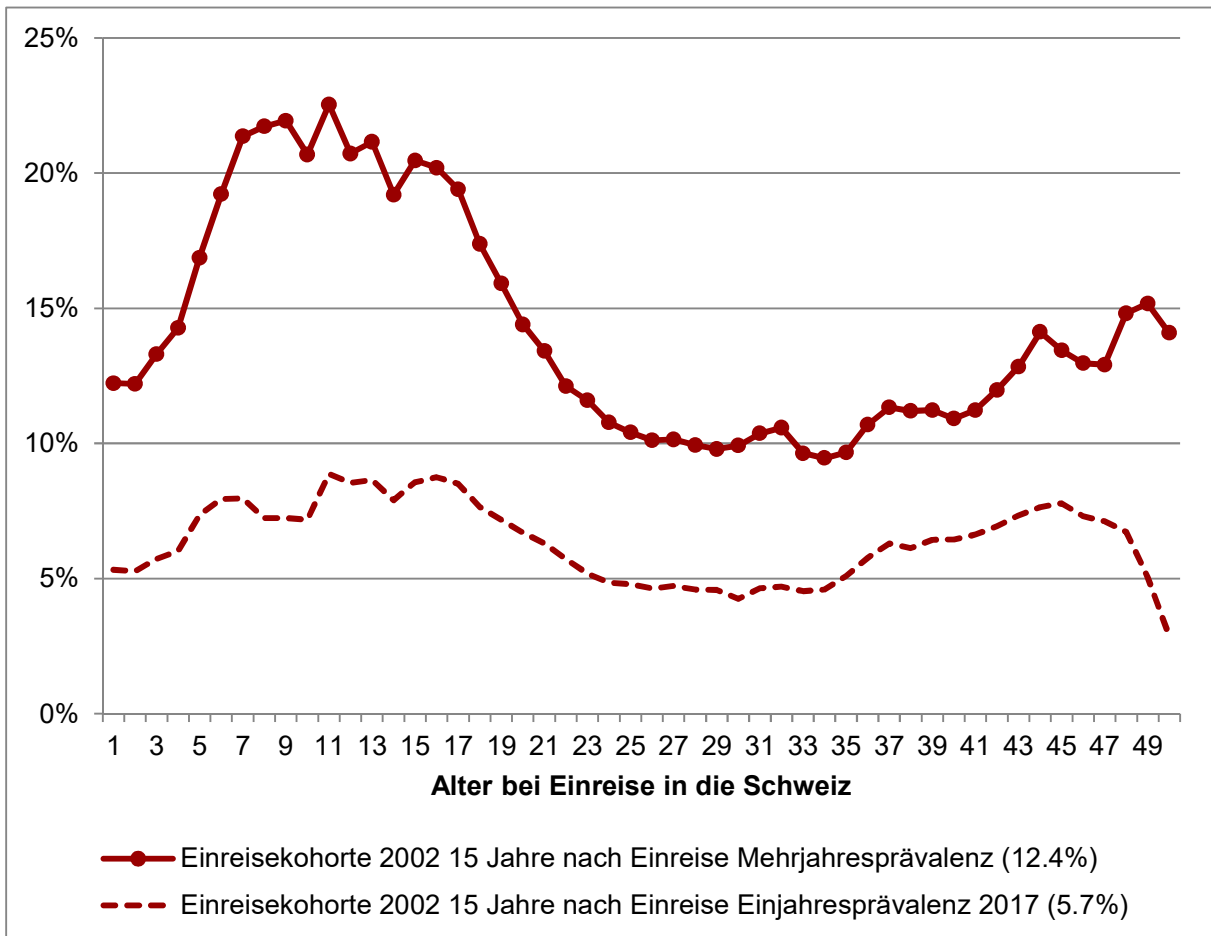
5.3 Mehrjahresprävalenz und Alter bei Einreise

Ein weiterer Faktor, der in Zusammenhang mit dem Sozialhilfebezug und damit auch der Mehrjahresprävalenz steht, ist das Alter von Personen bei ihrer Einreise in die Schweiz. Mit den durchgeführten Analysen soll der Frage nachgegangen werden, in welchem Alter die Einreise in die Schweiz mit Blick auf einen späteren Sozialhilfebezug besonders kritisch zu beurteilen ist.

In diesem Kontext muss erwähnt werden, dass der Zuzugszeitpunkt nicht für alle Personen lückenlos ermittelt werden kann. Dies gilt insbesondere für Personen, die schon sehr lange in der Schweiz sind. Wir beschränken uns an dieser Stelle deshalb auf die Betrachtung einer spezifischen **Zuwanderungskohorte**, nämlich derjenigen von **2002**. Darin enthalten sind alle ausländischen Staatsangehörige, die im Jahr 2002 in die Schweiz gezogen sind und sich in der gesamten Periode von 2011 bis 2017 noch immer in der Schweiz aufgehalten haben (Daueranwesende). Alle diese Personen sind am Ende des Zeitfensters demnach seit 15 Jahren in der Schweiz.

Die altersspezifischen Mehrjahresprävalenzraten 2011 bis 2017 sowie die Einjahresprävalenzraten 2017 sind in **Abbildung 12** abgebildet. Daraus wird deutlich, dass im 2002 eingereiste Minderjährige ab 7 Jahren 15 Jahre später (also im 2017 im Alter zwischen 22 und 30 Jahren) eine höhere Mehrjahresprävalenz aufweisen als Personen, die 2002 als Erwachsene in die Schweiz zugezogen sind. Ihre Mehrjahresprävalenz liegt deutlich über 20 Prozent gegenüber einer Mehrjahresprävalenz von rund zehn Prozent bei Personen, die 2002 bei ihrer Einreise 25 Jahre oder älter waren. Im Vergleich dazu liegt die Mehrjahresprävalenz aller 22- bis 30-jährigen Ausländer/innen bei rund zehn Prozent (vgl. Abbildung 10). Die Resultate bestätigen damit Befunde aus anderen Studien (vgl. dazu bspw. Stutz, Heidi et al. 2016), dass es für einen Teil der im Kinds- und Jugendalter zugewanderten Personen schwieriger ist, später auf dem Arbeitsmarkt Fuss zu fassen, was sich in der erhöhten Mehrjahresprävalenz dieser spezifischen Gruppe widerspiegelt.

Abbildung 12: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten 2011 bis 2017 sowie Einjahresprävalenzraten 2017. Einreisekohorte 2002 15 Jahre nach Einreise



Bemerkung: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten und Einjahresprävalenzraten geglättet mit gleitendem Durchschnitt (3 Jahre)
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

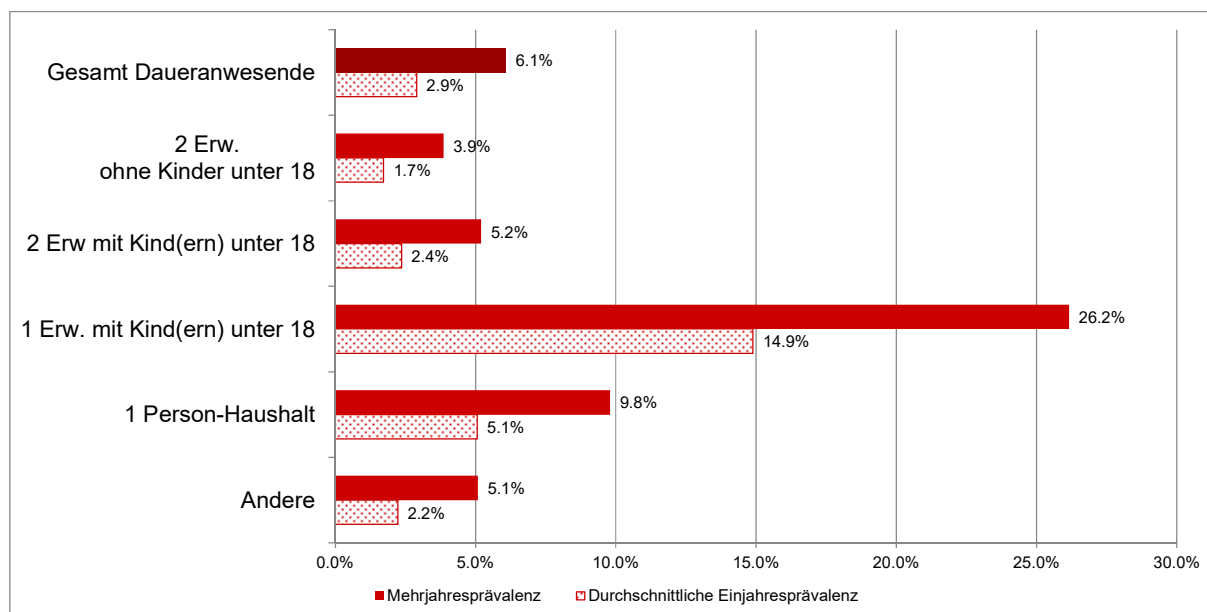
5.4 Mehrjahresprävalenz und Familien- und Haushaltssituation

Dass die Familien- und Haushaltssituation für das Risiko eines Sozialhilfebezugs eine wichtige Rolle einnimmt, ist aus Untersuchungen zur Sozialhilfequote bekannt. Auch bei der Mehrjahresprävalenz unterscheiden sich, wie aus **Abbildung 13** zu entnehmen ist, die Quoten je nach Familien- und Haushaltssituation. Die Mehrjahresprävalenz von (daueranwesenden) alleinerziehenden Eltern und ihren Kindern beträgt gut 26 Prozent. Sie ist damit rund drei Viertel höher als die durchschnittliche Einjahresprävalenz der Periode 2011 bis 2017 für diese Gruppe, die etwa 15 Prozent beträgt. Die zweithöchste Mehrjahresprävalenz weisen Einpersonenhaushalte mit knapp 10 Prozent auf. Sie ist fast doppelt so hoch aus wie deren durchschnittliche Einjahresprävalenz (5.3%).

Personen, die in Paarhaushalten mit einem oder mehreren Kindern unter 18 Jahren leben, haben mit 5.2 Prozent eine höhere Mehrjahresprävalenz als Personen in Paarhaushalten ohne Kinder oder mit erwachsenen Kindern (3.9%). Die Differenzen zwischen Mehrjahresprävalenz und Einjahresprävalenz sind in diesen beiden Haushaltstypen verhältnismässig stark ausgeprägt. Dass das Alter der Kinder in Familienhaushalten zusätzlich eine Rolle spielt, zeigt sich daran, dass die Neubezugsquoten in den ersten beiden Lebensjahren von Kindern überdurchschnittlich hoch ist (nähere Angaben dazu finden sich später in Kapitel 7).

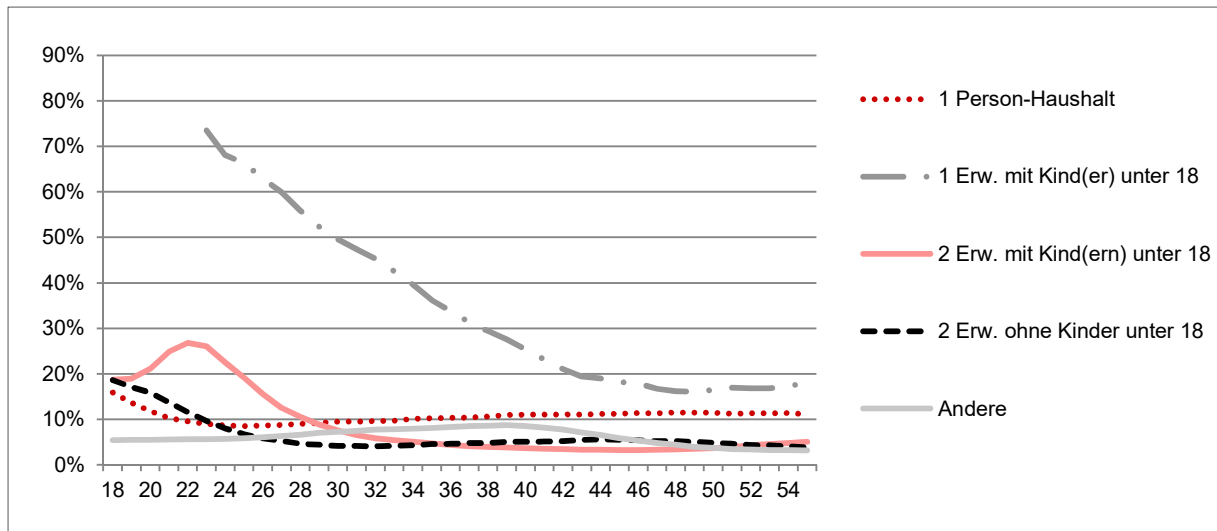
Dass auch die nun vorgestellten Effekte bezüglich des Haushaltstyps je nach Alter unterschiedlich sind, zeigt sich in **Abbildung 14**. Die Mehrjahresprävalenzraten von Personen in Alleinerziehendenhaushalten sind über alle Altersklassen hinweg überdurchschnittlich hoch. Sie liegen bei jungen Erwachsenen weit über 50 Prozent, sinken jedoch mit zunehmendem Alter auf unter 20 Prozent. Demgegenüber stehen bspw. die Einpersonenhaushalte. Die Mehrjahresprävalenzraten nehmen bei diesen zwischen 18 und rund 22 Jahren stark ab und dann mit zunehmendem Alter leicht zu. Interaktionseffekte zwischen Alter und Haushaltssituation könnten bestehen, wurden jedoch nicht getestet.

Abbildung 13: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten und durchschnittliche Einjahresprävalenzrate Daueranwesende 2011 bis 2017 nach Haushaltssituation



Bemerkung: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten geglättet mit gleitendem Durchschnitt (3 Jahre)
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Abbildung 14: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten Daueranwesende 2011 bis 2017 zwischen 18 und 55 Jahren nach Haushaltssituation



Bemerkung: Altersspezifische Mehrjahresprävalenzraten geglättet mit gleitendem Durchschnitt (3 Jahre)
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

5.5 Mehrjahresprävalenz, Neubezugsrate, Einjahresprävalenz und Bezugsdauer

Es wurde nun schon verschiedentlich darauf hingewiesen, dass zwischen der Mehrjahresprävalenz und der Einjahresprävalenz Zusammenhänge bestehen. Zum einen stellt sich die Frage, um wie viel höher die Mehrjahresprävalenz im Vergleich zur Einjahresprävalenz ist und wovon es abhängt, dass die Differenz zwischen diesen beiden Indikatoren in gewissen Fällen gross ist und in andere Fällen deutlich geringer. Zum andern gilt es die Frage zu beantworten, in welchem Zusammenhang Mehrjahresprävalenz, Einjahresprävalenz, Neubezugsrate und die kumulierte Bezugsdauer zueinander stehen. Die Neubezugsquote bezeichnet dabei den Anteil Personen, die zu Beginn des Zeitfensters keine Sozialhilfe bezogen hatten und in deren Verlauf von der Sozialhilfe unterstützt werden. Die kumulierte Bezugsdauer ist die Summe aller Monate mit Sozialhilfebezügen innerhalb des Zeitfensters.

Mit dem Einbezug der kumulierten Dauer des Sozialhilfebezugs wird das Ziel verfolgt, Informationen darüber zu erhalten, inwieweit es Bevölkerungsgruppen gibt, die eine **verhältnismässig hohe Prävalenz** aufweisen, aber in der Regel nur für eine **relativ kurze Dauer** Sozialhilfe beziehen. Oder umgekehrt, ob es Gruppen gibt, die eine verhältnismässig tiefe Prävalenz aufweisen, aber im Fall eines Sozialhilfebezugs überdurchschnittlich lange auf Unterstützung angewiesen sind.

Damit diese Frage beantwortet werden kann, wird der Blick gezielt erweitert auf empirisch feststellbare Zusammenhänge zwischen den vier Hauptindikatoren Mehrjahresprävalenz, Neubezugsquote, Einjahresprävalenz und kumulierte Dauer des Sozialhilfebezugs. Aufgrund der «theoretischen» Überlegungen kann davon ausgegangen werden, dass Sozialhilferisiko (abgebildet mittels Neubezugsquote), Mehrjahresprävalenz und Einjahresprävalenz positiv korreliert sind, was bedeutet, dass wenn eine der drei Werte überdurchschnittlich hoch (bzw. überdurchschnittlich tief) ist, die andern beiden auch überdurchschnittlich hoch (bzw. überdurchschnittlich tief) sind.

Um dies empirisch zu überprüfen, wurden die entsprechenden Werte für verschiedene Alters- und Bevölkerungsgruppen berechnet und in vergleichsweise hohe, mittlere und tiefe Werte eingeteilt. Das Resultat dieser Analysen ist in **Abbildung 15** grafisch mittels Pfeilen abgebildet. Pfeile nach oben bedeuten vergleichsweise hohe Werte, vergleichsweise tiefe Werte werden mit Pfeilen nach unten gekennzeichnet. Mittlere Werte sind mit waagrechten bzw. leicht geneigten Pfeilen gekennzeichnet, ihre Tendenz ist anhand der Pfeilrichtung erkennbar.

Die Hypothese, dass eine hohe (tiefe) Neubezugsquote in Kombination mit einer hohen (tiefen) Mehrjahresprävalenzrate sowie einer hohen (tiefen) Einjahresprävalenzrate auftritt, bestätigt sich weitgehend. Dies lässt sich aus den «Mustern» in Abbildung 15 erkennen:

■ In den meisten Fällen bzw. Subgruppen geht eine **vergleichsweise hohe Mehrjahresprävalenz** einher mit einem **überproportional hohen Sozialhilferisiko (Neubezugsquote)** und einer vergleichsweise **hohen Einjahresprävalenz** und umgekehrt. Gruppen mit gleichzeitig hoher Mehrjahresprävalenz, hoher Einjahresprävalenz und hohen Neubezugsquoten sind bspw. Minderjährige, Geschiedene und Alleinerziehende, dies unabhängig davon, ob es sich um Schweizer/innen oder ausländische Staatsbürger/innen handelt.

■ Demgegenüber gibt es Bevölkerungsgruppen mit vergleichsweise **tiefer Mehrjahresprävalenz**, einem **geringen Sozialhilferisiko (Neubezugsquote)** und verhältnismässig **tiefer Einjahresprävalenz**. Dazu zählen bspw. Verheiratete, Verwitwete, generell Personen ab 50 Jahren, wie auch Erwachsene, die in Paarhaushalten ohne Kinder leben.

In welchem Zusammenhang die durchschnittliche kumulierte Bezugsdauer zu Sozialhilferisiko und Prävalenz steht, kann ebenfalls anhand der «Muster» in Abbildung 15 herausgelesen werden. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die durchschnittliche Dauer des kumulierten Sozialhilfebezugs der Daueranwesenden, die im Zeitfenster 2011 bis 2017 mindestens einmal Sozialhilfe beziehen, rund 31 Monaten beträgt – also gut 2 ½ Jahre. Für Daueranwesende mit und ohne Schweizer Bürgerrecht ist sie praktisch identisch. Junge Erwachsene zwischen 18 und 24 Jahren haben eine deutlich tiefere kumulierte Bezugsdauer (26 Monate) als bspw. Personen ab 50 Jahren (35 Monate). Bezüglich des Zusammenhangs zwischen der kumulierten Bezugsdauer und den übrigen Indikatoren fallen folgende Sachverhalte auf:

■ **Personen ab 50 Jahren** haben ein vergleichsweise tiefes Sozialhilferisiko mit tiefer Einjahresprävalenz und tiefer Mehrjahresprävalenz. Wenn sie jedoch Sozialhilfe beziehen, scheint die Ablösung eher schwieriger zu sein, was sich in der erhöhten durchschnittlichen kumulierten Bezugsdauer widerspiegelt. Genau diese Konstellation führt dazu, dass die Differenz zwischen Mehrjahresprävalenz und Einjahresprävalenz im Vergleich zu anderen Gruppen eher gering ist.

■ **Verheiratete, Verwitwete und Personen in Paarhaushalten ohne Kinder** haben wie Personen ab 50 Jahren ein vergleichsweise geringes Sozialhilferisiko. Im Unterschied zu diesen weisen sie aber auch eine verhältnismässig tiefe durchschnittliche kumulierte Dauer (28 bis 29 Monate) auf – die Ablösung aus der Sozialhilfe scheint ihnen also besser oder schneller zu gelingen. Dies hat zur Folge, dass sich die Mehrjahresprävalenz im Vergleich zu anderen Gruppen deutlich stärker von der Einjahresprävalenz abhebt.

■ Neben den erwähnten Gruppen weisen auch die **jungen Erwachsenen** zwischen 18 und 24 Jahren sowie die 25 bis 30-jährigen ein etwas abweichendes Muster auf. Dies gilt sowohl für Schweizer/innen wie auch für die ausländische Bevölkerung. Das Sozialhilferisiko, das sich an den vergleichsweise hohen Neubezugsquoten ablesen lässt, ist in dieser Lebensphase überdurchschnittlich hoch, was sich auch in einer überdurchschnittlich hohen Mehrjahresprävalenzrate niederschlägt. Die durchschnittliche kumulierte Bezugsdauer der jungen Erwachsenen ist hingegen im Vergleich zu anderen Gruppen deutlich tiefer, was erstens dazu führt, dass sich das hohe Sozialhilferisiko weniger stark in der Einjahresprävalenz widerspiegelt und zweitens den Unterschied zwischen Mehrjahresprävalenz und Einjahresprävalenz ansteigen lässt. Ein ähnliches Muster, aber etwas weniger ausgeprägt, ist bei den **Ledigen** zu beobachten, wobei dahinter wohl auch die Altersverteilung – jüngere Personen sind eher ledig als ältere – eine Rolle spielen dürfte.

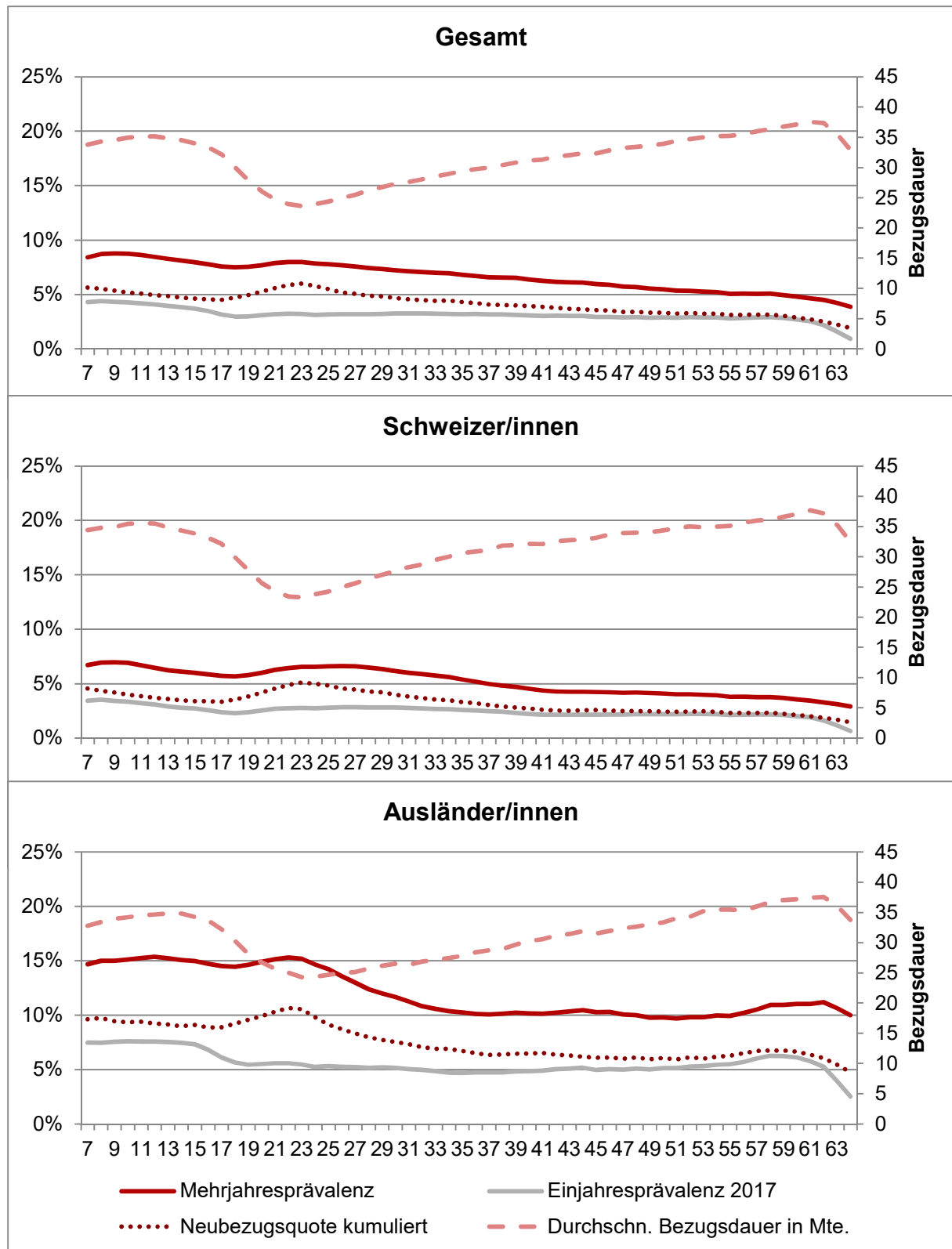
Die beschriebenen Zusammenhänge, die anhand der spezifischen Muster sichtbar gemacht werden können, werden auch deutlich, wenn man die altersspezifischen Raten der drei Indikatoren sowie die durchschnittliche kumulierte Bezugsdauer innerhalb des Zeitfensters gemeinsam betrachtet (**Abbildung 16**). Insbesondere zeigt sich dabei, dass die Differenz zwischen Mehrjahresprävalenz und Einjahresprävalenz mit steigender kumulierter Bezugsdauer abnimmt.

