



OBSAN BERICHT

05/2023

Zukünftiger Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und -ärzten in der Schweiz

Teil 2 : Total der Fachgebiete, Gynäkologie
und Geburtshilfe, Kinder- und Jugendpsychiatrie
und -psychotherapie, Ophthalmologie
sowie Kardiologie

Schlussbericht des Obsan und des Gremiums «Koordination der ärztlichen
Weiterbildung» im Auftrag des Dialogs Nationale Gesundheitspolitik

Laila Burla, Marcel Widmer, Lucas Haldimann, Cinzia Zeltner



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

dialog ständige
nationale plattform
gesundheits von bund
politik und kantonen

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.

Herausgeber

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan) und Gremium
«Koordination der ärztlichen Weiterbildung»

Auftraggeber

Dialog Nationale Gesundheitspolitik

Autorinnen/Autoren

Laila Burla, Marcel Widmer, Lucas Haldimann, Obsan
Cinzia Zeltner, Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»

- Bundesamt für Gesundheit (BAG)
- Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF)
- Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK)
- curafutura
- FMH Verband der Schweizer Ärztinnen und Ärzte
- H+ Spitäler der Schweiz
- santésuisse
- Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)
- swissuniversities
- Verband Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte (VSAO)

Dank

Wir danken allen teilnehmenden Expertinnen und Experten für ihre engagierte Teilnahme, ihre wertvollen Rückmeldungen und den offenen und konstruktiven Austausch. Ohne ihren Einsatz und ihre Unterstützung wäre die Realisierung dieses Projektes nicht möglich gewesen.

Projektleitung Obsan

Laila Burla

Reihe und Nummer

Obsan Bericht 05/2023

Zitierweise

Burla, L., Widmer, M., Haldimann, L. & Zeltner, C. (2023). *Zukünftiger Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und -ärzten in der Schweiz. Teil 2: Total der Fachgebiete, Gynäkologie und Geburtshilfe, Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Ophthalmologie sowie Kardiologie. Schlussbericht des Obsan und des Gremiums «Koordination der ärztlichen Weiterbildung» im Auftrag des Dialogs Nationale Gesundheitspolitik* (Obsan Bericht 05/2023). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.

Auskünfte/Informationen

www.obsan.ch
Schweizerisches Gesundheitsobservatorium, CH-2010 Neuchâtel
obsan@bfs.admin.ch, Tel. +41 58 463 60 45

Originaltext

Deutsch, diese Publikation ist auch in französischer Sprache erhältlich (BFS-Nummer 874-2305).

Layout/Grafiken

Obsan

Titelbild

[iStock.com/Matjaz Slanic](https://iStock.com/Matjaz_Slanic)

Titelseite

Bundesamt für Statistik (BFS), Sektion PUB, Publikationen und Visual Design

Online

www.obsan.ch → Publikationen

Print

www.obsan.ch → Publikationen
Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel
order@bfs.admin.ch, Tel. +41 58 463 60 60
Druck in der Schweiz

Copyright

Obsan, Neuchâtel 2023
Wiedergabe unter Angabe der Quelle
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet

BFS-Nummer

873-2305

ISBN

978-2-940670-30-7

Zukünftiger Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten in der Schweiz

Teil 2: Total der Fachgebiete, Gynäkologie und Geburtshilfe, Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Ophthalmologie sowie Kardiologie

Schlussbericht des Obsan und des Gremiums «Koordination der ärztlichen Weiterbildung» im Auftrag des Dialogs Nationale Gesundheitspolitik

Autorinnen und Autoren

Laila Burla, Marcel Widmer, Lucas Haldimann, Cinzia Zeltner

Herausgeber

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan) und Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4	3.2.2 Berechnung des zukünftigen Bedarfs	25
Sintesi 7		4 Berechnungen für die einzelnen Fachgebiete	28
1 Einleitung	10	4.1 Total Fachgebiete	28
1.1 Ausgangslage	10	4.1.1 Aktueller Bestand	28
1.2 Das Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»	10	4.1.2 Outflow	29
1.3 Teilprojekt II (Laufzeit 2022/2023)	11	4.1.3 Inflow	29
1.4 Echogruppe	12	4.1.4 Aktueller Bedarf	31
1.5 Aufbau Bericht	13	4.1.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme	32
		4.1.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf	32
TEIL 1: SIMULATIONSMODELL: METHODIK UND BERECHNUNGEN FÜR EINZELNE FACHGEBIETE	14	4.2 Gynäkologie und Geburtshilfe	34
2 Grundlagen des Simulationsmodells	15	4.2.1 Aktueller Bestand	34
2.1 Worum geht es?	15	4.2.2 Outflow	34
2.2 Konzeptionelles Modell	15	4.2.3 Inflow	35
2.3 Datengrundlagen	16	4.2.4 Aktueller Bedarf	37
2.3.1 Strukturdaten Arztpraxen und ambulante Zentren (MAS)	16	4.2.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme	38
2.3.2 FMH-Ärzttestatistik (inkl. myFMH)	17	4.2.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf	38
2.3.3 Medizinalberuferegister (MedReg)	17		
2.3.4 Datenpool SASIS AG	17	4.3 Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (KJPP)	40
2.3.5 Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)	18	4.3.1 Aktueller Bestand	40
2.3.6 Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP)	18	4.3.2 Outflow	40
2.3.7 Bevölkerungsszenarien 2020–2050	18	4.3.3 Inflow	41
3 Methodisches Vorgehen	19	4.3.4 Aktueller Bedarf	43
3.1 Festlegung der einflussenden Parameter: Überblick	19	4.3.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme	44
3.2 Konkretes Vorgehen für die einzelnen Elemente	21	4.3.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf	44
3.2.1 Berechnung des zukünftigen Bestands	21	4.3.7 Standpunkt der Fachgesellschaft	47
		4.4 Ophthalmologie	49
		4.4.1 Aktueller Bestand	49
		4.4.2 Outflow	49
		4.4.3 Inflow	50
		4.4.4 Aktueller Bedarf	52
		4.4.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme	53
		4.4.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf	53
		4.4.7 Standpunkt der Fachgesellschaften	55
		4.5 Kardiologie	56
		4.5.1 Aktueller Bestand	56
		4.5.2 Outflow	56
		4.5.3 Inflow	57
		4.5.4 Aktueller Bedarf	59
		4.5.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme	60
		4.5.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf	60
		4.5.7 Standpunkt der Fachgesellschaft	62

5	Grenzen und Potentiale des Modells	63
6	Synthese	65
6.1	Aktuelle Bestände	65
6.2	Zukünftige Austritte (Outflow)	65
6.3	Zukünftige Eintritte (Inflow)	66
6.4	Entwicklung des Bestands und Bedarfs bis 2032	66
6.5	Bestands- und Bedarfsprognosen: Wie gross sind die Differenzen?	69
6.6	Was sind die Hauptaussagen?	70
	TEIL 2: EMPFEHLUNGEN DES GREMIUMS	71
7	Empfehlungen	72
1.	Die Attraktivität der Fachgebiete, die von Unterversorgung bedroht oder betroffen sind, muss gefördert werden	72
2.	Die Qualität der Weiterbildungsgänge soll gestärkt werden	73
3.	Berufsfelder sollten gemeinsam weiterentwickelt werden	73
4.	Die Datengrundlagen müssen verbessert werden	73
	Literaturverzeichnis	75
	Abkürzungsverzeichnis	76
	Anhang	77
A.1	Konzeptionelle Grundlagen für kantonale Analysen	77
A.2	Änderungen im methodischen Vorgehen verglichen mit Teilprojekt I	79

Zusammenfassung

Einleitung

Die Ressourcen in der Humanmedizin sowie deren fachliche und regionale Verteilung sind in der Schweiz seit Jahren Gegenstand politischer Diskussionen und Interventionen. Obwohl die Ausbildungskapazitäten in der Humanmedizin erhöht wurden, können momentan nur knapp 60 Prozent der Assistenzstellen mit inländischem Nachwuchs besetzt werden. Die übrigen Stellen werden mit im Ausland ausgebildeten Ärztinnen und Ärzten besetzt, was in einer grossen Auslandsabhängigkeit resultiert. Fakt ist zudem, dass die Erhöhung der Anzahl Studienplätze allein nicht gewährleistet, dass sich die zusätzlich ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte in denjenigen Fachgebieten spezialisieren, in denen der grösste Bedarf besteht. Die Auslandsabhängigkeit der Schweiz zeigt sich auch bei den Fachärztinnen und Fachärzten: Pro Jahr lassen fast genau gleich viele ausländische Fachärztinnen und Fachärzte ihr Diplom in der Schweiz anerkennen, wie in der Schweiz selber weitergebildet werden. Diese Einwanderung ist einerseits mit ein Grund für eine gewisse Überversorgung in bestimmten Fachgebieten und Regionen. Andererseits könnte ohne diese Zuwanderung der Bedarf vielerorts nicht gedeckt werden.

Aufgrund dieser Ausgangslage setzte die Plattform «Zukunft ärztliche Bildung» im Dezember 2014 die Themengruppe «Koordination der ärztlichen Weiterbildung» ein, die sich mit der Frage der bedarfsgerechten Koordination des Weiterbildungsangebots und damit indirekt auch mit der Frage der bedarfsgerechten Versorgung für die Schweiz befasste. Das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan) erarbeitete im Rahmen dieser Themengruppe ein erstes Modell, um den künftigen Bedarf und Bestand an Ärztinnen und Ärzten in verschiedenen Fachgebieten zu simulieren (Burla & Widmer, 2018). Im Rahmen des 2019 eingesetzten Gremiums «Koordination der ärztlichen Weiterbildung» (Gremium KäW) werden die Arbeiten weitergeführt. Das Obsan hat den Auftrag, das 2018 erarbeitete Prognosemodell auf verschiedene ärztliche Fachrichtungen anzuwenden und sowohl methodisch wie auch hinsichtlich der Anwendung weiterzuentwickeln. In Teilprojekt I (2021/2022) wurden das Total der Fachgebiete sowie vier Fachrichtungen (Hausarztmedizin, Pädiatrie, Psychiatrie und Psychotherapie sowie Orthopädie) untersucht und veröffentlicht (Burla, Widmer & Zeltner, 2022).

Im Teilprojekt II (Laufzeit 2022/2023) – welches Gegenstand dieses Berichts ist – wurden folgende Fachgebiete bzw. Fachgebieten bearbeitet:

- Total der Fachärztinnen und Fachärzte;
- Gynäkologie und Geburtshilfe;

- Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (KJPP);
- Ophthalmologie;
- Kardiologie.

TEIL 1: DAS SIMULATIONSMODELL: METHODIK UND BERECHNUNGEN FÜR EINZELNE FACHGEBIETE

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan)

Methodik

Die Berechnungen des zukünftigen Bestands und Bedarfs werden mittels eines Simulationsmodells durchgeführt. Das Vorgehen lässt sich wie folgt kurz zusammenfassen:

- Die *Ermittlung des zukünftigen Bestands* an Fachärztinnen und Fachärzten erfolgt, indem vom aktuellen Bestand die zukünftigen Austritte (durch Pensionierungen, frühzeitige Berufsaustritte und Aus-/Rückwanderungen) abgezogen und die zukünftigen Zugänge (durch inländische Weiterbildung sowie Einwanderung) hinzuaddiert werden. Für den Bestand in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) wird jeweils das Arbeitspensum einbezogen.
- Der *zukünftige Bedarf* an Fachärztinnen und Fachärzten wird ausgehend von der aktuellen Inanspruchnahme und unter Berücksichtigung der erwarteten zukünftigen Entwicklung verschiedener Faktoren, die die Inanspruchnahme beeinflussen, berechnet. Dabei werden insbesondere die Demografie und die Ambulantisierung aber auch weitere Entwicklungen (z.B. hinsichtlich Technologie sowie Delegation und Substitution von Leistungen/Aufgaben zwischen Fachgebieten und Berufsgruppen) berücksichtigt. Dieser Ansatz geht – im Wissen, dass dies nicht immer der Fall ist – davon aus, dass die aktuelle Inanspruchnahme dem aktuellen Bedarf entspricht. Es kann aber ein Korrekturfaktor angewendet werden, um eine bestehende Fehlversorgung zu berücksichtigen.

Die Festlegung der einflussenden Zahlen bzw. Parameter für die verschiedenen Fachgebiete erfolgte – wo immer möglich – basierend auf bestehenden Daten sowie der Einschätzung von Expertengruppen. Folgende Datenbanken wurden primär für die Analysen verwendet: Strukturdaten Arztpraxen und ambulante Zentren (MAS), FMH-Ärztestatistik (inkl. myFMH), Medizinalberuferegister (MedReg), Datenpool SASIS AG und Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS).

Grenzen des Simulationsmodells

Bei der Interpretation der Ergebnisse sind insbesondere folgende Grenzen des Modells zu berücksichtigen:

- Es bestehen Unsicherheiten bei den verwendeten Daten und Annahmen, z.B. hinsichtlich der Ermittlung der VZÄ, der aktuellen Inanspruchnahme im spitalambulanten Sektor sowie bei den Einflussfaktoren auf den zukünftigen Bestand bzw. Bedarf. Diesen verschiedenen Unsicherheiten wird im Modell Rechnung getragen, indem Szenarien erarbeitet werden, die die Bandbreite möglicher Entwicklungen widerspiegeln.
- Mit dem Simulationsmodell kann nicht ermittelt werden, ob die aktuelle Inanspruchnahme in einem bestimmten Fachgebiet adäquat ist oder nicht und ob somit aktuell eine Fehlversorgung besteht.
- Das Simulationsmodell liefert Berechnungen für die Schweiz. Regionale oder kantonale Differenzen können damit (noch) nicht berücksichtigt werden.
- Die Prognosen beziehen sich auf die Fachgebiete als Gesamtes. Die verschiedenen Schwerpunkte mit ihren unterschiedlichen Merkmalen und zukünftigen Entwicklungen können zurzeit nicht berücksichtigt werden.

