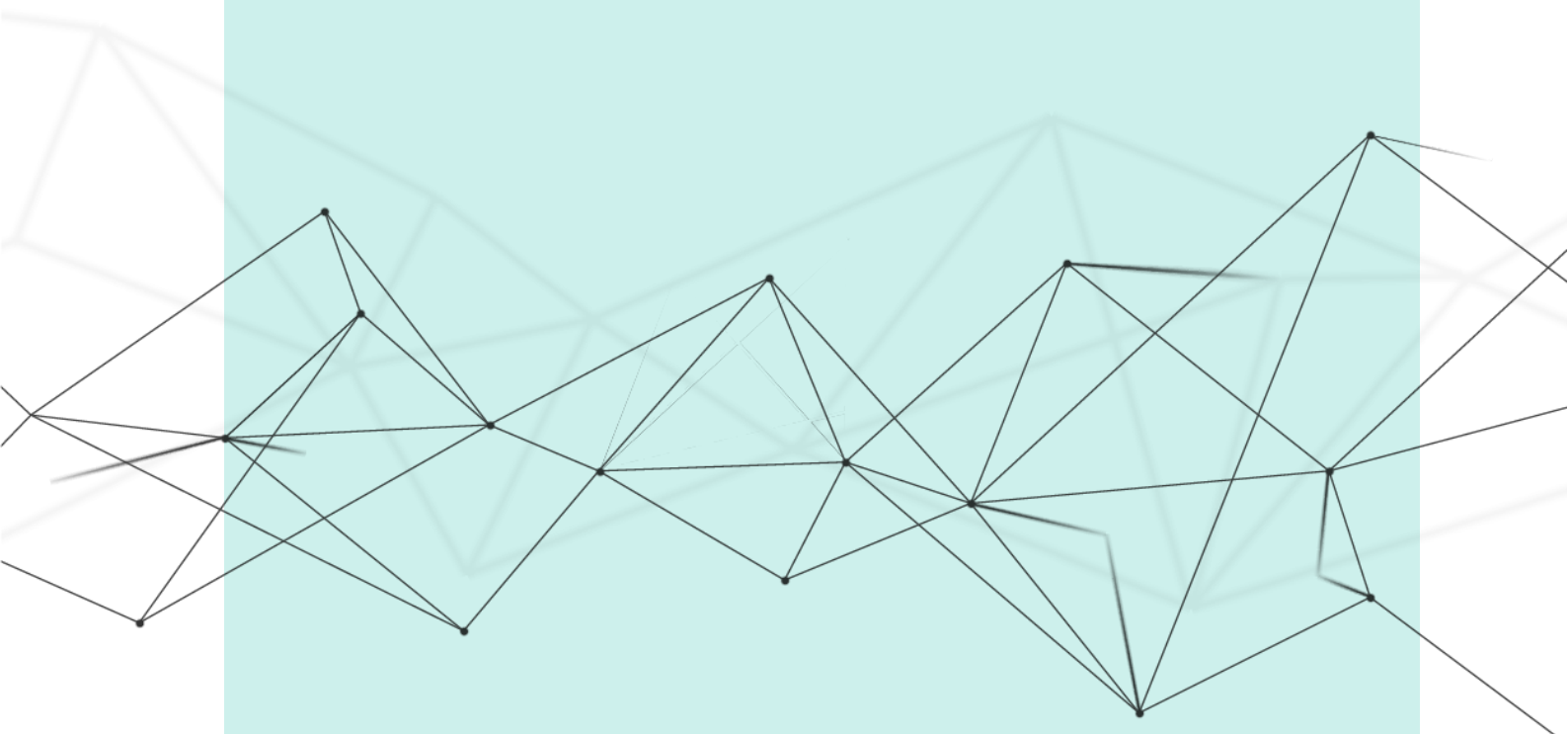


Arbeitspapier | September 2023

Indikatorensystem Arbeitskräftesituation

Methodische Grundlagen und Ergebnisse





Grundlagen für die
Wirtschaftspolitik

In der Publikationsreihe «Grundlagen für die
Wirtschaftspolitik» veröffentlicht das Staatssekretariat
für Wirtschaft SECO Studien und Arbeitspapiere,
welche wirtschaftspolitische Fragen im weiteren Sinne
erörtern.

Herausgeber

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
Holzikofenweg 36, CH-3003 Bern
Tel. +41 58 469 60 22
wp-sekretariat@seco.admin.ch
www.seco.admin.ch

Online

www.seco.admin.ch/studien

Autoren

Amélie Speiser, Stefan Leist, Bernhard Weber
Arbeitsmarktanalyse und Sozialpolitik – SECO
Holzikofenweg 36, 3003 Bern

Zitierweise

SECO (2023): «Indikatorensystem
Arbeitskräftesituation – Methodische Grundlagen
und Ergebnisse». Grundlagen für die
Wirtschaftspolitik Nr. 40. Staatssekretariat für
Wirtschaft SECO, Bern.

Indikatorensystem Arbeitskräftesituation

Methodische Grundlagen und Ergebnisse

Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht stellt eine Aktualisierung des Indikatorensystems zur Beurteilung der Fachkräftenachfrage dar, welches zuletzt 2016 durch das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) publiziert wurde. Die Aktualisierung des Indikatorensystems erfolgte auf Basis der 2019 eingeführten Berufsnomenklatur CH-ISCO-19, welche es neu ermöglicht, Berufe systematisch nach Qualifikationsniveaus zu unterscheiden. Auf diese Weise können die spezifischen Arbeitsmärkte von Fach- und Hilfskräften differenzierter untersucht werden, als mit der zuvor eingesetzten Schweizer Berufsnomenklatur (SBN 2000).

Fachkräftemangel zeichnet sich im Wesentlichen durch zwei verschiedene Komponenten aus. Einerseits kann in einem wirtschaftlichen Aufschwung der Bedarf an Fachkräften konjunkturell bedingt steigen. Andererseits beeinflussen der Strukturwandel auf dem Arbeitsmarkt und demografische Effekte, wie die zunehmende Pensionierung der Babyboomer, Fachkräftenachfrage und -angebot.

Das Indikatorensystem hat zum Ziel, eine möglichst gesamtheitliche Schätzung von strukturellem Fachkräftebedarf in verschiedenen Berufen vorzunehmen. Es setzt sich dafür aus insgesamt sechs Indikatoren zusammen. Dazu gehören die Arbeitslosenquote, die Quote der offenen Stellen, die Zuwanderungsquote, die Qualifikationsanforderungen, das Beschäftigungswachstum sowie der demografische Ersatzbedarf. Um ein Gesamtbild der Fachkräftesituation in einzelnen Berufen zu erhalten, wurden die Indikatoren für jeden Beruf berechnet und schliesslich zu einem Gesamtindexwert zusammengefasst.

Die Ergebnisse dieser Analysen zeigen auf, dass der Gesamtindex bei Spezialist/innen im Gesundheits- und IKT Bereich sowie bei Naturwissenschaftler/innen, Mathematiker/innen und Ingenieur/innen mit einem Wert von über 7,0 am höchsten ausfällt. Das bedeutet, dass in diesen Berufsgruppen – gemäss Indikatorensystem – die stärksten Anzeichen für einen strukturellen Fachkräftemangel vorliegen. Der tiefste Gesamtindexwert (3,1), und damit am wenigsten Anzeichen für Fachkräftemangel, weisen Verkaufskräfte auf. Die Indexwerte der übrigen Berufsgruppen verteilen sich dazwischen.

Bei der Interpretation der Resultate ist es wichtig zu berücksichtigen, dass keine klare Grenze gezogen werden kann, in welchen Berufen Fachkräftemangel vorliegt und in welchen nicht. Folglich dient der Indexwert für die Gesamtwirtschaft (5,0) als Referenzpunkt, ist aber nicht zwangsläufig mit einer ausgewogenen Arbeitskräftesituation gleichzusetzen. Das Indikatorensystem erlaubt jedoch durch seinen kennzahlorientierten Aufbau, unterschiedliche Arbeitskräftesituationen zu bewerten und vergleichende Analysen zwischen den Berufen vorzunehmen. Durch die Messung von strukturellem Fachkräftebedarf dürften die vorliegenden Ergebnisse zudem mittel- bis längerfristig ihre Gültigkeit behalten.

Der Bericht bietet in einem ersten Teil einen statistischen Überblick zur Arbeitskräftesituation in verschiedenen Berufsgruppen. Detailbetrachtungen nach Berufsuntergruppen und -arten im Anhang dieses Berichts erlauben es zudem, mögliche Heterogenitäten innerhalb einer Berufsgruppe näher zu beleuchten. Vertiefte Analysen zu den Ursachen für Fachkräftemangel und zu möglichen Massnahmen, um diesen einzudämmen, sind hingegen nicht Gegenstand dieses Berichts.

Disponibilité de la main-d'œuvre : un système d'indicateurs pour l'évaluer

Bases méthodologiques et conclusions

Résumé

Le présent rapport met à jour celui que le Secrétariat d'État à l'économie (SECO) avait publié en 2016, dans lequel il présentait un système d'indicateurs permettant d'évaluer la demande en personnel qualifié en Suisse. Le système mis à jour se fonde sur la nomenclature des professions CH-ISCO-19, introduite en 2019, qui permet une classification systématique des métiers et professions sur la base du niveau de qualification. On obtient ainsi une analyse plus différenciée des marchés de la main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée que ne le permettait la Nomenclature suisse des professions (NSP 2000) précédemment utilisée.

Pour l'essentiel, deux types de facteurs caractérisent une pénurie de main-d'œuvre qualifiée : d'une part, des facteurs conjoncturels, à l'image d'une reprise économique, peuvent entraîner une hausse de la demande. D'autre part, l'évolution structurelle du marché du travail et des effets démographiques comme le départ à la retraite graduel de la génération des babyboomers se répercutent sur l'offre et la demande de main-d'œuvre.

Le système d'indicateurs a pour but d'évaluer les besoins structurels de main-d'œuvre dans différentes professions. Il se fonde sur un ensemble de six indicateurs, à savoir le taux de chômage, le taux de postes vacants, le taux d'immigration, les exigences en matière de qualification, la croissance de l'emploi, et le besoin de remplacement démographique. Pour acquérir une vue d'ensemble de la situation dans les diverses professions, les indicateurs ont d'abord fait l'objet d'un calcul distinct avant d'être agrégés sous forme d'indice global pour chaque profession.

Les résultats de ces analyses révèlent que l'indice global le plus élevé, à plus de 7,0, est celui calculé pour les spécialistes de la santé, les TIC et les sciences techniques. C'est donc dans ces groupes de professions que l'on observe les signes les plus évidents d'une pénurie structurelle de main-d'œuvre qualifiée. L'indice global le moins élevé (3,1) et donc les signes les plus faibles d'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée, sont ceux observés pour les commerçants et vendeurs. Les indices mesurés pour les autres groupes de professions se situent entre ces deux valeurs.

Pour interpréter les résultats, il est important de prendre en compte la difficulté qu'il y a à opérer une nette distinction entre les métiers présentant un déficit de main-d'œuvre qualifiée et les autres. L'indice calculé pour l'économie dans son ensemble (5,0) peut servir de référence, mais ne traduit pas forcément une situation équilibrée en termes de disponibilité de la main-d'œuvre. Le système d'indicateurs, qui suit l'évolution d'une sélection de paramètres, permet toutefois d'évaluer la disponibilité de la main-d'œuvre dans diverses professions et d'effectuer des analyses comparatives entre les professions. Par ailleurs, puisqu'ils mesurent les besoins structurels en personnel qualifié, les résultats présentés dans ce rapport devraient conserver leur pertinence à moyen ou long terme.

Dans sa première partie, ce rapport fournit un aperçu statistique de la situation en termes de disponibilité de la main-d'œuvre dans les divers groupes de professions. Les analyses détaillées par sous-groupes et genres de professions réunies dans l'annexe permettent en outre de mettre en lumière les éventuelles hétérogénéités relevées au sein d'un même groupe de professions. Le rapport n'a en revanche pas pour objet de livrer des analyses approfondies sur les causes de pénuries de main-d'œuvre qualifiée ou les mesures possibles pour y remédier.

Sistema di indicatori per valutare la disponibilità della forza lavoro

Basi metodologiche e risultati

Riassunto

Il presente rapporto aggiorna il sistema di indicatori utilizzato per valutare la domanda di lavoratori qualificati descritto nel rapporto pubblicato dalla Segreteria di Stato dell'economia (SECO) nel 2016. Il sistema è stato aggiornato in base alla nomenclatura delle professioni CH-ISCO-19 introdotta nel 2019, che permette ora una classificazione sistematica delle professioni in base ai livelli di qualifica. In questo modo si ottiene un'analisi più dettagliata dei mercati specifici dei lavoratori qualificati e non qualificati rispetto a quanto consentito con la nomenclatura svizzera delle professioni (NSP 2000) utilizzata in precedenza.

La carenza di personale qualificato può essenzialmente essere determinata da due tipi di fattori: da un lato la ripresa economica, che può portare a un aumento congiunturale della domanda di personale qualificato e, dall'altro, i cambiamenti strutturali del mercato del lavoro unitamente agli effetti demografici (es. pensionamento graduale dei baby boomer), che influenzano la domanda e l'offerta dei lavoratori in questione.

Il sistema di indicatori è utilizzato per stimare nel modo più completo possibile il fabbisogno strutturale di lavoratori qualificati in diverse professioni e si compone di sei indicatori: tasso di disoccupazione, quota dei posti vacanti, tasso di immigrazione, requisiti in materia di qualificazione, crescita dell'occupazione e fabbisogno di sostituzione demografica. Per ottenere un quadro complessivo della situazione nelle singole professioni, gli indicatori sono dapprima stati calcolati separatamente e infine riassunti in un indice globale per ogni professione.

I risultati di queste analisi mostrano che l'indice globale più elevato (valore superiore a 7,0) è quello calcolato per gli specialisti nei settori della sanità e delle TIC, per gli studiosi di scienze naturali, i matematici e gli ingegneri. Ciò significa che in questi gruppi professionali – secondo il sistema di indicatori – si osservano i segnali più forti di una carenza strutturale di lavoratori qualificati. L'indice globale più basso (3,1), e quindi i segnali più deboli di una carenza di lavoratori qualificati, riguarda il personale di vendita. Gli indici misurati per gli altri gruppi professionali si collocano tra questi due valori.

Nell'interpretare i risultati è importante tenere presente che non è possibile operare una netta distinzione tra le professioni caratterizzate da una carenza di personale qualificato e le altre. Il valore dell'indice per l'economia nel suo complesso (5,0) funge quindi da punto di riferimento, ma non si traduce necessariamente in una situazione di equilibrio della forza lavoro. Il sistema di indicatori, che tiene conto dello sviluppo di una serie di parametri, permette tuttavia di valutare la disponibilità di personale e di effettuare analisi comparative tra le professioni. Poiché viene misurato il fabbisogno strutturale di personale qualificato, i risultati illustrati nel presente rapporto dovrebbero rimanere validi anche a medio e lungo termine.

La prima parte del rapporto presenta una panoramica statistica della disponibilità di lavoratori nei vari gruppi professionali. Le analisi dettagliate per sottogruppi e generi di professioni contenute nell'allegato consentono inoltre di evidenziare le possibili differenze all'interno di un gruppo professionale. Il presente rapporto non fornisce invece analisi approfondite sulle cause della carenza di lavoratori qualificati e le possibili misure per porvi rimedio.

Indicator system to assess the Swiss labour force situation

Methodology and results

Summary

This report presents an update of the indicator system used to assess the demand for skilled workers in Switzerland. The State Secretariat for Economic Affairs last published this indicator system in 2016. Based on the new Swiss Standard Classification of Occupations (CH-ISCO-19), which was introduced in 2019, the updated indicator system now enables distinctions to be drawn between occupations on the basis of level of education. It is thus possible to examine the specific labour markets of skilled and unskilled workers in a more differentiated manner than what was possible previously, based on the former Swiss Standard Classification of Occupations (SSCO 2000).

There are two main components contributing to a shortage of skilled workers. First, the demand for skilled workers may increase as a result of a cyclical upswing of the economy. Second, structural changes on the labour market and demographic effects, such as more baby boomers reaching retirement age, can also influence supply and demand dynamics on the labour market.

The indicator system is designed to provide a comprehensive assessment of structural needs for skilled workers in various occupations. It is comprised of a total of six indicators: unemployment rate, vacancy rate, immigration rate, skills requirements, employment growth and demographic replacement needs. In order to obtain an overall picture of the labour force situation for individual occupations, indicators were calculated for each occupation and then combined to produce an overall index value.

The results of these analyses show that the overall index value is highest (above 7.0) for specialists in the health and ICT sectors as well as for natural scientists, mathematicians and engineers. This means that the strongest signs of a structural shortage of skilled workers can be found in these occupational groups - based on the indicator system. Sales workers had the lowest overall index value (3.1), and thus the lowest indications of a shortage of skilled workers. The index values for the other occupational groups are situated between these two index values.

When interpreting the results, it is important to bear in mind that no clear boundary can be drawn as to which occupations are experiencing a shortage of skilled workers and which are not. Consequently, the index value for the overall economy (5.0) serves as a benchmark, but does not necessarily equate to a balanced labour force situation. However, through its indicator-based structure, the indicator system enables different labour force situations to be evaluated and comparative analyses between occupations to be carried out. By measuring the structural demand for skilled workers, the present results are also likely to remain valid in the medium to longer term.

The first part of this report provides a statistical overview of the labour force situation in various occupational groups. The annex to this report provides a detailed analysis of occupational minor groups and types, which also allows closer scrutiny of possible heterogeneities within an occupational group. This report does not, however, include in-depth analyses of the causes of shortages of skilled workers nor does it suggest possible measures to mitigate these shortages.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 2 | Fachkräftepolitik | 1 |
| | 2.1 Ausschöpfung des inländischen Arbeitskräftepotenzials | 1 |
| | 2.2 Bedarfsorientierte Zuwanderung | 2 |
| 3 | Indizes zur Arbeitskräftesituation | 2 |
| | 3.1 Unterschiedliche Methoden zur Messung von Fachkräftebedarf | 2 |
| | 3.2 Entwicklung des Indikatorensystems des SECO | 3 |
| 4 | Grundlagen zur Beurteilung der Arbeitskräftesituation | 3 |
| | 4.1 Indikatoren | 4 |
| | 4.2 Gesamtindex | 5 |
| | 4.3 Berechnung der Indikatoren | 5 |
| 5 | Datenbasis und Methodik | 6 |
| | 5.1 Möglichkeiten und Grenzen | 6 |
| | 5.2 Datengrundlagen | 6 |
| | 5.3 Methodisches Vorgehen | 7 |
| 6 | Ergebnisse des Indikatorensystems | 8 |
| | 6.1 Arbeitslosenquote..... | 8 |
| | 6.2 Quote offener Stellen | 10 |
| | 6.3 Zuwanderungsquote..... | 12 |
| | 6.4 Beschäftigungswachstum | 14 |
| | 6.5 Demografischer Ersatzbedarf | 16 |
| | 6.6 Qualifikationsanforderungen | 18 |
| | 6.7 Gesamtindex | 20 |
| 7 | Weitere Dimensionen der Arbeitskräftesituation | 22 |
| | 7.1 Veränderung der Interessen von Jugendlichen | 22 |
| | 7.2 Berufsmobilität..... | 23 |
| | 7.3 Steigerung des Arbeitsvolumens | 27 |
| 8 | Fazit | 32 |
| 9 | Literaturverzeichnis | 33 |
| 10 | Anhang | 34 |

1 Einleitung

Mit dem wirtschaftlichen Aufschwung nach der Corona-Krise ist das Thema Fachkräftemangel wieder stark in den Fokus gerückt. Grund dafür ist die rasche Erholung, die mit der Aufhebung der Eindämmungsmassnahmen der Pandemie über die Branchen hinweg ab 2021 einsetzte. Diese Entwicklung führte dazu, dass zahlreiche Unternehmen ihre Rekrutierungsbemühungen gleichzeitig wieder aufnahmen. In der Folge bekunden zurzeit viele Arbeitgeber in zahlreichen Branchen und Berufen vermehrt Schwierigkeiten, geeignetes Personal zu finden. Diese Akzentuierung der Arbeitskräfteknappheit ist somit wesentlich konjunkturell bedingt.

Neben diesen kurzzeitigen Entwicklungen stellt der Fachkräftemangel auch eine strukturelle Herausforderung für die Schweiz dar. Im Zuge des Strukturwandels auf dem Arbeitsmarkt verändern sich die Qualifikationsanforderungen und steigen tendenziell an. Damit verbunden, nimmt der Bedarf an gut bis sehr gut ausgebildeten Fachkräften laufend zu. Ferner lässt sich die demografische Entwicklung als Ursache des Fachkräftemangels identifizieren. Mit der fortschreitenden Pensionierung der Babyboomer, werden in den nächsten Jahren mehr Personen in Rente gehen, als in die Arbeitswelt einsteigen. Wie stark dies in einzelnen Berufen zu Ungleichgewichten führt, hängt u.a. davon ab, ob und wie stark ein Beruf über die Zeit noch wächst oder ob er strukturell eher an Bedeutung verliert. Über die gesamte Wirtschaft gesehen wird sich dieser sogenannte demografische Ersatzbedarf über die kommenden Jahre allerdings erhöhen, und damit als Treiber des Fachkräftebedarfs tendenziell an Bedeutung gewinnen.

Fachkräftemangel stellt den Schweizer Arbeitsmarkt folglich auch längerfristig vor Herausforderungen, wobei sich gewisse Unternehmen und Branchen mit stärkeren Rekrutierungsschwierigkeiten konfrontiert sehen als andere. Eine differenzierte Beurteilung der Arbeitskräftesituation bildet daher einen wichtigen Anhaltspunkt, damit die verschiedenen Akteure im Bildungs- und Arbeitsmarkt zielgerichtete Lösungen für die unterschiedlichen Herausforderungen erarbeiten können.

Bei vorliegendem Indikatorensystem handelt es sich um ein Instrument, welches die Arbeitskräftesituation nach Berufen vergleichend analysiert und damit eine mögliche Grundlage für weitergehende branchen- und berufsspezifische Analysen schafft. Durch die relative Vergleichsmethodik und die Auswahl der Indikatoren ist das Indikatorensystem auf die Messung von strukturellem Fachkräftebedarf ausgerichtet. Die Ergebnisse der Analysen sollten deshalb auch mittel- und längerfristig als Orientierung dienen können.

2 Fachkräftepolitik

2.1 Ausschöpfung des inländischen Arbeitskräftepotenzials

Der Bund ergreift verschiedene Massnahmen, um die Rahmenbedingungen für eine gute Fachkräftesituation in der Schweiz zu optimieren. Im Zentrum steht dabei die Nutzung inländischer Arbeitskräftepotenziale. Hintergrund dieser Massnahmen ist die sogenannte Fachkräfteinitiative, die 2011 vom Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) lanciert worden war. Die Initiative diente der Bündelung eines Massnahmenpakets, um das inländische Arbeitskräftepotenzial besser auszuschöpfen. Im Jahr 2019 wurde die Fachkräftepolitik schliesslich in die ordentliche Politik überführt.

Die Fachkräftepolitik zielt im Wesentlichen darauf ab, Rahmenbedingungen zu verbessern, die einerseits eine laufende Höherqualifizierung entsprechend dem Bedarf der Wirtschaft ermöglichen und andererseits gute Voraussetzungen für eine hohe Arbeitsmarktbeteiligung schaffen. Die zentralen Handlungsfelder sind namentlich die Nach- und Höherqualifizierung, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, die Schaffung guter Rahmenbedingungen zur Erwerbstätigkeit bis zum Rentenalter und darüber hinaus sowie die Förderung von Innovationen.

Die Fachkräftepolitik berührt dabei Fragen diverser Bereiche (Arbeitsmarkt, Bildung, Sozialwesen, Steuern usw.) und setzt deshalb auch Massnahmen in den entsprechenden Politikfeldern voraus. Der dezentrale Ansatz erlaubt es, der föderalen Struktur der Schweiz und der auf die Organisationen der Arbeitswelt ausgerichteten Wirtschaftsordnung Rechnung zu tragen. So verfügen die Kan-

tone in den relevanten Politikfeldern über weitreichende Entscheidungs- und Organisationsautonomie. Die Sozialpartnerschaft spielt insbesondere in der Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik eine wichtige Rolle.

Im Rahmen einer Gesamtschau zur Umsetzung aller bereits ergriffenen Massnahmen zur besseren Ausschöpfung des inländischen Arbeitskräftepotenzials wird zurzeit geprüft, inwieweit die verschiedenen Massnahmen in einer Gesamtsicht die Ziele der Förderung des inländischen Arbeitskräftepotenzials erfüllen und ob zusätzliche Massnahmen erforderlich sind. Der Bundesrat wird diesen Bericht voraussichtlich im ersten Quartal 2024 vorlegen.¹ Zudem beantragt der Bundesrat eine teilweise Annahme des Postulats 23.3380 Müller Leo², um die Ursachen und Auswirkungen von Arbeitskräfteknappheit vertieft zu analysieren.

2.2 Bedarfsorientierte Zuwanderung

Um die Fachkräftenachfrage in der Schweiz zu decken, bleibt – ergänzend zu inländischen Arbeitskräften – auch die Zuwanderung ausländischer Fachkräfte von grosser Bedeutung. Durch die Personenfreizügigkeit (PFZ) ist die Schweiz vor allem für Erwerbstätige aus EU/EFTA Staaten zugänglich, welche mehrheitlich in Berufe mit hohen Qualifikationsanforderungen einwandern. Die im Rahmen des PFZ zugewanderten Arbeitskräfte deckten im Verlauf der letzten 20 Jahre aber zum Teil auch eine Nachfrage, die in Berufen mit mittleren bis tieferen Qualifikationsanforderungen entstand, weil dort über die letzten Jahre weniger in der Schweiz geborene oder früher zugewanderte Erwerbspersonen tätig waren.³

In Ergänzung zur Zuwanderung im Rahmen der PFZ spielt die Zulassung von Arbeitskräften aus Drittstaaten im Bereich von sehr hoch qualifizierten und spezialisierten Fachkräften in der Schweiz eine wichtige Rolle. Diese Zuwanderung ist an verschiedene qualitative Voraussetzungen geknüpft und wird durch Kontingente gesteuert, die der Bundesrat jährlich neu festlegt. Durch neuere Vorhaben soll die Zulassung von Drittstaatsangehörigen in Berufen mit hohem Fachkräftebedarf gezielt erleichtert werden. Drittstaatsangehörige mit Schweizer Hochschulabschluss sollen ohne Beanspruchung eines Aufenthaltskontingents in der Schweiz bleiben und arbeiten können, wenn sie den Abschluss in einem Bereich mit ausgewiesenem Fachkräftemangel erworben haben.⁴ Ferner sind per Februar 2023 administrative Erleichterungen in Kraft getreten, welche die kontingentierte Zulassung von Erwerbstätigen aus Drittstaaten in Berufe mit Fachkräftemangel administrativ vereinfachen sollen.⁵

3 Indizes zur Arbeitskräftesituation

3.1 Unterschiedliche Methoden zur Messung von Fachkräftebedarf

Da Fachkräfteknappheit nicht unmittelbar erfasst werden kann, existieren unterschiedliche Ansätze um deren Ausmass – für verschiedene Branchen oder Berufe – abzuschätzen. Aus diesem Grund wurden auch bereits verschiedene Kennzahlen zum Thema Fachkräftemangel veröffentlicht, welche u.a. unterschiedliche Indikatoren für die Messung von Fachkräftemangel verwenden (bspw. Kaiser et al. (2023), Müggler et al. (2022) sowie regelmässige Publikationen von BSS Volkswirtschaftliche Beratung⁶ sowie der Adecco Gruppe Schweiz in Zusammenarbeit mit dem Stellenmarkt-Monitor Schweiz der Universität Zürich⁷). Die Wahl der Indikatoren impliziert, dass bei diesen Analysen – zumindest in der Tendenz – vor allem auch die kurzfristige Arbeitskräftesituation beurteilt wird.

¹ Siehe auch <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-83965.html>.

² Postulat 23.3380 Müller Leo «Arbeitskräftemangel. Was sind unsere Hausaufgaben?» vom 17. März 2023.

³ Siehe auch https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_Formulare/Arbeit/Personen-freizuegigkeit_Arbeitsbeziehungen/Studien%20und%20Berichte/Observatoriumsberichte/19-observatoriumsbericht_zum_fza.pdf.download.pdf/19-Observatoriumsbericht_zum_FZA_de.pdf.

⁴ Siehe auch <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-90729.html>.

⁵ Siehe auch <https://www.sem.admin.ch/sem/de/home/sem/medien/mm.msg-id-87446.html#:~:text=Bern%2C%2004.03.2022%20%2D%20-Der.Innovationskraft%20der%20Wirtschaft%20gest%C3%A4rkt%20werden>.

⁶ Siehe auch <https://www.bss-basel.ch/de/einblicke/fachkraefteindex>.

⁷ Siehe auch <https://www.adecogroup.com/de-ch/zukunft-der-arbeit/swiss-skills-shortage/>.

Kaiser et al. (2023) schätzten bspw. basierend auf der Vakanzdauer von Stelleninseraten, welche Stellenprofile in der Schweiz besonders von Fachkräftemangel betroffen sind. Der Fachkräftemangel Index von Adecco und der Universität Zürich, verwendet die Anzahl offener Stellen und die Zahl der Stellensuchenden, um die Fachkräftesituation nach Berufen zu beurteilen. Ähnlich dazu, stützen sich Müggler et al. (2022) auf die Arbeitslosenquote bei Fachkräften und die Quote der offenen Stellen ab. Im Gegensatz zu den anderen beiden Instrumenten beurteilen Müggler et al. (2022) mit ihrem Index allerdings die Fachkräftesituation nach Branchen.

Auf Branchen fokussiert ebenfalls der Fachkräfteindex von BSS Volkswirtschaftliche Beratung. Mit insgesamt vier Indikatoren ist dieser vergleichsweise breiter aufgestellt. Nebst der Arbeitslosenquote und der Quote der offenen Stellen stützt sich BSS Volkswirtschaftliche Beratung auf die Zuwanderungsquote und auf das Verhältnis passend qualifizierter Erwerbspersonen gegenüber Arbeitsplätzen (Deckungsgrad) in einem Beruf, um die Fachkräftesituation einzuschätzen.

3.2 Entwicklung des Indikatorensystems des SECO

Das heutige Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) liess 2009 ein erstes Indikatorensystem zur Beurteilung von Fachkräftemangel erstellen (BSS Volkswirtschaftliche Beratung und FAI Universität Basel 2009). Dieses wurde 2014 im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) aktualisiert und weiterentwickelt (BSS Volkswirtschaftliche Beratung 2014). Im Rahmen der Fachkräfteinitiative nahm das SECO im Jahr 2016 eine erneute Aktualisierung und Weiterentwicklung des Indikatorensystems vor (SECO 2016).

Die im Indikatorensystem von 2014 verwendeten Indikatoren (*Arbeitslosenquote*, *Quote offener Stellen* und *Zuwanderungsquote*) wurden 2016 um drei weitere ergänzt. Konkret wurde zusätzlich ein Indikator zu den *Qualifikationsanforderungen*, für das *langfristige Beschäftigungswachstum* und für den *demografischen Ersatzbedarf* ausgewiesen. Letztere zwei nehmen gewissermassen auch eine Zukunftsbetrachtung ein, welche dem strukturellen Aspekt des Fachkräftebedarfs stärker Rechnung tragen. Insgesamt flossen somit sechs Indikatoren in einen synthetischen Gesamtindex für jedes Berufsfeld ein.

Als Datenbasis wurde für das Indikatorensystem bislang die Schweizer Berufsnomenklatur (SBN 2000) verwendet. Diese wurde im Oktober 2019 durch eine neue Berufsnomenklatur, CH-ISCO-19, ersetzt, welche auch international abgestimmt ist. Im Gegensatz zur SBN 2000 unterscheidet die Berufsnomenklatur CH-ISCO-19 systematisch nach unterschiedlichen Qualifikationsniveaus und greift auf differenzierte, etwa auch in der Arbeitsvermittlung gebräuchliche Berufsbezeichnungen zurück. Die Zuordnung und Bezeichnungen von Berufen wurden vom Bundesamt für Statistik (BFS) gemeinsam mit den Berufs- und Branchenverbänden überprüft und wo notwendig angepasst, damit sie die Realität von beruflichen Arbeitsmärkten adäquater abbilden.

Das vorliegende Indikatorensystem stützt sich auf die Berufsnomenklatur CH-ISCO-19 und ermöglicht somit eine bessere Einschätzung der Arbeitskräftesituation nach unterschiedlichen Qualifikationsniveaus innerhalb eines Berufsfeldes. Ansonsten wurden die Indikatoren des Indikatorensystems von 2016 mit geringfügigen Modifikationen beibehalten.

4 Grundlagen zur Beurteilung der Arbeitskräftesituation

Einfach ausgedrückt, entsteht Fachkräftemangel in einem Beruf, wenn die Nachfrage nach Fachkräften das Angebot bei gegebenen Arbeitsbedingungen übersteigt. Im Vordergrund stehen bei diesem Indikatorensystem aber nicht die Bewertung konjunkturell bedingter Schwankungen, welche bspw. die Arbeitskräftesituation der letzten drei Jahre prägten, sondern die Messung struktureller Ungleichgewichte, die über einen längeren Zeitraum bestehen. Fachkräftemangel kann zudem, je nach Beruf, auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen sein. Eine Analyse der Arbeitskräftesituation in einzelnen Berufen sollte daher auf eine Evaluation verschiedener Indikatoren abstützen, welche Hinweise auf die Knappheitsverhältnisse in einem berufsbezogenen Arbeitsmarkt geben.