Abbildung 15: Zusammenhänge zwischen Mehrjahresprävalenz, Neubezugsrate, Einjahresprävalenz und dem Verhältnis zwischen Mehrjahresprävalenz und Einjahresprävalenz. Verschiedene soziodemografische Gruppen (Alter, Zivilstand, Haushaltstyp und Zuzugsalter) nach Nationalität

	Gesamt					Schweizer/innen					Ausländer/innen					
	MJP	Neubez	1-JP	Dauer	Diff	MJP	Neubez	1-JP	Dauer	Diff	MJP	Neubez	1-JP	Dauer	Diff	
Alter (2017)	0-17	↑	↑	↑	↗	↓	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↗	↓
	18-24	↑	↑	↗	↓	↑	↑	↗	↓	↑	↑	↑	↗	↓	↓	↑
	25-30	↗	↑	↗	↓	↑	↑	↗	↓	↗	↗	↘	↘	↓	↓	↑
	31-35	↗	↗	↗	↘	↗	↗	↗	↘	↗	↓	↘	↓	↓	↓	↗
	36-49	↘	↘	↘	↗	↘	↘	↘	↗	↘	↘	↓	↓	↗	↗	↗
	50-57	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↑	↓
	58-64	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↘	↓	↑	↑	↓
Zivilstand	Ledig	↗	↗	↗	↓	↗	↗	↗	↓	↗	↘	↗	↓	↓	↑	↑
	Verheiratet	↓	↘	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↗	↓	↘	↓	↓	↓	↗
	Verwitwet	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑
	Geschieden	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↓
Haushaltstyp	1-Person	↘	↘	↘	↗	↘	↘	↘	↗	↘	↘	↘	↗	↗	↘	↘
	1 Erw. & Kind(er)	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↓
	2 Erw. & Kinde(er)	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑
	2 Erwachsene	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑
	Anderes	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑
Alter bei Zuzug	in der Schweiz geb.															
	0-10										↗	↗	↗	↗	↘	↘
	11-16										↑	↑	↑	↘	↗	↗
	17-24										↘	↘	↘	↘	↘	↗
	25+										↓	↓	↓	↗	↗	↗
	unbekannt											↗	↗	↗	↑	↓

MJP: Mehrjahresprävalenz; **Neubez:** Neubezugsrate; **1-JP:** Einjahresprävalenz; **D:** Durchschnittliche Bezugsdauer; **Diff:** Differenz bzw. Verhältnis zwischen Mehrjahresprävalenz und Einjahresprävalenz
 Erläuterung: Vergleichsweise hohe Quoten oder längere Bezugsdauern sind mit einem Pfeil nach oben und vergleichsweise tiefe Werte mit einem Pfeil nach unten markiert. Waagrechte und leicht geneigte Pfeile bezeichnen leicht höhere, durchschnittliche oder leichte tiefer Werte, je nach Richtung des Pfeils.
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Abbildung 16: Altersspezifische Mehrjahresprävalenz, Neubezugsquote kumuliert, Einjahresprävalenz und durchschnittliche kumulierte Bezugsdauer Sozialhilfe von Daueranwesenden im Zeitfenster 2011 bis 2017 nach Nationalität



Anmerkung: Altersspezifische Werte der Indikatoren geglättet mit gleitendem Durchschnitt (3 Jahre)
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Im Rahmen der Auswertungen wurden die beiden Prävalenzraten, die Neubezugsquote sowie die durchschnittliche kumulierte Bezugsdauer auch für die **Sprachregionen** (Deutschschweiz inkl. romanischsprachige Gemeinden, französischsprachige und italienischsprachige Gemeinden) und für die **Dimension Stadt/Land**¹⁴ berechnet und untereinander verglichen. Personen, die in einem städtischen Umfeld wohnen, verzeichnen bei allen vier Indikatoren die höchsten Werte. Am anderen Ende der Skala liegen die ländlichen Gemeinden und in der Mitte reihen sich die übrigen Agglomerationsgemeinden ein. Die kumulierte Mehrjahresprävalenz in Städten beträgt 9.3 Prozent und in ländlichen Gemeinden 3.9 Prozent. In ersteren beziehen Sozialhilfeempfänger/innen im Durchschnitt 34 Monate Sozialhilfe (kumulierte Dauer in sieben Jahren), in ländlichen Gemeinden 28 Monate.

Bezüglich Sprachregion weist die Romandie in drei von vier Kennzahlen die höchsten Werte auf. Die Mehrjahresprävalenz beträgt dort 8.8 Prozent (D-CH: 5.2%, TI: 5.5%), die durchschnittliche Neubezugsquote 0.9 Prozent (D-CH: 0.5%, TI: 0.6%) und die durchschnittliche Einjahresprävalenz 4.2 Prozent (D-CH und TI: je 2.5%). Die durchschnittliche kumulierte Bezugsdauer ist dagegen in der Deutschschweiz geringfügig höher (32 Monate) als in der Romandie (31 Monate), während sie im Tessin am tiefsten ist (29 Monate). Insgesamt werden die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Quoten damit bestätigt.

5.6 Mehrjahresprävalenz und Bildung

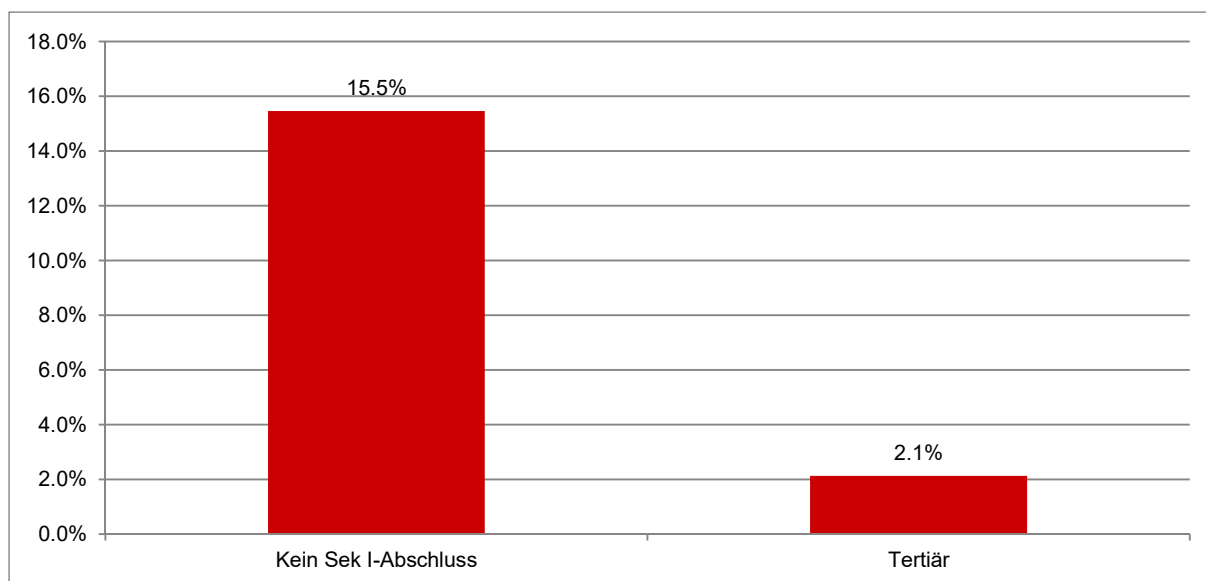
Um bei den Daueranwesenden die Zusammenhänge zwischen kumulierter Mehrjahresprävalenz, durchschnittlichen Neubezugsquoten, Einjahresprävalenz sowie der kumulierten Bezugsdauer detaillierter zu analysieren, wurden in einem weiteren Schritt Daten zur höchsten Ausbildung aus der Strukturhebung beigezogen. Die Strukturhebung wird allerdings nur mittels einer Stichprobe erhoben, d.h. nur ein kleiner Teil der Schweizer Bevölkerung wird dabei jährlich befragt und es werden Gewichte berechnet, damit die Resultate für die ständige Bevölkerung ab 15 Jahren in Privathaushalten repräsentativ sind. Sie wurden für die durchgeführten Analysen verwendet.

Trotz Verwendung der Gewichtung ergeben sich in der Mehrjahresprävalenz des Subsamples der Strukturhebung und dem Gesamtsample Differenzen. Diese sind erklärbar und auf einige methodische Schwierigkeiten zurückzuführen. Trotz dieser Unterscheide können an dieser Stelle die «Muster» untersucht werden, d.h. es kann der Frage nachgegangen werden, inwieweit sich die Sozialhilfeprävalenz von Personen mit unterschiedlichen Ausbildungsabschlüssen unterscheidet.

Die Ergebnisse dazu sind eindeutig und bestätigen die Hypothese, dass der Bildungsstand eine wichtige Rolle im Sozialhilfebezug bzw. dem Sozialhilferisiko einnimmt: Je tiefer der Bildungsstand, umso höher das Sozialhilferisiko, umso höher die Mehrjahresprävalenz (vgl. dazu **Abbildung 17**) und Einjahresprävalenz und umso höher die kumulierte Bezugsdauer. Relativ betrachtet unterscheiden sich Sozialhilferisiko, Mehrjahresprävalenz und Einjahresprävalenz zwischen den verschiedenen Ausbildungsniveaus stärker als die durchschnittliche kumulierte Bezugsdauer, die bei Personen ohne Sek I-Abschluss im Durchschnitt rund 4 Monate länger ist als bei Personen mit Sek II-Abschluss (32 vs. 28 Monate). Insgesamt sind diese Unterschiede wenig überraschend, denn gemäss früheren Auswertungen korreliert das Ausbildungsniveau stark mit dem Risiko eines Sozialhilfebezugs (Beyeler et al. 2018, 11).

¹⁴ Ausprägungen: Kernstadt einer Agglomeration/Isolierte Stadt, andere Agglomerationsgemeinde und ländliche Gemeinde.

Abbildung 17: Mehrjahresprävalenz von Personen ohne Sek I-Abschluss und Personen mit Tertiärsabschluss, Schätzung basierend auf Stichprobe der Strukturerhebung 2011



Anmerkung: Da die Mehrjahresprävalenz der Daueranwesenden der Strukturerhebung unter derjenigen für das Total der Daueranwesenden lag, wurden die Werte mit einem Faktor hochskaliert, sodass die Mehrjahresprävalenz basierend auf dem Sample der Strukturerhebung dem entsprechenden Wert für sämtliche Personen entspricht.

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017, Strukturerhebung 2011 (BFS). Berechnungen: BASS

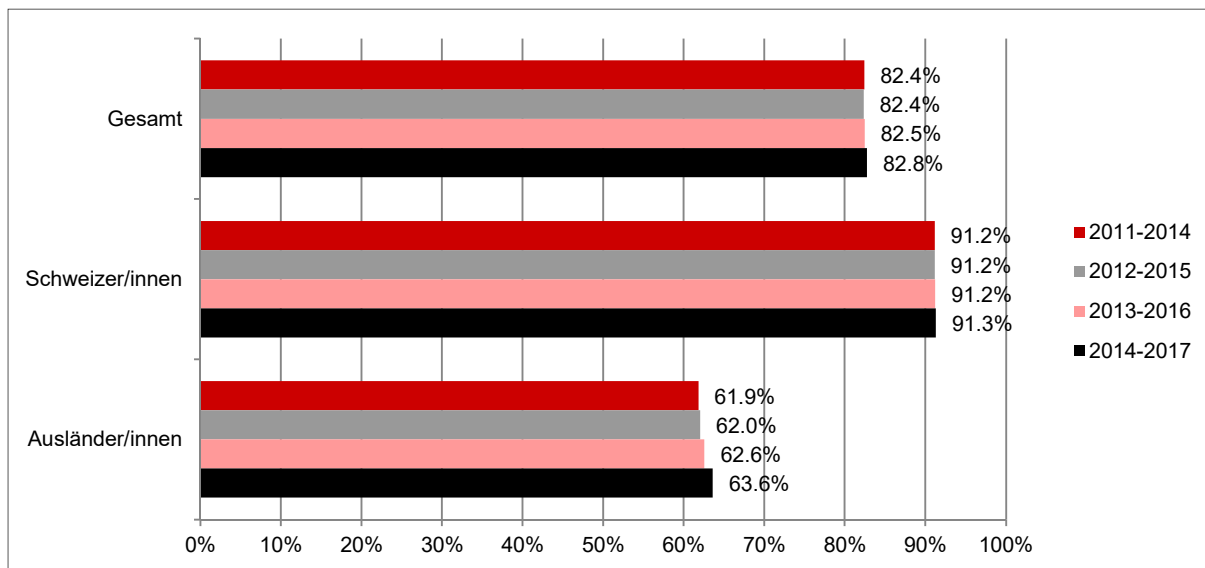
5.7 Veränderungen über die Zeit

Obwohl die Betrachtung des gesamten Zeitfensters im vorliegenden Bericht im Zentrum steht, wird in diesem Abschnitt die Frage aufgeworfen, ob es innerhalb der doch relativ kurzen Beobachtungsjahre Veränderungen über die Zeit gegeben hat. Dazu wird die Beobachtungsperiode auf vier Jahre verkürzt, womit insgesamt vier Perioden verglichen werden können: 2011-2014, 2012-2015, 2013-2016 und 2014-2017. Dabei wird der Fokus wiederum auf die Daueranwesenden gesetzt, weil dies die Untersuchung relevanter soziodemographischer Faktoren erlaubt, ohne dass «störende» Einflüsse von Ein- und Austritten sowie Zwischenanwesenheit und -abwesenheit diese Analyse beeinflussen.

Auf diese verkürzten Zeitfenster werden die gleichen Kriterien angewendet wie auf die Grundpopulation (im Hinblick auf die Ausschlusskriterien, jeweils auf das jeweilige Zeitfenster angepasst) und jeder Person, die während eines Zeitfensters in der Wohnbevölkerung war, kann wiederum ein eindeutiger Anwesenheitsstatus zugewiesen werden. Beachtet werden muss hierbei allerdings, dass sich diese **Gruppen ändern können**: Personen, die im Zeitfenster 2011-2014 zu den Daueranwesenden gehören, können beispielsweise im Verlauf von 2015 ausgereist sein und im Zeitfenster 2012-2015 somit zu den Ausreisenden zählen, welche hier nicht berücksichtigt werden. Ein Vergleich der Zusammensetzung der Grundpopulation nach Anwesenheitsstatus über die verschiedenen Zeitfenster sowie separat für Schweizer/innen und Ausländer/innen zeigt, dass sich die strukturelle Zusammensetzung der Bevölkerung jedoch nur schwach ändert. Dies ist aufgrund der grossen Überschneidung der Zeitfenster auch keine grosse Überraschung. **Abbildung 18** zeigt für die verschiedenen Zeitfenster den Anteil an Daueranwesenden. Bei den Schweizer/innen hat sich dieser kaum verändert, bei den Ausländer/innen steigt er hingegen leicht um insgesamt 1.7 Prozentpunkte an. Dies führt auch im Total der jeweiligen Grundpopulation zu einem Anstieg der Daueranwesenden. Ein möglicher Grund für den Anstieg an Daueranwesenden bei den Ausländer/innen: Der Vergleich der vier Zeitfenster zeigt, dass bei den Ausländer/innen insbesondere der Anteil an Ausreisen zurückgegangen ist (von 17.5% im Zeitfenster 2011-2014 auf 15.8% im Zeitfenster 2014-2017). Interessant ist an dieser Stelle auch ein

Vergleich mit dem kompletten Zeitfenster (2011-2017). Bei einer Betrachtung über vier Jahre ist der Anteil an ausländischen Daueranwesenden beträchtlich höher, als wenn man sich acht Jahre anschaut. Die Mehrheit der Ausländer/innen verbringt mindestens vier volle Jahre in der Schweiz (der Anteil an Daueranwesenden ist in sämtlichen Vier-Jahres-Zeitfenstern über 50%), jedoch bleibt nur etwas weniger als die Hälfte der Ausländer/innen mindestens acht volle Jahre in der Schweiz.

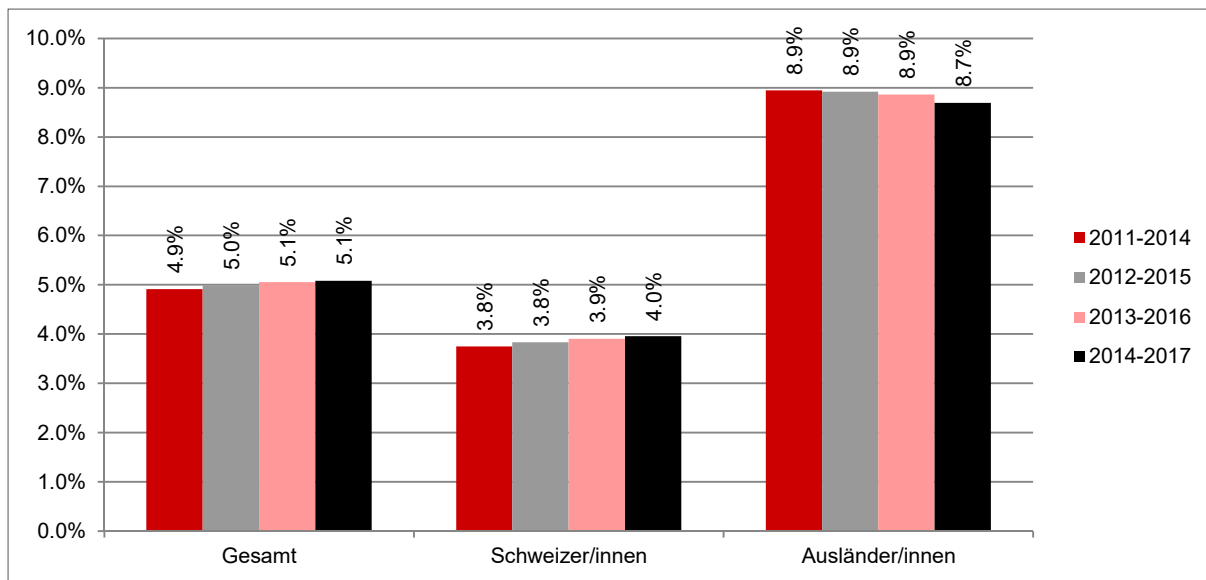
Abbildung 18: Anteil der Daueranwesenden an der Grundpopulation der verschiedenen Zeitfenster, Gesamtpopulation sowie getrennt nach Nationalität zu Beginn des Zeitfensters



Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Zuerst betrachten wir – rein deskriptiv – die **Entwicklung der kumulierten Mehrjahresprävalenz (Abbildung 19)**. Allgemein sind nur kleine Veränderungen innerhalb einer Gruppe zu sehen. Für das Total aller Daueranwesenden steigt die kumulierte Mehrjahresprävalenz von 4.9 Prozent im ersten Zeitfenster auf 5.1 Prozent im letzten Zeitfenster. Auch bei den Schweizer/innen lässt sich eine kleine Steigerung beobachten (von 3.8 auf 4.0%). Bei den Ausländer/innen sinkt diese marginal um insgesamt rund 0.2 Prozentpunkte vom ersten zum letzten Zeitfenster. Werden Vier-Jahres-Zeitfenster betrachtet, zeigt sich somit eine gegenteilige Tendenz bei Schweizer/innen und Ausländer/innen. Die beobachtete Tendenz bei der ausländischen Bevölkerung steht in einem gewissen Widerspruch zur Entwicklung der Sozialhilfequoten, die im Zeitraum 2011 bis 2016 auch für die ausländische Bevölkerung leicht angestiegen sind (BFS 2017, 4f.). Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass im Rahmen der Zeitfensterbetrachtung in dieser Untersuchung die Grundgesamtheit unterschiedlich definiert ist. Insbesondere der Ausschluss des Flüchtlingsbereichs sowie die Beschränkung auf die Daueranwesenden dürften in diesem Zusammenhang zu den unterschiedlichen Tendenzen beitragen.

Abbildung 19: Kumulierte Mehrjahresprävalenz von Daueranwesenden für die verschiedenen Zeitfenster



Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Insgesamt zeigt sich folglich, dass die Mehrjahresprävalenz über die Zeit leicht angestiegen ist, wobei sich Unterschiede zwischen Schweizer/innen und Ausländer/innen zeigen. In einem nächsten Schritt soll untersucht werden, **worauf sich diese Trends zurückführen lassen** könnten.

Zu diesem Zweck wurden für die Gesamtpopulationen der Daueranwesenden der jeweiligen Zeitfenster sowie getrennt für Schweizer/innen und Ausländer/innen jeweils separate Regressionsmodelle geschätzt, die das Geschlecht, das Alter und den Migrationshintergrund sowie bei den Ausländer/innen auch das Einreisealter als erklärende Grössen für den Bezug von Sozialhilfe verwenden. Um die Interpretation der Koeffizienten einfacher zu machen, wurden diese zu sogenannten durchschnittlichen marginalen Effekten (Average Marginal Effects, AME) umgerechnet.¹⁵ Diese geben an, um wieviel sich die abhängige Variable (Wahrscheinlichkeit des Sozialhilfebezugs im Zeitfenster) im Durchschnitt verändert, wenn die eine Person einer Kategorie anstatt der jeweiligen Referenzkategorie angehört und zwar unter Konstanthaltung der anderen erklärenden Grössen.

Zuerst werden die Ergebnisse der **Modelle für die Schweizer Bevölkerung** vorgestellt.¹⁶ Allgemein lässt sich festhalten, dass über alle vier Kohorten dieselben Effekte zu beobachten sind, jedoch in etwas unterschiedlichem Ausmass. Das bedeutet, dass sich für bestimmte Gruppen im Vergleich zu anderen das Risiko, Sozialhilfe zu beziehen, etwas vergrössert oder etwas verringert hat. So ist über die vier Vierjahresperioden bspw. eine leichte Verringerung der Differenz zwischen den Risiken von Personen in Einpersonenhaushalten im Vergleich zu Personen in Alleinerziehendenhaushalten zu beobachten.

Betrachtet man die Altersgruppen, so zeigt sich, dass junge Erwachsene ein deutlich höheres Sozialhilfebezugsrisiko als Personen zwischen 36 und 49 Jahren haben. Über die Jahre hinweg scheint sich dieses höhere Risiko noch etwas akzentuiert zu haben. Zudem weisen Schweizer/innen, die im Aus-

¹⁵ Die standardmässig herausgegebenen Logit-Koeffizienten oder die wahlweise verfügbaren Odds-Ratios lassen keinen direkten Schluss über die Veränderung in der abhängigen Variable zu, wenn eine der unabhängigen Variablen um eins verändert wird (Wechsel von einer Kategorie zur nächsten). Mit der Berechnung der AMEs kann dieses Problem umgangen werden.

¹⁶ Die detaillierten Ergebnisse dazu sind in Abbildung 35 im Anhang 11 zu finden.

land geboren wurden, im Vergleich zu in der Schweiz geborenen Schweizer/innen in allen Perioden ein erhöhtes Sozialhilferisiko auf. Bei den im Ausland geborenen Schweizer/innen handelt es sich einerseits um ursprünglich ausländische Personen, die sich eingebürgert haben, sowie um Kinder von Schweizer/innen und Schweizern, die im Ausland geboren sind. Ihr Anteil am Total aller Schweizer/innen beträgt rund zehn Prozent.

Die **Resultate für Ausländer/innen** zeigen im Vergleich zum Modell für Schweizer/innen noch etwas ausgeprägtere Veränderungen über die Zeit.¹⁷ Die Veränderung des Alterseffekts läuft im Gegensatz zu den Schweizer/innen jedoch in die andere Richtung, was bedeutet, dass sich dieser über die Zeit eher etwas verringert hat. Demgegenüber hat sich der Effekt des Alters bei der Einreise über die Zeit betrachtet etwas verstärkt. Zwischen Ausländer/innen, die in der Schweiz geboren sind, und Ausländer/innen, die im Ausland geboren sind, ist kein Unterschied bezüglich Sozialhilferisikos festzustellen. Demgegenüber zeigt sich, dass ausländische Personen, von denen bekannt ist, dass sie im Alter von zehn bis sechzehn Jahren in die Schweiz gekommen sind, ein erhöhtes Sozialhilferisiko aufweisen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich innerhalb der vier Zeitperioden nur wenig verändert hat. Der Anteil an Daueranwesenden verändert sich nur relativ leicht und gleiches kann auch über die kumulierte Mehrjahresprävalenz gesagt werden. Zudem deuten Vergleiche anhand von Regressionsmodellen darauf hin, dass sich der Einfluss der verschiedenen verwendeten soziodemografischen Grössen auf die Wahrscheinlichkeit, Sozialhilfe zu beziehen, entweder gar nicht oder dann nur leicht verändert hat. Wie bereits in den einführenden Bemerkungen zu diesem Kapitel vermerkt, erstaunt dies angesichts der teilweise grossen Überlappung der Zeitfenster nicht. Umgekehrt heisst das für besonders «gefährdete» Gruppen, wie z.B. Personen in Alleinerziehendenhaushalten, dass sich ihre Situation über die Zeit im Vergleich zu anderen Gruppen nur unwesentlich verbessert hat.

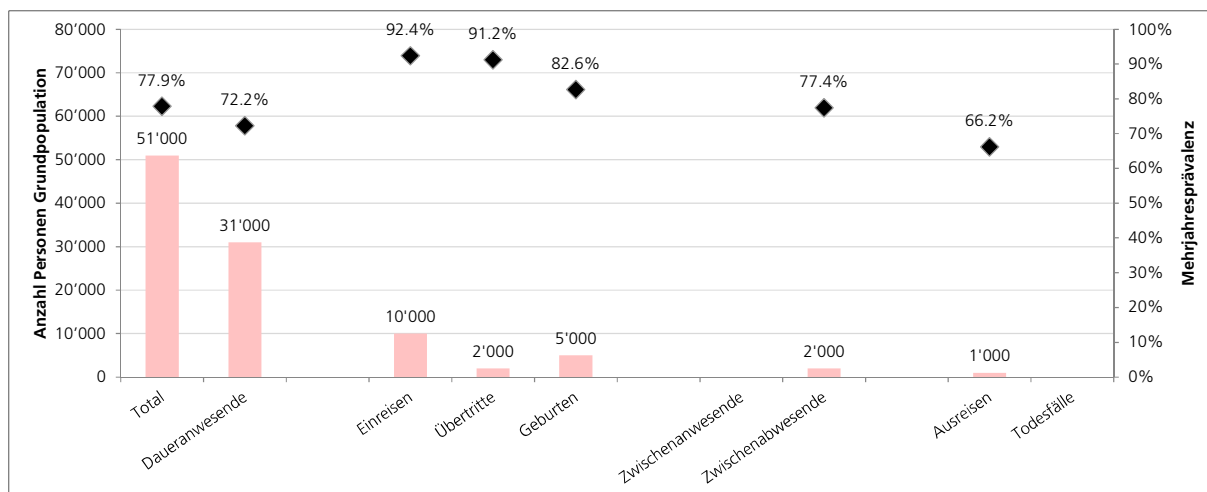
¹⁷ Die detaillierten Ergebnisse dazu sind in Abbildung 36 im Anhang 11 zu finden.