Ergebnisse

Wie entwickeln sich die Bestände? Die Berechnungen zeigen, dass die zukünftige Entwicklung der Bestände an Fachärztinnen und Fachärzten nach Fachgebiet sehr unterschiedlich ist. So ist in der Kardiologie eher ein stärkerer Zuwachs zu erwarten, während die Anzahl Kinder- und Jugendpsychiaterinnen und -psychiater (in VZÄ) kaum zunehmen wird. Die Bestände nehmen jedoch in allen Fachgebieten nur im entsprechenden Ausmass zu, weil die Berechnungen unter der Annahme einer weiterhin hohen Einwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten durchgeführt wurden. Ohne diese Einwanderung würden die Bestände, verglichen mit dem aktuellen Stand, höchstens wenige Prozent zunehmen – in den meisten Fällen würden sie abnehmen.

Wie entwickelt sich der Bedarf? Die Entwicklung des Bedarfs zeigt ebenfalls grössere Unterschiede nach Fachgebiet. Betrachtet man zuerst die Ergebnisse ohne Korrektur des aktuellen Bedarfs, so ist in den meisten Fachgebieten ein Anstieg des Bedarfs zu erkennen. Diese Zunahme ist in erster Linie demografisch bedingt. Die Anwendung eines Korrekturfaktor (Korrektur einer bestehenden Unter- oder Überversorgung) bei der KJPP verändert natürlich die Ergebnisse für dieses Fachgebiet wesentlich.

Deckt der zukünftige Bestand den künftigen Bedarf? Oder ist er viel höher oder tiefer? In vielen Fachgebieten zeigt sich, dass der Bestand – wenn weiterhin eine relativ hohe Zuwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten eingerechnet wird – den Bedarf knapp decken kann bzw. darüber zu liegen kommt. In der Kardiologie übersteigt der zukünftige Bestand den Bedarf

deutlich. In der KJPP zeichnet sich dagegen schon bei diesem Referenzmodell eine Unterversorgung bzw. eine knappe Deckung ab: Geht man in der KJPP von einer aktuellen Unterversorgung aus, so ist der zukünftige Bedarf auch mit Zuwanderung bei weitem nicht gedeckt.

Ohne ausländische Fachärztinnen und Fachärzte würde die Schweiz in den untersuchten Fachgebieten zum Teil auf einen massiven Mangel zusteuern. Dieses Bild akzentuiert sich noch, wenn die ausländischen Assistenzärztinnen und Assistenzärzte berücksichtigt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen:

- *Der Bedarf der Schweiz an Fachärztinnen und Fachärzten kann in den untersuchten Fachgebieten nicht ohne ausländische Ärztinnen und Ärzte gedeckt werden.*
- *Hinweise für eine bestehende und zukünftige Fehlversorgung in der Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie sind vorhanden.*

TEIL 2: EMPFEHLUNGEN

Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»

Analog zum Bericht des Gremiums KäW 2022 werden nachfolgend Empfehlungen für das weitere Vorgehen formuliert. Diese stützen sich auf die Resultate der Berechnungen des Obsan sowie die Diskussionen in der neu eingesetzten Echogruppe. Die Empfehlungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Empfehlung 1: Die Attraktivität der Fachgebiete, die von Unterversorgung bedroht oder betroffen sind, muss gefördert werden

Bereich Weiterbildung

Fachgebiete, die von Unterversorgung bedroht oder betroffen sind, sollten generell attraktiver werden, um mehr ärztlichen Nachwuchs zu gewinnen und zu sichern. Des Weiteren sollten Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung stärker auf Bildungsinhalte fokussieren können und weniger administrative bzw. rein dienstleistungsorientierte Aufgaben erbringen müssen. Nicht zuletzt sollte das Weiterbildungsangebot stärker am vorausszusehenden Versorgungsbedarf ausgerichtet werden.

Eine Umstrukturierung hin zur Stärkung der Bildungsinhalte und zur Ausrichtung am Versorgungsbedarf ist sowohl im stationären, als auch im ambulanten Bereich anzustreben. Ein möglicher Ansatz bestünde in der Finanzierung von Praxisassistentenstellen auch ausserhalb der Hausarztmedizin.

Bereich Ausbildung

Im Sinne der Kontinuität muss die Sichtbarkeit und Attraktivität von Fachgebieten mit drohender oder vorhandener Unterversorgung bereits in der ärztlichen Ausbildung gesteigert werden. Eine mögliche Massnahme zur Verbesserung der Attraktivität der praxisambulanten und ambulanten Versorgung ist die Stärkung von deren Bedeutung in der Ausbildung.

Wie bereits in den Empfehlungen zum Bericht des Gremiums KäW 2022 festgehalten, ist unabhängig von diesen Bemühungen

eine weitere Erhöhung der Anzahl Studienplätze in der Ausbildung anzustreben.

Bereich Fortbildung

Die Anstrengungen, welche auf Aus- und Weiterbildungsstufe gemacht werden, müssen auch in der Fortbildung Bestand haben. In diesem Sinn sollten die Fachgesellschaften ihre Bildungsinhalte analog zur Aus- und Weiterbildung kompetenzorientiert gestalten. Ziel muss es sein, die Berufsverweildauer positiv zu beeinflussen, indem die Fortbildungsangebote die Teilnehmenden dazu befähigen, ihre Kompetenzen im Rahmen des lebenslangen Lernens stetig auf die sich verändernden Anforderungen anzupassen.

Empfehlung 2: Die Qualität der Weiterbildungsgänge soll gestärkt werden

Nebst den Rahmenbedingungen soll auch die Qualität der Weiterbildungsgänge kontinuierlich gefördert werden. Die Einführung der kompetenzbasierten ärztlichen Weiterbildung, wie sie vom SIWF initiiert wurde, sollte in allen Fachrichtungen und Weiterbildungsstätten implementiert werden.

Gerade vor dem Hintergrund der zunehmenden Verschiebung von stationärer zu ambulanter Versorgung nimmt die Förderung der ambulanten Weiterbildung und die didaktische Unterstützung der darin tätigen Lehrärztinnen und -ärzte eine zentrale Rolle ein. Als eine Massnahme zur Stärkung der ambulanten Weiterbildung sollten auch Kurse im Bereich medical education ausserhalb der vor allem für die Haus- und Kinderärztinnen und -ärzte zur Verfügung stehenden Lehrarzturse gefördert werden, wie beispielsweise die teach the teachers-Kurse des SIWF.

Empfehlung 3: Berufsfelder sollten gemeinsam weiterentwickelt werden

Task Shifting und «smarte» interprofessionelle Zusammenarbeit (IPZ) haben nicht nur das Potenzial, die Qualität der Versorgung zu erhöhen, sie können auch dazu beitragen, die Auslastung der Ärztinnen und Ärzte abzufedern. Sie sollten daher von den involvierten Berufen gemeinsam weiterentwickelt und konkretisiert werden. Durch gemeinsame Bildungsinhalte könnte das gegenseitige Verständnis zwischen den Berufsgruppen erhöht und geprüft werden, inwiefern sich die involvierten Berufe gegenseitig ergänzen. Dies bedingt aber die vorgängige Klärung der fachspezifischen Kernkompetenzen jedes Berufs sowie z.B. deren Mapping in einer Kompetenzmatrix.

Die integrierte und koordinierte Zusammenarbeit der Berufsfelder, die IPZ und das adäquate Task Shifting sind weiter zu fördern. Daher müssten auch rechtliche und tarifarische Hindernisse für Task Shifting und IPZ geklärt werden, insbesondere dort, wo die erforderlichen Kompetenzen für Task Shifting gemäss den jeweiligen Curricula bereits vorhanden sind. Wichtig ist, dass Task Shifting und IPZ jeweils mit Fokus auf Qualitätssteigerung geplant und umgesetzt werden und nicht einer reinen Versorgungsnot entspringen oder zu Doppelspurigkeiten führen («Smart» IPZ).

Empfehlung 4: Die Datengrundlagen müssen verbessert werden

Wie bereits im Bericht des Gremiums KäW 2022 festgehalten, muss die Datengrundlage für künftige Prognosen weiter geschärft werden. Dabei gälte es zunächst zu prüfen, welche zusätzlichen Daten erhoben werden müssten. Des Weiteren wäre die Klärung der Frage zentral, inwiefern die aktuelle Inanspruchnahme wirklich dem Bedarf entspricht, oder ob eine relevante Unter- oder Überversorgung in einem Fachgebiet oder -bereich absehbar ist oder bereits besteht. Für die Einschätzung der künftigen Entwicklung wären zudem vertiefte Analysen zu den Karriereverläufen sowie den frühzeitigen Berufsausstiegen zentral. Nicht zuletzt wäre ins Auge zu fassen, die untersuchten Fachgebiete – wo sinnvoll und möglich – nach Subspezialitäten zu differenzieren, um gezieltere Aussagen machen zu können.

Die Berechnungen des Modells sollen in den kommenden Jahren unter Einbezug der betroffenen Fachverbände, des SIWF sowie den Arbeitgebern mit den effektiven Entwicklungen verglichen, kritisch hinterfragt und soweit sinnvoll angepasst werden. Bei jeglichen Neuerhebungen von Daten wird zentral sein, dass der Grundsatz des einmaligen Erhebens im Sinne der Nutzerfreundlichkeit (sogenanntes once only-Prinzip) beachtet wird.

Sintesi

Introduzione

Da anni in Svizzera le risorse nella medicina umana e la loro distribuzione tra diverse specializzazioni e regioni sono oggetto di dibattiti e interventi politici. Benché siano stati aumentati i posti di formazione in medicina umana, attualmente le nuove leve formate in Svizzera riescono a coprire appena il 60 per cento dei posti di medico assistente. I rimanenti sono occupati da medici formati fuori dalla Svizzera, situazione che crea una forte dipendenza dall'estero. Inoltre, è un dato di fatto che l'aumento del numero di posti di studio da solo non garantisce che il sovrappiù di medici formati si specializzi negli ambiti in cui sussiste il fabbisogno maggiore. La dipendenza della Svizzera dall'estero è evidente anche nel caso dei medici specialisti: ogni anno il numero degli specialisti stranieri che fa riconoscere il proprio diploma in Svizzera e quello dei medici che si formano in Svizzera è pressoché identico. Da un lato, l'immigrazione è una delle ragioni di un'offerta che, in determinati settori di specializzazione e regioni, talvolta risulta eccedentaria. D'altra parte, senza di essa, in molti luoghi non si potrebbe soddisfare il fabbisogno.

Prendendo le mosse da questa situazione di partenza, nel dicembre 2014 la piattaforma «Futuro della formazione medica» ha istituito il gruppo tematico «Coordinamento del perfezionamento in medicina», che ha affrontato la questione del coordinamento dell'offerta dei perfezionamenti in funzione del fabbisogno, toccando quindi indirettamente anche il tema dell'assistenza commisurata al fabbisogno in Svizzera. Nel contesto di questo gruppo tematico, l'Osservatorio svizzero della salute (Obsan) ha elaborato un primo modello al fine di simulare il fabbisogno e gli effettivi futuri di medici in diversi settori di specializzazione (Burla & Widmer, 2018). I lavori saranno portati avanti nel quadro del comitato «Coordinamento del perfezionamento in medicina» (di seguito «comitato CPM»), istituito nel 2019.

L'Obsan ha ricevuto l'incarico di applicare il modello di previsione elaborato nel 2018 a diverse discipline mediche e di svilupparlo ulteriormente sotto il punto di vista della metodologia e dell'applicazione. Nel progetto parziale I (2021/2022), la totalità dei settori di specializzazione così come quattro specializzazioni (medicina di famiglia, pediatria, psichiatria e psicoterapia, ortopedia) sono stati oggetto di studio, i cui risultati sono stati pubblicati (Burla, Widmer & Zeltner, 2022).

Nel progetto parziale II (durata 2022/2023), a cui si riferisce il presente rapporto, sono stati oggetto di studio i seguenti settori di specializzazione risp. gruppi di specializzazioni:

- totalità dei medici specialisti;

- ginecologia e ostetricia;
- psichiatria e psicoterapia dell'infanzia e dell'adolescenza;
- oftalmologia;
- cardiologia.

PARTE 1: IL MODELLO DI SIMULAZIONE: METODOLOGIA E CALCOLI PER I SINGOLI SETTORI DI SPECIALIZZAZIONE

Osservatorio svizzero della salute (Obsan)

Metodologia

Gli effettivi e il fabbisogno futuri sono calcolati mediante un modello di simulazione. La procedura è riassunta di seguito:

- *per determinare gli effettivi futuri* di medici specialisti, dagli attuali effettivi si sottraggono le future dimissioni (dovute a pensionamenti, abbandono precoce della professione, emigrazione/ritorno al Paese di origine) e si aggiungono i futuri arrivi (dovuti ai perfezionamenti in Svizzera e all'immigrazione). Per gli effettivi in equivalenti a tempo pieno (ETP) si include il rispettivo tasso di occupazione;
- *il fabbisogno futuro* di medici specialisti è calcolato partendo dall'attuale domanda e tenendo conto dell'evoluzione stimata per il futuro dei diversi fattori che la influenzano. In questo calcolo sono presi in considerazione segnatamente la demografia, ma anche altri sviluppi (p. es. concernenti la tecnologia, la delega e la sostituzione di prestazioni/compiti tra settori di specializzazione e gruppi professionali). Questo approccio parte dal presupposto, benché non sia sempre il caso, che l'attuale domanda corrisponda all'attuale fabbisogno. Si può comunque applicare un fattore di correzione per tenere conto anche dell'esistenza di un'assistenza inadeguata.

