



Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
Observatoire suisse de la santé
Osservatorio svizzero della salute
Swiss Health Observatory

OBSAN DOSSIER 53

53

Analyse der Strukturhebung und Berechnung von Knappheitsindikatoren zum Gesundheitspersonal

Michael Lobsiger, Wolfram Kägi

Das **Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan)** ist eine von Bund und Kantonen getragene Institution. Das Obsan analysiert die vorhandenen Gesundheitsinformationen in der Schweiz. Es unterstützt Bund, Kantone und weitere Institutionen im Gesundheitswesen bei ihrer Planung, ihrer Entscheidungsfindung und in ihrem Handeln. Weitere Informationen sind unter www.obsan.ch zu finden.

In der Reihe «**Obsan Dossier**» erscheinen Forschungsberichte, welche Fachleuten im Gesundheitswesen als Arbeitsgrundlage dienen sollen. Die Berichte werden vom Obsan bei externen Expertinnen und Experten in Auftrag gegeben oder intern erarbeitet. Der Inhalt der Obsan Dossiers unterliegt der redaktionellen Verantwortung der Autorinnen und Autoren. Obsan Dossiers liegen in der Regel ausschliesslich in elektronischer Form (PDF) vor.

Impressum

Herausgeber

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan)

Autorinnen/Autoren

Michael Lobsiger, Wolfram Kägi (B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung)

Projektleitung Obsan

Laila Burla

Reihe und Nummer

Obsan Dossier 53

Zitierweise

Lobsiger, M. & Kägi, W. (2016). *Analyse der Strukturhebung und Berechnung von Knappheitsindikatoren zum Gesundheitspersonal* (Obsan Dossier 53). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.

Auskünfte/Informationen

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium

Espace de l'Europe 10

CH-2010 Neuchâtel

Tel. 058 463 60 45

obsan@bfs.admin.ch

www.obsan.ch

Titelgrafik

Roland Hirter, Bern

Download PDF

www.obsan.ch → Publikationen

(eine gedruckte Fassung ist nicht erhältlich)

Publikationsnummer

1037-1603-05

ISBN

978-2-940502-58-5

© Obsan 2016

B, S, S.

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE BERATUNG



Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
Observatoire suisse de la santé
Osservatorio svizzero della salute
Swiss Health Observatory

Analyse der Strukturhebung und Berechnung von Knappheitsindikatoren zum Gesundheitspersonal

Michael Lobsiger, Wolfram Kägi

Obsan Dossier 53

Neuchâtel, 2016

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
Résumé	8
1 Einführung	12
2 Daten und Abgrenzungen	14
2.1 Daten	14
2.1.1 Strukturhebung	14
2.1.2 SRK-Statistik	15
2.1.3 Grenzgängerstatistik	15
2.1.4 Weitere Datenquellen	16
2.2 Abgrenzung Gesundheitspersonal	16
2.2.1 Berufsgruppen	16
2.2.2 Arbeitssektoren	17
3 Resultate	19
3.1 Bestand an Gesundheitspersonal	19
3.1.1 Übersicht	19
3.1.2 Berufsgruppen und Arbeitssektor	20
3.1.3 Geschlecht	23
3.1.4 Alter	25
3.1.5 Beschäftigungsgrad	27
3.2 Berufsaustritte	30
3.2.1 Einführung	30
3.2.2 Berufsaustritte nach Berufsfeldern	32
3.2.3 Berufsaustritte nach Geschlecht, Alter und Sprachregion	34
3.3 Knappheitsindikatoren	36
3.3.1 Deckungsgrad	39
3.3.2 Zuwanderungsquote	40
3.3.3 Arbeitslosenquote	44
3.3.4 Quote der offenen Stellen	44
3.3.5 Beschäftigungswachstum	45
3.3.6 Zusammenfassung Knappheitsindikatoren	46
3.4 Auswertungen SRK-Statistik	47
3.5 Auswertungen Grenzgängerstatistik	50
4 Synthese und Schlussfolgerungen	57
5 Anhang	59
5.1 Weitere Informationen zur Abgrenzung	59
5.2 Definition Beschäftigungsgrad und VZÄ	60
5.3 Weitere Resultate zum Bestand an Gesundheitspersonal	60
5.4 Weitere Resultate zu den Berufsaustritten	66
5.5 Weitere Resultate zur Grenzgängerstatistik	68
Literaturverzeichnis	69

Zusammenfassung

Einführung

Kenntnisse über den aktuellen Bestand und die Struktur des Gesundheitspersonals in der Schweiz sind zentral für die Abschätzung des künftigen Bedarfs an Fachkräften. Bisherige Bestandsaufnahmen basieren auf diversen Datenquellen. Seit dem Jahr 2010 stellt das Bundesamt für Statistik (BFS) mit der Strukturhebung eine neue Datenquelle zur Verfügung, welche wichtige Informationen zur Struktur der ständigen Wohnbevölkerung in der Schweiz vereint. Die vorliegende Studie zeigt auf, welche Informationen in welcher Qualität über das Gesundheitspersonal in der Schweiz auf der Grundlage der Strukturhebung analysiert werden können. Es werden Informationen zum Bestand des Gesundheitspersonals, zu Berufsaustritten sowie zu Fachkräftebedarf bzw. -mangel mittels sog. Knappheitsindikatoren ermittelt. Weiter stellt die Studie Informationen zur Ausschöpfung des ausländischen Fachkräftepotenzials auf der Grundlage der Statistik des Roten Kreuzes über die Anerkennung ausländischer Ausbildungsabschlüsse in den nicht-universitären Gesundheitsberufen (SRK-Statistik) und der Grenzgängerstatistik des BFS zusammen. Es wird beurteilt, wo diese Datenquellen als Ergänzung und/oder zur Plausibilisierung der Resultate, die auf der Grundlage der Strukturhebung ermittelt wurden, genutzt werden können. Zur Beurteilung der Qualität der Resultate werden insbesondere auch Informationen zur Unsicherheit der Schätzungen angegeben.

Daten und Abgrenzungen

Die Analysen stützen sich hauptsächlich auf die Strukturhebung des BFS. Dabei handelt es sich um eine (jährlich durchgeführte) Stichprobenerhebung bei rund 200'000 Personen aus der ständigen Wohnbevölkerung in der Schweiz. Insbesondere werden auch Informationen zur Erwerbssituation, zur Ausbildung und zum ausgeübten Beruf erhoben.

Die Analyse konzentriert sich auf das Gesundheitspersonal i.e.S., d.h. Erwerbstätige, die einen *Gesundheitsberuf im Gesundheitssektor* ausüben (d.h. Erwerbstätige, die mehrheitlich an Patientinnen und Patienten arbeiten). Der Gesundheitsbereich wird gemäss der allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA) des BFS abgegrenzt. Dabei werden grob die Bereiche Spitäler, ambulanter Sektor, Pflegeheime und andere stationäre Einrichtungen berücksichtigt. Die Berufsgruppen im Gesundheitsbereich werden nach Schweizerischer Berufsnomenklatur 2000 (SBN 2000) des BFS abgegrenzt. Folgende Berufsgruppen werden berücksichtigt: Ärztinnen und Ärzte, Zahnärztinnen/-ärzte, Pflegefachpersonal, Hebammen, Physio- und Ergotherapie, nichtärztliche Psychotherapie, medizinisch-technische Berufe.

Resultate

Bestand und Struktur

Insgesamt schätzen wir den Bestand auf 133'793 Erwerbstätige (vgl. letzte Spalte, Tabelle 1). Die *Verteilung des Gesundheitspersonals i.e.S. über die Branchen* ist stark *berufsgruppenabhängig*: Ärztinnen und Ärzte sowie Hebammen finden sich hauptsächlich in Spitälern und im ambulanten Sektor. Zahnärztinnen und Zahnärzte und nichtärztliche Psychotherapeutinnen/-therapeuten konzentrieren sich dagegen hauptsächlich im ambulanten Sektor. Das Pflegefachpersonal und die Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten arbeiten vorwiegend in Spitälern, Pflegeheimen und im ambulanten Sektor. Erwerbstätige der Berufsgruppe der medizinisch-technischen Berufe finden sich hauptsächlich im Spitalbereich.

Tabelle 1 Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. nach Arbeitssektor, 2013

Berufe	Spitäler	Ambulanter Sektor	Pflegeheime	Andere stationäre Einrichtungen	Total
Ärztinnen/Ärzte	17 861	13 817	()	()	31 877
Zahnärztinnen/-ärzte		4 320			4 320
Pflegefachpersonal	41 044	8 231	17 416	2 713	69 404
Hebammen	2 093	(493)	()		2 617
Physio-/Ergotherapie	4 500	9 593	1 870	(568)	16 532
Nichtärztliche Psychotherapie	(542)	2 060	()	(192)	2 825
Medizinisch-technische Berufe	5 378	(824)	()		6 218
Total Gesundheitspersonal i.e.S.	71 418	39 339	19 483	3 554	133 793
Total alle Berufe	151 316	108 327	88 710	45 441	393 794

Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen.

Der Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S. wird weiter nach den Merkmalen Geschlecht und Alter differenziert. Mit wenigen Ausnahmen (Ärztinnen/Ärzte sowie der Zahnärztinnen/Zahnärzte) lässt sich ein *überdurchschnittlicher Frauenanteil* feststellen. Die Auswertungen nach Altersgruppen liefern teilweise Hinweise auf einen *demografisch bedingten Ersatzbedarf*. Dies gilt für die Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte, der Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten. Für diese Berufsgruppen kann ein überdurchschnittlicher Anteil der über 50-Jährigen Erwerbstätigen festgestellt werden. Die anderen Gesundheitsberufe dagegen weisen ähnliche Altersstrukturen wie die Gesamtwirtschaft auf.

Berufsaustritte

Von *Berufsaustritten* wird im Folgenden dann gesprochen, wenn Personen, die eine Qualifikation in einem Gesundheitsberuf mitbringen, nicht mehr erwerbstätig sind (*Austritt Erwerbstätigkeit*), nicht auf diesem Beruf arbeiten (*Berufswechsel*) oder den Beruf nicht mehr im Gesundheitssektor ausüben (*Branchenwechsel*).

Austritte aus der Erwerbstätigkeit treten beim Pflegefachpersonal (rund 15%), den Hebammen (rund 14%) und den medizinisch-technischen Berufen (rund 12%) am häufigsten auf. Diese Berufe weisen mit rund 23%, 21% und 23% auch die grössten Anteile an *Berufswechseln* auf. In den anderen Berufsgruppen treten Berufswechsel in deutlich geringerem Ausmass auf. *Branchenwechsel* betreffen v.a. die Berufsgruppen der Physio- und Ergotherapie (rund 18%) und der nichtärztlichen Psychotherapie (rund 30%) – bei Letzteren ist dies wohl auf die für diese Berufsgruppe zu enge Definition des Gesundheitssektors zurückzuführen. Insgesamt betrachtet treten *Berufsaustritte* mit über 40% bei Pflegefachpersonen, Hebammen, nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten sowie bei medizinisch-technischen Berufen deutlich häufiger auf als bei Ärztinnen und Ärzten (rund 32%), bei Zahnärztinnen und Zahnärzten (rund 28%) sowie bei Physio- und Ergotherapeutinnen und -therapeuten (rund 35%).

Für die beiden grössten Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie der Pflegefachpersonen werden die Berufsaustritte nach Geschlecht, Altersgruppen und Sprachregion differenziert betrachtet. Die Resultate zeigen, dass Berufsaustritte bei Frauen häufiger auftreten als bei Männern. Bei der Betrachtung nach Altersklassen würde man vermuten, dass die Berufsaustritte in den älteren Altersgruppen höher sind als in den jüngeren, da sich die Berufsaustritte im Altersverlauf kumulieren. Während dieses Muster beim Pflegefachpersonal zu sehen ist, sind bei den Ärztinnen und Ärzten demgegenüber kaum Differenzen zwischen den Altersklassen vorhanden. Dieses Resultat könnte einerseits auf einen Generationeneffekt hindeuten. Angenommen, dass die heute noch jungen ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte, deren Berufsaustritt bereits früh in der Karriere stattgefunden hat, später nicht mehr zurückkehren und mit zunehmendem Alter noch weitere ausgebildete Ärztinnen und Ärzte austreten, wird der Anteil der Berufsaustritte bei den Ärztinnen und Ärzten in Zukunft noch ansteigen. Andererseits können diese

Resultate auch dahingehend gedeutet werden, dass Ärztinnen und Ärzte, die aus dem Beruf aussteigen, diesen Ausstieg früh in der Karriere vollziehen und später, nach Abschluss der Weiterbildung zur Fachärztin bzw. zum Facharzt und einer allfälligen Aufnahme einer Praxistätigkeit, nicht mehr aussteigen. Bezogen auf die Sprachregionen Deutschschweiz und lateinische Schweiz zeigen sich kaum Unterschiede im Anteil der Berufsaustritte.

Allgemein müssen bei der Interpretation der Ergebnisse folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Mit der vorliegenden Auswertungen kann nicht ermittelt werden, wie viele der ausgetretenen Personen wieder einsteigen.
- Bei den Ärztinnen und Ärzten ist zu beachten, dass ein Teil davon schon während ihres Studiums eine Tätigkeit ausserhalb des Gesundheitswesens (z.B. Pharmaindustrie, Medizinaltechnik, Forschung) anstreben und nie klinisch tätig sein will.
- Insbesondere bei der Berufsgruppe der Ärztinnen und Ärzte ist womöglich ein Teil der Berufsaustritte auf Personen zurückzuführen, die im Ausland z.B. von der Pharmabranche oder für die Forschung rekrutiert wurden – damit würden die Austritte überschätzt.

Die Zahlen müssen auch im Einzelnen noch genau geprüft und mit anderen Studien verglichen werden – beispielsweise hat das Bundesamt für Gesundheit in einer früheren Analyse zur Ärzteschaft einen tieferen Anteil an Berufsaustritten ermittelt (Hodel, 2013).

In der Diskussion um Berufsaustritte darf nicht vergessen werden, dass es nicht nur im Gesundheitssektor, sondern auch in anderen Branchen ausgebildete Gesundheitsfachpersonen braucht. Somit ist der Begriff „Berufsaustritt“ bei einem Branchenwechsel zu relativieren, da diese Personen meist ihren Beruf ausüben bzw. ihre berufsspezifischen Kenntnisse brauchen wenn auch nicht direkt in der Gesundheitsversorgung.

Ein bestimmtes Ausmass an Berufsaustritten ist zudem in allen Berufsgruppen ein „natürliches“ Phänomen, welches weder verhindert werden kann noch soll. Wenn jedoch bestimmte Rahmenbedingungen im Berufsfeld (was in gewissen Gesundheitsberufen häufig diskutiert wird) dazu führen, dass Gesundheitsfachpersonen, die eigentlich gerne in der Gesundheitsversorgung arbeiten würden, austreten, so stellt das ein wichtiges Potential für Massnahmen dar.

Knappheitsindikatoren

Zur Abschätzung der Fachkräftesituation werden für die betrachteten Berufsgruppen vier sog. *Knappheitsindikatoren* berechnet: Deckungsgrad, Zuwanderungsquote, Arbeitslosenquote und Quote der offenen Stellen. Das Beschäftigungswachstum wird als zusätzliches Kriterium verwendet. Als Mangelberufe werden Berufsgruppen qualifiziert, für die mindestens zwei der vier Knappheitsindikatoren auf einen Mangel hinweisen und die seit dem Jahr 2000 ein Beschäftigungswachstum aufweisen. Für drei der sieben betrachteten Berufsgruppen gibt es demnach Hinweise auf einen Fachkräftemangel: Ärztinnen und Ärzte, Pflegefachpersonal und medizinisch-technische Berufe.

Es gilt allerdings zu bemerken, dass für die Gesundheitsberufe einige der verwendeten Knappheitsindikatoren nur eine beschränkte Aussagekraft haben (dies gilt für den Deckungsgrad, die Zuwanderungsquote und die Quote der offenen Stellen). Diese Indikatoren vermögen einen Fachkräftemangel für das Gesundheitspersonal entweder nicht zu entdecken oder unterschätzen das Ausmass von Fachkräftemangel.

Der *Beschäftigungsgrad* liefert weiter Informationen über die Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials. Das Arbeitskräftepotenzial wird gemessen am *Beschäftigungsgrad* lediglich bei Ärztinnen und Ärzten sowie Zahnärztinnen und Zahnärzten überdurchschnittlich ausgenutzt. Bei den anderen betrachteten Berufsgruppen ist die Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials durchschnittlich oder unterdurchschnittlich. Dies liegt in erster Linie am hohen Frauenanteil in diesen Berufsgruppen, denn der

Beschäftigungsgrad von Männern und Frauen ist verglichen mit dem jeweiligen geschlechterspezifischen Referenzwert mit wenigen Ausnahmen ähnlich hoch oder übertrifft diesen sogar.

Auswertungen SRK- und Grenzgängerstatistik

Im Rahmen der Studie wird überprüft, inwiefern die *SRK-Statistik* und die *Grenzgängerstatistik* als Ergänzung der Strukturhebung herangezogen werden können. Die *SRK-Statistik* ist für die Darstellung des Bestandes und der Struktur des Gesundheitspersonals in der Schweiz eher ungeeignet, da keine Informationen über die Berufsausübung in der Schweiz zur Verfügung stehen und nur Informationen zu den nicht-universitären Gesundheitsberufen verfügbar sind. Die Informationen aus der *Grenzgängerstatistik* demgegenüber lassen sich als Ergänzung der Strukturhebung sehr gut nutzen. Da in der Strukturhebung keine Informationen zu den ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgängern vorhanden sind, lassen sich über die Grenzgängerstatistik einerseits zusätzliche Informationen zum Zugriff auf das ausländische Fachkräftepotenzial gewinnen. Andererseits wird auch die Schätzung des Bestands an Gesundheitspersonal in der Schweiz durch die Berücksichtigung der Grenzgängerinnen und Grenzgänger verbessert.

Synthese und Schlussfolgerungen

Die Strukturhebung eignet sich grundsätzlich zur Gewinnung von Informationen zum Bestand und der Struktur des Gesundheitspersonals in der Schweiz. Neben den notwendigen Informationen (insbesondere erlernter Beruf, ausgeübter Beruf, Branchenzugehörigkeit nach NOGA) weist die Strukturhebung eine Stichprobengrösse auf, die auch differenzierte Auswertungen mit vertretbaren Unschärfen zulässt. Die mittels der Strukturhebung ermittelten Bestandeszahlen können noch mit anderen Datenbanken (z.B. Krankenhausstatistik oder FMH-Ärzttestatistik) verglichen werden – dies wurde im Rahmen dieser Studie nicht gemacht.

Die Strukturhebung weist in Bezug auf die konkrete Aufgabenstellung auch zwei Schwächen auf: Erstens bietet die Strukturhebung keine ausreichende Basis für eine verlässliche Schätzung von Vollzeitäquivalenten. Zweitens unterschätzt die Strukturhebung den Bestand des Gesundheitspersonals in der Schweiz, da ausländische Grenzgängerinnen und Grenzgänger nicht berücksichtigt werden.

Um die zweite Schwäche der Strukturhebung auszugleichen, können Informationen aus der Grenzgängerstatistik des BFS in die Analyse miteinbezogen werden. In Tabelle 2 ist der Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S. aufgeführt. Neben der Anzahl der Erwerbstätigen aus der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz werden auch die ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger berücksichtigt. Insgesamt beträgt der Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S. somit rund 145'000 Personen.

Tabelle 2 Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. (2013) inkl. Grenzgänger/innen (2015)

Berufsgruppen	Erwerbstätige der ständigen Wohnbevölkerung	Grenzgänger/-innen (2015)	Total	Anteil Grenzgänger/-innen
Ärztinnen/Ärzte	31 877	1 147	33 024	3,5%
Zahnärztinnen/-ärzte	4 320	123	4 443	2,8%
Pflegefachpersonal	69 404	8 247	77 651	10,6%
Hebammen	2 617	256	2 873	8,9%
Physio-/Ergotherapie	16 532	973	17 505	5,6%
Nichtärztliche Psychotherapie	2 825	26	2 851	0,9%
Medizinisch-technische Berufe	6 218	211	6 429	3,3%
Total	133 793	10 982	144 775	7,6%

Quelle: Strukturhebung 2013 (BFS), Grenzgängerstatistik 2015 (BFS).

Résumé

Introduction

L'évaluation des besoins futurs en personnel spécialisé nécessite de connaître l'effectif actuel du personnel de santé en Suisse, ainsi que sa structure. Jusqu'à présent, plusieurs sources de données ont été utilisées pour dresser cet état des lieux. Depuis 2010, l'Office fédéral de la statistique (OFS) propose, avec le relevé structurel, une nouvelle source de données qui collecte des informations importantes sur la structure de la population résidante permanente en Suisse. La présente étude montre quelles sont les informations sur le personnel de santé en Suisse que le relevé structurel permet d'analyser et quelle est la qualité de ces données. En outre, des indicateurs dits de pénurie sont calculés. Ces indicateurs renseignent sur l'effectif du personnel de santé, les sorties de la profession, les besoins en personnel spécialisé et la pénurie dans ce domaine. L'étude fournit par ailleurs des informations sur le recours au personnel spécialisé étranger basées sur la statistique de la Croix-Rouge suisse (CRS) sur la reconnaissance des titres professionnels étrangers (non universitaires) et sur la statistique des frontaliers établie par l'OFS. Il s'agit d'évaluer comment ces sources de données peuvent être utilisées pour compléter et/ou plausibiliser les résultats obtenus sur la base du relevé structurel. En ce qui concerne la qualité des résultats, l'étude attire l'attention sur la part d'incertitude liée aux estimations.

Données et délimitations

Les analyses s'appuient principalement sur le relevé structurel de l'OFS. Cette enquête par échantillonnage est menée chaque année auprès de 200 000 personnes environ dans la population résidante permanente de la Suisse. Le relevé structurel collecte notamment des informations sur la situation professionnelle des personnes interrogées, leur formation et la profession qu'elles exercent.

L'analyse se concentre sur le personnel de santé au sens strict, c'est-à-dire les personnes actives occupées qui exercent une *profession de la santé* dans le *secteur de la santé* (soit des personnes qui travaillent essentiellement avec des patients). Le secteur de la santé est subdivisé en plusieurs domaines d'activités conformément à la Nomenclature générale des activités économiques (NOGA) de l'OFS. Les principaux domaines pris en compte dans l'étude sont les hôpitaux, le secteur ambulatoire, les établissements médico-sociaux et autres institutions dans le secteur stationnaire. Les professions du domaine de la santé sont regroupées conformément à la Nomenclature suisse des professions 2000 (NSP 2000) de l'OFS. La présente étude prend en compte les groupes de professions suivants : médecins, dentistes, infirmières et infirmiers, sages-femmes, physiothérapeutes et ergothérapeutes, psychothérapeutes non médecins, professions médico-techniques.

Résultats

Effectif et structure

L'effectif total est estimé à 133 793 personnes actives occupées (cf. dernière colonne, tableau 1). La *répartition entre les branches du personnel de santé au sens strict dépend fortement du groupe de professions*. Les médecins et les sages-femmes travaillent principalement à l'hôpital ou dans le secteur ambulatoire. Les dentistes et les psychothérapeutes non médecins sont surtout actifs dans le secteur ambulatoire. Les infirmières et infirmiers, les physiothérapeutes et ergothérapeutes travaillent principalement dans des hôpitaux, des établissements médico-sociaux et dans le secteur ambulatoire. Les personnes exerçant une profession médico-technique le font principalement dans le domaine hospitalier.

Tableau 1 Effectif Personnel de santé au sens strict par domaine, 2013

Professions	Hôpitaux	Secteur ambulatoire	Etablissements médico-sociaux	Autres institutions stationnaires	Total
Médecins	17 861	13 817	(...)	(...)	31 877
Dentistes		4 320			4 320
Infirmières / infirmiers	41 044	8 231	17 416	2 713	69 404
Sages-femmes	2 093	(493)	(...)		2 617
Physio/ergothérapie	4 500	9 593	1 870	(568)	16 532
Psychothérapie non médicale	(542)	2 060	(...)	(192)	2 825
Professions médico-techniques	5 378	(824)	()		6 218
Total Personnel de santé au sens strict	71 418	39 339	19 483	3 554	133 793
Total toutes professions confondues	151 316	108 327	88 710	45 441	393 794

Source: OFS – relevé structurel 2013

Remarque : les estimations basées sur 5 observations ou moins ne sont pas prises en compte mais sont indiquées par (). Les estimations basées sur 6 à 50 observations sont mises entre parenthèses.

L'étude présente par ailleurs l'effectif de personnel de santé au sens strict selon le sexe et l'âge. La *proportion de femmes est supérieure à la moyenne* à quelques exceptions près (médecins et dentistes). L'analyse par groupe d'âge met en évidence des *besoins de remplacement induits par l'évolution démographique*. C'est le cas chez les médecins, les dentistes et les psychothérapeutes non médecins, où la proportion de personnes actives occupées âgées de plus de 50 ans est supérieure à la moyenne. Dans les autres groupes de professions de la santé, la structure par âge correspond à celle que l'on trouve dans l'ensemble de l'économie.

Sorties de la profession

Par *sorties de la profession* on entend ici les personnes qualifiées dans une profession de la santé qui ne sont plus actives (*sorties de l'activité professionnelle*), qui n'exercent pas dans cette profession (*changements de profession*) ou qui n'exercent plus leur profession dans le secteur de la santé (*changements de branche*).

Les *sorties de la vie active* sont les plus fréquentes chez les infirmières et infirmiers (15% environ), chez les sages-femmes (14% environ) et dans les professions médico-techniques (12% environ). C'est aussi dans ces trois groupes de professions que la proportion de *changements de profession* est la plus élevée (respectivement 23%, 21% et 23%). Les changements de profession sont nettement moins fréquents dans les autres groupes de professions. Les *changements de branche* concernent avant tout les groupes de professions suivants: physiothérapeutes et ergothérapeutes (18% environ) et psychothérapeutes non médecins (30% environ); chez ces derniers, la forte proportion de cas s'explique probablement par le fait que la définition du secteur de la santé est trop étroite pour ce groupe de professions. Dans l'ensemble, les *sorties de la profession* sont proportionnellement beaucoup plus fréquentes chez les infirmières et infirmiers, les sages-femmes, les psychothérapeutes non médecins et dans les professions médico-techniques (plus de 40%) que chez les médecins (32% environ), les dentistes (28% environ) ainsi que chez les physiothérapeutes et les ergothérapeutes (35% environ).

Les sorties de la profession sont ventilées selon le sexe, le groupe d'âge et la région linguistique dans les deux principaux groupes de professions, à savoir les médecins et les professionnels des soins. Les femmes sont proportionnellement plus nombreuses à quitter leur profession que les hommes. Dans l'analyse par groupe d'âge, on pourrait s'attendre à ce que la proportion des sorties de la profession soit plus forte dans les groupes d'âge élevés que chez les jeunes, ces sorties se cumulant au fil des années. Cette hypothèse se confirme pour les infirmières et infirmiers, mais pas chez les médecins, pour lesquels aucune différence n'est observée entre les groupes d'âge. D'une part, on peut y voir un effet de génération. Si l'on admet que de jeunes médecins quitteront la profession tôt dans leur carrière et ne la réintégreront pas par la suite, et que d'autres médecins qualifiés quitteront la profession à un âge avancé, la part des sorties de la profession de médecin va encore croître à l'avenir. D'autre part, il se peut aussi que de jeunes médecins quittent leur

profession en début de carrière pour poursuivre leur formation, par exemple, et ouvrent un cabinet de médecine spécialisée pour ne plus quitter leur profession par la suite. En ce qui concerne les régions linguistiques, la proportion des sorties de la profession ne varie pratiquement pas entre la Suisse alémanique et la Suisse latine.

Les points suivants sont à considérer lors de l'interprétation des résultats:

- Cette étude ne permet pas de savoir combien de personnes ayant quitté leur profession la réintègrent par la suite.
- Pour les médecins, il faut savoir qu'une partie d'entre eux visent déjà pendant leurs études une activité en dehors du système de santé (dans l'industrie pharmaceutique, la technologie médicale ou la recherche p.ex.) et ne souhaitent pas exercer une activité clinique.
- Dans le groupe des médecins, notamment, une partie des personnes ayant quitté leur profession sont sans doute des personnes qui avaient été recrutées à l'étranger – p. ex. par des entreprises pharmaceutiques ou pour la recherche – de sorte que les abandons de la profession seraient surestimés.

Les chiffres présentés doivent également être vérifiés dans le détail et comparés avec d'autres études. Par exemple, la proportion de médecins quittant leur profession est plus élevée que celle que l'Office fédéral de la santé publique avait calculée dans une précédente analyse (Hodel, 2013).

Il ne faut pas oublier, en discutant de ces questions, que le secteur de la santé n'est pas le seul secteur d'activité à avoir besoin de professionnels de la santé bien formés. Le fait de « quitter sa profession » doit donc être relativisé pour ce qui est des personnes qui changent de branche d'activité, car ces personnes continuent généralement d'exercer leur profession ou d'utiliser leurs compétences professionnelles, même si ce n'est pas directement dans les services de santé.

Le fait que certaines personnes quittent leur profession est, dans tous les secteurs d'activité, un phénomène « naturel » qu'on ne peut pas et qu'il ne faut pas chercher à éviter. Mais si les conditions cadres de la profession (qui suscitent beaucoup de discussions dans certaines professions de la santé) poussent des gens qui souhaiteraient travailler dans les services de santé à abandonner leur activité, alors un potentiel d'action existe.

Indicateurs de pénurie

Quatre *indicateurs de pénurie* sont calculés pour évaluer la situation en termes de personnel spécialisé dans les groupes de profession considérés: le degré de couverture, le taux d'immigration, le taux de chômage et le taux de places vacantes. La croissance de l'emploi est un autre critère utilisé. Sont considérés comme des métiers en tension les groupes de professions pour lesquels au moins deux indicateurs de pénurie sur quatre sont déficitaires et dans lesquels l'emploi croît depuis l'année 2000. L'analyse met en évidence des indices de pénurie de personnel qualifié dans au moins trois groupes de professions sur les sept considérés: chez les médecins, les infirmières et infirmiers et dans les professions médico-techniques.

À noter toutefois que certains indicateurs de pénurie utilisés pour les professions de la santé ont une pertinence limitée: c'est le cas du taux de couverture, du taux d'immigration et du taux de places vacantes. Ces indicateurs ne permettent pas toujours d'identifier une pénurie de personnel de santé spécialisé ou peuvent tendre à en sous-estimer l'ampleur.

Le *taux d'occupation* fournit également des informations sur la pleine exploitation du potentiel de main-d'œuvre. Si l'on considère le taux d'occupation, l'exploitation de ce potentiel n'est supérieure à la moyenne que chez les médecins et les dentistes. Dans les autres groupes de professions, elle se situe dans la moyenne ou en dessous de celle-ci. Cela s'explique en premier lieu par la forte proportion de femmes dans ces groupes de professions, car le taux d'occupation des femmes et des hommes y est comparable voire supérieur, à quelques exceptions près, à la valeur de référence pour chaque sexe.

Exploitation des données de la Croix-Rouge suisse (CRS) et de la statistique des frontaliers

L'étude examine dans quelle mesure les données de la *statistique de la CRS* et de la *statistique des frontaliers* peuvent compléter les données du relevé structurel. La statistique de la CRS ne disposant d'aucune information sur la profession exercée en Suisse et ne fournissant des informations que sur les professions de la santé non universitaires, il n'est pas judicieux de recourir à ses données pour représenter l'effectif et la structure du personnel de santé en Suisse. Les informations tirées de la *statistique des frontaliers* en revanche représentent véritablement un complément aux données du relevé structurel. Comme le relevé structurel ne fournit aucune information sur les frontaliers de nationalité étrangère, la *statistique des frontaliers* permet d'une part d'obtenir des informations complémentaires sur l'exploitation du potentiel de main-d'œuvre spécialisée de nationalité étrangère. D'autre part, la prise en compte des frontaliers permet aussi de mieux estimer l'effectif du personnel de santé en Suisse.

Synthèse et conclusions

Le relevé structurel est en principe une bonne source d'informations sur l'effectif et la structure du personnel de santé en Suisse. En plus de fournir des informations indispensables (notamment sur la profession apprise, la profession exercée, la branche économique selon la NOGA), le relevé structurel porte sur un échantillon suffisamment grand pour permettre des analyses différenciées avec des imprécisions acceptables. Les effectifs calculés sur la base du relevé structurel pourraient être comparés également aux chiffres d'autres banques de données (la statistique des hôpitaux ou la statistique des médecins établie par la FMH p.ex.), mais cela n'a pas été fait dans le cadre de cette étude.

Le relevé structurel présente par contre deux points faibles. D'une part, il ne constitue pas une base suffisante pour estimer les équivalents plein temps de manière fiable. D'autre part, il sous-estime l'effectif du personnel de santé en Suisse, puisqu'il ne tient pas compte des frontaliers étrangers.

Ce dernier point peut être compensé en incluant dans l'analyse des informations tirées de la statistique des frontaliers établie par l'OFS. Le tableau 2 présente l'effectif du personnel de santé au sens strict. Sont considérées les personnes actives occupées dans la population résidente permanente de Suisse et les frontaliers de nationalité étrangère. L'effectif total du personnel de santé au sens strict se monte ainsi à 143 000 personnes environ.