6 Mehrjahresprävalenz Asyl- und Flüchtlingsbereich

Wie weiter vorne dargelegt, werden Personen, die dem Asyl- und Flüchtlingsbereich zugeordnet werden können, im Rahmen der Basisanalysen separat betrachtet. Für die vorliegenden Auswertungen werden gemäss eingangs erwähnter Definition jene Personen berücksichtigt, die mindestens einmal im gesamten Zeitfenster einen Aufenthaltsstatus als vorläufig Aufgenommener, vorläufig aufgenommener Flüchtling oder anerkannter Flüchtling mit Asyl hatten.

Abbildung 20 präsentiert die Resultate nach Anwesenheitsstatus, und zwar mittels (Sub-)Gruppengrösse und kumulierter Mehrjahresprävalenz. Wie sich zeigt, liegt die kumulierte Mehrjahresprävalenz in allen (Sub-)Gruppen stets über 60 Prozent. Beim Total aller rund 51'200 dem Asyl- und Flüchtlingsbereich zugeordneten Personen beträgt diese knapp 78 Prozent, d.h. etwa acht von zehn Personen haben innerhalb des Zeitfensters mindestens einmal Leistungen der Sozialhilfe bezogen. Besonders hoch ist der Wert für die innerhalb des Zeitfensters Eingereisten mit rund 92 Prozent. Grundsätzlich gilt, dass bei Personen aus dem Asyl- und Flüchtlingsbereich das Sozialhilferisiko umso grösser ist, je kürzer die Aufenthaltsdauer in der Schweiz ausfällt. Dies dürfte weitgehend damit zusammenhängen, dass mit zunehmender Aufenthaltsdauer die Chance einer erfolgreichen Erwerbsintegration steigt. Ausserdem liegt bei den Eingereisten aus dem Asyl- und Flüchtlingsbereich die in Bezug auf die Erlangung der wirtschaftlichen Unabhängigkeit besonders heikle Anfangsphase auf jeden Fall im Zeitfenster, in der die Mehrjahresprävalenz ermittelt wird. Auf die Daueranwesenden und Ausreisenden trifft dies nicht zwingend zu, ihre Prävalenzraten sind entsprechend niedriger. Dass in einer solchen Situation eine Geburt ein zusätzliches Risiko darstellt, zeigt sich in der Prävalenzrate der innerhalb des Zeitfensters Neugeborenen von über 80 Prozent.

Abbildung 20: Subgruppengrösse (auf 1'000 gerundet) und Mehrjahresprävalenz von Personen aus dem Asyl-/Flüchtlingsbereich (Vorläufig Aufgenommene, vorläufig aufgenommene Flüchtlinge und anerkannter Flüchtling mit Asyl im Zeitfenster 2011 bis 2017)



Anmerkung: Aufgrund der geringen Anzahl an Beobachtungen werden die Werte für Zwischenanwesende und Todesfälle nicht aufgeführt.

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

7 Prävalenz im Lebensverlauf

In den Vorkapiteln wurde der Bezug von Sozialhilfe in einem Zeitfenster von 7 Jahren eingehend betrachtet und analysiert. In diesem Kapitel steht die Frage im Zentrum, inwieweit man die Informationen aus dem für die Analysen zur Verfügung stehenden Zeitfenster von sieben Jahren dazu verwenden kann, Aussagen darüber zu machen, wie hoch die **Sozialhilfeprävalenz im Verlauf eines Lebens** in der Schweiz sein dürfte. Wir verwenden an dieser Stelle explizit den Konjunktiv, weil es sich bei den im Folgenden vorgestellten Ergebnissen um Resultate von Schätzungen handelt, die unter bestimmten (restriktiven) Modellannahmen entstanden sind, die nicht in jedem Fall so zutreffen. Aus methodischer Sicht geht es darum, das siebenjährige Zeitfenster «künstlich» so weit auszudehnen, dass daraus eine Prognose für ein ganzes, synthetisch zusammengesetztes Leben entstehen kann.

Die Grundidee der nachfolgenden Berechnungen und Schätzungen ist folgende: Die vorhandenen, d.h. beobachtbaren Informationen aus den 7-jährigen Lebensabschnitten der einzelnen Personen werden dazu genutzt, die nichtbeobachtbaren Zeiträume «synthetisch» zu vervollständigen. Somit wird ein vollständiges Leben synthetisch zusammengesetzt. Dies geschieht basierend auf der Annahme, dass die älteren Personen früher so gelebt haben wie heute die Jüngeren und umgekehrt. Folglich werden die heutigen Rahmenbedingungen als konstant angenommen und Kohorteneffekte ausgeklammert. Ein synthetisch zusammengesetztes Leben ist demnach ein fiktives Leben, das zu jedem Zeitpunkt unter den aktuell geltenden Kontextbedingungen stattgefunden hat. Dafür, dass dies so nicht zutrifft, lässt sich beispielhaft aufzeigen an dem über die Zeit steigenden Bildungsstand der Bevölkerung wie auch den Verschiebungen zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärsektor. Insbesondere Niedrigqualifizierte dürften sich heutzutage mit grösseren Schwierigkeiten auf dem Arbeitsmarkt konfrontiert sehen als früher. Auch die Zusammensetzung der zugewanderten Bevölkerung hat sich mit der Einführung des Freizügigkeitsabkommens über die Zeit verändert. Während bis in die späten Neunzigerjahre mehrheitlich niedrigqualifizierte ausländische Arbeitskräfte in die Schweiz eingereist sind, ist es heute in der Mehrheit hochqualifiziertes Personal.

Im Rahmen dieser Arbeiten mit Machbarkeitscharakter wurden zwei verschiedene statistische Herangehensweisen gewählt und überprüft. Die eine Herangehensweise bezeichnen wir als die **«klassische» Methode** und die andere **«maschinelles Lernen»**. Die «klassische» Methode arbeitet mit aggregierten Daten, wogegen beim «maschinellen Lernen» Individualdaten verarbeitet werden. Ziel ist herauszufinden, inwiefern sich diese beiden Methoden für die Schätzung der Sozialhilfeprävalenz im Verlauf eines Lebens eignen und welche Vor- und Nachteile die jeweilige Methode mit sich bringt.

Unabhängig davon, mit welcher Methode versucht wird, die Prävalenz im Lebensverlauf zu ermitteln, beschränken wir uns dabei auf die Grundmenge der **in der Schweiz geborenen Daueranwesenden**. Ähnlich wie bei der Mehrjahresprävalenz, wo Ein- und Austritte eine wichtige Rolle spielen und die Komplexität stark erhöhen, trifft dies auch bei Ein- und Ausreisen im Lebensverlauf zu. Im Rahmen der Machbarkeitsanalyse zur Prävalenz im Lebensverlauf wurde der Fokus deshalb auf die «Daueranwesenden im Lebensverlauf», d.h. nur auf die in der Schweiz geborenen Personen gelegt.

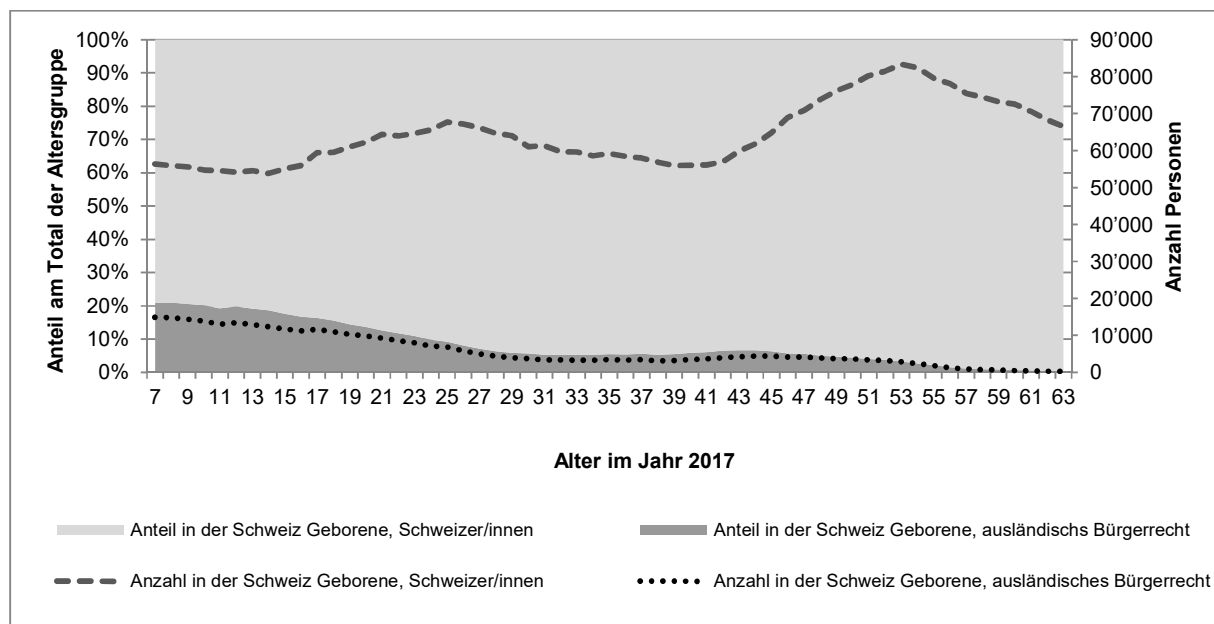
Die Analysen zur Mehrjahresprävalenz haben gezeigt, dass es zwischen Personen unterschiedlicher Nationalität verhältnismässig grosse Unterschiede im Sozialhilfebezug gibt. Diesem Umstand wird bei der Ermittlung der Prävalenz im Lebenslauf insofern Rechnung getragen, als spezifische Modelle für in der Schweiz geborene Schweizerinnen und Schweizer sowie in der Schweiz geborene Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft geschätzt wurden.

Wir beschränken uns dabei auf Personen, die im 2017 nicht älter als 63 Jahre waren, weil damit Frauen wie auch Männer das ordentliche Rentenalter noch nicht erreicht haben. Das Grundsampl für die

Analysen besteht damit aus insgesamt rund vier Millionen in der Schweiz geborene Personen, die sich während der gesamten Periode 2011 bis 2017 in der Schweiz aufgehalten haben («Daueranwesende»). Knapp 92 Prozent (3'680'000) dieser Personen besitzen das Schweizer Bürgerrecht und «nur» acht Prozent sind ausländische Staatsangehörige. Rund die Hälfte der Personen ohne Schweizer Bürgerrecht sind Staatsbürger/innen eines südwesteuropäischen Landes (Italien, Spanien, Portugal) und rund ein Fünftel der in der Schweiz geborenen Ausländer/innen sind Minderjährige oder junge Erwachsene bis 24 Jahre.

Abbildung 21 zeigt, dass der Anteilswert der in der Schweiz geborenen Personen mit ausländischer Nationalität bis zu den 30-Jährigen mit zunehmendem Alter kontinuierlich abnimmt. Im Alterssegment der 30- bis 45-Jährigen ist er in etwa konstant und sinkt dann wieder stark.

Abbildung 21: Absolute und relative Häufigkeiten der in der Schweiz geborenen Daueranwesenden 2011 bis 2017 pro Altersjahr nach Nationalität



Total der in der Schweiz geborenen Daueranwesenden 2011 bis 2017 (N=4'009'821)

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

7.1 Klassische Methode: Synthetisch zusammengesetztes Leben aus bedingten Neubezugsquoten

In diesem Kapitel werden zunächst das Vorgehen der gewählten klassischen Methode und die dahinter liegende Idee erläutert. Anschliessend folgt eine Darstellung und Diskussion der Ergebnisse.

7.1.1 Erläuterungen zum Vorgehen

Das «klassische» Modell zur Schätzung der Prävalenz im Lebensverlauf ist von der statistischen Seite her so aufgebaut, dass ähnlich wie bspw. bei der Berechnung von Lebenserwartung oder Fertilität aus der Querschnittsbetrachtung eines bestimmten Zeitraums altersspezifische Raten berechnet werden, die dann **auf ein ganzes Leben umgelegt** werden. Dies ermöglicht Aussagen darüber, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein bestimmtes Ereignis bis zu einem bestimmten Alter schon eingetroffen ist und mit welcher Wahrscheinlichkeit es im nächsten Altersabschnitt eintreten wird. Die Berechnung des Anteils Personen, die zumindest einmal im Leben Sozialhilfe bezogen haben, ist allerdings in einem Punkt komplizierter: Anders als bei der Lebenserwartung müssen zusätzlich die **Wahrscheinlichkei-**

ten für **wiederholte Eintritte in die Sozialhilfe quantifiziert** werden. Wie dies konkret erfolgt, wird im Folgenden Schritt für Schritt erläutert.

Altersspezifische Neubezugsraten 2017 als Basis

Die Basis des klassischen Modells zur Bildung eines synthetischen zusammengesetzten Lebens bilden die **altersspezifischen Neubezugsraten 2017** der in der **Schweiz geborenen Daueranwesenden der Periode 2011 bis 2017**. Sie bezeichnen den Anteil an Personen, die innerhalb des Zeitfensters 2011 bis 2017 im Jahr 2017 das erste Mal Sozialhilfe bezogen haben. D.h. es handelt sich ausschliesslich um Personen, die während der ersten sechs Jahre des Zeitfensters keine Sozialhilfe bezogen haben und im siebten Jahr das erste Mal Sozialhilfe beziehen. Aus diesem Grund bezeichnen wir diese Personen als Neubezüger/innen 2017. Dividiert man die Anzahl Neubezüger/innen durch das Total aller Personen, erhält man die Neubezugsrate 2017. In **Abbildung 22** sind solche Raten jeweils für die Minderjährigen und die Erwachsenen ausgewählter soziodemografischer Subgruppen abgebildet.

Von allen im Jahr 2010 in der Schweiz geborenen Kindern, die bis 2017 ununterbrochen in der Schweiz lebten, bezogen innerhalb der ersten beiden Lebensjahre 3.4 Prozent Sozialhilfe, Schweizer Kinder mit 2.7 Prozent deutlich seltener als Kinder von ausländischen Staatsangehörigen (6.0%; Abbildung 22 «Minderjährige»). Dass der Bildungshintergrund der Eltern eine wichtige Rolle spielt, zeigt sich daran, dass in den ersten beiden Lebensjahren nur 0.7 Prozent aller Kinder Sozialhilfe beziehen, die in einem Haushalt leben, in dem mindestens eine erwachsene Person einen Tertiärabschluss aufweist. Über alle Gruppen sinken die Neubezugsquoten im Verlauf des Vorschulalters verhältnismässig stark ab – bis auf ein Niveau von unter einem Prozent bei den ausländischen Kindern und unter 0.5 Prozent bei Schweizer Kindern. Ab Erreichen des Oberstufenalters steigen die Quoten nochmals leicht an. Bei Kindern aus Haushalten mit mindestens einer Person mit einem Tertiärabschluss sind die Raten über alle Altersjahre deutlich tiefer und liegen konstant bei rund 0.2 Prozent.

Der **Übertritt ins Erwachsenenalter** ist durch einen sprunghaften Anstieg der Neubezugsquote gekennzeichnet, der schon in einem Anstieg der Mehrjahresprävalenz in diesem Alter beobachtet werden konnte. Es kommt also übermässig häufig vor, dass junge Erwachsene, die während den letzten Jahren ihrer Kindheit zwischen 13 und 17 Jahren keine Sozialhilfe bezogen haben, mit dem Übertritt in die Volljährigkeit neu auf Unterstützung angewiesen sind. Dies gilt, wie aus Abbildung 22 «Erwachsene» entnommen werden kann, sowohl für Schweizer/innen wie auch für Ausländer/innen. Unter Umständen spielt dabei das geltende Unterhaltsrecht eine Rolle: Wenn volljährige Jugendliche keine Ausbildung besuchen, sind die Eltern nicht mehr unterhaltspflichtig (Art. 277 ZGB). Nur wenn die Eltern in «günstigen Verhältnissen» leben, kann eine (Verwandten-)Unterstützungspflicht in Frage kommen (Art. 328 ZGB).

Nach dem Höchststand im Alter von 19 Jahren (alle: 0.7%) sinken die altersspezifischen Neubezugsquoten kontinuierlich mit wenigen Ausnahmen bis auf 0.1 Prozent bei den 63-Jährigen. Bei den Ausländer/innen sind die zwischenzeitlichen Schwankungen etwas ausgeprägter zu beobachten und damit auch besser ersichtlich als bei den Schweizer/innen: Es ist möglich, dass es sich bei den verstärkten Bewegungen der Ausländer/innen u.a. auch um Kohorteneffekte von bestimmten Zuwanderungsgruppen handelt.

■ **Ausbildung und Übertritt in den Arbeitsmarkt (Nahtstelle II):** Während der Phase, in der die jungen Erwachsenen in der Regel einen Ausbildungsabschluss auf der Sekundarstufe II erlangen, sinken die Neubezugsquoten nach dem sprunghaften Anstieg beim Übertritt ins Erwachsenenalter bis zum 24. Altersjahr wieder etwas ab und steigen dann ab dem 25. Lebensjahr wiederum etwas an.

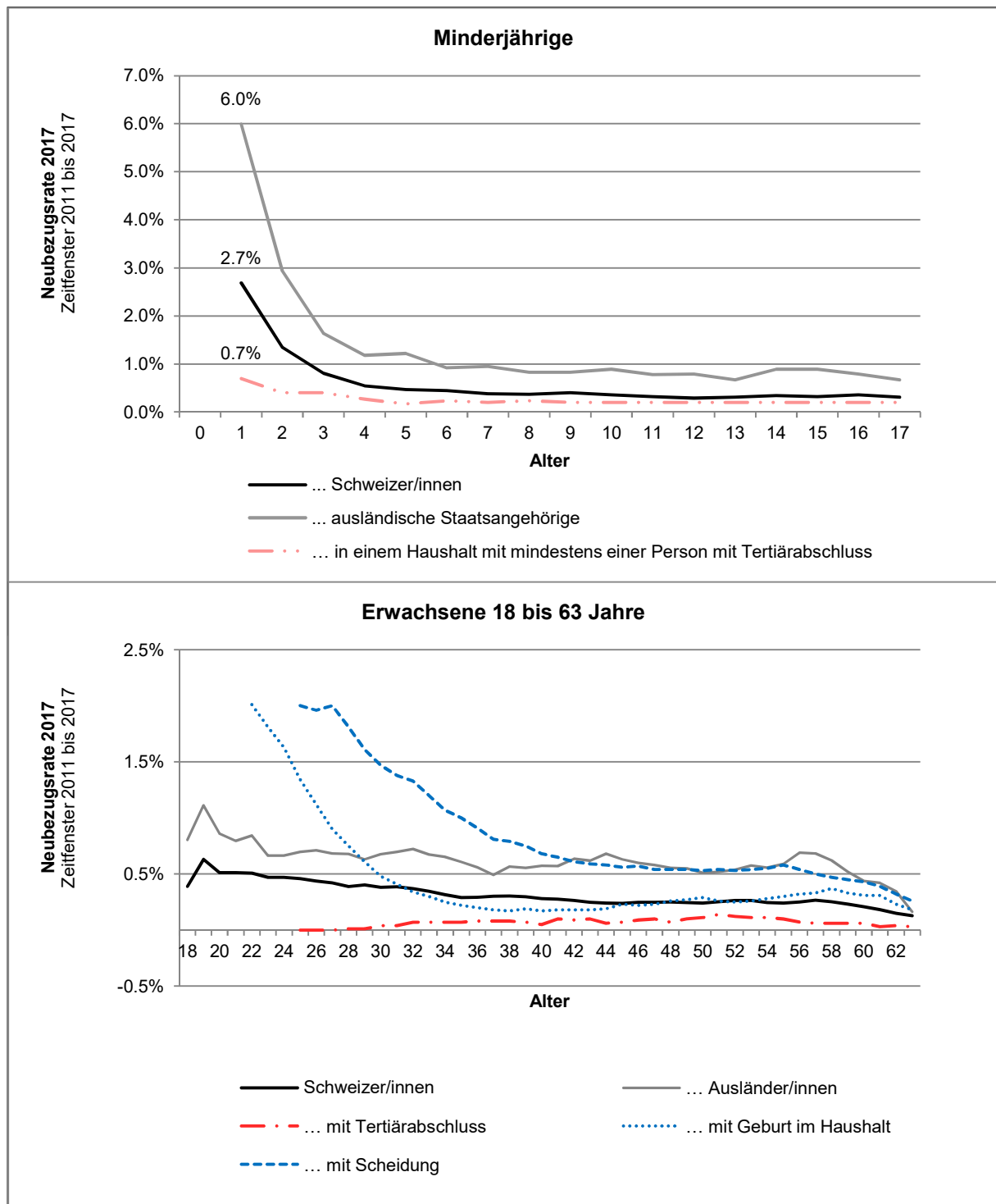
Dies ist bei der ausländischen Bevölkerung ausgeprägter als bei der Schweizerischen. Der Anstieg korrespondiert zeitlich mit der Nahtstelle II, bei der für die jungen Erwachsenen der Übertritt von der Ausbildung in den Arbeitsmarkt ansteht. Dass junge Erwachsene ohne Abschluss auf der Sekundarstufe II ein deutlich höheres Risiko aufweisen, in die Sozialhilfe «abzurutschen», widerspiegelt sich in deren über alle Altersjahre erhöhten Neubezugsquoten mit Höchstwerten im Alter rund um 30 Jahre (in Abbildung nicht abgebildet). Dem stehen die über alle Altersgruppen hinweg äusserst geringen Neubezugsquoten der Personen mit einem Tertiärabschluss gegenüber (Abbildung 22: Linien mit Strichen und Punkten).

■ **Familienphase:** Auch die Gründung einer Familie mit Kindern dürfte sich in den Neubezugsquoten zumindest teilweise widerspiegeln. Spezifische Analysen zur Geburt von Kinder haben aufgezeigt, dass ein solches Ereignis vor allem dann mit einem erhöhten Risiko für einen Sozialhilfebezug verbunden ist, wenn mindestens ein Elternteil entweder jünger als 30 Jahre oder aber älter als 55 Jahre (i.d.R. der Vater) ist (Abbildung 22: gepunktete Linie).

■ **Scheidungen:** Eine Scheidung führt unabhängig davon, zu welchem Zeitpunkt im Leben diese stattfindet (Alter), zu einem erhöhten Neubezugsrisiko von Sozialhilfe. Je jünger eine Person bei einer Scheidung, umso stärker ist der Effekt (Abbildung 22: gestrichelte Linie).

Für die Schätzung der Prävalenz im Lebensverlauf sind diese Ergebnisse insofern von Bedeutung, als dass sie einen Hinweis darauf geben, weshalb sich die Neubezugsquoten in Abhängigkeit des Alters verändern können. Diese Neubezugsquoten wurden im Rahmen der Arbeiten für diese Machbarkeitsstudie detailliert betrachtet. So ist es durchaus möglich, dass die leichte Zunahme der Neubezugsquoten im Alterssegment zwischen 28 und 32 Jahren auf die Häufung von Geburten (Beginn Familienphase) zurückzuführen ist. Auch die leichte Zunahme zwischen 38 und 45 Jahren könnte in Zusammenhang mit der Häufung von Scheidungen in diesem Alterssegment in Zusammenhang stehen. Auswertungen zur Verteilung über das Alter dieser beiden Ereignisse unterstützen diese Hypothese.

Abbildung 22: Altersspezifische Neubezugsraten 2017 der in der Schweiz geborenen Daueranwesenden 2011 bis 2017. Minderjährige und Erwachsene und ausgewählte soziodemografische Gruppen



Bemerkung: Neuberentungsraten 2017 geglättet. Wegen kleiner Fallzahlen sind die Raten für die Ereignisse Scheidung resp. Geburt nicht ab 18 Jahren aufgeführt.
 Im Gegensatz zu den Minderjährigen wird bei den Erwachsenen darauf verzichtet, die Neubezugsquoten der gesamten Grundmenge («Alle») auszuweisen, da diese aufgrund der mengenmässigen Dominanz der Schweizer/innen fast identisch mit dieser ist.
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017, Strukturerhebung 2011-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Kumulierte altersspezifische Neubezugsrate

Auf Basis der Überlegungen zu den altersspezifischen Neubezugsraten 2017 wird in einem ersten Schritt die Grundidee erläutert, wie die kumulierte altersspezifische Neubezugsrate X_i für ein Alter i berechnet wird. Diese setzt sich aus zwei Elementen zusammen (vgl. dazu **Abbildung 23**), und zwar aus der Summe der Neubezugsraten 2011 bis 2017 für Kinder bis sieben Jahre, die während ihres ganzen Lebens beobachtet werden können, und der altersspezifischen Neubezugsrate 2017 der Personen ab acht Jahren. Es handelt sich dabei um die Summe der altersspezifischen Neubezugsraten x_i bis zum Alter, zu dem diese Kennzahl berechnet werden soll.

Aufgrund der Beschränkung auf Daueranwesende werden Personen ignoriert, die Ende 2017 jünger als sieben Jahre alt waren, diese sind in **Abbildung 23** nicht dargestellt. Gestartet wird mit denjenigen Personen, die Ende 2017 sieben Jahre alt waren. Deren kumulierte Neubezugsquote (die deren Mehrjahresprävalenzrate entspricht) stellt einen «Sockelbetrag» dar, zu welchem die altersspezifischen Neubezugsquoten 2017 hinzuaddiert werden. Dies geschieht auf Basis folgender Logik: Für die 8-Jährigen fehlt das erste Lebensjahr (grün hinterlegtes Rechteck in der entsprechenden Zeile), um die perfekte Prävalenz im Lebenslauf beobachten zu können. Was in den Daten jedoch enthalten ist, sind die nötigen Informationen, um unter Berücksichtigung der vorangegangenen sechs Jahre die altersspezifische Neubezugsrate 2017 der 8-Jährigen zu berechnen. Zu diesem Zweck teilt man die Zahl der 8-Jährigen, die von 2011 bis 2016 keine Sozialhilfe bezogen hatten und 2017 von der Sozialhilfe unterstützt wurden, durch die gesamte Anzahl an Personen, die 2017 8 Jahre alt waren. Addiert man zur Mehrjahresprävalenzrate der 7-Jährigen die Neubezugsrate 2017 der 8-Jährigen, erhält man die kumulierte altersspezifische Neubezugsrate der 8-Jährigen, welche im unteren Teil von **Abbildung 23** dargestellt ist. Für die Berechnung der kumulierten altersspezifischen Neubezugsraten für ältere Personen kann analog vorgegangen werden, wie das Beispiel ganz unten in **Abbildung 23** zeigt. Dafür werden jeweils alle x_i bis zum jeweiligen Alter i aufsummiert, was der kumulierten altersspezifischen Neubezugsrate X_i entspricht.