Ove possibile, le cifre e i parametri per i vari settori di specializzazione sono stati determinati sulla base dei dati esistenti e della stima di gruppi di esperti. Per le analisi sono state utilizzate principalmente le seguenti banche dati: dati strutturali degli studi medici e dei centri ambulatoriali (MAS), statistica medica della Federazione dei medici svizzeri (FMH; incl. myFMH), registro delle professioni mediche (MedReg), pool di dati SASIS SA e statistica medica ospedaliera (MS).

Limiti del modello di simulazione

Nell'interpretazione dei risultati va tenuto conto in particolare dei seguenti limiti del modello:

- vi sono incertezze in merito ai dati e alle ipotesi utilizzati per esempio nella determinazione degli ETP, come anche riguardo all'attuale domanda nel settore ospedaliero ambulatoriale e ai fattori d'influsso sugli effettivi e sul fabbisogno futuri. Nel modello si contemplano queste incertezze delineando scenari che rispecchino un ventaglio di possibili sviluppi;
- il modello di simulazione non può essere usato per determinare se l'attuale domanda in un particolare settore di specializzazione sia adeguata o meno e se quindi attualmente vi sia un'assistenza inadeguata;
- il modello di simulazione fornisce cifre calcolate a livello nazionale. Pertanto le differenze regionali o cantonali non possono (ancora) essere prese in considerazione;
- le previsioni si riferiscono ai settori di specializzazione nel loro complesso: attualmente non è possibile analizzare le diverse discipline con le loro differenti caratteristiche ed evoluzioni future.

Risultati

Come evolvono gli effettivi? I calcoli dimostrano che l'evoluzione futura degli effettivi di medici specialisti varia molto a seconda del settore di specializzazione. Per esempio in cardiologia è previsto tendenzialmente un incremento più marcato, mentre il numero di psichiatri dell'infanzia e dell'adolescenza (in ETP) difficilmente aumenterà. Tuttavia, in tutti i settori di specializzazione gli effettivi aumenteranno solo in misura proporzionale, perché i calcoli sono stati effettuati partendo dall'assunto che si continuerà ad assistere a un'elevata immigrazione di specialisti stranieri. Senza di essa, rispetto allo stato attuale gli effettivi aumenterebbero al massimo di qualche punto percentuale e nella maggior parte dei casi diminuirebbero.

Come evolve il fabbisogno? Anche l'evoluzione del fabbisogno presenta importanti differenze in funzione del settore di specializzazione. Considerando dapprima i risultati senza correzione dell'attuale fabbisogno, nella gran parte dei settori di specializzazione se ne riscontra un aumento, dovuto soprattutto all'andamento demografico. Applicando un fattore di correzione (in base all'esistenza di un'assistenza insufficiente o eccessiva), i risultati per ogni settore di specializzazione cambiano ovviamente in modo drastico.

Gli effettivi futuri coprono il fabbisogno futuro? Oppure sono molto superiori o inferiori ad esso? In molti settori di specializzazione è emerso che, tenendo conto di una persistente immigrazione relativamente alta di specialisti stranieri, gli effettivi sono in grado di coprire quasi completamente il fabbisogno o addirittura di superarlo. In cardiologia, gli effettivi futuri superano nettamente il fab-

bisogno. In psichiatria e psicoterapia dell'infanzia e dell'adolescenza, invece, in questo modello di riferimento è già evidente un'assistenza insufficiente o comunque di misura: se si presuppone un'attuale penuria in questo settore, il fabbisogno futuro è da considerarsi lungi dall'essere soddisfatto, pur tenendo conto dell'immigrazione.

Senza i medici specialisti stranieri, la Svizzera andrebbe incontro a una massiccia penuria in alcuni dei settori di specializzazione esaminati. Questo scenario si accentua ulteriormente se si prendono in considerazione i medici assistenti stranieri.

Riassumendo si può asserire che:

- nei settori di specializzazione esaminati, senza i medici stranieri è impossibile coprire il fabbisogno in Svizzera;
- nel settore della psichiatria e psicoterapia dell'infanzia e dell'adolescenza sono emersi elementi a conferma di un'attuale e futura assistenza inadeguata.

PARTE 2: RACCOMANDAZIONI

Comitato «Coordinamento del perfezionamento in medicina»

Analogamente al rapporto del comitato CPM 2022, di seguito vengono formulate alcune raccomandazioni per l'ulteriore modo di procedere. Queste si basano sui risultati dei calcoli effettuati dall'Obsan, così come sulle discussioni affrontate nel nuovo gruppo di feedback. Le raccomandazioni non hanno la pretesa di essere esaustive.

Raccomandazione 1: aumentare l'attrattiva delle specializzazioni interessate o minacciate da un'assistenza insufficiente

Perfezionamento

Le specializzazioni interessate o minacciate da un'assistenza insufficiente devono essere rese più attrattive in generale, al fine di acquisire e di assicurarsi nuove leve mediche. Inoltre, i medici in perfezionamento dovrebbero concentrarsi di più sui contenuti della formazione e svolgere meno compiti di carattere amministrativo o puramente orientato al servizio. Non da ultimo, l'offerta di perfezionamento dovrebbe essere maggiormente finalizzata al prevedibile fabbisogno.

Una ristrutturazione volta a rafforzare i contenuti formativi e a considerare il fabbisogno dovrebbe essere attuata sia nel settore stazionario che in quello ambulatoriale. Un possibile approccio consiste nel finanziare posti di assistente in studio medico, anche al di fuori della medicina di famiglia.

Formazione

Per garantire la continuità è necessario aumentare già nel corso della formazione medica la visibilità e l'attrattiva delle specializzazioni interessate o minacciate da un'assistenza insufficiente. Una possibile misura per migliorare l'attrattiva dell'assistenza sanitaria negli studi ambulatoriali di studi medici e ospedalieri consiste nell'incrementarne l'importanza durante la formazione.

Come già stabilito nelle raccomandazioni formulate nel rapporto del comitato CPM 2022, indipendentemente da questi sforzi si dovrebbe cercare di aumentare il numero di posti di studio.

Aggiornamento

Gli sforzi compiuti negli ambiti della formazione e del perfezionamento devono essere fatti anche nel settore dell'aggiornamento. In tal senso, le associazioni specialistiche dovrebbero impostare i loro contenuti formativi concentrandosi sulle competenze, in analogia con la formazione e il perfezionamento. L'obiettivo dev'essere quello di influenzare positivamente la durata della permanenza nella professione, offrendo ai partecipanti la possibilità di adattare costantemente le proprie competenze ai requisiti mutevoli, nell'ambito dell'apprendimento permanente.

Raccomandazione 2: migliorare la qualità dei cicli di perfezionamento

Oltre alle condizioni quadro, occorre migliorare costantemente anche la qualità dei cicli di perfezionamento. L'introduzione del perfezionamento basato sulle competenze, avviata dall'Istituto svizzero per la formazione medica ISFM, deve essere estesa a tutte le specializzazioni e a tutti i centri di perfezionamento.

In particolare in un contesto di progressivo passaggio dall'assistenza ospedaliera a quella ambulatoriale, la promozione dell'aggiornamento ambulatoriale e il sostegno didattico dei medici-insegnanti attivi nel settore rivestono un ruolo centrale. Una misura per rafforzare l'aggiornamento ambulatoriale consiste nella promozione di corsi nell'ambito «medical education» al di fuori dei corsi per medici-insegnanti destinati soprattutto a medici di famiglia e pediatri, come per esempio i corsi «teach the teacher» dell'ISFM.

Raccomandazione 3: sviluppare ulteriormente gli ambiti professionali in maniera congiunta

Il task shifting e la collaborazione interprofessionale (CIP) «smart» non solo hanno il potenziale di migliorare la qualità dell'assistenza, ma possono anche contribuire ad alleggerire il carico dei medici. Per questo motivo le professioni coinvolte dovrebbero ulteriormente svilupparli e concretizzarli. Attraverso contenuti formativi comuni, la comprensione reciproca tra gruppi professionali potrebbe essere aumentata e consolidata, nella misura in cui le professioni coinvolte si completano a vicenda. Tuttavia, ciò presuppone un chiarimento preliminare delle competenze chiave specifiche di ogni professione, nonché per esempio una loro mappatura in una matrice delle competenze.

Occorre promuovere ulteriormente la collaborazione integrata e coordinata degli ambiti professionali, la CIP e un adeguato task shifting. Si dovrebbero quindi chiarire in questo contesto anche gli ostacoli di natura giuridica e tariffaria, soprattutto laddove le competenze necessarie per il task shifting sono già presenti nei diversi curricula. È importante che il task shifting e la CIP siano pianificati e implementati con l'obiettivo di migliorare la qualità e che non derivino meramente dalla situazione di penuria o che non creino una duplicazione del lavoro (CIP «smart»).

Raccomandazione 4: migliorare la qualità della base di dati

Come già indicato nel rapporto del comitato CPM 2022, la base di dati per le previsioni future deve essere ulteriormente affinata. A tal fine, bisognerebbe stabilire dapprima quali dati aggiuntivi dovrebbero essere raccolti. Inoltre, sarebbe importante chiarire in che misura la domanda attuale corrisponde realmente al fabbisogno, oppure se ci si debba aspettare o sussiste già un'assistenza insufficiente o eccessiva in un settore di specializzazione. Inoltre, è fondamentale condurre analisi approfondite dei percorsi di carriera e degli abbandoni prematuri della professione al fine di poter stimare l'evoluzione futura. Non da ultimo, si dovrebbero suddividere i settori presi in esame, dove possibile e sensato, in sottospecializzazioni per poter formulare affermazioni più mirate.

Nei prossimi anni, i calcoli del modello saranno confrontati con l'evoluzione effettiva, esaminati criticamente e adattati di conseguenza, laddove opportuno, in consultazione con le associazioni specialistiche interessate, l'ISFM e i datori di lavoro. Per ogni nuovo rilevamento di dati sarà importante attenersi al principio una tantum al fine di garantire la facilità di utilizzo (il cosiddetto principio «once only»).

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Ressourcen in der Humanmedizin sowie deren fachliche und regionale Verteilung sind in der Schweiz seit Jahren Gegenstand politischer Diskussionen und Interventionen. Um eine adäquate Versorgung zu gewährleisten, d.h. sowohl eine Über- wie auch eine Unterversorgung zu verhindern, wurden in den letzten Jahren verschiedenste Massnahmen ergriffen.

Im Bereich der ärztlichen Ausbildung lancierte der Bundesrat im Kontext der BFI-Botschaft 2016 ein Sonderprogramm von 100 Millionen Franken zur Erhöhung der Abschlusszahlen in Humanmedizin. Mit dieser projektorientierten Sonderfinanzierung sollen die jährlichen Abschlüsse in Humanmedizin an Schweizer Universitäten von rund 850 im Jahr 2014 auf mindestens 1350 im Jahr 2025 erhöht werden.

Trotz dieser Massnahmen kann das heutige Angebot an Assistenzstellen – Stellen von Ärztinnen und Ärzten, die sich in Weiterbildung befinden – seit Jahren nur zu knapp 60 Prozent mit inländischem Nachwuchs besetzt werden. Dies wird gemäss Prognosen auch nach 2025 ein Problem darstellen. Die übrigen Stellen werden mit im Ausland ausgebildeten Ärztinnen und Ärzten besetzt, was in einer grossen Auslandabhängigkeit resultiert. Mit Einführung der 50-Stunden-Woche im Jahr 2005 wurde die Zahl der Stellen für Assistenzärztinnen und Assistenzärzte zur Sicherstellung des Spitalbetriebs erhöht, was die Situation nochmals verstärkt hat. Die schweizerische ärztliche Weiterbildung wird international – vor allem in den Nachbarländern der Schweiz – als sehr gut beurteilt und ist somit attraktiv für ausländische Ärztinnen und Ärzte. Trotzdem wird die Besetzung gewisser Weiterbildungsstellen zunehmend schwieriger. Es gibt bereits heute Rekrutierungsprobleme und in der Folge unbesetzte Weiterbildungsstellen.

Fakt ist zudem, dass die Erhöhung der Anzahl Studienplätze allein nicht gewährleistet, dass sich die zusätzlich ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte in denjenigen Fachgebieten spezialisieren, in denen der grösste Bedarf besteht. Denn zum einen sind Assistenzärztinnen und Assistenzärzte frei in der Wahl ihrer ärztlichen Fachrichtung. Zum anderen richtet sich die Zahl der Assistenzstellen pro Fachgebiet weitgehend nach den funktionalen Bedürfnissen der Weiterbildungsstätten (meist Spitäler), welche Assistenzärztinnen und Assistenzärzte zur Aufrechterhaltung des Normalbetriebs benötigen. Ihre Bedürfnisse sind jedoch nicht a priori deckungsgleich mit dem Versorgungsbedarf der Bevölkerung. Es gibt Anzeichen dafür, dass aufgrund dieser Rahmenbedingungen

in einzelnen Fachgebieten zu viele und in anderen zu wenig Fachärztinnen und Fachärzte ausgebildet werden.