Tableau 2 Effectif du personnel de santé au sens strict (2013), y compris les frontaliers (2015)

Groupe de professions	Actifs occupés dans la population résidente permanente	Frontaliers (2015)	Total	Part de frontaliers
Médecins	31 877	1 147	33 024	3,5%
Dentistes	4 320	123	4 443	2,8%
Infirmières / infirmiers	69 404	8 247	77 651	10,6%
Sages-femmes	2 617	256	2 873	8,9%
Physio/ergothérapie	16 532	973	17 505	5,6%
Psychothérapie non médicale	2 825	26	2 851	0,9%
Professions médico-techniques	6 218	211	6 429	3,3%
Total	133 793	10 982	144 775	7,6%

Source: OFS – relevé structurel 2013 et statistique des frontaliers 2015

1 Einführung

Das Gesundheitswesen ist auf gut ausgebildete Fachkräfte angewiesen. Bestand und Qualifikationen dieser Fachkräfte richten sich nach dem Bedarf an Gesundheitsleistungen. Dieser Bedarf verändert sich u.a. aufgrund des demografischen Wandels und des medizinisch-technischen Fortschritts über die Zeit.¹ Somit ist auch die Nachfrage nach Fachkräften (in quantitativer wie auch in qualitativer Hinsicht) einem Wandel unterworfen. Es stellen sich folgende Fragen: Wie viele Fachkräfte braucht es in Zukunft? Welche Qualifikationen müssen diese Fachkräfte mitbringen?

Damit der künftige Bestand und Bedarf nach Fachkräften abgeschätzt werden kann, sind Kenntnisse über den aktuellen Bestand und die Struktur des Gesundheitspersonals in der Schweiz zentral. Eine umfassende Bestandsaufnahme zum Gesundheitspersonal in der Schweiz liefert der Bericht „Gesundheitspersonal in der Schweiz – Bestandesaufnahme und Perspektiven bis 2020“² aus dem Jahr 2009. Das Schweizerische Gesundheitsobservatorium Obsan wird 2016 eine Aktualisierung und Erweiterung dieser Studie vornehmen. Die Bestandesaufnahme aus dem Jahr 2009 stützte sich auf folgende Datenquellen:

- Krankenhausstatistik (Bundesamt für Statistik, BFS)
- Statistik der sozialmedizinischen Institutionen (SOMED, BFS)
- Spitex-Statistik (BFS)
- Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE, BFS)
- Volkszählung aus dem Jahr 2000 (BFS)
- Zahlstellenregister (ZSR, SASIS AG)

Seit dem Jahr 2010 stellt das Bundesamt für Statistik mit der Strukturhebung eine neue Datenquelle zur Verfügung, welche wichtige Informationen zur Struktur der ständigen Wohnbevölkerung in der Schweiz vereint. Insbesondere werden auch Informationen zur Erwerbssituation, zur Ausbildung und zum ausgeübten Beruf erhoben. Die Strukturhebung stellt neben den oben aufgeführten Datenquellen daher eine möglicherweise weitere wichtige Informationsquelle zu den in der Schweiz tätigen Gesundheitsfachkräften dar.

Im Vorfeld der oben erwähnten Aktualisierung und Erweiterung der Bestandesaufnahme zum Gesundheitspersonal durch das Obsan trägt die vorliegende Studie verschiedene Informationen zum Gesundheitspersonal in der Schweiz basierend auf der Strukturhebung zusammen. Die Studie schafft damit eine Grundlage zur Beantwortung folgender Frage: Welche Informationen über das Gesundheitspersonal in der Schweiz lassen sich in welcher Qualität auf der Grundlage der Strukturhebung ermitteln? Zur Beantwortung dieser Frage werden neben Bestand und Struktur des Gesundheitspersonals in der Schweiz Informationen zu Berufsaustritten und Informationen über den Fachkräftebedarf bzw. -mangel ermittelt. Zusätzlich werden Informationen zur Qualität der Ergebnisse bereitgestellt. Hierfür wird insbesondere auf die Unsicherheiten, mit welchen die Schätzungen behaftet sind, hingewiesen. Eine weitere Möglichkeit, die Resultate zu validieren, besteht im Vergleich mit den Beständen anderer Statistiken (bspw. FMH-Ärztstatistik). Dieser Vergleich wird in diesem Bericht nicht vorgenommen.

Zusätzlich stellt die Studie Informationen auf der Grundlage der Statistik der anerkannten Diplome der nicht-universitären Gesundheitsberufe des Schweizerischen Roten Kreuzes (SRK) und der Grenzgängerstatistik des BFS zusammen. Es wird beurteilt, inwieweit diese Datenquellen als Ergänzung und/oder zur Plausibilisierung der Resultate basierend auf der Strukturhebung genutzt werden können.

¹ BAG (2013) nennt aus Sicht des Bundesrates die zentralen Herausforderungen im Schweizerischen Gesundheitswesen.

² Jaccard Ruedin et al. (2009).

Im Fokus steht das *Gesundheitspersonal i.e.S.* Dabei handelt es sich um Erwerbstätige, die einen Gesundheitsberuf im Gesundheitssektor ausüben, d.h. sie arbeiten mehrheitlich an Patientinnen und Patienten. Im Kapitel 2.2 werden die Gesundheitsberufe und der Gesundheitssektor abgegrenzt.

Der Bericht ist folgendermassen aufgebaut: In einem ersten Schritt werden die Daten vorgestellt und Abgrenzungen (Branchen und Berufe) vorgenommen (vgl. Kapitel 2). Anschliessend werden im zweiten Schritt der Bestand und die Struktur des Gesundheitspersonals i.e.S. in der Schweiz anhand der Daten der Strukturhebung abgebildet. Dabei werden die Möglichkeiten und Grenzen dieser Datenquelle im Hinblick auf Auswertungen zum Gesundheitspersonal i.e.S. aufgezeigt (vgl. Kapitel 3.1). In einem dritten Schritt werden die Berufsaustritte des Gesundheitspersonals i.e.S. untersucht (vgl. Kapitel 3.2). In einem vierten Schritt werden so genannte Knappheitsindikatoren berechnet. Diese basieren auf den Indikatoren, welche B,S,S. in verschiedenen Studien zum Fachkräftemangel in der Schweiz entwickelt und angewendet hat (siehe u.a. B,S,S., 2009 und 2014) (vgl. Kapitel 3.3). In den Schritten fünf und sechs werden auf der Grundlage der SRK-Statistik (Kapitel 3.4) und der Grenzgängerstatistik (Kapitel 3.5) vertiefende Analysen zum Thema Zuwanderung vorgenommen. Im letzten Schritt werden die Schlussfolgerungen präsentiert (Kapitel 4).

2 Daten und Abgrenzungen

2.1 Daten

2.1.1 Strukturhebung

Als Hauptdatenquelle zur Bemessung des Bestands und der Struktur des Gesundheitspersonals dient die Strukturhebung des BFS. Bei der Strukturhebung handelt es sich um eine Stichprobenerhebung bei rund 200'000 Personen aus der Population der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz (mit Einschränkung auf Personen ab 15 Jahren, die in einem Privathaushalt leben).³ In dieser Population sind die ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger nicht enthalten. Um diese, für die vorliegende Studie relevante Gruppe dennoch zu berücksichtigen, greifen wir auf die Daten aus der Grenzgängerstatistik des BFS zurück (vgl. Kapitel 3.5). Die Strukturhebung wird jährlich mit Stichtag 31. Dezember in schriftlicher Form (Internet oder Papierfragebogen) durchgeführt. Es werden Informationen zur Struktur der Bevölkerung (für diese Studie von besonderem Interesse sind bspw. die Merkmale erlernter und ausgeübter Beruf sowie die Branchenzugehörigkeit (gemäss NOGA 2008)) erhoben. Zum Zeitpunkt der Anfertigung dieses Berichts standen Daten der Jahre 2010 bis 2013 zur Verfügung. Später wird beschrieben, für welche Auswertungen welche Jahre berücksichtigt werden.

Die Zahlen der Strukturhebung zum Bestand und zur Struktur des Gesundheitspersonals werden auf der Grundlage der Stichprobenerhebung *geschätzt*. Eine Stichprobe ist eine Teilmenge einer Population. Von Interesse sind aber Aussagen zur Population.⁴ Damit von der Stichprobe auf die Population geschlossen werden kann, wird jeder Beobachtung in der Stichprobe ein Gewicht zugeordnet. Dieses Gewicht besagt vereinfacht gesagt, wie viele Personen mit gleichen Charakteristika die Beobachtung in der Population repräsentiert. Das Schliessen von der Stichprobe auf die Population ist allerdings mit Unsicherheiten behaftet. Diese Unsicherheiten werden dabei u.a. umso grösser, je kleiner die Teilstichprobe ist, auf deren Grundlage die Hochrechnung auf die Population durchgeführt wird.⁵ Aus diesem Grund werden die in diesem Bericht präsentierten Schätzergebnisse jeweils mit einem 95%-Konfidenzintervall versehen. Das 95%-Konfidenzintervall gibt dabei den Bereich an, der den wahren Wert mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% beinhaltet.

Eine Möglichkeit, die Unsicherheit der Schätzung zu reduzieren, besteht darin, die Stichprobe zu erhöhen. Bei der Strukturhebung besteht die Möglichkeit, Beobachtungen mehrerer Jahre zu kumulieren („poolen“). Neben den Daten zu den Einzeljahren stand zum Zeitpunkt der Bearbeitung der Studie u.a. ein kumulierter Datensatz der Jahre 2011–2013 zur Verfügung.

Die Analysen in Kapitel 3.1 und Kapitel 3.2 basieren mehrheitlich auf der Strukturhebung 2013. Wir verzichten für die meisten Analysen auf die Verwendung der gepoolten Daten (Jahre 2011–2013), da die Daten der Jahre 2011 und 2012 Lücken bezüglich des NOGA-Kodes des Arbeitgebers aufweisen. Dadurch kann für einen Teil der Personen mit einem Gesundheitsberuf nicht eruiert werden, in welcher Branche sie tätig sind. Da wir vornehmlich Schätzungen für das Gesundheitspersonal i.e.S. vornehmen und hierfür auf die Angaben zur Branche angewiesen sind, kann dies zu verzerrten Schätzungen führen: Einerseits können die absoluten Zahlen für des Gesundheitspersonal i.e.S. zu tief ausfallen. Andererseits kann es auch bei einer relativen Betrachtung (Anteile) zu verzerrten Schätzungen kommen, falls sich die Personen mit

³ Gemäss BFS (<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/11/def.html#resultstart>) ist die ständige Wohnbevölkerung folgendermassen definiert: Zur ständigen Wohnbevölkerung zählen seit dem 31.12.2010 alle schweizerischen Staatsangehörigen mit einem Hauptwohnsitz in der Schweiz; ausländische Staatsangehörige mit einer Aufenthalts- oder Niederlassungsbewilligung für mindestens zwölf Monate (Ausweis B oder C oder EDA-Ausweis [internationale Funktionäre, Diplomaten und deren Familienangehörige]); ausländische Staatsangehörige mit einer Kurzaufenthaltsbewilligung (Ausweis L) für eine kumulierte Aufenthaltsdauer von mindestens zwölf Monaten; Personen im Asylprozess (Ausweis F oder N) mit einer Gesamtaufenthaltsdauer von mindestens zwölf Monaten.

⁴ Bspw. sind wir an der Altersstruktur des Gesundheitspersonals in der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz interessiert und nicht an der Altersstruktur des Gesundheitspersonals in der Stichprobe.

⁵ Ein weiterer Grund liegt in der Streuung der Merkmalsausprägungen in der Population. Je stärker diese Streuung ist, desto grösser fällt die Unsicherheit aus.

fehlendem NOGA-Kode systematisch von den Personen mit Informationen zum NOGA-Kode unterscheiden.

Für die Schätzungen in Kapitel 3.2 und Kapitel 3.3 werden (teilweise) die gepoolten Daten der Jahre 2011–2013 verwendet. Insbesondere die Berechnungen der Knappheitsindikatoren auf der Ebene von Berufsgruppen und die zusätzliche Differenzierung nach Grossregionen (für den Indikator Zuwanderung) führen dazu, dass teilweise kleine Teilstichproben untersucht werden müssen. Mit der Verwendung von gepoolten Daten können verlässlichere Schätzungen erreicht werden.

Werden die Schätzungen mit den kumulierten Daten durchgeführt, ist zu beachten, dass die Schätzungen als Durchschnittswerte der für das Pooling herangezogenen Jahre interpretiert werden müssen. Werden die gepoolten Daten der Jahre 2011–2013 verwendet, sind die Resultate entsprechend als Durchschnittswerte der Jahre 2011–2013 zu interpretieren.

2.1.2 SRK-Statistik

Die Strukturhebung liefert Informationen zum *Bestand*, nicht aber über den Fluss an Fachkräften im Gesundheitswesen. Dies betrifft insbesondere auch die Einwanderung von Fachkräften aus dem Ausland. Mit der Strukturhebung ist eine Einschätzung des Anteils der aus dem Ausland zugewanderten Fachkräfte möglich. Informationen zur Brutto- und Nettoeinwanderung in einem Jahr können auf der Grundlage der Strukturhebung nicht abgeschätzt werden. Eine Statistik, mit welcher die Migrationsflüsse abgebildet werden können, ist das Zentrale Migrationsinformationssystem (ZEMIS).

Im Rahmen dieser Studie wird untersucht, inwiefern aus der Statistik des Schweizerischen Roten Kreuzes (SRK) über die Anerkennung ausländischer Ausbildungsabschlüsse in den nicht-universitären Gesundheitsberufen (nachfolgend *SRK-Statistik* genannt) ebenfalls Informationen zur jährlichen Bruttoeinwanderung gewonnen werden können.⁶

Es ist nur eine Abschätzung der Zuwanderung von Personen mit einer Qualifikation in einem nicht-universitären Gesundheitsberuf möglich. Entsprechend beschränken sich die Informationen auf diesen Teil des Gesundheitspersonals. Anerkennungen von Diplomen in ärztlichen Berufen sind im Medizinalberuferegister (MedReg) des Bundesamtes für Gesundheit erfasst. Überdies kann auf der Grundlage der SRK-Statistik nicht abgeschätzt werden, ob die Person, die sich einen Abschluss anerkennen lässt (also eine bestimmte Qualifikation mitbringt), auch tatsächlich den Beruf ausübt.

Die Daten aus der SRK-Statistik ermöglichen eine Abschätzung der jährlichen Bruttozuwanderung ab dem Jahr 2004. Für die Auswertungen in dieser Studie werden die Jahre 2004–2014 berücksichtigt. Die Auswertungen auf der Basis der SRK-Statistik finden sich in Kapitel 3.4.

2.1.3 Grenzgängerstatistik

Die Strukturhebung vermag Arbeitskräfte aus der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz abzubilden.⁷ Im (grenznahen) Ausland wohnhafte Grenzgängerinnen und Grenzgänger werden dabei nicht berücksichtigt, bilden in gewissen Regionen der Schweiz allerdings eine wichtige Quelle zur Deckung des Fachkräftebedarfs. Um Grenzgängerinnen und Grenzgänger in der Analyse mit einzubeziehen, wurde die Grenzgängerstatistik (2010–2015) des BFS ausgewertet. Das Total der Grenzgängerinnen und Grenzgänger auf gesamtwirtschaftlicher Ebene basiert auf einer Hochrechnung auf der Grundlage der Beschäftigungsstatistik (BESTA). Informationen zur Struktur (bspw. nach Beruf) der Grenzgängerinnen und

⁶ Das SRK führt die SRK-Statistik im Auftrag von Bund und Kantonen.

⁷ Vgl. Fussnote 3 für eine Definition der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz.

Grenzgänger basieren auf Informationen aus dem ZEMIS.⁸ Die Auswertungen auf der Basis der Grenzgängerstatistik finden sich in Kapitel 3.5.

2.1.4 Weitere Datenquellen

Für die Berechnung der Knappheitsindikatoren werden nebst den Daten der Strukturhebung auch weitere Datenquellen herangezogen. Für die Arbeitslosenzahlen greifen wir auf Daten aus dem Informationssystem für die Arbeitsvermittlung und Arbeitsmarktstatistik (AVAM, SECO) zurück. Wir nutzen die Daten aus dem Jahr 2014.

Die Daten für die offenen Stellen stammen von jobagent.ch. Mittels Webcrawler werden online ausgeschriebene Stellen gesucht. Im Vergleich zu den Daten der öffentlichen Statistik (insbesondere AVAM) werden auch diejenigen offenen Stellen berücksichtigt, die nicht bei einem regionalen Arbeitsvermittlungszentrum (RAV) registriert worden sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass hiermit mehr offene Stellen bei der Analyse berücksichtigt werden können. Bei der Verwendung dieser Datenquelle müssen folgende Probleme beachtet werden:

- Für Berufe, für welche Stellen nicht oder nicht so oft über den Online-Kanal ausgeschrieben werden, wird es zu einer Unterschätzung der offenen Stellen kommen. Für diese Berufe wird aufgrund des Ausschreibungsverhaltens tendenziell eine unterdurchschnittliche Quote der offenen Stellen im Vergleich zur Gesamtwirtschaft ausgewiesen.
- Da sich die Daten auf einen Stichtag (hier Juni 2014) beziehen, kann ein saisonaler Einfluss nicht ausgeschlossen werden.

2.2 Abgrenzung Gesundheitspersonal

Das Gesundheitspersonal wird mittels Schweizerischer Berufsnomenklatur (SBN) 2000 nach Berufsgruppen und mittels NOGA-Kodes nach Branchen abgegrenzt.

2.2.1 Berufsgruppen

In Tab. 2.1 ist die Abgrenzung der Berufsgruppen im Gesundheitsbereich nach SBN 2000 dargestellt. Für alle Berufsgruppen wird gefordert, dass der *ausgeübte Beruf* dem jeweiligen 5-Steller aus der SBN 2000 entspricht. Für die Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie der Zahnärztinnen und Zahnärzte wird für die Abgrenzungen zusätzlich gefordert, dass der *erlernte Beruf* ebenfalls dem jeweiligen 5-Steller aus der SBN 2000 entspricht.⁹

Bei der Darstellung des Bestands an Gesundheitspersonal nach Berufsgruppen (vgl. Kapitel 3.1) wird der Vollständigkeit halber neben dem *Pflegefachpersonal* auch das *weitere Pflegepersonal* (vgl. Definition in Tabelle 2.2) dargestellt. In den darauf folgenden Analysen wird auf eine Darstellung des weiteren Pflegepersonals allerdings verzichtet, da in dieser Gruppe sehr unterschiedliche Berufe (v.a. auch bezogen auf den Bildungsabschluss) zusammengefasst werden. Während die Berufe des Pflegefachpersonals einen tertiären Bildungsabschluss in Pflege voraussetzen und diesbezüglich vergleichbar sind, sind die

⁸ Der Bestand auf nationaler Ebene wird nicht auf der Grundlage von ZEMIS ermittelt, da sich einige Grenzgängerinnen und Grenzgänger, die ihren Status nicht aufrechterhalten, sich beim Migrationsamt nicht abmelden. Die Zahlen aus dem ZEMIS würden die Anzahl der Grenzgängerinnen und Grenzgänger also überschätzen. (BFS 2008: Grenzgängerstatistik, Methodologische Grundlagen, http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/erhebungen_quellen/blank/blank/frontaliers/02.html.)

⁹ Die zusätzliche Einschränkung bei der Qualifikation bei den Ärztinnen und Ärzten sowie bei den Zahnärztinnen und Zahnärzten wird vorgenommen, da eine Berufsausübung als Ärztin/Arzt bzw. Zahnärztin/Zahnarzt nur mit entsprechender Qualifikation möglich ist.

Bildungsabschlüsse bei den Berufen des weiteren Pflegefachpersonals heterogener. Dieses umfasst neben Abschlüssen auf Sekundarstufe II auch Personen ohne formalen Bildungsabschluss in Pflege.

Unter dem *Gesundheitspersonal* werden im Folgenden nur Personen betrachtet, die einen der in Tabelle 2.1 aufgeführten Berufe ausüben.

Tabelle 2.1 Abgrenzung Gesundheitsberufe nach SBN 2000

Berufsgruppe	SBN 2000	Berufe
Ärztinnen/Ärzte	86101	Ärztinnen/Ärzte
Zahnärztinnen/-ärzte	86301	Zahnärztinnen/-ärzte
Pflegefachpersonal	86502	Kinderkrankenschwestern/-pfleger
	86503	Psychiatriepfleger/innen
	86504	Krankenschwestern/-pfleger
Hebammen	86501	Hebammen
Physio-/Ergotherapie	86201	Physiotherapeuten/-therapeutinnen und Ergotherapeuten/-therapeutinnen
Nichtärztliche Psychotherapie	86202	Nichtärztliche Psychotherapeuten/-therapeutinnen
Medizinisch-technische Berufe ¹⁰	86206	Medizinisch-technische Assistenten/Assistentinnen

Quelle: BFS – Schweizerische Berufsnomenklatur (SBN) 2000; eigene Benennung der Berufsgruppen.

Tabelle 2.2 Abgrenzung Pflegeberufe nach SBN 2000

Berufsgruppe	SBN 2000	Berufe
Pflegefachpersonal	86502	Kinderkrankenschwestern/-pfleger
	86503	Psychiatriepfleger/innen
	86504	Krankenschwestern/-pfleger
Weiteres Pflegepersonal	86505	Spitalgehilfen/-gehilfinnen, Hilfsschwestern/-pfleger
	86506	Hauspflegerinnen/-pfleger, Gemeindecrankenschwestern/-pfleger
	86507	Sonstige Krankenpflegeberufe

Quelle: BFS – Schweizerische Berufsnomenklatur (SBN) 2000; eigene Benennung der Berufsgruppen.

2.2.2 Arbeitssektoren

Die Arbeitssektoren (Branchen) werden wie in Tabelle 2.3 aufgeführt nach der allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA) des BFS abgegrenzt. Es wird jeweils der NOGA-Kode des Unternehmens verwendet.¹¹

Alle in Tabelle 2.3 aufgeführten NOGA-Kodes bilden zusammen den *Gesundheitssektor*. Die Auswertungen werden teilweise auch differenziert nach den Sektoren Spitäler, ambulanter Sektor, Pflegeheime und andere stationäre Einrichtungen ausgeführt.

Im Zentrum der folgenden Auswertungen steht das Gesundheitspersonal (vgl. Abgrenzung im Kapitel 2.2.1), das im Gesundheitssektor (vgl. Abgrenzung in diesem Kapitel) erwerbstätig ist. Bei diesen Erwerbstätigen ist davon auszugehen, dass sie mehrheitlich an Patientinnen und Patienten arbeiten (Ausnahme bilden die medizin-technischen Berufe). Im Folgenden wird von *Gesundheitspersonal i.e.S.* gesprochen.

¹⁰ Im Folgenden werden die Bezeichnungen *Medizinisch-technische Berufe* und *Medizinisch-technische Assistenten/Assistentinnen* synonym verwendet.

¹¹ Wird der NOGA-Kode der Arbeitsstätte verwendet, fallen die Resultate ähnlich aus.

Tabelle 2.3 Abgrenzung Gesundheitssektor nach Wirtschaftsbereichen der NOGA 2008

Sektor	NOGA-Kode	Titel
Spitäler	861001	Allgemeine Krankenhäuser
	861002	Spezialkliniken
Ambulanter Sektor	862100	Arztpraxen für Allgemeinmedizin
	862200	Facharztpraxen
	862300	Zahnarztpraxen
	869001	Psychotherapie und Psychologie
	869002	Physiotherapie
	869003	Aktivitäten der Krankenschwestern, Hauspflege
	869004	Aktivitäten der Hebammen
Pflegeheime	869006	Medizinische Labors
	871000	Pflegeheime
Andere stationäre Einrichtungen	872001	Institutionen für Suchtkranke
	872002	Institutionen für psychosoziale Fälle
	873001	Altersheime
	873002	Institutionen für Behinderte

Quelle: BFS – Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA); eigene Einteilung und Benennung der Gesundheitssektoren

3 Resultate

3.1 Bestand an Gesundheitspersonal

3.1.1 Übersicht

In diesem Kapitel werden die Resultate zum Bestand an *Gesundheitspersonal i.e.S.* in der Schweiz nach Berufsgruppen differenziert präsentiert (vgl. für Abgrenzung Kapitel 2.2). Die Schätzungen basieren auf der Strukturhebung aus dem Jahr 2013.

In Tabelle 3.1 wird neben dem Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S. (Spalte „Gesundheitssektor“) der Vollständigkeit halber auch das Gesundheitspersonal, das nicht im Gesundheitssektor tätig ist (Spalte „Anderer Sektor“) sowie das Gesundheitspersonal, für welches keine Informationen zur Branche zur Verfügung steht (Spalte „Keine Angaben“), dargestellt. Damit soll am Anfang dieses Berichts erstens eine Gesamtschau über alle Erwerbstätigen in Gesundheitsberufen geschaffen werden. Zweitens bietet sich damit auch die Möglichkeit, auf mögliche Verzerrungen in den Schätzungen hinzuweisen, die bei der gewählten Abgrenzung nach Berufsfeld und Branche auftreten können.

Der Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S. ist in der zweiten Spalte der Tabelle 3.1 aufgeführt. Beispielsweise schätzen wir den Bestand an erwerbstätigen Ärztinnen und Ärzten im Gesundheitssektor auf 31'877. Insgesamt schätzen wir den Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S. auf rund 133'793 Personen.¹² In der letzten Spalte ist die Gesamtzahl des Gesundheitspersonals aufgeführt. Insgesamt beträgt der Bestand an Gesundheitspersonal rund 160'400.¹³

Im Anhang 5.3, Tabelle 5.3, ist der Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S., differenziert nach Berufsgruppen, in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) dargestellt. Die vollzeitäquivalente Beschäftigung beträgt über alle Berufsgruppen betrachtet rund 102'382. Bei der Interpretation der Resultate zu den VZÄ muss beachtet werden, dass nicht für alle Befragten Angaben zum Beschäftigungsgrad vorhanden sind. Die Schätzungen aus Tabelle 3.1 basieren auf insgesamt 168'520 Beobachtungen.¹⁴ Für die Analyse der VZÄ konnten jedoch lediglich 158'637 Beobachtungen berücksichtigt werden. Demnach konnten 9883 bzw. 5,9% der Beobachtungen für die Analyse nicht berücksichtigt werden, da keine Informationen zum Beschäftigungsgrad zur Verfügung standen. Die Bestände in VZÄ werden entsprechend unterschätzt. Zudem ist zu beachten, dass die VZÄ auf einer Schätzung des Beschäftigungsgrades basieren, welche mit Problemen behaftet ist. Diese Limitationen gelten auch für alle anderen Auswertungen zu den Beständen in VZÄ. In Kapitel 3.1.5 (Auswertungen zum Beschäftigungsgrad) werden die Grenzen dieser Berechnung näher erläutert.

¹² In Tabelle 5.3 im Anhang 5.3 sind für die geschätzten Bestände an Gesundheitspersonal i.e.S. die prozentualen Abweichungen aufgeführt. Tabelle 5.4, ebenfalls im Anhang 5.3, präsentiert zudem die Bestände an Erwerbstätigen und VZÄ in Pflegeberufen (vgl. Tabelle 2.2 für die Abgrenzung der Pflegeberufe).

¹³ Dieser Wert ergibt sich aus der Summe über die Bestände an Erwerbstätigen in Gesundheitsberufen aus Spalte „Total“.

¹⁴ Anzahl Beobachtungen für die Schätzung der Anzahl der Erwerbstätigen in der Schweiz.

Tabelle 3.1 Gesundheitspersonal und andere Erwerbstätige nach Branchen, 2013

Berufe	Gesundheitssektor	Anderer Sektor	Keine Angaben a		Total
			n	%	
Ärztinnen/Ärzte	31 877	4 870	(1045)	2,8%	37 792
Zahnärztinnen/-ärzte	4 320	(230)	(238)	5,0%	4 788
Pflegfachpersonal	69 404	9 803	1 310	16,3	80 517
Hebammen	2 617	(317)	(146)	4,7%	3 080
Physio-/Ergotherapie	16 532	4 572	(1204)	5,4%	22 307
Nichtärztliche Psychotherapie	2 825	1 436	(289)	6,4%	4 551
Medizinisch-technische Berufe	6 218	(1068)	()	1,1%	7 364
andere Berufe	246 364	3 341 512	161 637	4,3%	3 749 516
Keine Angabe	13 637	113 361	39 307	23,6%	166 304
Total	393 794	3 477 169	205 254	5,0%	4 076 220

Quelle: BFS – Strukturerhebung 2013

^a Hier sind auch diejenigen Erwerbstätigen enthalten, die zur ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz gehören, aber nicht in der Schweiz arbeiten

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen.

Wie eingangs bereits erwähnt, bietet Tabelle 3.1 noch weitere Informationen, die für die Einschätzung der Validität der Resultate relevant sein können. Erstens sind in der Spalte „Keine Angaben“ diejenigen Erwerbstätigen aufgenommen, für die keine Informationen zur Branche zur Verfügung stehen. Gemessen an der jeweiligen Gesamtzahl der Erwerbstätigen in Gesundheitsberufen (Spalte „Total“) bewegt sich der Anteil der Erwerbstätigen ohne Angaben zur Branche zwischen 1,1% (medizinisch-technische Berufe) und 6,4% (nichtärztliche Psychotherapeutinnen und -therapeuten). Zweitens sind in Tabelle 3.1 neben den Beständen an Gesundheitspersonal auch die Bestände an Erwerbstätigen in anderen Berufen und Erwerbstätige ohne Angaben zum ausgeübten Beruf aufgeführt. Werden alle Erwerbstätigen betrachtet, beträgt der Anteil der Erwerbstätigen, für die keine Informationen zum ausgeübten Beruf zur Verfügung stehen, gemessen an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen rund 4%.¹⁵ Es ist also davon auszugehen, dass die Bestände, differenziert nach Berufsgruppen, unterschätzt werden. Nachfolgend versuchen wir das Ausmass der Unterschätzung grob zu quantifizieren. Falls der Anteil der Befragten ohne Angabe zum Beruf alle Berufe gleich betrifft, werden alle Schätzungen nach Berufen bzw. Berufsgruppen um rund 4% unterschätzt. Würden die Personen ohne Angabe zum Beruf proportional zum geschätzten Bestand der einzelnen Berufsgruppen auf die Berufsgruppen verteilt, würde bspw. der Bestand an erwerbstätigen Ärztinnen und Ärzten im Gesundheitssektor von 31'877 auf 33'233 ansteigen.¹⁶ Es soll an dieser Stelle betont werden, dass es sich hier um eine sehr grobe Abschätzung handelt. Die Annahme, wonach sich die fehlenden Angaben zum Beruf alle Berufe gleich betreffen, ist wenig plausibel. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass gewisse Berufe stärker davon betroffen sind als andere. Es ist allerdings nicht möglich, für jeden Beruf separat einen Korrekturfaktor zu berechnen.

3.1.2 Berufsgruppen und Arbeitssektor

Im folgenden Kapitel werden die Bestände des Gesundheitspersonals i.e.S. nach Arbeitssektoren differenziert betrachtet. Die Resultate sind in Tabelle 3.2 (Anzahl Personen) aufgeführt. Tabelle 5.5 im Anhang 5.3 präsentiert die Resultate für die VZÄ. In den Spalten „Abweichung in % (+/-)“ werden die Abweichungen in % dargestellt. Diese Informationen dienen dazu, die Unsicherheit der Resultate einschätzen zu können. Lesebeispiel: Der Bestand an Ärztinnen und Ärzten in Spitälern wird auf 17'861

¹⁵ Wird nur der Gesundheitssektor betrachtet, beträgt dieser Anteil rund 3.5%.

¹⁶ Allgemein berechnet sich der angepasste Bestand für Berufsgruppe *i* folgendermassen:

$$Bestand_i^{neu} = \frac{Bestand_i^{alt}}{1 - \frac{Anzahl\ Erwerbstätige\ ohne\ Angabe\ zum\ Beruf}{Anzahl\ Erwerbstätige\ in\ der\ Schweiz}}$$

geschätzt. Die prozentuale Abweichung beträgt 7.5% (entspricht rund 1'340 Erwerbstätigen). Das 95%-Konfidenzintervall beträgt entsprechend [16'522; 19'201]. Die zwei letzten Zeilen der Tabelle 3.2 fassen die Gesamtzahl des Gesundheitspersonals i.e.S. und die Gesamtzahl der Erwerbstätigen in den verschiedenen Sektoren zusammen.

Die Resultate können folgendermassen zusammengefasst werden:

- *Spitäler*: Der Bestand an Erwerbstätigen in Spitälern wird auf 151'316 geschätzt, davon üben 71'418 (rund 47%) einen Gesundheitsberuf aus. Innerhalb des Gesundheitspersonals i.e.S. sind die Pflegefachpersonen mit rund 58% am stärksten vertreten. Danach folgt die Berufsgruppe der Ärztinnen und Ärzte mit rund 25%.
- *Ambulanter Sektor*: Die Schätzungen ergeben für den ambulanten Sektor einen Bestand an Erwerbstätigen von 108'327. Hiervon üben rund 36% (39'339 Personen) einen Gesundheitsberuf aus. Innerhalb des Gesundheitspersonals i.e.S. am stärksten vertreten sind die Ärztinnen und Ärzte (rund 35%), die Physio-/Ergotherapeutinnen und -therapeuten (rund 25%) sowie Erwerbstätige aus der Berufsgruppe der Pflegefachpersonen (rund 21%).
- *Pflegeheime*: Dem Bereich Pflegeheime können rund 88'710 Erwerbstätige zugerechnet werden. Davon üben 19'483 (rund 22%) einen Gesundheitsberuf aus. Innerhalb des Gesundheitspersonals i.e.S. ist mit fast 90% das Berufsfeld der Pflegefachpersonen am häufigsten vertreten.
- *Andere stationäre Einrichtungen*: Der Bestand an Erwerbstätigen in anderen stationären Einrichtungen beträgt gemäss Schätzung 45'441. Rund 8% der Erwerbstätigen (entspricht 3554 Personen) üben einen Gesundheitsberuf aus. Auch in diesem Arbeitssektor sind Pflegefachpersonen mit rund 76% innerhalb des Gesundheitspersonals i.e.S. am stärksten vertreten.