Das Problem des beschränkten Zeitfensters führt dazu, dass der Anteil der Neubezüger/innen mit dieser Methode überschätzt wird. Personen, die bereits vorher – im nicht beobachtbaren Zeitraum – Sozialhilfe bezogen haben, sollten nicht mehr hinzuaddiert werden. Als Beispiel betrachten wir diejenigen Personen, die Ende 2017 8 Jahre alt waren. Die Angaben zu den Neubezüger/innen 2017 sind zwar insofern korrekt, als diese Personen im beobachtbaren Zeitfenster erstmals im Jahr 2017 Sozialhilfe bezogen haben. Allerdings müssten wir diese Anzahl noch um diejenige Anzahl Personen verringern, die bereits im ersten Lebensjahr einmal Sozialhilfe bezogen haben und dann anschliessend über die nächsten sechs Jahre nicht mehr. Dieser Wert lässt sich nicht direkt aus den Daten erschliessen, dafür ist das Zeitfenster zu klein. In einem zweistufigen Verfahren wird versucht, eine Möglichkeit zu finden, wie dies «korrigiert» werden kann.

Abbildung 23: Verwendung der altersspezifischen Raten Daueranwesende Zeitfenster 2011 bis 2017 und Beispiel der Berechnung der kumulierten altersspezifischen Neubezugsrate für 8- und 59-Jährige

Alter am Ende des Zeitfensters	Alter im Zeitfenster (= Index i)																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	56	57	58	59	60	61	62	63		
7	x_1	x_1	x_1	x_1	x_1	x_1	x_1																				
8							x_1																				
9								x_1																			
10									x_1																		
11										x_1																	
12											x_1																
13												x_1															
14													x_1														
15														x_1													
...																											
56																					x_1						
57																						x_1					
58																							x_1				
59																								x_1			
60																									x_1		
61																										x_1	
62																											x_1
63																											x_1
Kumulierte altersspezifische Neubezugsrate für 8-Jährige	$X_8 = \sum_{i=1}^8 x_i$																										
Kumulierte altersspezifische Neubezugsrate für 59-Jährige	$X_{59} = \sum_{i=1}^{59} x_i$																										

Bemerkungen: Grün hinterlegte Rechtecke sind Datenpunkte, welche aufgrund des Zeitfensters nicht beobachtet werden können. x_i entspricht der Neubezugsquote für das entsprechende Alter im Zeitfenster, d.h. dem Anteil an Personen eines gewissen Alters die in einem gegebenen Jahr zum ersten Mal im Zeitfenster Sozialhilfe bezogen haben.
Quelle: Darstellung BASS

«Korrektur 1»: Kumulierte bedingte Neubezugsrate (Y)

In einem ersten Schritt unterlegen wir, dass nach sechs Jahren ohne Sozialhilfebezug alle Personen wiederum dieselbe Wahrscheinlichkeit aufweisen, im siebten Jahr Sozialhilfe zu beziehen. Die Grundidee zur Bestimmung des ersten Korrekturschritts besteht dementsprechend darin, die Neubezugsquote 2017 für jedes Altersjahr mit der kumulierten Neubezugsquote der nicht beobachtbaren Altersjahre (Y_{i-7}) zu korrigieren.

Etwas vereinfacht formuliert, wird damit folgende Frage beantwortet: Wenn man für eine bestimmte Altersgruppe (Alter X) die Neubezügler/innen des Jahres 2017 betrachtet, die anhand des Zeitfensters 2011-2017 identifiziert wurden – wie viele unter ihnen haben in vor diesem Zeitraum liegenden Lebensabschnitten schon einmal Sozialhilfe bezogen? Getroffen wird nun die Annahme, dass der Anteil solcher Wiedereintritte genau dem Anteil an Sozialhilfebeziehenden entspricht, der für das vorher vergangene Leben geschätzt wurde (Geburt bis zum Jahr vor dem Beginn des beobachtbaren Lebensabschnitts). Würde keine solche Korrektur vorgenommen, so würde man stillschweigend annehmen, dass einmal abgelöste Sozialhilfebeziehende nach sechs Jahren Nichtbezug nie mehr auf die

Unterstützung der Sozialhilfe angewiesen sind. Würde man den Korrekturfaktor höher ansetzen, so würde man annehmen, dass ehemalige Sozialhilfebeziehende nach sechs Jahren Nichtbezug ein überdurchschnittliches Risiko eines (erneuten) Sozialhilfebezugs aufweisen.

Wir nennen diesen neuen «korrigierten» Wert die bedingte altersspezifische Neubezugsrate y_i . Deren Berechnung für das Alter i erfolgt nach folgender Formel:

$$y_i = x_i * (1 - Y_{i-7})$$

Die altersspezifische Neubezugsrate x_i wird mit 1 minus der bedingten kumulierten Neubezugsquote für die nicht beobachtbaren Jahre Y_{i-7} multipliziert (siehe auch **Abbildung 24** für eine schematische Darstellung). Zu beachten ist dabei, dass für x_i , $i = 1 \dots 7$, keine Korrektur vorgenommen wird, da diese komplett beobachtet werden kann. In diesen Fällen entsprechen die x_i den y_i . Für die Berechnung der kumulierten bedingten altersspezifischen Neubezugsrate Y_i werden die Terme y_1 bis y_i addiert. Konkret kann für die ersten paar Altersjahre (jeweils Ende 2017) folgendermassen vorgegangen werden:

■ **7-Jährige:** Für diese Personen kann der korrekte Wert (Prävalenz im Lebensverlauf der 7-Jährigen) berechnet werden. Die Lebensprävalenz ist folglich korrekt und entspricht der kumulierten altersspezifischen Neubezugsraten x_i für $i = 1 \dots 7$ (Y_7).

■ **8-Jährige:** Bei diesen Personen können wir das erste Lebensjahr nicht beobachten. Dafür nehmen wir die Neubezugsrate 2011 der 1-Jährigen, welche sich beobachten lässt. Nehmen wir beispielsweise an, die Neubezugsrate 2017 für 8-Jährige beträgt 0.5%. Jene 8-jährigen Neubezüger/innen, die in ihrem ersten Lebensjahr schon einmal Sozialhilfe bezogen haben, werden jedoch fälschlicherweise als tatsächliche Neubezüger/innen gezählt. Indem wir unterlegen, dass nach einer sechsjährigen Periode ohne Sozialhilfebezug alle wiederum dieselbe Wahrscheinlichkeit haben, kann die Neubezugsquote der 1-Jährigen für die erste «Korrektur» verwendet werden. Beträgt diese beispielsweise 5%, folgt daraus, dass die Neubezugsrate 2017 für die 8-Jährigen von 0.5% um den Faktor eins minus 5% korrigiert werden muss, was einer «bereinigten» Quote von 0.475% (y_8) entspricht (0.5% mal 95% gleich 0.475%). Diese wird für die Schätzung der Lebensprävalenz für die 8-Jährigen hinzuaddiert (siehe **Abbildung 24**).

■ **9-Jährige:** Es wird analog vorgegangen. Wir können die ersten beiden Lebensjahre nicht beobachten, folglich wird die Neubezugsrate 2017 um die kumulierte bedingte Neubezugsrate ($Y_2 = y_1 + y_2$) für die ersten beiden Lebensjahre «bereinigt».

■ Analog wird für die folgenden Altersjahre fortgefahren. Für 14-Jährige können wir die kompletten beobachtbaren Informationen der Personen verwenden, die im Jahr 2017 7 Jahre alt waren (das ist die kumulierte bedingte Neubezugsrate der Altersjahre, welche für die Gruppe der 14-Jährigen nicht beobachtet werden kann). Mit dieser kumulierten bedingten Neubezugsrate der 7-Jährigen können wir die Neubezugsrate der 14-Jährigen über das gesamte Zeitfenster bereinigen.

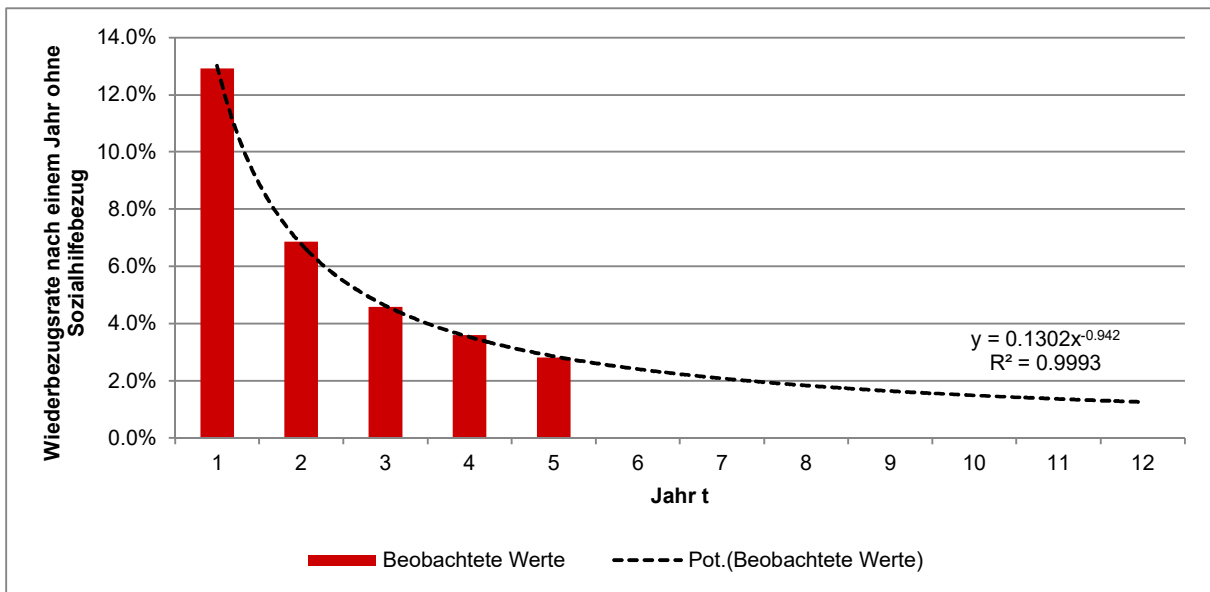
■ **15-Jährige:** Nun sind wir an einem Punkt angelangt, wo wir die kumulierte bedingte Neubezugsrate für 0- bis 8-Jährige brauchen, welche länger als das beobachtbare Zeitfenster ist. Im oben beschriebenen Schritt haben wir allerdings die kumulierte bedingte Neubezugsrate der 8-Jährigen berechnet (kumulierte Neubezugsrate von 0 bis 7 plus die «korrigierte» Neubezugsquote 2017), welche wir brauchen können, um die Neubezugsrate 2017 der 15-Jährigen zu korrigieren.

So wird anschliessend fortgefahren und die kumulierte bedingte Neubezugsrate für die verschiedenen Altersjahre aufgebaut. Für ein gegebenes Alter i wird für die kumulierte bedingte Neubezugsrate Y_i für i -Jährige folgende generelle Formel verwendet:

$$Y_i = Y_{i-1} + x_i * (1 - Y_{i-7})$$

31-jährigen Schweizer/innen. Die Balken zeigen die beobachteten Werte. Die gepunktete Linie zeigt den auf den beobachtbaren Werten geschätzten Trend, der in die «Zukunft» fortgeschrieben wird, d.h. über die beobachtbaren Jahre hinaus. Für die Ermittlung dieses Trends wird eine Funktion (in diesem Fall Potenz) gewählt, welche die beobachtbare Entwicklung möglichst gut abbildet (wobei das R^2 als Mass für die Anpassungsgüte benutzt wurde).

Abbildung 25: Beispiel von Wiedereintrittsraten und die Ermittlung eines Trends basierend auf den beobachteten Werten der 25 bis 31-jährigen in der Schweiz geborenen Schweizer/innen (Pot. Beobachtete Werte)



Quelle: Darstellung BASS

Die erhöhten geschätzten Wiedereintrittsraten von Personen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt schon einmal Sozialhilfe bezogen haben, werden ähnlich wie im ersten Korrekturschritt mit den altersspezifischen kumulierten bedingten Neubezugsraten Y_i verrechnet und wiederum auf ein ganzes (synthetisch zusammengestelltes) Leben umgelegt. Damit werden die altersspezifischen bedingten Neubezugsraten um den Faktor eins minus die Wahrscheinlichkeit eines Wiedereintritts nach t Jahren korrigiert, mit welchem der wiederholte Bezug von Sozialhilfe nach t Jahren geschätzt wurde. Die empirisch ermittelte Funktion zur Berechnung der Wiedereintrittsrates nach t Jahren wird, wie die Funktion in Abbildung 25 zeigt, mit zunehmenden Jahren kleiner, da sie gegen Null strebt. Das bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit eines Wiedereintritts umso tiefer liegt, je länger ein Sozialhilfebezug zurück liegt. Weil sich die Wiedereintrittswahrscheinlichkeiten je nach Alter unterscheiden, wurden die entsprechenden Trends jeweils für die verschiedenen Alterssegmente (1 bis 6-Jährige, 12 bis 18-Jährige, 25 bis 31-Jährige, etc.) geschätzt und zusammengesetzt. Je jünger eine Person, umso länger die Periode von möglichen Wiedereintritten, d.h. umso länger wird der Trend für die Berechnungen fortgeschrieben.

7.1.2 Ergebnisse der Schätzungen

Die Ergebnisse der beschriebenen drei Schritte sind in **Abbildung 26** dargestellt. Mit dem Erreichen des 8. Lebensjahres haben insgesamt 8.4 Prozent aller in der Schweiz geborenen Kinder schon mindestens einmal in ihrem bisherigen (noch relativ kurzen) Leben Sozialhilfe bezogen. Bei diesem Wert handelt es sich nicht um eine Schätzung, sondern um eine im Rahmen der Zeitfensterbetrachtung beobachtbare Zahl. Werden ausgehend von diesem «Startwert» die jeweils folgenden altersspezifi-

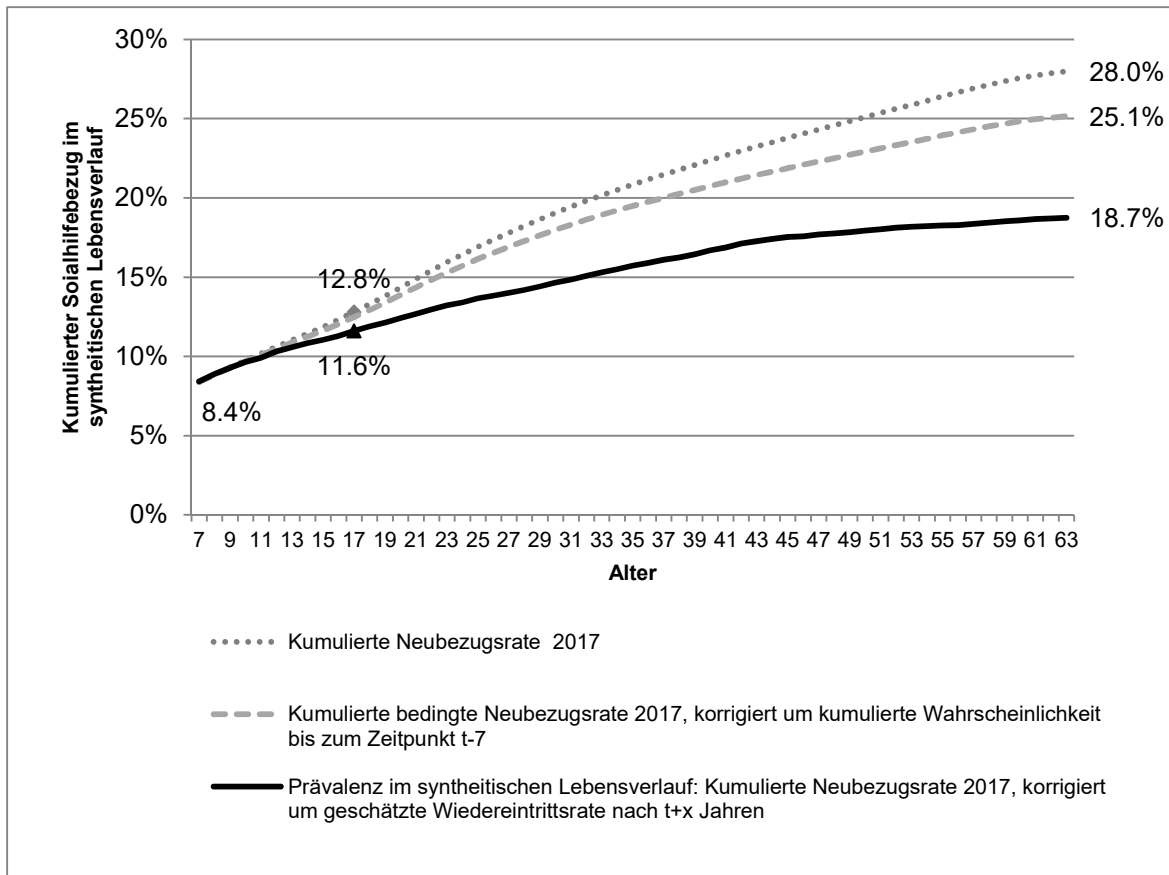
schen Neubezugsquoten aufsummiert, erhält man bis zu den 63-Jährigen einen kumulierten Wert von 28 Prozent. Würde es keine Wiedereintritte mit einem zeitlichen Abstand von mehr als 6 Jahren geben, könnte die Kurve als Prävalenz im synthetischen Lebensverlauf interpretiert werden. Dies würde bedeuten, dass unter konstanten Kontextbedingungen und ohne Kohorteneffekte etwas mehr als ein Viertel aller Personen, die ihr Leben von Geburt an in der Schweiz verbringen, bis zum 64. Lebensjahr mindestens einmal von der Sozialhilfe unterstützt werden.

Mittels des erläuterten zweistufigen Korrekturverfahrens werden die altersspezifischen Neubezugsquoten anschliessend um eine Schätzung der Mehrfachbezüge im Lebensverlauf korrigiert:

■ Als Ergebnis der ersten Korrekturstufe resultieren die altersspezifischen bedingten Neubezugsquoten, die wiederum aufsummiert werden können (**Abbildung 26**, «kumulierte bedingte Neubezugsquote»). Wie die kumulierte Neubezugsquote startet diese mit einer Sozialhilfeprävalenz der Siebenjährigen von 8.4 Prozent und steigt dann mit zunehmendem Alter bis auf 25.1 Prozent (63-Jährige). Dieser Wert wird erreicht, wenn unterlegt wird, dass nach einer sechsjährigen Phase ohne Sozialhilfebezug alle wiederum dieselbe Wahrscheinlichkeit aufweisen, Sozialhilfe zu beziehen.

■ Mit dem zweiten Korrekturschritt werden die empirisch geschätzten Wiedereintrittsraten nach t Jahren dazu verwendet, die Anzahl Personen zu ermitteln, die über einen Zeitraum von mehr als sechs Jahre einen Wiedereintritt verzeichnen dürften. Die **so geschätzte Prävalenz im Lebensverlauf** beträgt bis zu den 63-Jährigen **18.7 Prozent** und ist damit um gut neun Prozentpunkte tiefer als der auf der «unkorrigierten» Neubezugsquote basierende Wert von 28.0 Prozent. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass bis zum Alter von 63 Jahren schätzungsweise rund ein Drittel Mehrfachbezüge mit einem zeitlichen Abstand von mehr als sechs Jahren vorkommen.

Abbildung 26: Geschätzte Sozialhilfeprävalenz im Lebensverlauf basierend auf den altersspezifischen Neubezugsquoten 2017 aus dem siebenjährigen Zeitfenster 2011 bis 2017



Lesebeispiel: Mit sieben Jahren haben 8.4% der Daueranwesenden 2011-2017 bereits mindestens einmal Sozialhilfe bezogen. Die kumulierte Neubezugsrate steigt kontinuierlich bis ans Ende der Erwerbslaufbahn. Von den 18-Jährigen haben 12.8% (kumulierte Neubezugsrate ohne Korrektur) mindestens einmal Sozialhilfe bezogen. Mit der ersten Korrektur sinkt dieser Wert auf 12.2% (nicht eingezeichnet) und mit der zweiten Korrektur auf 11.6%. Bis zum Alter von 63 Jahren steigt die Prävalenz im synthetischen Lebensverlauf auf 18.7%.

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017. Berechnungen: BASS

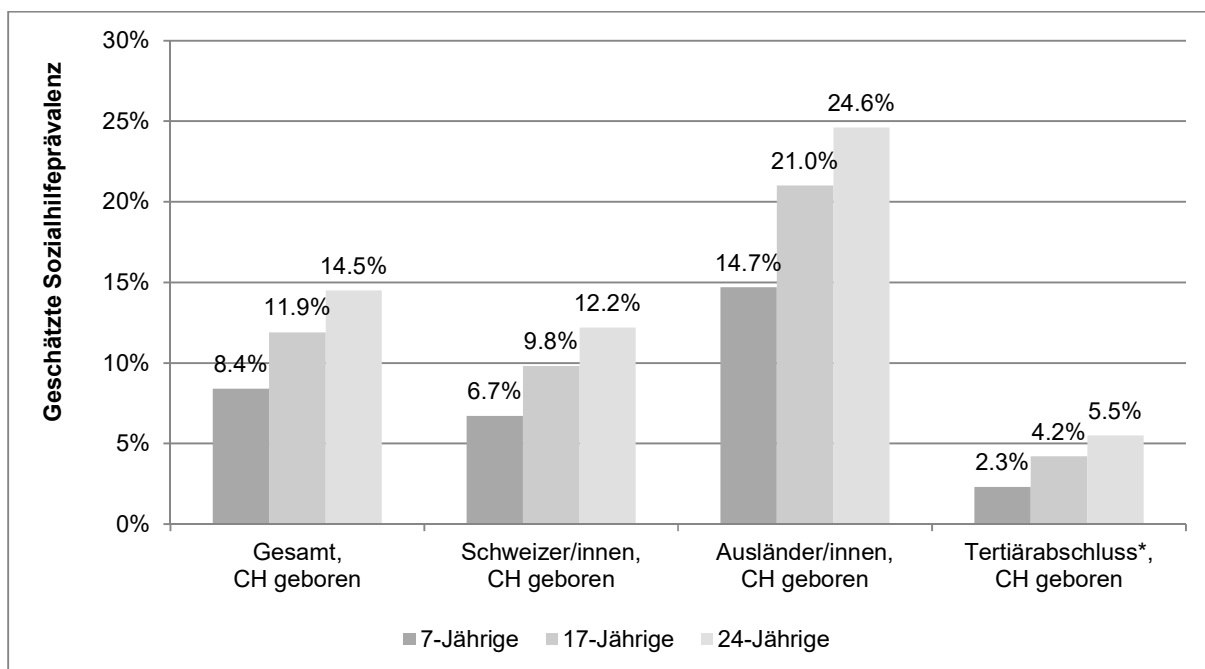
Im Folgenden werden die Sozialhilfeprävalenzraten für die einzelnen Lebensabschnitte noch etwas detaillierter betrachtet. Wir beginnen dabei mit den Minderjährigen und jungen Erwachsenen bis 24 Jahre.

Abbildung 27 zeigt die geschätzte Sozialhilfeprävalenz (d.h. die um die Wiedereintritte korrigierte kumulierte Neubezugsquoten) für die in der Schweiz geborenen **Minderjährigen und jungen Erwachsenen bis 24 Jahre**. Bis zum achten Lebensjahr beträgt die Sozialhilfeprävalenz, wie bereits weiter vorne ausgeführt, 8.4 Prozent. Bis zum 18. Lebensjahr steigt sie auf geschätzte 11.9 Prozent. Damit dürfte rund eines von neun in der Schweiz geborenen Kindern im Jahr vor dem Erreichen der Volljährigkeit zumindest schon einmal im Leben Sozialhilfe bezogen haben. Mit dem Übertritt ins Erwachsenenalter und dem Beginn der Ausbildungsphase steigt die Sozialhilfeprävalenz bis zum 25. Lebensjahr der in der Schweiz geborenen nochmals um geschätzte 2.6 Prozentpunkte an und beträgt damit 14.5 Prozent.

Ausländische Staatsbürger/innen, die in der Schweiz geboren sind, haben gemäss den Schätzergebnissen über den gesamten Zeitraum bis zum 25. Lebensjahr eine rund doppelt so hohe Prävalenzrate wie in der Schweiz geborene Schweizer/innen, was u.a. auch eine Folge des unterschiedlichen Bildungsstandes und damit auch unterschiedlicher Chancen auf dem Arbeitsmarkt sein dürfte. Die Unterschiede manifestieren sich schon früh in den ersten Lebensjahren (Prävalenz bis zum 8. Lebens-

jahr bei Schweizer/innen: 6.7%; bei Ausländer/innen: 14.7%) und bleiben bis zum 25. Lebensjahr bestehen (Schweizer/innen: 14.7%; Ausländer/innen: 24.6%). Wie wichtig der Bildungsstand im Familienhaushalt ist, in dem Kinder aufwachsen, zeigt sich an den vergleichsweise tiefen Prävalenzraten von Kindern, die in Familienhaushalten aufwachsen, in denen mindestens eine erwachsene Person einen Tertiärabschluss aufweist. In den ersten 17 Lebensjahren beträgt deren geschätzte Prävalenz 4.2 Prozent. Dieser Wert liegt sowohl deutlich unter den 9.8 Prozent der in der Schweiz geborenen Schweizer/innen wie auch den 21.0 Prozent bei Ausländer/innen.