4.1 Indikatoren

Ein naheliegender Indikator für Fachkräfteknappheit ist die *Arbeitslosenquote*⁸. Eine unterdurchschnittliche Arbeitslosenquote in einem Beruf i zum Zeitpunkt t kann auf eine hohe Nachfrage nach Arbeitskräften und ein gleichzeitig tiefes Angebot hindeuten.

$$\text{Arbeitslosenquote}_{i,t} = \frac{\text{Arbeitslose}_{i,t}}{\text{Erwerbstätige}_{i,t}}$$

Die *Quote offener Stellen* stellt ebenfalls einen Indikator für Rekrutierungsschwierigkeiten dar. Sind viele Stellen im Verhältnis zu den Erwerbstätigen in einem Beruf vakant, kann dies darauf hindeuten, dass Unternehmen Mühe haben, passende Arbeitskräfte zu finden.

$$\text{Quote offener Stellen}_{i,t} = \frac{\text{Offene Stellen}_{i,t}}{\text{Erwerbstätige}_{i,t}}$$

Gibt es im Inland nicht genügend qualifizierte Fachkräfte, greifen Unternehmen teilweise auf ausländische Fachkräfte zurück, um ihre offenen Stellen zu besetzen. Die *Zuwanderungsquote* bzw. der Anteil der in den letzten zehn Jahren zugewanderten Arbeitskräfte⁹ am Total der Erwerbstätigen in einem Beruf, liefert deshalb einen Hinweis, inwieweit ein ungedeckter Fachkräftebedarf durch ausländische Arbeitskräfte ausgeglichen werden muss. In Berufen, die lokales institutionelles Wissen oder gar die Schweizer Staatsbürgerschaft voraussetzen oder bei denen Anerkennungen ausländischer Ausbildungen eine entscheidende Rolle spielen, kann die Zuwanderung jedoch trotz Fachkräfteknappheit vergleichsweise tief sein.

$$\text{Zuwanderungsquote}_{i,t} = \frac{\text{Zugewanderte Erwerbstätige}_{i, t-10 \text{ Jahre bis } t}}{\text{Erwerbstätige}_{i,t}}$$

Nimmt in einem Beruf die Nachfrage nach Fachkräften stark zu, kann Fachkräftemangel entstehen oder akzentuiert werden. Ist die Nachfrage hingegen rückläufig, kann sich die Situation im Falle eines bestehenden Fachkräftemangels tendenziell entspannen oder sogar zu einem Fachkräfteüberangebot führen. Das *Beschäftigungswachstum* liefert auch einen Anhaltspunkt, ob eine bestehende Fachkräfteknappheit in einem Beruf Ausdruck einer positiven Beschäftigungsdynamik ist oder ob diese eher das vorübergehende Ergebnis eines laufenden Strukturwandels hin zu anderen Berufen darstellt, welcher sich in einer rückläufigen Beschäftigungsentwicklung manifestieren würde. Gleichzeitig kann das vergangene Beschäftigungswachstum auch Hinweise auf das künftige Beschäftigungswachstum liefern: Setzt sich bspw. ein überdurchschnittliches Wachstum seit 2010 in einem Beruf fort, ist tendenziell auch mit einem grösseren Fachkräftebedarf in den nächsten Jahren zu rechnen.¹⁰

$$\text{Beschäftigungswachstum}_{i,2010 \text{ bis } t} = \varnothing \text{ jährliches Beschäftigungswachstum}_{i,2010 \text{ bis } t}$$

Einen weiteren Hinweis auf einen künftigen Fachkräftebedarf in einem Beruf liefert ein Indikator zum *demografischen Ersatzbedarf*. Als demografisch bedingter Ersatzbedarf wird nachfolgend der Bedarf an Fachkräften verstanden, der sich aus dem Anteil der Erwerbstätigen ergibt, die in den nächsten zehn Jahren das ordentliche Rentenalter erreichen. Ist dieser Anteil in einem Beruf vergleichsweise hoch, könnte dies in Zukunft zu einer grösseren ungedeckten Fachkräftenachfrage führen.

⁸ Nach Berufen ist lediglich die Zahl der Erwerbstätigen verfügbar, nicht aber die Zahl der Erwerbslosen. Aus diesem Grund wurde für eine berufsbezogene Arbeitslosenquote die Zahl der Arbeitslosen durch die Anzahl Erwerbstätiger (und nicht wie üblich durch die Anzahl Erwerbspersonen) im jeweiligen Beruf geteilt. Für die Arbeitslosenquote der Gesamtwirtschaft wurde, um die Vergleichbarkeit mit den einzelnen Berufen zu gewährleisten, mit den Arbeitslosen und Erwerbstätigen mit einer Berufsangabe gerechnet. Die Zahl der Erwerbstätigen (insgesamt und nach Beruf) wurde aus einem gepoolten Datensatz der Strukturhebung 2018 bis 2020 berechnet.

⁹ Da in diesem Zusammenhang die arbeitsmarktbezogene Zuwanderung im Zentrum steht, wurde in der Analyse eine Beschränkung auf die Zuwanderung aus den EU-27/EFTA Staaten, sowie aus den Hauptherkunftsländern der Arbeitsmarktzuwanderung aus Drittstaaten – Vereinigtes Königreich, USA, Kanada, Russland, China und Indien – vorgenommen.

¹⁰ Seit dem Jahr 2020 können die Teilnehmenden in der Strukturhebung basierend auf einer Berufsliste ihren ausgeübten (und erlernten) Beruf angeben. Zuvor haben sie ihren Beruf in eigenen Worten definiert. Aufgrund dieses Wechsels der Erhebungsmethodik kommt es zu Verschiebungen der Beschäftigung zwischen den Berufen, die rein technisch begründet sind, aber keine reale Beschäftigungsdynamik bedeuten. Um diesem Faktor Rechnung zu tragen, wurde das durchschnittliche jährliche Beschäftigungswachstum mit einer linearen Regression unter Berücksichtigung einer möglichen Niveauveränderung für die Jahre 2020 und 2021 berechnet.

$$\ln(\text{Beschäftigung})_{i,2010 \text{ bis } 2021} = \beta_{0i} + \beta_{1i} \text{Jahr} + \beta_{2i} \text{Dummy für 2020 und 2021}$$

$$\text{Demografischer Ersatzbedarf}_{i,t} = \frac{\text{Erwerbstätige mit max. 10 Jahren bis zum ord. Rentenalter}_{i,t}}{\text{Erwerbstätige}_{i,t}}$$

Schliesslich wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die Ausübung gewisser Berufe mindestens einen Abschluss auf Sekundarstufe II voraussetzt. Im Falle einer (drohenden) Fachkräfteknappheit würde es einige Jahre dauern, Personen mit den passenden Qualifikationen auszubilden. Durch die Spezifität eines Berufes wird die Durchlässigkeit kleiner und Quereinstiege in einen Beruf werden erschwert. Diese Aspekte können den Ausgleich von Ungleichgewichtssituationen in Berufen erschweren. Ein Indikator hierfür ist der Anteil der Erwerbstätigen mit mindestens einem Abschluss auf Sekundarstufe II, welcher im Folgenden als *Qualifikationsanforderungen* bezeichnet wird.

$$\text{Qualifikationsanforderungen}_{i,t} = \frac{\text{Erwerbstätige mit mindestens Sek II Abschluss}_{i,t}}{\text{Erwerbstätige}_{i,t}}$$

4.2 Gesamtindex

Die Diskussion der verschiedenen Indikatoren legt nahe, dass unterschiedliche Kennzahlen Hinweise auf Fachkräfteknappheit geben können. Da diese aber nicht zwingend in die gleiche Richtung deuten, ist deren isolierte Betrachtung ungenügend, um die Arbeitskräftesituation umfassend zu beschreiben.

Beispielsweise kann eine hohe Quote offener Stellen in Kombination mit einer hohen Arbeitslosenquote auf einen Mismatch von offenen Stellen und stellensuchenden Personen in einem bestimmten Beruf hinweisen. Ein solcher kann beispielsweise auf veränderte Qualifikationsanforderungen, erschwerte Arbeitsbedingungen oder auf eine unausgeglichene regionale Verteilung von offenen Stellen und stellensuchenden Personen zurückzuführen sein.

Ähnlich wie zwischen der Arbeitslosenquote und der Quote der offenen Stellen, gibt es auch zwischen dem Beschäftigungswachstum und dem demografischen Ersatzbedarf Zusammenhänge, die bei der Interpretation der Fachkräftesituation berücksichtigt werden sollten. So ist ein überdurchschnittlicher Ersatzbedarf in Berufen mit rückläufiger Beschäftigungsentwicklung nicht unbedingt als Anzeichen für einen längerfristigen Fachkräftemangel zu interpretieren. Die demografische Struktur kann in einem solchen Fall einen laufenden strukturellen Wandel sogar begünstigen. Im Gegenzug kann aber ein erhöhter Ersatzbedarf in stark wachsenden Berufen einen Fachkräftemangel in Zukunft verstärken.

Um den Zusammenhängen und unterschiedlichen Facetten der einzelnen Indikatoren Rechnung zu tragen, wird zur Gesamtbetrachtung der Arbeitskräftesituation ein Gesamtindex gebildet, der auf den sechs Indikatoren basiert. Anhand dieses Gesamtindex wird ermittelt, inwieweit ein Beruf im Quervergleich mit den übrigen Berufen erhöhte Anzeichen für Fachkräftemangel aufweist.

4.3 Berechnung der Indikatoren

Jedem Beruf wird für alle Indikatoren je ein Wert zwischen 0 und 10 zugeordnet, je nachdem, in welchem Quantil der Verteilung aller Berufe sich dieser Beruf befindet. So erhält ein Beruf beispielsweise den Wert 10 für den Indikator *Quote offener Stellen*, wenn dessen Quote im Vergleich zu allen anderen Quoten offener Stellen den höchsten Wert aufweist. Ein anderer Beruf, dessen Beschäftigungswachstum im Vergleich zu allen anderen Berufen sehr gering ausfällt, erhält für den Indikator *Beschäftigungswachstum* einen Wert nahe 0. Dieser Vorgehensweise folgend, wird jedem Beruf, abhängig davon auf welcher Position er in der Verteilung eines Indikators liegt, ein spezifischer Wert zugeordnet.¹¹

Bei der Arbeitslosenquote gilt die gleiche Logik mit umgekehrtem Vorzeichen, da bei der Arbeitslosigkeit nicht hohe, sondern tiefe Quoten auf einen Fachkräftemangel hinweisen: Berufe mit einer stark unterdurchschnittlichen Arbeitslosenquote erhalten hohe Indexwerte, Berufen mit überdurchschnittlicher Arbeitslosigkeit werden tiefe Indexwerte zugeordnet.

¹¹ Die Zuordnung der Quantilwerte erfolgte nach einer um die Zahl der Erwerbstätigen gewichtete Verteilung. Dies erlaubt es, dass der Einfluss der Aggregation verschiedener Berufe auf die relative Position anderer Berufe in der Verteilung abgeschwächt wird.

Der Gesamtindex zur Beurteilung der Fachkräftesituation errechnet sich schliesslich als einfacher Durchschnitt der Indexwerte der sechs Indikatoren. Jeder der sechs Indikatoren fliesst demnach mit gleichem Gewicht in den Gesamtindex ein. Wie die Indikatoren, kann auch der Gesamtindex somit potenziell Werte zwischen 0 und 10 annehmen, wobei sich für den gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt ein Wert von 5,0 errechnet. Wichtig ist, diesen Wert nicht als Mass für eine ausgeglichene Fachkräftesituation zu verstehen. Im Grundsatz gilt aber, je höher der Indexwert, desto stärker sind die Anzeichen für Fachkräftemangel. Berufe mit Werten über 5,0 weisen also gemäss den gewählten Indikatoren eine im Vergleich zur Gesamtwirtschaft überdurchschnittliche Fachkräfteknappheit auf. Hingegen sind Berufe mit Werten unter 5,0 im Vergleich zur Gesamtwirtschaft weniger von Fachkräftemangel betroffen.

5 Datenbasis und Methodik

5.1 Möglichkeiten und Grenzen

Aufgrund des kennzahlorientierten Analyserahmens wird in diesem Bericht ein statistischer Blick auf die Arbeitskräftesituation in verschiedenen Berufsgruppen geworfen. Die Beurteilung der Arbeitskräftesituation basiert auf objektiven Vergleichen und ermöglicht damit eine Einordnung der Rekrutierungsschwierigkeiten in einer bestimmten Berufsgruppe relativ zu den übrigen. Entsprechend sind Aussagen zur wirtschaftlichen Bedeutung des Fachkräftemangels oder zur absoluten Entwicklung von Fachkräftemangel mit diesem Indikatorensystem alleine nicht möglich.

Durch die Auswahl der Indikatoren und die relative Vergleichsmethodik ist das Indikatorensystem grundsätzlich auf die Messung von strukturellem Fachkräftebedarf ausgerichtet, womit die Ergebnisse auch über mehrere Jahre gültig bleiben dürften. Die statistische Erfassung von strukturellem Fachkräftebedarf ist allerdings mit verschiedenen analytischen Herausforderungen verbunden. Erstens sind Einschätzungen des künftigen Fachkräftebedarfs erheblichen Unsicherheiten ausgesetzt, da dieser nebst der Entwicklung des Arbeitskräfteangebots auch stark von der wirtschaftlichen Entwicklung und dem strukturellen Wandel abhängig ist. Eine zweite Herausforderung liegt in der Abgrenzung von einzelnen berufsbezogenen Teilarbeitsmärkten. Eine indikatorenbasierte Analyse der Fachkräftesituation nach Berufen muss gezwungenermassen einer offiziellen Berufsklassifikation folgen. In diesem Indikatorensystem basiert die Berufsabgrenzung auf der Berufsnomenklatur CH-ISCO-19. Diese teilt die Berufe in 10 Berufshauptgruppen, 43 Berufsgruppen, 130 Berufsuntergruppen, 436 Berufsgattungen sowie 670 Berufsarten ein. Konzeptionell bezweckt eine Berufsnomenklatur die Abgrenzung von Teilarbeitsmärkten. Sie kann aber Durchlässigkeiten zwischen den Berufen nicht vollständig berücksichtigen.

5.2 Datengrundlagen

Zur Bestimmung der Anzahl Erwerbstätiger nach Berufen werden schwerpunktmässig die Daten der Strukturhebung des Bundesamtes für Statistik (BFS) verwendet. Dabei handelt es sich um die detaillierteste Datenquelle der Schweiz, in welcher die Berufszugehörigkeit der Erwerbstätigen erfasst wird. Die Analyse basiert auf Daten der Jahre 2019 und 2021, um die Fallzahlen zu erhöhen und um Auswertungen auf höherer Detailstufe zu ermöglichen. Aufgrund der aussergewöhnlichen Arbeitsmarktlage während der Coronapandemie, wurde das Jahr 2020 aus der Analyseperspektive ausgeklammert. Die Kennzahlen basieren daher auf Durchschnittswerten für die Jahre 2019 und 2021.

Zur Berechnung der Arbeitslosenquote wurde die durchschnittliche Anzahl der bei einem regionalen Arbeitsvermittlungszentrum (RAV) registrierten Arbeitslosen für die Jahre 2019 und 2021 hinzugezogen. Zur Berechnung der Quote der offenen Stellen wurden historisierte Stellenmarktdaten für die Jahre 2019 und 2021 der x28 AG verwendet und die durchschnittliche Anzahl offener Stellen in den Jahren 2019 und 2021 eingesetzt.¹²

Im Gegensatz zu den meisten herkömmlichen Job-Suchmaschinen durchsucht der Webspider der x28 AG keine Jobbörsen sondern unmittelbar Webseiten von Unternehmen und Personaldienstleistern nach offenen Stellen. Gemäss x28 können Mehrfachnennungen derselben Stellenanzeigen

¹² Die Daten wurden jeweils für den 15. des Monats gezogen.

mit ihrem Vorgehen praktisch ausgeschlossen werden.¹³ Zu einer gewissen Verzerrung der wahren Stellensituation kann es allerdings für Berufe kommen, in denen Vakanzen häufig über nicht web-basierte Kanäle besetzt werden. Stelleninserate von Personaldienstleistern machen zudem rund die Hälfte der von x28 erfassten offenen Stellen für die Jahre 2019 und 2021 aus. Da diese Stellen gemessen am gesamten Stellenmarkt deutlich überrepräsentiert sein dürften, wurden die offenen Stellen von Personaldienstleistern für die nachfolgenden Analysen mit einem Faktor von 0.5 gewichtet.

5.3 Methodisches Vorgehen

Die Beurteilung der Arbeitskräftesituation bezieht sich auf die Gesamtheit der erwerbsfähigen Bevölkerung im Alter zwischen 15 und 64 Jahren. 65-jährige oder ältere Personen wurden nicht berücksichtigt. Zusätzlich wurden Personen ohne Berufsangaben, mit unbekanntem Arbeitsmarktstatus sowie Lehrlinge aus den Analysen ausgeschlossen.

Für die Berechnung der Indikatoren wurde basierend auf den beschriebenen Daten ein Bottom-up Ansatz gewählt. Das bedeutet, dass die Indikatoren grundsätzlich auf Ebene der Berufsarten (CH-ISCO-19 5-Steller) berechnet wurden – allerdings mit Ausnahmen. Als Richtlinie gilt, dass Berufsarten mit jeweils weniger als 100 Beobachtungen in der Strukturerhebung für die Jahre 2019 und 2021 einer inhaltlich ähnlichen Berufsart zugeordnet wurden. Alternativ wurden sie direkt auf der nächsthöheren auswertbaren Ebene – d.h. der Ebene der Berufsgattungen (4-Steller), Berufsuntergruppen (3-Steller) oder Berufsgruppen (2-Steller) – analysiert.¹⁴

Da auf diese Weise eine sehr umfangreiche Liste von 211 Berufen entstand, wurde zusätzlich eine Berufsliste mit 40 Berufsgruppen (2-Steller) erstellt. Eine ausführliche Diskussion der Indikatoren erfolgt nachfolgend bezüglich der Liste der Berufsgruppen. In kurzen Detailbetrachtungen am Ende dieses Berichts werden jedoch sämtliche Indikatoren auch auf Ebene der Berufsuntergruppen und, wo möglich, auf Ebene der Berufsarten dargelegt.

¹³ Siehe auch <https://www.x28.ch/jobradar>.

¹⁴ Berufe ohne nähere Angaben wurden, wo möglich, mit verwandten Berufen zusammengefasst. Einzig wissenschaftliche Berufe ohne nähere Angaben (ISCO-Code 20) sowie Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe ohne nähere Angaben (ISCO-Code 30) wurden einzeln ausgewiesen, da sie sich nicht wenigen spezifischen Berufen zuordnen lassen.

6 Ergebnisse des Indikatorensystems

In diesem Kapitel wird ein Überblick über die Auswertung der sechs Indikatoren nach Berufsgruppen gegeben (Arbeitslosenquote, Quote offener Stellen, Zuwanderungsquote, Beschäftigungswachstum, demografischer Ersatzbedarf und Qualifikationsanforderungen). Dieser erlaubt es, die verschiedenen Anzeichen für Fachkräftemangel vergleichend zu beurteilen.

Die Analysen der einzelnen Indikatoren zeigen nebst einer vergleichenden Einordnung aber auch auf, dass nicht jeder Indikator für alle Berufe gleich gut geeignet ist. Auch deshalb ist es wichtig, eine gesamtheitliche Bewertung der Indikatoren vorzunehmen, welche am Ende dieses Kapitels durch die Interpretation des Gesamtindex erfolgt.

6.1 Arbeitslosenquote

Eine im Vergleich zu allen anderen Berufen unterdurchschnittliche Arbeitslosigkeit, deutet auf eine überdurchschnittliche Ausschöpfung des Potenzials der Stellensuchenden und somit auch möglicherweise auf einen Fachkräftemangel hin. Befinden sich nur noch wenige potenzielle Arbeitnehmende auf Stellensuche, nehmen die Rekrutierungsschwierigkeiten auf Seiten der Unternehmen tendenziell zu.

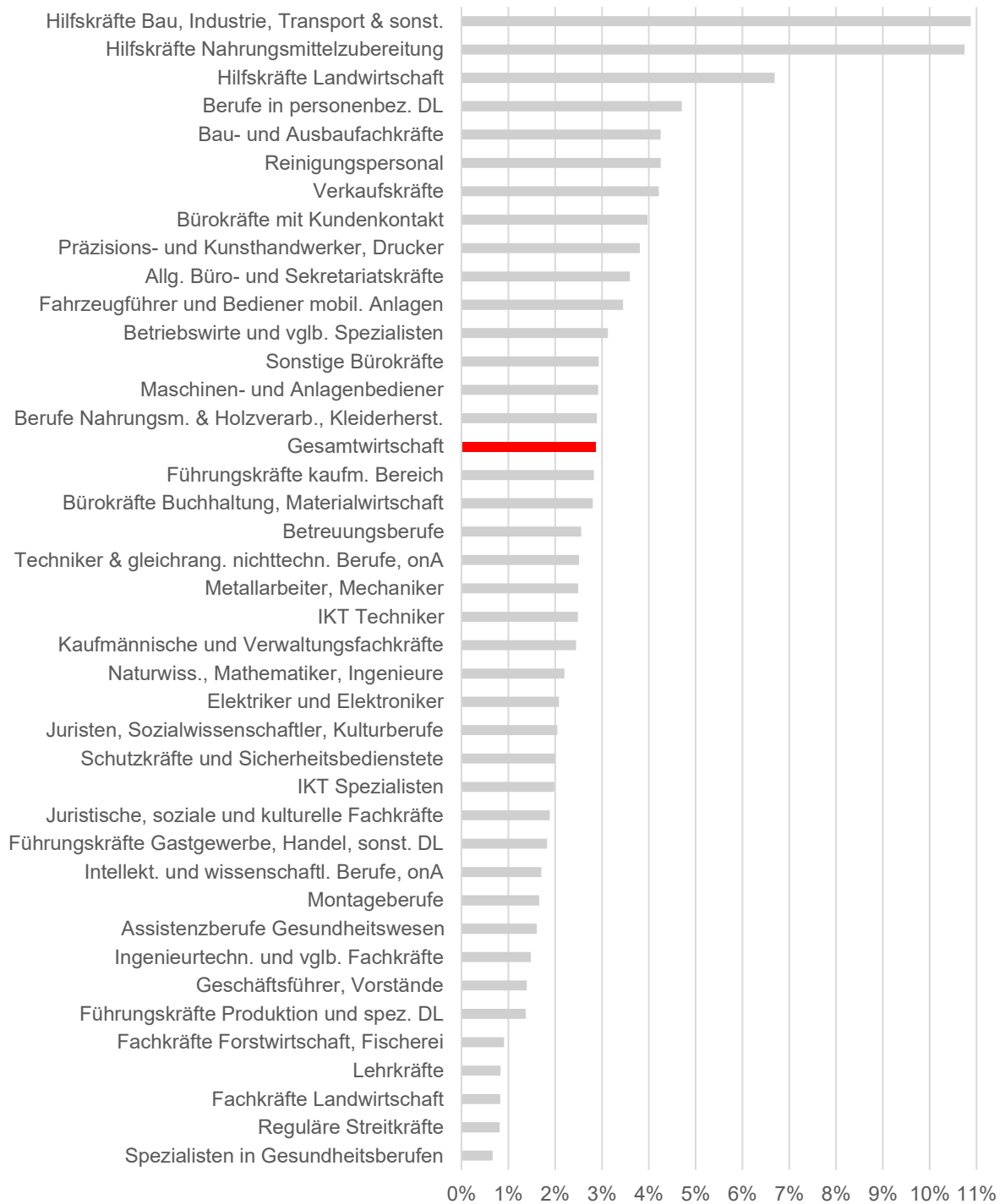
Am tiefsten war die Arbeitslosigkeit in den Jahren 2019 und 2021 bei den Spezialist/innen in Gesundheitsberufen (0,7%). Auch Fachkräfte in der Land- und Forstwirtschaft sowie Lehrkräfte wiesen eine Arbeitslosenquote von unter 1% auf.¹⁵ Sehr tiefe Arbeitslosenquoten finden sich bspw. auch bei Führungskräften in der Produktion und in spezialisierten Dienstleistungen (1,4%), oder bei den ingenieurtechnischen Fachkräften (1,5%). Im Mittel der Jahre 2019 und 2021 betrug die durchschnittliche Arbeitslosenquote 2,9%.¹⁶

Mit Abstand am höchsten lag die Arbeitslosenquote mit über 10% bei Hilfsarbeitskräften aus den Bereichen Bau, Warenherstellung, Transportwesen und Nahrungsmittelzubereitung. Eine vergleichsweise hohe Quote von über 4% wiesen auch Hilfskräfte in der Landwirtschaft sowie Berufe in personenbezogenen Dienstleistungen, Baufachkräfte, das Reinigungspersonal und Verkaufskräfte auf.

¹⁵ Die regulären Streitkräfte liegen ebenfalls am Ende der Verteilung. Da es sich dabei um eine aussergewöhnliche Berufsgruppe mit speziellen Bedingungen handelt, wird diese in den folgenden Abbildungen zwar dargestellt, aber im Text nicht detaillierter kommentiert.

¹⁶ Die tatsächliche durchschnittliche Arbeitslosenquote der Jahre 2019 und 2021 liegt etwas tiefer, da sie sich normalerweise aus dem Verhältnis von Arbeitslosen und Erwerbspersonen errechnet. In diesem Bericht wurde die Arbeitslosenquote konsequent als Verhältnis zwischen Arbeitslosen und Erwerbstätigen mit einer Berufsangabe definiert, um einen Vergleich zwischen der Gesamtwirtschaft und den einzelnen Berufen möglich zu machen (siehe auch Kapitel 4.1).

Abbildung 1: Arbeitslosenquote nach Berufsgruppen



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2020, SECO/Arbeitsmarktstatistik 2019 und 2021, eigene Berechnungen

6.2 Quote offener Stellen

Die Quote offener Stellen kann einen weiteren Hinweis auf Fachkräfteknappheit liefern. Ist die Anzahl offener Stellen im Vergleich zu den Erwerbstätigen in einem Beruf hoch, kann dies darauf hindeuten, dass für eine zeitnahe Besetzung von Vakanzten nicht genügend geeignete Arbeitskräfte vorhanden sind.

Mit Abstand am grössten war in den Jahren 2019 und 2021 das Verhältnis der offenen Stellen zu den Erwerbstätigen bei den Spezialist/innen in der Informations- und Kommunikationstechnologie (11,2%). Überdurchschnittlich viele Stellen waren aber auch in verschiedenen handwerklichen Berufen vakant. So lag bspw. bei den Elektriker/innen, Mechaniker/innen, Techniker/innen und Baufachkräften die Quote der offenen Stellen mit über 7% ebenfalls sehr hoch – in den Jahren 2019 und 2021 betrug die durchschnittliche Quote der offenen Stellen über alle Berufe hinweg 3,2%.

Am unteren Ende der Verteilung liegen Reinigungs- und Lehrkräfte, Hilfsarbeitskräfte in der Landwirtschaft und auch Führungskräfte in verschiedenen Branchen. Relativierend gilt es hier zu beachten, dass in einigen dieser Berufe offene Stellen möglicherweise auch über andere Kanäle als über Unternehmenswebseiten ausgeschrieben werden, womit wir die Zahl der Vakanzten tendenziell unterschätzen würden. Dies könnte etwa bei Führungskräften der Fall sein, wenn Kaderstellen intern besetzt, oder Führungspersonen über informelle Kanäle rekrutiert werden. Auch für Lehrpersonen wird die wahre Stellensituation möglicherweise unterschätzt, wenn offene Stellen, statt über das Internet, über berufsspezifische Kanäle ausgeschrieben werden.

Abbildung 2: Quote offener Stellen nach Berufsgruppen



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2020, x28 AG 2019 und 2021, eigene Berechnungen

6.3 Zuwanderungsquote

Auf einen erhöhten Fachkräftebedarf kann ebenso ein hoher Anteil von in den letzten 10 Jahren zugewanderten Erwerbstätigen in einem Beruf hinweisen. Wenn die Nachfrage im Inland nicht gedeckt werden kann, greifen Personalrekrutierende möglicherweise auf Arbeitskräfte aus dem Ausland zurück.

Im Zeitraum 2019 und 2021 betrug die Quote der in den letzten 10 Jahren zugewanderten Personen über alle Berufsgruppen hinweg durchschnittlich 11,2%. Besonders tief war die Zuwanderungsquote bei Fachkräften in der Forst- und Landwirtschaft (4,4%), bei allgemeinen Büro- und Sekretariatskräften sowie bei Schutzkräften und Sicherheitsbediensteten (4,5%). Bei Letzteren dürfte teilweise die Schweizer Staatsbürgerschaft als Grundvoraussetzung für die Berufsausübung eine Rolle spielen.

Am höchsten war die Zuwanderungsquote bei intellektuellen und wissenschaftlichen Berufen (24,7%) sowie bei den Hilfskräften in der Landwirtschaft und Nahrungsmittelzubereitung (22,1% bzw. 21,7%). Aber auch im MINT-Bereich¹⁷ sowie beim Reinigungspersonal und auf dem Bau lagen die Zuwanderungsquoten deutlich über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Zuwandernde sind also einerseits häufig in Berufen mit sehr hohen Qualifikationsanforderungen tätig. Andererseits findet man sie auch in Berufen, die tendenziell tiefere Qualifikationsanforderungen stellen und in welchen die Erwerbstätigkeit der in der Schweiz aufgewachsenen und ausgebildeten Personen über die letzten Jahrzehnte zurückging.¹⁸

¹⁷ Zum MINT-Bereich gehören Mathematiker/innen, IKT Spezialist/innen, Naturwissenschaftler/innen, Techniker/innen und Ingenieur/innen.

¹⁸ Siehe auch https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_Formulare/Arbeit/Personen-freizuegigkeit_Arbeitsbeziehungen/Studien%20und%20Berichte/Observatoriumsberichte/19-observatoriumsbericht_zum_fza.pdf.download.pdf/19-Observatoriumsbericht_zum_FZA_de.pdf.

Abbildung 3: Zuwanderungsquote nach Berufsgruppen



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

6.4 Beschäftigungswachstum

Eine langfristig positive Beschäftigungsentwicklung steht für eine wachsende Arbeitskräftenachfrage in einem Beruf, welche möglicherweise in einen Fachkräftemangel münden kann oder bereits gemündet hat. Umgekehrt weist eine negative Beschäftigungsdynamik auf eine rückläufige Arbeitskräftenachfrage hin. Folglich zeigt der Indikator für sich alleine betrachtet nicht auf, in welchen Berufen Knappheiten bestehen, er gibt aber Hinweise zu langfristig relevanten Beschäftigungsverchiebungen auf dem Arbeitsmarkt.

Die folgende Abbildung widerspiegelt grundsätzlich den strukturellen Wandel der Beschäftigung, weg von Berufen mit hohen Anteilen an Routinetätigkeiten hin zu Berufen, welche mehr Nicht-Routine-Tätigkeiten umfassen. So bilden bspw. die Büro- und Sekretariatskräfte mit einer durchschnittlichen jährlichen Beschäftigungsabnahme von deutlich mehr als 2% klar das Schlusslicht in der Verteilung. Zum Vergleich: Über alle Berufsgruppen hinweg gesehen ist die Beschäftigung zwischen den Jahren 2010 und 2021 um durchschnittlich 1,1% gewachsen.

Gleichzeitig ist auch eine deutliche Verschiebung der Beschäftigung aus dem sekundären Sektor hin zu Dienstleistungsberufen des tertiären Sektors festzustellen. Während bspw. Berufe in der Bekleidungsherstellung, Drucker/innen, Maschinenbediener/innen, Metallarbeiter/innen und Montageberufe an Bedeutung einbüßten, legten bspw. betriebswirtschaftliche und juristische Berufe, MINT-Berufe oder auch Berufe im Gesundheitswesen überproportional stark zu.

Abbildung 4: Beschäftigungswachstum nach Berufsgruppen



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

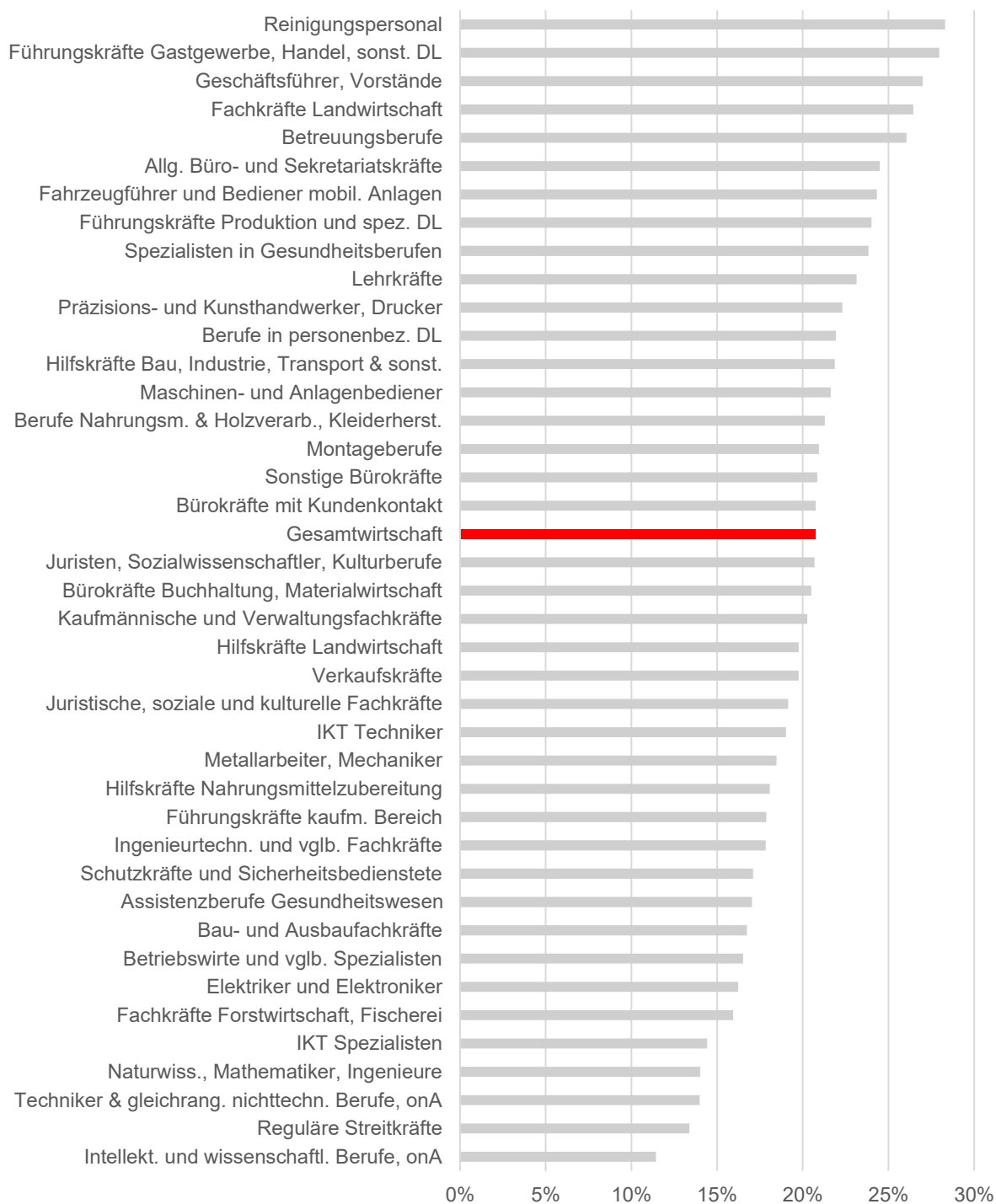
6.5 Demografischer Ersatzbedarf

Der demografisch bedingte Ersatzbedarf ist ein Indikator, der auf einen möglichen zukünftigen Fachkräftebedarf hinweist. Ein hoher demografischer Ersatzbedarf ergibt sich, wenn die Erwerbstätigen, die in den nächsten Jahren altersbedingt aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden, einen grossen Anteil an allen Erwerbstätigen in einem Beruf ausmachen.