Tabelle 3.2 Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. nach Arbeitssektor, 2013

Berufe	Spitäler	Abweichung in % (+/-)	Ambulanter Sektor	Abweichung in % (+/-)	Pflegeheime	Abweichung in % (+/-)	Andere stat. Einrichtungen	Abweichung in % (+/-)	Total
Ärztinnen/Ärzte	17 861	7,5	13 817	8,4	(0)	(0)	(0)	(0)	31 877
Zahnärztinnen/-ärzte			4 320	15,2					4 320
Pflegefachpersonal	41 044	5,0	8 231	11,0	17 416	7,9	2 713	19,6	69 404
Hebammen	2 093	22,0	(493)	(42)	(0)	(0)			2 617
Physio-/Ergotherapie	4 500	15,1	9 593	10,4	1 870	24,2	(568)	(44)	16 532
Nichtärztliche Psychotherapie	(542)	(42)	2 060	21,7	(0)	(0)	(192)	(69)	2 825
Medizinisch-technische Berufe	5 378	13,9	(824)	(36)	(0)	(0)			6 218
Total Gesundheitspersonal i.e.S.	71 418		39 339		19 483		3 554		133 793
Total alle Berufe	151 316		108 327		88 710		45 441		393 794

Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit (0) gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In der Spalte „Abweichung in % (+/-)“ werden Informationen zum zur Bildung des 95%-Konfidenzintervalls aufgeführt.

In Tabelle 3.3 sind die *Anteile* der erwerbstätigen Personen der betrachteten Berufsgruppen nach Arbeitssektoren differenziert aufgeführt. Unterhalb des geschätzten Anteils wird in eckigen Klammern jeweils die Abweichung in %-Punkten angegeben.

- *Ärztinnen und Ärzte*: Rund 56% der Ärztinnen und Ärzte arbeiten in Spitälern, rund 43% im ambulanten Sektor. Für die Arbeitssektoren Pflegeheime und andere stationäre Einrichtungen sind aufgrund der tiefen Fallzahlen keine Aussagen möglich.
- *Zahnärztinnen und Zahnärzte*: Gemäss Strukturhebung 2013 arbeiten 100% der Zahnärztinnen und Zahnärzte innerhalb des Gesundheitssektors im ambulanten Sektor.

- *Pflegefachpersonal*: Über die Hälfte (rund 59%) der Pflegefachpersonen sind im Spitalsektor beschäftigt. Rund 25% arbeiten in Pflegeheimen, rund 12% im ambulanten Sektor und rund 4% in anderen stationären Einrichtungen.
- *Hebammen*: Rund 80% der Hebammen arbeiten in Spitälern. Die anderen Werte sind aufgrund tiefer Fallzahlen mit grosser Unsicherheit behaftet.
- *Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten*: Rund 58% der Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten arbeiten im ambulanten Sektor. Rund 27% arbeiten in Spitälern, rund 11% in Pflegeheimen.
- *Nichtärztliche Psychotherapeutinnen/-therapeuten*: Rund 73% der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten arbeiten im ambulanten Sektor.
- *Medizinisch-technische Berufe*: Rund 87% der Erwerbstätigen der Berufsgruppe der medizinisch-technischen Berufe arbeiten im Spitalsektor. Für die anderen Schätzungen können aufgrund der tiefen Fallzahlen keine verlässlichen Aussagen gemacht werden.

Tabelle 3.3 Anteile Gesundheitspersonal i.e.S. nach Arbeitssektoren, 2013

Berufe	Spitäler	Ambulanter Sektor	Pflegeheime	Andere stat. Einrichtungen
Ärztinnen/Ärzte	56,0% [2,8%]	43,3% [2,8%]	() []	() []
Zahnärztinnen/-ärzte	- [-]	100% [0,0%]	- [-]	- [-]
Pflegefachpersonen	59,1% [1,9%]	11,9% [1,2%]	25,1% [1,7%]	3,9% [0,8%]
Hebammen	80,0% [7,5%]	(18,8%) [7,3%]	() []	- [-]
Physio-/Ergotherapie	27,2% [3,5%]	58,0% [3,9%]	11,3% [2,6%]	(3,4%) [1,5%]
Nichtärztliche Psychotherapie	(19,2%) [7,3%]	72,9% [8,2%]	() []	(6,8%) [4,6%]
Medizinisch-technische Berufe	86,5% [4,4%]	(13,2%) [4,4%]	() []	- [-]

Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In eckigen Klammern werden die Abweichungen in %-Punkten angegeben.

In Tabelle 3.4 sind die Anteile der Erwerbstätigen in den betrachteten Berufsgruppen nach *Arbeitssektoren* und *Sprachregionen* dargestellt.¹⁷ Für die Auswertungen nach Sprachregionen werden die Arbeitssektoren in den beiden Kategorien *stationär* und *ambulant* zusammengefasst. Der stationäre Sektor setzt sich aus den Arbeitssektoren Spitälern, Pflegeheimen und andere stationäre Einrichtungen zusammen (vgl. Tabelle 2.3 in Kapitel 2.2.2). Obwohl die Arbeitssektoren zusammengefasst werden und für die Schätzungen somit mehr Beobachtungen zur Verfügung stehen, fallen die Bandbreiten, in welchen sich die Schätzergebnisse bewegen, teilweise gross aus. Beispielsweise bewegt sich der geschätzte Anteil der Ärztinnen und Ärzte im ambulanten Sektor (gemessen an der Gesamtzahl der Ärztinnen und Ärzte) für die Deutschschweiz in einer Bandbreite von +/- 3.6%-Punkten. Obwohl die Punktschätzungen darauf hindeuten, dass in der lateinischen Schweiz im Vergleich zur Deutschschweiz mehr Gesundheitspersonen im ambulanten Sektor

¹⁷ Ausschlaggebend für die Einteilung in eine Sprachregion ist der Wohnort der befragten Person. Als Alternative könnte die Einteilung auch der Arbeitsort der Befragten gewählt werden. Der Arbeitsort ist allerdings nicht für alle Befragten verfügbar; die absoluten Werte würden entsprechend unterschätzt.

arbeiten (mit der Ausnahme der Hebammen), ist in Anbetracht der grossen Unschärfen keine eindeutige Aussage über sprachregionale Unterschiede möglich.

Tabelle 3.4 Anteile Gesundheitspersonal i.e.S. nach stationär/ambulant und Sprachregionen, 2013

Berufe	Deutschschweiz		Lateinische Schweiz	
	stationär	ambulant	stationär	ambulant
Ärztinnen/Ärzte	57,6%	42,4% [3,6%]	54,8%	45,2% [4,2%]
Zahnärztinnen/-ärzte	0,0%	100,0% [0,0%]	0,0%	100,0% [0,0%]
Pflegefachpersonen	88,6%	11,4% [1,4%]	86,5%	13,5% [2,4%]
Hebammen	(79,6%)	(20,4%) [10,1%]	(83,7%)	(16,3%) [9,5%]
Physio-/Ergotherapie	42,8%	57,2% [4,6%]	39,0%	61,0% [7,0%]
Nichtärztliche Psychotherapie	(29,2%)	(70,8%) [10,2%]	(21,4%)	78,6% [12,7%]
Medizinisch-technische Berufe	88,2%	(11,8%) [5,2%]	83,0%	(17,0%) [8,2%]

Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In eckigen Klammern werden die Abweichungen in %-Punkten angegeben.

3.1.3 Geschlecht

In Tabelle 3.5 sind die Bestände des Gesundheitspersonals i.e.S. nach Geschlecht differenziert aufgeführt. In den Spalten 3 und 5 (Abweichung in % (+/-)) wird zur Einschätzung der Verlässlichkeit der Schätzungen die Abweichung in % angegeben.¹⁸

Abbildung 3.1 gibt Auskunft über den geschätzten Anteil der Frauen in der jeweils betrachteten Berufsgruppe. Der Frauenanteil für den gesamten Gesundheitsbereich beträgt rund 74%. Während in den Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie der Zahnärztinnen und Zahnärzte der Frauenanteil mit 46% bzw. 31% unterdurchschnittlich ausfällt, ist dies bei den anderen betrachteten Berufsgruppen nicht der Fall. Dort dominieren deutlich die Frauen die jeweilige Berufsgruppe. Besonders hoch sind die Anteile der Frauen bei den Berufsgruppen Pflegefachpersonal (rund 88%) und Hebammen (100%).

In Abbildung 3.2 wird der Anteil der Frauen für die Berufsfelder Ärztinnen und Ärzte sowie Pflegefachpersonal differenziert nach den Arbeitssektoren *stationär* und *ambulant* dargestellt. Im Berufsfeld der Ärztinnen und Ärzte liegt der Frauenanteil im stationären Sektor mit rund 51% über demjenigen im ambulanten Sektor (rund 38%). Dies ist u.a. auf die Assistenzärztinnen und -ärzte zurückzuführen, die v.a. im Spitalbereich tätig sind. Diese Gruppe weist einen hohen Frauenanteil auf. Im Berufsfeld Pflegefachpersonen ist es gerade umgekehrt: Der Frauenanteil liegt hier im ambulanten Sektor mit rund 94% über dem Frauenanteil im stationären Sektor mit rund 88%.

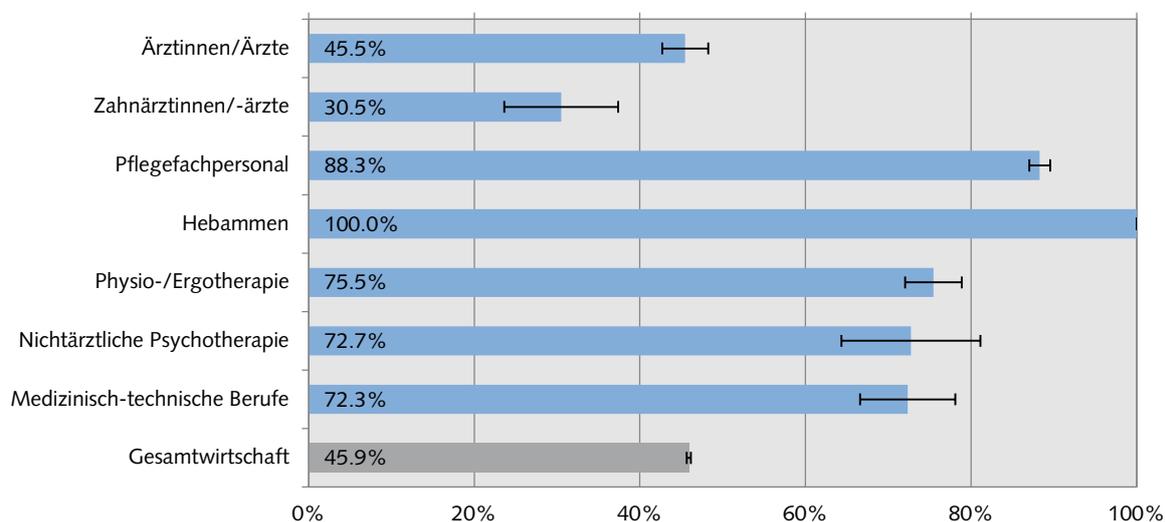
¹⁸ Die Resultate in VZÄ finden sich in Kapitel 5.3, in , Abbildung 5.1 und Abbildung 5.2.

Tabelle 3.5 Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. nach Geschlecht, 2013

Berufe	Männer	Abweichung in % (+/-)	Frauen	Abweichung in % (+/-)
Ärztinnen/Ärzte	17 380	7,5	14 497	8,3
Zahnärztinnen/-ärzte	3 003	18,5	1 318	26,6
Pflegefachpersonal	8 131	11,6	61 273	4,1
Hebammen			2 617	19,4
Physio-/Ergotherapie	4 056	16,0	12 476	9,2
Nichtärztliche Psychotherapie	(770)	(36)	2 055	21,5
Medizinisch-technische Berufe	1 720	24,3	4 497	15,3
Total	35 061		98 733	

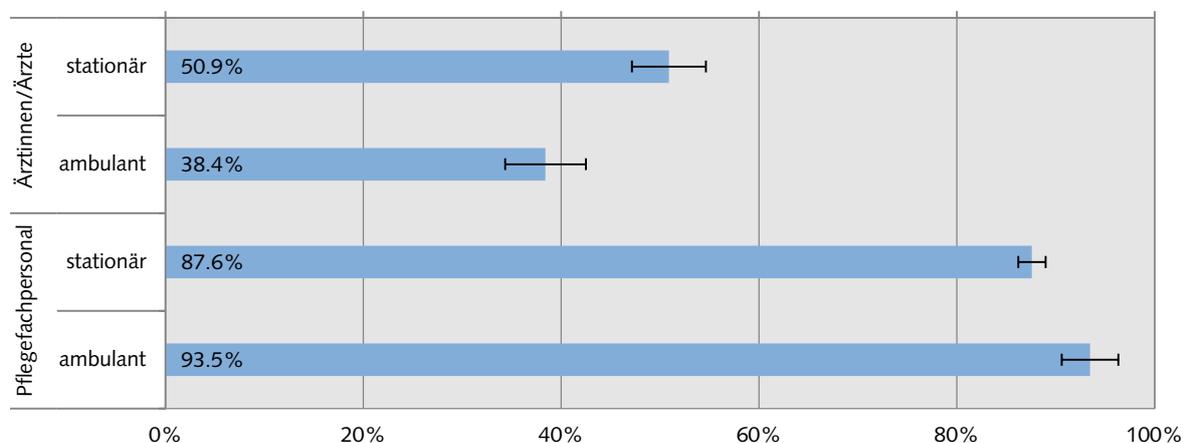
Quelle: BFS – Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In der Spalte „Abw. % (+/-)“ werden Informationen zum zur Bildung des 95%-Konfidenzintervalls aufgeführt.

Abbildung 3.1 Anteil Frauen am Gesundheitspersonal i.e.S., 2013

Quelle: BFS – Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an.

Abbildung 3.2 Anteil Frauen in den Berufsfeldern Pflegefachpersonal und Ärztinnen/Ärzte, nach Arbeitssektoren (stationär/ambulant), 2013

Quelle: BFS – Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an.

3.1.4 Alter

In Tabelle 3.6 ist der Bestand des Gesundheitspersonals i.e.S. nach Altersklassen (unter 35 Jahre, zwischen 35 und 49 Jahren, über 49 Jahren) aufgeführt. Nebst den Beständen werden die Abweichungen in % (Abw. in % (+/-)) angegeben. Diese Werte ermöglichen es, die Schätzunsicherheit zu beurteilen.¹⁹

Tabelle 3.6 Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. nach Altersgruppen, 2013

Berufe	< 35	Abw. in % (+/-)	35- 49	Abw. in % (+/-)	50+	Abw. in % (+/-)
Ärztinnen/Ärzte	7 763	11,4	12 493	8,9	11 620	9,2
Zahnärztinnen/-ärzte	(660)	(40)	1 851	23,4	1 809	22,9
Pflegefachpersonal	21 783	7,0	25 782	6,4	21 838	6,8
Hebammen	(949)	(33)	(785)	(36)	(884)	(32)
Physio-/Ergotherapie	4 911	14,9	6 114	13,0	5 506	13,6
Nichtärztliche Psychotherapie	(193)	(69)	(853)	(33)	1 779	23,7
Med.-technische Berufe	2 120	22,7	2 146	21,4	1 951	23,3
Total	38 381		50 025		45 388	

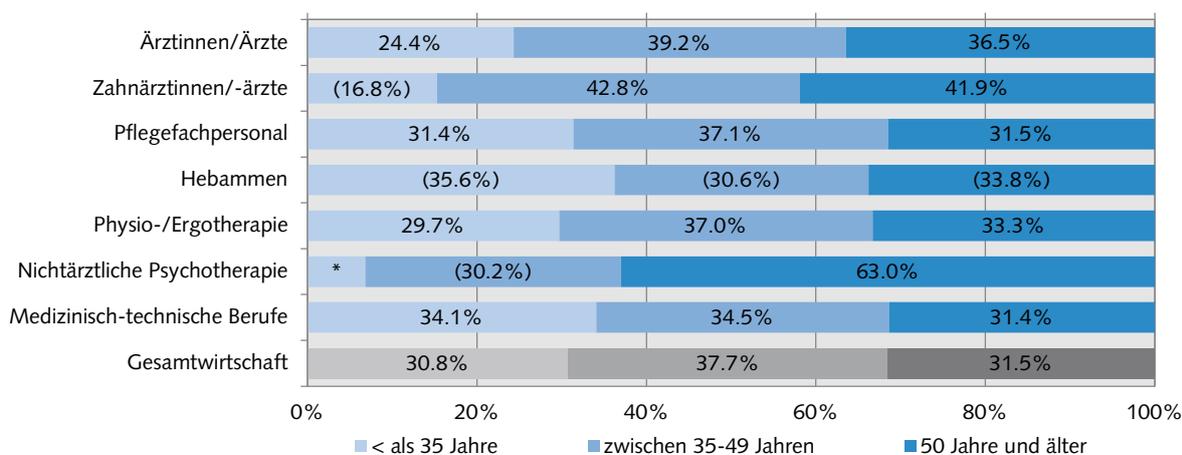
Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In der Spalte „Abw. % (+/-)“ werden Informationen zum zur Bildung des 95%-Konfidenzintervalls aufgeführt.

In Abbildung 3.3 ist die Altersstruktur der Erwerbstätigen der betrachteten Berufsgruppen aufgeführt. Als Vergleich wird auch die Altersstruktur in der Gesamtwirtschaft aufgezeigt. Die Altersstruktur kann insbesondere Hinweise auf einen demografisch bedingten Ersatzbedarf geben.

Für das Gesundheitspersonal i.e.S. (insgesamt) beträgt der Anteil der unter 35-Jährigen rund 29%, der Anteil der 35- bis 49-Jährigen rund 37% und der Anteil der über 50-Jährigen rund 34%. Der Anteil der über 50-Jährigen liegt über dem entsprechenden Anteil in der Gesamtwirtschaft (rund 32%). Die nach Berufsgruppen differenzierte Analyse der Altersstrukturen zeigt, woher dieser überdurchschnittliche Anteil der älteren Erwerbstätigen kommt: Die Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte, der Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie die Berufsgruppe der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten weisen im Vergleich zur Gesamtwirtschaft überdurchschnittlich viele ältere Erwerbstätige auf, während die anderen Berufsgruppen eine der Gesamtwirtschaft ähnliche Altersstruktur aufweisen.

Abbildung 3.3 Altersstruktur Gesundheitspersonal i.e.S., 2013



Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Werte in Klammern weisen darauf hin, dass die Schätzung auf einer Fallzahl von >5 und < 50 beruht. *(6.8%).

¹⁹ Die Resultate in VZÄ finden sich im Kapitel 5.3, in Tabelle 5.7, Abbildung 5.3 und Abbildung 5.4.

In Abbildung 5.5 bis Abbildung 5.11 im Anhang 5.3 sind die Altersstrukturen nach stärker differenzierteren Altersgruppen (5-Jahres-Klassen) dargestellt. Diese Schätzungen wurden mit den gepoolten Daten der Strukturhebungen 2011 bis 2013 durchgeführt, um verlässlichere Resultate zu erhalten. Da die hier betrachteten Berufsgruppen hauptsächlich von Erwerbstätigen mit höherem Bildungsabschluss (tertiär) ausgeübt werden, beginnt die Darstellung mit der Alterskategorie der 20- bis 24-Jährigen.²⁰ Bedingt durch die höheren Bildungsanforderungen an die Erwerbstätigen der betrachteten Berufsgruppen könnte der Vergleich des Anteils der Erwerbstätigen der Alterskategorie der 20- bis 24-Jährigen mit dem entsprechenden gesamtwirtschaftlichen Anteil ein verzerrtes Bild liefern, falls sich ein bedeutender Anteil der Personen in der Alterskategorie der 20-24-Jährigen noch in der Ausbildung befinden würde. Aus diesem Grund wird in Abbildung 5.5 bis Abbildung 5.11 im Anhang 5.3 neben der gesamtwirtschaftlichen Altersstruktur auch eine adjustierte gesamtwirtschaftliche Altersstruktur abgebildet („Gesamtwirtschaft (adj.)“). Die adjustierte gesamtwirtschaftliche Altersstruktur berücksichtigt dabei die Bildungsstruktur der betrachteten Berufsgruppe.²¹ In der folgenden Diskussion wird jeweils der adjustierte gesamtwirtschaftliche Wert zum Vergleich herangezogen.

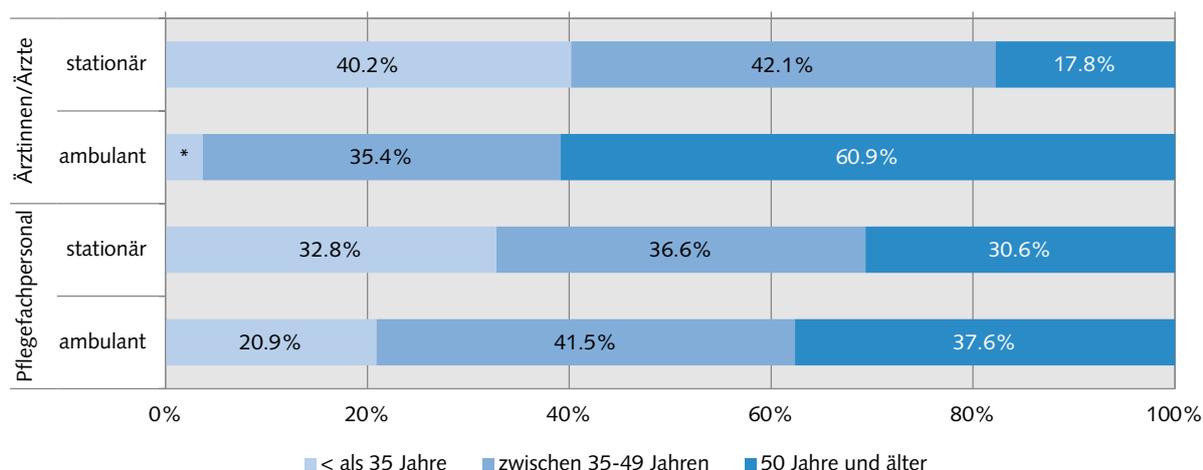
Die Resultate in Abbildung 5.5 bis Abbildung 5.11 im Anhang 5.3 bestätigen im Grossen und Ganzen die Resultate, die bereits mit den aggregierten Altersgruppen gewonnen wurden. Die Resultate ermöglichen allerdings noch eine etwas differenziertere Sicht. Bei der Berufsgruppe der Ärztinnen und Ärzte ist der Anteil der Erwerbstätigen in den Alterskategorien „25–29 Jahre“ bis „40–44 Jahre“ im Vergleich zur Gesamtwirtschaft (adjustierte Werte) in der Tendenz etwas tiefer. Demgegenüber sind die Anteile ab der Alterskategorie der 50–54-Jährigen höher als bei gesamtwirtschaftlicher Betrachtung. Ein ähnliches Bild ergibt sich auch für die Berufsgruppe der Zahnärztinnen und Zahnärzte, obwohl die Schätzungen aufgrund tiefer Fallzahlen mit einer grossen Unsicherheit behaftet sind. Beim Pflegefachpersonal ergeben sich leicht unterdurchschnittliche Anteile bei den 35- bis 39-Jährigen und den 40- bis 44-Jährigen sowie überdurchschnittliche Anteile bei den 50- bis 54-Jährigen und den 55- bis 59-Jährigen. Für die Berufsgruppe der Hebammen ist aufgrund der tiefen Fallzahlen und der daraus resultierenden grossen Unsicherheit keine Aussage möglich. Für die Berufsgruppe der Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten ergibt sich ein ähnliches Bild wie beim Pflegefachpersonal. Die Anteile der Erwerbstätigen in den mittleren Alterskategorien sind tendenziell unterdurchschnittlich, während die Anteile in den höheren Alterskategorien und der Anteil in der Alterskategorie „25–29 Jahre“ tendenziell überdurchschnittlich ausfallen. Bei den nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten ergeben sich aufgrund der tiefen Fallzahlen grosse Unsicherheiten in den Schätzungen und entsprechend grosse Vertrauensintervalle. Dennoch bestätigen sich die Resultate aus Abbildung 3.3, wonach die Berufsgruppe von älteren Erwerbstätigen dominiert wird. Aufgrund der grossen Unsicherheit, die den Resultaten für die Berufsgruppe der medizinisch-technischen Berufe anhaftet, können kaum differenzierte Aussagen bzgl. der Altersstruktur gemacht werden. Einzig bei den Erwerbstätigen der Alterskategorie „25–29 Jahre“ kann von einem überdurchschnittlichen Wert ausgegangen werden.

Abbildung 3.4 zeigt für die Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie des Pflegefachpersonals die Altersstruktur, differenziert nach Arbeitssektoren *stationär* und *ambulant*. Bei den Ärztinnen und Ärzten sticht vor allem der tiefe Anteil der unter 35-Jährigen im ambulanten Sektor im Vergleich zum stationären Sektor ins Auge. Dieser Unterschied ist dadurch bedingt, dass die ärztliche Weiterbildung vor allem im stationären Sektor erfolgt. Erst mit der Beendigung der Weiterbildung und dem Erlangen eines Facharztstitels öffnet sich das Branchenspektrum Richtung ambulanter Bereich. Beim Pflegefachpersonal liegt der Anteil der unter 35-Jährigen Erwerbstätigen im stationären Sektor über dem Wert im ambulanten Sektor.

²⁰ Für die Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie der Zahnärztinnen und Zahnärzte mag diese Altersgruppe noch nicht relevant sein. Der Einheitlichkeit halber wurde diese Altersgruppe dennoch aufgenommen.

²¹ Die adjustierte gesamtwirtschaftliche Altersstruktur ergibt sich als gewichteter Durchschnitt der nach Bildungsniveau (Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, Tertiärstufe) differenzierten gesamtwirtschaftlichen Altersstruktur. Als Gewichte dienen die Anteile der Erwerbstätigen je Bildungsniveau am Total der Erwerbstätigen der jeweils betrachteten Berufsgruppe.

Abbildung 3.4 Altersstruktur in den Berufsfeldern Pflegefachpersonal und Ärztinnen/Ärzte, nach Arbeitssektoren (stationär/ambulant), 2013



Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Werte in Klammern weisen darauf hin, dass die Schätzung auf einer Fallzahl von >5 und < 50 beruht. *: (3.7%).

3.1.5 Beschäftigungsgrad

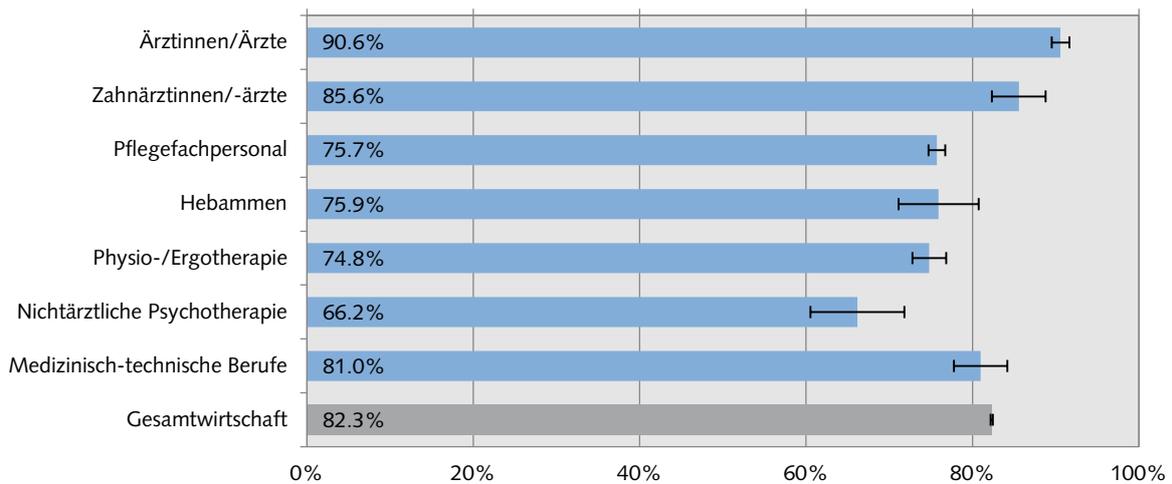
Total

Im folgenden Kapitel wird für das Gesundheitspersonal i.e.S. der Beschäftigungsgrad abgeschätzt. Eine erste grobe Abschätzung des durchschnittlichen Beschäftigungsgrads kann auf der Grundlage der in den vorangehenden Kapiteln aufgeführten Bestände in Anzahl Personen und VZÄ vorgenommen werden. Bspw. ergäbe sich für die Berufsgruppe der Ärztinnen und Ärzte aufgrund der Resultate aus Tabelle 3.1 und Tabelle 5.3 (Anhang 5.3) ein durchschnittlicher Beschäftigungsgrad von rund 85%.²² In Kapitel 3.1.1 wurde bereits auf die Problematik der fehlenden Werte beim Beschäftigungsgrad hingewiesen. Die VZÄ werden aufgrund dieses Problems tendenziell unterschätzt. In der Konsequenz führt dies auch zu einer Unterschätzung des durchschnittlichen Beschäftigungsgrades. Für die Abschätzung des Beschäftigungsgrades werden daher im Folgenden nur diejenigen Erwerbstätigen herangezogen, für die Informationen zum Beschäftigungsgrad zur Verfügung stehen. Für die Berufsgruppe der Ärztinnen und Ärzte ergibt sich so bspw. ein durchschnittlicher Beschäftigungsgrad von rund 91%.²³ Falls die Wahrscheinlichkeit von fehlenden Informationen zum Beschäftigungsgrad systematisch mit dem Beschäftigungsgrad zusammenhängen würde (bspw. falls die Informationen zum Beschäftigungsgrad bei tiefem Beschäftigungsgrad häufiger fehlen als bei hohem Beschäftigungsgrad), wären die in Abbildung 3.5 ausgewiesenen Schätzungen der durchschnittlichen Beschäftigungsgrade verzerrt.

In Abbildung 3.7 ist der durchschnittliche Beschäftigungsgrad des Gesundheitspersonals i.e.S. nach Berufsgruppen ausgewiesen. Mit rund 91% und rund 86% weisen die Erwerbstätigen der Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie der Zahnärztinnen und Zahnärzte die höchsten Beschäftigungsgrade auf. Die Werte liegen deutlich über dem gesamtwirtschaftlichen Wert von rund 82%. Die Erwerbstätigen der Berufsgruppen des Pflegefachpersonals, der Hebammen sowie der Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten weisen im Durchschnitt Beschäftigungsgrade von rund 76-77% auf. Die Werte liegen unter dem gesamtwirtschaftlichen Wert. Mit rund 66% noch tiefer liegt der Beschäftigungsgrad der Erwerbstätigen der Berufsgruppe der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten. Allerdings ist die Schätzung mit grosser Unsicherheit behaftet; das Konfidenzintervall ist relativ gross. Die Erwerbstätigen der Berufsgruppe der medizinisch-technischen Berufe weisen einen Beschäftigungsgrad von rund 82% auf. Der Beschäftigungsgrad liegt somit auf dem gesamtwirtschaftlichen Niveau.

²² Durchschnittlicher Beschäftigungsgrad = VZÄ/Anzahl Personen, d.h. $84.9\% = 27'070/31'877$.

²³ Durchschnittlicher Beschäftigungsgrad = VZÄ/Anzahl Personen (bereinigt um diejenigen Befragten, für die keine Informationen zum Beschäftigungsgrad verfügbar sind), d.h. $90.6\% = 27'070/29'888$.

Abbildung 3.5 Beschäftigungsgrad Gesundheitspersonal i.e.S., 2013

Quelle: BFS – Strukturerhebung 2013

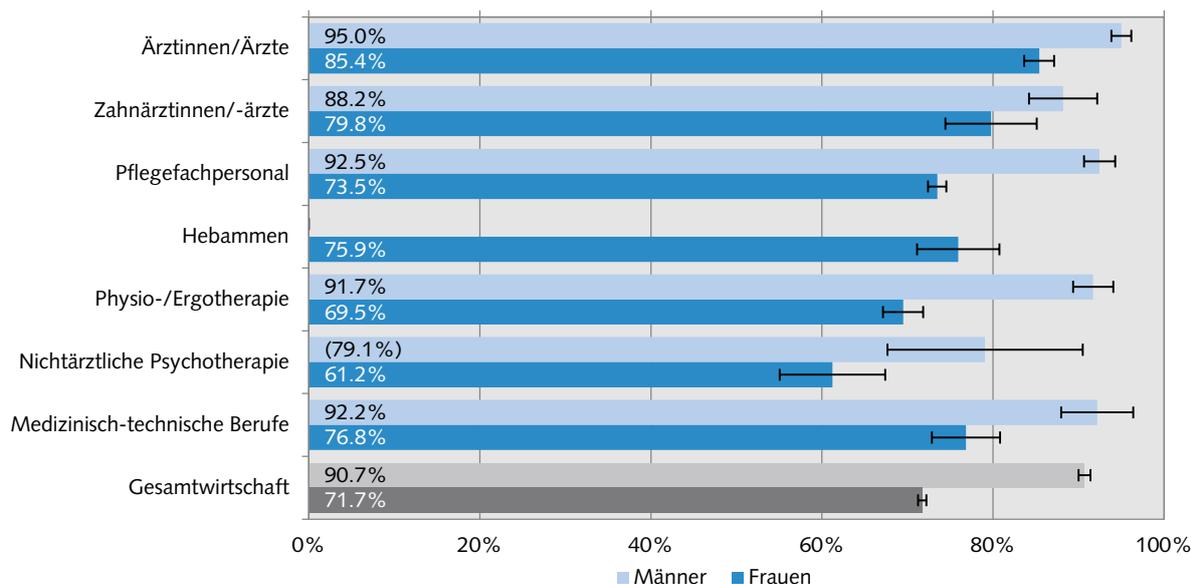
Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Es gilt zu beachten, dass 100% einer 42h-Woche entsprechen.