Abbildung 27: Geschätzte Sozialhilfeprävalenz im Lebensverlauf der Minderjährigen und jungen Erwachsenen bis 24 Jahren mit Starpunkt ab Geburt



Lesebeispiel: Mit sieben Jahren haben 8.4% aller in der Schweiz geborenen Daueranwesenden mindestens einmal in ihrem Leben Sozialhilfe bezogen. Bis 17 Jahre steigt dieser Wert auf 11.9% und bis 24 auf 14.5%.

Anmerkung: *Tertiärabschluss: Minderjährige in einem Haushalt mit mindestens einer erwachsenen Person mit einem Tertiärabschluss. 18 bis 24-Jährige mit einem Tertiärabschluss oder in einem Haushalt mit mindestens einer erwachsenen Person mit einem Tertiärabschluss.

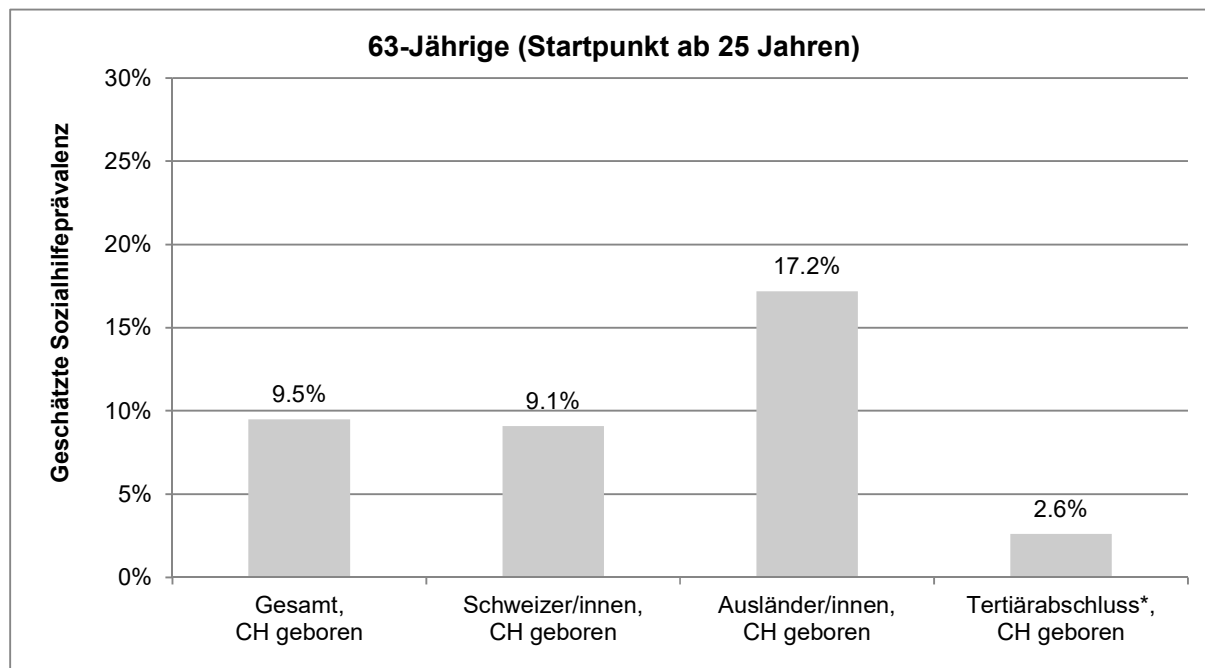
Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017, Strukturerhebung 2011-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Auch für die **Phase des Erwerbslebens** wurde ein separates Modell geschätzt, wobei unter Erwerbsalter der Lebensabschnitt von 25 bis 63 Jahren verstanden wird. Das Ergebnis zeigt **Abbildung 28**: Basierend auf diesem Schätzmodell beziehen 9.5 Prozent der in der Schweiz geborenen Schweizerinnen und Schweizer mindestens einmal im Verlauf des Erwerbsalters Sozialhilfe. Nicht berücksichtigt wird dabei, ob diese Personen schon als Kinder einmal Sozialhilfe bezogen haben könnten. Für in der Schweiz geborene Personen ohne Schweizer Bürgerrecht ist der Schätzwert mit 17.2 Prozent höher. Die knapp doppelt so hohe Sozialhilfeprävalenz der in der Schweiz geborenen Personen ohne Schweizer Bürgerrecht dürfte eine Folge der verhältnismässig grossen Bildungsunterschiede vor allem der jüngeren Generation sein. So weisen mehr als die Hälfte aller Personen ohne Migrationshintergrund¹⁸ zwischen 25 und 44 Jahren einen Tertiärabschluss auf, wogegen nur rund 40 Prozent der Bevölkerung mit Migrationshintergrund der 2. Generation, d.h. in der Schweiz geborene Ausländerin-

¹⁸ Dabei handelt es sich weitgehend um in der Schweiz geborene Schweizerinnen und Schweizer

nen und Ausländer, einen solchen aufweist.¹⁹ Über alle Gruppen betrachtet würde in synthetisch zusammengesetzten Erwerbsleben ab 25 Jahren rund eine von zehn in der Schweiz geborenen Personen zumindest einmal Sozialhilfe beziehen. Die Prävalenz von Personen mit einem Tertiärabschluss ist demgegenüber in derselben Lebensphase mit geschätzten 2.6 Prozent um ein Vielfaches tiefer.

Abbildung 28: Geschätzte Sozialhilfeprävalenz im Erwerbsleben (63-Jährige mit Startpunkt ab 25 Jahren)



Lesebeispiel: Im Verlaufe des Erwerbslebens bezieht rund jede elfte in der Schweiz geborene Person mit Schweizer Staatsbürgerschaft mindestens einmal Sozialhilfe, bei den Ausländer/innen sind es rund 17%. Zum Vergleich: Bei in der Schweiz geborenen Personen mit Tertiärabschluss wird der entsprechende Werte auf rund 1/40 geschätzt, d.h. jede rund vierzigste Person mit Tertiärabschluss bezieht mindestens einmal Sozialhilfe während des Erwerbslebens.

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017, Strukturerhebung 2011-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Setzt man die Ergebnisse der drei grossen Lebensphasen «Kindheit», «Ausbildung und Übergang ins Erwerbsleben» und «Erwerbsleben» zusammen, resultiert daraus die geschätzte Prävalenz im Lebensverlauf. Weil man die Quoten noch um allfällige Wiedereintritte korrigiert hat, können die in Abbildung 27 aufgeführten Werte für die verschiedenen Lebensphasen nicht einfach aufsummiert werden.

In Bezug auf die Frage, inwieweit mit Hilfe von klassischen Methoden die Sozialhilfeprävalenz im Lebensverlauf geschätzt werden kann, ist Folgendes festzuhalten: Die Methode legt Ergebnisse vor, die im Rahmen der getroffenen Annahmen plausibel erscheinen und in sich selbst konsistent sind. Die sich über die Zeit verändernden Rahmenbedingungen sowie allfällig vorhandene Kohorteneffekte werden dabei nicht berücksichtigt, d.h. die vorgestellten Werte geben die Sozialhilfeprävalenz von synthetisch zusammengesetzten Leben wieder. Wenn die Sozialhilfeprävalenz nicht für ein ganzes Leben, sondern für kürzere Lebensphasen geschätzt wird wie bspw. für die Kindheit, wird die hinter der Konstanzhaltung einhergehende Problematik entschärft, d.h. je kürzer die ausgewählten Lebensphasen, umso eher dürften die Schätzergebnisse den tatsächlichen Werten von bestimmten Lebensabschnitten. So wurde bspw. mit derselben Methode auch die Prävalenz der in der Schweiz gebore-

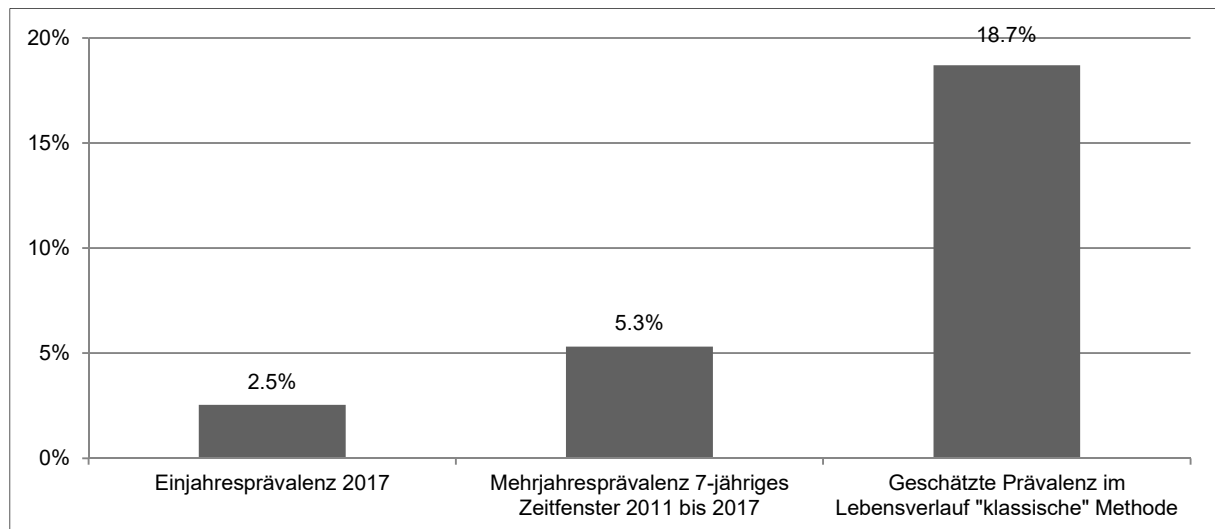
¹⁹ BFS (2019): Tabelle su-d-01.05.07.03.01.01, Höchste abgeschlossene Ausbildung, nach Migrationsstatus, verschiedenen soziodemografischen Merkmalen und Grossregion. Abgerufen am 03.03.2020 unter <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/10807701/master>

nen 45- bis 63-Jährigen geschätzt. Diese beträgt über alle Gruppen betrachtet 3.3 Prozent. Für Schweizerinnen und Schweizer ist sie 3.2 Prozent und für die wenigen ausländischen Personen 8.9 Prozent. Personen mit einem Tertiärabschluss weisen auch in diesem Alterssegment mit 1.5 Prozent eine tiefere Sozialhilfeprävalenz auf.

Weil bei der Schätzung von Prävalenzen für kürzere Zeitspannen deutlich weniger «unbeobachtete Jahre» einfließen, sind solche Ergebnisse präziser und mit weniger Unsicherheiten behaftet. Der Aufbau des Modells über die Neubezugsraten im letzten Jahr des Zeitfensters bietet den Vorteil, dass eine Häufung von bestimmten Ereignissen in bestimmten Lebensphasen, die in Zusammenhang mit einem Sozialhilfebezug stehen, im Aggregat abgebildet wird. Kommt es beispielsweise im mittleren Lebensalter häufiger zu Scheidungen, welche die Wahrscheinlichkeit des Sozialhilfebezugs erhöhen, schlägt sich dies in der betreffenden Altersgruppe auch in einer steigenden Neubezugsquote nieder. Für die Schätzungen zur Wahrscheinlichkeit von Wiedereintritten in die Sozialhilfe wäre es wünschenswert, wenn der für die Analysen zur Verfügung stehenden Datensatz einen etwas längeren Zeitraum als sieben Jahre abdecken würde. Aufgrund der empirischen Ergebnisse gehen wir davon aus, dass mit einem Zeitraum von zehn bis vierzehn Jahren deutlich verlässlichere Ergebnisse erzielt werden könnten, so dass gewisse Lebensphasen, die in Bezug zu einem allfälligen Bezug von Sozialhilfe kritisch sein können, ganz abgedeckt würden.

Zum Abschluss der Ergebnisse mit der klassischen Methode werfen wir noch einen Blick auf **Abbildung 29**, welche die Ein- und Mehrjahresprävalenz sowie die geschätzte Prävalenz im Lebensverlauf für in der Schweiz geborene Personen bis zum Alter von 63 Jahren darstellt. Mit 5.3 Prozent ist die siebenjährige Mehrjahresprävalenz etwas mehr als doppelt so hoch wie die Einjahresprävalenz (2017) und die Prävalenz im Lebensverlauf mit 18.7 Prozent etwa 3.5 Mal so hoch wie die siebenjährige Mehrjahresprävalenz. Die Ausweitung des Zeitfensters von einem Jahr auf ein ganzes Leben (bis 63 Jahre) führt demnach gemäss den durchgeführten Schätzungen zu einer rund siebenfach höheren Prävalenz. Die Modellrechnungen ergeben, dass rund ein Drittel aller Sozialhilfebezügerinnen und -bezüger Mehrfachbezüge aufweisen, die zeitlich mehr als sechs Jahre auseinander liegen.

Abbildung 29: Gegenüberstellung von Ein- und Mehrjahresprävalenz sowie der geschätzten Prävalenz im Lebensverlauf, in der Schweiz geborene Daueranwesende bis maximal 63 Jahre



Lesebeispiel: Etwa jeder vierzigste Daueranwesende bis 63 Jahre, der in der Schweiz geboren wurde hat im Jahr 2017 Sozialhilfe bezogen. Im Zeitfenster von 2011 bis 2017 war es etwas jede zwanzigste Person. Von der Kindheit bis zum Ende des Erwerbslebens mit 63 Jahren wird der entsprechende Wert auf 18.7% geschätzt, d.h. etwas weniger als ein Fünftel der in der Schweiz geborenen Daueranwesenden bezieht mindestens einmal Sozialhilfe.
Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

7.2 Maschinelles Lernen: Schätzung Prävalenz im Lebensverlauf

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden in einem zweiten Schritt die Modellierung der Sozialhilfeprävalenz über den Lebenslauf mithilfe der Anwendung von Machine Learning-Methoden getestet und die Berechnungen durchgeführt. Unter Machine Learning versteht man ein Vorgehen, bei dem unter Zuhilfenahme von Algorithmen mit «Trainingsdaten» (ein Teil des vorhandenen Datensatzes) ein statistisches Modell konstruiert wird. Dieses kann anschliessend dazu verwendet werden, um das aufgrund dieser Testdaten erworbene Wissen (bezüglich bestimmter Muster) auf einen breiteren Datensatz zu verallgemeinern. Dem Statistikprogramm werden gewisse Variablen und Zielwerte vorgegeben, auf deren Basis dieses ein Modell optimiert. Bei einem klassischen Ansatz erfolgt die Optimierung durch den/die Wissenschaftler/in, der/die basierend auf Kennzahlen ein bestimmtes Modell verbessert.

Für das vorliegende Problem wurde ein «Modellierungs-Ansatz» gewählt.²⁰ Dafür werden Tree-basierende Algorithmen²¹ für die Modellierung der Sozialhilfeprävalenz genutzt, welche die Einflussvariablen basierend auf einem durch den Algorithmus definierten Optimierungsproblem selektieren.

Es werden wiederum synthetische Lebensläufe zusammengesetzt, vorliegend aber auf Individualebene. Makroökonomische Faktoren, gesetzliche Grundlagen sowie soziale Normen werden als konstant vorausgesetzt, d.h. sich verändernde Rahmenbedingungen werden nicht mitmodelliert. Damit wird auch unterlegt, dass sich die Determinanten des Sozialhilfebezugs über die Zeit nicht verändert haben: Dieselben Einflussfaktoren, welche den Sozialhilfebezug von heute 25-Jährigen beeinflussen,

²⁰ In der ursprünglichen Planung wurde neben der Modellierung auch ein Matching vorgeschlagen. Aufgrund der stark ansteigenden Möglichkeiten («curse of dimensionality») ist man in der Auswahl der Merkmale jedoch begrenzt. Aufgrund der Flexibilität und der Möglichkeit zum Einbezug und zur Interaktion zahlreicher Merkmale wird der «Modellierungs-Ansatz» als bessere Variante erachtet und für das vorliegende Problem angewendet.

²¹ Tree basierende Algorithmen (Random Forest, Gradient Boosting Machine) und Algorithmen mit Regularisierung (Lasso, Ridge, Elastic Net) haben sich in der Literatur für die Prognose von Public Policy Themen als vielversprechend erwiesen (z.B. Bansak et al. 2018, Blumenstock et al. 2015, Kleinberg et al. 2018). Für weitere Ausführungen siehe Kapitel 11 im Anhang.

haben den Sozialhilfebezug in diesem Alter von heute 50-Jährigen ebenfalls beeinflusst. Die Wahl der konkreten statistischen Methoden wird nachfolgend nicht im Zentrum stehen. Vielmehr wird nachfolgend auf die Folgen der konzeptuellen Annahmen eingegangen.

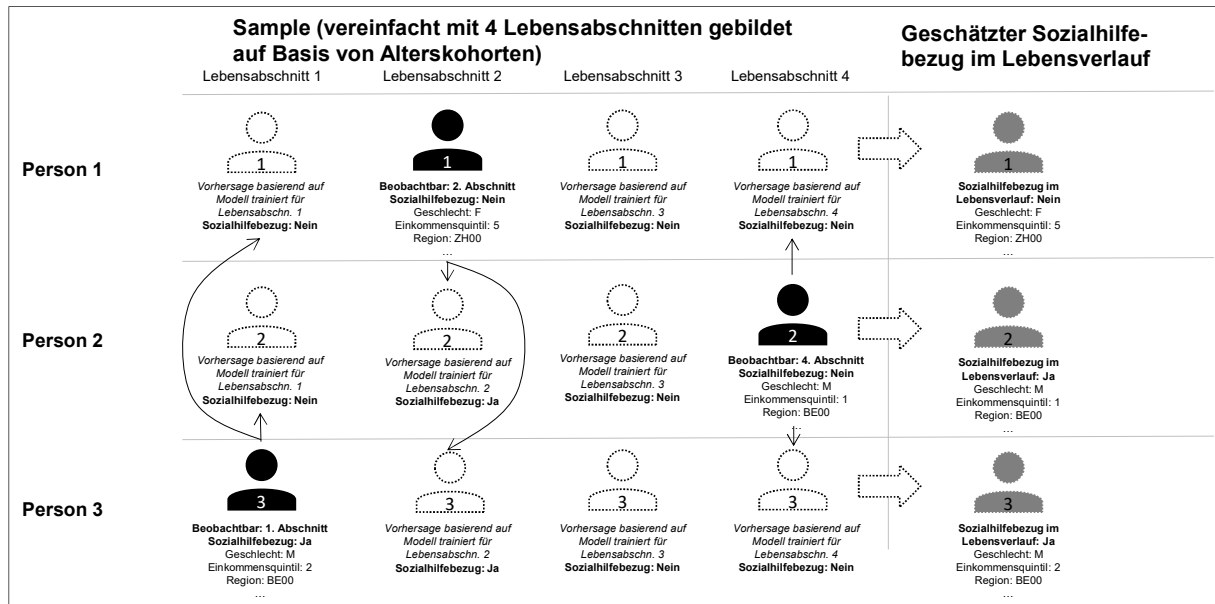
Erläuterungen zum Vorgehen

Basierend auf den soziodemographischen Eigenschaften sämtlicher im Sample vorhandenen Personen wird für jeden beobachtbaren siebenjährigen Lebensabschnitt ein Modell für die Sozialhilfeprävalenz erstellt (25-31-Jährige, 32-38, 39-45 etc.). Die soziodemographischen Eigenschaften aller Personen werden dann in das Modell eingesetzt und so kann eine geschätzte Prävalenz (Bezug/Nicht-Bezug) für die jeweiligen Abschnitte von sieben Jahren bestimmt werden.

Abbildung 30 zeigt das Vorgehen exemplarisch auf. Das gesamte Sample, bestehend aus in der Schweiz geborenen Personen, wird in einem ersten Schritt in Alterskohorten aufgeteilt (in Abbildung 30 vereinfacht mit vier Lebensabschnitten, die schwarz gefüllten «Personen» repräsentieren jeweils die in den Daten beobachtbaren Lebensabschnitte). Für jede Person in einem Lebensabschnitt kann beobachtet werden, ob diese im Zeitfenster 2011 bis 2017 Sozialhilfe bezieht oder nicht. Anhand der beobachteten Prävalenz in einem Lebensabschnitt (z.B. 25 – 31 Jahre) und den verfügbaren soziodemographischen Variablen wird ein separates Modell für jeden Altersabschnitt trainiert, d.h. anhand einer Vielzahl von Durchläufen mit unterschiedlichen Modellspezifikationen wird ermittelt, welches Modell die optimalste Schätzung liefert. Für jede Person wird basierend auf den Schätzergebnissen der optimierten Lebensabschnitts-Modelle in einem zweiten Schritt ermittelt, in welchen (nicht beobachtbaren) früheren oder späteren Lebensabschnitten diese gemäss den Modellvorhersagen Sozialhilfe bezogen hat oder nicht. Besagt die Schätzung, dass eine Person in mindestens einem Lebensabschnitt Sozialhilfe bezogen hat, wird diese als Bezüger/in zur Berechnung der Prävalenz im Lebensverlauf gezählt. Alle Personen, die im beobachtbaren Lebensabschnitt keine Sozialhilfe beziehen und für die auch in keinem anderen (nicht beobachtbaren) Lebensabschnitt ein Sozialhilfebezug vorhergesagt wird, zählen zu denjenigen Personen, welche über das gesamte Leben betrachtet nie Sozialhilfe beziehen.

Dies soll kurz am ersten Beispiel in Abbildung 30 veranschaulicht werden. Person 1 ist 38 Jahre alt und wird dem zweiten Lebensabschnitt zugeordnet (bspw. in der Altersgruppe der 32-38-Jährigen). Innerhalb dieses Lebensabschnitts kann beobachtet werden, dass sie keine Sozialhilfe bezogen hat. Ob sie zu einem früheren Zeitpunkt Sozialhilfe bezogen hat oder nicht, wird anhand des Schätzmodells ermittelt, das mit den Personen des ersten Lebensabschnitts «trainiert» wurde. Das Ergebnis für Person 1 lautet, dass sie in ihrer früheren Lebensphase wohl kaum Sozialhilfe bezogen hat. Nun wird mit den «trainierten» Schätzmodellen der Personen aus den nächsten Lebensphasen überprüft, ob Person 1 in diesen zukünftigen Lebensphasen Sozialhilfe bezogen hat oder nicht, was in diesem Fall verneint wird. Demnach ist Person 1 eine jener Personen, von denen ausgegangen wird, dass sie während ihres gesamten Lebens nie Sozialhilfe beziehen wird. So entstehen für jede Person «Lebenssequenzen», die zu einem Lebenslauf zusammengesetzt werden können. Eine Person wird demnach dann als Sozialhilfebezüger/in klassifiziert, wenn mindestens in einer Sequenz ein beobachtbarer oder geschätzter Sozialhilfebezug auftritt. Dividiert man die Anzahl dieser Personen durch die Grundgesamtheit, ergibt dies die geschätzte Prävalenz im Lebensverlauf.

Abbildung 30: Veranschaulichung Vorgehen zur Schätzung der Prävalenz im Lebensverlauf durch maschinelles Lernen



Quelle: Darstellung DataCareer

Das Modell bestimmt datengetrieben die Verwendung der vorhandenen soziodemographischen Merkmale. Ein bedeutender Vorteil im Vergleich zu herkömmlichen Modellen (z.B. OLS oder Logit) besteht in der Flexibilität und darin, dass man sich nicht auf bestimmte Faktoren beschränken muss. So können beispielsweise beliebig viele Merkmale interagiert werden. Das Modell selektiert dann datengetrieben in mehreren Durchläufen die Einflussfaktoren, welche die stärkste Vorhersagekraft haben.

Bei der Auswahl der Variablen ist darauf zu achten, dass möglichst keine Vorhersagegrößen benutzt werden, die sich über die Zeit verändern, da solche aus methodischer Sicht eine nicht zu unterschätzende Schwierigkeit darstellen. Wenn man die Sozialhilfeprävalenz über das gesamte Leben unter Berücksichtigung eines sich ändernden erklärenden Merkmals mittels synthetischen Lebensverläufen schätzen möchte, müsste man den Zeitpunkt des Zustandswechsels und seinen Einfluss auf den Sozialhilfebezug miteinbeziehen und mitmodellieren. Für die meisten sich über die Zeit ändernden Merkmale ist dies jedoch nicht möglich, da diese Informationen für den nicht beobachtbaren Zeitraum der Alterskohorten nicht vorhanden sind (vgl. dazu Abschnitt «Nicht konstante Personenmerkmale» weiter unten).

Verwendete Merkmale

Bei der Auswahl der Merkmale ist es wichtig zu bedenken, dass verwendete Merkmale idealerweise eine möglichst starke Korrelation mit der Sozialhilfeprävalenz aufweisen. Es muss sich dabei jedoch nicht um einen Kausalzusammenhang handeln. Basierend auf den vorliegenden Daten werden folgende Merkmale auf Personenebene für das Erstellen des Modells genutzt:

- Geschlecht
- Sprachregion
- Einkommensquintil
- Urbanitätsgrad (Stadt/Agglomeration/Land)
- Migrationshintergrund und Herkunftsregion.

Aus diesen Merkmalen wurden verschiedenste Interaktionen von zwei oder drei Merkmalen kreiert. Der Zivilstand wurde als mögliches Merkmal zur Aufnahme ins analysiert, aufgrund der nachfolgend diskutierten Erläuterungen aber im finalen Modell nicht berücksichtigt.