Die Auslandabhängigkeit der Schweiz zeigt sich nicht nur in der ärztlichen Weiterbildung, sondern auch in der Berufsausübung bzw. bei den Fachärztinnen und Fachärzten. Trotz abnehmender Einwanderung lassen dennoch pro Jahr fast genau gleich viele ausländische Fachärztinnen und Fachärzte ihr Diplom in der Schweiz anerkennen wie in der Schweiz selbst weitergebildet werden. Diese Einwanderung ist auf Basis der Freizügigkeitsabkommen gewährleistet. Sie ist mit ein Grund für eine gewisse Überversorgung in bestimmten Fachgebieten und Regionen. Andererseits könnte ohne diese Zuwanderung der Bedarf vielerorts nicht gedeckt werden.

1.2 Das Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»

Aufgrund dieser Ausgangslage setzte die Plattform «Zukunft ärztliche Bildung» im Dezember 2014 die Themengruppe «Koordination der ärztlichen Weiterbildung» ein, die sich mit der Frage der bedarfsgerechten Koordination des Weiterbildungsangebots und damit indirekt auch mit der Frage der bedarfsgerechten Versorgung für die Schweiz befasste.

Die Themengruppe stand unter der Co-Leitung des Bundesamtes für Gesundheit (BAG), des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) und hatte unter anderem den Auftrag, eine datengestützte Entscheidungsgrundlage für die weitere Entwicklung der ärztlichen Weiterbildung zu erarbeiten. Das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan) erarbeitete vor diesem Hintergrund ein erstes Modell, um den künftigen Bedarf und Bestand an Ärztinnen und Ärzten in verschiedenen Fachgebieten zu simulieren (Burla & Widmer, 2018).

Die Arbeiten der Themengruppe wurden im September 2018 abgeschlossen. Im Nachgang dazu setzte der Dialog Nationale Gesundheitspolitik 2019 das **Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung» (Gremium KäW)** ein, welches die Arbeiten der ehemaligen Themengruppe längerfristig weiterführen und insbesondere Empfehlungen zum Weiterbildungsangebot in den wichtigsten Fachgebieten erarbeiten sollte. Das Gremium KäW ist vorerst auf maximal fünf Jahre (2021–2025) befristet. Im Kasten 1 sind seine Mitglieder aufgelistet.

Im Rahmen dieses Gremiums hat das Obsan den Auftrag, das 2018 erarbeitete Prognosemodell auf verschiedene ärztliche Fachrichtungen anzuwenden und sowohl methodisch wie auch

hinsichtlich der Anwendung weiterzuentwickeln. Das Gesamtprojekt läuft ebenfalls über maximal fünf Jahre (2021–2025) und besteht aus verschiedenen Teilprojekten.

In Teilprojekt I (2021/2022) wurden das Total der Fachgebiete sowie vier Fachrichtungen (Hausarztmedizin, Pädiatrie, Psychiatrie und Psychotherapie sowie Orthopädie) untersucht und veröffentlicht (Burla, Widmer & Zeltner, 2022). Das Gremium KÄW formulierte auf Basis dieser Resultate erste Empfehlungen zum weiteren Vorgehen.

1.3 Teilprojekt II (Laufzeit 2022/2023)

Im Teilprojekt II (Laufzeit 2022/2023) – welches Gegenstand dieses Berichts ist – wurden folgende Fachgebiete bzw. Fachgebietsgruppen bearbeitet:

- Total der Fachärztinnen und Fachärzte;
- Gynäkologie und Geburtshilfe;
- Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie;
- Ophthalmologie;
- Kardiologie.

Die Auswahl erfolgte u.a. aufgrund der Grösse der Fachgebiete und ihrer Relevanz für die Versorgung.

Kasten 1: Mitglieder Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»

- *Bundesamt für Gesundheit (BAG):*
Bernadette Häfliger Berger, Leiterin Abteilung Gesundheitsberufe, Bundesamt für Gesundheit
Déborah Prisi Brand, Stv. Abteilungsleiterin, Sektionsleiterin Weiterentwicklung Gesundheitsberufe
Cinzia Zeltner, Stv. Sektionsleiterin Weiterentwicklung Gesundheitsberufe
- *Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF):*
PD Dr. med. Monika Brodmann Mäder, Präsidentin
- *Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK):*
Michael Jordi, Generalsekretär
Seraina Grünig, Projektleiterin
- *curafutura:* Maja Eckold, Projektleiterin
- *FMH Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte:* Jana Siroka, Mitglied Zentralvorstand
- *H+ Spitäler der Schweiz:*
Markus Trutmann, Leiter Geschäftsbereich Politik, Mitglied der Geschäftsleitung
Jürg Winkler, Fachverantwortlicher Personal- und Bildungspolitik
- *santésuisse:* Adrian Jaggi
- *Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI):* Sonja Henrich
- *swissuniversities:* Sabine Felder
- *Verband Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte (VSAO):* Patrizia Kündig

Exkurs: Abgrenzung des Projekts zu den Arbeiten im Rahmen der Verordnung über die Festlegung der Höchstzahlen

Parallel zum vorliegenden Projekt im Rahmen des Gremiums «Koordination der ärztlichen Weiterbildung» laufen Arbeiten rund um die neue Verordnung über die Festlegung der Höchstzahlen für Ärztinnen und Ärzte im ambulanten Bereich. Das Obsan ist dort u.a. bei der Berechnung der Versorgungsgrade involviert.

Diese Projekte sind thematisch sehr nahe, aber *es handelt sich um zwei separate Projekte – sowohl was den Hintergrund, als auch was die Zielsetzung betrifft.* Das vorliegende Projekt zur Koordination der ärztlichen Weiterbildung setzt sich mit der Frage auseinander, ob die ärztliche Weiterbildung in der Schweiz bedarfsgerecht ist oder ob es gegebenenfalls gewisse Anpassungen brauchen würde. Dafür untersucht das Modell auf nationaler Ebene, wie sich der Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten insgesamt (ambulanter und stationärer Sektor) in den einzelnen Fachgebieten voraussichtlich entwickeln wird. Darauf aufbauend werden durch das Gremium Empfehlungen formuliert. Die Ergebnisse des Projekts stellen also – im Gegensatz zu den Arbeiten rund um die Zulassungsverordnung – *nicht die Basis für Höchstzahlen dar und haben somit auch keinen Einfluss auf die von Kantonen ausgesprochenen Neuzulassungen von Leistungserbringern* im ambulanten Bereich.

Die Ausrichtung der Projekte ist somit unterschiedlich. Inhaltliche Wechselwirkungen wird es aber geben, auch wenn diese noch nicht abschliessend abgeschätzt werden können. Es ist etwa davon auszugehen, dass sich in bestimmten Fachgebieten die Anwendung von Höchstzahlen auf den Inflow auswirken wird.

1.4 Echogruppe

Für die Erarbeitung der Empfehlungen setzte das Gremium KäW im Teilprojekt II neu eine Echogruppe ein, welche dazu beitrug, die Resultate der Berechnungen in einen grösseren Kontext zu setzen und die Empfehlungen breiter abzustützen.

Die Echogruppe bestand nebst dem Gremium KäW aus Kernmitgliedern, welche an den Diskussionen zu allen vier untersuchten Fachrichtungen teilnahmen, sowie aus fachspezifischen Mitgliedern, welche ausschliesslich an der Diskussion der thematisch verwandten Fachrichtung teilnahmen. Eine Übersicht über die Teilnehmenden der Echogruppe findet sich im Kasten 2.

Kasten 2: Teilnehmende der Echogruppe 2022

Gremium KäW

- BAG: Déborah Prisi, Cinzia Zeltner, Sina Röthlisberger
- GDK: Seraina Grünig
- SIWF: Monika Brodmann Mäder
- curafutura: Maja Eckold
- FMH: Jana Siroka
- H+: Markus Trutmann (verhindert)
- Obsan: Laila Burla, Marcel Widmer
- santésuisse: Adrian Jaggi
- SBFJ: Sonja Henrich
- swissuniversities: Kathrin Balmer

Kernmitglieder:

- Haus- und Kinderärzte Schweiz: Philippe Luchsinger
- Verband Deutschschweizer Ärztgesellschaften: Aldo Kramis
- Vereinigung der Kantonsärztinnen und Kantonsärzte: Yvonne Hummel
- VSAO: Patrizia Kündig

Fachspezifische Mitglieder:

Gynäkologie und Geburtshilfe:

- Berner Fachhochschule, BSc Hebamme: Therese Damke
- Schweizerischer Hebammenverband: Barbara Stocker

Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie:

- Universität Fribourg, MAS mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychologie: Simone Munsch
- Föderation der Schweizer Psychologinnen und Psychologen: Yvik Adler

Ophthalmologie:

- Augenoptikverband Schweiz: Roman Nadler
- OPTIKSCHWEIZ: Valentin Dagon
- Schweizerischer Berufsverband für Augenoptik und Optometrie: Manuel Kovats

Kardiologie:

- Physioswiss: Stephanie Saxer
- Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin: Lars Clarfeld

1.5 Aufbau Bericht

Der Bericht gliedert sich in zwei Teile (siehe auch grafische Darstellung unten):

Teil 1: Simulationsmodell: Methodik und Berechnungen für einzelne Fachgebiete

Erstellt durch das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan)

Der erste Teil umfasst die Erarbeitung einer empirischen Datenbasis. Das Simulationsmodell und die Methodik werden erklärt und die Ergebnisse dargestellt.

Teil 2: Empfehlungen

Erstellt durch das Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»

Im zweiten Teil werden die Resultate interpretiert und Empfehlungen formuliert.



Teil I: Simulationsmodell

Beschreibung der methodischen Vorgehensweise sowie Ergebnisse der Berechnungen

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Auftragnehmer)



Teil II: Empfehlungen

Formulierung von Empfehlungen

Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»

TEIL 1:

SIMULATIONSMODELL: METHODIK UND BERECHNUNGEN FÜR EINZELNE FACHGEBIETE

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan)

2 Grundlagen des Simulationsmodells

2.1 Worum geht es?

Mit einem Simulationsmodell soll der zukünftige Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten in der Schweiz ermittelt werden. Die Ergebnisse des Simulationsmodells sollen dem Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung» (vgl. 1.2) als Entscheidungsgrundlage zur verbesserten Koordination der ärztlichen Weiterbildung dienen. Das Simulationsmodell baut auf den bisherigen Arbeiten des Obsan auf (Burla, Widmer & Zeltner, 2022; Burla & Widmer, 2016, 2017, 2018). Im Rahmen des vorliegenden Teilprojekts II wurde das Modell weiter modifiziert sowie bezüglich einflussender Daten und Annahmen aktualisiert. Es wurden für folgende fünf Fachgebiete bzw. Arztgruppen Berechnungen durchgeführt:

- Total der Fachärztinnen und Fachärzte;
- Gynäkologie und Geburtshilfe;
- Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie;
- Ophthalmologie;
- Kardiologie.

Die Berechnungen beziehen sich auf die Fachgebiete als Gesamtes. Schwerpunkte und andere Differenzierungen innerhalb der Fachgebiete mit ihren unterschiedlichen Merkmalen sind nicht berücksichtigt.

Als Prognosehorizont wurde das Jahr 2032 gewählt. Das Projekt fokussiert auf Fachärztinnen und Fachärzte, also Ärztinnen und Ärzte, die eine Weiterbildung abgeschlossen haben und über einen Facharztstitel verfügen (einschliesslich praktischer Ärztinnen und Ärzte). Weiter ist zu beachten, dass das Projekt den Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten berücksichtigt, die im engeren Sinn in der Gesundheitsversorgung bzw. klinisch tätig sind. Bestand und Bedarf in anderen Bereichen (z.B. Verwaltung, Forschung, Industrie) können mit diesem Modell nicht abgebildet werden.