Im Anhang 5.2 wird auf die Definition des Beschäftigungsgrades hingewiesen. Zur Berechnung des Beschäftigungsgrades wurde die Anzahl Stunden pro Woche einer Person durch die Normalarbeitszeit geteilt. Als Normalarbeitszeit wurde von 42 Stunden ausgegangen. Wie Tabelle 5.2 im 5.2 zeigt, ist die Annahme von 42 Stunden für die Berufsgruppen Pflegefachpersonal, Hebammen, Physio- und Ergotherapie, nichtärztliche Psychotherapie und medizinisch-technische Berufe eine gute Näherung. Für die Ärztinnen und Ärzte sowie die Zahnärztinnen und Zahnärzte ist der Wert von 42 Stunden eher zu tief angesetzt. Die Auswertungen in Tabelle 5.2 im Anhang 5.2 lassen vermuten, dass die Normalarbeitszeit in diesen Berufsgruppen über den angenommenen 42 Stunden liegt. Würde für die Berechnung des durchschnittlichen Beschäftigungsgrades der Ärztinnen und Ärzte sowie der Zahnärztinnen und Zahnärzte als Normalarbeitszeit die in Tabelle 5.2 (Anhang 5.2) aufgeführten Werte verwendet, ergäben sich Beschäftigungsgrade von 84,0% (Ärztinnen und Ärzte) und 82,4% (Zahnärztinnen und Zahnärzte). Die Werte fallen nun deutlich tiefer aus, liegen aber immer noch (leicht) über dem gesamtwirtschaftlichen Wert.

Nach Geschlecht

In Abbildung 3.6 ist der Beschäftigungsgrad des Gesundheitspersonals i.e.S. differenziert nach Geschlecht aufgeführt. Als Vergleich sind die gesamtwirtschaftlichen Werte, ebenfalls differenziert nach Geschlecht, abgebildet. Bei den Männern weisen die Berufsgruppen der Zahnärztinnen/-ärzte sowie der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten tendenziell unterdurchschnittliche Beschäftigungsgrade auf. Die Unsicherheiten in den Schätzungen sind allerdings relativ gross. Ansonsten bewegen sich die Werte um das gesamtwirtschaftliche oder über dem gesamtwirtschaftlichen Niveau. Bei den Frauen liegt der Beschäftigungsgrad in der Berufsgruppe der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen unter dem gesamtwirtschaftlichen Wert. Die Beschäftigungsgrade in den anderen Berufsfeldern bewegen sich auf dem gesamtwirtschaftlichen Niveau oder übertreffen dieses.

Abbildung 3.6 Beschäftigungsgrad Gesundheitspersonal i.e.S. nach Geschlecht, 2013



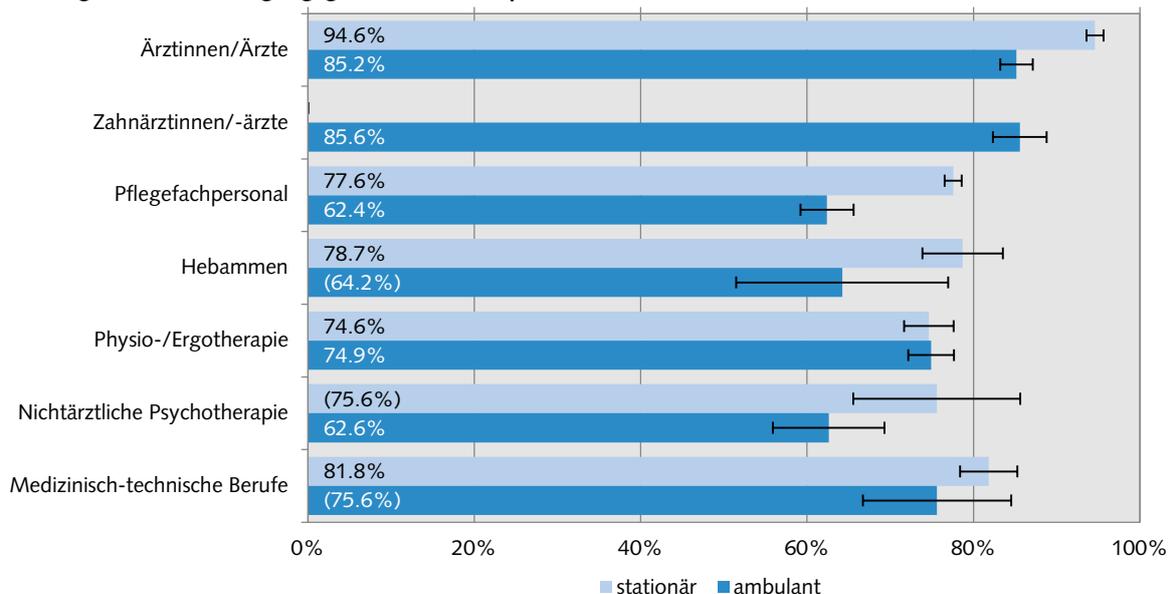
Quelle: BFS – Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen.

Nach Sektoren stationär und ambulant

In Abbildung 3.7 ist der durchschnittliche Beschäftigungsgrad des Gesundheitspersonals i.e.S. differenziert nach den Arbeitssektoren *stationär* und *ambulant* aufgeführt. Über alle Berufsfelder betrachtet liegt der Beschäftigungsgrad im stationären Sektor teilweise deutlich über dem Beschäftigungsgrad im ambulanten Bereich. Am deutlichsten manifestiert sich dieser Unterschied bei den Pflegefachpersonen, den Hebammen und den nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten. Allerdings weisen gerade die Schätzungen zu den Berufsfeldern der Hebammen und der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten, bedingt durch die tiefen Fallzahlen, relativ grosse Unsicherheiten auf.

Abbildung 3.7 Beschäftigungsgrad Gesundheitspersonal i.e.S. nach Arbeitssektoren (stationär/ambulant), 2013



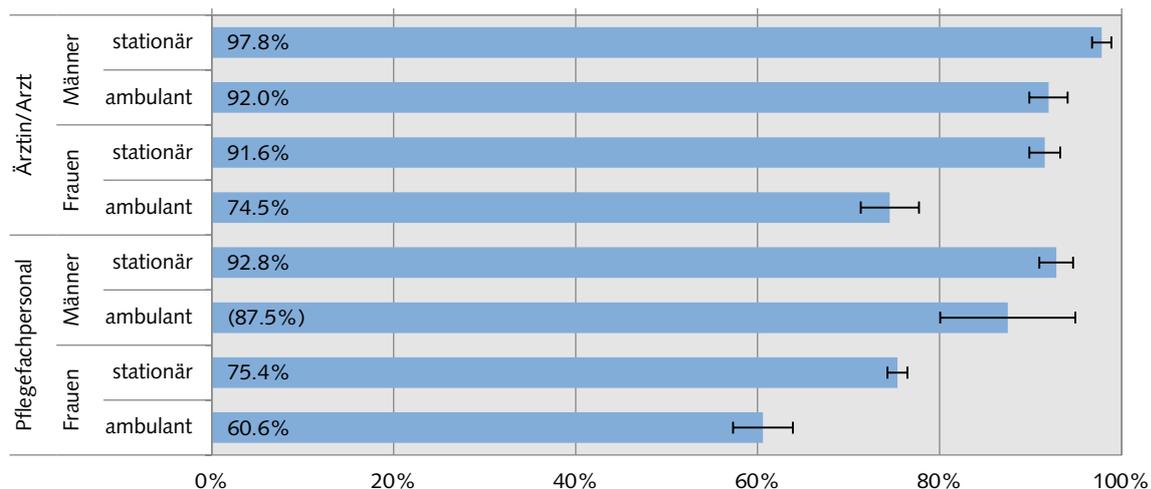
Quelle: BFS – Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen.

Nach Sektoren ambulant/stationär und Geschlecht

In Abbildung 3.8 sind für die Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie der Pflegefachpersonen die Beschäftigungsgrade, differenziert nach Geschlecht und den Arbeitssektoren *stationär* und *ambulant*, aufgeführt. Diese Auswertungen zeigen erstens, dass die Unterschiede im Beschäftigungsgrad zwischen dem stationären und dem ambulanten Sektor (vgl. vorangehendes Kapitel) sowohl bei den Männern wie auch bei den Frauen bestehen.²⁴ Zweitens sind die in Abbildung 3.6 dokumentierten Unterschiede im Beschäftigungsgrad zwischen Frauen und Männern auch innerhalb des stationären und des ambulanten Sektors vorhanden.

Abbildung 3.8 Beschäftigungsgrad in den Berufsfeldern Pflegefachpersonal und Ärztinnen/Ärzte, nach Geschlecht und Arbeitssektoren (stationär/ambulant), 2013



Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen.

3.2 Berufsaustritte

3.2.1 Einführung

Wir unterscheiden drei Typen von *Berufsaustritten*:

- *Austritt Erwerbstätigkeit*: Personen, die eine Qualifikation in einem Gesundheitsberuf mitbringen, die aber (zum Zeitpunkt der Befragung) nicht mehr erwerbstätig sind.²⁵ Beispiel: Eine ausgebildete Hebamme, die keiner Erwerbstätigkeit mehr nachgeht, sei das aus gesundheitlichen Gründen, weil sie zuhause Betreuungsaufgaben wahrnimmt oder weil sie z.B. wieder in Ausbildung ist.
- *Berufswechsel*: Erwerbstätige, die eine Qualifikation in einem Gesundheitsberuf mitbringen, die jetzt aber nicht mehr auf diesem Beruf arbeiten. Beispiel: Ein ausgebildeter Pflegefachmann, der nun als Unternehmensberater arbeitet.

²⁴ Aufgrund der tiefen Fallzahlen bei den Männern der Berufsgruppe der Pflegefachpersonen fällt die Schätzung für den ambulanten Bereich mit einer grossen Unsicherheit aus.

²⁵ Der Anteil der Austritte aus der Erwerbstätigkeit ist eng verknüpft mit der Erwerbsquote und ergibt sich folgendermassen: Anteil der Austritte aus der Erwerbstätigkeit = 1-Erwerbsquote. Die Erwerbsquote ergibt sich grundsätzlich aus den Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) einer bestimmten Qualifikation geteilt durch das entsprechende Arbeitskräftepotenzial derselben Qualifikation (Erwerbspersonen + Nicht-Erwerbspersonen). Zur Berechnung des Anteils der Austritte aus der Erwerbstätigkeit wird die Erwerbsquote etwas modifiziert und ergibt sich aus den Erwerbstätigen einer bestimmten Qualifikation geteilt durch die Summe aus Erwerbstätigen + Nicht-Erwerbspersonen. Zudem werden nur Personen zwischen 20 und 64 Jahren berücksichtigt.

- *Branchenwechsel*: Erwerbstätige, die eine Qualifikation in einem Gesundheitsberuf mitbringen, die den Beruf aber nicht mehr im Gesundheitssektor ausüben.²⁶ Beispiel: Eine ausgebildete Ärztin, die ihren Beruf in der Pharmabranche oder in der Verwaltung ausübt.²⁷

Allen drei Typen gemeinsam ist, dass die in einem Gesundheitsberuf ausgebildeten Personen nicht mehr im engeren Sinn an Patientinnen und Patienten arbeiten. Es ist allerdings möglich, dass sich unter dem Gesundheitspersonal, das im Gesundheitssektor arbeitet, auch Erwerbstätige befinden, die im Rahmen ihrer Berufsausübung keinen direkten Kontakt mit Patientinnen und Patienten mehr haben. Auf Basis der uns zur Verfügung stehenden Informationen ist es allerdings nicht möglich, diese Personen ebenfalls den Berufsaustritten zuzuordnen. Die Betrachtung der Berufsaustritte bezieht sich auf Personen im Alter zwischen 20 und 64 Jahren.

Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Mit der vorliegenden Auswertungen kann nicht ermittelt werden, wie viele der ausgetretenen Personen wieder einsteigen.
- Bei den Ärztinnen und Ärzten ist zu beachten, dass ein Teil davon schon während ihres Studiums eine Tätigkeit ausserhalb des Gesundheitswesens (z.B. Pharmaindustrie, Medizinaltechnik, Forschung) anstreben und nie klinisch tätig sein will.
- Insbesondere bei der Berufsgruppe der Ärztinnen und Ärzte ist womöglich ein Teil der Berufsaustritte auf Personen zurückzuführen, die im Ausland z.B. von der Pharmabranche oder für die Forschung rekrutiert wurden – damit würden die Austritte überschätzt.

Die Zahlen müssen auch im Einzelnen noch genau geprüft und mit anderen Studien verglichen werden – beispielsweise hat das Bundesamt für Gesundheit in einer früheren Analyse zur Ärzteschaft einen tieferen Anteil an Berufsaustritten ermittelt (Hodel, 2013).

In der Diskussion um Berufsaustritte darf nicht vergessen werden, dass es nicht nur im Gesundheitssektor, sondern auch in anderen Branchen ausgebildete Gesundheitsfachpersonen braucht. Somit ist der Begriff „Berufsaustritt“ bei einem Branchenwechsel zu relativieren, da diese Personen meist ihren Beruf ausüben bzw. ihre berufsspezifischen Kenntnisse brauchen wenn auch nicht direkt in der Gesundheitsversorgung.

Ein bestimmtes Ausmass an Berufsaustritten ist zudem in allen Berufsgruppen ein „natürliches“ Phänomen, welches weder verhindert werden kann noch soll. Wenn jedoch bestimmte Rahmenbedingungen im Berufsfeld (was in gewissen Gesundheitsberufen häufig diskutiert wird) dazu führen, dass Gesundheitsfachpersonen, die eigentlich gerne in der Gesundheitsversorgung arbeiten würden, austreten, so stellt das ein wichtiges Potential für Massnahmen dar.

Abbildung 3.9 veranschaulicht die Abgrenzung der Austritte aus der Erwerbstätigkeit sowie der Berufs- und Branchenwechsel. Es sind grundsätzlich folgende Typen denkbar, welche im Folgenden am Beispiel einer Pflegefachperson illustriert werden:

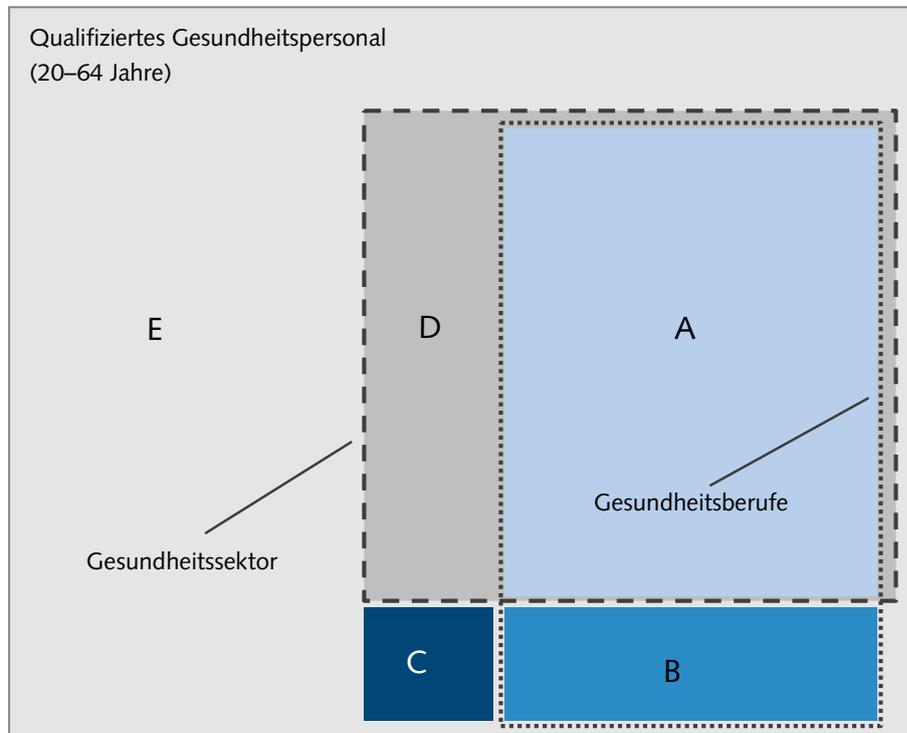
- A: Eine ausgebildete Pflegefachperson arbeitet als Pflegefachperson im Gesundheitssektor.
- B: Eine ausgebildete Pflegefachperson arbeitet als Pflegefachperson ausserhalb des Gesundheitssektors.

²⁶ Für die Berufsgruppen der Pflegefachpersonen, der Hebammen, der Physio- und Ergotherapie, der nichtärztlichen Psychotherapie und der medizinisch-technischen Berufe gelten auch Erwerbstätige, die gemäss eigenen Angaben eine Qualifikation (=erlernter Beruf) ausserhalb des betrachteten Gesundheitsberufs mitbringen, aber den betrachteten Gesundheitsberuf ausüben (=ausgeübter Beruf), als für diesen Beruf qualifiziert. Für die Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie der Zahnärztinnen und Zahnärzten gelten nur Erwerbstätige, die auch eine dem Beruf entsprechende Qualifikation (=erlernter Beruf) angegeben haben, als für diesen Beruf qualifiziert.

²⁷ Es gilt zu berücksichtigen, dass die Trennung zwischen Berufs- und Branchenwechsel nicht immer trennscharf ist. Bezeichnet ein ausgebildeter Arzt, der in der Verwaltung arbeitet, seinen Beruf als Arzt, wird er als Branchenwechsler bezeichnet. Bezeichnet er seinen ausgeübten Beruf als Direktor, wird er hingegen als Berufswechsler bezeichnet.

- C: Eine ausgebildete Pflegefachperson arbeitet in einem anderen Beruf ausserhalb des Gesundheitssektors.
- D: Eine ausgebildete Pflegefachperson arbeitet in einem anderen Beruf im Gesundheitssektor.
- E: Eine ausgebildete Pflegefachperson ist nicht mehr erwerbstätig.

Abbildung 3.9 Abgrenzungen Berufsaustritte



Quelle: Eigene Darstellung.

Anmerkung: Die Grösse der Flächen widerspiegelt nicht die tatsächliche Verteilung der Erwerbstätigen auf die verschiedenen Fälle.

Der Anteil der Austritte aus der Erwerbstätigkeit $A_{\text{Austritt Erwerbstätigkeit}}$, der Anteil der Berufswechsel $A_{\text{Berufswechsel}}$ und der Anteil der Branchenwechsel $A_{\text{Branchenwechsel}}$ sind folgendermassen definiert:

$$A_{\text{Austritt Erwerbstätigkeit}} = \frac{(E)}{(A + B + C + D + E)}$$

$$A_{\text{Berufswechsel}} = \frac{(C + D)}{(A + B + C + D + E)}$$

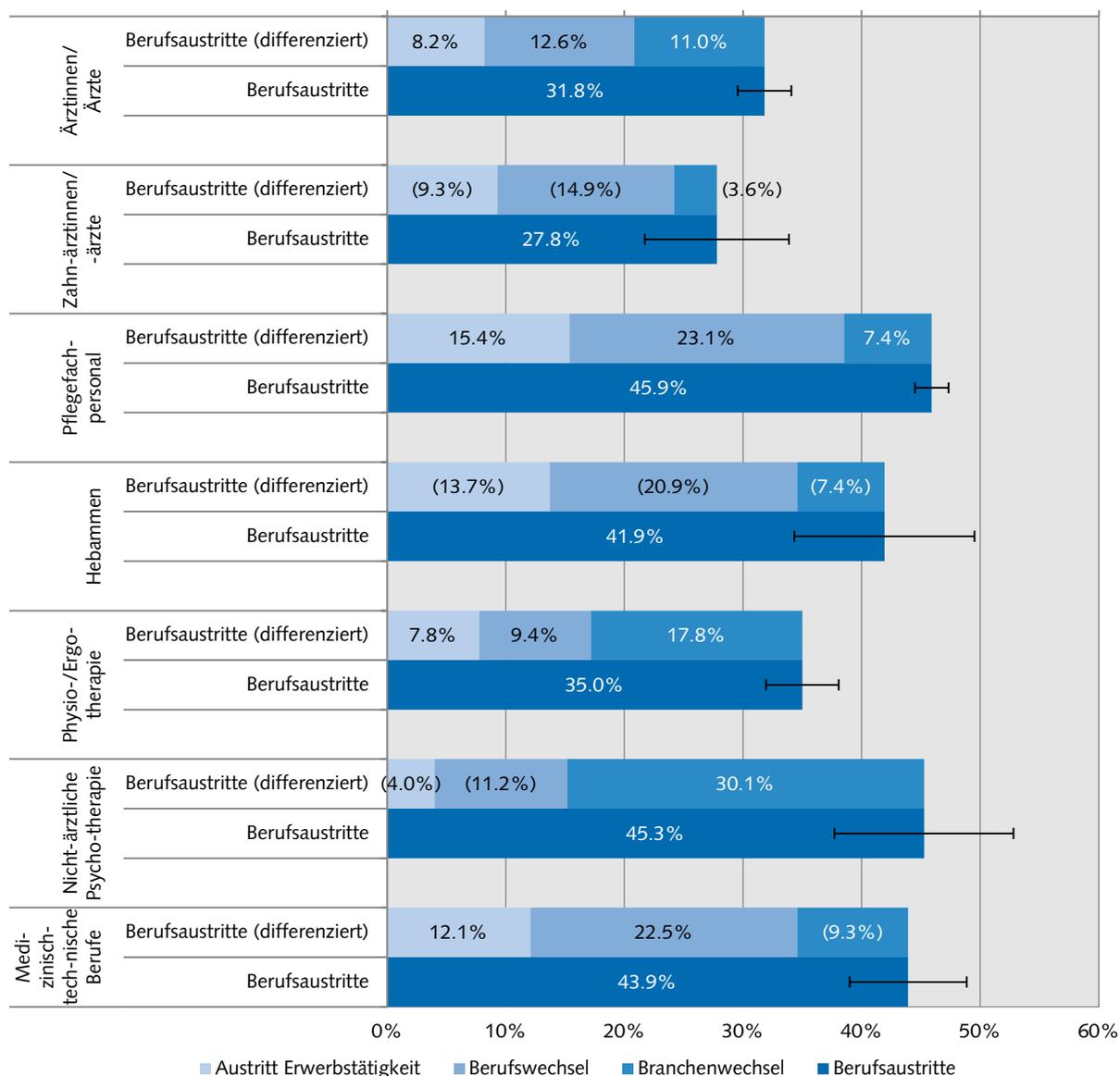
$$A_{\text{Branchenwechsel}} = \frac{(B)}{(A + B + C + D + E)}$$

3.2.2 Berufsaustritte nach Berufsfeldern

In Abbildung 3.10 sind die Anteile der Berufsaustritte insgesamt sowie differenziert nach Austritt aus der Erwerbstätigkeit sowie Berufs- und Branchenwechsel für die betrachteten Berufsfelder abgebildet. Für die Anteile der Berufsaustritte sind zudem auch die Vertrauensintervalle angegeben.²⁸

²⁸ Im Anhang 5.4 sind die Konfidenzintervalle auch für die Anteile der Austritte aus der Erwerbstätigkeit sowie der Berufs- und Branchenwechsel abgebildet.

Abbildung 3.10 Berufsaustritte nach Berufsgruppen, 2013



Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Beobachtungen mit fehlenden Informationen zur Branche wurden für die Schätzung nicht berücksichtigt. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. Falls sich die Anteile der Berufs- und Branchenwechsel nicht exakt zum Anteil der Berufsaustritte addieren, liegt dies an Rundungsdifferenzen.

Die Resultate zeigen bspw., dass rund 8% der als Ärztinnen und Ärzte qualifizierten Personen nicht mehr erwerbstätig sind. Von den qualifizierten Ärztinnen und Ärzten arbeiten rund 13% nicht mehr als Ärztin/Arzt und rund 11% nicht mehr im Gesundheitssektor. Insgesamt beläuft sich der Anteil der Berufsaustritte auf rund 32%. Die Berufsfelder Pflegefachpersonal und nichtärztliche Psychotherapie weisen mit rund 46% bzw. 45% die grössten Anteile an Berufsaustritten auf. Allerdings unterschieden sich die beiden Berufsfelder hinsichtlich der Zusammensetzung der Berufsaustritte. Während der hohe Anteil der Berufsaustritte beim Pflegefachpersonal v.a. durch die Berufswechsel bedingt ist, wird der Anteil der Berufsaustritte bei den nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten v.a. durch die Branchenwechsel bestimmt. Hier gilt es allerdings anzumerken, dass die für diese Studie gewählte Branchenabgrenzung der Berufsgruppe der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen und -therapeuten möglicherweise nicht ganz

gerecht wird, da diese Berufsleute typischerweise auch in anderen Branchen (bspw. Sozial- und Bildungsbereich) tätig sind.²⁹

3.2.3 Berufsaustritte nach Geschlecht, Alter und Sprachregion

Für die differenzierte Betrachtung der Berufsaustritte nach Geschlecht, Alter und Sprachregion werden nur noch die beiden Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie der Pflegefachpersonen betrachtet. Hierbei handelt es sich gemessen an den qualifizierten Erwerbstätigen um die zwei grössten Berufsfelder. Zudem werden die Schätzungen auf der Grundlage der gepoolten Daten der Strukturerhebungen 2011–2013 durchgeführt.³⁰ Somit stehen für beide Berufsgruppen und die betrachteten Differenzierungen genügend Beobachtungen zur Verfügung, um relativ verlässliche Schätzungen zu machen.

In Abbildung 3.11 ist für die Berufsfelder der Ärztinnen und Ärzte sowie der Pflegefachpersonen der Anteil der Berufsaustritte nach Geschlecht abgebildet. Der Anteil der Berufsaustritte der Männer liegt in beiden Berufsfeldern unter demjenigen der Frauen. Für den Unterschied verantwortlich ist v.a. der Umstand, dass bei den Männern Austritte aus der Erwerbstätigkeit weniger häufig vorkommen als bei den Frauen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den Berufsaustritten der Frauen wohl u.a. um so genannte „Babypausen“ handelt. Die Daten ermöglichen keine Aussage darüber, ob bzw. wie viele dieser Personen wieder in den Beruf einsteigen. Bzgl. Berufs- und Branchenwechsel sind kaum Unterschiede zwischen den Geschlechtern auszumachen.

Abbildung 3.12 zeigt die Anteile der Berufsaustritte nach Altersklassen. Da sich die Berufsaustritte im Altersverlauf kumulieren, ist generell davon auszugehen, dass die Anteile der Berufsaustritte in den älteren Altersgruppen höher sind als in den jüngeren. Grössere Unterschiede zwischen den Altersklassen zeigen sich v.a. bei den Pflegefachpersonen. In der Gruppe der unter 35-Jährigen ist der Anteil der Berufsaustritte mit rund 32% deutlich tiefer als in den zwei folgenden Altersklassen (46% und 56% bei den 35- bis 49-Jährigen bzw. der über 49-Jährigen). Der Unterschied kommt dabei ausschliesslich durch die Austritte aus der Erwerbstätigkeit und die Berufswechsel zustande. Bei den Ärztinnen und Ärzten sind demgegenüber kaum Differenzen zwischen den Altersklassen vorhanden. Zwei Interpretationen dieses Ergebnisses sind möglich: Erstens könnte dies auf einen Generationeneffekt hindeuten. Angenommen, dass die heute noch jungen ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte, deren Berufsaustritt bereits früh stattgefunden hat, später nicht mehr zurückkehren und mit zunehmendem Alter noch weitere ausgebildete Ärztinnen und Ärzte austreten, wird der Anteil der Berufsaustritte bei den Ärztinnen und Ärzten in Zukunft noch ansteigen. Zweitens könnten die Resultate auch Ausdruck davon sein, dass Ärztinnen und Ärzte, die aus dem Beruf aussteigen, diesen Ausstieg früh in der Karriere vollziehen und später, nach Abschluss der Weiterbildung zur Fachärztin bzw. zum Facharzt und einer allfälligen Aufnahme einer Praxistätigkeit, nicht mehr aussteigen.

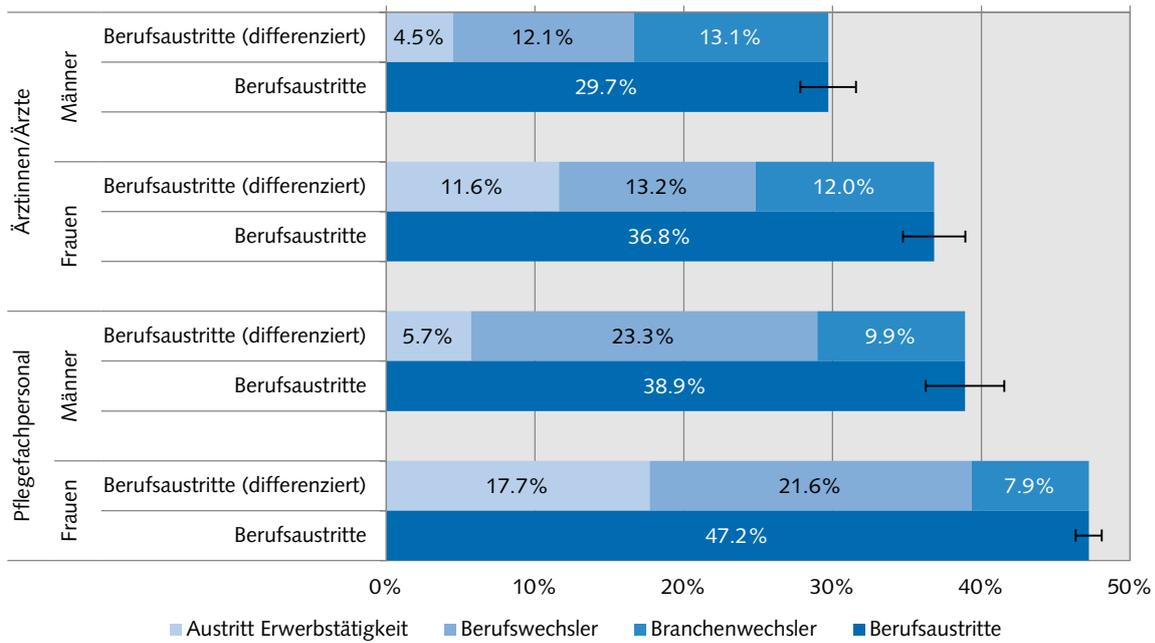
Abbildung 3.13 zeigt die Anteile der Berufsaustritte nach Sprachregionen („Deutschschweiz“, „Lateinische Schweiz“). Innerhalb der zwei betrachteten Berufsfelder sind die Unterschiede nicht sonderlich ausgeprägt.³¹

²⁹ Eine Auswertung des Branchenspektrums der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten für die Jahre 2011–2013 (gepoolte Daten der Strukturerhebungen 2011–2013) zeigt beispielsweise, dass rund 7% der Erwerbstätigen dieses Berufsfeldes im Bildungsbereich (NOGA 8520 „Schulen auf Primarschulstufe“ und NOGA 8531 „Allgemein bildende Schulen auf Sekundarschulstufe“) arbeitet.

³⁰ Eine Ausnahme bildet die Auswertung der Berufsaustritte nach Sprachregionen. Die Information zur Sprachregion steht in den gepoolten Daten der Strukturerhebungen 2011–2013 nicht zur Verfügung.

³¹ Erfolgt die Einteilung in die Sprachregionen anstatt über die Wohnregion über die Region der Arbeitsstätte, ergeben sich sehr ähnliche Resultate.

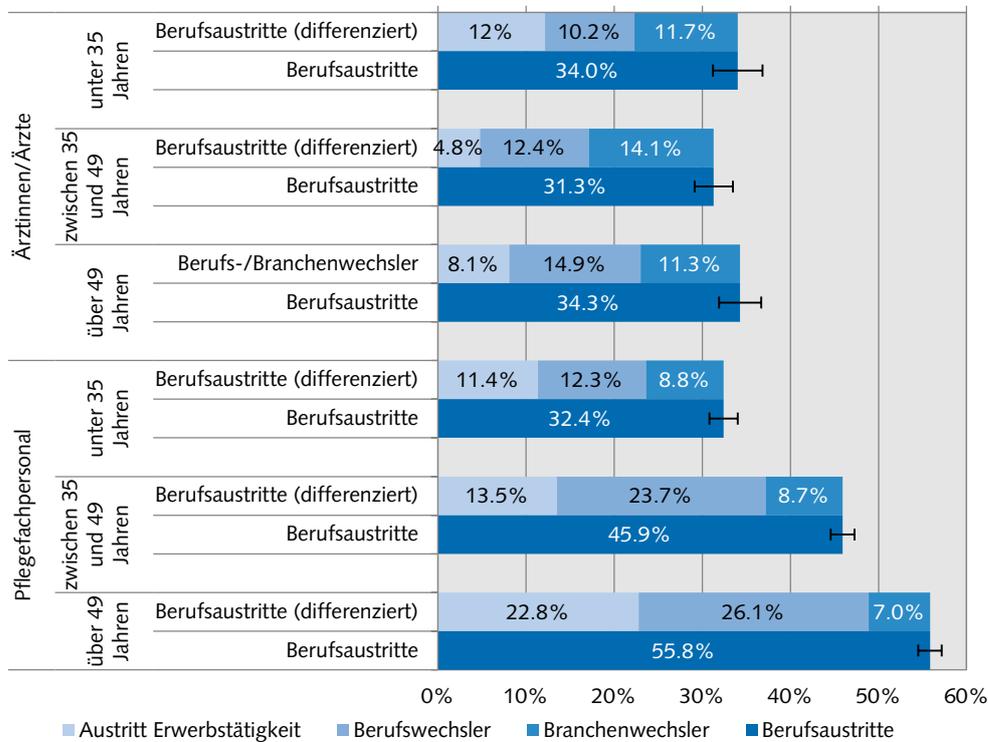
Abbildung 3.11 Berufsaustritte nach Geschlecht, 2011–2013



Quelle: BFS – Strukturhebung 2011–2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. Falls sich die Anteile der Berufs- und Branchenwechsel nicht exakt zum Anteil der Berufsaustritte addieren, liegt dies an Rundungsdifferenzen.