Nicht konstante Personenmerkmale

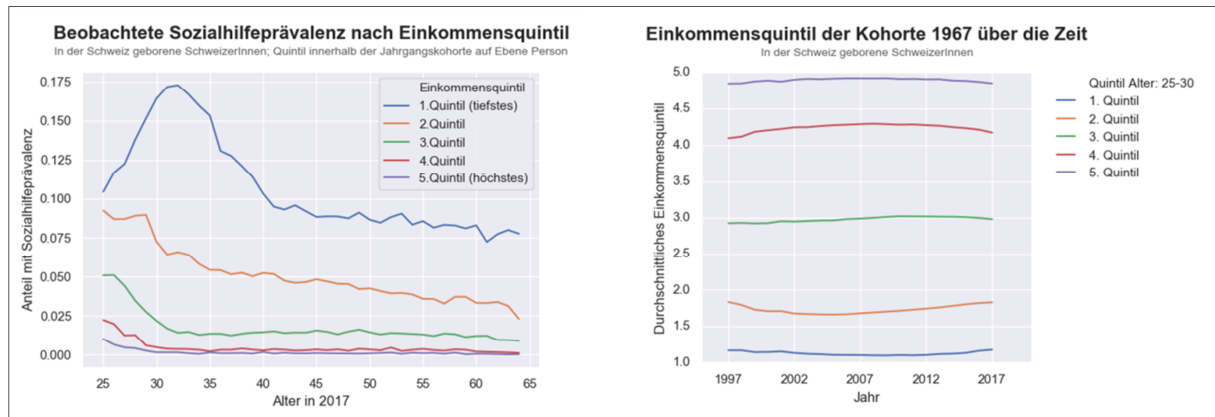
Verschiedene Merkmale mit vergleichsweise hoher Korrelation mit dem Sozialhilfebezug sind über den Lebenslauf typischerweise nicht konstant. Aufgrund der damit verbundenen Schwierigkeiten ist es notwendig, den Einbezug dieser Merkmale genauer zu betrachten.

■ **Einkommen:** Da das Haushaltseinkommen der ausschlaggebende Faktor für den Sozialhilfebezug ist, fällt dieser Grösse ein hohes Gewicht zu. Als einziges Merkmal, das sich über die Zeit verändern kann, ist das Erwerbseinkommen aller Personen ab dem Jahr 1981 aus den Einträgen in den individuellen Konten der ZAS bekannt, was bedeutet, dass für jede Person der Einkommensverlauf über das (bisherige) Erwerbsleben rekonstruiert werden kann.²² **Abbildung 31** zeigt links die Sozialhilfeprävalenz im beobachtbaren Zeitraum nach durchschnittlichem Einkommensquintil²³ und Alter an. Um die Lebenslaufprävalenz zu modellieren, müssen Annahmen bezüglich der Zugehörigkeit zum Einkommensquintil über die Zeit getroffen werden. Im Modell gehen wir davon aus, dass sich Personen auch im nicht beobachtbaren Zeitraum im selben Quintil befanden oder befinden werden, in welchem sie in den beobachtbaren Jahren waren. In wie weit diese Annahme tatsächlich auch zutrifft, konnte mit Hilfe der ZAS-Einträge zu den AHV-pflichtigen Erwerbseinkommen überprüft werden. Als Beispiel zeigt **Abbildung 31** rechts die Entwicklung der Erwerbseinkommen über die Jahre für die Kohorte der 1967 Geborenen. Die Personen wurden aufgrund ihres durchschnittlichen Einkommens in den Altersjahren 25-30 (1992-1997) einem Quintil zugeordnet. Die Grafik zeigt den weiteren Verlauf dieser Gruppen. Sie verdeutlicht, dass die Position innerhalb der Einkommensverteilung der Kohorte über die Zeit relativ stabil verläuft, insbesondere im tiefsten wie auch im höchsten Einkommensquintil gibt es verhältnismässig wenig Wechsel. Somit scheint die Annahme plausibel, dass zumindest ein relativ grosser Anteil der Personen das Erwerbsalter im beobachteten, insbesondere in dem für den Sozialhilfebezug wichtigen untersten Einkommensquintil, verbringt. Eine detaillierte Betrachtung des Geschlechtes dürfte dabei wichtig sein, da das Quintil auf Personenebene stark vom Grad der Erwerbstätigkeit beeinflusst wird. Dies wird im Modell durch die Interaktion Geschlecht X Einkommensquintil einbezogen.

²² Individuell Konten (IK)

²³ Einkommensquintile wurden für jeden Jahrgang einzeln pro Jahr berechnet. Somit zeigt das Quintil die Position der Person innerhalb der Einkommensverteilung der Kohorte an.

Abbildung 31: Sozialhilfeprävalenz nach Einkommensquintil und Entwicklung der Einkommensquintile für eine Beispielkohorte



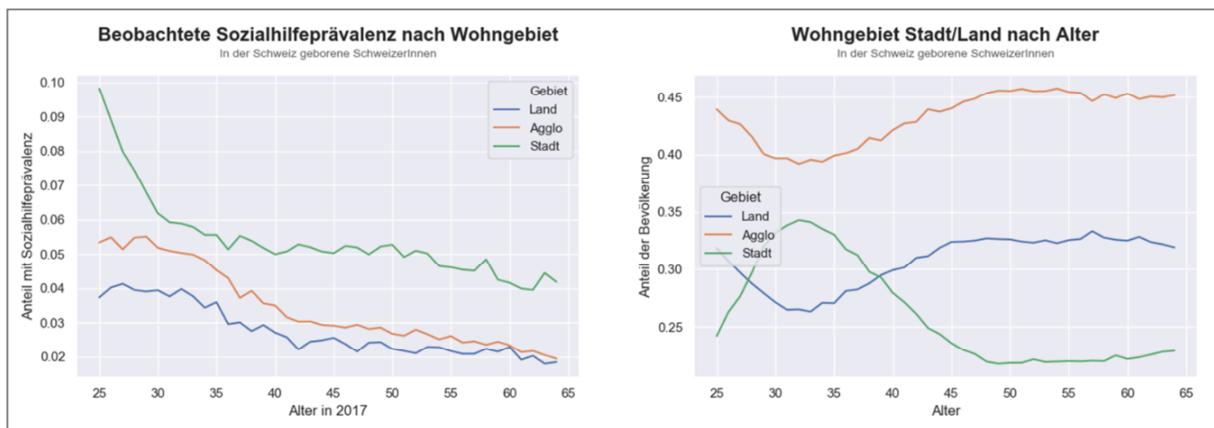
Lesebeispiel «Beobachtete Sozialhilfeprävalenz nach Einkommensquintil»: Personen im 1. (tiefsten) Einkommensquintil weisen im Jahr 2017 unabhängig ihres Alters eine durchwegs höhere Sozialhilfeprävalenz aus, wie an der Linie abgelesen werden kann, welche über sämtliche Altersjahre über den Werten für die anderen Quintile liegt.

Lesebeispiel «Einkommensquintil»: Dass die Linie zum untersten Einkommensquintil (1. Quintil) über den gesamten Zeitraum relativ nahe bei 1 liegt, bedeutet, dass es nur relativ wenigen Personen, die im Alter von 25 bis 30 Jahren diesem angehörten, dieses im Verlauf des Lebens zu «verlassen».

Quelle: Berechnungen DataCareer

■ **Wohngebiet Stadt/Agglomeration/Land:** Der Urbanitätsgrad des Wohnorts ist ein weiterer Faktor, welcher eine beachtliche Korrelation mit dem Sozialhilfebezug aufweist und sich gleichzeitig über den Lebenszyklus verändert. **Abbildung 32** zeigt links die durchschnittliche beobachtete Sozialhilfeprävalenz nach Alter und Wohngebiet. Personen, welche in der Stadt wohnhaft sind, weisen insbesondere ab einem Alter von 35 eine höhere Prävalenz im Vergleich zu den anderen Gebieten auf. Dieser Zusammenhang wird im Modell abgebildet. Der rechte Teil der Abbildung zeigt jedoch, dass insbesondere junge Menschen verhältnismässig oft in der Stadt leben und der Anteil an Bewohner/innen von Agglomerationen und Land mit zunehmendem Alter steigt. Basierend auf den Daten erscheint es somit plausibel, dass im Verlauf des Lebens ein Umzug aus städtischen Gebieten stattfindet. Wenn dies nicht berücksichtigt wird, würden wir davon ausgehen, dass die jungen Menschen später im Leben in der Stadt bleiben – und eine entsprechend hohe Prävalenz aufweisen würden. Dies würde zu einer Überschätzung der Sozialhilfeprävalenz führen. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wird die Verteilung nach Wohngebiet entsprechend den im Zeitfenster beobachtbaren Gegebenheiten im Alter von 45 basierend auf den Personenmerkmalen zugewiesen.

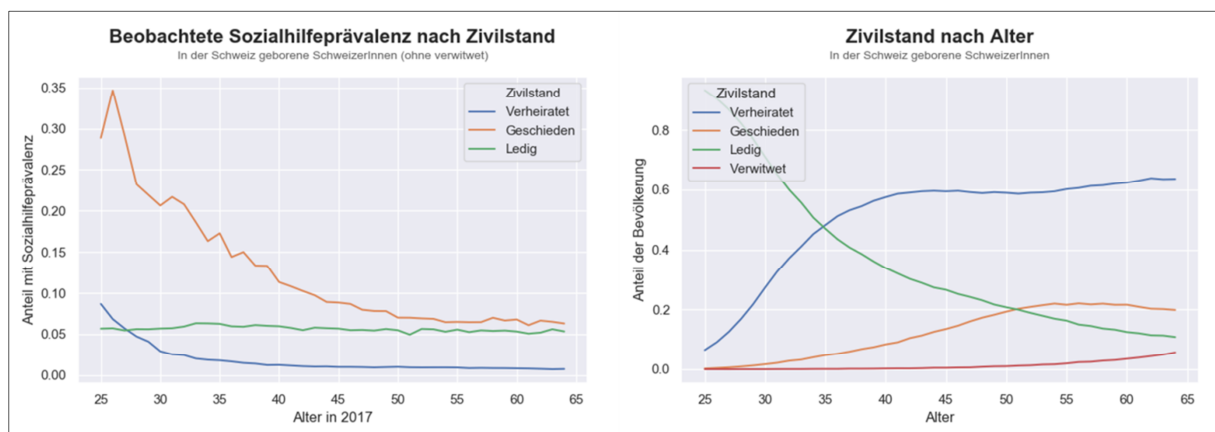
Abbildung 32: Sozialhilfeprävalenz nach Wohngebiet und Verteilung auf die Wohngebiete nach Alter



Quelle: Berechnungen DataCareer

■ **Zivilstand:** Der Zivilstand ist gerade in der ersten Lebenshälfte ein starker Prädiktor von Sozialhilfebezug. **Abbildung 33** zeigt links den Anteil Personen, welcher im beobachteten Zeitraum mindestens einmal Sozialhilfe bezogen hat. Aufgrund der tiefen Anzahl Beobachtungen in jungen Jahren wurden verwitwete Personen ausgeschlossen. Gerade Personen, welche früh heiraten oder sich früh scheiden lassen, weisen eine klar überdurchschnittliche Sozialhilfeprävalenz auf. Wenn man nun die Sozialhilfeprävalenz über das gesamte Leben unter Berücksichtigung des Zivilstandes schätzen möchte, müsste man diese Wechsel im Zivilstand miteinbeziehen. Gerade für Frauen steigt beispielsweise bei einer Scheidung die Prävalenz sehr stark an. Der Einbezug des Zivilstandes verbessert die Präzision des Modells in der Kohorte, jedoch gibt es aus unserer Sicht keine saubere Möglichkeit, um den Zivilstand für den nicht beobachtbaren Zeitraum zu approximieren, beispielsweise ob und wann sich eine Person scheiden lässt. Daher wurde das finale Model ohne Einbezug des Zivilstandes geschätzt.

Abbildung 33: Sozialhilfeprävalenz nach Zivilstand und Entwicklung des Zivilstands nach Alter



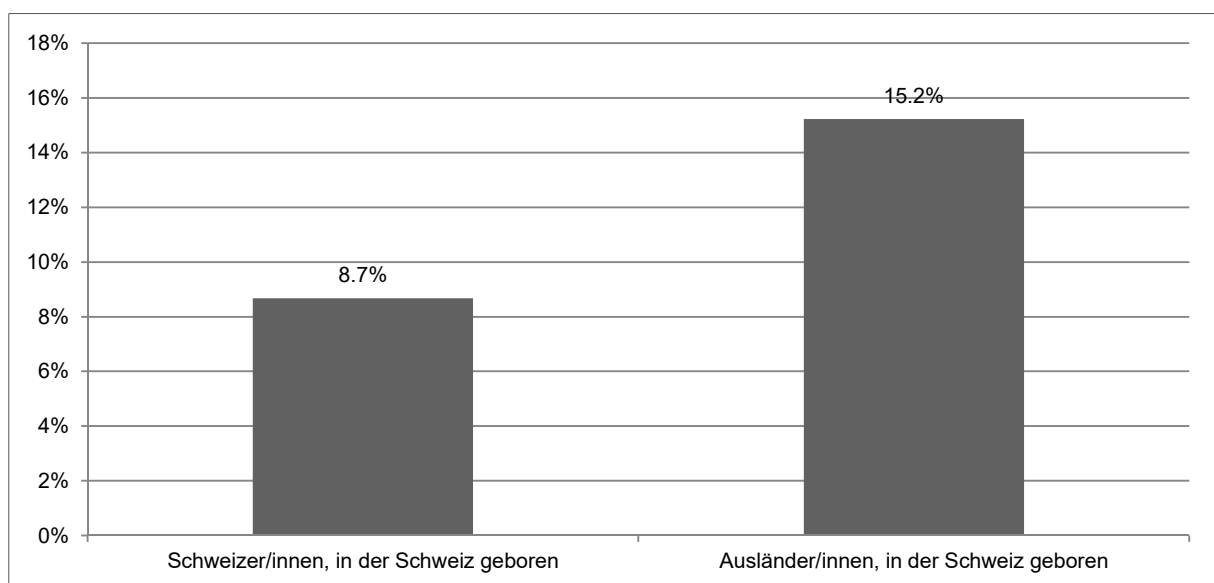
Quelle: Berechnungen DataCareer

7.2.1 Resultate Prävalenz im Lebensverlauf maschinelles Lernen

Die Einkommensquintile haben sich im Rahmen der Arbeiten als sehr wertvoller Prädiktor für die Voraussage des Sozialhilfebezugs herausgestellt. Da diese jedoch erst ab dem Alter von 25 Jahren stabil bleiben (gerade Personen auf dem tertiären Bildungsweg haben vor dem Studienabschluss oftmals nur tiefe Einkommen), werden vorliegend die Resultate für die geschätzte Sozialhilfeprävalenz im Erwerbsleben von 25 bis 63 Jahren präsentiert (**Abbildung 34**). Basierend auf der Schätzung und

den synthetisch zusammengesetzten Leben würden unter den aktuellen Rahmenbedingungen 8.7 Prozent der in der Schweiz geborenen Schweizerinnen und Schweizer im Alter von 25 bis 63 mindestens einmal im Verlauf des Erwerbslebens Sozialhilfe beziehen. Der Prognosewert für in der Schweiz geborene Personen ohne Schweizer Bürgerrecht liegt mit 15.2 Prozent fast doppelt so hoch. Die mit Hilfe des Machine Learning-Ansatzes ermittelten Prognosewerte sind demnach leicht tiefer als diejenigen, die mit der klassischen Methode geschätzt wurden. Letztere betragen für in der Schweiz geborene Schweizerinnen und Schweizer 9.1 Prozent und für in der Schweiz geborene Personen ohne Schweizer Bürgerrecht 17.2 Prozent. Welche der mit den unterschiedlichen Methoden erzielten Schätzwerte dem tatsächlichen Wert näher kommt, kann nicht beurteilt werden, da beide Methoden sowohl Vor- wie auch Nachteile aufweisen (vgl. dazu auch Abschnitt 7.3). Nähere Angaben zu den Modellschätzungen mit Machine Learning sind im Anhang (Kapitel 11) zu finden.

Abbildung 34: Machine Learning-Ansatz: Geschätzte Sozialhilfeprävalenz im Erwerbsleben (25 - 63 Jahre)



Quelle: Berechnungen DataCareer

Im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie wurde analysiert, ob mit Hilfe von Machine Learning-Ansätzen die Sozialhilfeprävalenz über den gesamten Lebenslauf geschätzt werden kann. Grundsätzlich kann die Methode auf die Fragestellung angewendet werden. Wichtig ist jedoch, dass man sich der Annahmen und Einschränkungen der Methode bewusst ist. Insbesondere die Annahmen bezüglich der Entwicklung von bestimmten Merkmalen über das Leben können einen beträchtlichen Einfluss auf das Endresultat haben. Weil die Methode mit Individualdaten arbeitet, bietet sie sich im Vergleich mit anderen Verfahren besonders dann an, wenn bestimmte Subpopulationen analysiert werden sollen, was im Rahmen der Machbarkeitsanalysen für die in der Schweiz geborenen Schweizer/innen und Ausländer/innen ein erstes Mal konkret durchgeführt werden konnte. Die Berücksichtigung des Einkommens als einer der wichtigsten Prädiktoren hat dazu geführt, dass wir uns im Rahmen dieser Machbarkeitsabklärungen primär darauf konzentriert haben, mit dem Machine Learning-Ansatz die Prävalenz im Verlauf des Erwerbslebens ab dem Alter von 25 Jahren zu schätzen.

7.3 Vergleich und Gegenüberstellung der beiden Ansätze

In diesem Kapitel werden die beiden Ansätze diskutiert und einander gegenübergestellt (vgl. **Tabelle 2**). Der grösste konzeptuelle Unterschied zwischen den beiden Ansätzen besteht darin, dass die

Schätzung mit der **klassischen Methode** auf der **Aggregatsebene** vorgenommen wird, wobei jedoch «sinnvolle» Untergruppen gebildet werden, um der Heterogenität zwischen diesen Subgruppen Rechnung zu tragen (im vorliegenden Fall: in der Schweiz geborene Schweizer/innen und in der Schweiz geborene Ausländer/innen). Beim **Machine Learning**-Ansatz (ML) werden die Berechnungen auf **Individualebene** durchgeführt.

Beide Ansätze sind bei den durchgeführten Berechnungen mit der gleichen Beschränkung der Daten bezüglich des beobachtbaren Zeitfensters konfrontiert. Dies hat zur Folge, dass synthetisch zusammengesetzte Leben konstruiert werden, mit denen versucht wird, die unbeobachtbaren Perioden zu rekonstruieren. Dabei werden die aktuell vorherrschenden Rahmenbedingungen, in denen ein Sozialhilfebezug stattfindet, konstant gehalten. Mit beiden Methoden wurde jeweils auf Personen fokussiert, die in der Schweiz geboren sind und über einen längeren Zeitraum permanent in der Schweiz leben.

Beide Ansätze erlauben es, die Prävalenz im Lebensverlauf verschiedener Subgruppen zu untersuchen. Beim ML-Ansatz ist dies aufgrund der Art der Ergebnisse weniger aufwändig. Da für alle im Datensatz vorhandenen Personen Vorhersagen bezüglich des Sozialhilfebezugs zu jedem Zeitpunkt in ihrem Leben gemacht werden, können die Personen einfach in Subgruppen unterteilt werden, um die jeweilige Lebensverlaufsprävalenz zu berechnen. Beim klassischen Ansatz müssen die Berechnungen jeweils von Grund auf für die jeweiligen Subgruppen aufgebaut werden, was ungleich arbeitsintensiver ist.

Ein grosser **Unterschied** besteht darin, wie mit sich **ändernden Personenmerkmalen** umgegangen wird. Beispielsweise kann eine Scheidung ein Sozialhilferisiko darstellen. Bei der klassischen Methode auf der Aggregatsebene wird dies nicht explizit modelliert, da sich eine Häufung solcher Ereignisse und sich ändernder Merkmale in der jeweiligen altersspezifischen Neubezugsrate abbildet. Da die Vorhersage des Sozialhilfebezugs beim Maschinellen Lernen auf Individualebene erfolgt, müssen für sich ändernde Personenmerkmale (teilweise starke) Annahmen getroffen werden. Dies hat auch dazu beigetragen, dass im ML-Ansatz keine Schätzungen für die Prävalenz der Personen zwischen 0 und 63 Jahre vorgenommen wurden. Demgegenüber konnten die Informationen zu den Erwerbseinkommen, die als einzige Grösse über das gesamte Leben der Daueranwesenden verfügbar sind, genutzt werden, um die Prävalenz im Lebensverlauf zu schätzen. Mit der klassischen Methode war dies so nicht möglich.

Trotz dieser methodisch bedingten Unterschiede liegen die mit den beiden Methoden erzielten Ergebnisse zur Prävalenz im Lebensverlauf relativ nahe beieinander, wobei die klassische Methode jeweils zu leicht höheren Werten geführt hat, sowohl bei in der Schweiz geborenen Schweizer/innen wie auch in der Schweiz geborenen Ausländer/innen. Welche der beiden Methoden die präziseren Schätzergebnisse liefert, lässt sich nicht ermitteln, da bei beiden Methoden Faktoren vorhanden sind, die sowohl zu einer Unter- wie auch Überschätzung der Quote führen können. Dies müsste Gegenstand von noch vertiefenderen Analysen sein.

Abschliessend zeigt **Tabelle 2** in knapper Weise die beiden Vorgehensweisen und deren Vor- und Nachteile noch einmal gegenüber.

Tabelle 2: Gegenüberstellung der beiden gewählten Ansätze für die Modellierung der Sozialhilfeprävalenz im Lebensverlauf

	Klassischer Ansatz	Maschinelles Lernen (ML)
«Untersuchungsebene»	Aggregatsebene	Individualebene
Grundidee	<p>Vorgehen in drei Schritten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zu einem Sockelbetrag (Anteil Sozialhilfebeziehender der jüngsten beobachtbaren Kohorte) werden die altersspezifischen Neubezugsraten (Personen, welche im Zeitfenster im letzten Jahr zum ersten Mal Sozialhilfe bezogen haben) hinzuaddiert (= kumulierte altersspezifische Neubezugsrate). 2. Die kumulierte altersspezifische Neubezugsrate wird in zwei Schritten korrigiert um die Wahrscheinlichkeit, in den vorherigen, unbeobachtbaren (jüngeren) Jahren ausserhalb des Zeitfensters schon einmal Sozialhilfe bezogen zu haben: <ol style="list-style-type: none"> a) Korrektur unter der Annahme, dass nach sechs Jahren ohne Sozialhilfebezug alle wiederum dieselbe Wahrscheinlichkeit aufweisen, Sozialhilfe zu beziehen. b) Korrektur für erhöhte Wahrscheinlichkeit eines Wiedereintritts von ehemaligen Sozialhilfebeziehenden nach längeren Phasen ohne Sozialhilfebezug (basierend auf Trendschätzungen zu altersspezifischen Wiedereintrittsraten) 	<p>Unterteilung des Samples in Alterskohorten basierend auf dem beobachtbaren Zeitfenster, wobei für jede Person beobachtet werden kann, ob diese Sozialhilfe bezogen hat oder nicht.</p> <p>Für jeden Altersabschnitt wird unter Beizug soziodemographischer Variablen auf der Individualebene ein Modell trainiert. Mit Hilfe dieser optimierten Kohorten-Modelle wird anschliessend für jede Person ermittelt, in welchen nicht beobachtbaren früheren oder späteren Lebensabschnitten diese Person gemäss Modell Sozialhilfe bezogen hat oder nicht.</p>
Grundlegende Annahme der Vorgehensweise	Mit beiden Methoden werden Leben «synthetisch» zusammengesetzt. Nicht beobachtbare Lebensabschnitte werden jeweils mit Informationen anderer Personen vervollständigt, die während dieser Lebensabschnitte beobachtbar sind. Dies geschieht basierend auf der Annahme, dass die älteren Personen früher so gelebt haben wie heute die Jüngeren und umgekehrt. Folglich werden die heutigen Rahmenbedingungen als konstant angenommen und Kohorteneffekte ausgeklammert. Ein synthetisches Leben bedeutet demnach ein ganzes Leben unter den aktuellen und gleichbleibenden Kontextbedingungen.	
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> - Ereignisse mit Einfluss auf die Sozialhilfebezugswahrscheinlichkeit sind in den Neubezugsquoten abgebildet und müssen deswegen nicht separat modelliert werden (wurde empirisch überprüft). - Ansatz erlaubt die Konstruktion von «kompletten» Lebensverläufen, d.h. vom Kindesalter bis zum Ende des Erwerbslebens. 	<ul style="list-style-type: none"> - Da für jede Person der Sozialhilfebezug über das ganze Erwerbsleben geschätzt wird, können einfach Muster / Sequenzen untersucht werden (z.B.: welcher Anteil an Personen bezieht von 50 bis 60 mindestens einmal Sozialhilfe und welche Charakteristiken haben diese Personen?). - Das Modell bestimmt datengetrieben die Verwendung der vorhandenen soziodemographischen Merkmale. Das Modell selektiert automatisch die für diese Aufgabe beste Kombination vorgängig definierter Merkmale, was zu einer hohen Qualität der Vorhersage führen sollte.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Da die Berechnung auf Aggregatsebene erfolgt, werden individuelle Faktoren (abgesehen der für die Aufteilung in Subgruppen verwendeten Merkmale) ignoriert. Dadurch werden potentiell wertvolle Informationen für die Berechnung der Lebensprävalenz nicht verwertet. - Je länger die mittels Schätzung zu komplettierende Periode, desto mehr sind die Ergebnisse mit Unsicherheit behaftet. Problematisch ist dies insbesondere im Hinblick auf grössere zeitliche «Sprünge» beim Sozialhilfebezug. 	<ul style="list-style-type: none"> - Für die Berücksichtigung gewisser Variablen, insbesondere Ereignisse, müssen (starke) Annahmen getroffen werden (bspw. der variierende Effekt einer Scheidung auf das Sozialhilfebezugsrisiko in verschiedenen Lebensphasen), weswegen einige Faktoren nicht verwendet wurden. Es handelt sich dabei jedoch um Merkmale, die mit dem Sozialhilfebezug korrelieren und die Prognosegüte in einem Lebensabschnitt verbessern könnten. - Aufgrund der Beschränkung des Zeitfensters sind auf Individualbasis keine Informationen über die Kindheit der Erwachsenen vorhanden (bspw. wo diese aufgewachsen sind, die Haushaltszusammensetzung etc.). Um keine arbiträren Annahmen treffen zu müssen (z.B. welche Informationen von Kindern für die «Vervollständigung» von früheren Lebensperioden von Erwachsenen genommen werden), wurde deswegen darauf verzichtet, eine Lebensprävalenz von 0 bis 63 Jahren zu berechnen.