Der gesamtwirtschaftliche Ersatzbedarf lag in den Jahren 2019 und 2021 bei durchschnittlich 20,7%. Rund ein Fünftel aller Erwerbstätigen würde demnach in den folgenden 10 Jahren das ordentliche Rentenalter erreichen und müsste – angenommen die Stellen sollen erhalten bleiben – durch neue Arbeitskräfte ersetzt werden. Am höchsten war der demografische Ersatzbedarf mit über 25% beim Reinigungspersonal, Führungskräften in verschiedenen Bereichen, Fachkräften in der Landwirtschaft und bei Betreuungsberufen.

Bei den Fachkräften in der Landwirtschaft ist der hohe demografische Ersatzbedarf mit einem negativen Beschäftigungswachstum verbunden. Dies deutet darauf hin, dass der Beruf im Rahmen des Strukturwandels an Bedeutung verliert. Das relativ hohe Alter dieser Berufsgruppe dürfte daher die Folge davon sein, dass weniger junge Leute in diesen Beruf einsteigen. Hingegen lässt sich bspw. bei den Betreuungsberufen ein hoher Ersatzbedarf bei gleichzeitig starkem Beschäftigungswachstum beobachten, was zu einem längerfristigen Fachkräftemangel führen kann. Beim Reinigungspersonal war das Beschäftigungswachstum ebenfalls überdurchschnittlich, es fiel aber im Vergleich zu den Betreuungsberufen deutlich tiefer aus. Bei Reinigungskräften könnte eine mögliche Erklärung für den sehr hohen Indikatorwert sein, dass viele Erwerbstätige erst in einem etwas höheren Alter in diesen Beruf einsteigen oder wechseln.

Abbildung 5: Demografischer Ersatzbedarf nach Berufsgruppen



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

6.6 Qualifikationsanforderungen

Der Indikator zu den Qualifikationsanforderungen dient in erster Linie dazu, der Bedeutung einer Fachausbildung in den Berufen Rechnung zu tragen. Typischerweise gilt als Fachkraft, wer mindestens über einen Abschluss auf Sekundarstufe II verfügt. Mit den Qualifikationsanforderungen steigen in der Tendenz auch die Hürden, um in einen Beruf einzusteigen. Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung oder Quereinsteigende haben es demnach schwieriger, in diesem Beruf Fuss zu fassen. Umgekehrt wird in Berufen ohne spezifische Voraussetzungen an Bewerberinnen und Bewerber seltener über Rekrutierungsschwierigkeiten geklagt.

In vielen Berufen können in der Regel praktisch alle Erwerbstätigen mindestens einen Sek II-Abschluss vorweisen. Dazu gehören u.a. Spezialist/innen im MINT-Bereich, Lehrkräfte, Betriebswirt/innen und Spezialist/innen in Gesundheitsberufen. Gesamtwirtschaftlich gesehen, verfügten im Durchschnitt der Jahre 2019 und 2021 88,6% der Erwerbstätigen mindestens über einen Abschluss auf Sekundarstufe II.

Mit Abstand am tiefsten lag der Anteil der Erwerbstätigen mit Sek II-Abschluss bei den Hilfskräften in der Nahrungsmittelzubereitung und dem Reinigungspersonal (nur leicht über 40%). Aber auch Hilfskräfte in anderen Bereichen verfügten vergleichsweise seltener über einen nachobligatorischen Abschluss (bspw. im Bau oder in der Landwirtschaft). Diese Berufe können daher einfacher durch Ungelernte oder Quereinsteigende ausgeübt werden.

Abbildung 6: Qualifikationsanforderungen nach Berufsgruppen



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

6.7 Gesamtindex

Der Gesamtindex zur Beurteilung der Fachkräftesituation fasst die Informationen aus den einzelnen Indikatoren zu einem Wert zusammen. Je höher der Wert des Gesamtindex, desto stärker sind gesamthaft gesehen die Anzeichen, dass in einem Beruf ein struktureller Fachkräftemangel vorliegt. Der gesamtwirtschaftliche Wert liegt bei 5,0, wobei dies keine Aussage über die absolute Grösse des Fachkräftemangels in der Schweiz erlaubt.¹⁹

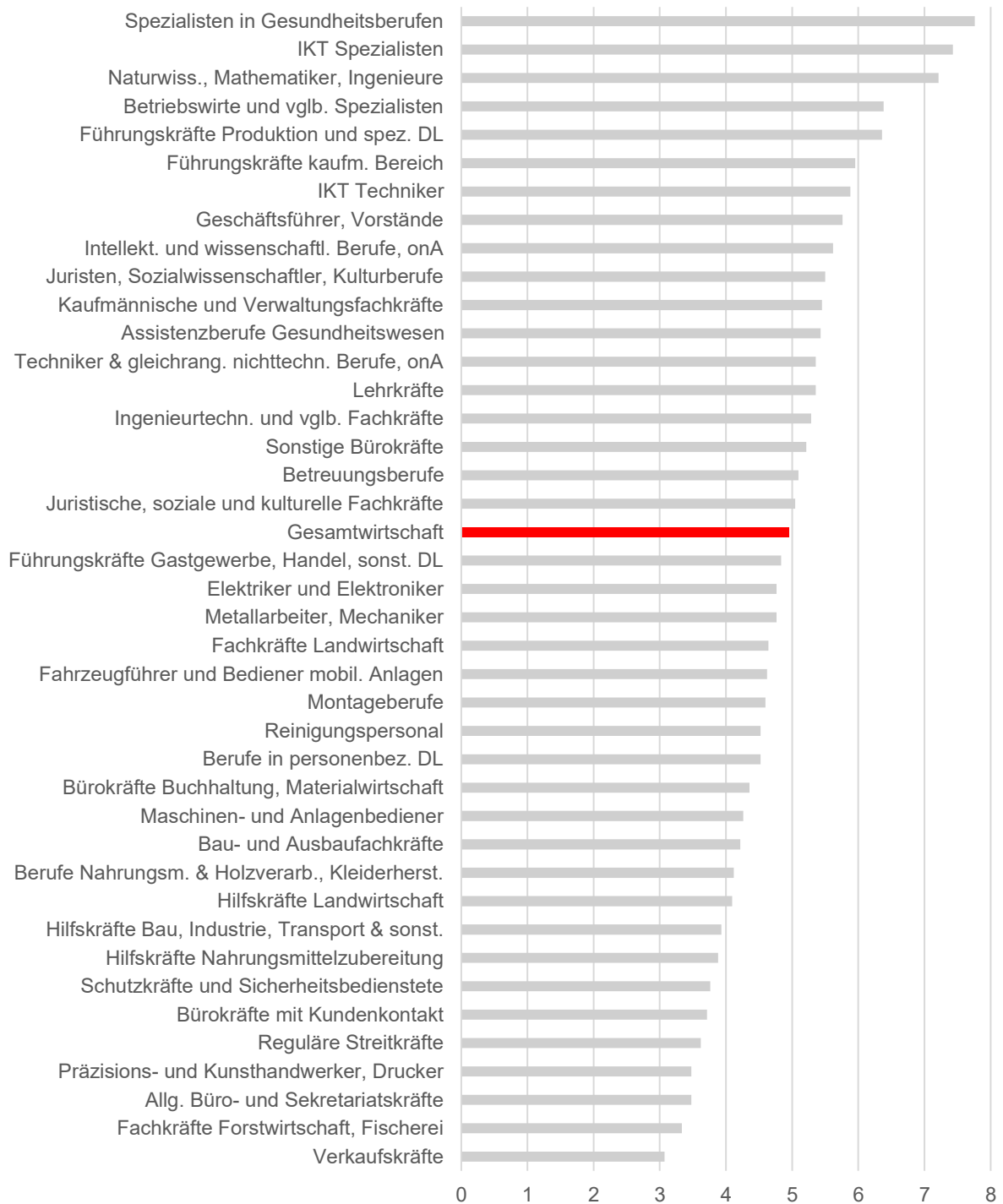
18 Berufsgruppen weisen einen höheren Gesamtindexwert auf und sind daher eher mit grösseren Herausforderungen hinsichtlich ihrer Arbeitskräftesituation konfrontiert. Am höchsten ist der Indexwert mit 7,8 bei den Spezialist/innen in Gesundheitsberufen, gefolgt von den IKT Spezialist/innen mit einem Wert von 7,4. Während die Indikatoren für die Spezialist/innen in Gesundheitsberufen allesamt überdurchschnittlich ausfallen, zeigt sich bei den IKT Spezialist/innen ein weniger homogenes Bild. Der demografische Ersatzbedarf wird in dieser Berufsgruppe in den nächsten Jahren keine wesentliche Rolle spielen. Dies dürfte damit zu erklären sein, dass es sich bei der Informatik um eine stark wachsende und vergleichsweise junge Disziplin handelt. Für eine ausgeprägtere Knappheit von Fachkräften sprechen nebst dem starken Beschäftigungswachstum insbesondere auch die hohe Zuwanderungsquote und der sehr grosse Anteil offener Stellen.

Nebst weiteren MINT-Fachkräften befinden sich mit einem Gesamtindexwert von über 6,0 auch Betriebswirte und Führungskräfte in der Produktion und spezialisierten Dienstleistungen unter den Berufen mit den stärksten Anzeichen für Fachkräftemangel. Für diese Berufsgruppen weisen jeweils mindestens zwei Indikatoren auf einen vergleichsweise hohen ungedeckten Fachkräftebedarf hin (Indikatorenwerte von mindestens 8,0).

Am unteren Ende der Verteilung stehen mit einem Gesamtindexwert von 3,1 die Verkaufskräfte. Das bedeutet, dass es für diese Berufsgruppe insgesamt kaum Anzeichen für Fachkräftemangel gibt. Dafür sprechen insbesondere die hohe Arbeitslosen- und tiefe Zuwanderungsquote, das unterdurchschnittliche Qualifikationsniveau sowie das leicht negative Beschäftigungswachstum in den letzten Jahren. Tiefe Indexwerte verzeichnen auch Berufe, die stark vom Strukturwandel betroffen sind, wie beispielsweise Fachkräfte in der Forstwirtschaft und Fischerei, allgemeine Bürokräfte sowie Drucker/innen. Diese weisen insbesondere ein sehr schwaches bzw. sogar rückläufiges Beschäftigungswachstum auf sowie eine tiefe Quote offener Stellen.

¹⁹ Detaillierte Informationen zu den formalen Definitionen der einzelnen Indikatoren befinden sich in Kapitel 4.1.

Abbildung 7: Gesamtindex nach Berufsgruppen



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

7 Weitere Dimensionen der Arbeitskräftesituation

7.1 Veränderung der Interessen von Jugendlichen

Das zukünftige Angebot an Fachkräften in einem Beruf hängt massgeblich von dessen Beliebtheit bei Jugendlichen ab. Aus diesem Grund ist es interessant zu erfahren, welche Tätigkeiten Jugendliche bevorzugen, und wie sich ihre Interessen über die Zeit verändern.

Mittels Daten der nationalen Lehrstellenplattform LENA hat die Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF) für Berufe mit den meisten Lehrstelleninseraten die durchschnittliche Anzahl Klicks pro Inserat ausgewertet (SKBF 2023). Grundsätzlich ist kein Muster zu erkennen, dass stärker von Fachkräftemangel betroffene Berufe im Durchschnitt ein höheres oder tieferes Interesse erfahren. Erwähnenswert ist jedoch das grosse Interesse am Informatikberuf, der unter den vierzig Berufen mit den meisten Lehrstellenanzeigen – punkto durchschnittliche Anzahl Klicks – auf Platz drei liegt.

Bei der Berufswahl spielt u.a. die Geschlechtsidentität eine Rolle, die bei Jugendlichen in einem jüngeren Alter stärker ausgeprägt ist. Dieser Faktor trägt dazu bei, dass in der Berufsbildung tendenziell eine geschlechtsstereotype Berufswahl stattfindet. Diese hat im letzten Jahrzehnt allerdings signifikant abgenommen (SKBF 2023).

Ein Grund für die unterschiedliche Berufswahl von Frauen und Männern sind divergierende Arbeitsformen und -inhalte der Berufe. Frauen präferieren in der Tendenz Tätigkeiten, welche durch die Zusammenarbeit mit anderen Menschen geprägt sind, während Männer die Arbeit mit Dingen bevorzugen. Jüngere Untersuchungen bestätigen ferner, dass die geschlechtsspezifische Berufswahl eher die Konsequenz aus Präferenzen der Lernenden und weniger der ausbildenden Unternehmen ist (bspw. Fernandes et al. 2020). Um das Geschlechterverhältnis in den einzelnen Berufen zu verändern, müsste folglich bei den Berufsbildern angesetzt werden. Dies könnte entweder über eine angepasste Kommunikation der Branchen- und Berufsverbände oder durch effektive Veränderungen der beruflichen Tätigkeiten geschehen. Solchen Veränderungen sind durch die arbeitsmarktliche Realität aber auch Grenzen gesetzt, womit eine auf geschlechtsspezifische Präferenzen zurückzuführende Berufswahl nicht vollständig vermieden werden kann (SKBF 2023).

Während die Berufswahl vor allem auch von der persönlichen Identität geprägt ist, zeigt eine Betrachtung der Berufsmobilität von Lehrabsolventen, dass sich diese durchaus auch an den Bedürfnissen des Arbeitsmarkts orientieren. Rund ein Fünftel der EFZ-Absolventen der Jahre 2012 und 2013 erlernte einen Beruf mit überdurchschnittlichem Fachkräftemangel. Bereits fünf Jahre später war der Anteil derjenigen, die einen solchen Beruf ausübten, beinahe doppelt so hoch. EFZ-Absolventen, die nach dem Abschluss in eine Tertiärausbildung eingetreten waren, wechselten dabei am häufigsten in einen Beruf mit überdurchschnittlichem Fachkräftemangel (BFS 2020).²⁰

Eine zunehmende Tendenz, einen Beruf mit hohem Fachkräftebedarf zu erlernen, kann auch im Hochschulbereich festgestellt werden. Während sich der Anteil der Studieneintritte in Geistes- und Sozialwissenschaften seit Mitte der 2000er Jahre reduzierte, stieg gleichzeitig der Anteil der Eintritte in Studiengänge der exakten und der Naturwissenschaften bei Frauen und Männern kontinuierlich an. Auch der Anteil der Frauen, die ein Studium in den technischen Wissenschaften beginnen, nahm, wenn auch auf tiefem Niveau, zu. Diese Zunahmen lassen sich u.a. durch die bis 2010 steigende Zahl der Bildungsausländerinnen und -ausländer erklären. Der positive Trend findet aber ebenso bei Studierenden mit schweizerischem Zulassungsausweis statt, allerdings weniger stark ausgeprägt. Auch im Gesundheitsbereich, welcher seit Längerem mit einer angespannten Fachkräftesituation kämpft, konnte die Zahl der Studierenden in den letzten Jahren gesteigert werden.

²⁰ Als Berufe mit überdurchschnittlichem Fachkräftemangel bezeichnet das BFS (2020) Berufe, die im Indikatorensystem zur Beurteilung der Fachkräftenachfrage des SECO (2016) einen überdurchschnittlichen Gesamtindexwert aufweisen.

Dies wurde u.a. durch die Bereitstellung von zusätzlichen Studien- und Ausbildungsplätzen ermöglicht.²¹ Mit einer Ausbildungsoffensive, im Rahmen der Umsetzung der Pflegeinitiative, soll zudem die Zahl der Pflegepersonen mit Tertiärabschluss weiter erhöht werden.²²

Insgesamt dürften diese Entwicklungen dem Fachkräftemangel in den entsprechenden Berufsfeldern entgegenwirken. In welchem Ausmass dies der Fall sein wird, muss sich jedoch erst noch weisen.

7.2 Berufsmobilität

Berufsmobilität beeinflusst die Fachkräftesituation je nach Berufsperspektive unterschiedlich. Auf der einen Seite können mobile Fachkräfte, die leicht in anderen Berufen Fuss fassen, Fachkräfteknappheit in einem Beruf verstärken. Auf der anderen Seite besteht für einen Beruf mit geringen Eintrittshürden die Möglichkeit, auf Quereinsteigende mit berufsfremden Ausbildungen zurückzugreifen. Aus diesem Grund betrachten wir Berufsmobilität nachfolgend aus zwei verschiedenen Perspektiven.

Abbildung 8 nimmt die Perspektive des gelernten Berufs ein. Diese zeigt auf, wie gross der Anteil der Erwerbstätigen ist, die in der gleichen Berufsgruppe tätig sind, in welcher sie ihre höchste Ausbildung abgeschlossen haben. Daraus ergeben sich Hinweise, inwieweit die verschiedenen Berufsgruppen durch Abwanderung von entsprechend ausgebildeten Arbeitskräften betroffen sind. Abbildung 9 zeigt aus der Perspektive des ausgeübten Berufs den Anteil der Erwerbstätigen in einer Berufsgruppe, die in diesem Bereich auch ihren höchsten Ausbildungsabschluss erworben haben. Ist dieser Anteil sehr hoch, spricht dies dafür, dass der Quereinstieg in diese Berufsgruppe erschwert sein dürfte.

Eine simultane Analyse der beiden Perspektiven legt nahe, dass sich die Situation in den verschiedenen Berufsgruppen sehr unterschiedlich darstellt. Auffallend ist beispielsweise, dass viele Erwerbstätige, die angeben eine Hilfstätigkeit erlernt zu haben, auch in diesen Berufen verbleiben. Eine Mehrheit der Hilfskräfte hat ihre Ausbildung aber nicht in derselben Berufsgruppe absolviert, was für niedrige Eintrittshürden in diesen Berufen spricht. Auch Erwerbstätige ohne nachobligatorische Ausbildung spielen hier eine wichtige Rolle.

In reglementierten Berufen, wie sie beispielsweise unter den Gesundheitsspezialist/innen oder Lehrkräften zu finden sind, zeigt sich ein deutlich anderes Bild. Zwar verbleiben viele Gesundheitsspezialist/innen und Lehrkräfte nach der Ausbildung in der entsprechenden Berufsgruppe. Allerdings ist es in vielen dieser Berufe auch nicht möglich, Quereinsteigende ohne entsprechende Ausbildung einzustellen – die Reglementierung eines Berufes führt dazu, dass dessen Ausübung bestimmte Berufsqualifikationen voraussetzt.

In Berufsgruppen, in denen wenig berufsspezifische Ausbildungen existieren und typischerweise einige Jahre Berufserfahrung vorausgesetzt werden, ist die Berufsmobilität vergleichsweise hoch. Dies zeigt sich beispielsweise im unterdurchschnittlichen Anteil der Führungskräfte, welche eine entsprechende Ausbildung absolviert haben. Ein ähnliches Bild zeigt sich auch bei den nicht eindeutig definierten intellektuellen, wissenschaftlichen und technischen Berufen, sowie – in der Tendenz – bei den Betriebswirt/innen: Diese sind selbst sehr mobil, deren Tätigkeiten werden aber oft auch von ursprünglich berufsfremden Erwerbstätigen ausgeübt.

Die IKT Spezialist/innen, die gemäss vorliegendem Indikatorensystem mitunter die stärksten Anzeichen für Fachkräftemangel aufweisen, bleiben ihrem in der Ausbildung eingeschlagenen Weg meist treu. Diese Berufsgruppe scheint aber durchaus auch von Quereinsteigenden zu profitieren, wie der ungefähr durchschnittliche Anteil an Erwerbstätigen mit einer anderen Ausbildung nahelegt. Dies liegt u.a. daran, dass ältere Personen in dieser Berufsgruppe oft eine andere Ausbildung absolviert haben, da spezifische IT-Ausbildungen erst in den letzten Jahrzehnten vermehrt entstanden

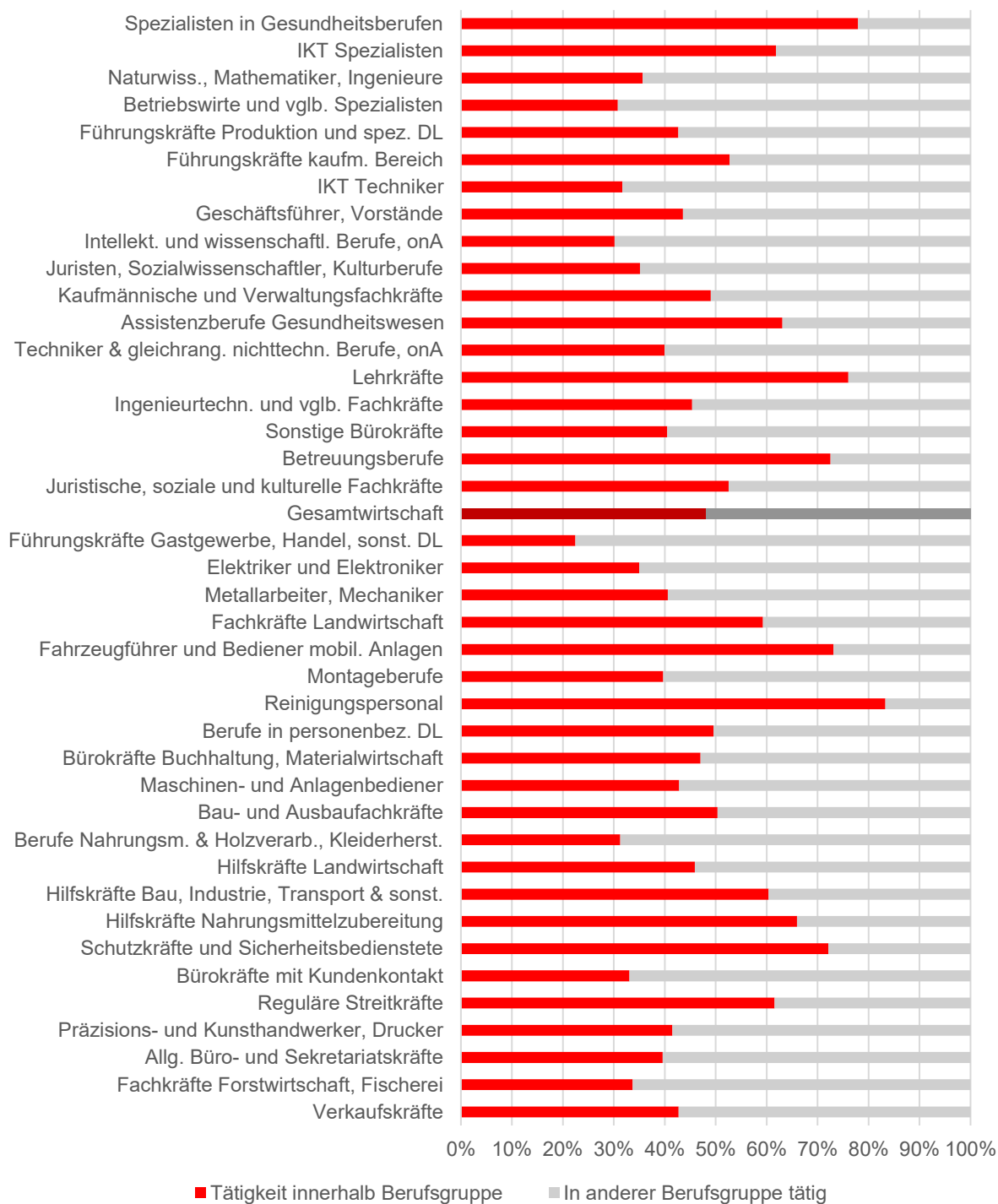
²¹ Bspw. soll im Rahmen eines Sonderprogramms von Bund und Kantonen, die Zahl der Ausbildungsplätze im Studium der Humanmedizin nachhaltig erhöht werden und zeigt bereits einen steigenden Trend. Ziel ist es, die Zahl der jährlichen Abschlüsse von knapp 900 im Jahr 2016 auf 1300 im Jahr 2025 zu steigern (siehe auch <https://www.sbf.admin.ch/sbfi/de/home/dienstleistungen/publikationen/publikationsdatenbank/s-n-2022-6/s-n-2022-6b.html>).

²² Siehe auch <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/berufe-im-gesundheitswesen/gesundheitsberufe-der-tertiaerstufe/vi-pflegeinitiative/vi-pflegeinitiative-etappe1.html>.

sind. Rund 20% der IKT Spezialist/innen über 50 Jahre haben ihre höchste Ausbildung als Naturwissenschaftler/in, Mathematiker/in oder Ingenieur/in abgeschlossen. Bei den jüngeren Erwerbstätigen ist der Anteil der Quereinsteigenden deutlich tiefer, und fällt im Vergleich zur Gesamtwirtschaft unterdurchschnittlich aus.

Hervorzuheben sind schliesslich die übrigen MINT-Berufe – im Bereich der Naturwissenschaften, Mathematik und dem Ingenieurwesen – die vergleichsweise wenige Quereinsteigende absorbieren. Gleichzeitig fällt die Berufstreue nach abgeschlossener Ausbildung unterdurchschnittlich aus, was zunächst keine guten Nachrichten für eine Berufsgruppe mit starken Anzeichen für Fachkräftemangel sind. Betrachtet man die Mobilität der Erwerbstätigen, die ihre Ausbildung in dieser Berufsgruppe absolviert haben, zeigt sich allerdings, dass rund ein Viertel von ihnen als Führungskräfte oder IKT Spezialist/innen tätig sind und somit in anderen Berufen mit hohem Fachkräftebedarf Fuss gefasst haben.

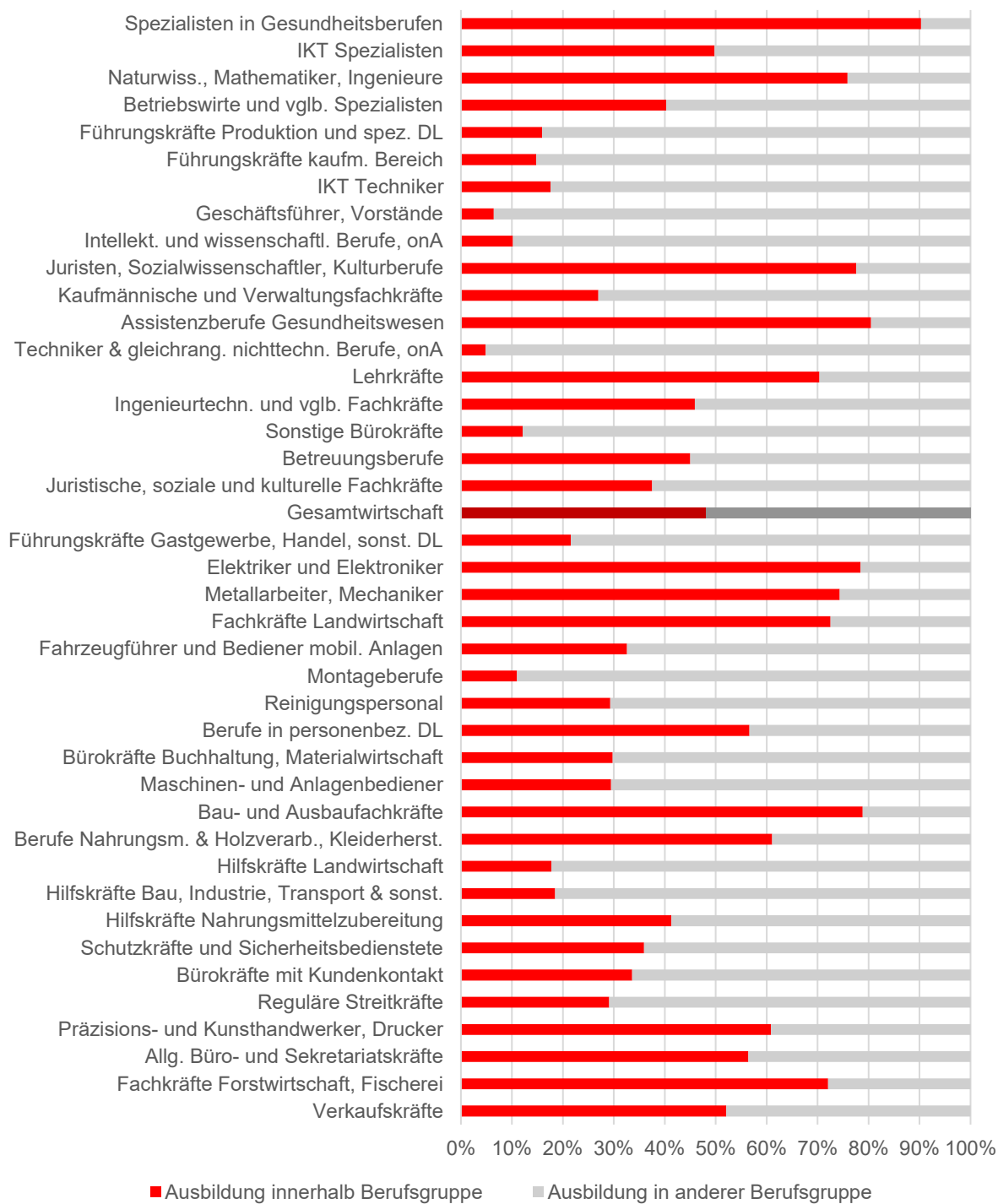
Abbildung 8: Berufsmobilität aus der Perspektive des gelernten Berufs* (geordnet nach absteigendem Gesamtindex)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

* In welchen Berufen arbeiten Personen, die den betreffenden Beruf gelernt haben?

Abbildung 9: Berufsmobilität aus der Perspektive des ausgeübten Berufes* (geordnet nach absteigendem Gesamtindex)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

* Welchen Beruf haben Personen gelernt, die den betreffenden Beruf ausüben?

7.3 Steigerung des Arbeitsvolumens

Während Berufsmobilität positive und negative Effekte, je nach Berufsperspektive, mit sich bringt, trägt eine Steigerung des Arbeitsvolumens grundsätzlich zur Milderung von Fachkräfteknappheit bei. Zur Deckung eines erhöhten Fachkräftebedarfs, ist deshalb eine möglichst hohe Ausschöpfung verfügbarer Arbeitskräftepotenziale innerhalb eines Berufs zentral. Um die bisherige Erschliessung des Arbeitskräftepotenzials genauer zu untersuchen, werden nachfolgend die Erwerbsbeteiligung und das verfügbare Arbeitsvolumen nach verschiedenen soziodemografischen Merkmalen analysiert.

Die Erwerbsbeteiligung wird dabei anhand der Erwerbsquote gemessen, das Arbeitsvolumen mittels der vollzeitäquivalenten Erwerbsquote.²³ Beide Grössen werden aus der Perspektive des gelernten Berufes analysiert, womit auch das vorhandene Potenzial bei Erwerbslosen und Nicht-Erwerbspersonen abgebildet werden kann.²⁴ Für die Berechnung sind folglich diejenigen Personen massgeblich, die einen entsprechenden Beruf erlernt haben, unabhängig davon, ob und in welchem Beruf sie momentan tätig sind.

Ein tiefes Arbeitsvolumen ist auf eine tiefe Erwerbsbeteiligung und/oder einen tiefen durchschnittlichen Beschäftigungsgrad zurückzuführen. Die Höhe des durchschnittlichen Beschäftigungsgrads in einem Beruf ist seinerseits abhängig vom Anteil und Arbeitspensum der Teilzeitbeschäftigten. Gesamtwirtschaftlich lagen in den Jahren 2019 und 2021 die durchschnittliche Erwerbsbeteiligung der 25- bis 64-Jährigen bei 87% und das Arbeitsvolumen bei 74%.²⁵

Beide Messgrössen sind von der Geschlechts- und Altersstruktur geprägt (Abbildung 10). So weisen bspw. Berufe mit hohen Frauenanteilen typischerweise eine tiefere durchschnittliche Erwerbsbeteiligung und ein tieferes Arbeitsvolumen auf, da Frauen weniger oft erwerbsaktiv sind und häufiger Teilzeit arbeiten. Gesamtwirtschaftlich gesehen, beträgt die Erwerbsbeteiligung bei den Männern 92% und bei den Frauen 83%. Bezüglich Arbeitsvolumen sind die Unterschiede aufgrund der vergleichsweise kleineren Arbeitspensum der Frauen noch stärker ausgeprägt. Während das Arbeitsvolumen von Männern mit 87% nur leicht tiefer ausfällt als die Erwerbsquote, liegt das Arbeitsvolumen bei den Frauen mit 61% deutlich darunter. Eine relativ geringere Erwerbsbeteiligung zeigt sich auch bei älteren Personen. Im Vergleich zu den übrigen Altersgruppen liegt sie bei den 55- bis 64-Jährigen mit 77% am tiefsten. Vergleichsweise tief liegt bei den älteren Personen auch das Arbeitsvolumen (63%).