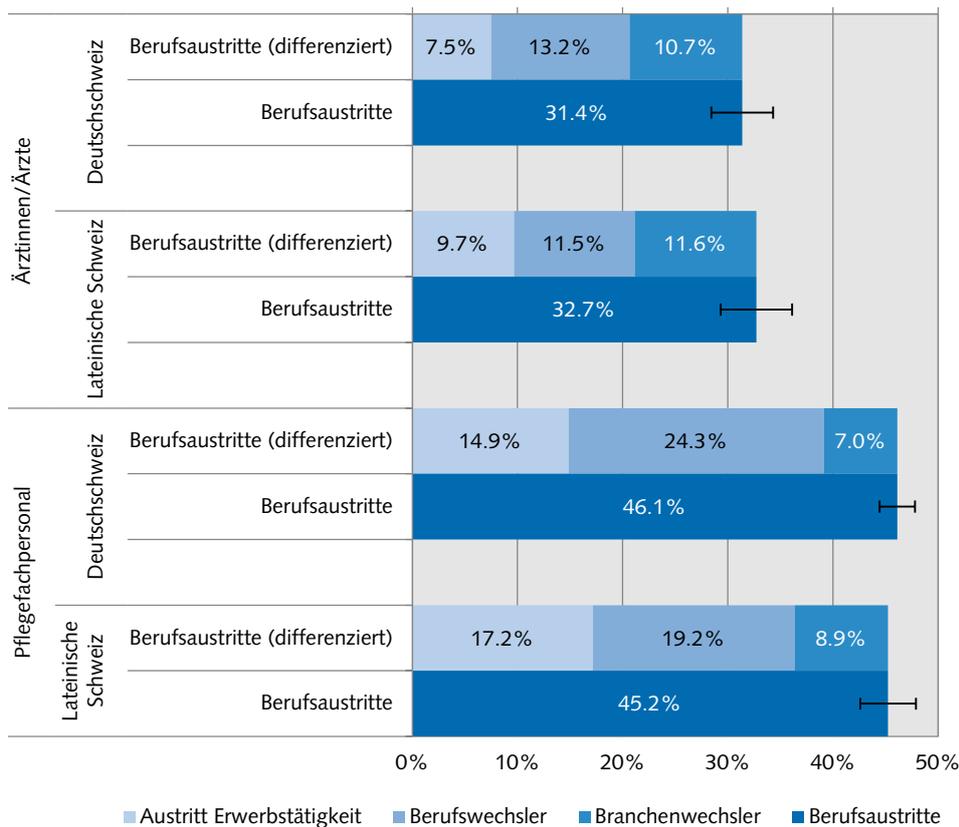
Abbildung 3.12 Berufsaustritte nach Altersklassen, 2011–2013



Quelle: BFS – Strukturhebung 2011–2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. Falls sich die Anteile der Berufs- und Branchenwechsel nicht exakt zum Anteil der Berufsaustritte addieren, liegt dies an Rundungsdifferenzen.

Abbildung 3.13 Berufsaustritte nach Sprachregion, 2013



Quelle: BFS – Strukturhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. Falls sich die Anteile der Berufs- und Branchenwechsel nicht exakt zum Anteil der Berufsaustritte addieren, liegt dies an Rundungsdifferenzen.

3.3 Knappheitsindikatoren

In diesem Kapitel werden für die betrachteten Berufsgruppen sog. Knappheitsindikatoren berechnet. Bei der Berechnung der Knappheitsindikatoren orientieren wir uns an den Indikatoren aus B,S,S. (2014).

Folgende vier Knappheitsindikatoren werden betrachtet:

Deckungsgrad: Der Deckungsgrad zeigt auf, ob sich alle aktuell besetzten Stellen der Berufsgruppe *i* theoretisch durch genau entsprechend qualifizierte Erwerbspersonen abdecken liessen.³² Der Deckungsgrad ist folgendermassen definiert:

$$DG_i = \frac{\text{Erwerbspersonen der Modalqualifikation der Berufsgruppe}_i}{\text{Erwerbstätige der Berufsgruppe}_i} \cdot 100$$

Folgendes Beispiel dient der Veranschaulichung des Deckungsgrades: Angenommen, es gäbe 100 ausgebildete Ärztinnen und Ärzte, die entweder einen Beruf ausüben oder erwerbslos³³ sind (*Erwerbspersonen der Berufsgruppe*). Von den ausgebildeten Ärztinnen und Ärzten üben 80 den Beruf der

³² Für Berechnung des Deckungsgrads braucht es für jede Berufsgruppe eine Modalqualifikation (die für einen betrachteten Beruf am häufigsten vorkommende Qualifikation). Für die Auswertungen in diesem Bericht wird die Modalqualifikation gleich dem ausgeübten Beruf gesetzt.

³³ Diese Personen wollen sich am Erwerbsleben beteiligen und suchen eine Arbeitsstelle.

Ärztin/des Arztes aus (*Erwerbstätige der Berufsgruppe*). 10 ausgebildete Ärztinnen und Ärzte sind erwerbstätig, üben aber einen anderen Beruf aus. Weitere 10 ausgebildete Ärztinnen und Ärzte sind erwerbslos. Der Deckungsgrad beträgt somit 125% (= (80+10+10)/80).

Ein Deckungsgrad unter 100% kann auf eine Fachkräfteknappheit hindeuten. Allerdings ist der Deckungsgrad nicht für alle Berufe gleich gut geeignet. Berufe, die stark reglementiert sind (für die Berufsausübung muss die entsprechende Qualifikation vorhanden sein, kein Quereinstieg möglich) weisen immer einen Deckungsgrad von über 100% auf. In diesen Fällen ist es nicht möglich, einen Fachkräftemangel aufgrund des Deckungsgrads zu identifizieren.

Für die Betrachtung des Deckungsgrades wird das gesamte Gesundheitspersonal betrachtet. Es findet somit keine Einschränkung auf Erwerbstätige, die im Gesundheitssektor arbeiten, statt. Dies bedeutet, dass bspw. auch eine Ärztin, die in der Verwaltung arbeitet, berücksichtigt wird. Grundsätzlich könnte der Nenner, also die Erwerbstätigen der betrachteten Berufsgruppe, auf Personen eingeschränkt werden, die den Beruf im Gesundheitssektor ausüben. Allerdings würde diese Betrachtung vernachlässigen, dass auch in anderen Branchen ein Bedarf an Fachkräften besteht. Der so ausgewiesene Deckungsgrad würde die Situation also zu optimistisch darstellen. Eine Einschränkung des Zählers macht keinen Sinn, da zur Deckung des Fachkräftebedarfs grundsätzlich alle Erwerbspersonen, die eine entsprechende Qualifikation mitbringen, herangezogen werden können.

Zuwanderungsquote: Die Zuwanderungsquote ergibt sich als Anteil der in den letzten 10 Jahren zugewanderten Arbeitskräfte an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen in der entsprechenden Berufsgruppe i .³⁴ Die Betrachtung beschränkt sich auf das Gesundheitspersonal i.e.S. Eine überdurchschnittliche Zuwanderungsquote kann auf einen Fachkräftemangel hindeuten. Die Zuwanderungsquote ist folgendermassen definiert:

$$ZW_i = \frac{\text{Erwerbstätige der Berufsgruppe}_i, \text{ in den letzten 10 Jahren zugewandert}}{\text{Erwerbstätige der Berufsgruppe}_i}$$

Die Zuwanderungsquote berücksichtigt nur jene Fachkräfte, die in den letzten 10 Jahren eingewandert sind und zur *ständigen Wohnbevölkerung* gezählt werden. Dabei handelt es sich grundsätzlich um ausländische Erwerbstätige, die ihren Wohnsitz (auch temporär) in die Schweiz verlegt haben.³⁵ Nicht berücksichtigt werden dabei die ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger.

Arbeitslosenquote: Die Arbeitslosenquote ergibt sich als Quote der in einem Regionalen Arbeitsvermittlungszentrum (RAV) gemeldeten Arbeitslosen der entsprechenden Berufsgruppe (zuletzt ausgeübter Beruf) an den Erwerbspersonen (hier definiert als Erwerbstätige + registrierte Arbeitslose) der entsprechenden Berufsgruppe. Die Betrachtung beschränkt sich auf das Gesundheitspersonal i.e.S. Eine unterdurchschnittliche Arbeitslosenquote kann auf einen Fachkräftemangel hindeuten. Die Arbeitslosenquote ist folgendermassen definiert:

$$ALQ_i = \frac{\text{reg. Arbeitslose (AL) der Berufsgruppe}_i}{\text{Erwerbstätige der Berufsgruppe}_i + \text{reg. AL der Berufsgruppe}_i}$$

Quote der offenen Stellen: Die Quote der offenen Stellen ergibt sich als Anteil der offenen Stellen der untersuchten Berufsgruppe an den Erwerbstätigen der untersuchten Berufsgruppe (inkl. der offenen Stellen). Die Betrachtung beschränkt sich auf das Gesundheitspersonal i.e.S. Die Zahl der offenen Stellen wird auf der Berufsebene durch die Firma jobagent.ch mittels Webcrawler ermittelt. Für die Einschränkung

³⁴ Eine Differenzierung nach Einwanderungszeitpunkt bzw. Aufenthaltsdauer in der Schweiz kann aufgrund der tiefen Fallzahlen nicht vorgenommen werden.

³⁵ Vgl. Fussnote 3 für die Definition der ständigen Wohnbevölkerung.

auf diejenigen Erwerbstätigen, die im Gesundheitssektor arbeiten, werden zudem die Daten zu den offenen Stellen aus AVAM hinzugezogen. Auf dieser Grundlage wird der Anteil der offenen Stellen berechnet, die dem Gesundheitssektor zugeordnet werden können. Diese Anteile werden anschliessend auf die Anzahl der offenen Stellen gemäss *jogagent.ch* angewendet, um die offenen Stellen im Gesundheitssektor zu bestimmen. Eine überdurchschnittliche Quote der offenen Stellen kann auf einen Fachkräftemangel hindeuten. Die Quote der offenen Stellen ist folgendermassen definiert:

$$QoS_i = \frac{\text{Offene Stellen der Berufsgruppe}_i}{\text{Erwerbstätige der Berufsgruppe}_i + \text{Offene Stellen der Berufsgruppe}_i}$$

Zudem wird das *Beschäftigungswachstum* seit dem Jahr 2000 ausgewiesen. Das Beschäftigungswachstum wird folgendermassen ermittelt:

$$BW_i = \frac{\text{Erwerbstätige der Berufsgruppe}_i \text{ nach SE 2011–2013}}{\text{Erwerbstätige der Berufsgruppe}_i \text{ nach VZ 2000}}$$

Bei der Berechnung des Beschäftigungswachstums nehmen wir im Rahmen dieser Studie keine Einschränkung auf das Gesundheitspersonal i.e.S. vor. Eine Einschränkung auf das Gesundheitspersonal i.e.S. würde bedingen, dass für den Ausgangszeitpunkt Informationen zur Branche zur Verfügung stehen würden, damit eine Abgrenzung nach Branchen durchgeführt werden könnte. Für die Berechnung des Beschäftigungswachstums stützen wir uns auf die Daten aus der Volkszählung 2000.³⁶ In den (harmonisierten) Daten der Volkszählung 2000 stehen gemäss Variablenbeschreibung allerdings keine detaillierten Informationen zu den Branchen zur Verfügung.

Die vier beschriebenen Knappheitsindikatoren werden für die gesamte Schweiz ausgewiesen. Für die Zuwanderungsquote werden überdies Auswertungen auf der Ebene der Grossregionen vorgenommen. Bei der Abgrenzung nach Grossregionen orientieren wir uns am BFS. Die Grossregionen mit den dazugehörigen Kantonen sind in Tabelle 3.7 aufgeführt. Für die Einteilung in eine der sieben Grossregionen wird die Information zum Arbeitsort verwendet. Für die anderen Knappheitsindikatoren wird auf eine nach Grossregionen differenzierte Auswertung verzichtet. Die Gründe dafür werden bei der Diskussion der Resultate zum jeweils betrachteten Knappheitsindikator dargelegt.

Die Berechnung der Knappheitsindikatoren (gesamtschweizerische wie auch regionale Sicht) wird auf der Basis der gepoolten Daten der Strukturhebungen 2011 bis 2013 vorgenommen. Die gepoolten Daten wurden gewählt, da nur so einigermaßen aussagekräftige Aussagen bei der Differenzierung nach Grossregionen gewonnen werden können. Aus Konsistenzgründen wurden auch die Berechnungen der Knappheitsindikatoren auf gesamtschweizerischer Ebene mit den gepoolten Daten vorgenommen.

³⁶ Für die Berechnungen des Beschäftigungswachstums stützen wir uns u.a. auf Daten aus der Volkszählung (VZ) 2000, die für das Indikatorensystem aus dem Jahr 2009 (vgl. B,S,S. 2009) für eine gesamtschweizerische Betrachtung aufbereitet wurden.

Tabelle 3.7 Abgrenzung Grossregionen

Region	Kantone
Genferseeregion	Genf, Waadt, Wallis
Espace Mittelland	Bern, Fribourg, Jura, Neuchâtel, Solothurn
Nordwestschweiz	Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt
Zürich	Zürich
Ostschweiz	Appenzell A. Rh, Appenzell I. Rh, Glarus, Graubünden, St. Gallen, Schaffhausen, Thurgau
Zentralschweiz	Luzern, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, Uri, Zug
Tessin	Tessin

Quelle: Grossregionen nach Definition BFS.

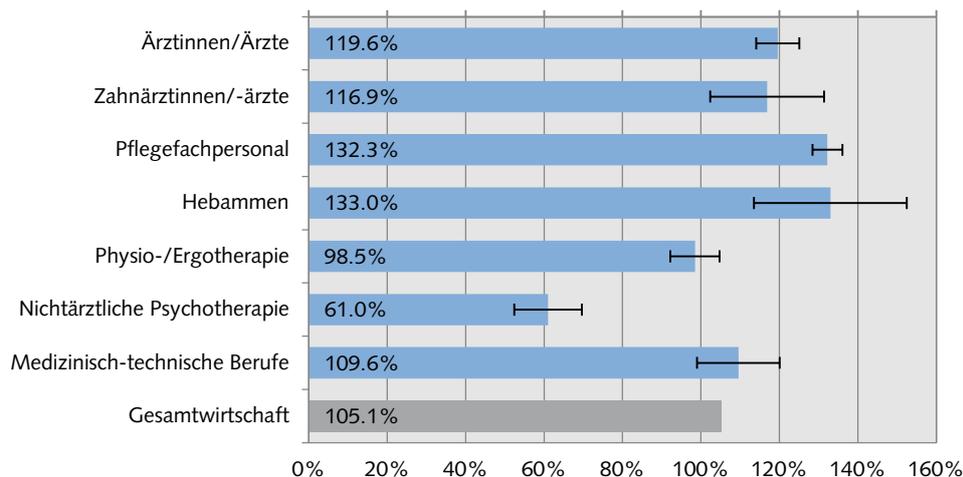
3.3.1 Deckungsgrad

In Abbildung 3.14 ist der Deckungsgrad für die verschiedenen Berufsgruppen abgebildet. Als Vergleich wird auch der gesamtwirtschaftliche Deckungsgrad aufgeführt.³⁷

Die Deckungsgrade – mit Ausnahme des Deckungsgrades der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten – liegen im Bereich des gesamtwirtschaftlichen Werts oder über diesem Wert. Dies ist kaum überraschend, handelt es sich doch um Berufe, für die eine entsprechende Ausbildung notwendig ist, um den Beruf auch auszuüben. Personen mit berufsfremdem Ausbildungshintergrund (sog. Quereinsteiger/-innen) sind somit quasi ausgeschlossen.

Die Resultate zum Deckungsgrad liefern einzig für die Berufsgruppe der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten einen Hinweis auf Fachkräftemangel. Allerdings ist der tiefe Deckungsgrad bei den nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten mit grosser Wahrscheinlichkeit ein statistisches Artefakt. Gemäss BASS (2013) bringen rund 90% der psychologischen Psychotherapeutinnen/-therapeuten eine Grundbildung in Psychologie (Universität oder Fachhochschule) mit. Falls sich Erwerbstätige, die einen Beruf aus dem Berufsfeld der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten ausüben, als Qualifikation Psychologin/Psychologe angeben, dann würden diese als Quereinsteigerinnen/Quereinsteiger betrachtet. Psychologinnen und Psychologen werden gemäss SBN 2000 nämlich im 5-Steller 85103 (Psychologen/Psychologinnen und Berufsberater/innen) eingeordnet. Das Qualifikationsspektrum von Erwerbstätigen, die einen Beruf aus dem Berufsfeld der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten ausüben, ist in der Tat breit (Auswertung auf der Grundlage der Strukturhebungen 2011–2013). Rund 44% der betreffenden Erwerbstätigen bringen eine Qualifikation aus dem SBN 2000 5-Steller 86202 mit. Weitere 24% bringen eine Qualifikation als Psychologin/Psychologe (SBN 2000 5-Steller 85103) mit. Weitere Qualifikationen sind Philologin/Philologe (SBN 2000 5-Steller 85201) und Ärztin/Arzt (SBN 2000 5-Steller 86101).

³⁷ Der gesamtwirtschaftliche Wert liegt leicht über 100%, da im Zähler auch die erwerbslosen Personen, die eine entsprechende Qualifikation mitbringen, berücksichtigt werden.

Abbildung 3.14 Deckungsgrad Gesundheitspersonal, 2011–2013

Quelle: BFS – Strukturerhebung (gepoolt) 2011–2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an.

Auf eine Darstellung der Resultate auf Ebene Grossregionen wird verzichtet. Da wir hier reglementierte Berufe betrachten und der Deckungsgrad aus institutionellen Gründen über 100% ist, macht auch eine regionale Betrachtung keinen Sinn.

3.3.2 Zuwanderungsquote

Schweiz

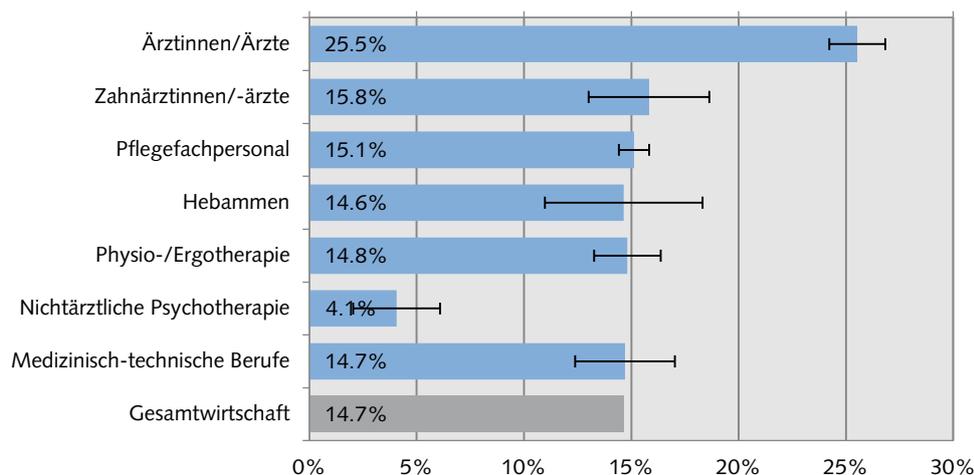
Die Zuwanderungsquoten für die betrachteten Berufsgruppen und der gesamtwirtschaftliche Wert sind in Abbildung 3.15 aufgeführt.

Die abgebildeten Zuwanderungsquoten bilden allerdings nicht die gesamte Nachfrage nach ausländischen Fachkräften ab. Nicht berücksichtigt sind die ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger, die in der Schweiz arbeiten. In Kapitel 3.5 werden wir die Grenzgängerinnen und Grenzgänger in die Analyse einbeziehen.

Die Berufsgruppe der Ärztinnen und Ärzte weist mit rund 26% eine deutlich überdurchschnittliche Zuwanderungsquote auf. Die Zuwanderungsquoten der Berufsfelder Zahnärztinnen und Zahnärzte, Pflegefachpersonal, Hebammen, Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten sowie der medizinisch-technischen Berufe weisen unter Berücksichtigung der geschätzten Bandbreiten durchschnittliche Zuwanderungsquoten auf. Einzig die Zuwanderungsquote der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten liegt deutlich unter dem Durchschnitt.

Die Resultate zur Zuwanderungsquote liefern für die Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte eindeutige Hinweise auf einen Fachkräftemangel.

Abbildung 3.15 Zuwanderung Gesundheitspersonal i.e.S., 2011–2013



Quelle: BFS – Strukturhebung (gepoolt) 2011–2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an.

Grossregionen

In Abbildung 3.16 sind die Zuwanderungsquoten nach Berufsgruppen und Grossregionen differenziert ausgewiesen. Als Vergleich sind jeweils die gesamtwirtschaftliche Zuwanderungsquote (horizontale Linie) und die regionalen Zuwanderungsquoten (Punkte) abgebildet.

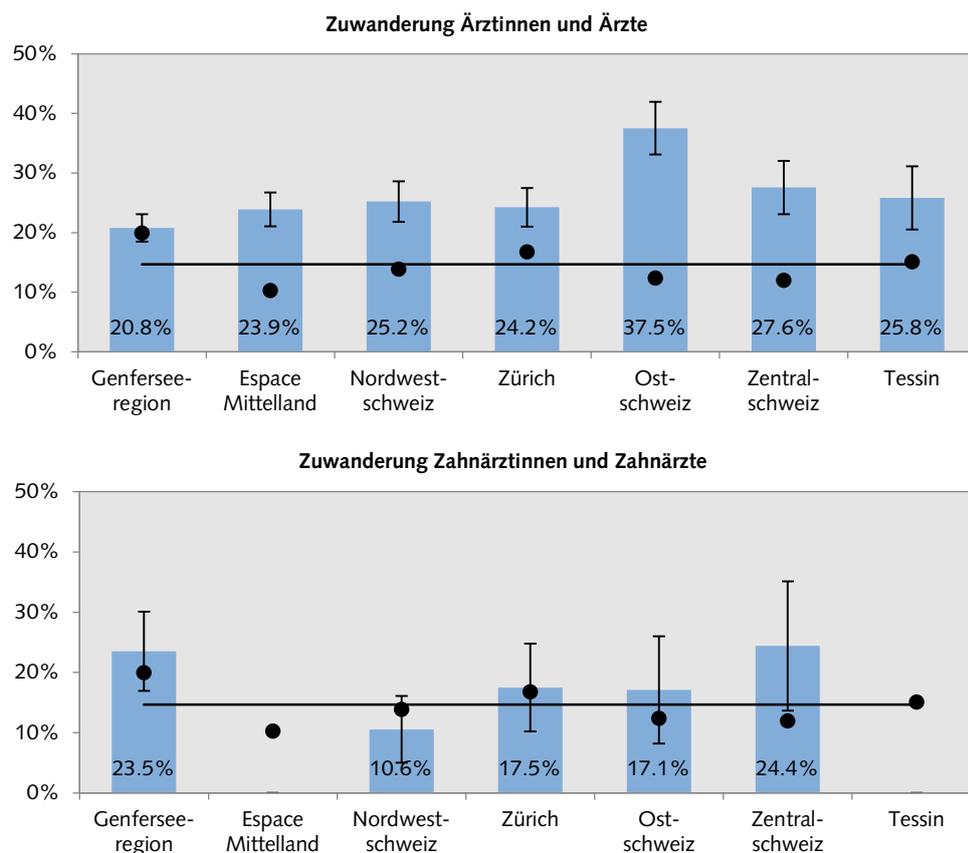
- *Ärztinnen und Ärzte*: Die berufsbezogenen Zuwanderungsquoten liegen in allen Grossregionen über der gesamtwirtschaftlichen Zuwanderungsquote. Die berufsspezifischen Zuwanderungsquoten liegen in allen Regionen mit Ausnahme der Genferseeregion auch über den jeweiligen regionalen Zuwanderungsquoten.
- *Zahnärztinnen und Zahnärzte*: Aufgrund der tiefen Fallzahlen weisen die geschätzten berufsbezogenen Zuwanderungsquoten grosse Bandbreiten auf. Unter Berücksichtigung dieser Bandbreiten ist es schwierig, eindeutige regionale Unterschiede festzustellen. In der Genferseeregion liegt die berufsbezogene Zuwanderungsquote über dem gesamtwirtschaftlichen Wert (aber noch im Bereich der regionalen Zuwanderungsquote). In den Regionen Zürich, Nordwest-, Ost- und Zentralschweiz liegen die berufsbezogenen Zuwanderungsquoten im Rahmen der gesamtwirtschaftlichen und der regionalen Zuwanderungsquoten. Für die Regionen Espace Mittelland und Tessin ist aufgrund zu tiefer Fallzahlen keine Auswertung möglich.
- *Pflegefachpersonal*: In der Genferseeregion liegt die berufsspezifische Zuwanderungsquote über der gesamtwirtschaftlichen (aber noch im Rahmen der regionalen) Zuwanderungsquote. Im Espace Mittelland und der Zentralschweiz liegen die berufsspezifischen Zuwanderungsquoten unter dem gesamtwirtschaftlichen Wert. Allerdings sind für diese beiden Regionen auch die regionalen Zuwanderungsquoten unterdurchschnittlich. Für die anderen Regionen sind keine Unterschiede zum gesamtwirtschaftlichen oder zum jeweiligen regionalen Referenzwert feststellbar.
- *Hebammen*: Wie bereits bei der aggregierten Betrachtung (vgl. Abbildung 3.15) fallen die Bandbreiten der Schätzungen aufgrund der tiefen Fallzahlen gross aus. Es können nur für die Grossregionen Genfersee und Zürich Auswertungen auf Berufsebene vorgenommen werden. Die berufsspezifische Zuwanderungsquote liegt in der Genferseeregion über dem gesamtwirtschaftlichen wie auch über dem regionalen Wert. Unter Berücksichtigung der Unsicherheit können für die Region Zürich keine Unterschiede zu den Referenzwerten festgestellt werden.
- *Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten*: Für die Berufsgruppe der Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten sind kaum regionale Unterschiede feststellbar. Die berufsspezifischen Zuwanderungsquoten liegen im Rahmen der gesamtwirtschaftlichen und der jeweiligen regionalen

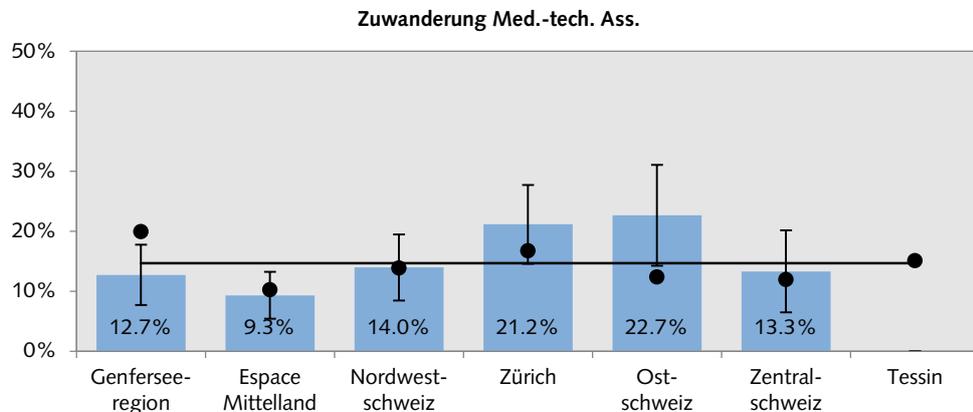
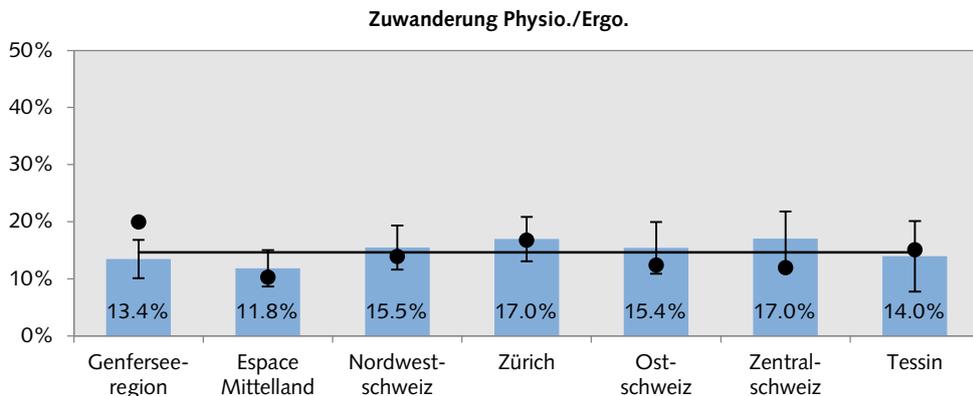
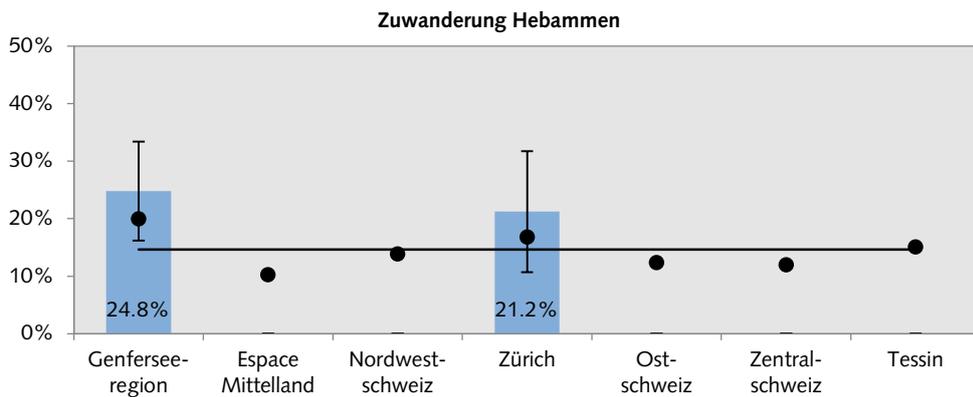
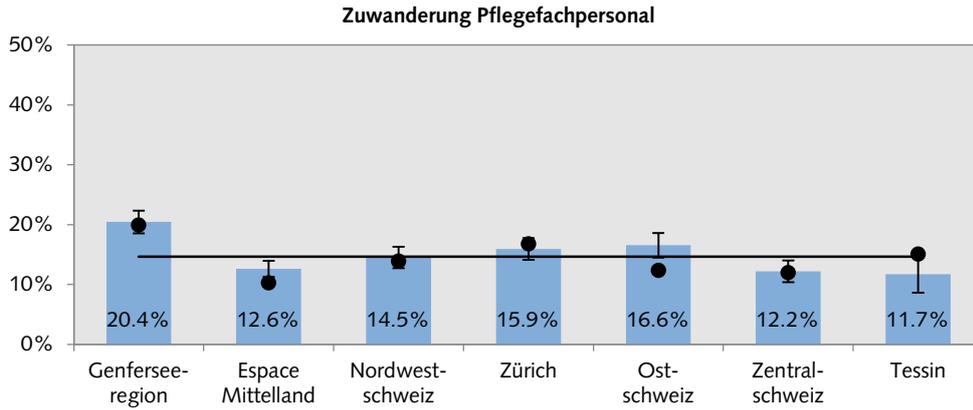
Zuwanderungsquote. Einzig in der Region Genfersee scheint die berufsspezifische Zuwanderungsquote unter der regionalen Zuwanderungsquote zu sein.

- *Medizinisch-technische Assistentinnen/-assistenten*: Der Espace Mittelland weist eine unterdurchschnittliche berufsspezifische Zuwanderungsquote auf. Der Wert liegt allerdings im Rahmen der regionalen Zuwanderungsquote. Während die berufsgruppenspezifischen Zuwanderungsquoten in den Regionen Zürich und Ostschweiz knapp über dem gesamtwirtschaftlichen Wert liegen, kann für die Regionen Genfersee, Nordwestschweiz und Zentralschweiz unter Berücksichtigung der Bandbreiten der Schätzungen keine Abweichungen von der gesamtwirtschaftlichen Zuwanderungsquote festgestellt werden.
- *Nichtärztliche Psychotherapeutinnen/-therapeuten*: Für die nichtärztlichen Psychotherapeutinnen und -therapeuten können keine Resultate ausgewiesen werden, da die Fallzahlen zu tief sind.

Die Resultate bestätigen im Grossen und Ganzen die Befunde auf Stufe Gesamtwirtschaft. Gewisse regionale Unterschiede können dennoch festgestellt werden. Mit Ausnahme der Berufsgruppe der Ärztinnen und Ärzte findet sich für alle Berufsgruppen eine gemessen an der Gesamtwirtschaft unterdurchschnittliche Zuwanderungsquote in der Region Espace Mittelland. Dieses Resultat ist insofern nicht überraschend, als dass die regionale Zuwanderungsquote ebenfalls unterdurchschnittliche ausfällt. Diese Korrelation zwischen regionaler Zuwanderungsquote und der regionalen Zuwanderungsquote der betrachteten Berufsgruppe lässt sich allerdings nicht für jede Berufsgruppe und Region erkennen.

Abbildung 3.16 Zuwanderungsquote nach Grossregionen (Teil 1), 2011–2013





Quelle: BFS – Strukturserhebung (gepoolt) 2011–2013

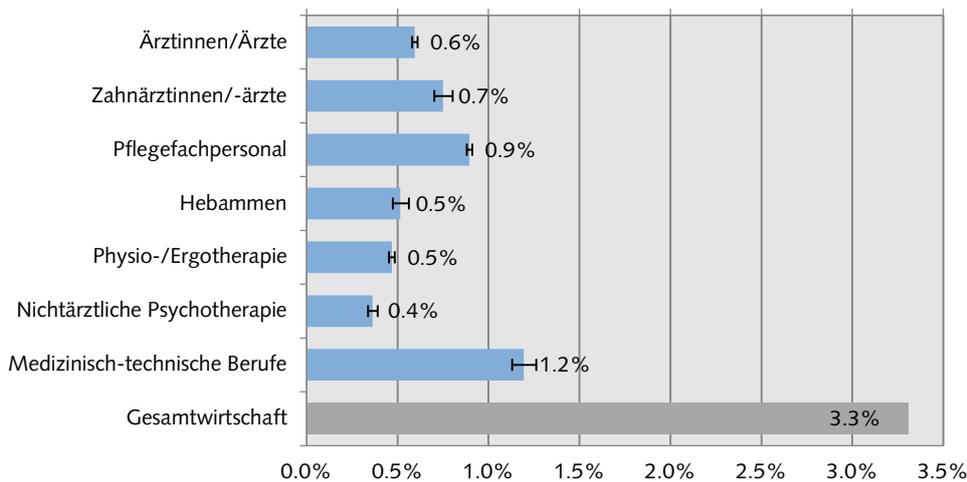
Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Die horizontale Linie und die Punkte zeigen den gesamtwirtschaftlichen sowie die regionalen Werte an.