Quelle: Darstellung BASS

8 Fazit

In den letzten Jahren hat sich die Datenlage bei der Sozialhilfe deutlich verbessert. Dies ermöglicht Analysen, in denen vom herkömmlichen Untersuchungsmuster – der Betrachtung eines Jahres – abgewichen werden kann. Der vorliegende Bericht analysiert erstmals im Detail, wie verbreitet der Sozialhilfebezug ist, wenn man einen längeren Zeitraum oder gar ein ganzes synthetisch zusammengesetztes Leben betrachtet.

Mehrjahresprävalenz

Der erste Teil des Berichts beschäftigt sich mit der Mehrjahresprävalenz 2011 bis 2017. Sie bezeichnet den Anteil an Personen, die innerhalb der Periode 2011 bis 2017 mindestens einmal auf Sozialhilfe angewiesen waren, gemessen am Total der in derselben Zeitperiode anwesenden Personen. Im Rahmen der Arbeiten wurden ebenfalls Einjahresprävalenzraten berechnet, die vom Ansatz her der von BFS publizierten Sozialhilfequote entsprechen, aufgrund von methodischen Unterschieden jedoch nicht direkt miteinander verglichen werden können. Unabhängig davon zeigt sich, dass es im Grundsatz dieselben Gruppen sind, die eine vergleichsweise hohe bzw. tiefe Ein- und Mehrjahresprävalenz aufweisen. Es sind dies beispielsweise Personen in Haushalten mit Alleinerziehenden, Tiefqualifizierte, Personen ohne Schweizer Bürgerrecht insbesondere aus Staaten, die nicht unter das Freizügigkeitsabkommen (FZA) fallen, sowie generell Minderjährige.

Die Zeitfensterbetrachtung eröffnet die Möglichkeit, den Sozialhilfebezug von Personen, die sich für längere Zeit in der Schweiz aufhalten, näher und damit auch detaillierter zu betrachten. Im Fokus liegen dabei die sogenannten Daueranwesenden, d.h. Personen die während der gesamten Periode 2011 bis 2017 in der Schweiz anwesend waren. Der detaillierte Blick auf diese zeigt, dass das Risiko eines Sozialhilfebezugs durch bestimmte Lebensereignisse beeinflusst wird sowie in unterschiedlichen Lebensphasen variiert. So ist der Übergang ins Erwachsenen- und Erwerbsleben mit den Nahtstellen I und II mit einem erhöhten Sozialhilferisiko verbunden, was sich an den vergleichsweise hohen Neubezugsquoten ablesen lässt. Die Neubezugsquote bezeichnet den Anteil Personen, die zu Beginn des Zeitfensters keine Sozialhilfe bezogen hatten und in deren Verlauf von der Sozialhilfe unterstützt werden. Die verhältnismässig hohe Neubezugsquote der jungen Erwachsenen widerspiegelt sich in einer über-durchschnittlich hohen Mehrjahresprävalenzrate. Die durchschnittliche (kumulierte) Bezugsdauer von jungen Erwachsenen ist hingegen vergleichsweise kurz. Sozialhilfebeziehenden in dieser Altersgruppe können sich leichter und auch schneller als andere wieder aus der Sozialhilfe ablösen.

In der mittleren Phase des Lebens, also im Alter zwischen 30 und 50 Jahren, scheint es einem grossen Teil der Bevölkerung zu gelingen, die wirtschaftliche Unabhängigkeit zu bewahren: Darauf deuten die verhältnismässig konstanten und vergleichsweise tiefen Prävalenz- und Neubezugsraten. Bei den älteren Personen ab 50 Jahren ist die Wahrscheinlichkeit eines Eintritts in die Sozialhilfe immer noch verhältnismässig gering. Wenn in diesem Alterssegment jedoch Sozialhilfe bezogen wird, scheint die Ablösung schwieriger zu sein, was sich in der erhöhten durchschnittlichen kumulierten Bezugsdauer ausdrückt.

Dort, wo im Lebensverlauf Schwierigkeiten auftreten können, sei dies bei der Integration in den Arbeitsmarkt oder gegen Ende des Erwerbslebens, aber auch bei Ereignissen wie bspw. Familiengründungen oder Scheidungen, schlagen sich diese, sofern sie gehäuft auftreten, auch in einer Veränderung sowohl der altersspezifischen Neubezugsquote wie auch der Mehrjahresprävalenzrate nieder. Während gewisse Faktoren wie z.B. die Bildung in allen Lebensphasen einen Einfluss auf die Prävalenzraten haben (je höher das Bildungsniveau, desto tiefer die Prävalenzraten), unterscheiden sich

die Effekte der Familiensituation oder des Zivilstands je nach Alter. Je älter die Erwachsenen in Haushalten mit Minderjährigen sind, desto weniger Personen beziehen bei Betrachtung des siebenjährigen Zeitfensters Sozialhilfe. Eine Scheidung demgegenüber führt unabhängig davon, zu welchem Zeitpunkt im Leben diese stattfindet, zu einem erhöhten Sozialhilferisiko. Je jünger eine Person bei einer Scheidung ist, umso stärker ist der Effekt.

Auch in Bezug auf Migrationshintergrund bzw. Nationalität zeigen sich verhältnismässig starke Unterschiede zwischen verschiedenen Gruppen. So weisen Personen aus Drittstaaten im Vergleich zu Personen aus Ländern der EU/EFTA höhere Prävalenzraten auf. Die Resultate bestätigen die Befunde aus anderen Studien (vgl. dazu bspw. Stutz, Heidi et al. 2016), dass es für einen Teil der im Kindes- und Jugendalter zugewanderten Personen schwieriger ist, später auf dem Arbeitsmarkt Fuss zu fassen. Dies zeigt sich in einer erhöhten Mehrjahresprävalenz dieser spezifischen Gruppe.

Prävalenz im Lebensverlauf

Neben den Detailanalysen zur Mehrjahresprävalenz der Daueranwesenden beinhaltet der zweite Fokus des Mandats eine Machbarkeitsstudie, mit der Methoden zur Schätzung der Häufigkeit des Sozialhilfebezugs im Verlauf des Lebens evaluiert werden. Dabei geht es um die Klärung der Frage, wie häufig es vorkommt, dass eine Person im Verlauf ihres Lebens mindestens einmal Sozialhilfe bezieht. Aufgrund der Beschränkung des beobachtbaren Zeitfensters von sieben Jahren stellt dies eine Herausforderung dar.

Im Rahmen dieser Arbeiten mit Machbarkeitscharakter wurden zwei verschiedene statistische Herangehensweisen gewählt und überprüft. Die eine Herangehensweise bezeichnen wir als die «klassische» Methode und die andere als «maschinelles Lernen» (ML). Die «klassische» Methode arbeitet mit aggregierten Daten, wogegen beim «maschinellen Lernen» Individualdaten verarbeitet werden. Ziel ist herauszufinden, inwiefern sich diese beiden Methoden für die Schätzung der Sozialhilfeprävalenz im Verlauf eines Lebens eignen und welche Vor- und Nachteile die jeweilige Methode mit sich bringt.

Beide Methoden setzen ein Leben «synthetisch» zusammen. Zu diesem Zweck werden die im Zeitfenster 2011-2017 anwesenden Personen verschiedenen Altersgruppen zugeteilt. Die gruppen- und altersspezifischen Informationen zum Sozialhilfebezug werden anschliessend dazu verwendet, die Prävalenz über ein ganzes Leben – von Geburt bis zum Erreichen des Rentenalters – zu schätzen. Dies setzt implizit voraus, dass die älteren Personen früher so gelebt haben wie heute die Jüngeren und umgekehrt. Folglich werden die heutigen Rahmenbedingungen als konstant angenommen und Kohorteneffekte ausgeklammert. Ein synthetisches Leben ist demnach als ein gesamtes Leben unter den aktuellen und gleichbleibenden Kontextbedingungen zu verstehen.

Ein grosser Unterschied zwischen den beiden Ansätzen besteht darin, wie mit sich ändernden Personenmerkmalen umgegangen wird. Beispielsweise kann eine Scheidung ein Sozialhilferisiko darstellen. Bei der klassischen Methode wird dies nicht explizit modelliert, da sich eine Häufung solcher Ereignisse auf der Aggregatsebene in den jeweiligen altersspezifischen Neubezugsraten abbildet. Da die Vorhersage des Sozialhilfebezugs beim Maschinellen Lernen auf der Individualebene erfolgt, müssen für Personenmerkmale, die sich im Verlauf der Zeit ändern können, (teilweise starke) Annahmen getroffen werden. Dies hat auch dazu beigetragen, dass im ML-Ansatz keine Schätzungen für die Prävalenz eines gesamten Lebens von der Geburt bis zum Erreichen des Rentenalters vorgenommen wurden. Demgegenüber konnten die Informationen zu den Erwerbseinkommen, die als einzige Grösse über das gesamte Erwerbsleben der in der Schweiz Geborenen verfügbar sind, genutzt werden, um die

Prävalenz im Lebensverlauf eines Erwerbslebens ab 25 Jahren zu schätzen. Mit der klassischen Methode konnten diese Informationen nicht verwendet und verarbeitet werden.

Beide Ansätze kommen mit unterschiedlichen Methoden und der unterschiedlichen Nutzung von Informationen bezüglich der Prognosewerte zu ähnlich Ergebnissen. Die geschätzte Prävalenz im Lebensverlauf von in der Schweiz geborenen Personen im Erwerbsalter zwischen 25 und 63 Jahren beträgt mit der klassischen Methode bei Schweizer/innen 9.1 Prozent, mit der ML-Methode 8.7 Prozent. Dies würde bedeuten, dass in einem synthetisch zusammengesetzten Leben rund eine von elf in der Schweiz geborenen Schweizer/innen unter den aktuellen Gegebenheiten im Verlauf des Erwerbslebens ab 25 Jahren einmal Sozialhilfe bezieht. Der Prognosewert der in der Schweiz geborenen ausländischen Bevölkerung beträgt gemäss der klassischen Methode 17.2 Prozent gegenüber 15.2 Prozent mit der ML-Methode.

Eine Schätzung über das gesamte Leben wurde aufgrund von methodischen Überlegungen nur mit der klassischen Methode durchgeführt. Der Prognosewert der Prävalenz im Lebensverlauf von in der Schweiz geborenen Personen beträgt 18.7 Prozent. Knapp eine von fünf in der Schweiz Geborenen wäre demnach mindestens einmal im synthetisch zusammengesetzten Leben auf Sozialhilfe angewiesen. Auf den ersten Blick ist dies ein hoher Wert. Bei der Interpretation gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass in den ersten sieben Lebensjahren bereits 8.4 Prozent Sozialhilfe beziehen. Diese Zahl stellt kein Prognosewert dar, sondern ist das empirisch ermittelte Ergebnis aller 2010 in der Schweiz geborenen Kinder. Zu diesem Wert kommen in den verbleibenden 58 Jahren ab dem achten Lebensjahr bis zum Erreichen des Rentenalters noch einmal rund zehn Prozent neue Sozialhilfebezügler/innen dazu.

Die Ergebnisse zeigen damit auf, dass ein bedeutender Anteil der Bevölkerung mindestens einmal im Leben in eine finanzielle Notlage geraten dürfte, die dank dem Zugang zur Sozialhilfe gelindert und überbrückt werden kann.

9 Literaturverzeichnis

- Bansak, Kirk, Jeremy Ferwerda, Jens Hainmueller, Andrea Dillon, Dominik Hangartner, Duncan Lawrence und Jeremy Weinstein (2018): «Improving refugee integration through data-driven algorithmic assignment», *Science*, Vol. 359, No. 6373, 325-329
- Beyeler Michelle, Renate Salzgeber, Thomas Oesch und Claudia Schuwey (2018): Kennzahlenvergleich zur Sozialhilfe in Schweizer Städten Berichtsjahr 2017, 14 Städte im Vergleich, Studie im Auftrag der Städteinitiative Sozialpolitik, Schaffhausen: Sozialamt Schaffhausen
- Blumenstock Joshua, Gabriel Cadamuro und Robert On (2015): «Predicting poverty and wealth from mobile phone metadata», *Science*, Vol. 359, No. 6464, 1073-1076
- Bundesamt für Statistik (2013): Gesundheitszustand, Armut und Verzicht auf Pflegeleistungen. Erhebung über die Einkommen und die Lebensbedingungen (SILC) 2011, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik
- Bundesamt für Statistik (2017): Sozialhilfebeziehende in der Schweiz 2016, Erste umfassende Ergebnisse: Wirtschaftliche Sozialhilfe, Sozialhilfe im Flüchtlings- und Asylbereich, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik
- Bundesamt für Statistik (2018): Sozialhilfequote unverändert bei 3.3%, Sozialhilfebeziehende in der Schweiz 2017, BFS Aktuell, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik
- Bundesamt für Statistik (2019): Statistischer Sozialbericht Schweiz 2019, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik
- Bundesrat (2009): Bericht zum Vorentwurf einer Teilrevision des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Elterliche Sorge) und des Schweizerischen Strafgesetzbuches (Art. 220)
- Guggisberg Jürg, Severin Bischof, Victor Legler und Philipp Dubach (2018): Sozialhilfebezug von Ausländerinnen und Ausländern aus Drittstaaten: Statistische Auswertungen, Bern: Staatssekretariat für Migration SEM
- Kleinberg Jon, Himabindu Lakkaraju, Jure Leskovec, Jens Ludwig und Sendhil (2017): «Human decisions and machine predictions», *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 133, No. 1, 237-293
- Salzgeber Renate (2014): Trends in der Sozialhilfe, 15 Jahre Kennzahlenvergleich in Schweizer Städten, Winterthur: Städteinitiative Sozialpolitik
- Sheldon George (2010): «Der Schweizer Arbeitsmarkt seit 1920: Langfristige Tendenzen», *Die Volkswirtschaft*, 1/2-2010, 15-19

Anhang

10 Definition der Variablen zur Bildung von Subgruppen

Bei einer Zeitfensterbetrachtung stellt sich zwangsmässig die Frage, wie Subgruppen gebildet werden können. Dabei muss bei Variablen, die sich im Zeitverlauf ändern können, die Frage beantwortet werden, welcher Wert genommen wird. Am einfachsten wäre es, entweder den ersten oder letzten Wert zu nehmen. Variablen wie der Aufenthaltsstatus können sich jedoch auch mehrfach ändern. Für die Nachvollziehbarkeit wird an dieser Stelle auf die der Bildung dieser Subgruppen zugrundeliegenden Logik eingegangen.

Tabelle 3: Vorgehen zur Bildung von Subgruppen

Variable	Ausprägungen	Welcher Wert wurde genommen?
Nationalität, verschiedene Variablen	2 Kategorien: Schweizer/innen Ausländer/innen 3 Kategorien: Schweizer/innen EU/EFTA Drittstaaten und unbekannt resp. nicht zuteilbar gemäss aktuellen Grenzen 5 Kategorien: Nordwesteuropa (deutschsprachige Nachbarländer, Frankreich, Belgien, Dänemark, Skandinavien, Irland, Island, Luxemburg, Niederlande und Vereinigtes Königreich) Südeuropa (Italien, Griechenland, Malta, Portugal, Spanien und Zypern) Osteuropa (Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn) OECD Rest (Australien, Chile, Israel, Japan, Kanada, Mexiko, Neuseeland, USA und Südkorea) Andere und unbekannt und unbekannt resp. nicht zuteilbar gemäss aktuellen Grenzen	Anfangswert ($t_{(0)}$) resp. bei Eintritt erster vorhandener Wert
Geschlecht	Männer, Frauen	Endwert ($t_{(x)}$) resp. bei Austritt letzter vorhandener Wert
Alter	Alterskategorien auf Basis des Alters am 31.12.2017 0-17 (Personen erreichen im Zeitfenster nicht das Erwachsenenalter) 18-24 (Personen sind im Zeitfenster vom Kindes- ins Erwachsenenalter übergetreten) 25-30 31-35 36-49 Frauen: 50-56, Männer: 50-57 Frauen: 57-63, Männer: 58 – 64 (Personen erreichen im Zeitfenster noch nicht das Rentenalter) Frauen: 64 und älter, Männer: 65 und älter (Personen treten im Zeitfenster ins Rentenalter über)	Für die Einteilung in Alterskategorien wurde für jede Person der Grundpopulation das Alter am 31.12.2017 berechnet (unabhängig ob diese Person dann noch in der Schweiz war oder nicht) und als Basis für die Kategorisierung gebraucht. Dies mit dem Ziel, dass alle Personen unabhängig von Ihrer Präsenz in der Schweiz gleich behandelt werden. Für die Bildung der Kategorien waren insbesondere drei Ausprägungen ausschlaggebend: 1. Eine Kategorie mit Personen, welche während des gesamten Zeitfensters nicht volljährig werden (0-17) 2. Eine Kategorie mit Personen, die während des Zeitfensters vom Kindes- ins Erwachsenenalter übertreten (Volljährigkeit wird erreicht, 18-24) 3. Eine Kategorie mit Personen, die im Zeitfenster ins Rentenalter übertreten (64 resp. 65 und älter) Die anderen Kategorien wurden anschliessend in unterschiedlich hohem Detaillierungsgrad gebildet.

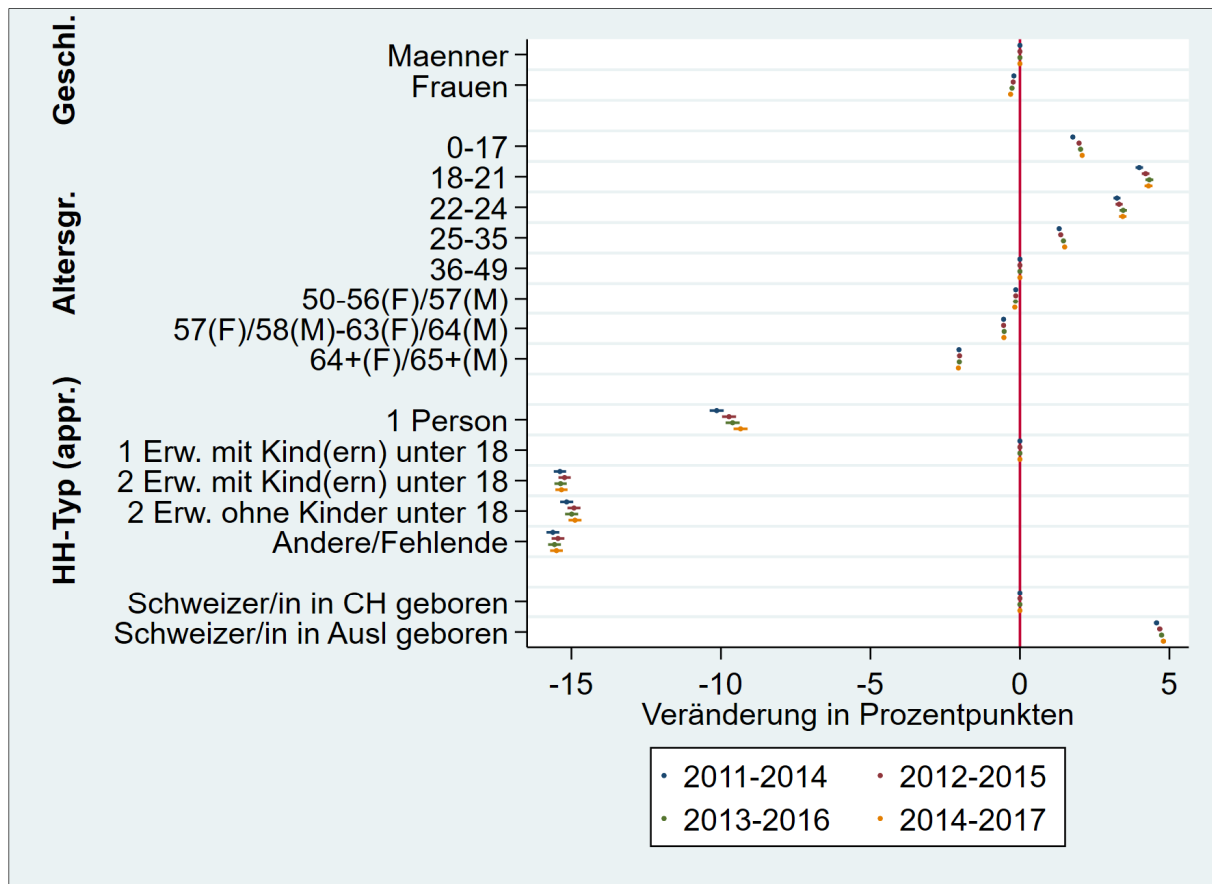
Haushaltstypen	1 Person 1 erwachsene Person mit Kind(ern) unter 18 2 erwachsene Personen mit Kind(ern) unter 18 2 erwachsene Personen ohne Kinder unter 18 Andere/Fehlende	<p>Letzter vorhandener Wert.</p> <p>Diese Typen wurden auf Basis der Haushalts-ID gebildet (unter Berücksichtigung von Gemeindenummer und Jahr). Da die Haushalts-IDs vor 2012 nicht verfügbar sind, gehören sämtliche Personen ohne Eintrag im Jahr 2012 oder später (da bspw. vorherige Ausreise) zur Kategorie «Andere/Fehlende».</p> <p>Gleichzeitig wurden auch noch folgende Überprüfungen vorgenommen: 24 1 Person: Mindestalter > 15 Jahre 1 erwachsene Person mit Kind(ern) unter 18, 2 erwachsene Personen mit Kind(ern) unter 18: Max. 12 Personen im gleichen Haushalt (und dementsprechend max. 11 resp. 10 Personen unter 18).</p> <p>Angemerkt werden muss an dieser Stelle, dass beispielsweise die Kategorie «1 erwachsene Person mit Kind(ern) unter 18» nicht nur alleinerziehende Personen enthält, sondern darunter können beispielsweise auch Wohngemeinschaften fallen, da lediglich auf das Alter als Kriterium abgestellt wurde.</p>
Alter bei Einreise in die Schweiz	Seit Geburt Nach Geburt bis und mit 10 Jahre Mehr als 10 bis 16 Jahre Mehr als 16 bis 24 Jahre Älter als 24 Unbekannt	<p>Das Alter bei Einreise in die Schweiz wurde mittels des Einreisedatums von Statpop gebildet. Aus der Differenz des Einreisedatums und des Jahres kann das Alter berechnet werden. Da der Wert, sofern vorhanden, jeweils das Datum der letzten Einreise in die Schweiz beinhaltet, kann es teilweise zu Überschätzungen kommen (wenn beispielsweise jemand einmal mit 20 und einmal mit 35 eingereist ist).</p> <p>Das Alter bei Einreise in die Schweiz ist nicht bei allen Personen vorhanden (und zwar bei Schweizer/innen wie auch bei Ausländer/innen). Dies hat es nötig gemacht, eine Residualkategorie zu bilden, in welcher diejenigen Personen zusammengefasst werden, bei denen diese Angabe fehlt.</p> <p>Es gibt keine Hinweise darauf, unter welchen speziellen Bedingungen die Angabe bezüglich Einreise in die Schweiz fehlt.</p>
Migrationshintergrund	Schweizer/in in der Schweiz geboren Schweizer/in im Ausland geboren Ausländer/in in der Schweiz geboren Ausländer/in im Ausland geboren	<p>Für diese Variable wurde (analog der Nationalität) jeweils der erste verfügbare Wert der entsprechenden Variable aus STATPOP genommen.</p>
Zivilstand	Ledig Verheiratet, in eingetragener Partnerschaft Verwitwet, durch Tod aufgelöste Partnerschaft Geschieden, unverheiratet, gerichtlich aufgelöste Partnerschaft	<p>Hier wurde jeweils auch der erste Wert genommen.</p>

Quelle: Darstellung BASS

24 Bei der Aufstellung der Grösse der Privathaushalte sind sowohl das Alter > 15 Jahre wie auch die Haushaltsgrösse von maximal 12 Personen Qualitätskriterien, welche vom Bundesamt für Statistik angewendet werden. Deswegen wurden diese sinngemäss übernommen. Zu den Qualitätskriterien vgl. beispielsweise die Fussnote in folgendem Dokument: <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/6087032/master> [Stand 31.07.2019]

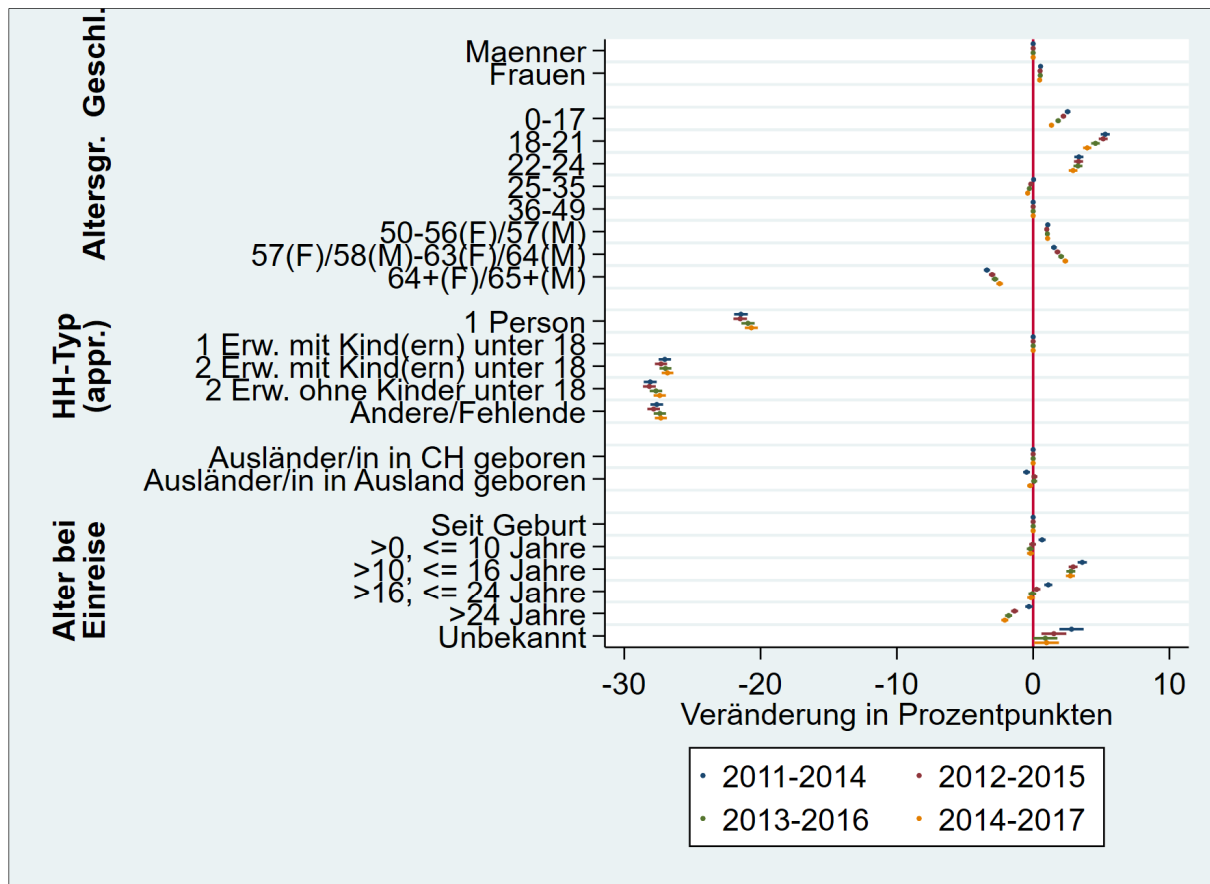
11 Ergebnisse logistischen Regressionsmodelle für verschiedene Zeitfenster