Ein Blick in die Vergangenheit zeigt allerdings, dass sich hinter diesen Zahlen bereits verschiedene positive Entwicklungen verbergen. Trotz vermehrter Teilzeitarbeit ist die vollzeitäquivalente Erwerbsquote von Frauen dank einer zunehmenden Erwerbsbeteiligung und höheren Arbeitspensum in den letzten Jahren gestiegen. Auch das Arbeitsvolumen von älteren Personen hat zugenommen.²⁶

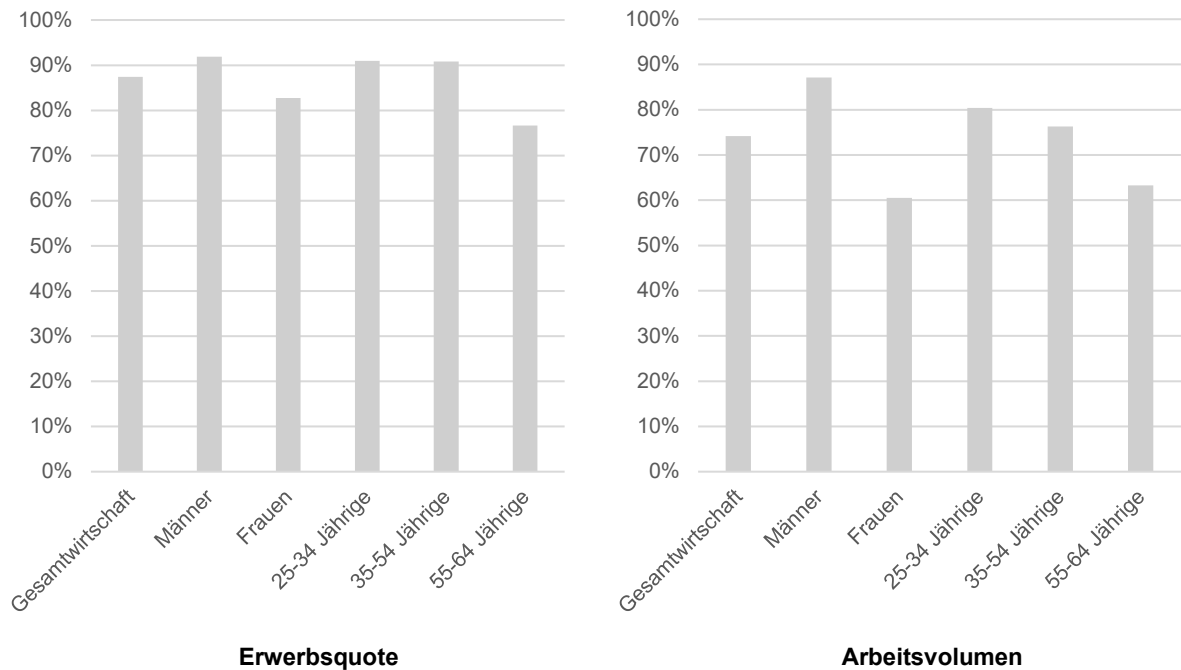
²³ Ein Vollzeitäquivalent entspricht hier einer erwerbstätigen Person, mit einer wöchentlichen Normalarbeitszeit von 41,9 Stunden (durchschnittliche wöchentliche Normalarbeitszeit der Jahre 2019 und 2021 (siehe auch <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.25045890.html>)). Erwerbstätigen, die 41,9 oder mehr Stunden pro Woche arbeiten, wurde bei der Berechnung der vollzeitäquivalenten Erwerbsquote ein Gewicht von eins bzw. ein Beschäftigungsgrad von 100% zugewiesen. Erwerbstätigen mit weniger Arbeitsstunden wurde ein proportionales Gewicht bzw. Beschäftigungsgrad zugewiesen. Die vollzeitäquivalente Erwerbsquote in einem Beruf errechnet sich schliesslich aus der Erwerbsquote multipliziert mit dem durchschnittlichen Beschäftigungsgrad der Erwerbstätigen in einem Beruf.

²⁴ Die Erwerbspersonen umfassen sowohl die Erwerbstätigen als auch die Erwerbslosen. Das Arbeitskräftepotenzial enthält zusätzlich die Nichterwerbspersonen. Da für die Erwerbslosen und die Nichterwerbspersonen nur der gelernte (nicht aber der ausgeübte) Beruf erfasst werden kann, wurden Erwerbsbeteiligung und Arbeitsvolumen aus der Perspektive des gelernten Berufes analysiert.

²⁵ Im Gegensatz zu den übrigen Analysen beinhalten die Untersuchungen zur Erwerbsquote und zum Arbeitsvolumen lediglich Erwerbstätige zwischen 25-64 Jahren. Damit werden Personen in Betracht genommen, welche ihre Ausbildung in der Regel abgeschlossen haben.

²⁶ Siehe auch <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/wohlfahrtsmessung/indikatoren/erwerbsquote.assetdetail.26505505.html> sowie <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/wohlfahrtsmessung/indikatoren/erwerbsquote.assetdetail.26505500.html>.

Abbildung 10: Erwerbsbeteiligung und Arbeitsvolumen in der Gesamtwirtschaft



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Abbildung 11 zeigt die Erwerbsbeteiligung und das Arbeitsvolumen von Männern detaillierter nach Berufsgruppen auf. Unter den Berufen mit der höchsten Erwerbsbeteiligung sind auch Berufe mit den stärksten Anzeichen für Fachkräftemangel zu finden. Dazu gehören Betriebswirte, MINT-Spezialisten und Führungskräfte in verschiedenen Bereichen. Auch bei den Spezialisten in Gesundheitsberufen liegt die Erwerbsbeteiligung über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnittswert. Daraus ergeben sich für diese Berufsgruppen ebenfalls überdurchschnittliche Arbeitsvolumen. Unter den Berufen mit wenig oder kaum Anzeichen für Fachkräftemangel weisen viele eine tiefe Erwerbsbeteiligung auf. Bei den Hilfskräften in der Nahrungsmittelzubereitung und dem Reinigungspersonal sind überdies viele Personen zu kleineren Pensen beschäftigt, was sich in den vergleichsweise grossen Differenzen zwischen Erwerbsbeteiligung und Arbeitsvolumen widerspiegelt. Gesamthaft betrachtet sind allerdings Erwerbstätige in Betreuungsberufen sowie Lehrkräfte zu den tiefsten Arbeitspensen tätig.

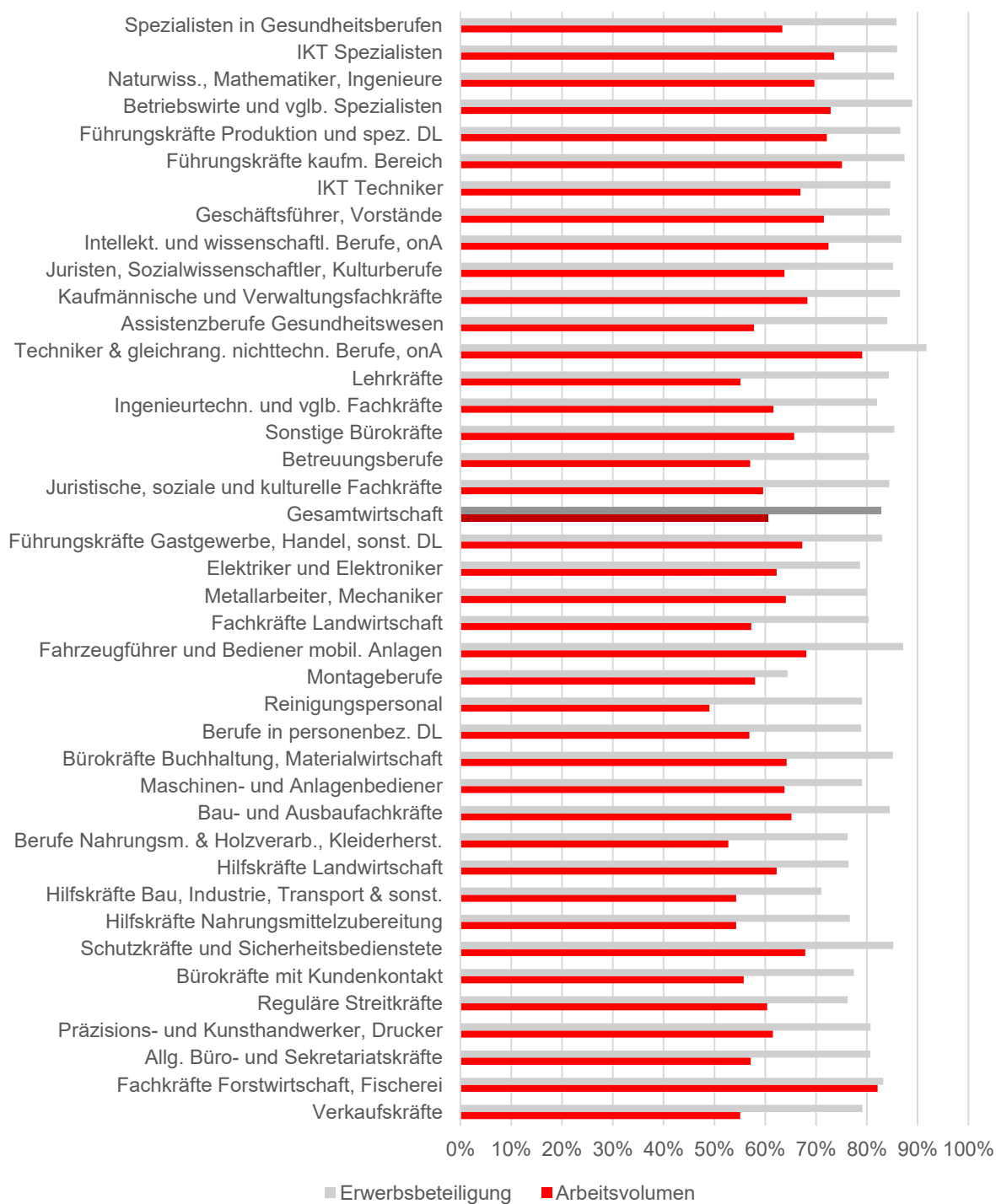
Abbildung 11: Erwerbsbeteiligung und Arbeitsvolumen von Männern (geordnet nach absteigendem Gesamtindex)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Abbildung 12 legt die Erwerbsbeteiligung und das Arbeitsvolumen von Frauen nach Berufsgruppen dar. Der deutlichste Unterschied zu den Männern ist die insgesamt tiefere Erwerbsbeteiligung und, aufgrund der höheren Teilzeitbeschäftigung, die grössere Diskrepanz zwischen Erwerbsbeteiligung und Arbeitsvolumen. Aber auch bei den Frauen sind die Arbeitskräftepotenziale in Berufen mit starken Anzeichen für Fachkräftemangel überdurchschnittlich gut ausgeschöpft. Hervorzuheben sind wiederum Führungskräfte in verschiedenen Bereichen, Betriebswirtinnen und MINT-Spezialistinnen, welche hohe Erwerbsquoten und hohe Arbeitsvolumen aufweisen. Eine geringere aber immer noch überdurchschnittliche Ausschöpfung liegt auch bei Spezialistinnen in Gesundheitsberufen vor. Eine unterdurchschnittliche Erwerbsbeteiligung und ein tieferes Arbeitsvolumen ist tendenziell in Berufen mit wenig Anzeichen für Fachkräftemangel festzustellen, bspw. bei den Hilfskräften im Bau und der Industrie. Die tiefsten Arbeitspensen sind bei Frauen zu finden, welche in der Reinigung oder als Lehrkräfte tätig sind.

Abbildung 12: Erwerbsbeteiligung und Arbeitsvolumen von Frauen (geordnet nach absteigendem Gesamtindex)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

8 Fazit

Der Schweizer Arbeitsmarkt zeichnet sich durch eine insgesamt hohe Erwerbsbeteiligung und einen grossen Anteil hochqualifizierter Arbeitskräfte aus. Dies ist das Resultat eines bildungsintensiven Beschäftigungswachstums, welches einer steigenden Nachfrage nach Fachkräften folgt. Die Beschäftigten schaffen es also gesamtheitlich betrachtet gut, den steigenden Qualifikationsanforderungen durch eine stetige Höherqualifizierung zu begegnen.

Gleichwohl kommt es auf dem Arbeitsmarkt stellenweise zu Ungleichgewichten und es finden laufend Anpassungsprozesse statt. Diese können einerseits konjunkturell bedingt sein, wie sich im wirtschaftlichen Aufschwung im Nachgang der Coronakrise zeigte. Andererseits müssen zunehmend gefragte Fachkräfte zunächst ausgebildet werden, was üblicherweise nicht in einer kurzen Frist geschieht. Grund dafür sind lange Ausbildungsdauern, um eine Spezialisierung zu erreichen, und auch die Interessen von Jugendlichen, die sich nicht von heute auf morgen anpassen. Eine weitere Herausforderung stellt zudem der demografische Wandel dar. In den kommenden Jahren werden mit der Pensionierung der Babyboomer mehr Personen aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden, als neu eintreten.

Mit dem vorliegenden Indikatorensystem wurde der Fokus auf die Messung von strukturellem Fachkräftebedarf gelegt. Dazu wurden folgende sechs Indikatoren verwendet: Arbeitslosenquote, Quote offener Stellen, Zuwanderungsquote, Qualifikationsanforderungen, Beschäftigungswachstum und demografischer Ersatzbedarf. Die letzten zwei Indikatoren beinhalten auch eine prospektive Sichtweise, welche der Messung eines längerfristigen Fachkräftebedarfs stärker Rechnung trägt. Zur Ermittlung eines Gesamtindexwerts wurden die einzelnen Indikatoren nach Berufen berechnet und anschliessend für jeden Beruf gemittelt. Ein Vergleich der Gesamtindexwerte erlaubt es schliesslich, die Arbeitskräftesituation nach Berufen vergleichend zu analysieren.

Die stärksten Anzeichen für strukturellen Fachkräftemangel wurden gemessen am Gesamtindex bei Spezialist/innen in Gesundheitsberufen und im MINT-Bereich festgestellt. Am wenigsten Hinweise für Fachkräftemangel zeigen u.a. Verkaufskräfte, Fachkräfte in der Forstwirtschaft sowie allgemeine Büro- und Sekretariatskräfte. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass in Berufen mit insgesamt starken Anzeichen für Fachkräftemangel viele Indikatoren anschlagen. Es zeigt sich aber auch, dass verschiedene Berufe mit unterschiedlichen Herausforderungen zu kämpfen haben. Während beispielsweise bei den Spezialist/innen in Gesundheitsberufen ein erhöhter demografischer Ersatzbedarf vorliegt, sind IKT Spezialist/innen kaum davon betroffen. Gleichzeitig fällt die Quote offener Stellen in dieser aufstrebenden Disziplin ausgesprochen hoch aus, was auf einen grossen Fachkräftebedarf hindeutet.

Im Gesundheits- und MINT-Bereich ist die Zahl der Studierenden auf Tertiärstufe in den letzten Jahren gestiegen, was einer weiteren Verschärfung der angespannten Fachkräftesituation entgegenwirken dürfte. Gerade im MINT-Bereich sind die zunehmenden Studierendenzahlen auf das steigende Interesse von jungen Frauen und Männern an den entsprechenden Studiengängen zurückzuführen. Im Gesundheitsbereich konnte u.a. die Verfügbarkeit von Ausbildungsplätzen deutlich erhöht werden bzw. wird in den kommenden Jahren noch weiter erhöht.

Um dem wachsenden Fachkräftebedarf zu begegnen, wird in der Arbeitsmarktpolitik u.a. eine hohe Integration der Frauen und älteren Arbeitskräfte in den Arbeitsmarkt angestrebt. Die Bildungspolitik schafft Rahmenbedingungen, welche die Nach- und Höherqualifizierung der Erwerbsbevölkerung entlang der Bedürfnisse des Arbeitsmarktes fördern. Die Wirtschaftspolitik schliesslich schafft gute Voraussetzungen für Innovationen, welche die Steigerung der Produktivität unterstützen. Obgleich das Arbeitsvolumen in den Berufsgruppen mit dem grössten Fachkräftemangel bereits überdurchschnittlich stark ausgeschöpft ist, gilt es bestehende Potenziale bestmöglich zu nutzen. Die Handlungsfelder und Massnahmen zur Ausschöpfung des inländischen Arbeitskräftepotenzials werden in einer Gesamtschau bis Ende 1. Quartal 2024 beleuchtet. Zudem empfiehlt der Bundesrat eine teilweise Annahme des Postulats 23.3380 Müller Leo, um die Ursachen und Auswirkungen von Arbeitskräfteknappheit vertieft zu analysieren.

9 Literaturverzeichnis

BFS (2020): Berufliche Laufbahn der Absolventinnen und Absolventen einer beruflichen Grundbildung in den fünf Jahren nach dem Abschluss – Längsschnittanalysen im Bildungsbereich. Neuchâtel.

BSS Volkswirtschaftliche Beratung / Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik an der Universität Basel (2009): Indikatorensystem Fachkräftemangel. BBT Forschungsbericht, Bern.

BSS Volkswirtschaftliche Beratung (2014): Fachkräftemangel in der Schweiz – Ein Indikatorensystem zur Beurteilung der Fachkräftenachfrage in verschiedenen Berufsfeldern. Studie im Auftrag des SECO, Bern.

Fernandes, Ana / Huber, Martin / Plaza, Camila (2020): When does gender occupational segregation start? An experimental evaluation of the effects of gender and parental occupation in the apprenticeship labor market. *Economics of Education Review*, 95, 102399.

Kaiser, Boris / Möhr, Thomas / Siegenthaler, Michael (2023): Welche Stellen sind von Fachkräftemangel betroffen? Erkenntnisse aus der Analyse der Vakanzdauer von Stelleninseraten. BSS Volkswirtschaftliche Beratung und KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich. Studie im Auftrag des Schweizerischen Arbeitgeberverbands.

Mügler, Silvan / Schärner, Markus / Liechti, Lena (2022): Fachkräftemangel im Gastgewerbe: Schwächen bestehender Indizes und Vorschlag neuer Index. Studie im Auftrag von HotellerieSuisse.

SECO (2016): Fachkräftemangel in der Schweiz – Indikatorensystem zur Beurteilung der Fachkräftenachfrage. SECO Publikation, Bern.

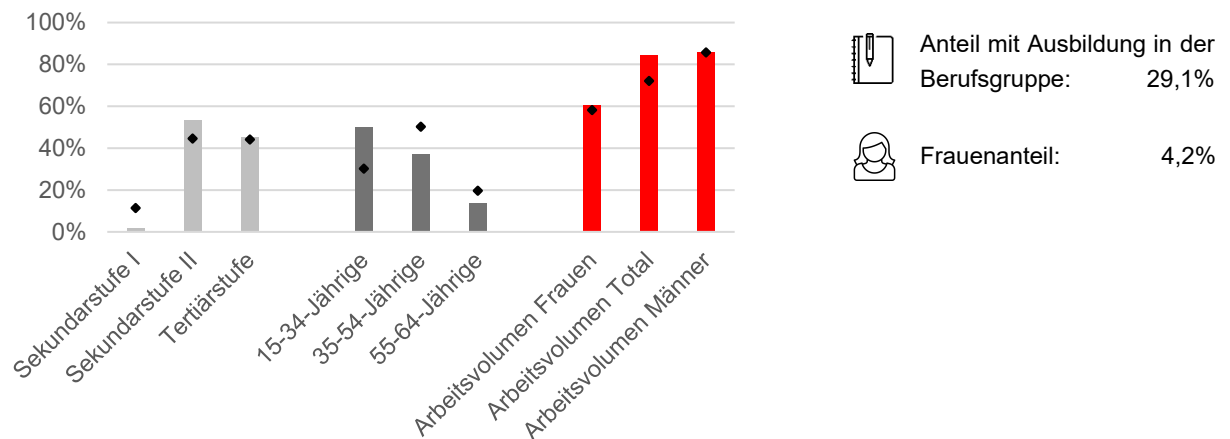
SECO (2023): 19. Bericht des Observatoriums zum Freizügigkeitsabkommen Schweiz – EU. SECO Publikation, Bern.

SKBF (2023): Bildungsbericht Schweiz 2023. Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung, Aarau.

Der Anhang dieses Berichts enthält Bilder (Frau und Skizzenbuch) «Designed by Freepik».
www.freepik.com.

10 Anhang

Angehörige der regulären Streitkräfte (CH-ISCO-19: 01, 02, 03)



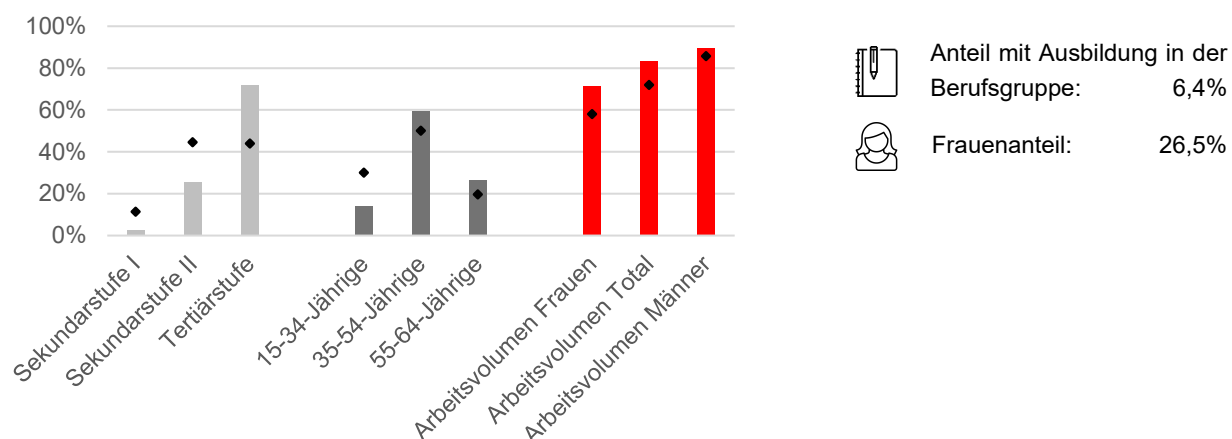
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Bei den regulären Streitkräften handelt es sich um eine besondere Berufsgruppe, für welche der Bund die Rekrutierungsbedingungen reglementiert. Daher ist es schwierig, die gewählten Kennzahlen als Indikatoren für Fachkräftemangel zu interpretieren. Gleichwohl geben sie einen Überblick zur Beschäftigung in dieser Berufsgruppe, die sehr jung und männlich geprägt ist. Der Anteil der Erwerbstätigen, die angeben, ihre höchste Ausbildung in dieser Berufsgruppe abgeschlossen zu haben, fällt eher tief aus, da anstelle der Militärkarriere auch andere Ausbildungen (bspw. Lehre oder Studium an einer Universität) angegeben werden.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|-------------------|------------------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 01, 02, 03 | Reguläre Streitkräfte | 0,8 | 0,0 | 0,8 | 0,7 | 13,4 | 98,5 | 3,6 | 4 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Geschäftsführer/innen, Vorstände, leitende Verwaltungsbedienstete und Angehörige gesetzgebender Körperschaften (CH-ISCO-19: 10, 11)



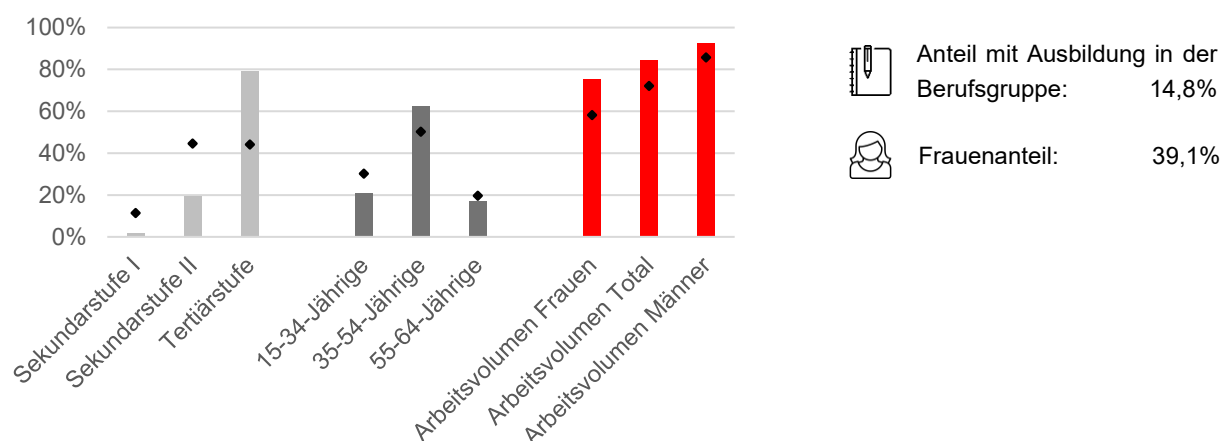
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Geschäftsführer/innen und Vorstände sind durch ein hohes Qualifikationsniveau und einen eher tiefen Frauenanteil gekennzeichnet. Auf einen erhöhten Fachkräftebedarf deuten insbesondere die relativ tiefe Arbeitslosenquote sowie der hohe demografische Ersatzbedarf hin. Letzteres hängt aber auch damit zusammen, dass üblicherweise einige Jahre Berufserfahrung notwendig sind, bevor eine Führungsposition bekleidet werden kann. Im Vergleich zur Gesamtwirtschaft ist das Arbeitsvolumen vor allem bei Frauen überdurchschnittlich gut ausgeschöpft.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|---------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 10, 11 | Geschäftsführer, Vorstände | 1,4 | 0,8 | 10,8 | 0,8 | 27,0 | 97,3 | 5,8 | 146 |
| 111 | Angehörige gesetzgeb. Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete | 1,7 | 0,2 | 6,1 | 3,2 | 29,1 | 99,0 | 5,9 | 19 |
| 100, 112 | Geschäftsführer und Vorstände | 1,3 | 0,9 | 11,6 | 0,4 | 26,7 | 97,1 | 5,5 | 127 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Führungskräfte im kaufmännischen Bereich (CH-ISCO-19: 12)



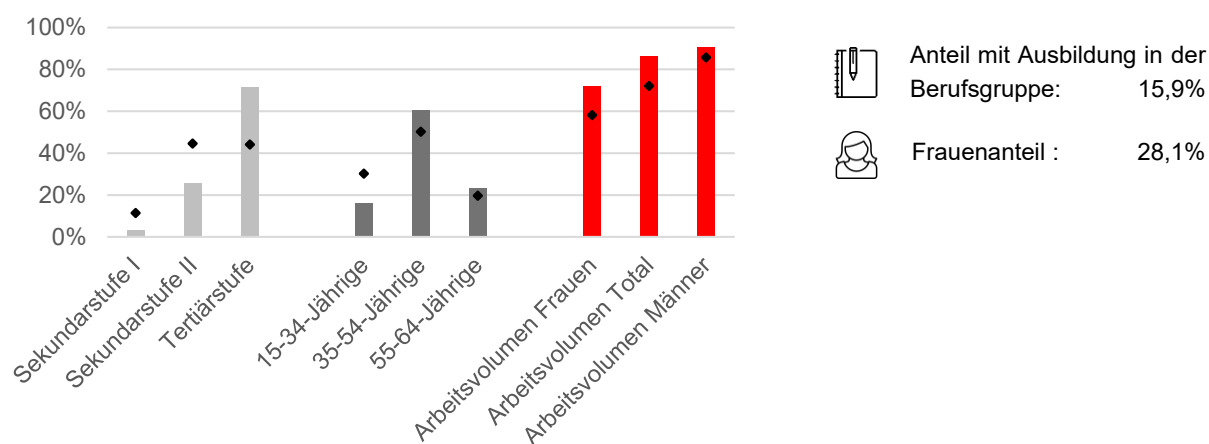
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Schlüsselt man die Berufsgruppe der Führungskräfte genauer auf, lässt sich feststellen, dass es in allen aufgeführten Berufen gewisse Anzeichen für Fachkräftemangel gibt. Den höchsten Gesamtindex weisen die Führungskräfte in der Forschung und Entwicklung auf (6,9). In dieser Berufsart deuten vor allem der vergleichsweise grosse Anteil zugewanderter Erwerbstätiger und das starke Beschäftigungswachstum auf einen erhöhten Fachkräftebedarf hin. Die Quote offener Stellen fällt dagegen allgemein unterdurchschnittlich aus. Dies dürfte aber u.a. auch darauf zurückzuführen sein, dass nach wie vor viele Führungsstellen nicht online ausgeschrieben werden.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 12 | Führungskräfte kaufm. Bereich | 2,8 | 1,2 | 15,9 | 3,8 | 17,9 | 98,5 | 6,0 | 135 |
| 121 | Führungskräfte betriebliche Administration und unternehmensbezogene Dienstleistungen | 1,5 | 0,4 | 14,9 | 3,6 | 19,6 | 98,0 | 6,1 | 74 |
| 1221 | Führungskräfte Vertrieb und Marketing | 5,4 | 2,5 | 15,5 | 3,5 | 16,7 | 98,7 | 5,4 | 46 |
| 12220 | Führungskräfte Werbung, Öffentlichkeitsarbeit | 2,4 | 0,4 | 19,1 | 4,5 | 11,8 | 99,8 | 5,7 | 7 |
| 12230 | Führungskräfte Forschung und Entwicklung | 0,7 | 0,9 | 24,3 | 8,4 | 14,2 | 99,9 | 6,9 | 8 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Führungskräfte in der Produktion und bei spezialisierten Dienstleistungen (CH-ISCO-19: 13)



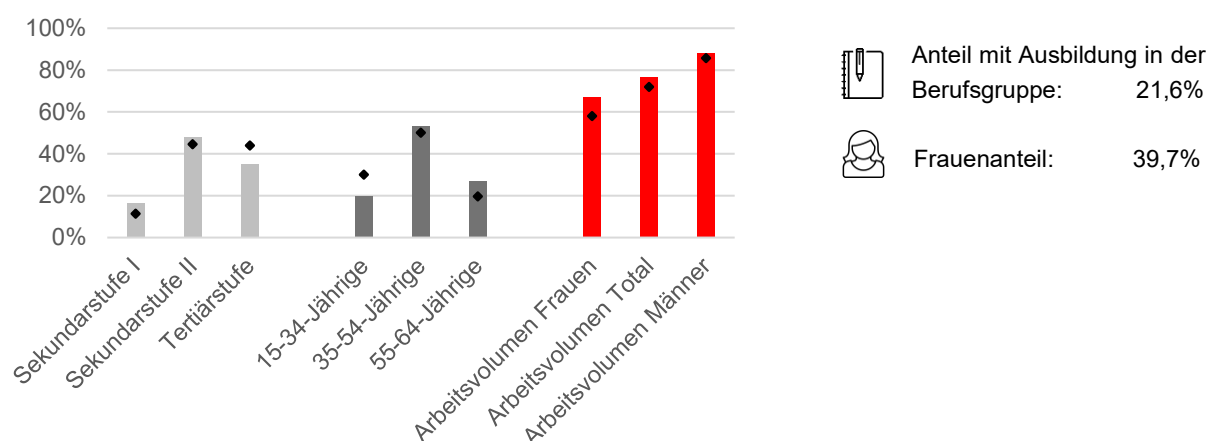
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Bei Führungskräften in der Produktion und bei spezialisierten Dienstleistungen gibt es in allen aufgeführten Berufen stärkere Anzeichen für Fachkräftemangel. Dies liegt mitunter am vergleichsweise hohen Beschäftigungswachstum in diesen Berufen. Der Gesamtindex fällt für die Führungskräfte in der Gesundheitsversorgung, im Bildungswesen, im IKT Bereich, in Finanz- und Versicherungsdienstleistungen und in der Produktion von Waren mit über 6,0 am höchsten aus. Im Gegensatz zu den übrigen stärker betroffenen Berufen, liegt bei den Führungskräften im IKT-Bereich sowie in Finanz- und Versicherungsdienstleistungen kein erhöhter demografischer Ersatzbedarf vor. Das Erwerbspotenzial ist bei Frauen und Männern in dieser Berufsgruppe im Vergleich zur Gesamtwirtschaft überdurchschnittlich gut ausgeschöpft.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|---------------------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 13 | Führungskräfte Produktion & spez. DL | 1,4 | 0,9 | 12,0 | 3,1 | 24,0 | 97,1 | 6,4 | 109 |
| 130, 13110, 13200, 10, 20 | Führungskräfte Produktion von Waren | 1,2 | 1,0 | 12,5 | 2,2 | 24,7 | 96,0 | 6,1 | 34 |
| 1323 | Führungskräfte Produktion im Bau, Ausbaugewerbe | 0,4 | 0,4 | 5,2 | 4,9 | 28,5 | 94,7 | 6,0 | 7 |
| 13240 | Führungskräfte Beschaffung, Logistik und verw. Bereiche | 3,0 | 1,3 | 16,8 | 4,4 | 19,7 | 95,9 | 5,7 | 20 |
| 133 | Führungskräfte Erbringung von Dienstleistungen im IKT Bereich | 1,7 | 2,3 | 16,3 | 4,7 | 17,2 | 99,4 | 6,7 | 11 |
| 13400, 10, 30, 40, 90 | Sonstige Führungskräfte Erbringung von spezialisierten Dienstleistungen | 0,9 | 0,1 | 6,2 | 1,7 | 26,7 | 97,4 | 5,3 | 16 |
| 13420 | Führungskräfte Gesundheitsversorgung | 0,5 | 1,0 | 21,2 | 4,2 | 24,4 | 99,5 | 7,7 | 4 |
| 13450 | Führungskräfte Erbringung von Dienstleistungen des Bildungswesens | 0,5 | 1,1 | 4,6 | 3,4 | 32,9 | 99,5 | 6,7 | 10 |
| 1346 | Führungskräfte Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen | 1,3 | 0,1 | 15,9 | 2,1 | 20,2 | 99,5 | 6,1 | 7 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Führungskräfte in Hotels und Restaurants, im Handel und in der Erbringung sonstiger Dienstleistungen (CH-ISCO-19: 14)