3.3.3 Arbeitslosenquote

Die Arbeitslosenquoten für die betrachteten Berufsgruppen sind in Abbildung 3.17 aufgeführt. Für alle betrachteten Berufsgruppen liegt die Arbeitslosenquote deutlich unter dem gesamtwirtschaftlichen Wert. Die Resultate liefern für alle betrachteten Berufsgruppen starke Hinweise auf einen Fachkräftemangel.

Auf eine nach Grossregionen differenzierte Betrachtung wird verzichtet, da die regionalen Unterschiede klein sind und die Resultate keine zusätzlichen Erkenntnisse liefern.

Abbildung 3.17 Arbeitslosenquote Gesundheitspersonal, 2011–2013



Quelle: BFS – Strukturhebung (gepoolt) 2011–2013; SECO – AVAM

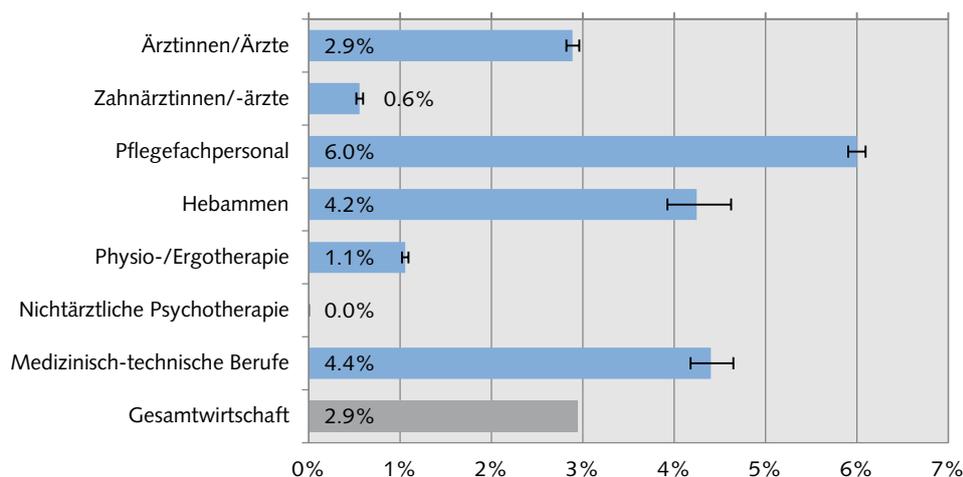
Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an.

3.3.4 Quote der offenen Stellen

Die Quoten der offenen Stellen der betrachteten Berufsgruppen und der Gesamtwirtschaft (als Vergleichswert) sind in Abbildung 3.18 aufgeführt. Während die Quoten der offenen Stellen für das Pflegefachpersonal und die medizinisch-technischen Berufe überdurchschnittlich ausfallen, sind für die Ärztinnen und Ärzte, die Zahnärztinnen und Zahnärzte, die Hebammen sowie für die Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten durchschnittliche oder unterdurchschnittliche Quoten der offenen Stellen zu verzeichnen. Für die nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten sind für den betrachteten Zeitpunkt (Stichtag im Juni 2014) keine offenen Stellen registriert worden, d.h. die Quote der offenen Stellen beträgt 0%.

Die Resultate bei gesamtschweizerischer Betrachtung geben für die zwei Berufsgruppen Pflegefachpersonal und die medizinisch-technischen Berufe Hinweise auf einen Fachkräftemangel. Allerdings gilt es zu beachten, dass gerade im ambulanten Bereich des Gesundheitssektors viele selbständig Erwerbende tätig sind (bspw. Ärztinnen und Ärzte in Praxen). In diesem Bereich werden deshalb weniger offene Stellen zu finden sein als im stationären Bereich des Gesundheitswesens oder in anderen Branchen, die durch einen grossen Anteil von unselbständig Erwerbenden gekennzeichnet sind. Insofern wird der Indikator aus institutionellen Gründen tendenziell weniger Hinweise auf einen Fachkräftemangel liefern. Beim Gesundheitspersonal könnte dies v.a. die Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte (43% im ambulanten Bereich), der Zahnärztinnen und Zahnärzte (100% im ambulanten Bereich), der Hebammen (19% im ambulanten Bereich), der Physio- und Ergotherapie (58% im ambulanten Bereich) sowie der nichtärztlichen Psychotherapie (73% im ambulanten Bereich) betreffen.

Abbildung 3.18 Quote der offenen Stellen Gesundheitspersonal, 2011–2013



Quelle: BFS – Strukturerhebung (gepoolt) 2011–2013; jobagent.ch.

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an.

3.3.5 Beschäftigungswachstum

Das Beschäftigungswachstum für die betrachteten Berufsgruppen ist in Abbildung 3.19 aufgeführt. Als Vergleich wird auch das gesamtwirtschaftliche Beschäftigungswachstum abgebildet. Unter Berücksichtigung der Bandbreiten der Schätzungen fällt das Beschäftigungswachstum bei den Ärztinnen und Ärzten, den Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten, den nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten und den medizinisch-technischen Berufen überdurchschnittlich aus. Das Beschäftigungswachstum in den anderen Berufsfeldern bewegt sich unter Berücksichtigung der Bandbreiten der Schätzungen im Rahmen der Gesamtwirtschaft.³⁸

In B,S,S. (2014) wurde das Beschäftigungswachstum neben den vier Knappheitsindikatoren als zusätzliches Kriterium zur Beurteilung des Fachkräftemangels herangezogen. Damit ein Beruf als Mangelberuf anerkannt wurde, mussten einerseits mindestens zwei der vier Knappheitsindikatoren auf einen Mangel hinweisen. Andererseits wurde gefordert, dass diese Berufe in den letzten 10 Jahren ein Beschäftigungswachstum aufgewiesen haben.³⁹ Von den sieben betrachteten Berufsgruppen erfüllen unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Schätzung alle das Kriterium Beschäftigungswachstum.⁴⁰

Für das Beschäftigungswachstum wurde auf die Anzahl der Erwerbstätigen abgestellt, nicht auf die Vollzeitäquivalente (VZÄ). Das so ermittelte Beschäftigungswachstum kann u.U. stärker ausfallen als das Beschäftigungswachstum, das ausgehend von den VZÄ ermittelt würde, da das Arbeitsvolumen weniger stark zugenommen haben könnte als die Beschäftigung. Dies könnte u.a. bei der Berufsgruppe der

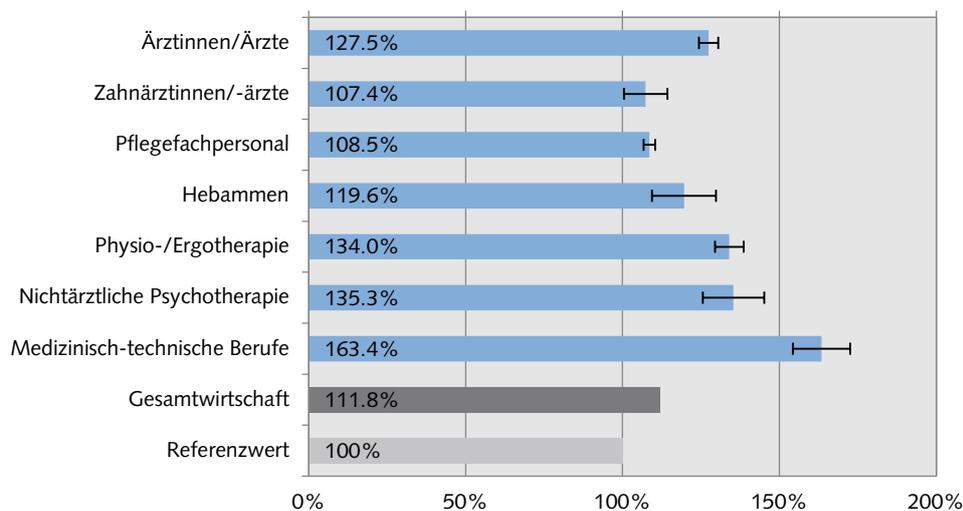
³⁸ Für die Berechnung des Beschäftigungswachstums in den Berufsgruppen der Ärztinnen und Ärzte sowie der Zahnärztinnen und Zahnärzte wurde von den bisher verwendeten Abgrenzungen etwas abgewichen. Für beide Berufsgruppen wurden bisher nur Erwerbstätige dem Berufsfeld zugeordnet, die gemäss eigener Auskunft auch eine entsprechende Qualifikation (=erlernter Beruf) mitbringen. Für die Berechnung des Beschäftigungswachstums wurden alle Erwerbstätigen berücksichtigt, die den entsprechenden Beruf ausüben (ohne Berücksichtigung, welche Qualifikation sie mitbringen). Dieses Vorgehen wurde gewählt, weil die für diese Studie verwendeten Daten aus der VZ 2000 ebenfalls alle Erwerbstätigen der betrachteten Berufsgruppen unabhängig von der Qualifikation einschliessen.

³⁹ Das Beschäftigungswachstum musste, unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Schätzung, grösser als 1 sein (bzw. den Wert von 100% übertreffen).

⁴⁰ In B,S,S. (2014) erfüllten die Berufe Hebammen sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte das Kriterium Beschäftigungswachstum nicht. Diese beiden Berufe wurden entsprechend nicht als Mangelberufe qualifiziert. In der Studie aus dem Jahr 2014 wurde mit den gepoolten Daten der Strukturerhebungen 2010 und 2011 gearbeitet. Im Vergleich zu der hier vorliegenden Studie waren die Fallzahlen gerade bei den Berufen Hebammen sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte tief, was zu einer grossen Bandbreite des Vertrauensintervalls und entsprechend zu einer negativen Einschätzung bzgl. Beschäftigungswachstum geführt hat.

Ärztinnen und Ärzten der Fall sein, da hier die maximale Arbeitszeit von Assistenzärztinnen und -ärzten gesenkt wurde und entsprechend mehr Personal eingestellt werden musste.

Abbildung 3.19 Beschäftigungswachstum Gesundheitspersonal, 2010/2011–2013



Quelle: BFS – Strukturerhebung (gepoolt) 2011–2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an.

3.3.6 Zusammenfassung Knappheitsindikatoren

In Tabelle 3.8 sind die Resultate zu den Knappheitsindikatoren zusammengefasst. Als Basis dienen die Resultate auf gesamtwirtschaftlicher Ebene (Sicht Schweiz). Wie in B,S,S. (2014) werden Berufe bzw. Berufsgruppen als Mangelberufe qualifiziert, wenn sie folgende Bedingungen erfüllen:

- Mindestens zwei der vier Knappheitsindikatoren weisen auf einen Mangel hin.
- Die Berufsgruppen weisen im Vergleich zum Jahr 2000 ein Beschäftigungswachstum auf.

Wie bereits in Kapitel 3.3.5 ausgeführt, ist das zweite Kriterium für alle betrachteten Berufsgruppen erfüllt.

Für die Berufsgruppen Ärztinnen und Ärzte, Pflegefachpersonal und medizinisch-technische Berufe weisen mindestens zwei Knappheitsindikatoren auf einen Fachkräftemangel hin. Somit besteht für drei der sieben Berufsgruppen ein begründeter Verdacht auf Fachkräftemangel.

Im Unterschied zu B,S,S. (2014) sind für die Berufsgruppen Zahnärztinnen und Zahnärzte, Hebammen und die nichtärztliche Psychotherapie keine Hinweise auf einen Fachkräftemangel festzustellen. Bei den Zahnärztinnen und Zahnärzten sowie den Hebammen kommt der Unterschied dadurch zustande, dass in der hier vorliegenden Analyse die Betrachtung auf das Gesundheitspersonal i.e.S. gelegt wird. Würde die Zuwanderungsquote für das gesamte Gesundheitspersonal (ohne Berücksichtigung der Branchenzugehörigkeit) berechnet, würde sich auch für die Berufsgruppe der Zahnärztinnen und Zahnärzte eine überdurchschnittliche Zuwanderungsquote ergeben.⁴¹ Würde die Quote der offenen Stellen für das gesamte Gesundheitspersonal berechnet, würde für die Berufsgruppe der Hebammen ebenfalls ein zweiter Indikator auf einen Fachkräftemangel hinweisen.⁴² Bei der Berufsgruppe der nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten liegt der Deckungsgrad deutlich unter 100% und würde entsprechend auch auf einen Fachkräftemangel hindeuten. Wie in Kapitel 3.3.1 bereits ausgeführt, handelt

⁴¹ Die Zuwanderungsquote beträgt bei dieser Betrachtung 19.1% (in einer Bandbreite von +/- 2.6%-Punkten).

⁴² Die Quote der offenen Stellen würde 4.2% betragen. Auch unter Berücksichtigung der Bandbreite von rund +/- 0.4%-Punkten würde die Quote der offenen Stellen über dem gesamtwirtschaftlichen Wert liegen.

es sich hierbei jedoch wahrscheinlich um ein statistisches Artefakt. Aus diesem Grund wird dieses Resultat nicht als Hinweis auf einen Fachkräftemangel gedeutet. Es soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass die Knappheitsindikatoren lediglich Hinweise auf einen Fachkräftemangel geben. In diesem Zusammenhang wird noch einmal auf die Grenzen der hier verwendeten Indikatoren zur Beurteilung der Fachkräftesituation beim Gesundheitspersonal eingegangen. Da für die Ausübung der betrachteten Gesundheitsberufe eine entsprechende Ausbildung notwendig ist, wird der Deckungsgrad eine natürliche untere Grenze von 100% haben und daher keine Hinweise auf einen Fachkräftemangel liefern. Die Zuwanderungsquote berücksichtigt keine Grenzgängerinnen und Grenzgänger. Daher bildet der Indikator nicht den gesamten Zugriff auf ausländische Fachkräfte ab. Zudem wird die Quote der offenen Stellen bei Berufsgruppen, die einen hohen Anteil an selbständig Erwerbenden haben, aus strukturellen Gründen einen relativ tiefen Wert aufweisen.

Tabelle 3.8 Zusammenfassung Knappheitsindikatoren

Berufsgruppe	DG	ZW*	ALQ*	QoS*	BW
Ärztinnen/Ärzte		✓	✓		✓
Zahnärztinnen/Zahnärzte			✓		✓
Pflegfachpersonal			✓	✓	✓
Hebammen			✓		✓
Physio-/Ergotherapie			✓		✓
Nichtärztliche Psychotherapie	(✓) ⁺		✓		✓
Med.-technische Assist.			✓	✓	✓

Anmerkung: DG = Deckungsgrad; ZW* = Zuwanderungsquote (Gesundheitspersonal i.e.S.); ALQ* = Arbeitslosenquote (Gesundheitspersonal i.e.S.); QoS* = Quote der offenen Stellen (Gesundheitspersonal i.e.S.); BW = Beschäftigungswachstum. + Der Deckungsgrad bei den nichtärztlichen Psychotherapeutinnen/-therapeuten ist deutlich unter 100% und würde entsprechend auch auf einen Fachkräftemangel hindeuten. Wie in Kapitel 3.3.1 ausgeführt, handelt es sich hierbei jedoch wahrscheinlich um ein statistisches Artefakt.

3.4 Auswertungen SRK-Statistik

Deskriptive Analyse

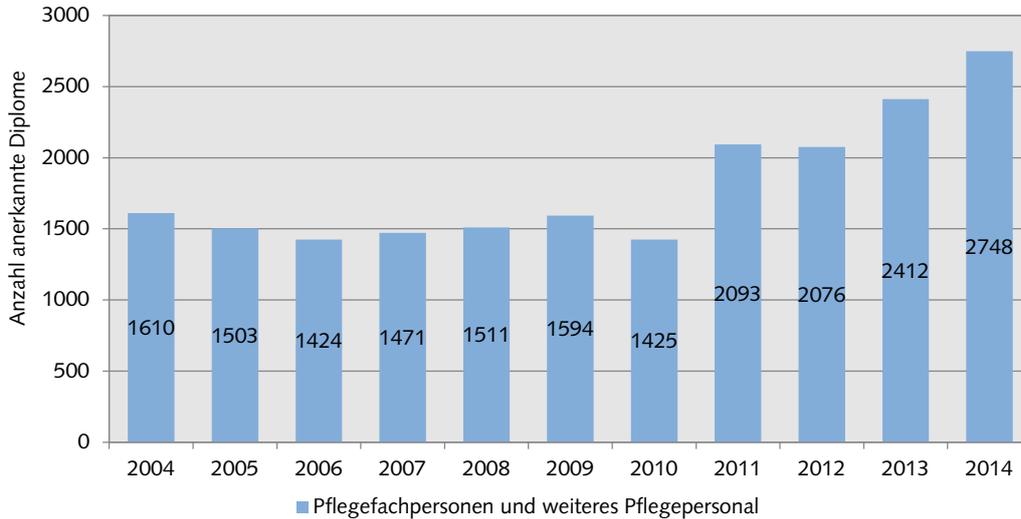
In diesem Kapitel soll aufgezeigt werden, inwiefern sich aus den Daten der SRK-Statistik zusätzliche/ergänzende Informationen zur Zuwanderung gewinnen lassen. In Kapitel 2.1.2 wird näher auf den Inhalt und die Hintergründe der SRK-Statistik eingegangen.

Damit ein Vergleich mit den für diese Studie definierten Berufsgruppen möglich ist, mussten die anerkannten Ausbildungsabschlüsse, wie sie in der SRK-Statistik aufgeführt werden, in die SBN 2000 übersetzt werden. Hierzu wurden die Berufsbezeichnungen, wie sie in der SRK-Statistik verwendet werden, mittels Berufsdatenbank des BFS in die SBN 2000 übersetzt. In Tabelle 5.9 im Anhang wird aufgezeigt, wie diese Zuordnung für diese Studie vorgenommen wurde.

Bei der Übersetzung der Bildungsabschlüsse gemäss SRK-Statistik in die SBN 2000 ergeben sich gewisse Unschärfen. Eine gewichtige Unschärfe ergibt sich daraus, dass der Bildungsabschluss „Krankenschwester/-pfleger für allgemeine Krankenpflege“, der bis zum Jahr 2008 beinahe alle Pflegeberufe umfasste, dem SBN-5-Steller 86504 und somit den Pflegefachpersonen (vgl. Tab. 2.2) zugeordnet wird. Ab dem Jahr 2008 sind die Pflegeberufe in der SRK-Statistik stärker differenziert. Dies führt dazu, dass die Zuordnung zur SBN 2000 ebenfalls differenzierter ausfällt. Die meisten anerkannten Diplome fallen nun in die Kategorie „Sonstige Pflegeberufe“. Eine Abgrenzung der Pflegefachpersonen (Pfleger mit einem Tertiärabschluss), wie sie in Kapitel 2.2.1 vorgenommen wurde, ist hier nicht möglich. Aus diesem Grund werden die Pflegeberufe ((Pflegefachpersonen und weiteres Pflegepersonal) zusammen betrachtet. Die Resultate sind in Abbildung 3.20 aufgeführt. Gemäss diesen Auswertungen wurden im Jahr 2004 1610 Diplome in der Berufsgruppe der Pflegefachpersonen und des weiteren Pflegepersonals anerkannt. Im Jahr 2014 wurde für die gleiche Berufsgruppe deutlich mehr Diplome, nämlich 2748, anerkannt (+71%).

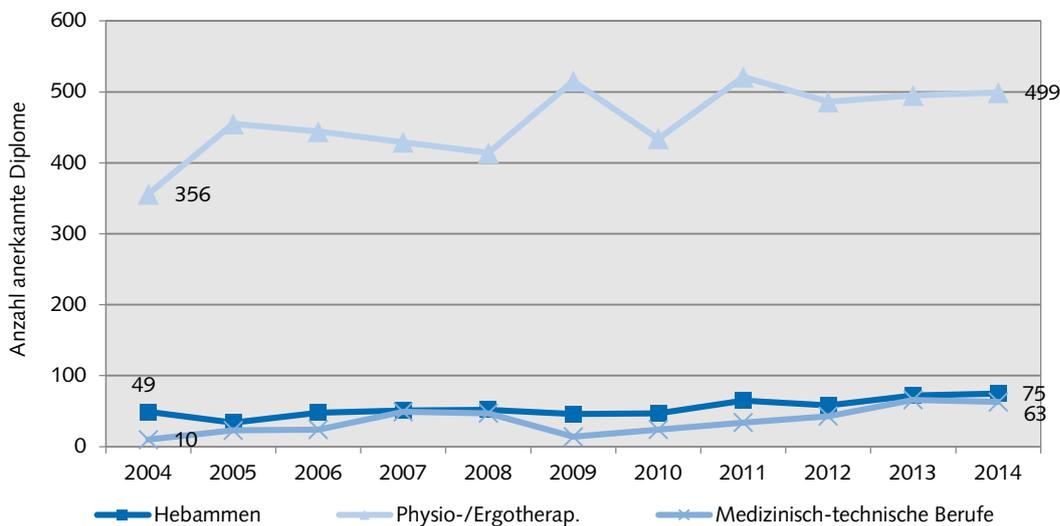
In Abbildung 3.21 sind die Resultate für die Berufsfelder Hebammen, Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten und medizinisch-technische Berufe aufgeführt. Auch für diese Berufe zeigt sich ein Anstieg der anerkannten Diplome zwischen den Jahren 2004 und 2014. Für die Berufsgruppe der Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten kann eine Zunahme von 40%, für die Hebammen eine Zunahme von 53% und für die medizinisch-technischen Berufe eine Zunahme von rund 500% verzeichnet werden (allerdings auf tiefem Niveau).

Abbildung 3.20 Entwicklung anerkannte Ausbildungsabschlüsse Pflege



Quelle: SRK – Statistik über die Anerkennung ausländischer Ausbildungsabschlüsse 2004–2014

Abbildung 3.21 Entwicklung anerkannte Ausbildungsabschlüsse weitere Berufe



Quelle: SRK – Statistik über die Anerkennung ausländischer Ausbildungsabschlüsse 2004–2014

Implikationen

Inwiefern ergänzen sich die Daten aus der SRK-Statistik und der Strukturhebung? Um diese Frage zu beantworten, muss berücksichtigt werden, welche Zuwanderungsgrösse die beiden Datenquellen abbilden.⁴³

Die Anzahl der anerkannten Bildungsabschlüsse gemäss SRK-Statistik kann als Bruttoeinwanderung von Personen mit entsprechender Qualifikation betrachtet werden. Nicht bekannt ist allerdings, ob diese Personen erwerbstätig sind und den entsprechenden Beruf auch ausüben. Es handelt sich also um eine *Flussgrösse*. Bei der Zuwanderung gemäss Strukturhebung handelt es sich demgegenüber um eine *Bestandsgrösse*.

Trotz diesem Unterschied wird nachfolgend versucht, die beiden Grössen miteinander zu vergleichen und eine Validierung der Resultate der Zuwanderung aus Kapitel 3.3.2 vorzunehmen. Dabei werden die Daten aus der SRK-Statistik wie folgt modifiziert:

- *Berechnung der Nettoeinwanderung:* Gemäss ZHAW (2014, S. 116) ergeben Schätzungen auf der Grundlage des Zentralen Ausländerregisters (ZAR), dass die Rückwanderung von Migrantinnen und Migranten der Berufsgruppen Ergotherapie, Hebammen und Physiotherapie hauptsächlich in den ersten zwei Jahren nach der Einwanderung erfolgt und ungefähr 30% der Migrantinnen und Migranten eines Jahres umfasst. Wir gehen bei der Abschätzung der Nettoeinwanderung für alle hier betrachteten Berufsgruppen von diesen Verhältnissen aus.
- *Berechnung der kumulierten Nettozuwanderung der letzten 10 Jahre:* Wir treffen die Annahme, dass die verbleibenden 70% der Migrantinnen und Migranten in der Schweiz bleiben (vgl. Punkt 1) und berechnen die durchschnittliche Nettozuwanderung über den Zeitraum von 2005 bis 2014.

Bei der Abschätzung auf der Grundlage der SRK-Statistik wird der Zeitraum 2005 bis 2014 (10 Jahre) betrachtet, da den Schätzungen zur Zuwanderung in Kapitel 3.3.2 ebenfalls ein 10-jähriger Zeitraum zugrunde liegt. Allerdings sind die beiden Zeiträume nicht deckungsgleich. Die Schätzungen basierend auf der Strukturhebung berücksichtigen einen 10-jährigen Zeitraum, der je nach Jahr der Strukturhebung die Jahre 2002 bis 2010, 2003 bis 2012 oder 2004 bis 2013 umfasst.

In Tabelle 3.9 sind die Resultate für die Berufsgruppen Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten, Hebammen und medizinisch-technische Berufe aufgeführt. Auf eine Gegenüberstellung der Daten der Berufsgruppe Pflegefachpersonal wird verzichtet, da (wie oben beschrieben) keine genaue Zuordnung der anerkannten Diplome der Pflegeberufe auf die Berufsgruppe der Pflegefachpersonen (gemäss Abgrenzung nach SBN 2000) vorgenommen werden kann. Für die Berufsgruppen Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten sowie Hebammen stimmt die kumulierte Nettozuwanderung über die Jahre 2005 bis 2014 (gemäss SRK-Statistik) gut mit dem Bestand an in den letzten 10 Jahren zugewanderten Fachkräften (gemäss SE 2011 bis 2013) überein. Eine grosse Differenz ergibt sich bei der Berufsgruppe der medizinisch-technischen Berufe. Ein möglicher Grund könnte darin liegen, dass in der Berufsgruppe gemäss SBN-5-Steller (86206) Berufe enthalten sind, die für die SRK-Statistik nicht relevant sind.

Tabelle 3.9 Vergleich Zuwanderung SE und SRK-Statistik

Berufsgruppe	SE 2011–2013	SRK-Statistik
Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten	3 047	3 318
Hebammen	417	399
Medizinisch-technische Berufe	1 237	291

Quelle: BFS – Strukturhebung 2011–2013, SRK – Statistik über die Anerkennung ausländischer Ausbildungsabschlüsse 2005–2014

⁴³ Als alternative Datenquelle zur Abschätzung der (Brutto-)Einwanderung würde sich hier auch das Zentrale Migrationsinformationssystem (ZEMIS) anbieten.

Einschätzung

Die Daten aus der SRK-Statistik sind für die Darstellung des Bestandes und der Struktur des Gesundheitspersonals in der Schweiz eher ungeeignet. Diese Einschätzung basiert auf folgenden Überlegungen:

- Es sind keine Informationen darüber vorhanden, ob die Person, die sich ein ausländisches Diplom anerkennen lässt, auch tatsächlich den entsprechenden Beruf in der Schweiz ausübt. Die Daten ermöglichen eine Abschätzung darüber, welche Qualifikationen aus dem Ausland importiert werden, ohne beurteilen zu können, welche Qualifikationen auch tatsächlich genutzt werden.
- Es sind nur Informationen zu den nicht-universitären Gesundheitsberufen verfügbar.

3.5 Auswertungen Grenzgängerstatistik

Die bisherigen Resultate, insbesondere diejenigen zum Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S., berücksichtigen keine ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger. Der tatsächliche Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S. in der Schweiz wird daher unterschätzt. Diese Unterschätzung ist bedeutend, da Grenzgängerinnen und Grenzgänger für die Schweiz eine wichtige Quelle des Arbeitskräfteangebots darstellen.⁴⁴ Die Grenzgängerstatistik ergänzt die Strukturhebung also insofern, als Grenzgängerinnen und Grenzgänger in die Betrachtung der Zuwanderung und damit in die Abschätzung des Ausmasses der Rekrutierung von Fachkräften aus dem Ausland einbezogen werden können.

Nachfolgend wird eine Bestandsaufnahme der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger, die in den betrachteten Gesundheitsberufen tätig sind, vorgenommen. Wie bei den Auswertungen auf der Grundlage der Strukturhebung soll das Gesundheitspersonal i.e.S. betrachtet werden. Im Unterschied zu den vorangehenden Auswertungen der Strukturhebung muss der Gesundheitssektor allerdings etwas umfassender abgegrenzt werden.⁴⁵ Bei den Auswertungen der Grenzgängerstatistik wird der Gesundheitssektor über die NOGA-Branchenabteilungen 86 (Gesundheitswesen) und 87 (Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)) abgegrenzt. Im Unterschied zur Abgrenzung gemäss Tabelle 2.3 werden auch Erwerbstätige, die in den NOGA-Wirtschaftsabschnitten 869005 (Sonstige Aktivitäten der nicht-ärztlichen Medizinalberufe), 869007 (Sonstiges Gesundheitswesen a.n.g.), und im gesamten Bereich 879 (Sonstige Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime))⁴⁶ beschäftigt sind, ebenfalls zum Gesundheitspersonal i.e.S. gezählt. Insofern wird der Bestand an Grenzgängerinnen und Grenzgängern, die dem Gesundheitspersonal i.e.S. zugerechnet werden, etwas überschätzt.

In den vergangenen Jahren konnte eine stetige Zunahme der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger beobachtet werden. Im Jahr 2010 betrug die Anzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger insgesamt 230'757. Im Jahr 2015 betrug die Anzahl 299'559, was über den betrachteten Zeitraum einer Zunahme um rund 30% entspricht (vgl. Tabelle 3.10).⁴⁷ Ebenfalls zugenommen hat die Anzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger in den betrachteten Gesundheitsberufen. Bei den Ärztinnen und Ärzten ist die Anzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger von 621 im Jahr 2010 um rund 85% auf 1147 im Jahr 2015 gestiegen. Im Berufsfeld der Pflegefachpersonen war die Zunahme der Anzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger unterdurchschnittlich

⁴⁴ Eine Einführung in die Grenzgängerstatistik findet sich in Kapitel 2.1.3. Im vierten Quartal 2015 betrug die Anzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger insgesamt rund 304'117 Personen. Auch folgende Zahlen weisen auf die Bedeutung von ausländischen Fachkräften hin: <http://www.obsan.admin.ch/de/indikatoren/auslaendisches-gesundheitspersonal>.

⁴⁵ Der Grund dafür ist die Verwendung einer alten Branchennomenklatur im ZEMIS. Eine analoge Abgrenzung wie in Tabelle 2.3 würde eine aufwändige Umschlüsselung von der alten auf die aktuelle Branchennomenklatur erfordern. Diese Umschlüsselung wäre aber ebenfalls mit gewissen Unschärfen behaftet.

⁴⁶ Hierzu gehören die NOGA-Wirtschaftsabschnitte 879001 (Wohnheime für Kinder und Jugendliche), 879002 (Erziehungsheime) und 879003 (Sonstige Wohnheime).

⁴⁷ Die Anzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger für ein Jahr ergibt sich aus dem Mittelwert der Quartalsschätzungen.

und betrug rund 24%. Die Anzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger nahm im Zeitraum von 2010 und 2015 von 6656 auf 8'247 zu.

Tabelle 3.10 Entwicklung Anzahl ausländische Grenzgänger/-innen, Total und Gesundheitspersonal i.e.S., 2010–2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Veränderung 2010/2015
Ärztinnen/Ärzte	621	669	792	948	1 052	1 147	84,7%
Zahnärztinnen/-ärzte	79	68	78	112	116	123	54,9%
Pflegefachpersonal	6 656	6 664	7 093	7 341	7 817	8 247	23,9%
Hebammen	181	189	204	218	244	256	41,2%
Physio-/Ergotherapie	578	630	689	780	869	973	68,4%
Nichtärztliche Psychotherapie	16	15	21	24	22	26	63,7%
Medizinisch-technische Berufe	171	179	193	193	201	211	23,6%
keine Angabe	1 522	2 316	2 686	2 781	2 612	2 490	63,6%
andere Berufe	220 934	234 665	251 107	261 906	274 842	286 087	29,5%
Total	230 757	245 395	262 862	274 303	287 775	299 559	29,8%

Quelle: BFS – Grenzgängerstatistik 2015

Die Jahreswerte ergeben sich als Durchschnitt aus den Quartalsdaten.

Bei der Differenzierung nach Berufen gilt es zu berücksichtigen, dass nicht allen ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgängern ein Beruf zugeordnet werden kann. In Tabelle 3.10 ist die Anzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger ausgewiesen, für welche keine Angaben zum ausgeübten Beruf zur Verfügung stehen. Der Anteil beträgt im Mittel über die betrachteten Jahre rund 1%. Tabelle 5.8 im Anhang 5.5 gibt Auskunft darüber, wie hoch der Anteil der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger ohne Berufszuordnung an der Gesamtzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger, differenziert nach Grossregionen, ausfällt. Es sind regionale Unterschiede feststellbar: Während sich die Werte teilweise deutlich unter 1% oder bei rund 1% bewegen, weisen v.a. die Grossregionen Zürich und Zentralschweiz höhere Anteile auf. Diese Informationen liefern Hinweise auf mögliche Verzerrungen, die durch die fehlende Berufszuordnung entstehen können. Trotz teilweise fehlender Angaben zum ausgeübten Beruf beurteilen wir die Qualität der Daten als gut.