2.2 Konzeptionelles Modell

Die Grafik G 2.1 zeigt das konzeptionelle Modell, das dem Simulationsmodell zugrunde liegt. Dieses Modell basiert auf dem von NIVEL (Netherlands Institute for Health Services Research) entwickelten Modell, das in den Niederlanden u.a. für die Steuerung der ärztlichen Weiterbildung verwendet wird (Van Greuningen et al., 2012, 2013). Im Laufe der Erarbeitung des Simulationsmodells

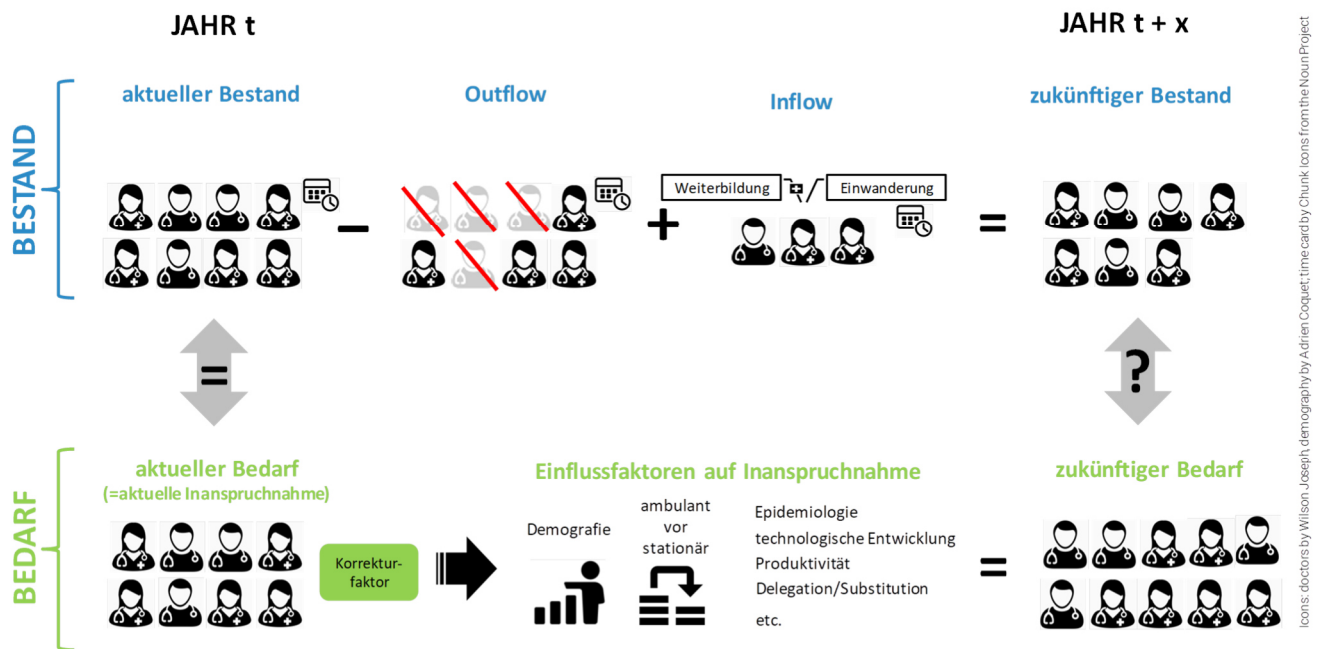
Kasten 3 Aktuelle Inanspruchnahme = Bedarf?

Im Simulationsmodell wird der zukünftige Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten basierend auf der aktuellen Inanspruchnahme ermittelt mit der Annahme, dass die aktuelle Inanspruchnahme und der aktuelle Bedarf kongruent sind. Dies entspricht zwar kaum der Realität. Aufgrund der Schwierigkeit, den Bedarf der Bevölkerung hinsichtlich Gesundheit(-versorgung) zu definieren, stellt dieser Ansatz aber zurzeit die bestmögliche Vorgehensweise dar, um den zukünftigen Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten zu ermitteln. Im Modell kann einer aktuell bestehenden Unter- bzw. Überversorgung in einem Fachgebiet durch aus Rechnung getragen werden, indem ein Korrekturfaktor eingerechnet wird – was im vorliegenden Bericht für alle Fachgebiete (Hausarztmedizin, Pädiatrie, Psychiatrie, Orthopädie) gemacht wurde.

(Burla & Widmer, 2017, 2018; Burla, Widmer & Zeltner, 2022) wurde dieses konzeptionelle Modell immer wieder leicht angepasst. Das Modell lässt sich wie folgt kurz zusammenfassen:

- Die Ermittlung des *zukünftigen Bestands* an Fachärztinnen und Fachärzten erfolgt, indem vom aktuellen Bestand einerseits die zukünftigen Austritte (*Outflow*; durch Pensionierungen, frühzeitige Berufsaustritte und Aus-/Rückwanderungen) abgezogen und andererseits die zukünftigen Zugänge (*Inflow*; durch inländische Weiterbildung sowie Einwanderung) hinzugeaddiert werden. Für den Bestand in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) wird jeweils das Arbeitspensum einbezogen.
- Der *zukünftige Bedarf* an Fachärztinnen und Fachärzten wird ausgehend von der aktuellen Inanspruchnahme und unter Berücksichtigung der erwarteten zukünftigen Entwicklung verschiedener Faktoren, die die Inanspruchnahme beeinflussen, berechnet. Dabei sind etwa die Demografie, die Verlagerung von stationär zu ambulant sowie weitere Entwicklungen (z.B. hinsichtlich Technologie sowie Delegation und Substitution von Leistungen/Aufgaben zwischen Fachgebieten und Berufsgruppen) zu berücksichtigen. Dieser Ansatz geht davon aus, dass die aktuelle Inanspruchnahme dem aktuellen Bedarf entspricht, wobei ein Korrekturfaktor angewendet werden kann, um eine bestehende Über- oder Unterversorgung abzubilden (vgl. Kasten 3).

G 2.1 Zukünftiger Bestand und Bedarf an Ärztinnen und Ärzten: konzeptionelles Modell des Simulationsmodells des Obsan



Quelle: Burla & Widmer in Anlehnung an Batenburg (2012)

© Obsan 2023

2.3 Datengrundlagen

Für die Berechnungen wurden verschiedene Datenquellen hinzugezogen. Das folgende Unterkapitel gibt einen Überblick über die verwendeten Daten, wobei auch die Grenzen der jeweiligen Datenquellen dargelegt werden. Welche Daten für welche Elemente verwendet und wie die ins Simulationsmodell einflussenden Parameter bestimmt wurden, wird im Kapitel 3 näher beschrieben.

2.3.1 Strukturdaten Arztpraxen und ambulante Zentren (MAS)

Im Simulationsmodell die Basis für die Berechnung des aktuellen Bestands, der zukünftigen Austritte aufgrund von Pensionierungen sowie des durchschnittlichen Arbeitspensums von Ärztinnen und Ärzten in Praxen.

Die Erhebung Strukturdaten Arztpraxen und ambulante Zentren (MAS) des Bundesamtes für Statistik (BFS) liefert Informationen zur Struktur und zum Angebot von Arztpraxen und ambulanten Zentren (ausserhalb des Spitalsektors). Die Erhebung wurde 2015 erstmals durchgeführt.

Die Datenqualität ist u.a. aufgrund einer tiefen Antwortquote und fehlenden Angaben für vertiefte Analysen noch ungenügend. 2019 belief sich die Teilnahmequote auf circa 64%. Die Daten wurden deshalb vom BFS mit anderen Datenquellen (u.a. MedReg) ergänzt. Das Obsan hat zudem noch eine Gewichtung der Daten

vorgenommen, um die verbleibenden fehlenden Angaben zu schätzen und damit die Repräsentativität zu verbessern. Ergebnis dieser Gewichtung und damit Basis für das Simulationsmodell ist eine aggregierte Tabelle mit den durchschnittlich gearbeiteten Halbtagen nach Fachgebiet, Geschlecht und Alter der Ärztinnen und Ärzte.

Wichtige Aspekte:

- Die Daten weisen noch Unsicherheiten auf, insbesondere auch für kleinere Fachgebiete. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts stellen sie aber die beste Datenbasis dar. Es ist davon auszugehen, dass sich die Qualität der MAS-Daten zumindest mittelfristig, aufgrund einer erhöhten Teilnahmequote, stark verbessern wird.
- Die Angabe des Arbeitspensums erfolgt in Halbtagen, was insofern zu Unschärfen führen kann, als dass ein Halbttag 4 bis 6 Stunden umfassen kann. Die auf der Basis von MAS errechneten Pensum für Ärztinnen und Ärzte in Praxen wurden jedoch von den teilnehmenden Expertinnen und Experten (vgl. 3.1) als realistisch eingestuft.

2.3.2 FMH-Ärztstatistik (inkl. myFMH)

Im Simulationsmodell die Basis für die Berechnung des aktuellen Bestands, der zukünftigen Austritte aufgrund von Pensionierungen sowie des durchschnittlichen Arbeitspensums von Ärztinnen und Ärzten in Spitälern.

Die Ärztstatistik der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH) umfasst aktive Ärztinnen und Ärzte in der Schweiz. Die Daten stammen aus der Mitgliederstatistik der FMH. Die Statistik wird u.a. mit den Mitgliederlisten des TARMED-Vertrages zwischen FMH und santésuisse ergänzt – damit sind alle ambulant abrechnenden Ärztinnen und Ärzte erfasst. Die Statistik enthält nebst soziodemografischen Merkmalen (Geschlecht, Alter) zahlreiche Informationen zur Aus- und Weiterbildung der Ärztinnen und Ärzte. Gemäss Schätzungen sind ca. 95% der Ärztinnen und Ärzte in der Schweiz erfasst.

Mittels Fragebogen auf dem Mitgliederportal myFMH werden in einer gesonderten Erhebung Angaben zur Berufstätigkeit (Arbeitspensum, Praxisstruktur etc.) ermittelt.

Wichtige Aspekte:

- In der Ärztstatistik bestehen insbesondere Lücken bei den Assistenzärztinnen und Assistenzärzten sowie bei den ausländischen Ärztinnen und Ärzten, wobei nur Letztere für das vorliegende Projekt relevant sind. So bestehen Hinweise, dass die Zahl der praktischen Ärztinnen und Ärzte unterschätzt wird, weil die ausländischen Ärztinnen und Ärzte einen nicht unerheblichen Anteil dieses Fachbereichs ausmachen und z.T. nicht in der Statistik enthalten sind.
- Es bestehen Unsicherheiten bezüglich der Aktualität der Angaben zu den einzelnen Ärztinnen und Ärzten. So ist davon auszugehen, dass ein Teil zwar ihren Mitgliederstatus jährlich erneuert, bestimmte Angaben (z.B. zum Arbeitssektor) aber vom Vorjahr übernimmt und nicht aktualisiert.
- Nur etwa ein Viertel der in der FMH-Ärztstatistik erfassten Fachärztinnen und Fachärzte geben in myFMH ein Arbeitspensum an. Studien haben aber gezeigt, dass die Daten von myFMH zum Beschäftigungsgrad im Allgemeinen von guter Qualität sind (Dutoit et al., 2014; Hostettler et al., 2013). Im vorliegenden Projekt werden die FMH-Daten nur für die im Spital tätigen Ärztinnen und Ärzte verwendet. Ein Vergleich mit den Daten aus der Krankenhausstatistik des BFS zeigt, dass die ermittelten VZÄ für das Total der im Spital tätigen Fachärztinnen und Fachärzte (ohne Assistenzärztinnen und Assistenzärzte) sehr gut übereinstimmen. Dennoch bestehen hinsichtlich der durchschnittlichen Arbeitspensum sowie der darauf basierenden VZÄ Unsicherheiten, was bei der Interpretation berücksichtigt werden muss.
- Die Angabe des Arbeitspensums erfolgt in myFMH in Halbtagen, was insofern zu Unschärfen führen kann, als dass ein Halbtage 4 bis 6 Stunden umfassen kann. Die auf der Basis von myFMH errechneten Pensum für Spitalärztinnen und Spitalärzte wurden jedoch von den teilnehmenden Expertinnen und Experten (vgl. 3.1) als realistisch eingestuft.

2.3.3 Medizinalberuferegister (MedReg)

Im Simulationsmodell die Basis für die Szenarien des zukünftigen Inflows durch eidgenössische und anerkannte Weiterbildungstitel.

Das Medizinalberuferegister (MedReg) des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) ist eine Datenbank, die sämtliche universitären Medizinalpersonen – und somit alle Ärztinnen und Ärzte – umfasst, die ihren Medizinalberuf in der Schweiz ausüben. Registriert sind Personen, die über ein eidgenössisches oder anerkanntes ausländisches Diplom verfügen. Seit 2018 werden zudem diejenigen Personen im MedReg registriert, die ein nicht anerkanntes ausländisches Diplom besitzen.

Das Register enthält Daten zu Arztdiplomen und Weiterbildungstiteln sowie den kantonalen Berufsausübungsbewilligungen.

2.3.4 Datenpool SASIS AG

Im Simulationsmodell die Basis für die Berechnungen der aktuellen Inanspruchnahme in Praxen und im spitalambulantem Sektor anhand der Anzahl Konsultationen.

Beim Datenpool handelt es sich um eine Datenbank mit allen Leistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP), die ab 2001 von der santésuisse und seit 2009 von der SASIS AG, einer Tochtergesellschaft der santésuisse, bereitgestellt wird. Im Datenpool werden alle Rechnungen gesammelt, die bei den an der Statistik beteiligten Versicherern erfasst wurden, einschliesslich Kostenbeteiligung der versicherten Personen.

Wichtige Aspekte:

- Der Datenpool der SASIS AG beinhaltet nur Leistungen, die über die obligatorische Krankenpflegeversicherung bezahlt werden. Leistungen, die über andere Direktzahler wie beispielsweise übrige Sozialversicherungen (IV/AHV, UVG, MV), Privatversicherungen, Staat und private Haushalte finanziert werden, sind somit nicht eingeschlossen.
- Der Datenpool umfasst lediglich Rechnungen, die an die Krankenversicherer weitergeleitet werden. Rechnungen, die z.B. aufgrund einer hohen Franchise von den versicherten Personen zurückbehalten werden, sind nicht erfasst.
- Ein Teil der Ärztinnen und Ärzte ist unter der Leistungserbringerguppe «Gruppenpraxen» subsumiert. Dabei handelt es sich um administrative Zusammenschlüsse von in unterschiedlichen Fachgebieten tätigen Ärztinnen und Ärzten.
- Die dem Obsan zur Verfügung gestellte Version des Datenpools liefert keine Einzeldaten zu den Leistungserbringern. Die Analyse basiert somit ausschliesslich auf aggregierten Daten, d.h. auf Gruppen von Versicherten und Gruppen von Leistungserbringern.