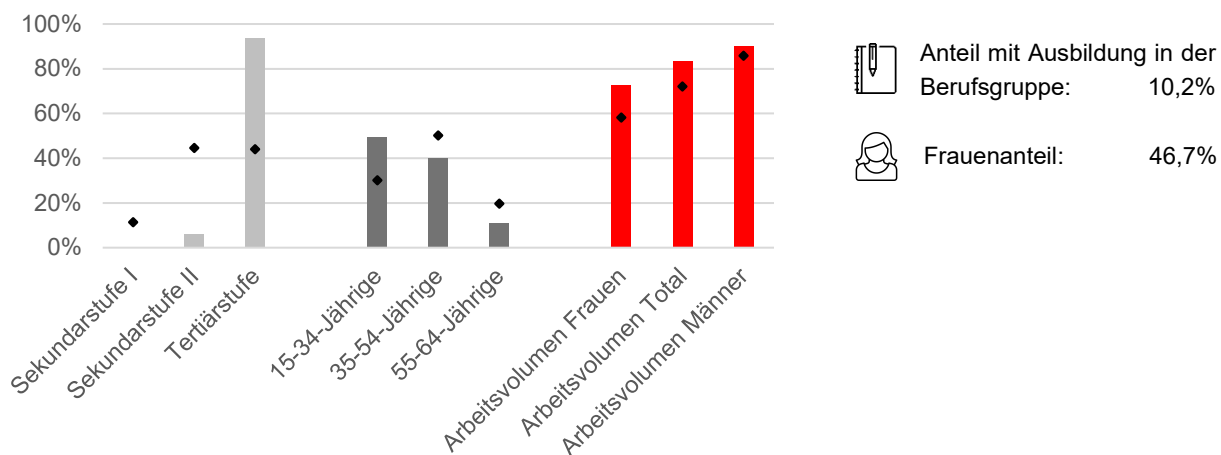
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Diese Berufsgruppe fällt im Vergleich zu anderen Führungskräften mit einem höheren Frauenanteil und einem tieferen Anteil an Erwerbstätigen mit Tertiärabschluss auf. In den meisten ausgewiesenen Berufen liegt der Gesamtindex leicht unter dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt. Am wenigsten Anzeichen für Fachkräftemangel gibt es bei den Führungskräften in Hotels sowie im Gross- und Einzelhandel (4,4 bzw. 4,6). Für diese Berufe ist vor allem das über die letzten Jahre durchschnittlich negative Beschäftigungswachstum auffallend.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 14 | Führungskräfte Gastgewerbe, Handel, sonst. Dienstleistungen | 1,8 | 0,7 | 10,7 | 0,3 | 28,0 | 83,4 | 4,8 | 34 |
| 14110 | Führungskräfte Hotels | 2,0 | 0,1 | 12,7 | -1,5 | 30,6 | 85,4 | 4,4 | 7 |
| 14120 | Führungskräfte Restaurants | 2,1 | 1,1 | 10,8 | 1,0 | 27,2 | 79,3 | 4,9 | 19 |
| 142 | Führungskräfte Gross- und Einzelhandel | 1,0 | 1,0 | 11,8 | -1,3 | 22,3 | 83,7 | 4,6 | 3 |
| 143 | Führungskräfte sonst. Dienstleistungen | 1,2 | 0,1 | 7,3 | 2,1 | 30,8 | 95,2 | 5,4 | 5 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Intellektuelle und wissenschaftliche Berufe, ohne nähere Angaben (CH-ISCO-19: 20)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

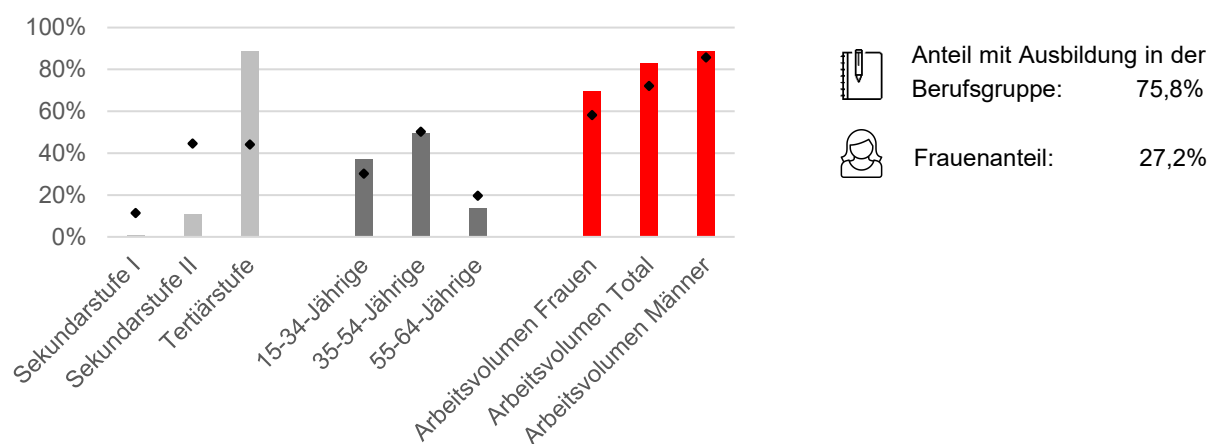
Die Gruppe der intellektuellen und wissenschaftlichen Berufe ohne nähere Angaben stellt sich insgesamt sehr heterogen dar. Zu dieser Berufsgruppe gehören u.a. Consultants oder auch wissenschaftliche Mitarbeitende. Der Gesamtindex fällt mit 5,6 überdurchschnittlich aus, wofür v.a. der hohe Anteil an Erwerbstätigen mit Tertiärabschluss und die hohe Zuwanderung in dieser Berufsgruppe verantwortlich sind. Das negative Beschäftigungswachstum könnte auch darauf zurückzuführen sein, dass die Berufe über die Zeit tendenziell exakter erfasst wurden und sollte deshalb nicht überinterpretiert werden.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 20 | Intellekt. & wissenschaftl. Berufe, onA | 1,7 | 2,3 | 24,7 | -0,4 | 11,4 | 99,6 | 5,6 | 37 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Naturwissenschaftler/innen, Mathematiker/innen, Ingenieur/innen (CH-ISCO-19: 21)



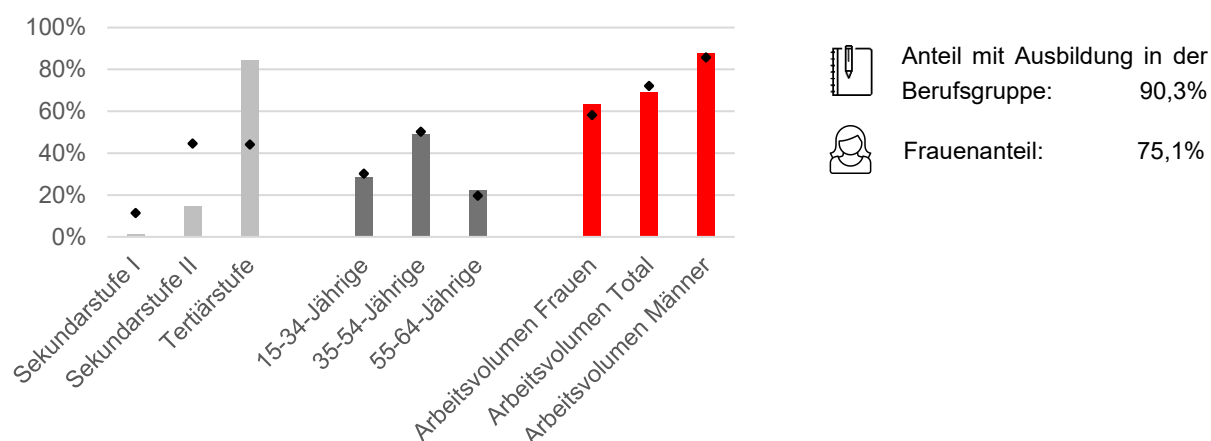
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Rund drei Viertel der Naturwissenschaftler/innen, Mathematiker/innen und Ingenieur/innen haben ihre höchste Ausbildung in diesem Bereich abgeschlossen und rund 9 von 10 verfügen über einen Tertiärabschluss. In diesen Berufen sind v.a. auch junge Personen erwerbstätig, was der allgemein tiefe demografische Ersatzbedarf widerspiegelt. Ungeachtet dessen, weisen beinahe alle aufgeführten Berufe einen erhöhten Gesamtindexwert auf. Dazu gehören insbesondere die Prozess- und Produktionsingenieur/innen sowie die Bauingenieur/innen mit Gesamtindexwerten von 7,6 bzw. 7,5. Diese lassen sich v.a. auf die hohen Qualifikationsanforderungen, sowie das starke Beschäftigungswachstum zurückführen. Der erhöhte Fachkräftebedarf widerspiegelt sich aber auch in einem grösseren Anteil zugewanderter Erwerbstätiger, einer hohen Quote offener Stellen und einer unterdurchschnittlichen Arbeitslosenquote. Bei den Grafik- und Multimediadesigner/innen, welche ebenfalls dieser Berufsgruppe zugeordnet sind, gibt es im Gegensatz dazu wenig Anzeichen für Fachkräftemangel.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|----------------------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 21 | Naturwiss., Mathematiker, Ingenieure | 2,2 | 3,7 | 21,0 | 3,4 | 14,0 | 99,4 | 7,2 | 131 |
| 210, 21400, 30, 50, 60, 90 | Sonstige Ingenieure | 1,4 | 9,0 | 24,7 | 3,0 | 12,4 | 99,7 | 7,3 | 24 |
| 211 | Physiker, Chemiker, Geologen, verw. Berufe | 3,0 | 2,1 | 32,1 | 1,5 | 15,7 | 99,5 | 5,7 | 7 |
| 212 | Mathematiker, Aktuare, Statistiker | 2,8 | 1,4 | 32,1 | 6,8 | 7,5 | 99,1 | 5,9 | 6 |
| 213 | Biowissenschaftler | 3,0 | 1,2 | 28,4 | 6,5 | 11,6 | 98,6 | 5,7 | 12 |
| 21410 | Prozess- und Produktionsingenieure | 1,6 | 8,6 | 30,8 | 7,6 | 11,2 | 99,7 | 7,6 | 7 |
| 21420 | Bauingenieure | 1,0 | 5,5 | 15,5 | 4,1 | 16,2 | 99,9 | 7,5 | 9 |
| 2144 | Maschinenbau-, Mechatronik-, Systemtechnikingenieure | 3,2 | 1,6 | 19,7 | 5,8 | 12,5 | 99,8 | 5,9 | 8 |
| 215 | Ingenieure Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikationstechnik | 1,7 | 2,0 | 12,6 | 3,0 | 18,5 | 99,9 | 6,4 | 10 |
| 21610 | Architekten, Innenarchitekten | 1,8 | 1,9 | 18,4 | 2,6 | 16,7 | 100,0 | 6,4 | 26 |
| 21630 | Produkt- und Textildesigner | 3,1 | 2,6 | 17,6 | 2,1 | 13,9 | 98,7 | 5,4 | 5 |
| 21620, 40, 50 | Landschaftsarchitekten, Raum-, Stadt-, Verkehrsplaner, Vermessungsingenieure | 1,3 | 2,0 | 12,1 | 2,4 | 15,2 | 99,2 | 6,0 | 6 |
| 21660 | Grafik- und Multimediadesigner | 4,3 | 1,7 | 10,8 | 1,6 | 12,9 | 97,6 | 4,1 | 12 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Spezialist/innen in Gesundheitsberufen (CH-ISCO-19: 22)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

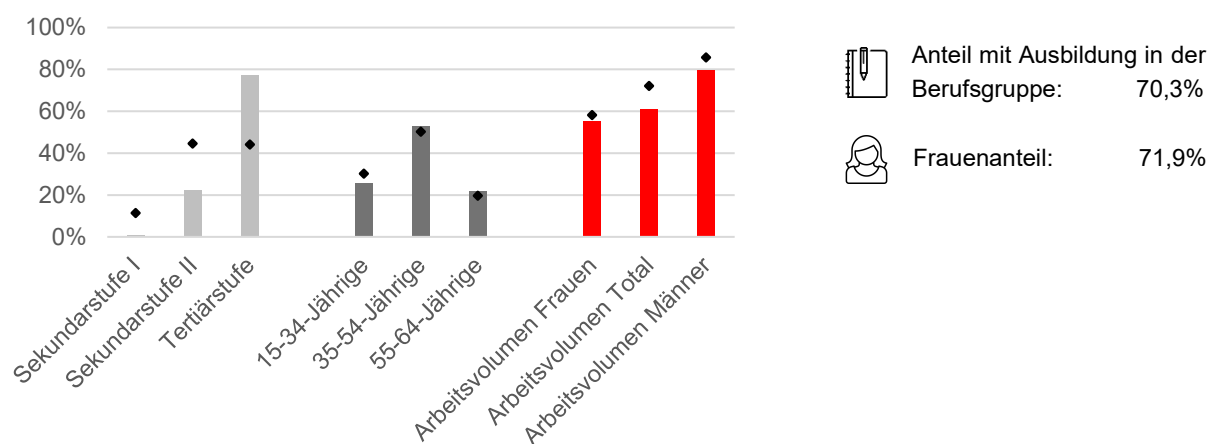
Bei den Spezialist/innen in Gesundheitsberufen finden sich in allen Berufsuntergruppen Anzeichen für Fachkräftemangel. Dazu gehören insbesondere die tiefe Arbeitslosenquote sowie die stark überdurchschnittlichen Qualifikationsanforderungen. Letztere widerspiegeln sich auch im hohen Anteil an Erwerbstätigen, die einen Beruf in dieser Berufsgruppe erlernt haben. Bei den Ärzt/innen, welche den höchsten Gesamtindex aufweisen (8,5), ist zudem der Anteil an zugewanderten Erwerbstätigen sehr bedeutend. Das Erwerbspotenzial ist in der Berufsgruppe im Vergleich zur Gesamtwirtschaft bei Männern und Frauen gut ausgeschöpft. Auf Grund des sehr hohen Frauenanteils liegt die vollzeitäquivalente Erwerbsquote gleichwohl leicht unter dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|-----------------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 22 | Spezialisten in Gesundheitsberufen | 0,7 | 4,1 | 14,2 | 1,9 | 23,8 | 98,7 | 7,8 | 195 |
| 221 | Ärzte | 0,4 | 4,2 | 24,2 | 3,2 | 21,7 | 100,0 | 8,5 | 46 |
| 2221 | Pflegefachkräfte | 0,9 | 5,6 | 10,0 | 0,9 | 24,1 | 97,7 | 6,7 | 88 |
| 22220 | Geburtshilfespezialisten | 0,4 | 2,4 | 14,5 | 1,9 | 17,1 | 100,0 | 6,6 | 4 |
| 22610 | Zahnärzte | 0,7 | 1,2 | 17,1 | 0,6 | 26,3 | 100,0 | 7,0 | 5 |
| 22620 | Apotheker | 0,9 | 3,8 | 17,5 | 2,2 | 25,1 | 100,0 | 8,2 | 6 |
| 22640 | Physiotherapeuten | 0,3 | 2,7 | 17,5 | 3,6 | 19,8 | 99,7 | 7,8 | 16 |
| 22660 | Audiologen und Sprachtherapeuten | 0,2 | 2,9 | 10,9 | 0,8 | 21,7 | 100,0 | 7,0 | 4 |
| 22630, 50, 70, 90, 91 | Sonstige Gesundheitsspezialisten | 0,8 | 1,5 | 8,6 | 2,6 | 27,8 | 97,8 | 6,6 | 16 |
| 223 | Spezialisten der trad. und kompl. Medizin | 0,3 | 0,1 | 5,9 | 3,9 | 37,7 | 97,7 | 6,3 | 7 |
| 225 | Tierärzte | 0,6 | 0,6 | 13,7 | 1,4 | 21,0 | 99,7 | 6,2 | 3 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Lehrkräfte (CH-ISCO-19: 23)



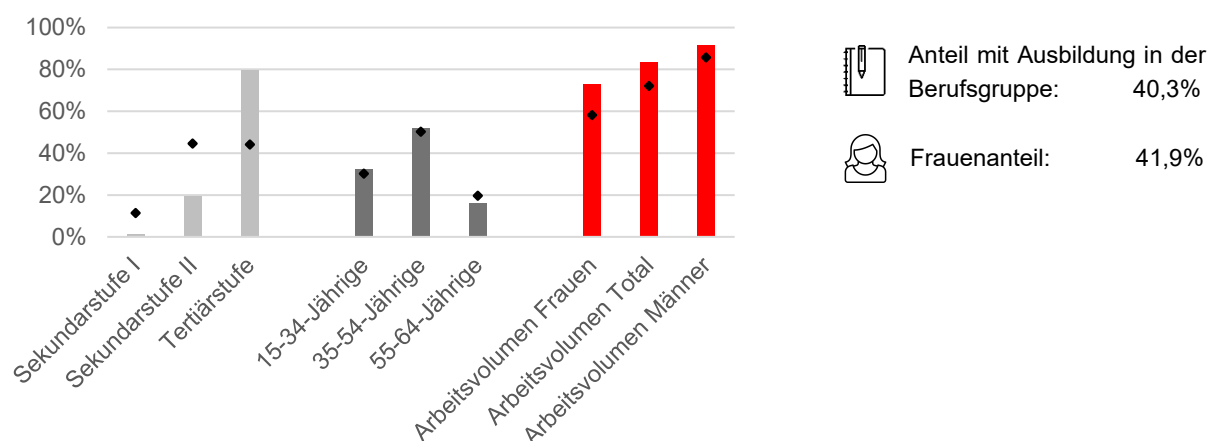
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Im Vergleich zur Gesamtwirtschaft ist das Arbeitsvolumen bei Frauen wie auch bei Männern unterdurchschnittlich ausgeschöpft, wobei Frauen die grosse Mehrheit dieser Berufsgruppe stellen. Die stärksten Anzeichen für Fachkräftemangel weisen die Universitäts- und Hochschullehrer/innen, Sprachlehrer/innen, Lehrkräfte der Sonderpädagogik sowie Lehrkräfte in der Berufsbildung auf (Gesamtindexwerte von 6,0 oder mehr). Während bei den Lehrkräften in der Sonderpädagogik das Beschäftigungswachstum sehr stark ausfällt, zeigt sich bei den Universitäts- und Hochschullehrer/innen wie auch bei den Sprachlehrer/innen ein sehr hoher demografischer Ersatzbedarf. Die Arbeitslosigkeit und das Qualifikationsniveau fallen in allen ausgewiesenen Berufen unter- bzw. überdurchschnittlich aus. Gleichzeitig ist eine gesamthaft sehr tiefe Quote offener Stellen zu beobachten, was allerdings auf die nicht berücksichtigten offline Rekrutierungskanäle in den vorliegenden Analysen zurückzuführen sein dürfte.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|--------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 23 | Lehrkräfte | 0,8 | 0,8 | 5,2 | 1,2 | 23,1 | 99,1 | 5,4 | 205 |
| 231 | Universitäts- und Hochschullehrer | 1,1 | 1,4 | 13,8 | 2,6 | 32,9 | 99,5 | 7,4 | 15 |
| 232 | Lehrkräfte Berufsbildung | 1,0 | 0,4 | 3,6 | 2,5 | 27,6 | 100,0 | 6,0 | 12 |
| 23300, 01, 02 | Lehrkräfte Sekundarbereich | 0,4 | 0,2 | 3,6 | 0,6 | 21,4 | 99,8 | 5,0 | 43 |
| 23410 | Lehrkräfte Primarbereich | 0,4 | 1,4 | 3,1 | 0,6 | 19,0 | 99,8 | 5,0 | 57 |
| 23420, 21 | Lehrkräfte Kindergarten | 1,7 | 0,6 | 4,2 | 2,5 | 17,9 | 97,4 | 4,1 | 26 |
| 23510 | Pädagogik- und Didaktikspezialisten | 1,8 | 0,9 | 5,0 | 2,9 | 25,7 | 98,1 | 5,4 | 5 |
| 23520 | Lehrkräfte Sonderpädagogik | 0,3 | 1,0 | 2,9 | 4,7 | 25,6 | 99,4 | 6,5 | 15 |
| 23530 | Sprachlehrer | 1,4 | 0,9 | 16,7 | 1,1 | 30,8 | 99,1 | 6,8 | 8 |
| 23540 | Musiklehrer | 0,4 | 0,2 | 8,0 | -0,7 | 29,3 | 98,4 | 5,3 | 9 |
| 230, 23550, 60, 90 | Sonstige Lehrkräfte | 1,8 | 0,2 | 7,0 | -1,2 | 28,4 | 96,8 | 4,3 | 13 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Betriebswirt/innen und vergleichbare Spezialist/innen (CH-ISCO-19: 24)



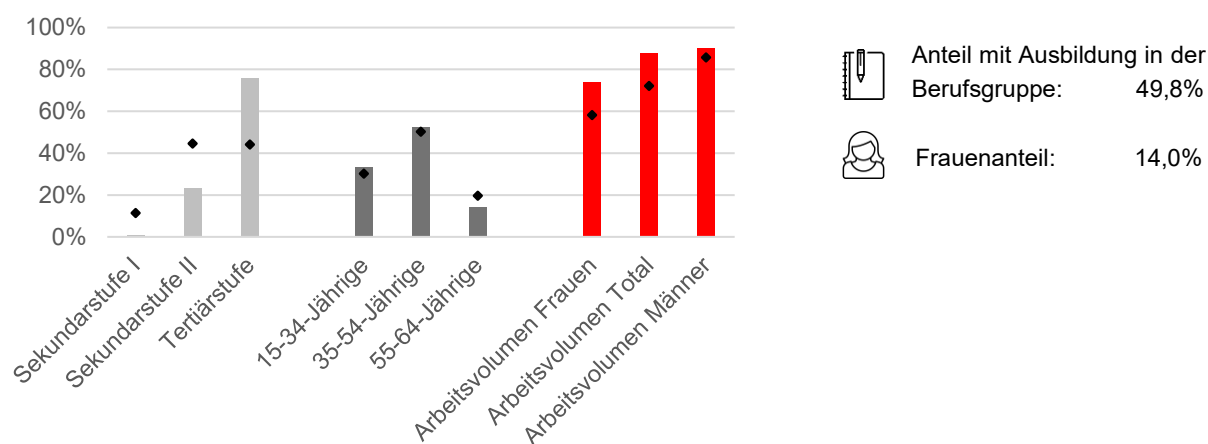
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Betrachtet man die Berufsgruppe der Betriebswirt/innen und vergleichbaren Spezialist/innen detaillierter, gibt es merkbare Unterschiede hinsichtlich Anzeichen für Fachkräftemangel. Während bspw. der Gesamtindex bei technischen Verkaufskräften ungefähr durchschnittlich ausfällt (5,3), liegt er bei Spezialist/innen in der Management- und Organisationsanalyse mit 7,5 sehr hoch. Bis auf die Arbeitslosigkeit und den demografischen Ersatzbedarf zeigen in diesem Beruf alle Indikatoren eine hohe Fachkräftenachfrage an. Das Erwerbspotenzial ist bei Betriebswirt/innen und vergleichbaren Spezialist/innen im Vergleich zur Gesamtwirtschaft überdurchschnittlich gut ausgeschöpft.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|------------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 24 | Betriebswirte und vglb. Spezialisten | 3,1 | 4,9 | 15,2 | 3,1 | 16,5 | 99,0 | 6,4 | 163 |
| 24110 | Wirtschaftsprüfer, Steuerberater, verw. Berufe | 1,6 | 3,3 | 14,6 | 2,5 | 18,9 | 99,7 | 6,7 | 28 |
| 24120 | Finanz- und Anlageberater | 4,3 | 3,9 | 11,4 | 1,4 | 15,2 | 98,9 | 4,9 | 18 |
| 24130 | Finanzanalysten | 2,2 | 1,9 | 28,7 | 4,2 | 11,2 | 99,8 | 6,4 | 11 |
| 24000, 24210, 20 | Spezialisten Management- und Organisationsanalyse, strateg. Planung Politik & Wirtschaft | 3,2 | 9,2 | 20,8 | 5,3 | 20,3 | 98,6 | 7,5 | 24 |
| 24230, 40 | Berufsberater und -analytiker, Fachkräfte Personalschulung und -entwicklung | 2,8 | 4,1 | 9,3 | 4,6 | 17,5 | 99,0 | 6,1 | 26 |
| 24310, 20 | Fachkräfte in Marketing und Werbung, Öffentlichkeitsarbeit | 3,7 | 4,3 | 16,3 | 2,8 | 12,0 | 98,9 | 5,6 | 44 |
| 24331, 32, 40 | Technische Verkaufsfachkräfte | 4,5 | 8,2 | 7,2 | 0,4 | 25,2 | 97,8 | 5,3 | 11 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Spezialist/innen in der Informations- und Kommunikationstechnologie (CH-ISCO-19: 25)



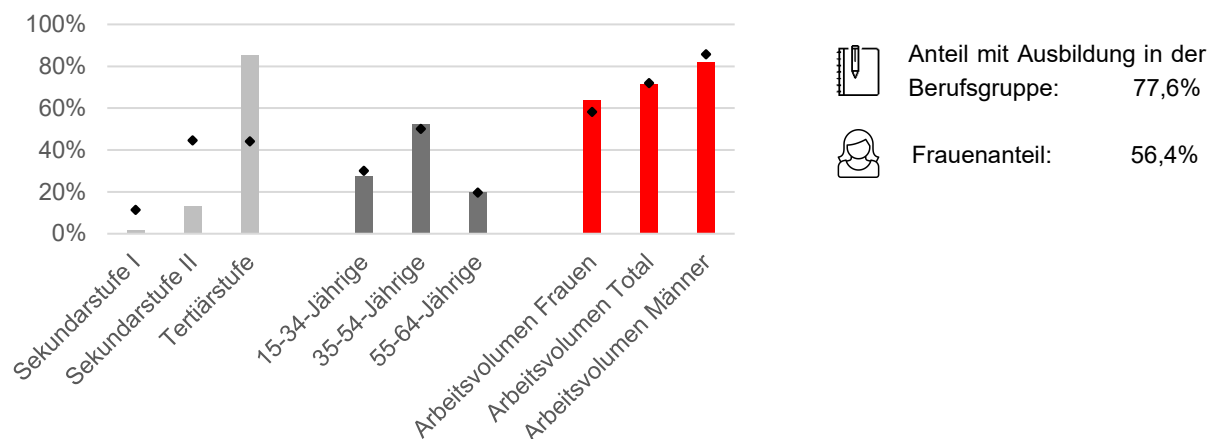
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Bei den IKT Spezialist/innen handelt es sich um eine hochqualifizierte und durch Männer geprägte Berufsgruppe. In allen aufgeführten Berufen fällt der Gesamtindex überdurchschnittlich oder sogar stark überdurchschnittlich aus. Bei den Fachkräften für Datenbanken und Netzwerke sowie Softwareentwicklern sind die Anzeichen für Fachkräftemangel am stärksten (Gesamtindexwerte von mindestens 7,0): Besonders auffallend sind die sehr hohen Quoten offener Stellen in diesen Berufen, die für einen hohen Fachkräftebedarf sprechen. Die hohen Zuwanderungsquoten weisen zusätzlich auf erhöhte Rekrutierungsschwierigkeiten im Inland hin.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|---------------|--------------------------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 25 | IKT Spezialisten | 2,0 | 11,2 | 18,9 | 3,1 | 14,4 | 99,1 | 7,4 | 133 |
| 250 | IKT Spezialisten, onA | 3,5 | 10,5 | 7,6 | 3,1 | 23,0 | 97,5 | 6,2 | 17 |
| 25100, 01, 91 | Informatikingenieure | 2,8 | 5,0 | 22,5 | 3,1 | 17,0 | 99,8 | 6,8 | 7 |
| 2511 | Systemanalytiker | 1,7 | 3,4 | 22,3 | 3,1 | 14,5 | 99,6 | 6,8 | 29 |
| 2512 | Softwareentwickler | 1,7 | 15,9 | 21,7 | 3,1 | 12,3 | 99,3 | 7,1 | 55 |
| 25130 | Mediamatiker | 2,4 | 2,1 | 11,9 | 3,1 | 4,8 | 98,4 | 5,3 | 4 |
| 25140 | Anwendungsprogrammierer | 1,4 | 16,2 | 11,7 | 3,1 | 13,6 | 99,1 | 6,8 | 6 |
| 252 | Fachkräfte Datenbanken und Netzwerke | 1,3 | 13,2 | 17,5 | 3,1 | 14,6 | 98,7 | 7,2 | 15 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an. IKT Spezialisten wurden in den letzten Jahren zunehmend präziser erfasst, womit das Beschäftigungswachstum in einzelnen IKT-Berufen überschätzt würde. Stattdessen wurde für alle Berufe das Beschäftigungswachstum der Berufsgruppe insgesamt verwendet.