Nachfolgend nehmen wir eine nach Grossregionen differenzierte Auswertung der Anzahl ausländischer Grenzgängerinnen und Grenzgänger vor. Tabelle 3.11 führt die entsprechenden Resultate für das Jahr 2015 auf. Die meisten Grenzgängerinnen und Grenzgänger waren im Jahr 2015 in den Grenzregionen Genfersee, Nordwestschweiz und Tessin zu verzeichnen. Dies gilt auch dann, wenn nur das Gesundheitspersonal i.e.S. betrachtet wird. Insgesamt machen die Grenzgängerinnen und Grenzgänger, die einen Gesundheitsberuf im Gesundheitsbereich ausüben, rund 3,7% aller Grenzgängerinnen und Grenzgänger aus. In den Regionen Genfersee und Ostschweiz liegt der Anteil der Grenzgängerinnen und Grenzgänger, die dem Gesundheitspersonal i.e.S. zugerechnet werden können, mit 4.7% bzw. 4.8% über dem gesamtschweizerischen Durchschnitt.

Im Folgenden fokussieren wir uns auf die zwei gemessen an der Anzahl der Erwerbstätigen grössten Berufsgruppen innerhalb des Gesundheitspersonals i.e.S., nämlich die Ärztinnen und Ärzte sowie das Pflegefachpersonal. In Abbildung 3.22 ist die Verteilung der Grenzgängerinnen und Grenzgänger mit Arztberuf nach Grossregionen aufgeführt. Die Grenzregionen Genfersee, Nordwestschweiz, Ostschweiz und Tessin weisen im Jahr 2015 mit 29%, 24%, 20% und 19% die grössten Anteile an Grenzgängerinnen und Grenzgängern auf, die den Ärzteberuf ausüben. In Abbildung 3.23 ist der Anteil der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger, die als Ärztin/Arzt in der Schweiz arbeiten, an der Gesamtzahl der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger abgebildet. Die schwarze, gestrichelte Linie kennzeichnet dabei den gesamtschweizerischen Anteil. Im Jahr 2015 betrug dieser Anteil rund 0.3%. Auffallend ist die Grossregion Ostschweiz, in welcher überdurchschnittlich viele ausländische Grenzgängerinnen und Grenzgänger den Arztberuf ausüben.

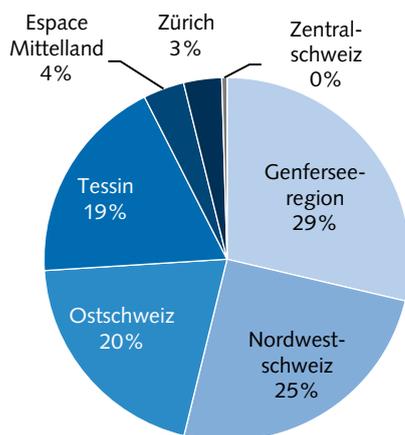
Tabelle 3.11 Ausländische Grenzgänger/-innen nach Grossregionen, Total und Gesundheitspersonal i.e.S., 2015

	Genfersee	Espace Mittelland	Nordwest- schweiz	Zürich	Ostschweiz	Zentral- schweiz	Tessin	Schweiz
Ärztinnen/Ärzte	329	42	288	39	232	5	213	1 147
Zahnärztinnen/-ärzte	39	7	11	8	18	1	39	123
Pflegefachpersonal	4 341	679	1 340	164	629	11	1 083	8 247
Hebammen	127	28	35	8	16	2	40	256
Physio-/Ergotherapie	190	27	242	37	233	3	241	973
Nichtärztliche Psychotherapie	12	0	3	1	8	0	1	26
Medizinisch-technische Berufe	94	14	56	1	24	1	21	211
andere Berufe	103 848	23 607	65 246	8 863	22 702	1 524	60 296	286 087
keine Angabe	434	49	576	343	268	40	780	2 490
Total	109 414	24 452	67 797	9 463	24 131	1 587	62 714	299 559
Gesundheitsberufe	5 132	796	1 975	257	1 161	23	1 638	10 982
Anteil Gesundheitsberufe	4,7%	3,3%	2,9%	2,7%	4,8%	1,4%	2,6%	3,7%

Quelle: BFS – Grenzgängerstatistik 2015

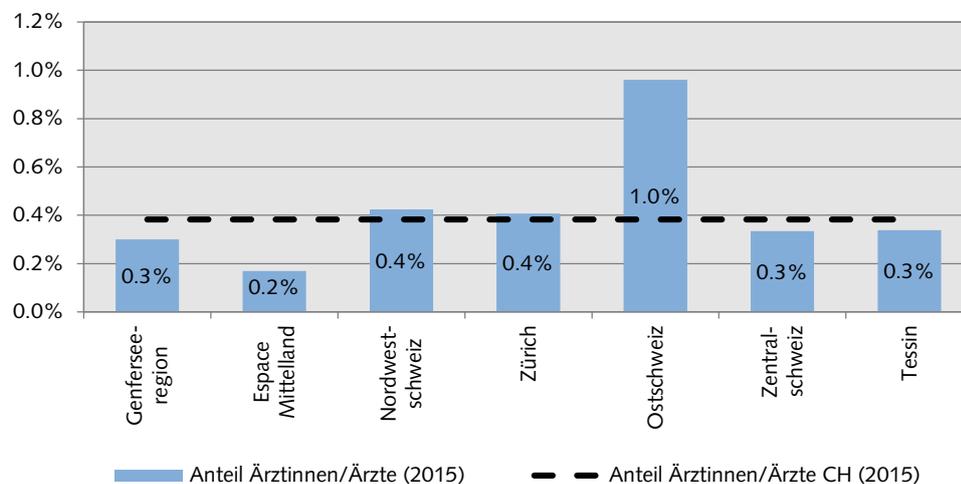
Die Jahreswerte ergeben sich als Durchschnitt aus den Quartalsdaten.

Abbildung 3.22 Verteilung der Grenzgänger/-innen mit Arztberuf nach Grossregionen, 2015



Quelle: BFS – Grenzgängerstatistik 2015

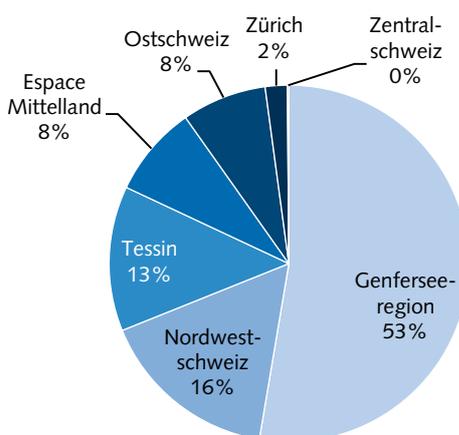
Abbildung 3.23 Anteil Grenzgänger/-innen mit Arztberuf an der Gesamtzahl der Grenzgänger/-innen nach Grossregionen, 2015



Quelle: BFS – Grenzgängerstatistik 2015

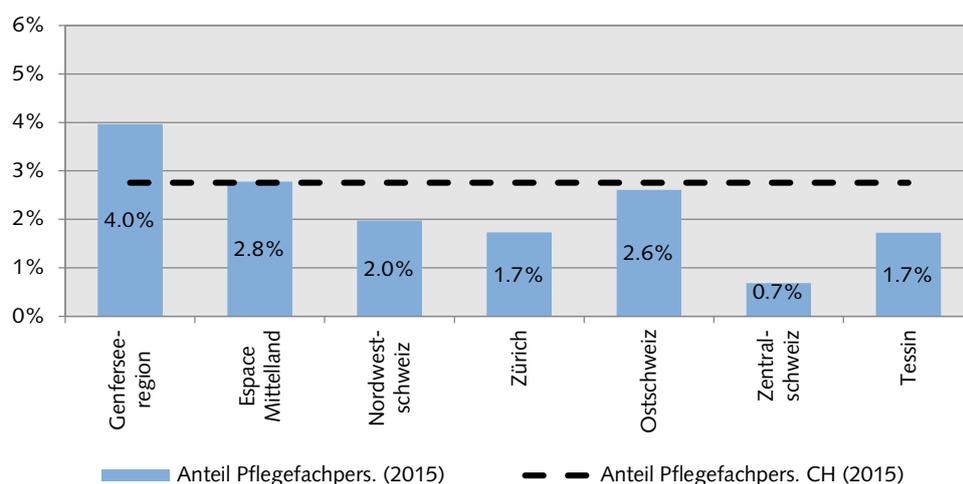
Abbildung 3.24 präsentiert die Resultate für das Pflegefachpersonal für das Jahr 2015. Rund 53% der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger, die als Pflegefachpersonen tätig sind, sind in der Region Genfersee beschäftigt. Die Nordwestschweiz und das Tessin folgen mit rund 16% bzw. 13%. Abbildung 3.25 zeigt die relative Grösse der Berufsgruppe der Pflegefachpersonen unter den Grenzgängerinnen und Grenzgängern. Die schwarze gestrichelte Linie zeigt wiederum den gesamtschweizerischen Wert an. Dieser betrug im Jahr 2015 rund 2.8%. Die Resultate zeigen, dass die Pflegefachpersonen unter den Grenzgängerinnen und Grenzgängern nur in der Genferseeregion überdurchschnittlich vertreten sind. In den anderen Regionen liegen die Anteile teilweise deutlich unter dem Durchschnitt.

Abbildung 3.24 Verteilung der Grenzgänger/-innen in Pflegefachberufen nach Grossregionen, 2015



Quelle: BFS – Grenzgängerstatistik 2015

Abbildung 3.25 Anteil Grenzgänger/-innen in Pflegefachberufen an der Gesamtzahl der Grenzgänger/-innen nach Grossregionen, 2015



Quelle: BFS – Grenzgängerstatistik 2015

Implikationen

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, wie sich die Informationen aus der Grenzgängerstatistik zur Ergänzung der Informationen zur Zuwanderung aus der Strukturerhebung nutzen lassen. Die in Kapitel 3.3.2 abgebildeten Zuwanderungsquoten werden mit Informationen aus der Grenzgängerstatistik des Jahres

2015 ergänzt. Die modifizierte Zuwanderungsquote für die Berufsgruppe i und die Grossregion j berechnet sich wie folgt:

$$ZW_{ij}^{mod} = \frac{\text{Erwerbstätige}_{ij} \text{ (in den letzten 10 Jahren zugewandert)} + \text{Grenzgänger}_{ij,2015}}{\text{Erwerbstätige}_{ij} + \text{Grenzgänger}_{ij,2015}}$$

In Abbildung 3.26 sind die ursprünglichen Zuwanderungsquoten (Balken) und die modifizierten Zuwanderungsquoten (♦) differenziert nach Berufsgruppen und Grossregionen dargestellt. Ebenfalls dargestellt werden die gesamtwirtschaftliche (horizontale Linie) und die jeweilige regionale (●) Zuwanderungsquote. Die Referenzwerte für die Schweiz und die Grossregionen wurden ebenfalls entsprechend um die Anzahl der Grenzgängerinnen und Grenzgänger angepasst.

Für die beiden Berufsgruppen der *Ärztinnen und Ärzte* sowie der *Zahnärztinnen und Zahnärzte* liegen die Resultate der modifizierten Zuwanderungsquote, mit Ausnahme der Grossregion Tessin, im Rahmen der Bandbreite der ursprünglichen Zuwanderungsquoten. In der Grossregion Tessin bewirkt die Berücksichtigung der ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger eine substantielle Erhöhung der Zuwanderungsquote.

Beim Berufsfeld der *Pflegefachpersonen* machen die ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger in den Grossregionen Genfersee, Nordwestschweiz und Tessin einen markanten Anteil an den Erwerbstätigen aus. Ohne die Berücksichtigung der Grenzgängerinnen und Grenzgänger würde der Rückgriff auf das internationale Arbeitskräftepotenzial und der Bestand an Gesundheitspersonal in gewissen Grossregionen demnach (deutlich) unterschätzt.

Bei der Berufsgruppe der *Hebammen* sticht v.a. die Grossregion Genfersee heraus. Auch hier wird ein bedeutender Anteil der Nachfrage durch ausländische Grenzgängerinnen und Grenzgänger gedeckt. In den Grossregionen Espace Mittelland, Nordwestschweiz, Ostschweiz, Zentralschweiz und Tessin ist kein Vergleich möglich, da die Fallzahlen keine Auswertung der ursprünglichen Zuwanderungsquote zulassen. Für diese Grossregionen wird lediglich der Anteil der Grenzgängerinnen und Grenzgänger an den Erwerbstätigen (inkl. der Grenzgängerinnen und Grenzgänger) dargestellt. Diese Auswertung zeigt, dass die Grenzgängerinnen und Grenzgänger einen Beitrag zur Deckung des Fachkräftebedarfs in diesem Berufsfeld leisten.

Bei der Berufsgruppe der *Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten* ist den Grenzgängerinnen und Grenzgängern v.a. in den vier Grossregionen Genfersee, Nordwestschweiz, Ostschweiz und Tessin eine grosse Bedeutung zuzumessen.

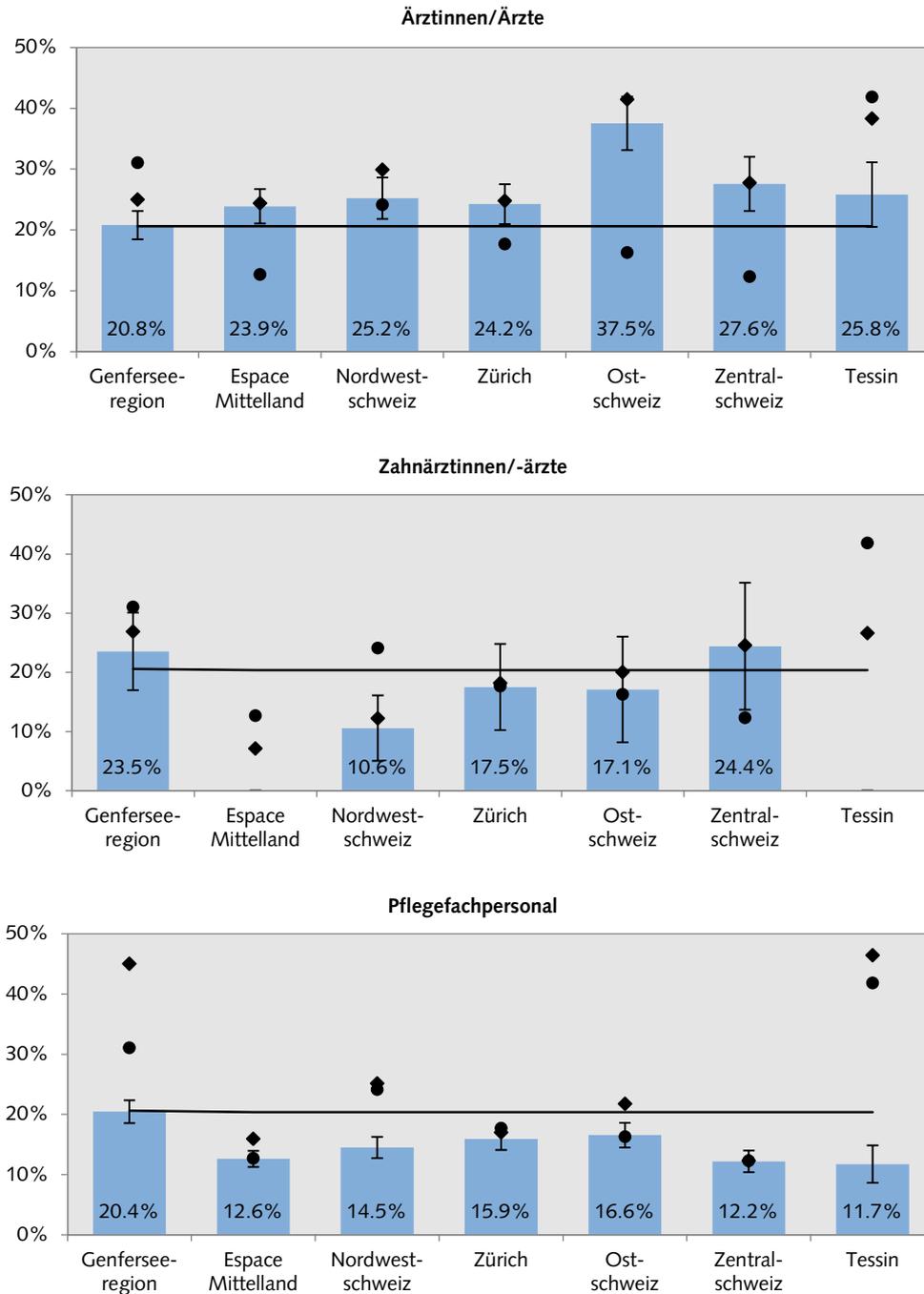
Weniger ins Gewicht fallen die Grenzgängerinnen und Grenzgänger in der Berufsgruppe der *medizinisch-technischen Berufe*. Die modifizierten Zuwanderungsquoten bewegen sich einzig in der Grossregionen Genfersee über der ursprünglichen Zuwanderungsquote.

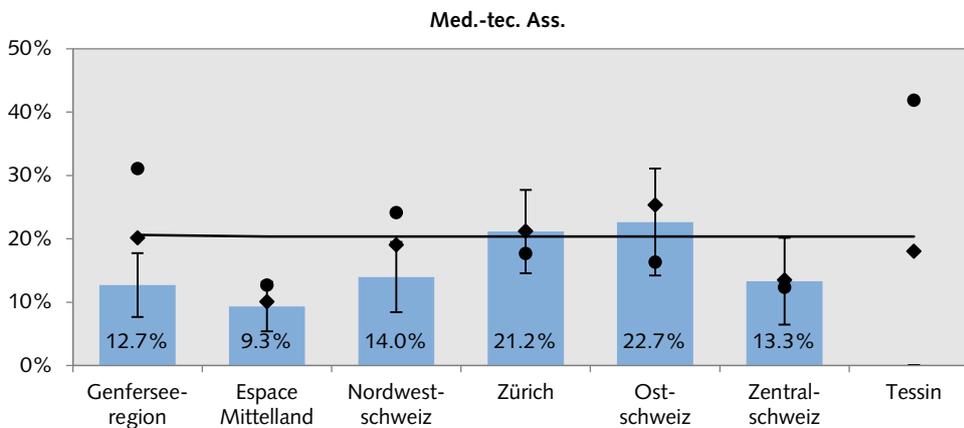
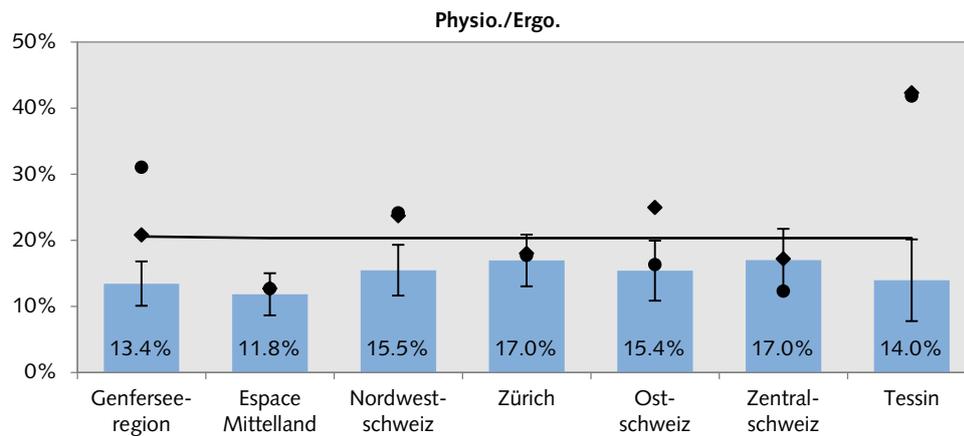
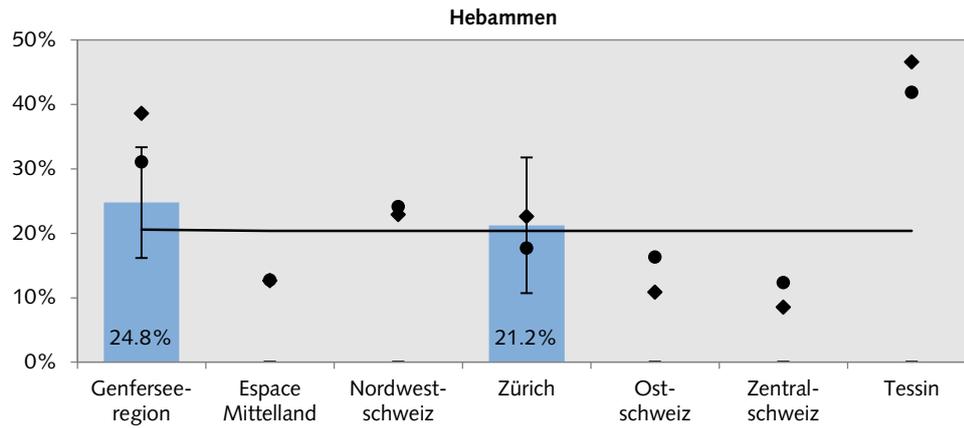
Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in gewissen Grossregionen (insbesondere Grenzregionen) ein bedeutender Teil der Nachfrage nach Fachkräften im Gesundheitsbereich durch Arbeitskräfte aus dem Ausland gedeckt wird. Wie bereits in Kapitel 3.3.2 aufgezeigt, liegt die Zuwanderungsquote bei den beiden Berufsgruppen Ärztinnen und Ärzte sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte deutlich über dem gesamtwirtschaftlichen Wert. Werden die Grenzgängerinnen und Grenzgänger bei der Betrachtung der Zuwanderung ebenfalls mit einbezogen, zeigt sich insbesondere auch bei der Berufsgruppe der Pflegefachpersonen, dass ein bedeutender Anteil der Nachfrage durch Fachkräfte aus dem Ausland gedeckt wird. Dies gilt vornehmlich für die Grenzregionen Genfersee, Tessin und Nordwestschweiz. Für die Grossregion Tessin spielen die Grenzgängerinnen und Grenzgänger für alle betrachteten Berufsgruppen eine wichtige Rolle.

Einschätzung

Die Informationen aus der Grenzgängerstatistik lassen sich als Ergänzung der Strukturerhebung gut nutzen. Aus der Grenzgängerstatistik lassen sich v.a. Informationen zum Zugriff auf das ausländische Fachkräftepotenzial gewinnen. Diese Informationen sind gerade auch für regionale Betrachtungen sehr aufschlussreich. Zudem ermöglichen die Zahlen aus der Grenzgängerstatistik auch eine genauere Abschätzung des Bestandes an Gesundheitspersonal.

Abbildung 3.26 Zuwanderungsquoten inkl. Grenzgänger (Grossregionen, Teil 1)





Quelle: Quelle: BFS – Strukturerhebung (gepoolt) 2011–2013 und Grenzgängerstatistik 2015

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Die horizontale Linie und die Punkte zeigen den (modifizierten) gesamtwirtschaftlichen sowie die (modifizierten) regionalen Werte an. Mit ♦ wird die modifizierte Zuwanderungsquote auf Berufsebene angegeben. Die gesamtwirtschaftliche Zuwanderungsquote ohne Berücksichtigung der Grenzgängerinnen und Grenzgänger beträgt 14.7%.

4 Synthese und Schlussfolgerungen

Die vorliegende Studie hat auf der Grundlage der Strukturhebung Informationen zum Bestand und zur Struktur des Gesundheitspersonals in der Schweiz, zu Berufsaustritten und zum Fachkräftebedarf bzw. -mangel ermittelt. Es wurde aufgezeigt, welche Informationen in welcher Qualität auf der Grundlage der Strukturhebung erhoben werden können. Die Analyse konzentrierte sich dabei auf das Gesundheitspersonal i.e.S., d.h. Erwerbstätige, die einen *Gesundheitsberuf* im *Gesundheitssektor* ausüben.

Die Strukturhebung eignet sich grundsätzlich zur Gewinnung der im ersten Abschnitt erwähnten Informationen, da die Erhebung die notwendigen Informationen (insbesondere erlernter Beruf, ausgeübter Beruf, Branchenzugehörigkeit nach NOGA) zur Verfügung stellt. Zudem weist die Strukturhebung eine Stichprobengrösse auf, die auch differenzierte Auswertungen mit vertretbaren Unschärfen zulässt. Neben diesen Stärken weist die Strukturhebung aber in Bezug auf die konkrete Aufgabenstellung, Informationen zu Bestand und Struktur des Gesundheitspersonals in der Schweiz zur Verfügung zu stellen, auch zwei Schwächen auf:

- Erstens bietet die Strukturhebung keine ausreichende Basis für verlässliche Schätzung von Vollzeitäquivalenten. Dies liegt insbesondere daran, dass die Information zu den wöchentlich geleisteten Arbeitsstunden nicht für alle Beobachtungen verfügbar ist (fehlende Werte). Dies führt dazu, dass die VZÄ tendenziell unterschätzt werden.
- Zweitens unterschätzt die Strukturhebung den Bestand des Gesundheitspersonals in der Schweiz, da ausländische Grenzgängerinnen und Grenzgänger nicht berücksichtigt werden.

Um die Problematik der fehlenden Informationen zu den Grenzgängerinnen und Grenzgängern zu entschärfen, bieten sich Informationen aus der Grenzgängerstatistik des BFS an. Gerade für regionale Betrachtungen sind die Daten aus der Grenzgängerstatistik sehr aufschlussreich. In Tabelle 4.1 wird eine Synthese aus Strukturhebung und Grenzgängerstatistik vorgenommen. Neben der Anzahl der Erwerbstätigen aus der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz werden auch die ausländischen Grenzgängerinnen und Grenzgänger berücksichtigt. Insgesamt beträgt der Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S. somit rund 143'000 Personen. Der Anteil der Grenzgängerinnen und Grenzgänger an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen variiert dabei stark zwischen den betrachteten Berufsgruppen. Während die Grenzgängerinnen und Grenzgänger bei den nichtärztlichen Psychotherapeutinnen und -therapeuten mit einem Anteil von 0,7% kaum ins Gewicht fallen, sind die Grenzgängerinnen und Grenzgänger im Berufsfeld des Pflegefachpersonals mit beinahe 10% eine wichtige Quelle zur Deckung des Fachkräftebedarfs.

Tabelle 4.1 Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. (2013) inkl. Grenzgänger/innen (2015)

Berufsgruppen	Erwerbstätige der ständigen Wohnbevölkerung	Grenzgänger/-innen (2015)	Total	Anteil Grenzgänger/-innen
Ärztinnen/Ärzte	31 877	1 147	33 024	3,5%
Zahnärztinnen/-ärzte	4 320	123	4 443	2,8%
Pflegefachpersonal	69 404	8 247	77 651	10,6%
Hebammen	2 617	256	2 873	8,9%
Physio-/Ergotherapie	16 532	973	17 505	5,6%
Nichtärztliche Psychotherapie	2 825	26	2 851	0,9%
Medizinisch-technische Berufe	6 218	211	6 429	3,3%
Total	133 793	10 982	144 775	7,6%

Quelle: BFS – Strukturhebung 2013 und Grenzgängerstatistik 2015

Neben Informationen zum Bestand und zur Struktur des Gesundheitspersonals in der Schweiz lassen sich auf der Grundlage der Strukturhebung grundsätzlich auch Informationen zu Berufsaustritten und zum Fachkräftemangel ermitteln. Während die Informationen zu den Berufsaustritten relativ gut ermittelt

werden können, scheinen einige Knappheitsindikatoren für die Gesundheitsberufe weniger geeignet zu sein (als dies für andere Berufe der Fall ist). Dies betrifft v.a. die Indikatoren Deckungsgrad, Zuwanderungsquote und Quote der offenen Stellen. Da für die Ausübung der betrachteten Gesundheitsberufe eine entsprechende Ausbildung notwendig ist, wird der Deckungsgrad eine natürliche untere Grenze von 100% haben und daher keine Hinweise auf einen Fachkräftemangel liefern. Die Zuwanderungsquote berücksichtigt keine Grenzgängerinnen und Grenzgänger. Daher bildet der Indikator nicht den gesamten Zugriff auf ausländische Fachkräfte ab. Und die Quote der offenen Stellen weist bei Berufsgruppen, die einen hohen Anteil an selbständig Erwerbenden haben, aus strukturellen Gründen einen relativ tiefen Wert auf. Da einige Berufsgruppen der Gesundheitsberufe einen hohen Anteil an selbständig Erwerbenden haben, wird die Quote der offenen Stellen tendenziell wenige Indizien für einen Fachkräftemangel liefern. Die Vorbehalte gegenüber den verwendeten Knappheitsindikatoren laufen alle in dieselbe Richtung: Die Knappheitsindikatoren unterzeichnen in den betrachteten Berufsgruppen das Ausmass von Fachkräftemangel. Werden trotzdem Hinweise auf einen Fachkräftemangel gefunden, sind diese Informationen umso ernster zu nehmen.

5 Anhang

5.1 Weitere Informationen zur Abgrenzung

Tabelle 5.1 Berufe des Gesundheitswesens gemäss SBN 2000

86100	Berufe der Humanmedizin und Pharmazie
86101	Ärzte/Ärztinnen
86102	Medizinische Praxisassistenten/-assistentinnen, Arztgehilfen/-gehilfinen
86103	Apotheker/innen
86104	Apothekenhelfer/innen
86200	Berufe der Therapie und der medizinischen Technik
86201	Physiotherapeuten/-therapeutinnen, Ergotherapeuten/-therapeutinnen
86202	Nichtärztliche Psychotherapeuten/-therapeutinnen
86203	Heilpraktiker/innen
86204	Augenoptiker/innen
86205	Masseure/Masseurinnen
86206	Medizinisch-technische Assistenten/Assistentinnen
86207	Übrige Berufe der Therapie und der medizinischen Technik
86208	Medizinische Laboranten/Laborantinnen
86300	Berufe der Zahnpflege
86301	Zahnärzte/-ärztinnen
86302	Zahntechniker/innen
86303	Zahnarztgehilfen/-gehilfinen
86304	Dentalhygieniker/innen
86400	Berufe der Tiermedizin
86401	Tierärzte/-ärztinnen
86402	Tiermedizinische Praxisassistenten/-assistentinnen, Tierarztgehilfen/-gehilfinen
86500	Pflegeberufe
86501	Hebammen
86502	Kinderkrankenschwestern/-pfleger
86503	Psychiatriepfleger/innen
86504	Krankenschwestern/-pfleger
86505	Spitalgehilfen/-gehilfinen, Hilfsschwestern/-pfleger
86506	Hauspflegerinnen/-pfleger, Gemeindekrankenschwestern/-pfleger
86507	Sonstige Krankenpflegeberufe

Quelle: BFS - Schweizerische Berufsnomenklatur (SBN) 2000

5.2 Definition Beschäftigungsgrad und VZÄ

Der *Beschäftigungsgrad* ergibt sich aus der durchschnittlichen Anzahl Stunden pro Woche geteilt durch die Normalarbeitszeit. Die Normalarbeitszeit wird für alle betrachteten Gesundheitsberufe auf 42 Stunden gesetzt. Ein Beschäftigungsgrad über 1 (bzw. 100%) wird auf 1 gesetzt. Für die Berechnung der *Vollzeitäquivalente* (VZÄ) werden die Erwerbstätigen mit dem Beschäftigungsgrad gewichtet.

Tabelle 5.2 Durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit bei Vollzeiterwerbstätigen, 2013

Berufsgruppe	Durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit bei Vollzeiterwerbstätigen	Abweichung in %-Punkten (+/-)
Ärztinnen/Ärzte	51,9	0,5
Zahnärztinnen/-ärzte	44,6	1,2
Pflegefachpersonal	41,1	0,3
Hebammen	41,2	1,2
Physio-/Ergotherapie	42,3	0,7
Nichtärztliche Psychotherapie	38,6	3,4
Medizinisch-technische Berufe	40,8	1,3

Quelle: BFS - Strukturhebung 2013

In der Spalte „Abweichung in % (+/-)“ werden Informationen zum zur Bildung des 95%-Konfidenzintervalls aufgeführt.

5.3 Weitere Resultate zum Bestand an Gesundheitspersonal

Tabelle 5.3 Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. (Anzahl Personen und VZÄ), 2013

Beruf	Anzahl Personen	Abweichung in % (+/-)	VZÄ	Abweichung in % (+/-)
Ärztinnen/Ärzte	31 877	5,6	27 070	5,9
Zahnärztinnen/-ärzte	4 320	15,2	3 576	16,0
Pflegefachpersonal	69 404	3,9	49 922	4,2
Hebammen	2 617	19,4	1 875	21,2
Physio-/Ergotherapie	16 532	7,9	12 005	8,5
Nichtärztliche Psychotherapie	2 825	18,5	1 839	20,5
Medizinisch-technische Berufe	6 218	13,0	4 877	13,9
Total	133 793		101 166	

Quelle: BFS - Strukturhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In der Spalte „Abweichung in % (+/-)“ werden Informationen zum zur Bildung des 95%-Konfidenzintervalls aufgeführt.

Lesebeispiel: Der Bestand an erwerbstätigen Ärztinnen und Ärzten im Gesundheitssektor schätzen wir auf 31'877. Die prozentuale Abweichung beträgt 5.6% (entspricht 1'785 Personen). Das 95%-Konfidenzintervall beträgt entsprechend [30'092; 33'662]. Insgesamt schätzen wir den Bestand an Gesundheitspersonal i.e.S. auf 133'793 Personen bzw. 102'382 VZÄ.

Tabelle 5.4 Bestand Pflegeberufe (Anzahl Personen und VZÄ), 2013

Beruf	Anzahl Personen	Abweichung in % (+/-)	VZÄ	Abweichung in % (+/-)
Kinderkrankenschwestern/-pfleger	(606)	30,8	(398)	(41,6)
Psychiatriepfleger/innen	(901)	29,0	(665)	(35,3)
Krankenschwestern/-pfleger	67 897	3,6	48 860	4,2
Spitalgehilfen/-gehilfinnen, Hilfsschwester/-pfleger	28 879	5,5	18 793	6,5
Hauspflegerinnen/-pfleger, Gde.-Krankenschwestern/-pfleger	3 437	13,2	1 950	18,8
Sonstige Krankenpflegeberufe	21 575	6,1	15 802	7,6
Total	123 294		280 769	

Quelle: BFS - Strukturhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In der Spalte „Abweichung in % (+/-)“ werden Informationen zum zur Bildung des 95%-Konfidenzintervalls aufgeführt.