2.3.5 Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

Im Simulationsmodell die Basis für die Berechnungen der aktuellen Inanspruchnahme im stationären Spitalsektor anhand der Anzahl Pflēgetage/Fälle.

Die Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS) des BFS erfasst die anfallenden Daten aller Hospitalisierungen in den Schweizer Krankenhäusern. Diese Erhebung wird von jedem Krankenhaus und jedem Geburtshaus, bzw. von jeder Klinik, durchgeführt. Es werden sowohl soziodemografische Informationen der Patientinnen und Patienten als auch administrative Daten wie Versicherungsart oder Aufenthaltsort vor der Hospitalisierung und medizinische Informationen wie Diagnosen und Behandlungen erhoben.

Wichtige Aspekte:

- Die Hospitalisierungen werden in der MS nicht den Facharztgruppen zugeordnet. Um eine Schätzung nach Facharztgruppe vorzunehmen, wurden die Leistungen den Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) zugeordnet, die den organisatorischen Einheiten in den Spitälern entsprechen. Dies ermöglicht eine Annäherung an die Tätigkeiten der einzelnen Facharztgruppen.

2.3.6 Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP)

Im Simulationsmodell die Basis für die Berechnungen der aktuellen Inanspruchnahmerate in Spitälern.

Die Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) des BFS ist Teil des eidgenössischen Volkszählungssystems. Sie liefert Informationen zum Bestand und zur Struktur der Wohnbevölkerung am Jahresende sowie zu den Bevölkerungsbewegungen während des Kalenderjahres. Zusammen mit der Strukturhebung bildet sie zudem die Grundlage für die Haushaltsstatistik. Erfasst werden Personen der ständigen und nicht ständigen Wohnbevölkerung (am Haupt- und, falls vorhanden, am Nebenwohnsitz).

2.3.7 Bevölkerungsszenarien 2020–2050

Im Simulationsmodell die Basis für die Berechnungen der zukünftigen Inanspruchnahme aufgrund der demografischen Entwicklung.

Das BFS berechnet auf der Basis bestimmter Hypothesen über die zukünftige Entwicklung der Fruchtbarkeit, der Sterblichkeit, der Ein- und Auswanderung etc. drei unterschiedliche Bevölkerungsszenarien:

- Das *Referenzszenario (mittleres Szenario)* schreibt die Entwicklungen der letzten Jahre fort.
- Das *hohe Szenario* beruht auf einer Kombination von Hypothesen, die das Bevölkerungswachstum begünstigen.

- Das *tiefe Szenario* kombiniert Hypothesen, die dem Bevölkerungswachstum weniger förderlich sind.

Anhand der drei Szenarien wird der plausible Bereich der möglichen zukünftigen Bevölkerungsentwicklung abgedeckt.

3 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen ist mit Ausnahmen identisch mit demjenigen aus der Teilstudie I (Burla, Widmer & Zeltner, 2022). Eine Beschreibung der wichtigsten Anpassungen findet sich im Anhang A2.

3.1 Festlegung der einflussenden Parameter: Überblick

Um Simulationen zum zukünftigen Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten zu erhalten, müssen die einzelnen Elemente des konzeptionellen Modells (vgl. G 2.1) mit Zahlen abgeglichen werden. Welche Parameter dabei verwendet werden, hängt massgeblich von der bestehenden Datenlage sowie von methodischen Überlegungen ab. Für die Festlegung der einflussenden Parameter im Simulationsmodell wurden folgende zwei Ansätze gewählt (G 3.1):

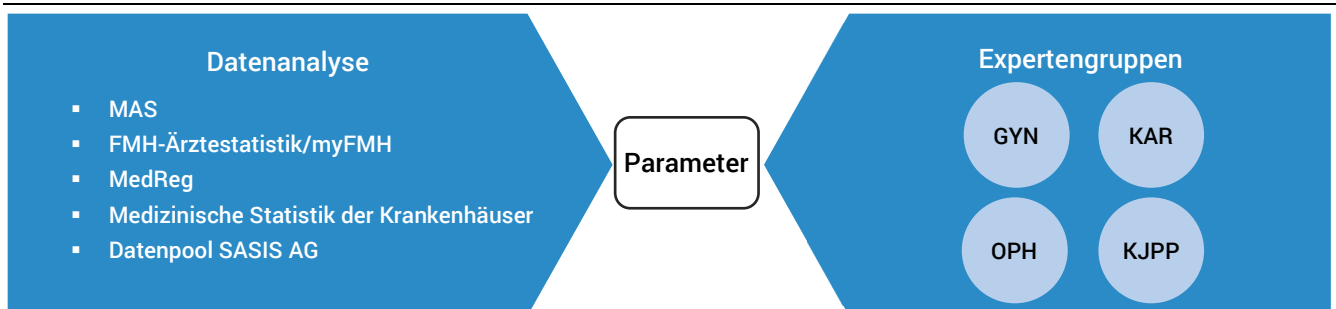
- *Analyse bestehender Daten:* Wo immer vorhanden, wurden bestehende Daten ausgewertet und als Basis für die Berechnungen bzw. die Festlegung der Szenarien und Annahmen verwendet.

- *Austausch mit Expertengruppen:* Insbesondere, um die Annahmen und Szenarien für die zukünftige Entwicklung der Einflussfaktoren auf den Bestand (Outflow, Inflow und zukünftiges Arbeitspensum) sowie auf den Bedarf (Produktivität, Task Shifting etc.) festzulegen, wurden Expertinnen und Experten beigezogen. Die Auswahl dieser Personen erfolgte meist durch die entsprechenden Fachgesellschaften.

Mit den Expertengruppen wurden Vorschläge für die einflussenden Annahmen und Szenarien sowie erste Ergebnisse präsentiert wie auch die einflussenden Parameter beschlossen. Die mitwirkenden Expertinnen und Experten für die einzelnen Fachgebiete sind im Kasten 4 aufgelistet. Für das Total der Fachärztinnen und Fachärzte wurde keine Expertengruppe gebildet.

Zu beachten ist, dass durch die Zusammensetzung der Expertengruppen möglicherweise eine bestimmte Homogenität der Meinungen und Standpunkte gegeben ist. Als Vertretung der Fachgesellschaft nehmen die Expertinnen und Experten auch standespolitische Interessen wahr, was sich auch in ihren Äusserungen oder Einschätzungen (z.B. zu einer möglichen Unter-/Übersorgung) widerspiegeln kann.

G 3.1 Simulationsmodell: Festlegung der Parameter



MAS: Strukturdaten Arztpraxen und ambulante Zentren; MedReg: Medizinalberuferegister

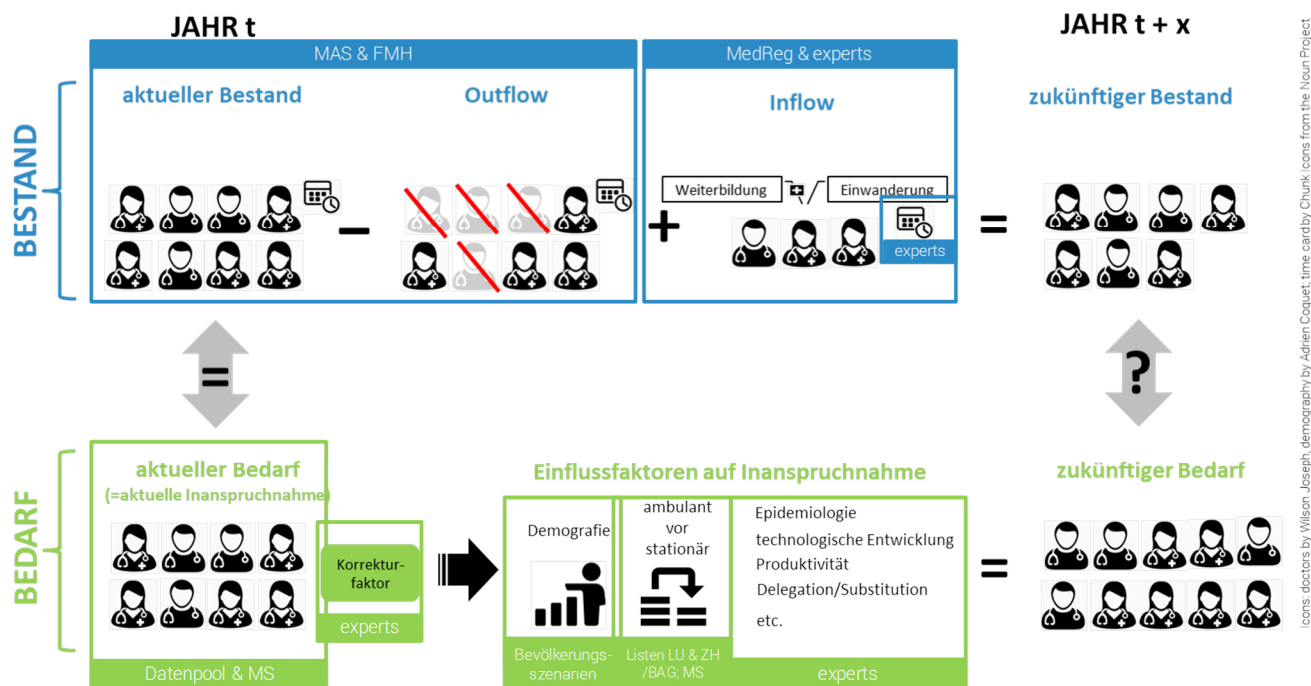
GYN: Gynäkologie und Geburtshilfe; KAR: Kardiologie; OPH: Ophthalmologie; KJPP: Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

Die Grafik 3.2 zeigt im Überblick, welche Daten für welche Elemente verwendet wurden und wo die Einschätzungen der Expertinnen und Experten einfließen. Die genaue Berechnung der Elemente ist im Unterkapitel 3.2 beschrieben.

G 3.2 Zukünftiger Bestand und Bedarf an Ärztinnen und Ärzten: verwendete Daten



MAS: Strukturdaten Arztpraxen und ambulante Zentren; FMH: Ärztestatistik der FMH (inkl. myFMH); MedReg: Medizinalberuferegister; experts: Einschätzung der Expertengruppen; MS: Medizinische Statistik der Krankenhäuser

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

Kasten 4 Mitwirkende Expertinnen und Experten

Gynäkologie und Geburtshilfe	Dr. med. Irène Dingeldein, Vizepräsidentin gynécologie suisse Dr. med. Thomas Eggimann, Generalsekretär gynécologie suisse Dr. med. Roger Rytz, Vertreter GRSSGO Dr. med. Marcel Steinmann, Oberarzt Luzerner Kantonsspital
Kinder - und Jugendpsychiatrie	Prof. em. Dr. med. Wilhelm Felder, Past-Präsident SGKJPP Prof. Dr. med. Kurt Schürmann, Dr. med. Elvira Tini, Vorstandsmitglied SGKJPP
Ophthalmologie	Dr. med. Alexandra Prünke, Vorstandsmitglied SOG Dr. med. Alessandra Sansonetti, Präsidentin SOG
Kardiologie	Dr. med. Peter Gnehm, Praxis Bern Dr. med. Marjam Ruediger, Geschäftsführerin Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie Prof. Dr. med. Felix Tanner, Pastpräsident Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie Prof. Dr. med. Christophe Wyss, Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie

3.2 Konkretes Vorgehen für die einzelnen Elemente

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Parameter für die einzelnen Elemente des konzeptionellen Modells (vgl. G 2.1) festgelegt wurden. Die Vorgehensweise ist für alle untersuchten Fachgebiete ähnlich, weshalb in diesem Kapitel das Grundvorgehen aufgezeigt wird. Besonderheiten sowie die konkret festgelegten Annahmen und Szenarien für die einzelnen Fachgebiete werden in den jeweiligen Unterkapiteln des Kapitels 4 beschrieben.

Wie schon eingangs des Kapitels erwähnt, wurde die Vorgehensweise bei einzelnen Elementen im Vergleich zum Teilprojekt I (Burla, Widmer & Zeltner, 2022) angepasst. Eine kurze Beschreibung dieser Änderungen findet sich im Anhang A.2.

3.2.1 Berechnung des zukünftigen Bestands

Die Bestandsberechnungen wurden ausgehend von VZÄ durchgeführt, d.h. der ermittelte zukünftige Bestand bezieht sich auf VZÄ und nicht auf die Anzahl Fachärztinnen und Fachärzte. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass das ganze Leistungsvolumen erfasst werden kann. Ärztinnen und Ärzte, die sowohl im Praxissektor wie auch im Spital tätig sind, müssen nicht einem Sektor zugeteilt werden (was der Fall wäre, wenn man von der Anzahl Ärztinnen und Ärzte ausgeht), sondern ihre gesamte Arbeitstätigkeit kann berücksichtigt werden.