Jurist/innen, Sozialwissenschaftler/innen und Kulturberufe (CH-ISCO-19: 26)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

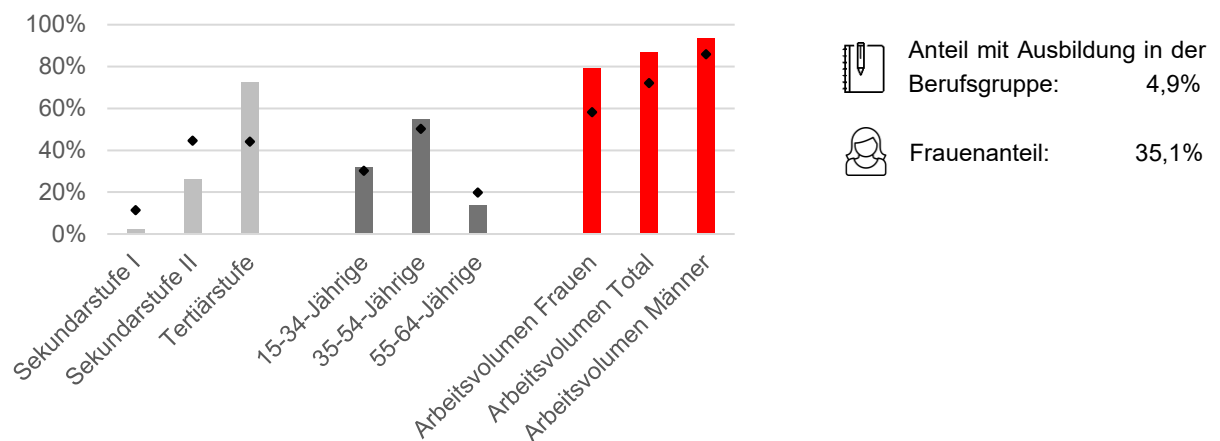
Die Berufsgruppe der Juristen, Sozialwissenschaftler/innen und Kulturberufe ist, wie deren Bezeichnung schon andeutet, sehr heterogen. Daher ist auch die Arbeitskräftesituation in den verschiedenen Berufen sehr unterschiedlich. Während es bei bildenden Künstler/innen am wenigsten Anzeichen für Fachkräftemangel gibt (Gesamtindex 4,7), stellt sich die Situation bspw. bei Anwälten/innen und Richter/innen anders dar (Gesamtindex 6,6). Das hohe Qualifikationsniveau, die tiefe Arbeitslosigkeit und das relativ starke Beschäftigungswachstum weisen auf einen erhöhten Fachkräftebedarf in diesen Berufen hin.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|---------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 26 | Juristen, Sozialwissenschaftler, Kulturberufe | 2,0 | 1,6 | 8,6 | 2,1 | 20,7 | 98,4 | 5,5 | 118 |
| 26110, 20 | Anwälte, Richter | 0,9 | 2,6 | 5,8 | 3,3 | 20,2 | 99,8 | 6,6 | 17 |
| 26100, 90, 91 | Sonstige Juristen | 2,9 | 2,1 | 11,4 | 3,6 | 12,7 | 99,7 | 5,5 | 16 |
| 262 | Archiv-, Bibliotheks- und Museumswissenschaftler | 1,5 | 1,3 | 5,5 | 0,5 | 30,0 | 98,7 | 5,5 | 7 |
| 26310, 20, 30 | Volkswirtschaftler, Soziologen, Anthropologen, Philosophen, Historiker, Politologen | 5,8 | 0,9 | 12,0 | 4,5 | 15,0 | 99,5 | 4,8 | 5 |
| 26340 | Psychologen | 1,3 | 1,0 | 7,2 | 4,3 | 18,5 | 100,0 | 6,0 | 14 |
| 26350 | Sozialarbeiter | 2,3 | 2,4 | 4,2 | 3,2 | 19,2 | 99,6 | 5,4 | 15 |
| 26360 | Geistliche Seelsorger | 0,9 | 1,4 | 9,5 | -0,7 | 39,8 | 98,5 | 6,0 | 6 |
| 264 | Autoren, Journalisten und Linguisten | 2,0 | 1,6 | 9,9 | 0,0 | 22,1 | 97,8 | 5,1 | 19 |
| 265 | Bildende und darstellende Künstler | 2,4 | 0,4 | 12,0 | 1,2 | 21,7 | 94,4 | 4,7 | 19 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Techniker/innen und gleichrangige nichttechnische Berufe, onA (CH-ISCO-19: 30)



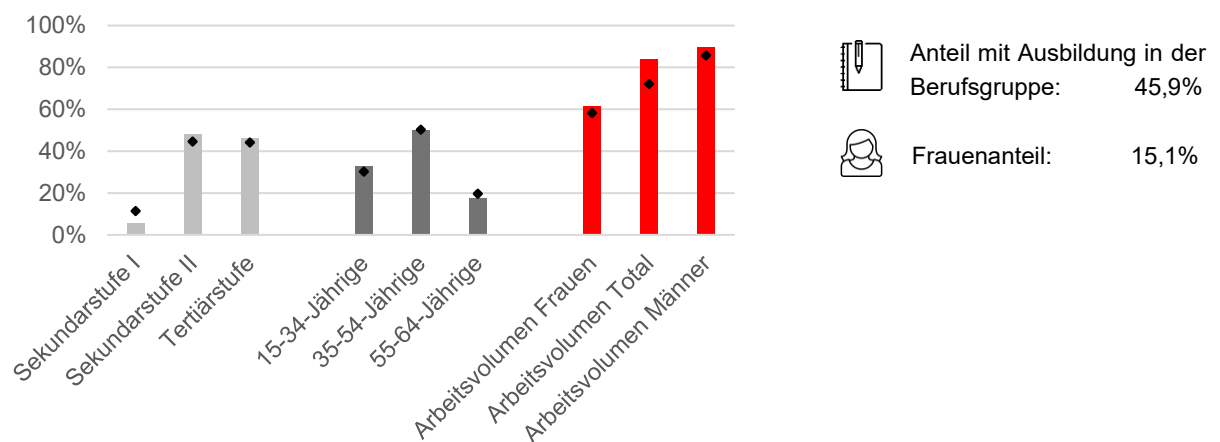
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Die Berufsgruppe der Techniker/innen und gleichrangigen nichttechnischen Berufe ohne nähere Angaben beinhaltet eine breite Palette von Berufen wie Projekt-, Team- oder Abteilungsleiter/innen, die in verschiedenen Branchen vorkommen. Gesamthaft gesehen, fällt vor allem die hohe Quote offener Stellen in dieser Berufsgruppe auf, was für einen erhöhten Fachkräftebedarf spricht. Auch die Qualifikationsanforderungen sind hoch. Der Gesamtindexwert fällt insgesamt leicht überdurchschnittlich aus (5,4). Gleichzeitig ist das Erwerbspotenzial im Vergleich zur Gesamtwirtschaft sehr gut ausgeschöpft.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 30 | Techniker & gleichrangige nichttechnische Berufe, onA | 2,5 | 7,4 | 13,9 | 0,8 | 14,0 | 98,1 | 5,4 | 62 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: *Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie* und *Qualifikation* geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Ingenieurtechnische und vergleichbare Fachkräfte (CH-ISCO-19: 31)



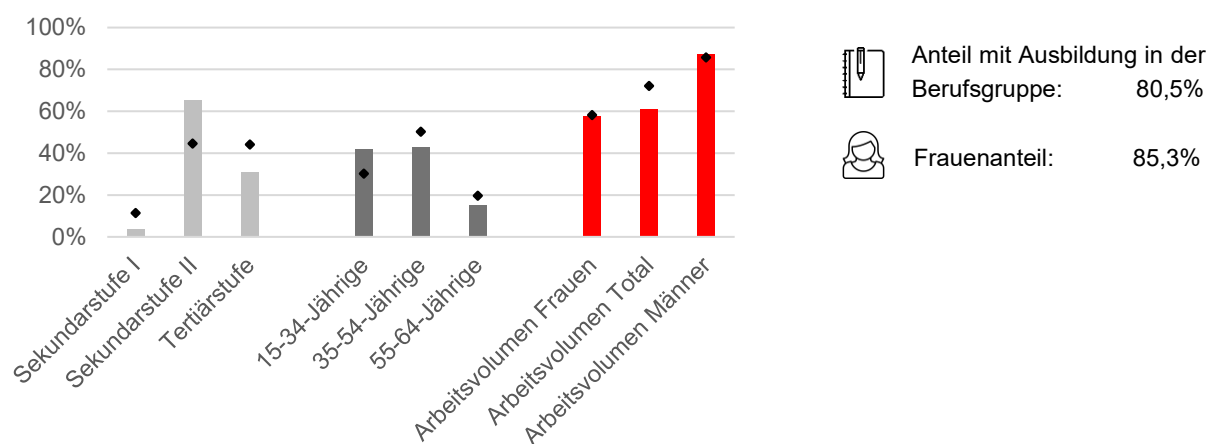
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Die ingenieurtechnischen und vergleichbaren Fachkräfte weisen eine durchschnittliche Qualifikationsstruktur auf. Der Frauenanteil ist mit rund 15% dagegen sehr tief. Das Fachkräftepotenzial wird bei Frauen und Männern im Vergleich zur Gesamtwirtschaft überdurchschnittlich gut ausgeschöpft. Bei den meisten aufgeführten Berufen liegt der Gesamtindexwert zwischen 4,0 und 6,0 und damit ungefähr im mittleren Bereich. Für gewisse Berufe, wie u.a. Bauführer/innen im Bauhauptgewerbe und Elektrotechniker/innen, gibt es hingegen deutlichere Anzeichen für Fachkräfteknappheit. Dazu tragen insbesondere die tiefe Arbeitslosigkeit und die hohe Quote offener Stellen bei, welche auf möglicherweise grössere Rekrutierungsschwierigkeiten in diesen Berufen hindeuten. Die mit Abstand höchste Quote offener Stellen weisen die technischen Zeichner auf.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|--------------------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 31 | Ingenieurtechn. und vglb. Fachkräfte | 1,5 | 4,4 | 7,5 | 1,7 | 17,8 | 94,4 | 5,3 | 172 |
| 31000, 31100, 60, 70, 90 | Sonst. Material- und ingenieurtechn. Fachkräfte | 1,8 | 4,2 | 9,8 | 1,2 | 19,2 | 94,0 | 5,3 | 28 |
| 3111 | Chemo- und Physikotechniker | 2,3 | 4,3 | 10,7 | -1,7 | 18,4 | 94,7 | 4,5 | 9 |
| 31120, 21 | Bauführer, Bauhauptgewerbe | 1,4 | 5,6 | 8,6 | 4,1 | 18,9 | 96,7 | 6,4 | 24 |
| 31122 | Bauführer, Ausbau | 1,6 | 4,7 | 8,7 | 6,5 | 15,1 | 95,3 | 5,9 | 9 |
| 31130, 40 | Elektrotechniker, Techniker im Bereich Elektronik | 1,4 | 6,1 | 6,3 | 4,0 | 15,4 | 98,4 | 6,2 | 8 |
| 3115 | Techniker Maschinenbau, Systemtechnik, Automation, Unternehmensprozesse | 1,3 | 1,7 | 7,9 | 4,3 | 19,7 | 96,1 | 5,8 | 10 |
| 3118 | Technische Zeichner | 2,1 | 7,9 | 3,6 | -1,0 | 12,7 | 98,9 | 4,3 | 21 |
| 312 | Produktionsleiter Herstellung von Waren, Poliere & Vorarbeiter Bau | 1,0 | 3,4 | 6,7 | 1,4 | 18,0 | 89,6 | 4,9 | 48 |
| 313 | Techniker Prozesssteuerung | 0,3 | 1,1 | 1,0 | 3,9 | 27,8 | 93,7 | 5,8 | 3 |
| 314 | Biotechniker und verw. technische Berufe | 0,6 | 4,4 | 7,6 | 2,2 | 23,6 | 96,6 | 6,6 | 4 |
| 315 | Schiffsführer, Flugzeugpiloten, verw. Berufe | 1,3 | 0,4 | 9,7 | 3,4 | 18,1 | 96,6 | 5,1 | 8 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an. Bei den Biotechnikern (314) wurde die Quote offener Stellen durch jene der gesamten Berufsgruppe (31) approximiert, da für die Biotechniker in den Daten keine offenen Stellen angegeben waren.

Assistenzberufe im Gesundheitswesen (CH-ISCO-19: 32)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

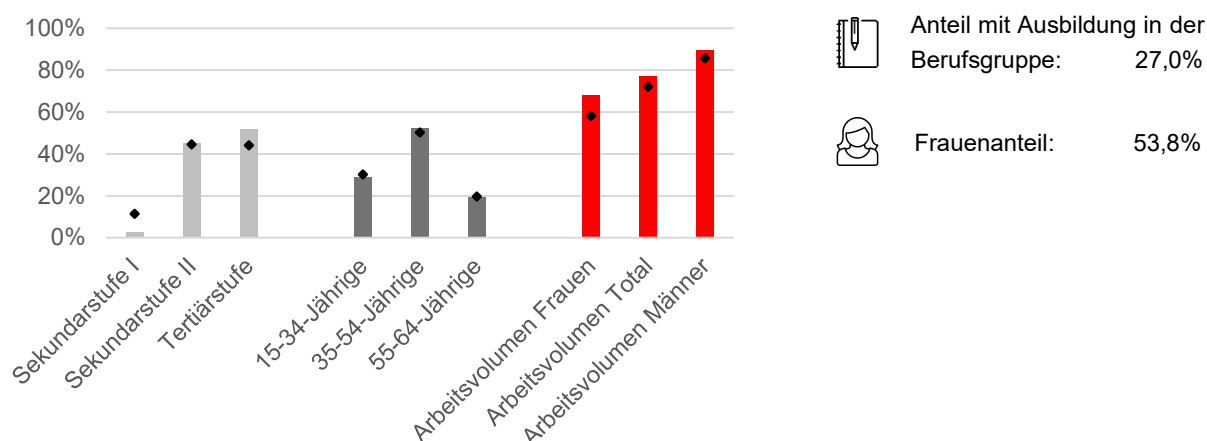
Im Vergleich zu den Spezialisten in Gesundheitsberufen sind die Assistenzberufe im Gesundheitswesen weniger stark von Fachkräftemangel betroffen. Mit Ausnahme der zahnmedizinischen und pharmazeutischen Assistent/innen weisen die aufgeführten Berufe einen leicht überdurchschnittlichen Gesamtindexwert auf, was u.a. auf eine tiefe Arbeitslosenquote und ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum zurückzuführen ist. Die Bedeutung der Zuwanderung ist in der Regel unterdurchschnittlich.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|-----------------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 32 | Assistenzberufe Gesundheitswesen | 1,6 | 2,7 | 6,8 | 3,4 | 17,0 | 96,3 | 5,4 | 119 |
| 32110 | Medizintechniker bildgebende Verfahren und Therapiegeräte | 0,9 | 4,7 | 15,4 | 0,4 | 15,2 | 97,5 | 5,8 | 7 |
| 32120 | Medizintechniker Labor und Pathologie | 0,7 | 0,7 | 11,6 | 2,3 | 19,9 | 98,9 | 6,1 | 7 |
| 32130 | Pharmazeutische Techniker und Assistenten | 1,2 | 2,0 | 4,7 | 1,6 | 13,4 | 97,5 | 4,6 | 11 |
| 32140 | Medizinische und zahnmed. Prothetiktechniker | 1,7 | 1,3 | 10,3 | 0,4 | 23,2 | 97,1 | 5,2 | 4 |
| 322, 323 | Fachkräfte Geburtshilfe, Gesundheit, Pflege (mittl. Stufe) | 2,4 | 5,3 | 4,4 | 11,1 | 14,6 | 97,6 | 5,3 | 25 |
| 324 | Veterinärmed. Fachkräfte und Assistenten | 1,0 | 0,8 | 7,6 | 3,6 | 6,5 | 99,3 | 5,1 | 2 |
| 3251 | Zahnmed. Assistenten und Dentalhygieniker | 3,4 | 1,4 | 5,1 | 0,9 | 12,4 | 98,7 | 3,4 | 13 |
| 32540 | Augenoptiker | 1,0 | 2,8 | 9,1 | 0,9 | 15,4 | 98,7 | 5,5 | 4 |
| 32550 | Physiotherapeut. Techniker und Assistenten | 0,7 | 1,3 | 8,4 | 2,0 | 27,2 | 85,6 | 5,6 | 11 |
| 32520, 30, 60, 70, 90 | Sonst. Assistenzberufe im Gesundheitswesen | 1,3 | 1,8 | 5,5 | 3,3 | 20,1 | 96,6 | 5,6 | 30 |
| 32580 | Rettungsdienstpersonal | 0,4 | 1,4 | 9,2 | 4,3 | 7,9 | 91,8 | 5,1 | 4 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Betriebswirtschaftliche und kaufmännische Fachkräfte und Verwaltungsfachkräfte (CH-ISCO-19: 33)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Etwas mehr Frauen als Männer arbeiten als betriebswirtschaftliche, kaufmännische und Verwaltungsfachkräfte wobei Männer und Frauen dieser Berufsgruppe im Vergleich zur Gesamtwirtschaft häufiger im Arbeitsmarkt teilnehmen und zu einem höheren Beschäftigungsgrad tätig sind. Die Gesamtindexwerte für betriebswirtschaftliche, kaufmännische und Verwaltungsfachkräfte liegen ungefähr im mittleren Bereich. Die stärksten Anzeichen für eine Fachkräfteknappheit sind bei verschiedenen Verwaltungsfachkräften zu finden – bspw. in der Steuer- und Sozialverwaltung sowie in der Sozialversicherung – oder im Einkauf sowie im Immobilienbereich (Gesamtindexwerte grösser als 6,0). Bei den Polizeikommissaren und Kriminalbeamten fällt der Gesamtindexwert dagegen stark unterdurchschnittlich aus (3,5). Verantwortlich dafür sind insbesondere die sehr tiefe Zuwanderung, das negative Beschäftigungswachstum sowie die tiefe Quote offener Stellen. Aufgrund von Restriktionen bzgl. Aufenthaltsstatus ist v.a. die Zuwanderungsquote jedoch kein geeigneter Indikator für diesen Beruf. Der niedrige Gesamtindexwert sollte deshalb mit Vorsicht interpretiert werden.

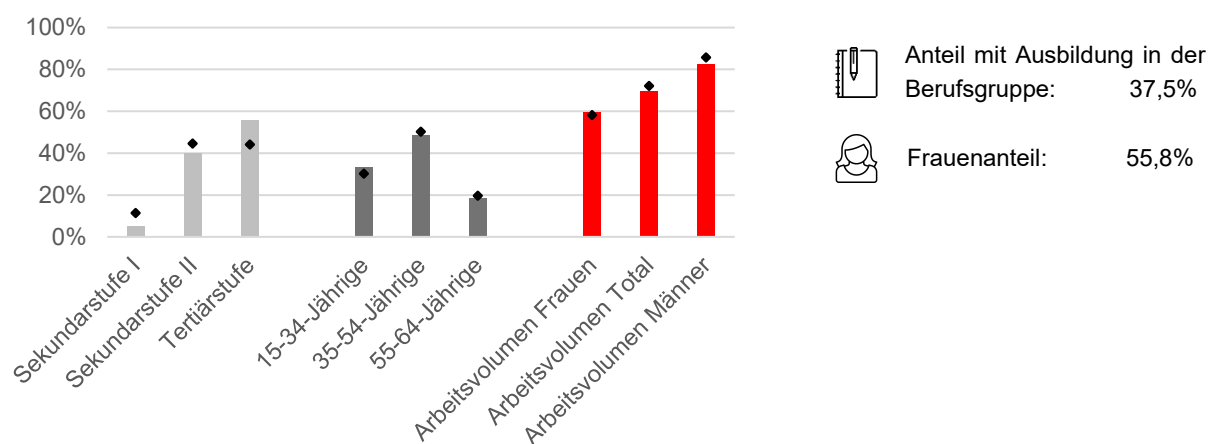
| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|-------------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 33 | Kaufm. & Verwaltungsfachkräfte | 2,4 | 2,6 | 8,8 | 2,0 | 20,3 | 97,4 | 5,5 | 218 |
| 33000, 33330, 90 | Arbeits- und Personalvermittler, sonstige betriebswirtschaftliche Fachkräfte | 2,3 | 2,9 | 11,2 | 1,6 | 19,4 | 93,2 | 5,2 | 4 |
| 33100, 20, 40, 50 | Sonstige Fachkräfte im Bereich Finanzen und mathematische Verfahren | 1,0 | 2,0 | 5,5 | 2,7 | 17,2 | 99,3 | 5,5 | 5 |
| 33110 | Wertpapierhändler, -makler und Finanzmakler | 4,1 | 4,8 | 21,9 | 3,0 | 10,0 | 99,1 | 5,9 | 7 |
| 33130 | Fachkräfte im Rechnungswesen | 2,2 | 3,0 | 9,0 | 1,0 | 20,1 | 98,7 | 5,7 | 36 |
| 33210 | Versicherungsvertreter | 2,9 | 2,4 | 6,5 | 1,5 | 20,0 | 98,2 | 5,0 | 14 |
| 33220 | Verkaufsfachkräfte | 4,5 | 2,5 | 10,6 | 0,6 | 21,5 | 95,7 | 4,6 | 25 |
| 33230 | Einkäufer | 3,0 | 6,5 | 12,7 | 2,4 | 18,9 | 98,7 | 6,2 | 10 |
| 33240 | Handelsmakler | 0,3 | 0,1 | 21,5 | -1,2 | 24,5 | 90,4 | 5,2 | 7 |
| 33310 | Fachkräfte für Abrechnungs- und Speditionsdienstleistungen | 3,3 | 10,5 | 10,1 | -0,5 | 13,1 | 94,9 | 4,2 | 4 |
| 33320 | Konferenz- und Veranstaltungsplaner | 3,7 | 2,6 | 10,4 | 7,9 | 12,8 | 98,6 | 5,3 | 5 |
| 33340 | Immobilienmakler und -verwalter | 1,6 | 3,2 | 4,5 | 4,7 | 22,7 | 96,6 | 6,1 | 21 |
| 33410 | Sekretariatsleiter | 0,8 | 0,0 | 13,0 | 3,5 | 19,7 | 96,7 | 5,7 | 13 |
| 33420, 30 | Sekretariatsfachkräfte in Verwaltung, Geschäftsleitung | 2,8 | 1,8 | 8,4 | 2,0 | 21,2 | 98,0 | 5,2 | 36 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|--|-----|-----|-----|------|------|------|-----|----|
| 33440 | Sekretariatsfachkräfte im Gesundheitswesen | 2,9 | 1,1 | 4,0 | 2,5 | 26,0 | 96,4 | 4,6 | 11 |
| 33510 | Fachkräfte im Zolldienst und Grenzschutz | 0,3 | 0,0 | 2,3 | 3,6 | 16,1 | 99,4 | 4,8 | 4 |
| 33520 | Fachkräfte in der Steuerverwaltung | 0,6 | 3,7 | 1,6 | 3,8 | 18,0 | 99,7 | 6,2 | 3 |
| 33530 | Fachkräfte in Sozialverwaltung und -versicherung | 1,6 | 3,5 | 1,7 | 7,0 | 19,7 | 98,9 | 6,2 | 5 |
| 33540, 90 | Sonst. Fachkräfte in öffentlicher Verwaltung | 0,1 | 0,2 | 1,7 | 3,9 | 27,5 | 97,9 | 5,9 | 3 |
| 33550 | Polizeikommissare und Kriminalbeamte | 1,4 | 0,7 | 0,4 | -0,9 | 16,9 | 99,2 | 3,5 | 4 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Juristische, soziale, kulturelle und verwandte Fachkräfte (CH-ISCO-19: 34)



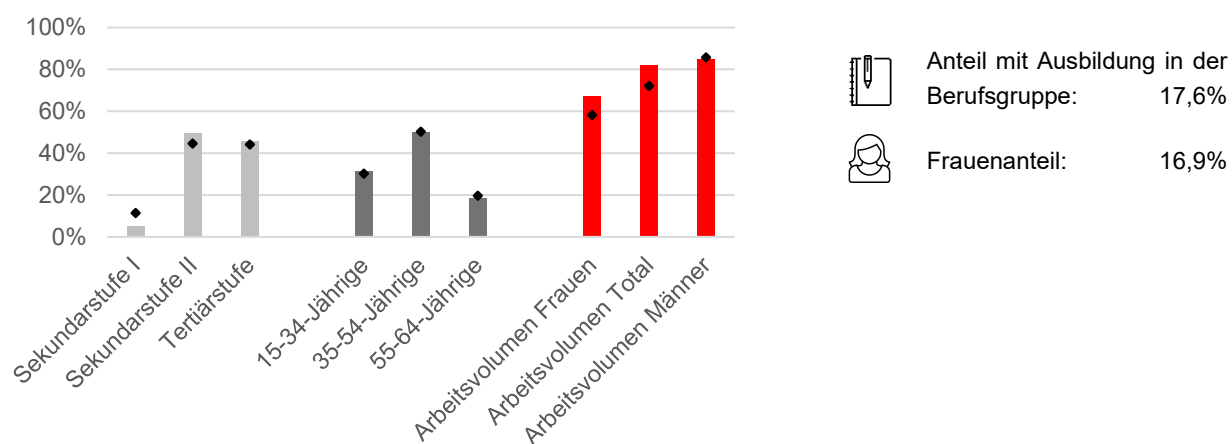
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Die Berufsgruppe der juristischen, sozialen, kulturellen und verwandten Fachkräfte umfasst eine breite Palette von Berufen aus verschiedenen Branchen. Grundsätzlich können in diesen keine ausgeprägten Anzeichen für Fachkräftemangel festgestellt werden. Die Gesamtindexwerte bewegen sich weitgehend um den Wert 5,0. Ein erhöhter Arbeitskräftebedarf wird bei Ordensbrüdern/-schwestern und Seelsorgehelfer/innen angezeigt, wobei die Aussagekraft der Arbeitsmarktindikatoren in diesem Bereich etwas eingeschränkt sein dürfte. Gewisse Anzeichen für einen erhöhten Fachkräftebedarf gibt es ebenfalls bei Fachkräften für Rechts- und verwandte Angelegenheiten mit einem Gesamtindexwert von 5,6. Die kleine Bedeutung der Zuwanderung dürfte hier fachlich begründet sein.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 34 | Juristische, soziale & kulturelle Fachkräfte | 1,9 | 1,1 | 8,0 | 3,3 | 19,1 | 95,2 | 5,0 | 103 |
| 34110 | Fachkräfte für Rechts- und verwandte Angelegenheiten | 0,8 | 1,3 | 4,8 | 4,3 | 17,4 | 98,7 | 5,6 | 11 |
| 34120 | Soziale Fachkräfte | 2,0 | 0,7 | 4,7 | 3,9 | 19,2 | 97,1 | 4,8 | 40 |
| 34130 | Ordensbrüder/-schwestern, Seelsorgehelfer | 0,2 | 0,1 | 6,1 | 4,8 | 37,0 | 97,3 | 6,4 | 4 |
| 34210, 20 | Berufssportler, Sportlehrer, -trainer, -funktionäre | 1,2 | 0,4 | 10,0 | 3,6 | 17,9 | 93,5 | 5,0 | 20 |
| 34230 | Trainer, Betreuer in Fitness und Erholung | 2,5 | 3,6 | 8,7 | 2,3 | 16,2 | 91,7 | 4,7 | 6 |
| 34310 | Fotografen | 1,4 | 0,3 | 7,3 | 1,3 | 19,9 | 93,2 | 4,2 | 4 |
| 34320 | Raumgestalter und Dekorateure | 2,2 | 2,5 | 10,6 | 0,3 | 24,3 | 94,9 | 5,2 | 7 |
| 34330, 50 | Fachkräfte Museen, Bibliotheken und sonst. Fachkräfte in Gestaltung und Kultur | 2,6 | 0,6 | 9,6 | 1,6 | 17,8 | 86,4 | 3,6 | 5 |
| 34340 | Küchenchefs, stv. Küchenchefs, Souschefs | 4,3 | 2,3 | 20,8 | 3,5 | 14,8 | 93,0 | 5,0 | 9 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Informations- und Kommunikationstechniker/innen (CH-ISCO-19: 35)



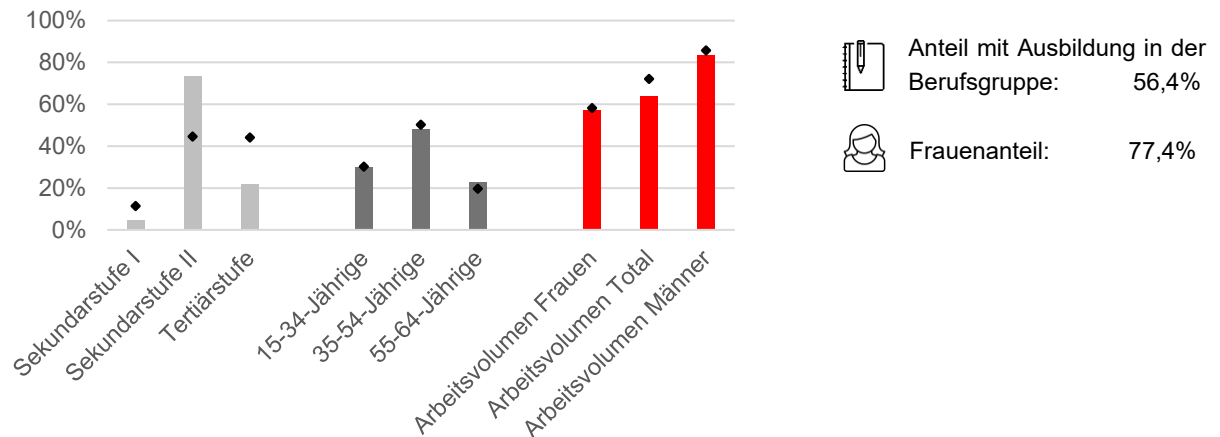
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Anzeichen für Fachkräftemangel liegen in dieser Berufsgruppe v.a. bei den Techniker/innen für den Betrieb von Informations- und Kommunikationstechnik und für die Anwenderbetreuung vor. Zu den stärkeren Anzeichen für Fachkräftemangel gehören in diesem Beruf das hohe Beschäftigungswachstum und die hohe Quote offener Stellen. Interessanterweise haben eher wenige Erwerbstätige ihre Ausbildung auch innerhalb dieser Berufsgruppe absolviert. Eine genauere Analyse zeigt allerdings auf, dass gelernte IKT-Spezialist/innen (CH-ISCO-19: 25) einen grossen Anteil der erwerbstätigen IKT-Techniker/innen ausmachen. Der Frauenanteil fällt deutlich unterdurchschnittlich aus, wobei die Frauen im Berufsfeld überdurchschnittlich oft erwerbsaktiv sind. Das bestehende Fachkräftepotenzial wird somit gut genutzt.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 35 | IKT Techniker | 2,5 | 6,1 | 10,2 | 3,0 | 19,0 | 94,8 | 5,9 | 28 |
| 351 | Techniker für den Betrieb von IKT und für Anwenderbetreuung | 2,4 | 7,5 | 10,5 | 3,7 | 19,6 | 96,4 | 6,4 | 22 |
| 352 | Telekommunikations- und Rundfunktechniker | 2,8 | 1,1 | 9,5 | 1,0 | 17,2 | 89,4 | 3,6 | 7 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Allgemeine Büro- und Sekretariatskräfte (CH-ISCO-19: 41)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

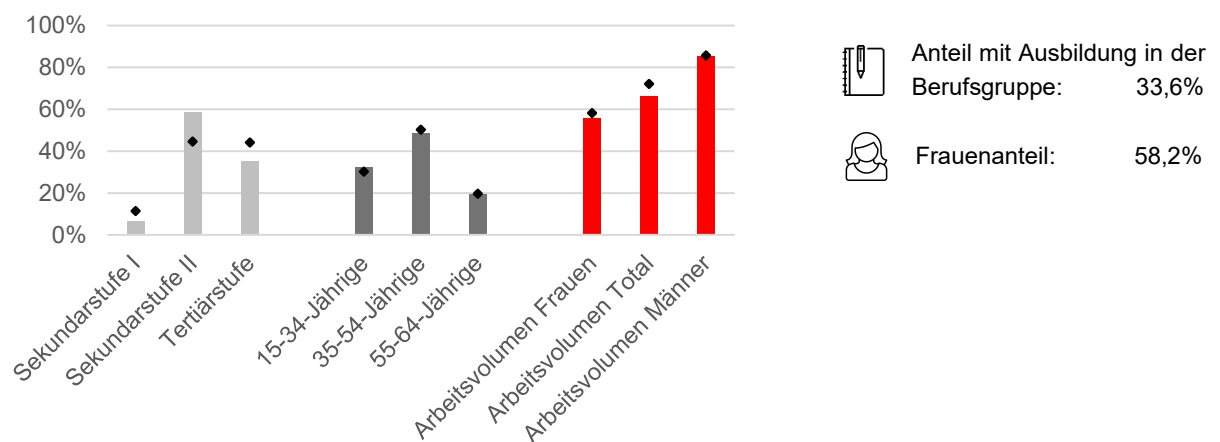
Als allgemeine Büro- und Sekretariatskräfte sind vergleichsweise viele Personen mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II sowie überdurchschnittlich viele Frauen tätig. Die Indikatoren weisen gesamthaft gesehen nicht auf einen Fachkräftemangel in diesen Berufen hin. Auffallend ist lediglich der demografische Ersatzbedarf, der auf einen erhöhten Fachkräftebedarf in den nächsten Jahren deutet. Gleichzeitig ist aber auch das Beschäftigungswachstum rückläufig, was dafür spricht, dass die Berufe tendenziell an Bedeutung verlieren und der demografische Ersatzbedarf somit kleiner ausfallen dürfte.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene zStellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|------------|---|------------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 41 | Allg. Büro- und Sekretariatskräfte | 3,6 | 1,7 | 4,5 | -2,7 | 24,5 | 95,3 | 3,5 | 238 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Bürokräfte mit Kundenkontakt (CH-ISCO-19: 42)



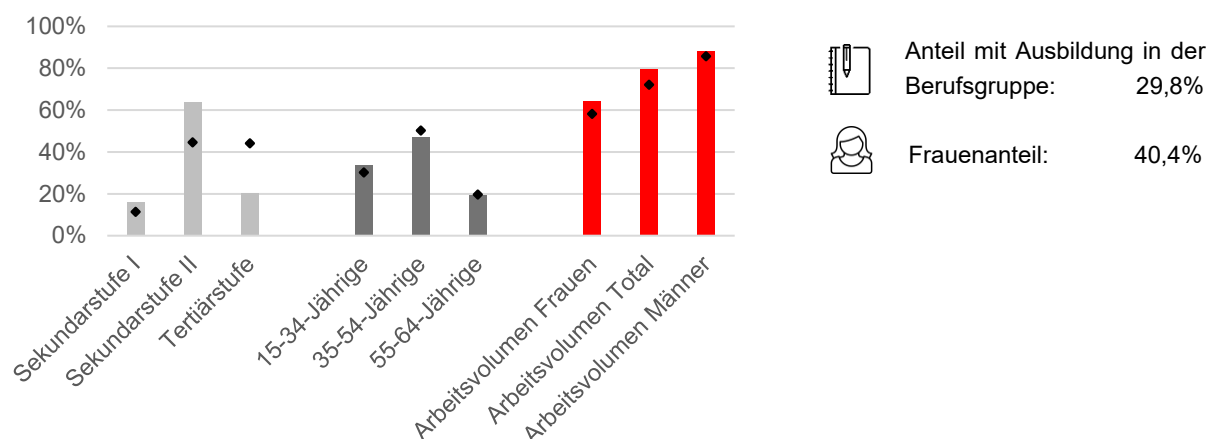
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Der Gesamtindex fällt bei den meisten Bürokräften mit Kundenkontakt tief aus, was darauf hindeutet, dass kein Fachkräftemangel in diesen Berufen vorliegt. Auffallend ist insbesondere das rückläufige Beschäftigungswachstum bspw. bei Schalterbediensteten, Reiseverkehrsfachkräften, oder Call Center Mitarbeitenden. Bei Letzteren deutet einzig die hohe Quote offener Stellen auf einen ungedeckten Arbeitskräftebedarf hin, was allerdings darauf zurückzuführen ist, dass die entsprechenden Stellen oft auch von Personalvermittlern, und damit in einem hohen Rhythmus ausgeschrieben werden.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|-----------------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 42 | Bürokräfte mit Kundenkontakt | 4,0 | 3,2 | 8,2 | -3,4 | 20,8 | 93,5 | 3,7 | 66 |
| 421 | Schalterbedienstete, Inkassobeauftragte und verw. Berufe | 2,2 | 1,0 | 6,0 | -4,7 | 20,6 | 94,8 | 3,4 | 41 |
| 42210 | Reiseverkehrsfachkräfte | 3,7 | 1,3 | 7,3 | -0,9 | 18,2 | 97,2 | 3,2 | 5 |
| 42220, 30 | Kundeninformationsfachkräfte in Call Center, Telefonisten | 9,7 | 13,8 | 9,9 | -6,6 | 18,6 | 87,1 | 3,6 | 5 |
| 42240, 50, 60, 70, 90 | Empfangskräfte, Hotelrezeptionisten & sonst. Berufe Kundeninformation | 7,2 | 6,5 | 14,5 | 1,5 | 23,0 | 90,7 | 5,4 | 14 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Bürokräfte im Finanz- und Rechnungswesen, in der Statistik und in der Materialwirtschaft (CH-ISCO-19: 43)