Tabelle 5.5 Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. nach Arbeitssektor (VZÄ), 2013

Berufe	Spitäler	Abweichung in % (+/-)	Ambulanter Sektor	Abweichung in % (+/-)	Pflegeheime	Abweichung in % (+/-)	Andere stat. Einrichtungen	Abweichung in % (+/-)	Total
Ärztinnen/Ärzte	16 008	7,8	10 881	9,0	()	()	()	()	27 070
Zahnärztinnen/-ärzte			3 576	16,0					3 576
Pflegefachpersonal	30 899	5,4	4 992	12,4	12 219	8,5	1 814	21,0	49 922
Hebammen	1 548	23,8	(305)	(46)	()	()			1 875
Physio-/Ergotherapie	3 423	16,1	6 914	11,2	1 284	25,6	(385)	(47)	12 005
Nichtärztliche Psychotherapie	(422)	(43)	1 260	24,6	()	()	(150)	(73)	1 839
Medizinisch-technische Berufe	4 243	14,9	(623)	(38)	()	()			4 877
Total Gesundheitspersonal i.e.S.	56 541		28 551		13 662		2 412		101 166
Total alle Berufe	117 657		71 466		61 709		31 000		281 832

Quelle: BFS - Strukturhebung 2013

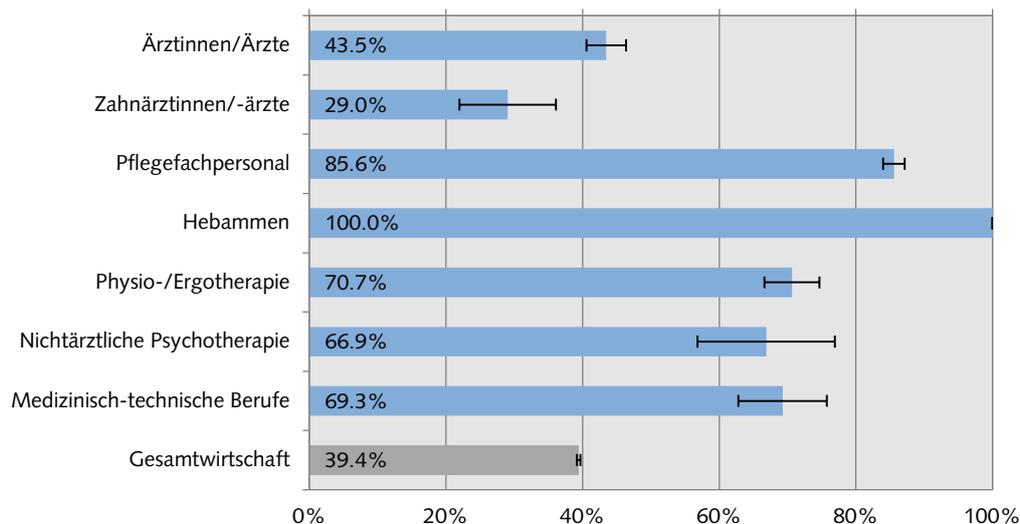
Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In der Spalte „Abweichung in % (+/-)“ werden Informationen zum zur Bildung des 95%-Konfidenzintervalls aufgeführt.

Tabelle 5.6: Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. nach Geschlecht (VZÄ), 2013

Berufe	Mann	Abweichung in % (+/-)	Frau	Abweichung in % (+/-)
Ärztinnen/Ärzte	15 308	7,9	11 763	8,8
Zahnärztinnen/-ärzte	2 538	19,4	1 038	28,3
Pflegefachpersonal	7 195	12,0	42 727	4,5
Hebammen			1 875	21,2
Physio-/Ergotherapie	3 523	16,7	8 483	9,9
Nichtärztliche Psychotherapie	(609)	(38)	1 230	23,9
Medizinisch-technische Berufe	1 498	25,5	3 379	16,5
Total	30 671		70 495	

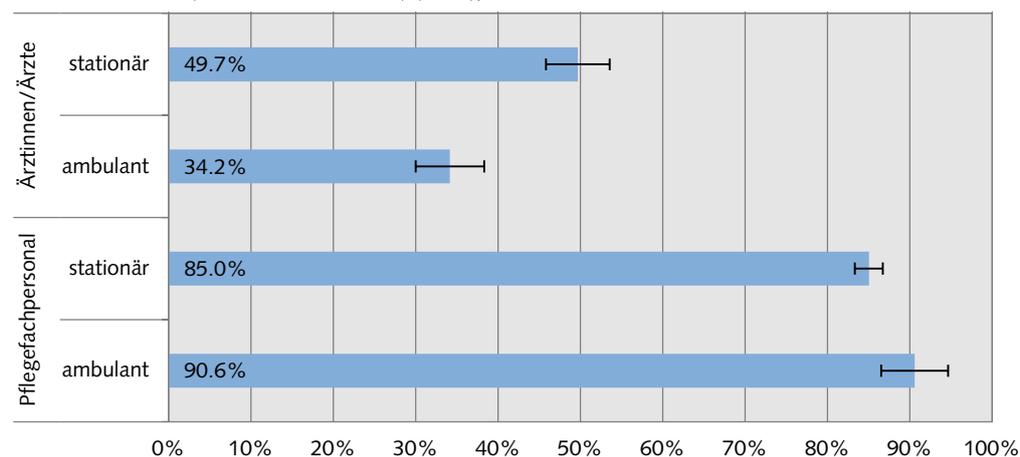
Quelle: BFS - Strukturhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In der Spalte „Abw. % (+/-)“ werden Informationen zum zur Bildung des 95%-Konfidenzintervalls aufgeführt.

Abbildung 5.1 Anteil Frauen am Gesundheitspersonal i.e.S. (VZÄ), 2013

Quelle: BFS - Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an.

Abbildung 5.2 Anteil Frauen in den Berufsfeldern Pflegefachpersonal und Ärztinnen/Ärzte, nach Arbeitssektoren (stationär/ambulant) (VZÄ), 2013

Quelle: BFS - Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an.

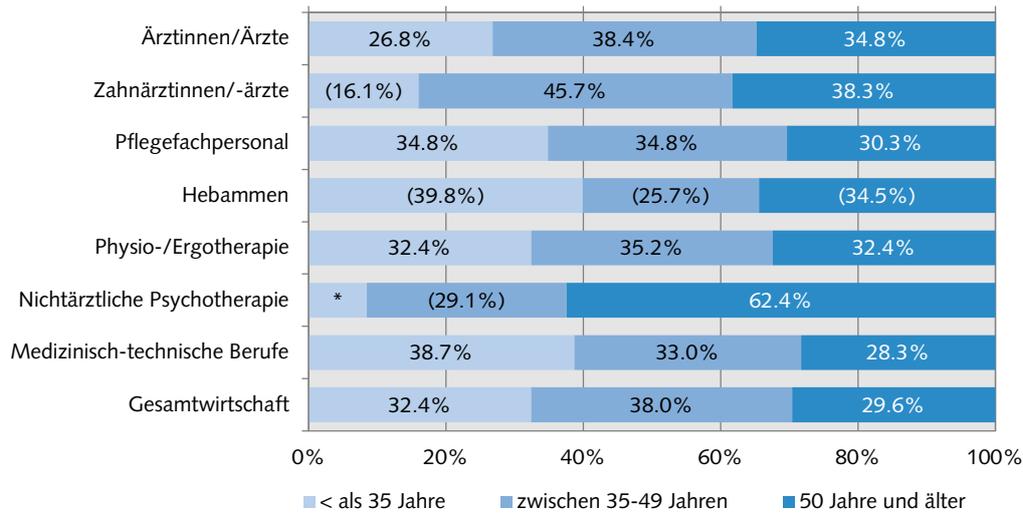
Tabelle 5.7 Bestand Gesundheitspersonal i.e.S. nach Altersgruppen (VZÄ), 2013

Berufe	< 35 in % (+/-)	Abw. in % (+/-)	35- 49 in % (+/-)	Abw. in % (+/-)	50+ in % (+/-)	Abw. in % (+/-)
Ärztinnen/Ärzte	7 251	11,7	10 394	9,3	9 425	9,9
Zahnärztinnen/-ärzte	(573)	(41)	1 633	24,4	1 370	24,9
Pflegefachpersonal	17 391	7,4	17 392	7,0	15 139	7,4
Hebammen	(748)	(35)	(481)	(42)	(646)	(34)
Physio-/Ergotherapie	3 892	15,7	4 223	14,0	3 891	14,7
Nichtärztliche Psychotherapie	(156)	(71)	(535)	(34)	1 148	26,9
Med.-technische Berufe	1 886	23,7	1 612	22,9	1 379	25,3
Total	31 897		36 270		32 998	

Quelle: BFS - Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen. In der Spalte „Abw. % (+/-)“ werden Informationen zum zur Bildung des 95%-Konfidenzintervalls aufgeführt.

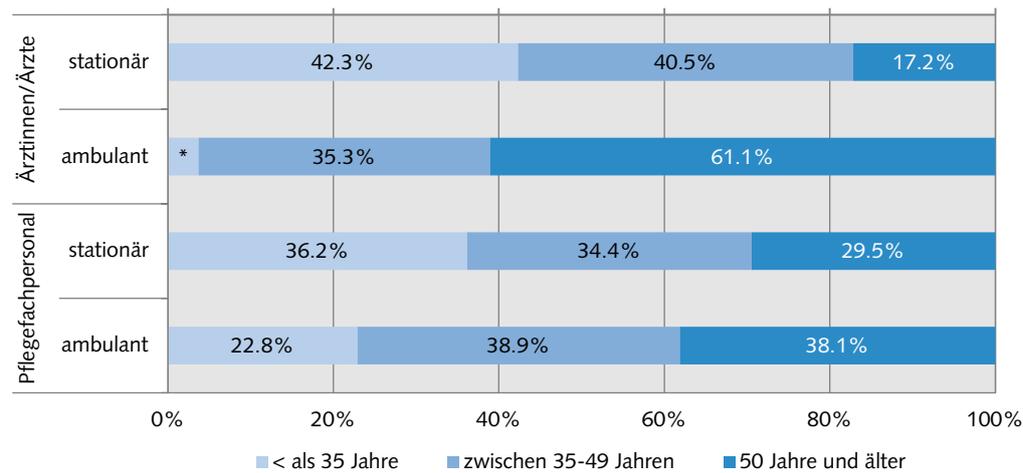
Abbildung 5.3 Altersstruktur Gesundheitspersonal i.e.S. (VZÄ), 2013



Quelle: BFS - Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Werte in Klammern weisen darauf hin, dass die Schätzung auf einer Fallzahl von >5 und < 50 beruht. *: (8.5%).

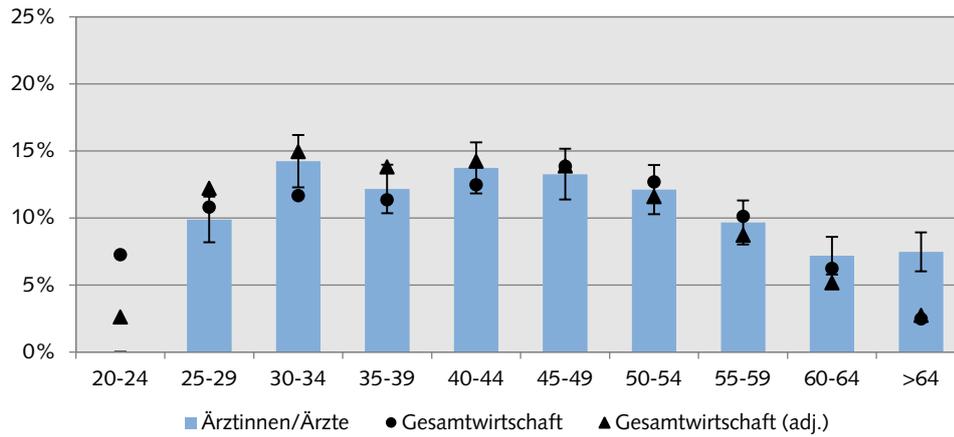
Abbildung 5.4 Altersstruktur in den Berufsfeldern Pflegefachpersonal und Ärztinnen/Ärzte, nach Arbeitssektoren (stationär/ambulant) (VZÄ), 2013



Quelle: BFS - Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Werte in Klammern weisen darauf hin, dass die Schätzung auf einer Fallzahl von >5 und < 50 beruht. *: (3.7%).

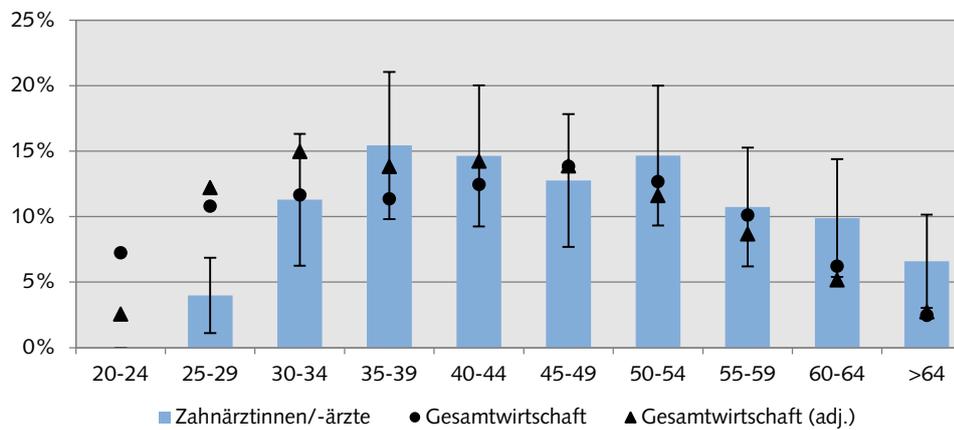
Abbildung 5.5 Altersstruktur Ärztinnen und Ärzte, 2011–2013



Quelle: BFS - Strukturerhebungen (gepoolt) 2011-2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Lediglich 9 Beobachtungen für die Alterskategorie der 20-24-Jährigen.

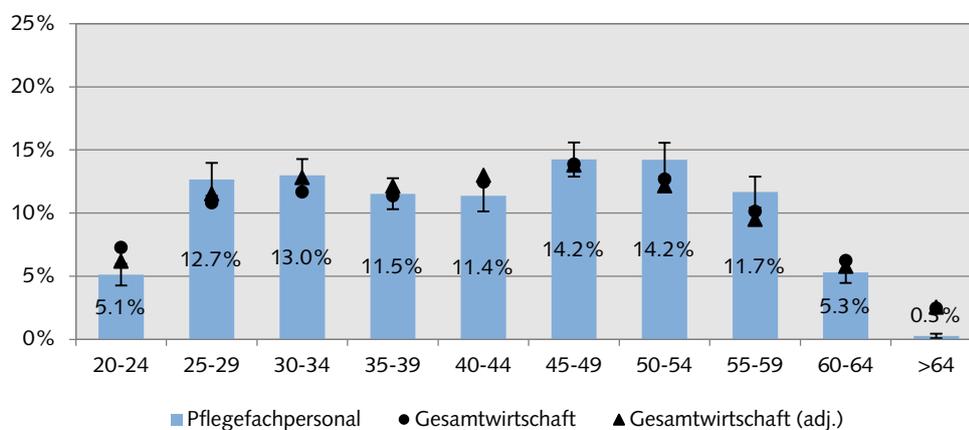
Abbildung 5.6 Altersstruktur Zahnärztinnen und Zahnärzte, 2011–2013



Quelle: BFS - Strukturerhebungen (gepoolt) 2011-2013

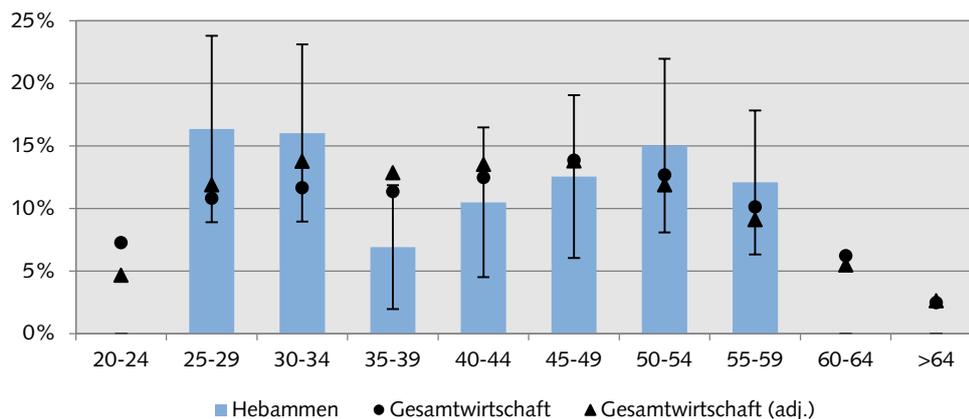
Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Lediglich 30 Beobachtungen für die Alterskategorie der 25-29-Jährigen.

Abbildung 5.7 Altersstruktur Pflegefachpersonal, 2011–2013



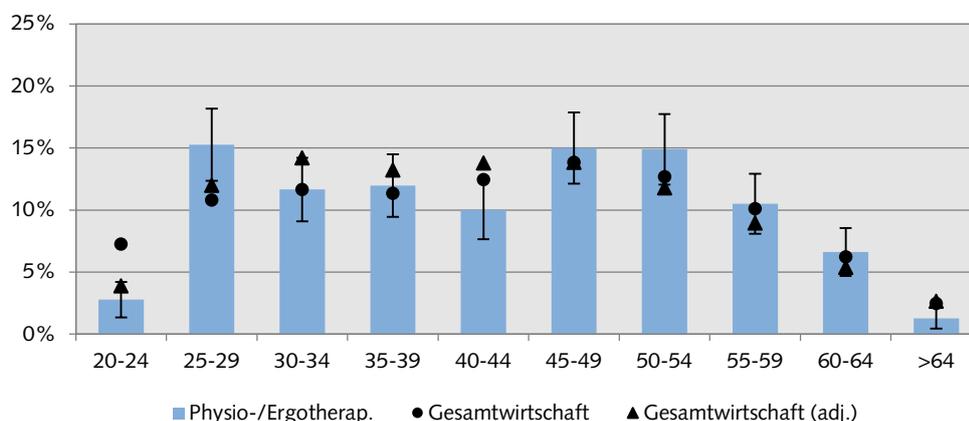
Quelle: BFS - Strukturerhebungen (gepoolt) 2011-2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Lediglich 43 Beobachtungen für die Alterskategorie der über 64-Jährigen.

Abbildung 5.8 Altersstruktur Hebammen, 2011–2013

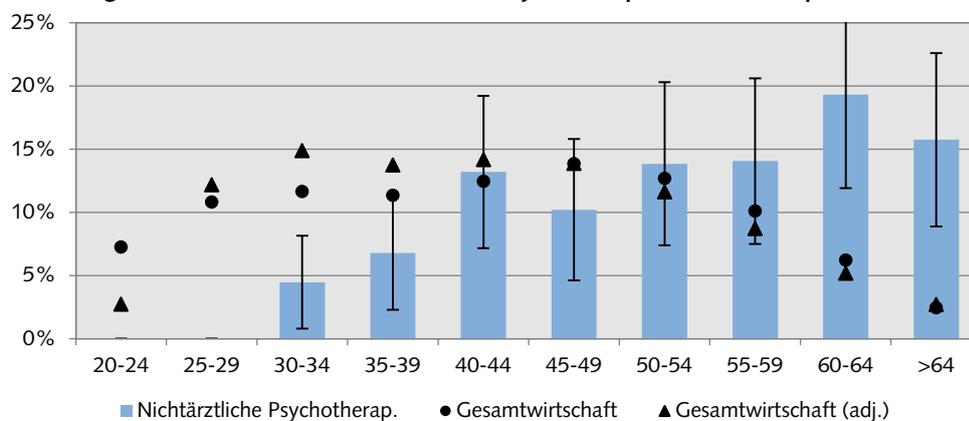
Quelle: BFS - Strukturerhebungen (gepoolt) 2011-2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Anzahl Beobachtungen zwischen 6 und 50 für die Alterskategorien „20-24“, „25-29“, „30-34“, „35-39“, „40-44“, „45-49“, „50-54“, „55-59“, „60-64“. Weniger als 6 Beobachtungen für die Alterskategorie der über 64-jährigen (Wert nicht dargestellt).

Abbildung 5.9 Altersstruktur Physio- und Ergotherapeutinnen/-therapeuten, 2011–2013

Quelle: BFS - Strukturerhebungen (gepoolt) 2011-2013

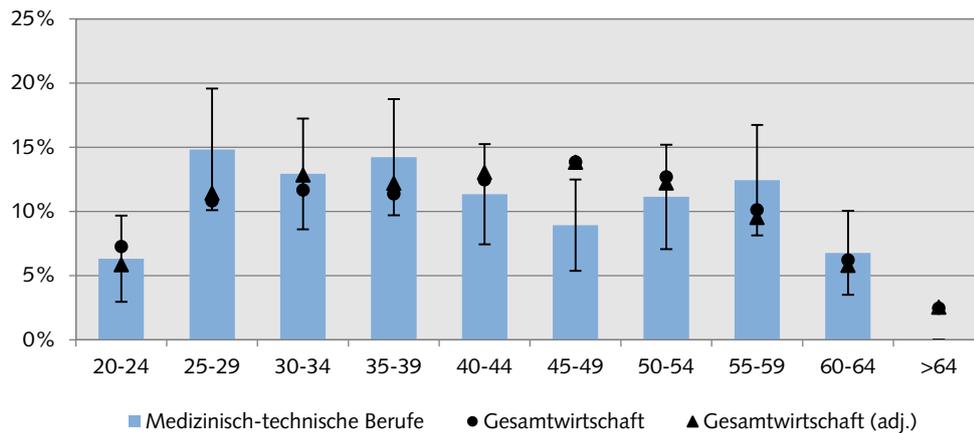
Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Lediglich 29 Beobachtungen für die Alterskategorie der über 64-Jährigen.

Abbildung 5.10 Altersstruktur Nichtärztliche Psychotherapeutinnen/-therapeuten, 2011–2013

Quelle: BFS - Strukturerhebungen (gepoolt) 2011-2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Anzahl Beobachtungen zwischen 6 und 50 für die Alterskategorien „30-34“, „35-39“, „40-44“, „45-49“, „50-54“, „55-59“, „60-64“ und „>64“. Weniger als 6 Beobachtungen für die Alterskategorie der über 64-jährigen (Wert nicht dargestellt). Weniger als 6 Beobachtungen in den Kategorien „20-24“ und „25-29“ (Werte nicht dargestellt).

Abbildung 5.11 Altersstruktur medizinisch-technische Berufe, 2011–2013

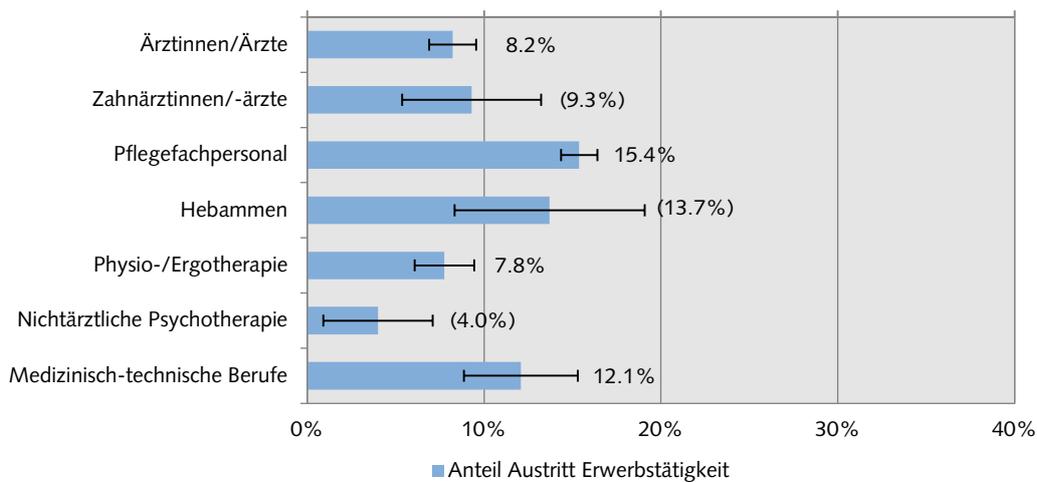


Quelle: BFS - Strukturerhebungen (gepoolt) 2011-2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Lediglich 39 Beobachtungen für die Alterskategorie „60-64“. Weniger als 6 Beobachtungen für die Alterskategorie der über 64-Jährigen (Wert nicht darstellt).

5.4 Weitere Resultate zu den Berufsaustritten

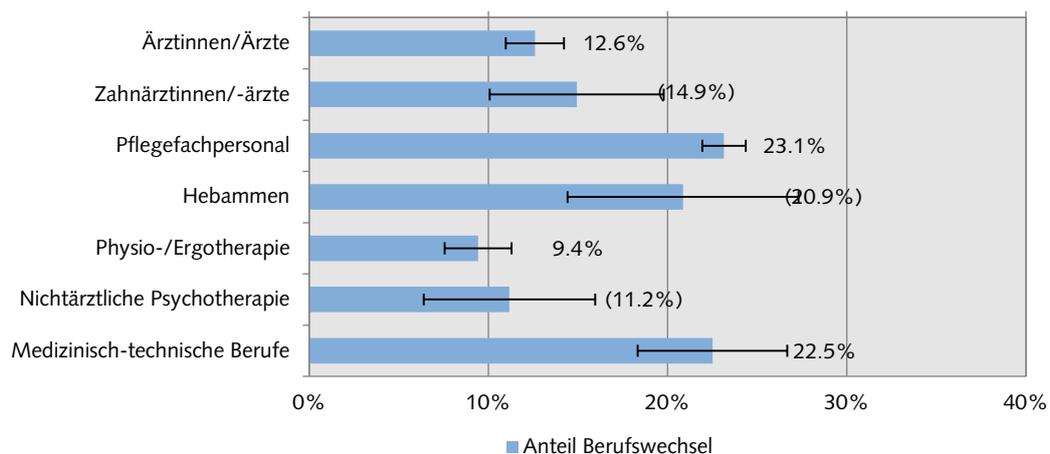
Abbildung 5.12 Anteil Austritt Erwerbstätigkeit nach Berufsgruppen, 2013



Quelle: BFS - Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen.

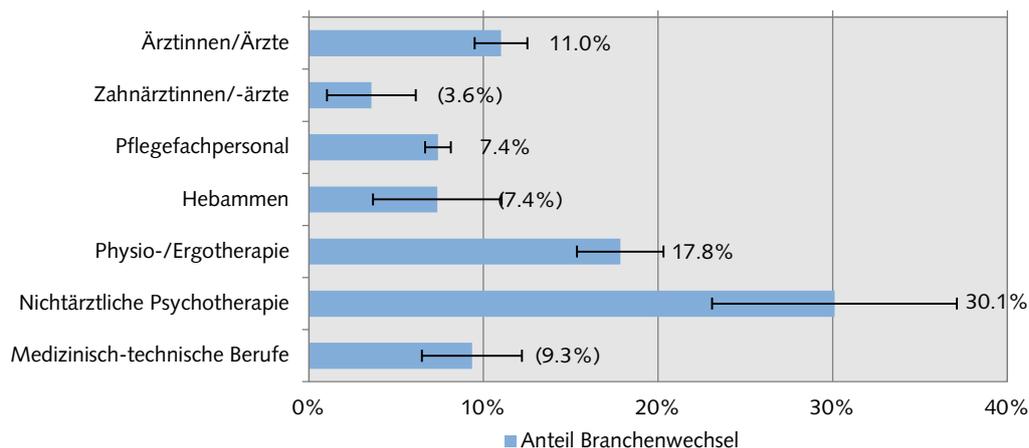
Abbildung 5.13 Anteil Berufswechsler nach Berufsgruppen, 2013



Quelle: BFS - Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen.

Abbildung 5.14 Anteil Branchenwechsler nach Berufsgruppen, 2013



Quelle: BFS - Strukturerhebung 2013

Anmerkung: Die Fehlerindikatoren (Linien am Balkenende) geben das 95%-Konfidenzintervall der Punktschätzung an. Schätzungen auf der Basis von 5 oder weniger Beobachtungen werden nicht ausgewiesen und mit () gekennzeichnet. Schätzungen auf der Basis von 6 bis 50 Beobachtungen werden in Klammern ausgewiesen.

5.5 Weitere Resultate zur Grenzgängerstatistik

Tabelle 5.8 Grenzgängerstatistik, keine Angaben zu Berufen nach Grossregionen, 2010 & 2015

Jahr	Genfersee-region	Espace Mittelland	Nordwestschweiz	Zürich	Ostschweiz	Zentralschweiz	Tessin	Schweiz
2010	0,4%	0,2%	0,7%	3,8%	0,9%	1,9%	0,6%	0,7%
2015	0,4%	0,2%	0,8%	3,6%	1,1%	2,5%	1,2%	0,8%

Quelle: BFS - Grenzgängerstatistik 2010 und 2015

Tabelle 5.9 Umsteigeschlüssel Berufsbezeichnung SRK-Statistik / SBN 2000

Gruppierung	SBN 5- Steller	Abkürzung SRK	Bezeichnung
1	86507	AGS	Assistentin Gesundheit und Soziales
3	86201	AF HF	Aktivierungsfachfrau/-mann Niveau Höhere Fachschule
1	86504	AKP	Krankenschwester/-pfleger für allgemeine Krankenpflege
	86208	BMA HF	Biomedizinische Analytik Niveau Höhere Fachschule
	86304	DH	Dentalhygiene
	86304	DH HF	Dentalhygiene Niveau Höhere Fachschule
	86207	ERB	Ernährungsberatung
	86207	ERB FH	Ernährungsberatung Niveau Fachhochschule
3	86201	ERGO	Ergotherapie
3	86201	ERGO FH	Ergotherapie Niveau Fachhochschule
1	86507	FAGE SEK II	Fachfrau / Fachmann Gesundheit Sekundarstufe II
2	86501	HEB	Geburtshilfe
2	86501	HEB FH	Geburtshilfe Niveau Fachhochschule
1	86502	KWS	Krankenschwester/-pfleger für Kinderkrankenpflege, Wochen- und Säuglingspflege
	86208	MLAB	medizinisch-technische Laborantin / medizinisch-technischer Laborant
	86205	MM	Medizinische Massage
	86205	MM BP	Medizinische Massage Niveau Berufsprüfung
4	86206	MTRA	medizinisch-technische Radiologie
4	86206	MTRA HF	medizinisch-technische Radiologie Niveau Höhere Fachschule
	86204	ORT	Orthoptik
	86204	ORT HF	Orthoptik Niveau Höhere Fachschule
4	86206	OT HF	Operationstechnik Niveau Höhere Fachschule
1	86505	PA	Pflegeassistent
1	86505	PFLEGE	Pflege
1	86504	PFLEGE HF	Pflege Niveau Hochfachschule
1	86504	PFLEGE FH	Pflege Niveau Fachhochschule
3	86201	PHYS	Physiotherapie
3	86201	PHYS FH	Physiotherapie Niveau Fachhochschule
	62303	POD SEK II	Podologie Sekundarstufe II
	62303	POD HF	Podologie Niveau Höhere Fachschule
1	86503	PSY	Krankenschwester/-pfleger für psychiatrische Krankenpflege
1	86507	RS	Rettungssanität
1	86507	RS HF	Rettungssanität Niveau Höhere Fachschule
4	86206	TOA	Technische Operationsfachfrau / Technischer Operationsfachmann
1	86507	TS	Transportsanität
1	86507	TS BP	Transportsanität mit Fachausweis
1	86507	TS HF	Transportsanität HF

Quelle: BFS - Schweizerische Berufsnomenklatur (SBN) 2000 (BFS), Schweizerisches Rotes Kreuz (SRK)

Anmerkung: Die Einteilung nach Gruppen (erste Spalte) wurde von B,S,S. vorgenommen. Die Zuordnung der SBN 5- Steller auf die Berufe aus der SRK-Statistik wurde auf der Grundlage der Berufsdatenbank des BFS ebenfalls von B,S,S. vorgenommen.

Literaturverzeichnis

- B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung (2014): Fachkräftemangel in der Schweiz – Ein Indikatorensystem zur Beurteilung der Fachkräftenachfrage in verschiedenen Berufsfeldern, Studie z.H. Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO).
- B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung und Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik (FAI) an der Universität Basel (2009): Indikatorensystem Fachkräftemangel, BBT Forschungsbericht.
- Bundesamt für Gesundheit BAG (2013): Gesundheit 2020. Die gesundheitspolitischen Prioritäten des Bundesrates.
- Büro für Arbeits- und Sozialpolitische Studien BASS (2013): Strukturhebung zur psychologischen Psychotherapie in der Schweiz 2012, Angebot, Inanspruchnahme und Kosten, Studie im Auftrag der Föderation der Schweizer Psychologinnen und Psychologen (FSP).
- Hélène Jaccard Ruedin, France Weaver, Maik Roth, Marcel Widmer (2009): Gesundheitspersonal in der Schweiz – Bestandesaufnahme und Perspektiven bis 2020 (Originaltitel: Personnel de santé en Suisse – Etat des lieux et perspectives jusqu'en 2020), Arbeitsdokument 35, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium Obsan.
- Hodel, M. (2013): Strategie gegen Ärztemangel und zur Förderung der Hausarztmedizin. Soziale Sicherheit, 3: 125–130.
- Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW (2014): Prognose Gesundheitsberufe Ergotherapie, Hebammen und Physiotherapie 2025, ZHAW Reihe Gesundheit Nr. 3.



GDK Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren
CDS Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé
CDS Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Département fédéral de l'intérieur DFI
Dipartimento federale dell'interno DFI



Das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan) ist eine gemeinsame Institution von Bund und Kantonen.
L'Observatoire suisse de la santé (Obsan) est une institution commune de la Confédération et des cantons.
L'Osservatorio svizzero della salute (Obsan) è un'istituzione comune della Confederazione e dei Cantoni.