In der Grafik G 3.3 ist die Vorgehensweise für die Ermittlung des zukünftigen Bestands schematisch dargestellt – die Berechnungen werden jeweils getrennt nach Geschlecht durchgeführt. Die genauen Arbeitsschritte sind die Folgenden:

Bestand im Jahr t (aktueller Bestand)

Der aktuelle Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten nach Fachgebiet wurde aufgrund unterschiedlicher Datenquellen für

die Praxen und Spitäler getrennt ermittelt. Für den Praxissektor wurden die ergänzten und gewichteten MAS-Daten 2019 (vgl. 2.3.1) verwendet, für den Spitalsektor die FMH-Ärzttestatistik 2019 (inkl. myFMH; vgl. 2.3.2). Für den Spitalsektor hätten aktuellere Daten (2021) vorgelegen. Um vom gleichen Analysejahr auszugehen wie bei den Praxen, wurden aber die Daten 2019 analysiert.

a) Praxen

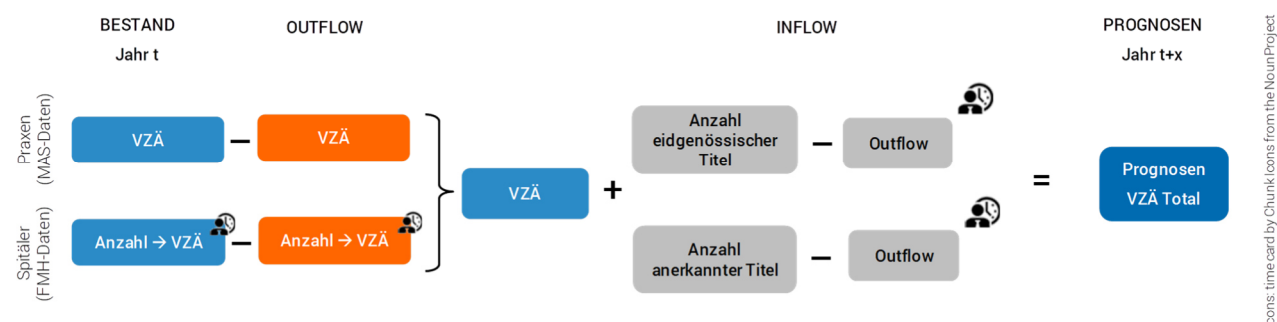
Der Bestand an Praxisärztinnen und Praxisärzten in VZÄ nach Fachgebiet und Geschlecht wurde auf der Basis der aggregierten MAS-Tabelle mit den Halbtagen berechnet. Berücksichtigt sind nur Ärztinnen und Ärzte, die am 31.12. des Erhebungsjahres (2019) tätig waren und im Erhebungsjahr nicht mehr als 24 Wochen abwesend waren. Assistenzärztinnen und Assistenzärzte wurden aus der Analyse ausgeschlossen. In T 3.1 ist die Zuteilung der Fachgebiete für die Analysen ersichtlich.

b) Spitalsektor

Für den Bestand im Spitalsektor (in VZÄ) wurde zuerst die Anzahl Ärztinnen und Ärzte mittels der Daten der FMH-Ärzttestatistik berechnet. Dabei wurden alle Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt, die über einen Facharztstitel (inkl. Titel praktische Ärztin / praktischer Arzt) verfügen und die im Spital tätig sind, egal ob hauptberuflich oder nicht. Für die Zuteilung nach Fachgebiet wurde das erfasste Hauptfachgebiet verwendet. In T 3.1 ist die Zuteilung der Fachgebiete für die Analysen ersichtlich.

Um die Anzahl Ärztinnen und Ärzte in VZÄ umzurechnen, wurde das durchschnittliche Arbeitspensum verwendet. Dazu wurde der Bestand nach Fachgebiet, Geschlecht und Hauptsektor aufgeschlüsselt und mit den entsprechenden durchschnittlichen Arbeitspensum dieser Subgruppen verrechnet (siehe dazu weiter unten die Ausführungen zu «Arbeitspensum»). Der Hauptsektor gibt an, ob das Spital oder ein anderer Sektor (Praxis, Forschung)

G 3.3 Bestandsberechnungen: schematische Darstellung der Vorgehensweise



Icons: Arbeitspensum

MAS: Strukturdaten Arztpraxen und ambulante Zentren; FMH: Ärzttestatistik der FMH (inkl. myFMH); MedReg: Medizinalberuferegister; VZÄ: Vollzeit-äquivalente

Berechnungen werden für beide Geschlechter durchgeführt.

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

der Hauptarbeitsort ist. Je nachdem, ob das Spital der Hauptarbeitsort ist oder nicht, unterscheidet sich auch das durchschnittlich geleistete Pensum im Spital. Mit dieser Aufschlüsselung können die VZÄ genauer bestimmt werden.

Für die weitere Verwendung im Simulationsmodell wurden die VZÄ nach Fachgebiet und Geschlecht verwendet.

Anzumerken ist, dass als Basis für die Ermittlung des zukünftigen Bedarfs noch eine Unterteilung der VZÄ im Spital nach stationär/ambulant vorgenommen wird: Die Bedarfsprognosen werden für den spitalstationären und spitalambulanten Bereich getrennt durchgeführt (siehe 3.2.2), weshalb auch der Bestand in VZÄ getrennt vorliegen muss. Dafür muss geschätzt werden, welchen Anteil des Arbeitsvolumens Spitalärztinnen und Spitalärzte im ambulanten bzw. stationären Bereich leisten. Aufgrund fehlender Daten erfolgt eine Schätzung aufgrund der Rückmeldungen der Expertengruppen.

T 3.1 Zuteilung der Fachgebiete

Fachgebiet	Berücksichtigte Fachgebiete
Total Fachgebiete	Alle Fachgebiete inkl. praktische Ärztinnen/Ärzte
Gynäkologie und Geburtshilfe	Gynäkologie und Geburtshilfe
Kinder- und Jugendpsychiatrie	Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
Ophthalmologie	Ophthalmologie
Kardiologie	Kardiologie

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

Outflow (Austritte)

Die Ermittlung des zukünftigen Outflows ist nicht ganz einfach. Die momentane Datenlage ermöglicht keine vertieften Kenntnisse über die Karriereverläufe von Ärztinnen und Ärzten. Einige Anhaltspunkte gibt es aber dennoch.

So zeigen Analysen nach Alter, dass ein Teil der Ärztinnen und Ärzte nach dem Erreichen des Pensionsalters weiterarbeiten, wobei es nach Fachgebiet und auch nach Sektor grosse Unterschiede gibt. Kenntnisse darüber, wie sich z.B. das Arbeitspensum von Ärztinnen und Ärzten während ihres Berufslebens entwickelt, gibt es kaum. Es stellt sich auch die Frage, weshalb einige weiterarbeiten und wie sich dies in Zukunft entwickeln wird. Lässt sich z.B. in der Kinder- und Jugendpsychiatrie der hohe Anteil an über 64- bzw. 65-Jährigen in Praxen dadurch erklären, dass viele keine Praxismachfolge finden und daher ihre Pensionierung unfreiwillig aufschieben? Und welche Vorstellungen hat die jüngere Ärztinnen- und Ärztegengeneration bezüglich Arbeit: Geht sie beim Erreichen des Pensionsalters in den Ruhestand? Vorstellbar wäre aber auch, dass Ärztinnen und Ärzte zukünftig ein geringeres Arbeitspensum im Verlaufe ihrer Karriere haben und dafür länger arbeiten möchten.

Während der Outflow aufgrund von Pensionierungen mittels der Altersstruktur geschätzt werden kann, gibt es zu den frühzeitigen Berufsaustritten (z.B. aufgrund Berufswechsel oder Aufgabe der Berufstätigkeit wegen Krankheit) sowie zu Aus- und Rückwanderungen kaum Zahlen. Eine Obsan-Studie zeigt, dass ein bedeutender Anteil der Ärztinnen und Ärzte nicht mehr auf dem Beruf in der Gesundheitsversorgung arbeitet (Lobsiger & Liechti, 2021). Die Herleitung von konkreten Austrittszahlen für das Simulationsmodell auf der Basis dieser Studie ist aber nur sehr bedingt möglich.

In Bezug auf Rückwanderungen wurde gerade in den letzten Jahren vermutet, dass ausländische Ärztinnen und Ärzte vermehrt wieder in ihre Heimatländer zurückkehren, weil sich die Bedingungen dort verbessert haben und weil sie sich hier in der Schweiz nicht erwünscht fühlen. Es ist aber fraglich, ob diese Rückwanderungen wirklich zunehmen werden. Zahlen zu den Zu- und Abwanderungen bestätigen diese Entwicklung bisher nicht (Obsan, 2021).

Im Folgenden wird erläutert, wie der Outflow berechnet wurde. Die Ermittlung der zukünftigen Austritte erfolgte – wie die Ermittlung des aktuellen Bestands – aufgrund der unterschiedlichen Datenbasis getrennt für die Praxen und den Spitalsektor.

a) Praxen

Für die Berechnung der *Austritte* in den Praxen stellten die aggregierten VZÄ der MAS-Daten 2019 nach Fachgebiet, Geschlecht und Alter (vgl. 2.3.1) die Basis dar.

Ausgehend davon wurde berechnet, in welchem Prognosejahr die entsprechenden VZÄ das Pensionsalter (Frauen: 64 Jahre; Männer: 65 Jahre) erreichen werden. Die Ärztinnen und Ärzte wurden entsprechend in drei Gruppen unterteilt (vgl. G 3.4) und die Austritte wie folgt berechnet:

1. Ärztinnen und Ärzten, die zum Zeitpunkt der Erhebung schon über 64 bzw. 65 Jahre alt waren.
2. Ärztinnen und Ärzte, die bis zum Prognosehorizont (2032) das Pensionsalter erreichen.

Bei den unter 64- bzw. 65-Jährigen, die bis 2032 ins Pensionsalter kommen, wurden die zukünftigen Pensionierungen (in VZÄ) nach Fachgebiet, Prognosejahr und Geschlecht aggregiert. Da ein Teil der Ärztinnen und Ärzte in Praxen aber auch nach Erreichen des offiziellen Pensionsalters weiterarbeitet, wurde in Absprache mit den Expertengruppen ein Anteil geschätzt, der durchschnittlich drei Jahre länger arbeitet. Dieser Anteil bewegt sich je nach Fachgebiet zwischen 10% und 15%. Anzumerken ist, dass nur eine längere Berufstätigkeit aus «eigenem Willen» berücksichtigt wurde. Arbeiten Ärztinnen und Ärzte (zurzeit oder zukünftig) länger, weil sie keine Nachfolge finden, so wurde dies als Systemproblem definiert und fließt nicht ins Modell ein. Die Ergebnisse sollen ja aufzeigen, wie sich der Bestand entwickeln würde,

wenn alle Ärztinnen und Ärzte, die möchten, in den Ruhestand gehen und sich keine Systemfehler «verfestigen».

3. Ärztinnen und Ärzten, die jünger als 51 bzw. 50 Jahre sind und somit bis zum Prognosehorizont (2032) das Pensionsalter nicht erreichen.

Um den *frühzeitigen Berufsaustritten inkl. Aus- und Rückwanderungen* Rechnung zu tragen, wurde bei den Ärztinnen und Ärzten, die das Pensionsalter bis zum Prognosehorizont nicht erreichen werden, ein Anteil abgezogen. Dieser Prozentsatz wurde zusammen mit der Expertengruppe geschätzt und stellt eine Annahme dar. Bei einem Anteil von 10% wird also angenommen, dass 10% der im Jahr 2019 tätigen Ärztinnen und Ärzte unter 51 bzw. 50 Jahren bis zum Prognosehorizont (im vorliegenden Projekt: 2032) austreten werden.

b) Spitalsektor

Für die Berechnung der *Austritte* im Spitalsektor stellte eine Tabelle mit der Anzahl Ärztinnen und Ärzte nach Fachgebiet, Geschlecht, Hauptsektor und Alter die Basis dar. Ausgehend davon wurde berechnet, in welchem Prognosejahr die entsprechenden Ärztinnen und Ärzte das Pensionsalter (Frauen: 64 Jahre; Männer: 65 Jahre) erreichen werden. Wie bei den Praxen wurden die Ärztinnen und Ärzte in drei Gruppen unterteilt (vgl. G 3.4) und die Austritte pro Gruppe wie folgt berechnet:

1. Wie für den Praxissektor wurde bei den Ärztinnen und Ärzten, die zum Zeitpunkt der Erhebung schon über 64 bzw. 65 Jahre alt waren, die Anzahl Pensionierungen auf die nachfolgenden fünf Prognosejahre verteilt.
2. Bei den unter 64- bzw. 65-Jährigen wurden die Pensionierungen nach Fachgebiet, Prognosejahr, Geschlecht und Hauptsektor aggregiert. Auch hier wurde ein Anteil festgelegt, der durchschnittlich drei Jahre länger arbeitet. In den Experten-

runden bestand Konsens darüber, dass dieser Anteil im Spitalbereich aufgrund institutioneller Vorgaben kleiner ist als im Praxissektor. In einigen Fachgebieten wurde der Anteil daher auf null gesetzt.

3. Wie auch für den Praxissektor, wurde für die *frühzeitigen Berufsaustritte inkl. Aus- und Rückwanderungen* bei den Ärztinnen und Ärzten unter 52 bzw. 51 Jahren ebenfalls ein Anteil abgezogen. Dabei wurde der gleiche Wert wie für die Praxen verwendet.