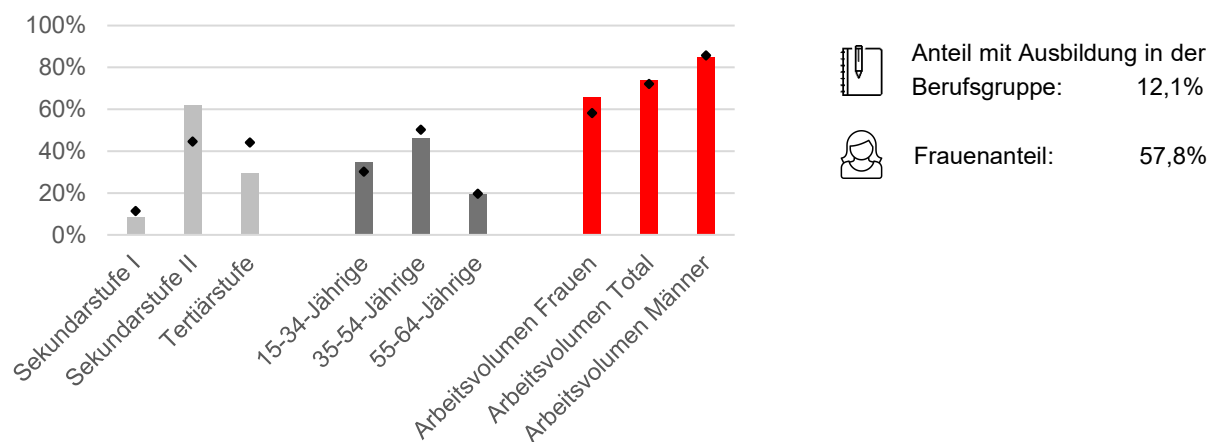
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Wie bei den übrigen Bürokräften gibt es bei den Bürokräften im Finanz- und Rechnungswesen, in der Statistik und in der Materialwirtschaft gesamthaft gesehen keine deutlichen Zeichen für Fachkräftemangel. Bei den Bürokräften im Finanz- und Rechnungswesen, sowie in der Statistik ist das Beschäftigungswachstum stark erhöht und die Qualifikationsanforderungen sind höher als bei den Bürokräften im Bereich Materialwirtschaft und Transport. Die vergleichsweise tiefe Quote offener Stellen deutet allerdings darauf hin, dass der steigende Arbeitskräftebedarf bislang relativ gut gedeckt werden kann. Der Gesamtindex fällt mit 5,3 auch ungefähr durchschnittlich aus.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 43 | Bürokräfte Buchhaltung, Materialwirtschaft | 2,8 | 1,9 | 7,0 | 2,1 | 20,5 | 84,1 | 4,4 | 120 |
| 431 | Bürokräfte Finanz- und Rechnungswesen, Statistik | 2,4 | 2,0 | 3,4 | 3,8 | 21,6 | 97,6 | 5,3 | 39 |
| 432 | Bürokräfte Materialwirtschaft, Transport, verw. Berufe | 3,0 | 1,8 | 8,7 | 1,4 | 20,0 | 77,6 | 4,1 | 81 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Sonstige Bürokräfte und verwandte Berufe (CH-ISCO-19: 44)



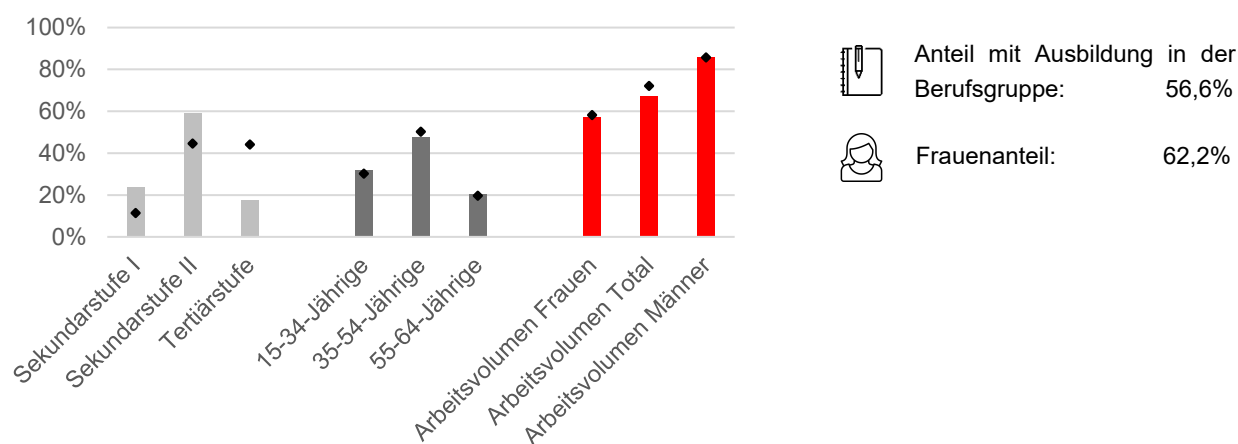
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Der Gesamtindexwert liegt bei den sonstigen Bürokräften und verwandten Berufen ungefähr im Durchschnitt. Die rückläufige Beschäftigungsentwicklung und der erhöhte demografische Ersatzbedarf bei den Postverteilern und -sortierern deuten auf eine sinkende Nachfrage nach Arbeitskräften hin. Bei Bürokräften im Personalwesen ist umgekehrt ein steigender Arbeitskräftebedarf zu erkennen.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 44 | Sonstige Bürokräfte | 2,9 | 6,7 | 5,8 | 2,6 | 20,8 | 91,4 | 5,2 | 64 |
| 44100, 10, 30, 40, 50, 90, 91, 92 | Sonstige Bürokräfte und verw. Berufe | 3,1 | 7,3 | 5,9 | 2,9 | 19,1 | 94,1 | 5,0 | 47 |
| 44120 | Postverteiler und -sortierer | 1,2 | 6,0 | 5,1 | -0,2 | 32,6 | 72,0 | 5,3 | 9 |
| 44160 | Bürokräfte im Personalwesen | 3,7 | 4,0 | 6,1 | 4,4 | 16,9 | 99,3 | 5,3 | 7 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Berufe im Bereich personenbezogener Dienstleistungen (CH-ISCO-19: 50, 51)



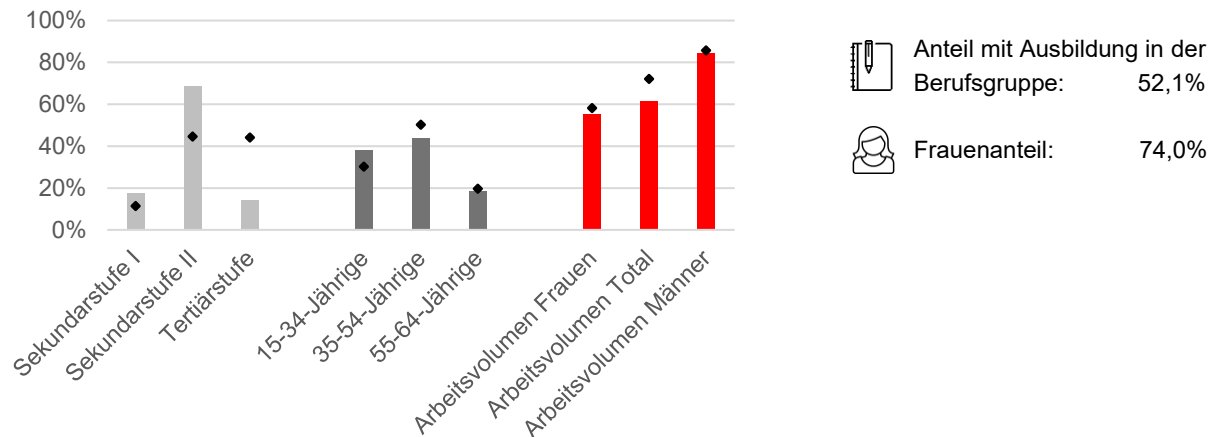
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Berufe in personenbezogenen Dienstleistungen sind insgesamt durch einen hohen Frauenanteil und mittlere bis tiefe Qualifikationsanforderungen gekennzeichnet. Viele dieser Berufe weisen einen leicht unterdurchschnittlichen Gesamtindexwert auf. Einzig die Reinigungs- und Hauswirtschaftskräfte und -leiter/innen liegen mit 5,2 etwas über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnittswert. Diese Berufe sind nicht mit dem Reinigungspersonal (91) zu verwechseln, welche einen deutlich unterdurchschnittlichen Gesamtindexwert aufweisen. Bei den Reinigungs- und Hauswirtschaftskräften und -leiter/innen deuten insbesondere der grosse demografische Ersatzbedarf, die überdurchschnittliche Quote offener Stellen und das vergleichsweise starke Beschäftigungswachstum auf einen erhöhten Arbeitskräftebedarf hin.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|----------------------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 50, 51 | Berufe in personenbezogenen DL | 4,7 | 3,4 | 13,7 | 1,6 | 21,9 | 76,2 | 4,5 | 239 |
| 500, 51610, 20, 30, 50, 90 | Sonstige Berufe im Bereich personenbezogener Dienstleistungen | 0,7 | 0,4 | 6,8 | 0,8 | 23,2 | 91,8 | 4,7 | 5 |
| 511 | Reisebegleiter, -leiter und Schaffner | 1,1 | 0,2 | 10,9 | 1,1 | 19,5 | 93,0 | 4,6 | 11 |
| 512 | Köche | 5,7 | 5,6 | 17,3 | 1,8 | 17,3 | 74,9 | 4,5 | 42 |
| 51311, 12 | Servicefachkräfte in Restaurants | 5,9 | 8,4 | 18,8 | 1,5 | 18,6 | 75,2 | 4,8 | 35 |
| 51313 | Servicehilfskräfte in Restaurants | 7,4 | 0,3 | 18,3 | 0,9 | 19,8 | 68,0 | 3,4 | 30 |
| 51320 | Barkeeper | 4,9 | 3,8 | 32,4 | 4,3 | 5,5 | 76,8 | 4,9 | 7 |
| 51410 | Coiffeurs | 2,2 | 1,6 | 4,5 | 0,7 | 18,4 | 92,2 | 3,4 | 24 |
| 51420 | Kosmetiker und verw. Berufe | 2,0 | 1,1 | 12,4 | 2,1 | 21,0 | 83,0 | 4,9 | 13 |
| 51511, 12 | Reinigungs- und Hauswirtschaftskräfte, und -leiter | 6,5 | 3,6 | 12,6 | 2,3 | 29,5 | 66,5 | 5,2 | 25 |
| 51520, 30 | Hauswarte | 3,8 | 2,7 | 8,6 | 1,9 | 31,6 | 70,9 | 4,9 | 43 |
| 51640 | Tierpfleger und -betreuer | 2,5 | 1,5 | 2,7 | 3,5 | 24,5 | 90,3 | 4,7 | 3 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Verkaufskräfte (CH-ISCO-19: 52)



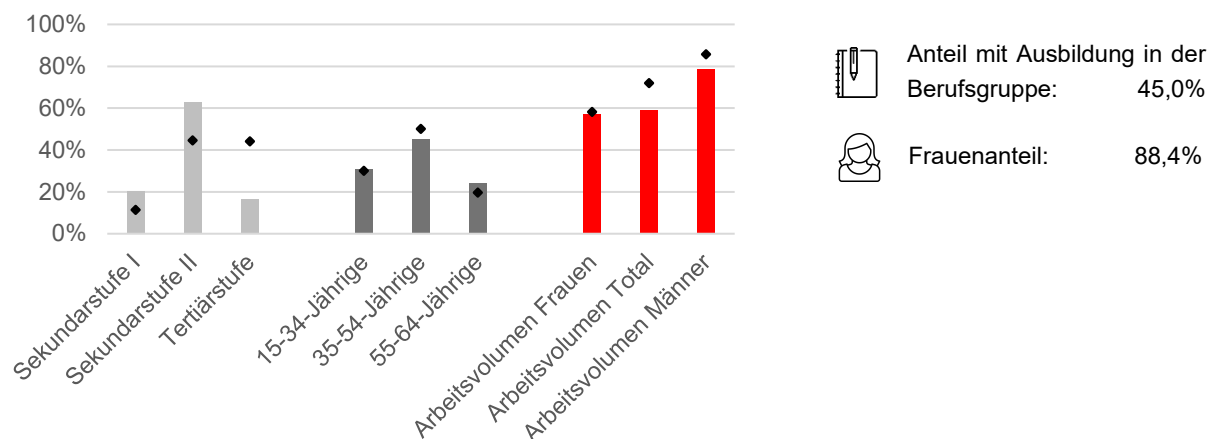
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Eine Verkaufskraft verfügt mit hoher Wahrscheinlichkeit über einen Abschluss auf Sekundarstufe II und ist häufiger eine Frau. Zudem handelt es sich bei den Verkaufskräften um die Berufsgruppe mit den geringsten Anzeichen für Fachkräfteknappheit. Am tiefsten liegt der Gesamtindexwert bei Verkäufern in Handelsgeschäften (3,1), wobei alle Indikatoren im Vergleich zur Gesamtwirtschaft unterdurchschnittlich ausfallen bzw. die Arbeitslosenquote deutlich überdurchschnittlich. Ähnlich wie im Durchschnitt fallen die Indikatoren bei leitenden Angestellten aus, bei denen der Gesamtindexwert denn auch bei 5,0 zu liegen kommt.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 52 | Verkaufskräfte | 4,2 | 2,6 | 7,0 | 0,0 | 19,8 | 82,5 | 3,1 | 178 |
| 521, 524 | Sonstige Verkaufskräfte | 2,4 | 2,0 | 7,9 | 0,1 | 27,7 | 73,1 | 4,4 | 7 |
| 52210, 20 | Leiter Einzelhandelsgeschäft, Verkaufsaufsichtskraft Handelsgeschäft | 2,8 | 2,9 | 10,1 | 1,7 | 20,6 | 90,0 | 5,0 | 19 |
| 5223 | Verkäufer in Handelsgeschäften | 4,5 | 2,7 | 6,3 | 0,0 | 18,9 | 83,0 | 3,1 | 142 |
| 523 | Kassierer und Kartenverkäufer | 3,5 | 1,6 | 10,1 | -2,4 | 24,6 | 68,3 | 3,7 | 10 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Betreuungsberufe (CH-ISCO-19: 53)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

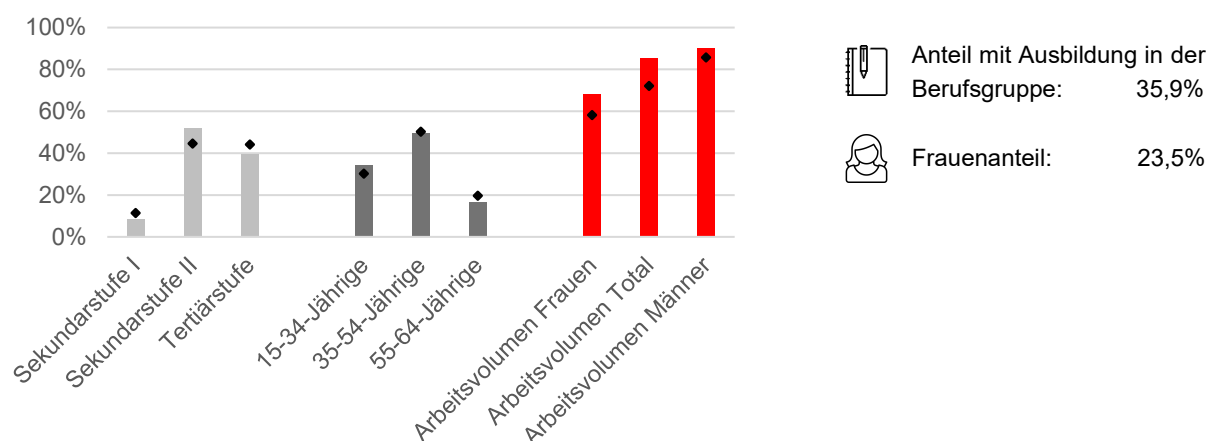
Die Gesamtindexwerte der Betreuungsberufe, die vor allem durch Frauen geprägt sind, liegen in einem ungefähr durchschnittlichen Bereich. Beide aufgeführten Berufsuntergruppen weisen ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum auf. Während der demografische Ersatzbedarf bei Kinder- und Lernbetreuern unterdurchschnittlich ausfällt, ist er bei Betreuungsberufen im Gesundheitswesen stark erhöht. Dies deutet auf einen zusätzlich steigenden Bedarf an Betreuungspersonen im Gesundheitsbereich in der Zukunft hin.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|------------|--------------------------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 53 | Betreuungsberufe | 2,6 | 1,1 | 8,7 | 3,2 | 26,1 | 79,6 | 5,1 | 109 |
| 531 | Kinder- und Lernbetreuer | 2,5 | 1,0 | 9,2 | 5,4 | 18,4 | 86,0 | 4,6 | 33 |
| 532 | Betreuungsberufe im Gesundheitswesen | 2,6 | 1,1 | 8,4 | 2,6 | 29,3 | 76,8 | 4,8 | 76 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete (CH-ISCO-19: 54)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

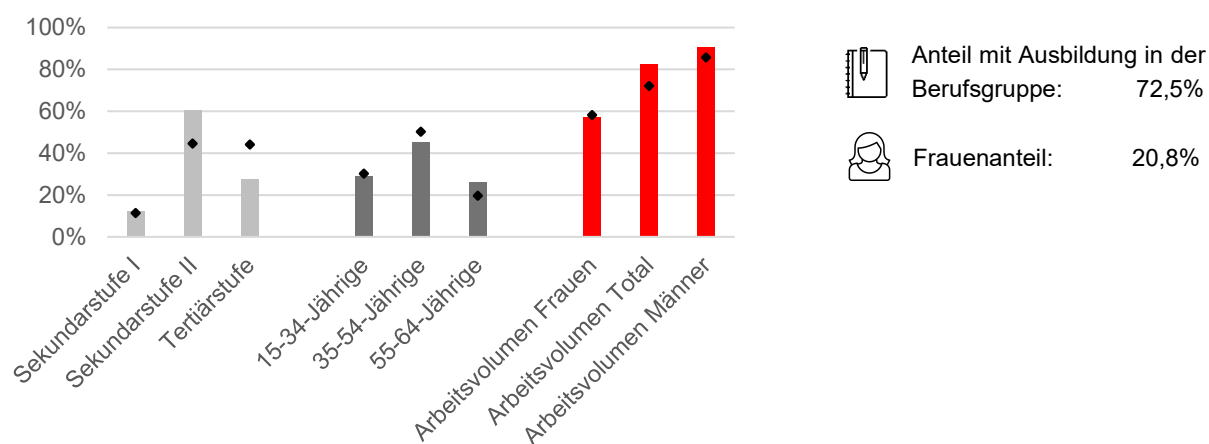
Unter den Schutzkräften und Sicherheitsbediensteten finden sich vergleichsweise viele junge Erwerbstätige, die grösstenteils Männer sind und zu eher hohen Beschäftigungsgraden arbeiten. Der Gesamtindexwert fällt speziell bei den Polizist/innen deutlich unterdurchschnittlich aus (3,4). Dies ist u.a. auf den sehr tiefen Anteil an zugewanderten Erwerbstätigen und den niedrigen demografischen Ersatzbedarf zurückzuführen. Gerade diese Indikatoren sind bei Polizist/innen aber nicht sehr gut geeignet, um die Arbeitskräftesituation zu beurteilen. In einigen Kantonen ist die Schweizer Staatsbürgerschaft Voraussetzung, um als Polizist/in tätig sein zu können. Gleichzeitig ist die Polizei für gewisse Arbeiten gerade auch auf junge Mitarbeitende angewiesen. Die sehr tiefe Arbeitslosenquote deutet zudem auf einen hohen Fachkräftebedarf hin.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|---------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 54 | Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete | 2,0 | 1,3 | 4,5 | 1,9 | 17,1 | 91,7 | 3,8 | 42 |
| 54110, 30, 90 | Sonstige Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete | 1,3 | 1,2 | 4,9 | 4,2 | 17,4 | 90,7 | 4,7 | 7 |
| 54120 | Polizisten (ohne Polizeikommissare) | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | 13,0 | 97,8 | 3,4 | 18 |
| 54140 | Sicherheitsdienstleistungspersonal | 4,0 | 2,5 | 8,6 | 3,0 | 21,2 | 85,7 | 4,6 | 17 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Fachkräfte in der Landwirtschaft (CH-ISCO-19: 61)



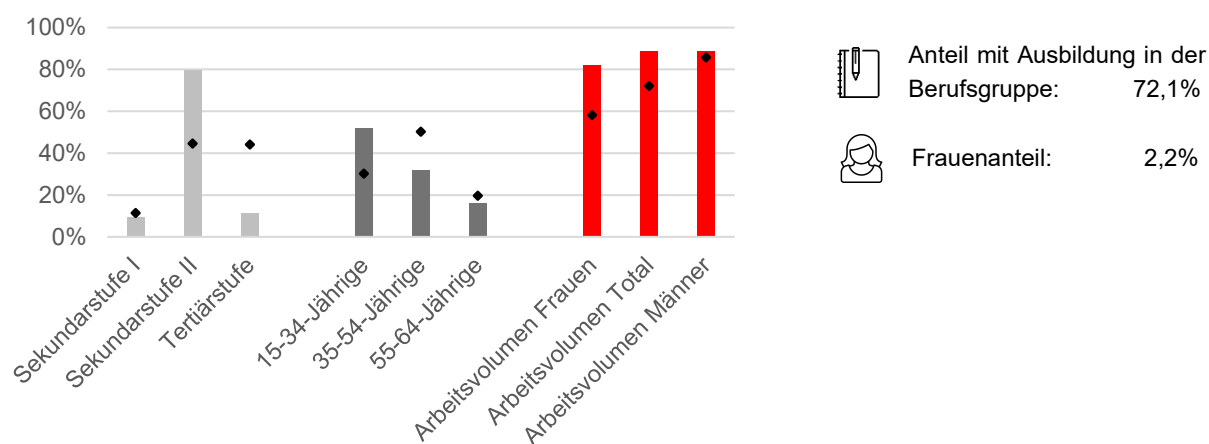
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Die meisten Fachkräfte in der Landwirtschaft sind Männer, die ihre Ausbildung innerhalb der Berufsgruppe mit einem Abschluss auf Sekundarstufe II absolviert haben. In den aufgeführten Berufen liegen gesamthaft gesehen keine deutlichen Anzeichen für Fachkräftemangel vor. Das negative Beschäftigungswachstum bei den Gemüse-, Baum- und Strauchfrüchteanbauern/bäuerinnen sowie bei den Landwirt/innen deutet zudem den Strukturwandel hin zu anderen Wirtschaftssektoren an. Bei den Gärtner/innen stellt sich die Situation etwas anders dar. Dort sprechen das leicht überdurchschnittliche Beschäftigungswachstum gemeinsam mit der vergleichsweise hohen Quote offener Stellen für einen erhöhten Fachkräftebedarf. Insgesamt weisen die Indikatoren aber auch in diesem Fall nicht auf eine stark angespannte Arbeitskräftesituation hin.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|---------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 61 | Fachkräfte Landwirtschaft | 0,8 | 2,0 | 4,5 | -0,7 | 26,4 | 87,9 | 4,6 | 76 |
| 61110, 21, 22 | Gemüse-, Baum- und Strauchfrüchteanbauer | 1,1 | 0,8 | 7,5 | -0,8 | 30,0 | 84,3 | 4,6 | 4 |
| 6113 | Gärtner, Gartenbau und Pflanzenproduktion | 2,1 | 5,7 | 8,2 | 1,3 | 17,3 | 85,0 | 4,6 | 24 |
| 612, 613 | Landwirte mit Ackerbau und Tierhaltung (ohne ausgepr. Schwerpunkt) | 0,2 | 0,4 | 2,4 | -1,5 | 30,7 | 89,6 | 4,2 | 49 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Fachkräfte in Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd – Marktproduktion (CH-ISCO-19: 62)



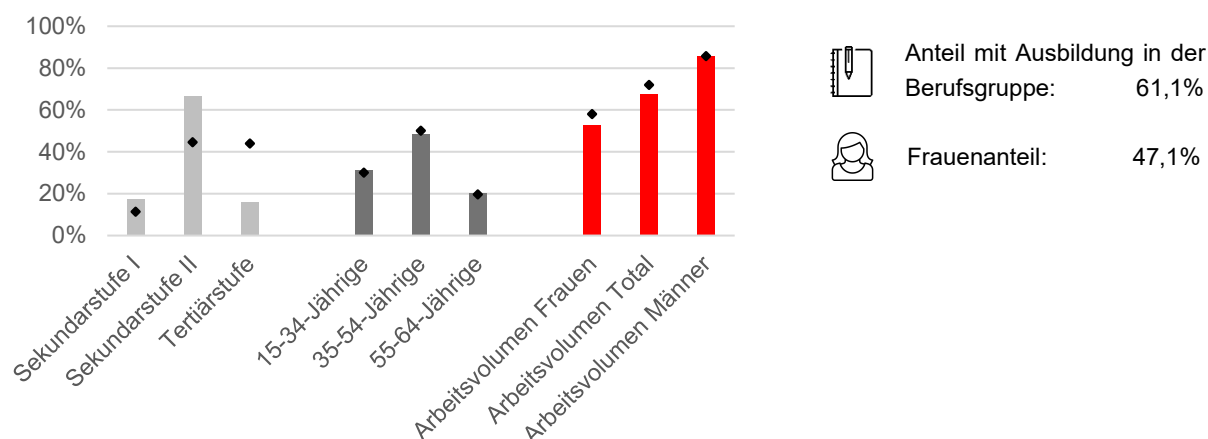
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Bei den Fachkräften in Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd handelt es sich um eine kleine und praktisch ausschliesslich männlich geprägte Berufsgruppe (rund 4000 Erwerbstätige). Die meisten dieser Fachkräfte haben ihre Ausbildung auch in dieser Berufsgruppe absolviert. Der Gesamtindex fällt mit 3,3 sehr tief aus, wozu die allermeisten Indikatoren beitragen. Einzig die Arbeitslosenquote fällt deutlich unterdurchschnittlich aus, was für stärker begrenzte Rekrutierungsmöglichkeiten spricht. Betrachtet man gleichzeitig die tiefe Quote offener Stellen lässt sich jedoch schliessen, dass der Fachkräftebedarf insgesamt gut gedeckt werden kann.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 62 | Fachkräfte Forstwirtschaft, Fischerei | 0,9 | 1,3 | 4,4 | 0,4 | 15,9 | 90,9 | 3,3 | 4 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung, Holzverarbeitung und Bekleidungsherstellung und verwandte handwerkliche Fachkräfte (CH-ISCO-19: 70, 75)



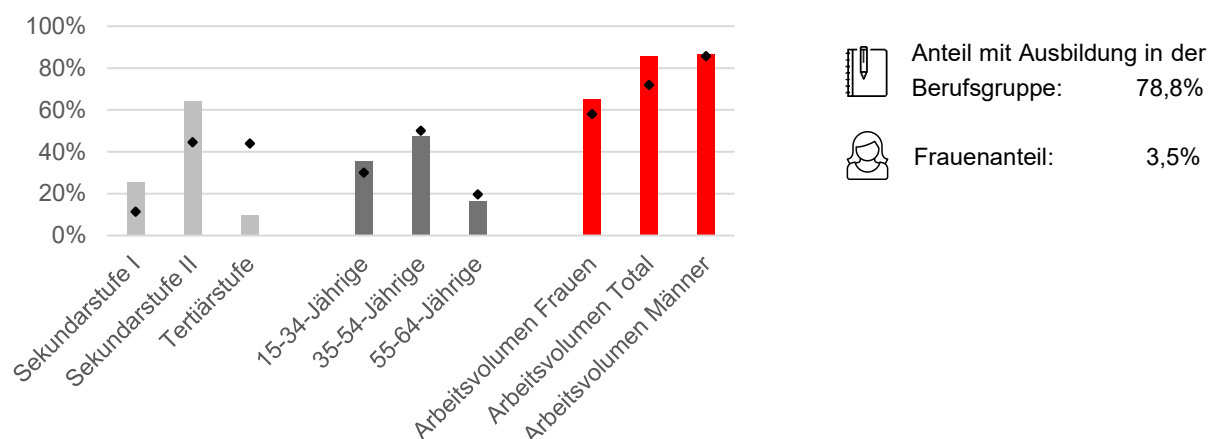
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Erwerbstätige in der Nahrungsmittelverarbeitung, Holzverarbeitung und Bekleidungsherstellung weisen eine ungefähr durchschnittliche Altersstruktur auf und verfügen grossmehrheitlich über einen Abschluss auf Sekundarstufe II. Die Gesamtindexwerte der verschiedenen Berufe fallen ungefähr durchschnittlich bis unterdurchschnittlich aus. Auffallend ist das tiefe und in den meisten Berufen sogar rückläufige Beschäftigungswachstum, was darauf hindeutet, dass diese Berufe auf dem Arbeitsmarkt tendenziell an Bedeutung verlieren. Dieser Umstand relativiert auch den erhöhten demografischen Ersatzbedarf in gewissen Berufen. Mit einem Gesamtindexwert von 5,3 kommen lediglich die Holzbearbeiter/innen und Möbeltischler/innen leicht über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt zu liegen, die sich u.a. durch eine vergleichsweise tiefe Arbeitslosenquote und eine vergleichsweise hohe Quote offener Stellen auszeichnen.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|-------------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 70, 75 | Berufe Nahrungsmittel- & Holzverarbeitung, Kleiderherstellung | 2,9 | 2,9 | 9,7 | -1,2 | 21,3 | 82,7 | 4,1 | 51 |
| 70, 754 | Sonstige Handwerks- und verwandte Berufe | 3,1 | 1,5 | 6,5 | -1,7 | 19,2 | 90,9 | 3,1 | 9 |
| 75110 | Metzger, Fischhändler und -verarbeiter und verw. Berufe | 2,1 | 3,3 | 13,3 | -1,1 | 22,7 | 79,2 | 4,9 | 8 |
| 75120 | Bäcker, Konditoren und Konfektmacher | 2,8 | 3,2 | 9,7 | -1,2 | 14,7 | 84,2 | 3,5 | 12 |
| 75130, 40, 50, 60 | Molkerei- und Käsefachkräfte | 1,9 | 3,3 | 8,5 | 0,7 | 22,3 | 85,0 | 5,0 | 3 |
| 752 | Holzbearbeiter, Möbeltischler und verw. Berufe | 1,3 | 3,8 | 6,7 | -1,9 | 27,3 | 91,2 | 5,3 | 4 |
| 753 | Berufe der Bekleidungsherstellung und verw. Berufe | 3,2 | 0,8 | 8,1 | -2,3 | 27,8 | 76,0 | 3,3 | 8 |
| 75430 | Produkttester und -klassierer (ohne Nahrungsmittel, Getränke) | 4,9 | 5,7 | 14,2 | 0,6 | 22,3 | 74,4 | 4,7 | 7 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Bau- und Ausbaufachkräfte sowie verwandte Berufe, ausgenommen Elektriker/innen (CH-ISCO-19: 71)



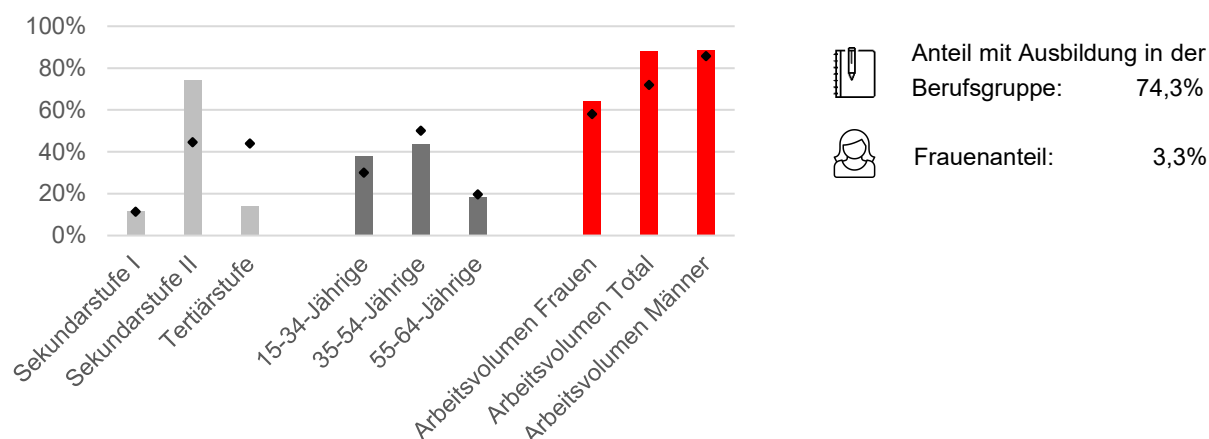
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Die Bau- und Ausbaufachkräfte verfügen überwiegend über einen Abschluss auf Sekundarstufe II und sind durch einen sehr tiefen Frauenanteil gekennzeichnet. Relativ viele Erwerbstätige sind auch im betreffenden Beruf ausgebildet. Das verfügbare Arbeitskräftepotenzial wird sowohl bei Männern wie bei Frauen im Vergleich zur Gesamtwirtschaft überdurchschnittlich gut ausgeschöpft und auf Grund des sehr hohen Männeranteils wird auch beim Arbeitsvolumen insgesamt ein deutlich überdurchschnittlicher Wert erzielt. Die Gesamtindexwerte der aufgeführten Berufe bewegen sich nicht über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnittswert von 5,0. Auffällig ist in vielen Berufen die hohe Zuwanderungsquote sowie die sehr hohe Quote offener Stellen, was auf grössere Rekrutierungsschwierigkeiten für diese Berufe in der Schweiz hindeutet. Dass der Gesamtindexwert für die Bau- und Ausbaufachkräfte dennoch unterdurchschnittlich ausfällt, liegt vor allem an einer überdurchschnittlich hohen Arbeitslosigkeit und den unterdurchschnittlichen Qualifikationsanforderungen, welche es zum Teil auch erlauben, ungelernete Personen einzusetzen.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|-----------------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 71 | Bau- und Ausbaufachkräfte | 4,3 | 7,1 | 16,1 | 0,3 | 16,7 | 74,5 | 4,2 | 153 |
| 71121, 22, 40 | Maurer und verw. Berufe (ohne Ofenbau) | 5,9 | 3,7 | 23,8 | -0,9 | 19,8 | 54,2 | 4,1 | 25 |
| 7115 | Zimmerleute, Schreiner, Storenmonteure | 1,8 | 6,9 | 8,3 | 0,0 | 15,8 | 88,9 | 4,3 | 35 |
| 71100, 30, 90 | Sonst. Baukonstruktions- und verw. Berufe | 6,1 | 4,8 | 28,1 | 2,6 | 15,7 | 59,6 | 4,6 | 6 |
| 71200, 40, 41, 42, 50 | Isolierer, Glaser | 6,6 | 9,5 | 19,6 | 1,7 | 15,0 | 59,1 | 4,4 | 7 |
| 71210 | Dachdecker | 4,7 | 16,6 | 18,2 | 0,6 | 18,3 | 74,5 | 4,6 | 5 |
| 71220 | Boden- und Fliesenleger | 4,5 | 5,6 | 20,6 | 1,3 | 15,8 | 68,2 | 4,5 | 12 |
| 71230 | Gipser, Trockenbauer | 9,7 | 6,4 | 34,8 | 0,2 | 12,9 | 49,9 | 3,8 | 8 |
| 7126 | Bauspengler, Sanitär-, Heizungsinstallateure | 2,6 | 12,2 | 9,5 | -0,1 | 17,1 | 89,0 | 4,3 | 24 |
| 7127 | Klima-, Kälte, und Lüftungsanlagenbauer | 5,3 | 10,3 | 20,4 | 3,4 | 11,6 | 76,7 | 5,0 | 4 |
| 71310, 30 | Maler und verw. Berufe | 5,1 | 4,0 | 13,8 | 1,0 | 17,6 | 76,1 | 4,0 | 22 |
| 71320 | Lackierer und verw. Berufe | 4,6 | 5,8 | 10,2 | 0,2 | 16,8 | 86,3 | 3,8 | 5 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Metallarbeiter/innen, Mechaniker/innen, Polymechniker/innen, Produktionsmechaniker/innen und verwandte Berufe (CH-ISCO-19: 72)