Abbildung 35: Resultate der logistischen Regressionsmodelle für die abhängige Variable Leistungsbezug Sozialhilfe im Zeitfenster für verschiedene Zeitfenster, nur Schweizer/innen



Anmerkungen: Diese Grafik zeigt die durchschnittliche Veränderung in der Wahrscheinlichkeit, Sozialhilfe bezogen zu haben im Vergleich zur jeweiligen Referenzkategorie für jede Variable. Die Punkte stellen die sogenannten Average Marginal Effects (durchschnittliche marginale Effekte, AME) dar, wobei positive AMEs vereinfacht bedeuten, dass die Wahrscheinlichkeit, im Zeitfenster Sozialhilfe bezogen zu haben, unter Konstanzhaltung der übrigen Variablen steigt, negative AMEs das Gegenteil. Die horizontalen Linien repräsentieren das 95%-Konfidenzintervall für die AMEs. Referenzkategorien (abgebildet jeweils mit Punktschätzern, die 0 sind): Geschlecht: Männer, Altersgruppe: 36-49, Haushaltstyp (approximativ): 1 erw. Person mit Kind(ern) unter 18, Migrationshintergrund: Schweizer/in in der Schweiz geboren. Die Konstante wird nicht abgebildet. Punkte stellen den geschätzten Koeffizienten dar, die horizontalen Linien das 95%-Konfidenzintervall.
 Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Abbildung 36: Resultate der logistischen Regressionsmodelle für die abhängige Variable Leistungsbezug Sozialhilfe im Zeitfenster für verschiedene Zeitfenster, nur Ausländer/innen



Anmerkungen: Diese Grafik zeigt die durchschnittliche Veränderung in der Wahrscheinlichkeit, Sozialhilfe bezogen zu haben im Vergleich zur jeweiligen Referenzkategorie für jede Variable. Die Punkte stellen die sogenannten Average Marginal Effects (durchschnittliche marginale Effekte, AME) dar, wobei positive AMEs vereinfacht bedeuten, dass die Wahrscheinlichkeit, im Zeitfenster Sozialhilfe bezogen zu haben, unter Konstanzhaltung der übrigen Variablen steigt, negative AMEs das Gegenteil. Die horizontalen Linien repräsentieren das 95%-Konfidenzintervall für die AMEs. Referenzkategorien (abgebildet jeweils mit Punktschätzern, die 0 sind): Geschlecht: Männer, Altersgruppe: 36-49, Haushaltstyp (approximativ): eine erw. Person mit Kind(ern) unter 18, Migrationshintergrund: Ausländer/in in der Schweiz geboren, Alter bei Einreise: seit Geburt (letzter pro Person verfügbarer Wert). Die Konstante wird nicht abgebildet. Punkte stellen den geschätzten Koeffizienten dar, die horizontalen Linien das 95%-Konfidenzintervall.

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

12 Methodische Erläuterungen: Maschinelles Lernen: Schätzung Prävalenz im Lebensverlauf

12.1 Einführung und Model Selection

Wir nutzen in diesem Teil der Machbarkeitsstudie den „supervised“ Algorithmus Gradient Boosting Machine (GBM) für die Klassifizierung der Lebenslaufabschnitte. Aufgrund des beschränkten Umfangs der Machbarkeitsstudie verzichten wir auf eine umfassende Evaluierung verschiedener möglicher Modelle. Verschiedene Studien im Bereich Public Policy zeigen, dass sich Tree-basierende Algorithmen (Random Forest, Gradient Boosting Machine) und Algorithmen mit Regularisierung (Lasso, Ridge, Elastic Net) als vielversprechend erwiesen haben (z.B. Bansak et al. 2018, Blumenstock et al. 2015, Kleinberg et al. 2018). Die vorliegende Anwendung weicht von klassischen Anwendungen insofern ab, als das Modell zur Vorhersage von nicht beobachteten Lebensabschnitten genutzt wird und somit starke Annahmen über die Alterskohorten hinweg getroffen werden.

12.1.1 Methodisches Vorgehen

Wir nutzen GradientBoostingClassifier aus der Python Bibliothek scikit-learn für die Umsetzung des Modells. Aufgrund des tiefen Anteils Sozialhilfeempfänger werden Sozialhilfebezüger im Datensatz übergewichtet. Wir nutzen SMOTE (Synthetic Minority Oversampling Technique) zur Übergewichtung von Individuen mit Sozialhilfebezug. 20% jeder Kohorte werden als Test-Daten zur Evaluation des Modells zurückbehalten. Das Modell wird mit 80% der Datenpunkte (Train-Dataset) kalibriert. Die Kohortengrösse ist abhängig von der Geburtenstärke der jeweiligen Jahrgänge (für Schweizer/innen 60'000 – 83'000 Personen).

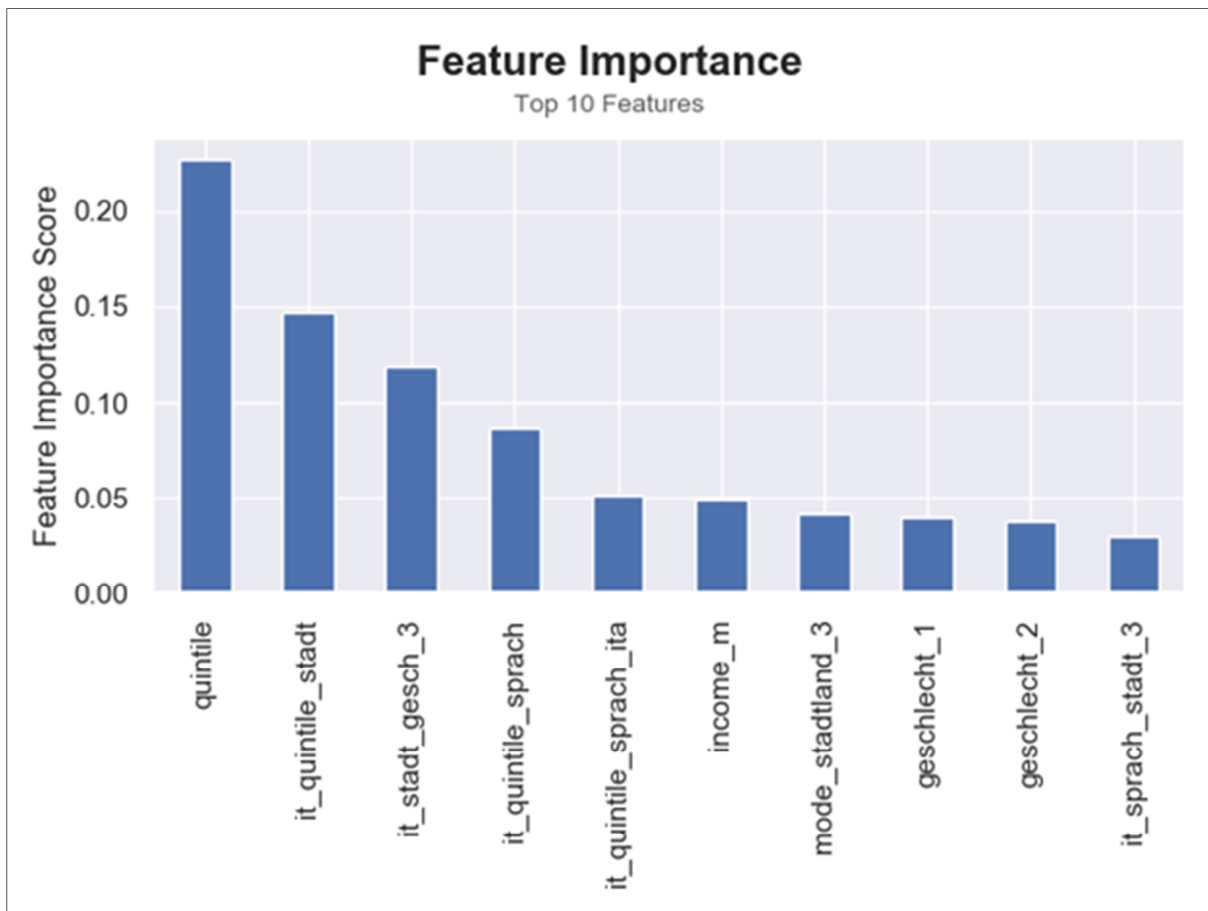
12.1.2 Parameter Tuning

Im Algorithmus müssen verschiedene Parameter festgelegt werden. Wir nutzen 5-fache Cross-Validation und Accuracy als Zielparameter zur Optimierung und Festlegung der Parameter. Die wichtigsten Parameter wurden nach dem Tuning wie folgt gesetzt: Learning rate: 0.05, Maximale Tree Tiefe: 5, Anzahl Trees: 200.

12.1.3 Wichtigkeit der Merkmale

Abbildung 37 zeigt die Merkmale, welche vom Modell als am relevantesten, d.h. als Merkmale mit der grössten Vorhersagekraft, klassifiziert wurden. Das Einkommensquintil und verschiedene Interaktionen mit diesem Merkmal weisen die höchste Vorhersagekraft auf. Da der Bezug von Sozialhilfe quasi an ein tiefes Einkommen gebunden ist, ist diese starke Korrelation nicht überraschend. Weiter enthält das Wohngebiet (Stadt/Agglomeration/Land) eine erhöhte Vorhersagekraft. Während die Grafik eine Übersicht der wichtigen Korrelationen bietet, ist keine kausale Interpretation möglich. Dies war, wie bereits weiter vorne ausgeführt, auch explizit nicht das Ziel. Vielmehr lag das Ziel darin, die Merkmale mit der höchsten Vorhersagekraft zu identifizieren.

Abbildung 37: Übersicht der für das Modell relevantesten Merkmale (Feature Importance)



Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS), IK-Registerdaten (ZAS). Berechnungen: DataCareer

12.2 Evaluation des Modells

Die Modelle erreichen über alle Kohorten im Schnitt eine Accuracy von 0.94. Da es sich beim Sozialhilfebezug um eine „rare-event“ Variable handelt, muss man die Accuracy mit Vorsicht interpretieren (ein Modell, welches für jede Person in jedem Lebensabschnitt keinen Bezug voraussagt, erreicht eine sehr hohe Accuracy). Wir erreichen durchschnittlich über alle Kohorten eine korrekte Klassifizierung von 96% für Personen ohne Bezug und 56% für Personen mit Bezug (Recall).

Die Konfusionsmatrix **Tabelle 4** zeigt beispielhaft die Problematik anhand der Personen, welche 2017 57-jährig waren, auf. Es wird der Test-Datensatz bestehend aus 14'069 Individuen gezeigt (20%). Das Modell hat eine Accuracy von 0.95, somit wurden 95% der Personen korrekt klassifiziert. Nicht überraschend gibt es vor allem beim Bezug falsche Klassifizierungen. Nur gut 57% der Bezüger wurden als solche klassifiziert, während 97% der Nicht-Bezüger korrekt klassifiziert wurden.

Tabelle 4: Konfusionsmatrix: 57-jährige in 2017, Test Datensatz (20% der Beobachtungen)

Beobachtete Prävalenz	Vorhergesagte Prävalenz	
	Kein Bezug	Bezug
Kein Bezug	13144	437
Bezug	173	231

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS), IK-Registerdaten (ZAS). Berechnungen: DataCareer

13 Tabellenanhang

Anhang-Tab 1: Zusammenstellung wichtiger Indikatoren 1, gesamte Untersuchungspopulation sowie Männer und Frauen separat

Population	Indikator	Gesamt	Daueranwesende	Einreisen	Ausreisen	Verhältnis G/D	Verhältnis E/D	Verhältnis A/D
Gesamt	Zusammensetzung Population	100%	74%	8%	4%			
	Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	6.2%	6.1%	6.0%	6.2%	1.02	0.98	1.02
	Einjahresprävalenz im Jahr t(0)	3.0%	2.8%	3.7%	4.3%	1.07	1.30	1.53
	Einjahresprävalenz im Jahr t(x)	3.2%	2.8%	3.6%	-	1.12	1.26	-
	Anteil Neubezüger/innen SH [t(0)-t(x)]	4.5%	4.1%	6.0%	4.0%	1.10	1.46	0.98
	Ø Dauer SH-Bezug [t(0)-t(x)] in Mte.	28.6	31.1	20.4	19.7	0.92	0.65	0.63
Männer total	Zusammensetzung Population	100%	73%	8%	4%			
	Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	6.2%	6.0%	5.7%	6.8%	1.03	0.96	1.14
	Einjahresprävalenz im Jahr t(0)	3.0%	2.7%	3.7%	4.7%	1.10	1.39	1.75
	Einjahresprävalenz im Jahr t(x)	3.2%	2.8%	3.3%	-	1.13	1.17	-
	Anteil Neubezüger/innen SH [t(0)-t(x)]	4.5%	4.1%	5.7%	4.4%	1.11	1.41	1.09
	Ø Dauer SH-Bezug [t(0)-t(x)] in Mte.	28.1	30.9	20.0	19.5	0.91	0.65	0.63
Frauen total	Zusammensetzung Population	100%	75%	8%	4%			
	Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	6.2%	6.2%	6.2%	5.4%	1.00	1.00	0.88
	Einjahresprävalenz im Jahr t(0)	3.1%	2.9%	3.6%	3.8%	1.04	1.23	1.30
	Einjahresprävalenz im Jahr t(x)	3.1%	2.8%	3.8%	-	1.12	1.34	-
	Anteil Neubezüger/innen SH [t(0)-t(x)]	4.5%	4.1%	6.2%	3.5%	1.09	1.52	0.85
	Ø Dauer SH-Bezug [t(0)-t(x)] in Mte.	29.0	31.4	20.7	20.0	0.93	0.66	0.64

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Anhang-Tab 2: Zusammenstellung wichtiger Indikatoren 2, Subgruppen nach Nationalität

Population	Indikator	Gesamt	Daueranwesende	Einreisen	Ausreisen	Verhältnis G/D	Verhältnis E/D	Verhältnis A/D
Schweizer/innen	Zusammensetzung Population	100%	86%	2%	2%			
	Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	5.2%	4.7%	14.7%	7.2%	1.11	3.14	1.54
	Einjahresprävalenz im Jahr t(0)	2.4%	2.2%	9.1%	4.5%	1.10	4.19	2.07
	Einjahresprävalenz im Jahr t(x)	2.5%	2.2%	8.9%	-	1.17	4.13	-
	Anteil Neubezüger/innen SH [t(0)-t(x)]	3.6%	3.1%	14.7%	4.6%	1.17	4.71	1.47
	Ø Dauer SH-Bezug [t(0)-t(x)] in Mte.	2957%	3112%	2495%	1983%	0.95	0.80	0.64
Ausländer/innen gesamt	Zusammensetzung Population	100%	49%	22%	9%			
	Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	8.3%	11.2%	4.7%	5.8%	0.74	0.42	0.51
	Einjahresprävalenz im Jahr t(0)	4.9%	5.2%	2.1%	4.2%	0.95	0.41	0.82
	Einjahresprävalenz im Jahr t(x)	4.7%	5.2%	2.8%	-	0.90	0.53	-
	Anteil Neubezüger/innen SH [t(0)-t(x)]	6.2%	7.6%	4.7%	3.8%	0.82	0.62	0.50
	Ø Dauer SH-Bezug [t(0)-t(x)] in Mte.	27.3	31.1	18.3	19.6	0.88	0.59	0.63
EU/EFTA	Zusammensetzung Population	100%	46%	24%	9%			
	Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	5.4%	6.9%	3.3%	4.9%	0.78	0.48	0.71
	Einjahresprävalenz im Jahr t(0)	2.8%	2.8%	1.0%	3.2%	0.99	0.34	1.14
	Einjahresprävalenz im Jahr t(x)	2.9%	3.1%	1.8%	-	0.91	0.57	-
	Anteil Neubezüger/innen SH [t(0)-t(x)]	4.3%	5.0%	3.3%	3.5%	0.86	0.66	0.70
	Ø Dauer SH-Bezug [t(0)-t(x)] in Mte.	23.7	28.4	15.3	18.2	0.84	0.54	0.64
Drittstaaten	Zusammensetzung Population	100%	54%	18%	8%			
	Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	14.4%	18.8%	8.4%	7.9%	0.77	0.45	0.42
	Einjahresprävalenz im Jahr t(0)	8.8%	9.3%	5.4%	6.8%	0.95	0.58	0.73
	Einjahresprävalenz im Jahr t(x)	8.4%	8.8%	5.3%	-	0.95	0.61	-
	Anteil Neubezüger/innen SH [t(0)-t(x)]	10.2%	12.0%	8.4%	4.4%	0.85	0.70	0.37
	Ø Dauer SH-Bezug [t(0)-t(x)] in Mte.	30.0	32.9	21.3	21.6	0.91	0.65	0.66

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Anhang-Tab 3: Zusammenstellung wichtiger Indikatoren für Daueranwesende 1, Gesamt

		Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	Ø Einjahresprävalenz x t(0)-t(x)	Anteil Neubezüger/innen SH [t(0)-t(x)]	Ø Dauer SH-Bezug [t(0)-t(x)] in Mte.	Verhältnis Mehrjahresprävalenz / Ø Einjahresprävalenz	
Gesamt		6.1%	2.9%	4.1%	31.1	2.09	
Geschlecht	Männer	6.0%	2.8%	4.1%	30.9	2.10	
	Frauen	6.2%	3.0%	4.1%	31.4	2.08	
Nationalität	Schweizer/innen	4.7%	2.2%	3.1%	31.1	2.09	
	Ausländer/innen total	11.2%	5.4%	7.6%	31.1	2.08	
	Ausländer/innen FZA	6.9%	3.1%	5.0%	28.4	2.21	
	Ausländer/innen nicht-FZA	18.8%	9.4%	12.0%	32.9	2.00	
		0-17	8.3%	4.2%	5.6%	34.3	1.96
Altersklassen		18-24	7.8%	3.2%	5.6%	25.5	2.39
		25-30	7.5%	3.3%	5.4%	25.8	2.30
		31-35	7.0%	3.2%	4.9%	28.5	2.17
		36-49	6.1%	3.0%	4.0%	31.8	2.05
		50-56(F)/57(M)	5.2%	2.7%	3.4%	34.9	1.95
		57(F)/58(M)-63(F)/64(M)	4.7%	2.5%	3.0%	36.7	1.87
		64+ (F) / 65+ (M)	2.3%	0.8%	1.1%	22.8	2.70
		Einpersonenhaushalt	9.8%	5.1%	6.4%	34.7	1.93
Approximative Haushaltstypen	1 Erw. mit Kind(ern) unter 18	26.2%	14.9%	17.0%	39.6	1.76	
	2 Erw. mit Kind(ern) unter 18	5.2%	2.4%	3.5%	28.9	2.19	
	2 Erw. ohne Kind unter 18	3.9%	1.7%	2.7%	28.0	2.24	
	Andere	5.1%	2.2%	3.5%	27.7	2.28	
Zivilstand (nur Personen, die 2017 18 oder älter waren)	Ledig	6.7%	3.1%	4.6%	29.2	2.17	
	Verheiratet, in eingetragener Partnerschaft	4.1%	1.9%	2.8%	29.4	2.17	
	Verwitwet, durch Tod aufgelöste Partnerschaft	2.9%	1.2%	1.7%	28.2	2.30	
	Geschieden, unverheiratet, gerichtlich aufgelöste Partnerschaft	11.0%	5.8%	6.1%	36.3	1.88	

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Anhang-Tab 4: Zusammenstellung wichtiger Indikatoren für Daueranwesende 2, nur Schweizer/innen

		Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	Ø Einjahresprä- valenz \bar{x} t(0)-t(x)	Anteil Neubezü- ger/innen SH [t(0)- t(x)]	Ø Dauer SH- Bezug [t(0)- t(x)] in Mte.	Verhältnis Mehrjah- resprävalenz / Ø Einjahresprävalenz
Gesamt Schweizer/innen		4.7%	2.2%	3.1%	31.1	2.09
Geschlecht	Männer	4.6%	2.2%	3.1%	31.3	2.08
	Frauen	4.7%	2.2%	3.1%	31.0	2.11
Altersklassen	0-17	6.4%	3.3%	4.2%	34.5	1.96
	18-24	6.2%	2.5%	4.5%	25.1	2.43
	25-30	6.5%	2.8%	4.7%	25.9	2.30
	31-35	5.7%	2.7%	3.9%	29.4	2.13
	36-49	4.4%	2.2%	2.9%	32.7	2.02
	50-56(F)/57(M)	3.9%	2.0%	2.6%	35.0	1.95
	57(F)/58(M)-63(F)/64(M)	3.5%	1.9%	2.2%	36.6	1.88
	64+ (F) / 65+ (M)	1.7%	0.6%	0.9%	22.4	2.74
Approximative Haushaltstypen	Einpersonenhaushalt	8.4%	4.3%	5.4%	34.3	1.95
	1 Erw. mit Kind(ern) unter 18	21.9%	12.2%	14.1%	38.9	1.79
	2 Erw. mit Kind(ern) unter 18	3.6%	1.7%	2.4%	29.1	2.19
	2 Erw. ohne Kind unter 18	3.0%	1.3%	2.1%	27.3	2.28
	Andere	3.6%	1.6%	2.4%	27.4	2.29
Zivilstand (nur Personen, die 2017 18 oder älter waren)	Ledig	5.8%	2.7%	4.0%	29.6	2.15
	Verheiratet, in eingetragener Partnerschaft	2.3%	1.0%	1.6%	28.5	2.22
	Verwitwet, durch Tod aufgelöste Partnerschaft	1.8%	0.8%	1.1%	28.2	2.31
	Geschieden, unverheiratet, gerichtlich aufgelöste Partnerschaft	8.8%	4.6%	4.9%	35.6	1.92

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

Anhang-Tab 5: Zusammenstellung wichtiger Indikatoren für Daueranwesende 3, nur Ausländer/innen

		Mehrfjahresprävalenz kumuliert [t(0)-t(x)]	Ø Einjahresprävalenz x t(0)-t(x)	Anteil Neubezuger/innen SH [t(0)-t(x)]	Ø Dauer SH-Bezug [t(0)-t(x)] in Mte.	Verhältnis Mehrjahresprävalenz / Ø Einjahresprävalenz
Gesamt Ausländer/innen		11.2%	5.4%	7.6%	31.1	2.08
Geschlecht	Männer	10.6%	5.0%	7.3%	30.3	2.12
	Frauen	11.9%	5.8%	7.9%	32.0	2.04
Altersklassen	0-17	15.0%	7.6%	10.3%	34.0	1.96
	18-24	14.9%	6.4%	10.7%	26.3	2.34
	25-30	12.7%	5.5%	9.1%	25.6	2.30
	31-35	10.6%	4.7%	7.6%	27.1	2.23
	36-49	10.2%	4.9%	6.8%	30.9	2.08
	50-56(F)/57(M)	9.9%	5.1%	6.5%	34.8	1.94
	57(F)/58(M)-63(F)/64(M)	11.0%	5.9%	6.9%	37.0	1.86
Approximative Haushaltstypen	64+ (F) / 65+ (M)	6.3%	2.4%	3.0%	23.6	2.63
	Einpersonenhaushalt	16.2%	8.6%	10.7%	35.5	1.89
	1 Erw. mit Kind(ern) unter 18	40.0%	23.5%	26.1%	40.8	1.71
	2 Erw. mit Kind(ern) unter 18	9.6%	4.4%	6.6%	28.6	2.19
	2 Erw. ohne Kind unter 18	8.4%	3.9%	5.7%	29.3	2.17
Zivilstand (nur Personen, die 2017 18 oder älter waren)	Andere	9.9%	4.4%	6.7%	28.0	2.26
	Ledig	10.8%	4.9%	7.6%	28.3	2.20
	Verheiratet, in eingetragener Partnerschaft	9.4%	4.4%	6.4%	30.1	2.13
	Verwitwet, durch Tod aufgelöste Partnerschaft	8.3%	3.6%	4.7%	28.2	2.29
	Geschieden, unverheiratet, gerichtlich aufgelöste Partnerschaft	20.0%	11.0%	11.1%	37.7	1.82
Alter bei Einreise	0	13.1%	6.4%	8.9%	32.3	2.04
	>0, <=10	12.8%	6.0%	8.9%	29.1	2.15
	>10, <=16	14.8%	7.1%	10.0%	30.1	2.10
	>16, <=24	10.7%	5.1%	7.1%	30.7	2.09
	24+	9.5%	4.5%	6.4%	31.3	2.08
	Unbekannt	12.9%	6.5%	8.6%	33.3	1.98

Quelle: Sozialhilfestatistik, STATPOP 2010-2017 (BFS). Berechnungen: BASS

**Weitere Forschungs- und Expertenberichte aus der Reihe
«Beiträge zur Sozialen Sicherheit»**

**Autres rapports de recherche et expertises de la série
«Aspects de la sécurité sociale»**

**Altri rapporti di ricerca e perizie della collana «Aspetti
della sicurezza sociale»**

**Further research reports and expertises in the series
«Beiträge zur Sozialen Sicherheit»**