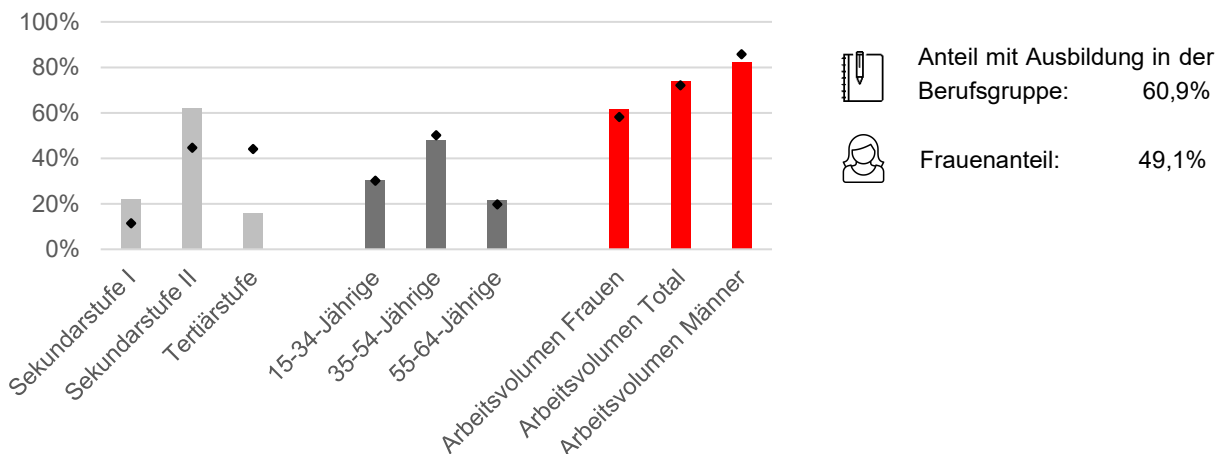
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Als Metallarbeiter/innen, Mechaniker/innen, Polymechniker/innen oder Produktionsmechaniker/innen arbeiten zu einem sehr grossen Teil Männer mit einem entsprechenden Abschluss auf Sekundarstufe II. Das verfügbare Arbeitskräftepotenzial wird bei Männern und Frauen im Vergleich zur Gesamtwirtschaft überdurchschnittlich gut ausgeschöpft und aufgrund des hohen Männeranteils liegt das Arbeitsvolumen insgesamt auf einem hohen Niveau. Die verschiedenen Berufe weisen beinahe alle einen Gesamtindexwert im mittleren Bereich auf, bei den Fahrzeugmechaniker/innen liegt der Gesamtindexwert jedoch vergleichsweise tief. Das oft negative Beschäftigungswachstum spricht zudem tendenziell für eine Verschiebung der Beschäftigung hin zu anderen Berufsgruppen. Auffallend ist allerdings die teils sehr hohe Quote offener Stellen – bspw. bei den Land- und Industriemaschinenmechaniker/innen, den Metallverformer/innen sowie den Polymechniker/innen – was darauf hindeutet, dass diese Berufe Mühe haben, geeignetes Personal zu finden.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|---------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 72 | Metallarbeiter, Mechaniker | 2,5 | 7,8 | 9,0 | -0,2 | 18,5 | 88,1 | 4,8 | 113 |
| 72001 | Polymechniker und Produktionsmechaniker | 2,3 | 8,7 | 7,0 | -1,0 | 18,9 | 90,2 | 4,4 | 26 |
| 721 | Metallverformer, Schweißer, Anlagen- und Apparatebauer und verw. Berufe | 3,3 | 9,4 | 14,9 | 0,2 | 18,6 | 82,2 | 4,7 | 20 |
| 722 | Grobschmiede, Werkzeugmechaniker und verw. Berufe | 2,8 | 3,7 | 11,7 | -2,4 | 24,2 | 78,2 | 4,6 | 17 |
| 72300, 20, 40 | Flugmotoren-, Fahrradmechaniker und verw. Berufe | 1,8 | 2,8 | 8,7 | -0,7 | 13,6 | 92,9 | 3,9 | 3 |
| 72310 | Kraftfahrzeugmechaniker und -schlosser | 2,6 | 5,0 | 6,2 | -0,2 | 14,3 | 91,1 | 3,6 | 22 |
| 72330 | Landmaschinen- und Industriemaschinenmechaniker und -schlosser | 1,8 | 11,8 | 7,2 | 2,4 | 18,3 | 94,3 | 5,5 | 24 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Präzisionshandwerker/innen, Drucker/innen und kunsthandwerkliche Berufe (CH-ISCO-19: 73)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

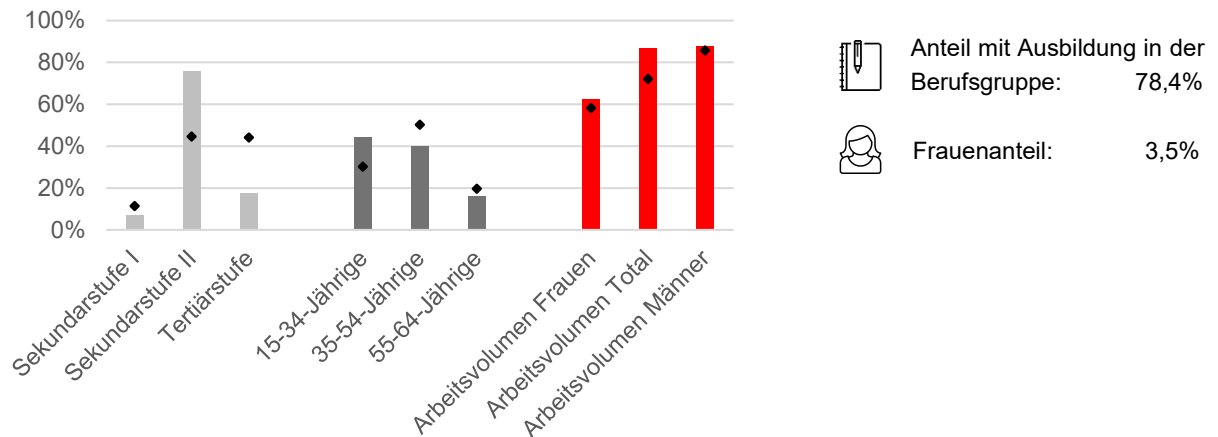
Bei den Präzisionshandwerker/innen, Drucker/innen und kunsthandwerklichen Berufen handelt es sich um die handwerkliche Berufsgruppe mit dem grössten Frauenanteil (knapp 50%). Die Altersstruktur ist im Vergleich zur Gesamtwirtschaft ungefähr durchschnittlich. Die Gesamtindexwerte fallen in allen aufgeführten Berufen tief aus, wobei diesen Berufen das unterdurchschnittliche Qualifikationsniveau und die relativ tiefe Quote offener Stellen gleich ist. Auffallend ist wiederum das tendenziell negative Beschäftigungswachstum, für welches vor allem der starke Rückgang der Druckhandwerker/innen verantwortlich ist.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|---|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 73 | Präzisions- & Kunsthandwerker, Drucker | 3,8 | 1,7 | 8,9 | -0,7 | 22,3 | 78,0 | 3,5 | 30 |
| 73100, 13, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 | Sonst. Präzisionshandwerker und kunsthandwerkliche Berufe | 2,1 | 1,5 | 6,7 | -0,9 | 26,1 | 87,7 | 4,2 | 8 |
| 73111, 12 | Uhrmacher und Uhrenarbeiter | 5,5 | 1,3 | 14,3 | 2,6 | 17,4 | 60,5 | 3,5 | 11 |
| 732 | Druckhandwerker | 3,5 | 2,2 | 5,2 | -3,1 | 24,4 | 88,2 | 3,4 | 11 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Elektriker/innen und Elektroniker/innen (CH-ISCO-19: 74)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

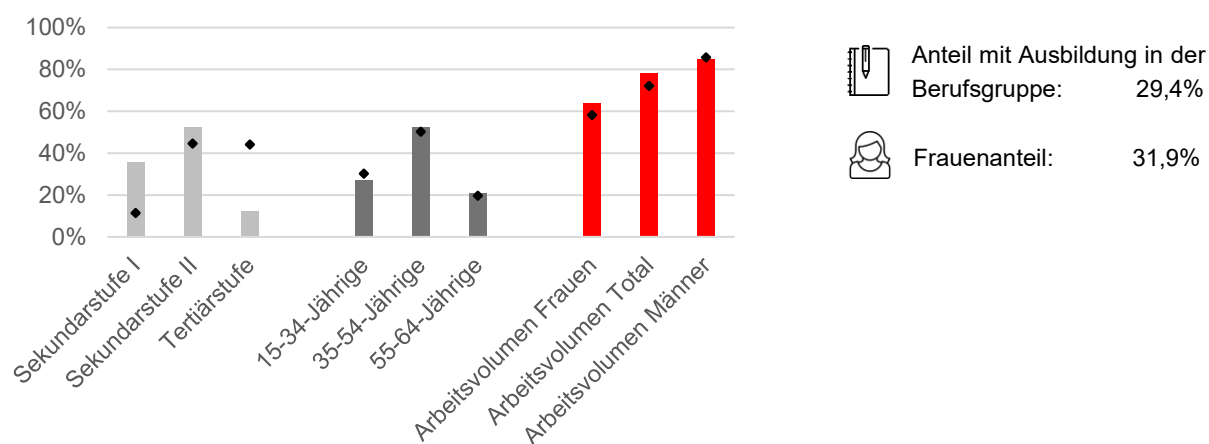
Bei den Elektriker/innen und Elektroniker/innen handelt es sich fast ausschliesslich um Männer, die tendenziell jüngeren Alters sind und eine Sek II-Ausbildung innerhalb der Berufsgruppe abgeschlossen haben. Das verfügbare Arbeitskräftepotenzial wird bei Männern und Frauen im Vergleich zur Gesamtwirtschaft überdurchschnittlich gut ausgeschöpft und aufgrund des hohen Männeranteils liegt das Arbeitsvolumen insgesamt auf einem hohen Niveau. Die Gesamtindexwerte fallen bei den verschiedenen Berufen dieser Berufsgruppe in etwa durchschnittlich aus. Leicht über der Gesamtwirtschaft liegt einzig der Gesamtindexwert der Automatisierer/innen. Dieser Wert kommt durch die hohe Quote offener Stellen und die gleichzeitig unterdurchschnittliche Arbeitslosigkeit in diesem Beruf zustande. Ein tendenziell ähnliches Bild zeigt sich auch bei den Bauelektriker/innen sowie den Elektroleitungsinstallateur/innen. Das Beschäftigungswachstum fällt jedoch in allen Berufen unterdurchschnittlich aus.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|--------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 74 | Elektriker und Elektroniker | 2,1 | 8,3 | 10,5 | -0,1 | 16,2 | 93,1 | 4,8 | 49 |
| 74000, 74110 | Bauelektriker und verw. Berufe | 2,6 | 9,7 | 11,9 | 0,3 | 13,3 | 94,0 | 4,7 | 26 |
| 74120 | Automatiker und verw. Berufe | 1,4 | 8,8 | 9,6 | 0,1 | 17,8 | 94,1 | 5,2 | 12 |
| 74130 | Elektroleitungsinstallateure und Wartungspersonal | 1,3 | 6,9 | 7,5 | 0,7 | 17,2 | 89,3 | 4,9 | 4 |
| 742 | Installateure und Mechaniker für Elektronik und Telekommunikationstechnik | 1,7 | 3,1 | 8,3 | -1,7 | 23,4 | 90,4 | 4,7 | 8 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Bediener/innen stationärer Anlagen und Maschinen (CH-ISCO-19: 80, 81)



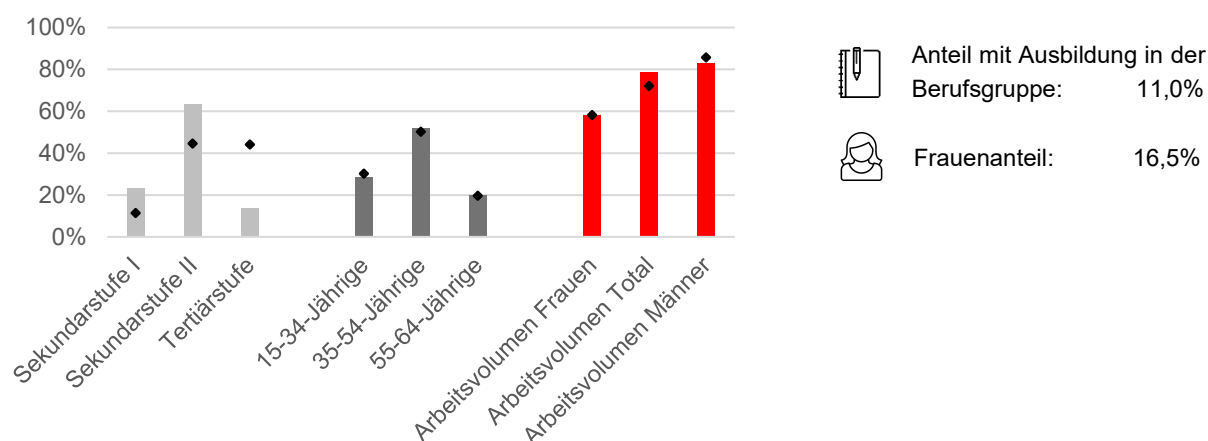
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Der Gesamtindex der Bediener/innen stationärer Anlagen und Maschinen liegt insgesamt unter demjenigen der Gesamtwirtschaft. Besonders bei den Bediener/innen von Maschinen zur Herstellung von Textil-, Pelz-, und Lederwaren gibt es gesamthaft gesehen kaum Anzeichen für Fachkräftemangel. Einzig die Zuwanderungsquote deutet in allen Berufen auf stärkere Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Erwerbstätigen in der Schweiz hin. Besonders hoch liegt der Anteil der Zugewanderten bei den Bediener/innen von Maschinen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln. Diese weisen mit 6,1 auch den höchsten Gesamtindexwert in dieser Berufsgruppe auf, was vor allem auch auf ein starkes Beschäftigungswachstum zurückzuführen ist.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------------------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 80, 81 | Maschinen- und Anlagenbediener | 2,9 | 3,2 | 14,5 | -0,5 | 21,6 | 64,6 | 4,3 | 54 |
| 800, 810, 811, 814, 817, 818 | Sonst. Bediener stationärer Anlagen und Maschinen | 2,8 | 4,0 | 13,7 | -1,8 | 19,9 | 60,9 | 4,2 | 31 |
| 812 | Bediener von Anlagen in Metallherstellung, -umformung und -veredlung | 2,6 | 3,9 | 16,2 | 2,0 | 22,1 | 66,6 | 5,6 | 5 |
| 813 | Bediener von Anlagen und Maschinen für chemische und fotografische Erzeugnisse | 2,9 | 1,3 | 14,1 | 1,7 | 21,5 | 84,1 | 4,7 | 5 |
| 815 | Bediener von Maschinen zur Herstellung von Textil-, Pelz-, Lederwaren | 4,7 | 1,1 | 12,1 | 0,1 | 30,1 | 52,8 | 3,8 | 6 |
| 816 | Bediener von Maschinen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln | 1,9 | 1,9 | 19,9 | 4,0 | 21,7 | 76,3 | 6,1 | 6 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Montageberufe (CH-ISCO-19: 82)



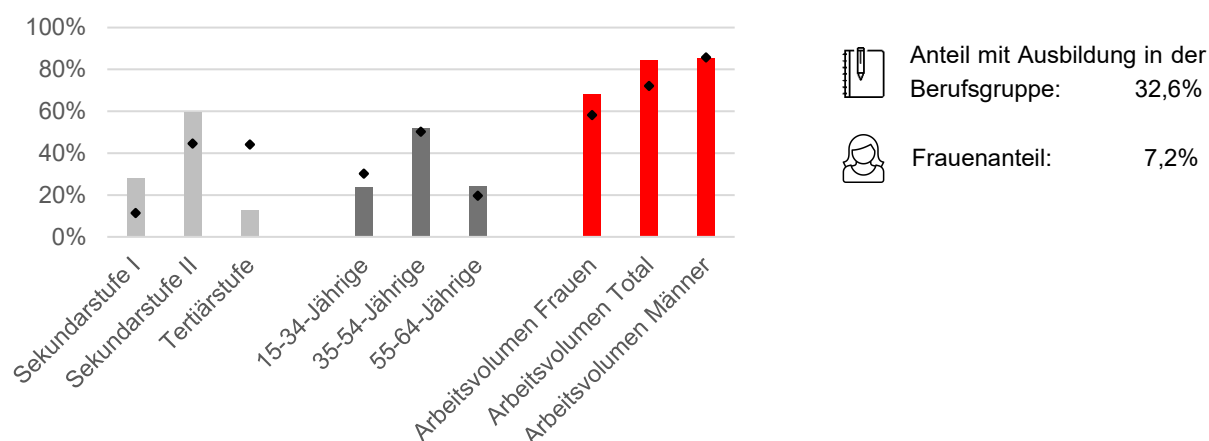
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Die Montageberufe fallen vor allem durch ihre durchschnittliche Altersstruktur und einen relativ hohen Anteil an Erwerbstätigen mit lediglich obligatorischem Schulabschluss auf. Das Arbeitskräftepotenzial wird bei Frauen im Vergleich zur Gesamtwirtschaft etwa durchschnittlich und bei Männern leicht unterdurchschnittlich gut ausgeschöpft. Auf Grund des hohen Männeranteils, die eine höhere vollzeitäquivalente Erwerbsquote aufweisen, wird beim Arbeitsvolumen dennoch ein überdurchschnittlicher Wert erzielt. Der Gesamtindex fällt mit 4,6 leicht unterdurchschnittlich aus, wofür insbesondere das leicht rückläufige Beschäftigungswachstum sowie das vergleichsweise niedrige Qualifikationsniveau verantwortlich sind. Die Arbeitslosenquote liegt zwar deutlich unter dem Durchschnitt, allerdings ist auch die Quote der offenen Stellen eher tief. In der Summe dürften in Montageberufen vergleichsweise wenig Rekrutierungsschwierigkeiten vorliegen.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------|-------------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 82 | Montageberufe | 1,7 | 2,2 | 10,9 | -0,1 | 20,9 | 76,6 | 4,6 | 15 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: *Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie* und *Qualifikation* geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Fahrzeugführer/innen und Bediener/innen mobiler Anlagen (CH-ISCO-19: 83)



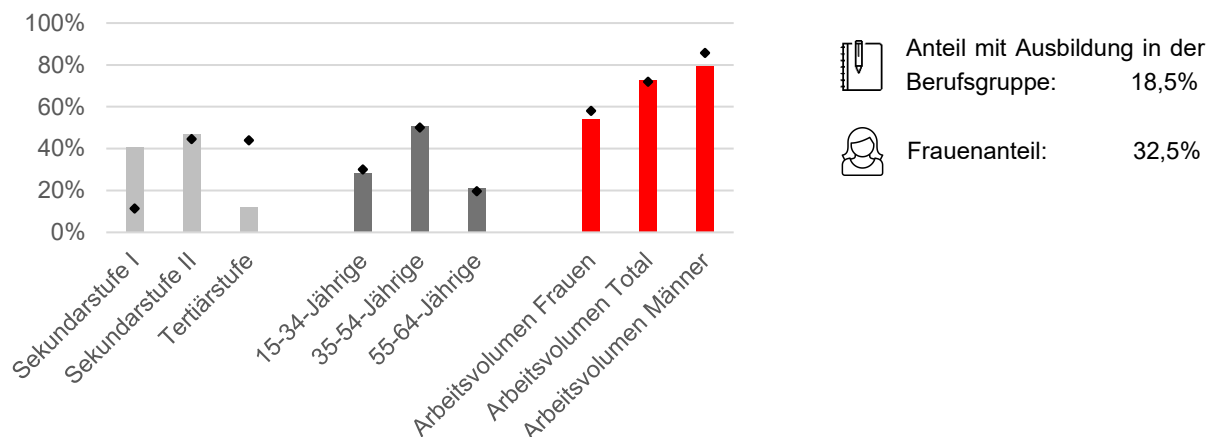
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Die Berufsgruppe der Fahrzeugführer/innen und Bediener/innen mobiler Anlagen ist stark männlich und durch einen relativ grossen Anteil an Quereinsteiger/innen geprägt. Insgesamt gibt es hier keine deutlichen Anzeichen für einen strukturellen Fachkräftemangel. In der Untergruppe der Bus- und Strassenbahnführer/innen sowie der Fahrer/innen schwerer Lastkraftwagen ist der Gesamtindex allerdings höher als in der Gesamtwirtschaft (6,2, bzw. 6,1). Dies ist u.a. auf das starke Beschäftigungswachstum und den erhöhten demografischen Ersatzbedarf zurückzuführen, welche in Kombination zu steigenden Rekrutierungsschwierigkeiten in den kommenden Jahren führen könnten.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|-------------------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 83 | Fahrzeugführer & Bediener mobil. Anlagen | 3,5 | 2,2 | 15,1 | 1,0 | 24,3 | 72,1 | 4,6 | 104 |
| 83000, 83210, 20, 83500 | Personenkraftwagen-, Taxi-, Kleintransporter- und Kleinbusfahrer | 6,1 | 0,4 | 15,4 | -1,9 | 26,5 | 65,6 | 3,2 | 29 |
| 83110, 20 | Lokomotivführer, Bediener von Technik im Scheinennetzbetrieb | 0,6 | 0,7 | 5,9 | 0,7 | 21,3 | 92,7 | 4,4 | 10 |
| 83310 | Busfahrer und Strassenbahnführer | 1,1 | 0,4 | 13,7 | 4,2 | 34,9 | 76,6 | 6,2 | 16 |
| 83320 | Fahrer schwerer Lastkraftwagen | 1,9 | 2,5 | 17,7 | 3,6 | 22,9 | 74,2 | 6,1 | 29 |
| 83410, 21, 22 | Führer von Erdbewegungs- und verw. Maschinen (Strassenbau, Baumaschinen) | 4,8 | 5,0 | 16,6 | 2,3 | 12,9 | 65,0 | 4,2 | 12 |
| 83431, 32, 40 | Kranführer, Aufzugmaschinisten und Bediener verw. Hebeeinrichtungen | 4,8 | 9,0 | 16,5 | -0,5 | 20,5 | 63,1 | 4,5 | 8 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Hilfsarbeitskräfte im Bergbau, im Bau, bei der Herstellung von Waren und im Transportwesen, Strassenhändler/innen und auf der Strasse arbeitende Dienstleistungskräfte, Abfallentsorgungsarbeiter/innen und sonstige Hilfsarbeitskräfte (CH-ISCO-19: 90, 93, 95, 96)



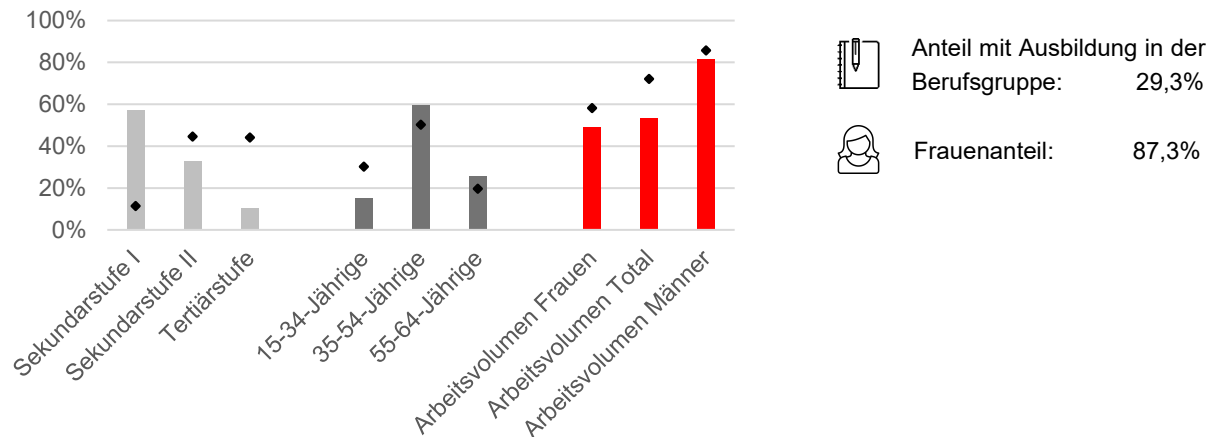
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Nicht überraschend, fällt der Anteil Geringqualifizierter bei den Hilfsarbeitskräften in den verschiedenen Branchen der produzierenden Industrie sehr hoch aus und auch die Arbeitslosigkeit in diesen Tätigkeitsfeldern ist stark erhöht. Gleichzeitig liegt der Anteil der in den letzten 10 Jahren zugewanderten Erwerbstätigen über dem Durchschnitt, auch weil sich Schweizerinnen und Schweizer tendenziell aus diesen Berufen zurückgezogen haben. Die Beschäftigung hat über die letzten Jahre denn auch praktisch stagniert. Die Indikatoren weisen insgesamt nicht auf einen Arbeitskräftemangel hin (Gesamtindexwert 3,9).

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|-----------------------|---|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 90, 93, 95, 96 | Hilfskräfte Bau, Industrie, Transport & sonst. | 10,9 | 3,1 | 15,5 | 0,0 | 21,9 | 59,2 | 3,9 | 110 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: *Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie* und *Qualifikation* geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Reinigungspersonal und Hilfskräfte (CH-ISCO-19: 91)



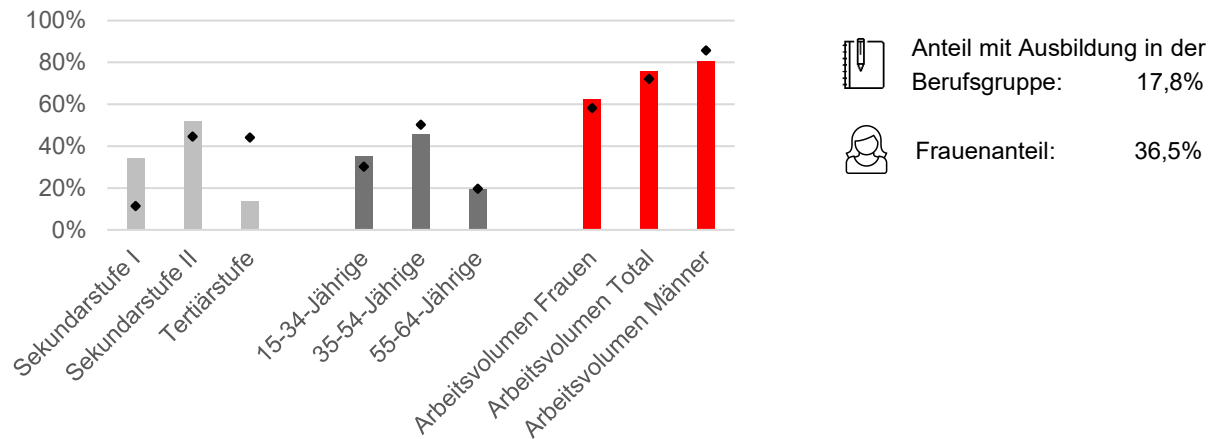
Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Die meisten Reinigungskräfte sind Frauen, die lediglich über einen obligatorischen Schulabschluss verfügen. Sie arbeiten zudem zu vergleichsweise tiefen Arbeitspensen und sind tendenziell älter. Betrachtet man die Indikatoren, aus welchen sich der Gesamtindex berechnet, wird vor allem aus der hohen Arbeitslosenquote und der tiefen Quote offener Stellen deutlich, dass es in diesen Berufen keine wesentlichen Rekrutierungsschwierigkeiten gibt. Die Quote offener Stellen dürfte aber tatsächlich etwas höher ausfallen, da Reinigungskräfte in Privathaushalten oft auch über informelle Kanäle rekrutiert werden. Gesamthaft gesehen, gibt es allerdings keine erhöhten Anzeichen für einen Arbeitskräftemangel (Gesamtindexwert 4,5).

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------|---------------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 91 | Reinigungspersonal | 4,3 | 0,2 | 18,3 | 1,8 | 28,3 | 43,0 | 4,5 | 108 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Hilfskräfte in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (CH-ISCO-19: 92)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

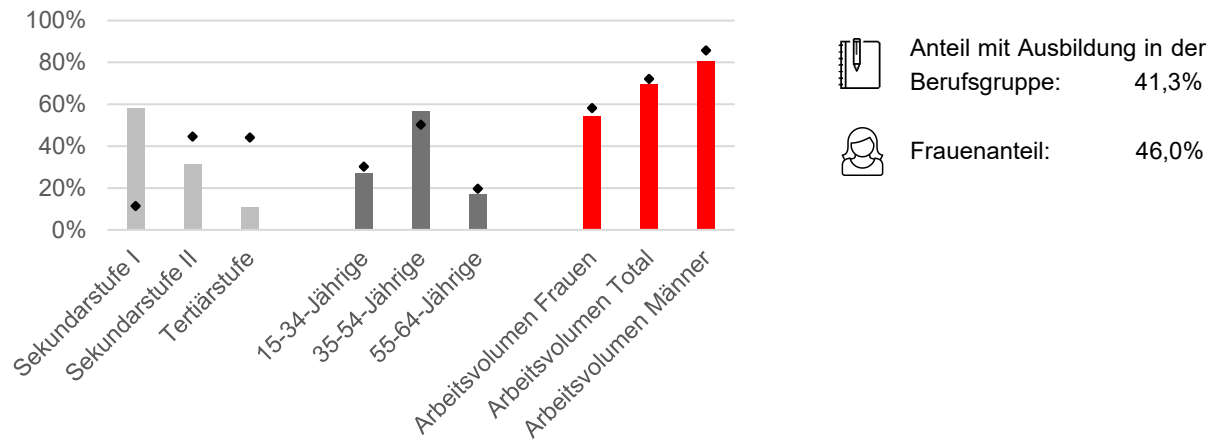
Der Gesamtindex der Hilfskräfte in Land- und Forstwirtschaft fällt mit 4,1 niedrig aus, was sich vor allem mit einer hohen Arbeitslosenquote, einer geringen Quote offener Stellen, und geringen Qualifikationsanforderungen erklären lässt. Kennzeichnend für diese Berufsgruppe ist aber auch eine hohe Zuwanderungsquote, was wie in den anderen Hilfstätigkeiten ein Hinweis darauf ist, dass immer weniger Schweizer in diesen Berufen arbeiten. Dies u.a. aufgrund der stetigen Höherqualifizierung, die in der Schweiz in den letzten Jahren stattgefunden hat. Gesamthaft gesehen, gibt es in dieser Berufsgruppe keine Anzeichen für erhöhte Rekrutierungsschwierigkeiten.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in '000) |
|------------|-----------------------------------|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| | <i>Gesamtwirtschaft</i> | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 92 | Hilfskräfte Landwirtschaft | 6,7 | 0,9 | 22,1 | 2,4 | 19,8 | 65,6 | 4,1 | 12 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen

Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.

Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung (CH-ISCO-19: 94)



Quelle: BFS/Strukturerhebung 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Die schwarzen Punkte entsprechen jeweils dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Die Mehrheit der Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung verfügt lediglich über einen obligatorischen Schulabschluss, jede/r Fünfte ist in den letzten 10 Jahren zugewandert. Gesamthaft gesehen zeigen sich in dieser Berufsgruppe keine Anzeichen für eine Arbeitskräfteknappheit (Gesamtindexwert 3,9). Dies widerspiegelt insbesondere auch die hohe Arbeitslosenquote.

| CH-ISCO-19 | Beruf | Arbeitslosigkeit | Offene Stellen | Zuwanderung | Beschäftigung | Demografie | Qualifikation | Gesamtindex | Erwerbstätige (in 1'000) |
|------------|--|------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|
| | Gesamtwirtschaft | 2,9 | 3,2 | 11,2 | 1,1 | 20,7 | 88,6 | 5,0 | 4'071 |
| 94 | Hilfskräfte Nahrungsmittelzubereitung | 10,7 | 2,7 | 21,7 | 0,9 | 18,1 | 41,8 | 3,9 | 24 |

Quelle: BFS/Strukturerhebung 2018-2021, SECO/Arbeitsmarktstatistik, x28 AG, 2019 und 2021, eigene Berechnungen
 Bemerkung: Arbeitslosigkeit, offene Stellen, Zuwanderung, Beschäftigung, Demografie und Qualifikation geben die Werte der entsprechenden Indikatoren in % an.