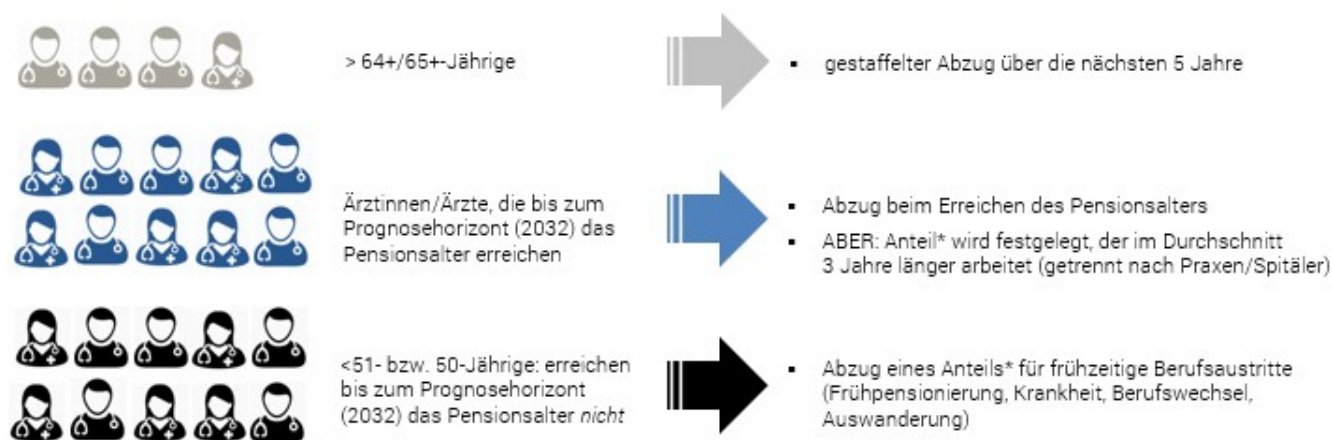
Für die weitere Verwendung im Simulationsmodell wurden die berechneten Pensionierungen mit dem durchschnittlichen Arbeitspensum der entsprechenden Subgruppen multipliziert, um die Austritte in VZÄ zu erhalten.

Inflow (Eintritte)

Für den Inflow – also die zukünftigen Eintritte – wurden die Zugänge durch die inländische Weiterbildung sowie die Einwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten berücksichtigt. Die Ermittlung des zukünftigen Inflows durch inländische Weiterbildung erfolgte auf der Basis der erteilten eidgenössischen Weiterbildungstitel, diejenige durch Einwanderung mittels der anerkannten Weiterbildungstitel («anerkannter Weiterbildungstitel MEBEKO» und «gleichwertiger Weiterbildungstitel MEBEKO»). Beide Typen von Titeln werden im MedReg erfasst.

Die Szenarien für die zukünftige Entwicklung wurden ausgehend von der bisherigen Entwicklung festgelegt. Dazu wurde die Anzahl erteilter eidgenössischer bzw. anerkannter Weiterbildungstitel nach Fachgebiet für die Jahre 2009–2021 ausgewertet. Weil die Zahl der Titel z.T. grosse jährliche Schwankungen aufweist, wurde jeweils der gleitende Mittelwert (5-Jahres-Durchschnitt) gebildet, um die Kurven zu glätten. Ausgehend vom gleitenden Mittelwert und unter Berücksichtigung der Einschätzungen der Expertengruppen wurden jeweils drei Szenarien «tief»,

G 3.4 Berechnung der Austritte: schematische Darstellung der Vorgehensweise



* Anteile werden pro Fachgebiet mit den jeweiligen Expertengruppen festgelegt

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

«mittel», «hoch» für die zukünftige Entwicklung definiert. Diese sollen die Bandbreite der möglichen Entwicklung aufzeigen.

Ein bedeutender Teil der Ärztinnen und Ärzte, die einen eidgenössischen Weiterbildungstitel erhalten, verfügen über ein ausländisches Arzt Diplom. Um abbilden zu können, wie sich der Bestand ohne diese ausländischen Assistenzärztinnen und Assistenzärzte entwickeln würde, wurde auch noch ein viertes Szenario («nur Schweizer Examen») eingebaut, in welchem nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt sind, die ihre humanmedizinische Ausbildung in der Schweiz absolviert haben. Dazu wurde jeweils von den Anzahl Titeln des mittleren Szenarios über alle Jahre hinweg ein konstanter Anteil von Ärztinnen und Ärzten mit einem ausländischen Arzt Diplom abgezogen. Aus dem gleichen Grund wurde bei den anerkannten Titeln ein «Null»-Szenario festgelegt. Einerseits, weil die zukünftige Einwanderung sehr schwierig vorherzusagen ist. Andererseits kann damit im Modell simuliert werden, wie sich der Bestand ohne ausländische Fachärztinnen und Fachärzte entwickeln würde. Dies ermöglicht es aufzuzeigen, wie viele Facharztabschlüsse in der Schweiz gemacht werden. Zusammen mit dem vierten Szenario für die eidgenössischen Titel «nur Schweizer Examen» kann dargestellt werden, wie gross die Abhängigkeit der Schweiz von ausländischen Ärztinnen und Ärzten insgesamt ist.

Sowohl für die eidgenössischen wie auch für die anerkannten Titel wurde für jedes Fachgebiet eine Annahme zur zukünftigen Entwicklung des durchschnittlichen Frauenanteils bis 2032 festgelegt. Damit lässt sich der Inflow nach Geschlecht ermitteln, was aufgrund unterschiedlicher Arbeitspensen für die Berechnung der VZÄ relevant ist. Basis für diese Annahmen waren retrospektive Daten sowie die Einschätzungen der Expertengruppen u.a. aufgrund des aktuellen Frauenanteils unter den Assistenzärztinnen und Assistenzärzten.

Nicht alle Ärztinnen und Ärzte arbeiten klinisch in dem Fachgebiet, in dem sie den Weiterbildungstitel erhalten haben: sei dies, weil sie ihre Weiterbildung fortsetzen und einen anderen Titel erwerben, weil sie auf einem anderen Fachgebiet arbeiten als dem des verliehenen Facharzt titels, weil sie nicht in der Gesundheitsversorgung im engen Sinne tätig sind (z.B. Forschung, Verwaltung etc.) oder z.B. auswandern. Aus diesem Grund wurde jeweils ein Anteil der festgelegten Titel abgezogen. Dieser Abzug ist v.a. für die Hausarztmedizin relevant, weil immer noch ein bedeutender Teil derjenigen, die einen Titel in AIM erwerben, nicht in die Hausarztmedizin gehen (vgl. Burla, Widmer & Zeltner, 2022).

Die erarbeiteten Szenarien weisen – wie alle Prognosen – Unsicherheiten auf: Die zukünftige Anzahl erteilter eidgenössischer Weiterbildungstitel ist etwa abhängig von der Anzahl Weiterbildungsstätten, aber auch von ausländischen Ärztinnen und Ärzten, die in der Schweiz eine verkürzte Weiterbildung abschliessen. Die Anzahl anerkannter Weiterbildungstitel hängt u.a. von der wirtschaftlichen und politischen Entwicklung im Ausland wie auch in der Schweiz ab (zum Beispiel von der Initiative «gegen Masseneinwanderung») und lässt sich daher sehr schlecht abschätzen.

Seit 1. Januar 2022 sind neue Bestimmungen zu den Zulassungskriterien in der Verordnung über die Krankenversicherung in Kraft: Ärztinnen und Ärzte, die neu zulasten der obligatorischen

Szenarien für den Inflow im Überblick:

Eidgenössische Weiterbildungstitel:

- hoch
- mittel
- tief
- nur Schweizer Examen: mittleres Szenario, aber mit Abzug eines Anteils an Ärztinnen und Ärzten mit einem ausländischen Arzt Diplom

Anerkannte Weiterbildungstitel:

- hoch
- mittel
- tief
- null: keine anerkannten Weiterbildungstitel

Krankenpflegeversicherung (OKP) tätig sein wollen, müssen mindestens drei Jahre lang an einer anerkannten schweizerischen Weiterbildungsstätte im beantragten Fachgebiet gearbeitet haben. Sie müssen sich zudem einem elektronischen Patientendossier anschliessen und über die notwendigen Sprachkenntnisse verfügen. Zudem können die Kantone seit 1. Juli 2021 selber bestimmen, ob sie für bestimmte Fachgebiete oder in bestimmten Regionen die Anzahl der Ärztinnen und Ärzte beschränken wollen (BAG, 2021a). Diese neuen Regeln werden einen Einfluss auf die Einwanderung ausländischer Fachärztinnen und Fachärzte haben. In welchem Umfang, ist aber schwierig vorherzusagen. Aus diesem Grund ist das Null-Szenario bei den anerkannten Weiterbildungstiteln von zentraler Bedeutung, weil die Simulationen aufzeigen, welchen Anteil des Bedarfs in einem Fachgebiet die Schweiz ohne diese Einwanderung abdecken kann. Weiter ist auch nicht auszuschliessen, dass die Zulassungsbeschränkung auch einen Einfluss hat auf die Schweizer Weiterbildung: So ist denkbar, dass die Attraktivität von einzelnen Fachgebieten aufgrund der Unsicherheiten in Bezug auf eine zukünftige Zulassung sinken könnte.

Für die Verwendung im Simulationsmodell wurde die festgelegte Anzahl eidgenössischer und anerkannter Titel mit dem Arbeitspensum multipliziert, um den Inflow in VZÄ zu erhalten. Dabei wurde ein durchschnittliches Arbeitspensum nach Geschlecht über das Total (Praxen und Spitäler) verwendet (vgl. Ausführungen unten zum «Arbeitspensum»).

Arbeitspensum

Das aktuelle und zukünftige durchschnittliche Arbeitspensum wurde aufgrund unterschiedlicher Datenquellen für die Praxen und Spitäler getrennt ermittelt. Für den Praxissektor wurden die ergänzten und gewichteten MAS-Daten 2019 (vgl. 2.2.1) verwendet, für den Spitalsektor die Daten aus myFMH (vgl. 2.2.2).

Das aktuelle durchschnittliche Arbeitspensum wurde nach Fachgebiet, Geschlecht – für den Spitalsektor auch nach Hauptsektor – berechnet. Dazu wurden die entsprechenden Halbtage in Prozentwerte umgerechnet: 10 Halbtage entsprechen 100%, 6,5

Halbtage also 65%. Werte von über 12 Halbtagen wurden auf 12 gekürzt, es sind somit auch Pensen über 100% möglich. Zu beachten ist, dass ein Halbtage 4 bis 6 Stunden umfassen kann (vgl. Ausführungen unter 2.3.1 und 2.3.2).

Die berechneten Pensen nach Sektor und Fachgebiet (siehe Ergebnisse zu den Fachgebieten unter «aktueller Bestand» im Kapitel 4) erscheinen z.T. für Ärztinnen und Ärzte eher tief. Dies lässt sich u.a. dadurch erklären, dass es sich jeweils um das durchschnittliche Arbeitspensum im jeweiligen Sektor (Praxen bzw. Spitäler) handelt. Ein bedeutender Teil der Ärzteschaft arbeitet jedoch sowohl in einer Praxis wie auch im Spital. Eine Ophthalmologin, die also 60% in einer Praxis und 20% in einer Klinik tätig ist, hat zwar ein Arbeitspensum von 80%, für die Berechnungen fliesen aber für das Pensum in Praxen die 60% ein, für das Pensum in Spitälern die 20%.

Um den Inflow (vgl. Ausführungen weiter oben) in VZÄ umzurechnen, wurde über beide Sektoren ein durchschnittliches Arbeitspensum nach Geschlecht festgelegt. Dieses wurde aufgrund der Daten aus MAS und myFMH geschätzt. Im Simulationsmodell wurden zwei Szenarien angewendet: Ein konstantes und ein sinkendes, das von einer Reduktion des durchschnittlichen Pensums bis 2030 ausgeht. Basis für das sinkende Szenario waren die Einschätzungen der Expertengruppen.

Bestand im Jahr $t + x$

Der zukünftige Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten in VZÄ ergibt sich aus dem aktuellen Bestand abzüglich der prognostizierten Abgänge durch Pensionierungen und frühzeitige Berufsaustritte und zuzüglich der ermittelten Zugänge durch Weiterbildung und Einwanderung (vgl. Grafik G 3.3). Die Berechnungen erfolgen auf der Basis von VZÄ und getrennt nach Geschlecht. Am Ende werden die berechneten zukünftigen Bestände an Frauen und Männern zusammengezählt.

3.2.2 Berechnung des zukünftigen Bedarfs

Wie unter 2.1 beschrieben, wird der zukünftige Personalbedarf ausgehend von der aktuellen Inanspruchnahme berechnet. Es wird also davon ausgegangen, dass die Inanspruchnahme im Jahr t dem Bedarf entspricht und dass dieser Bedarf mit den bestehenden Ressourcen an Fachärztinnen und Fachärzten gedeckt werden kann. D.h. es wird von einer adäquaten Versorgung ausgegangen, in der weder eine Unter- noch Überversorgung besteht (vgl. Kasten 1 unter 2.1). Um eine bestehende Fehlversorgung dennoch zu berücksichtigen, kann ein Korrekturfaktor eingerechnet werden.

Bedarf im Jahr t (aktueller Bedarf)

Der aktuelle Bedarf bzw. die aktuelle Inanspruchnahme wurde jeweils für die drei Versorgungssektoren Praxen, Spital stationär

und Spital ambulant separat berechnet. Einerseits, weil dafür verschiedene Datenbanken herangezogen werden müssen, andererseits, weil die Entwicklungen in diesen Versorgungsbereichen z.T. sehr unterschiedlich sind.

1. Inanspruchnahme in Praxen

Die Ermittlung der aktuellen Inanspruchnahme in Praxen erfolgte auf der Basis der Anzahl Konsultationen (inkl. Hausbesuche) aus dem Datenpool der SASIS AG. Hierfür wurde die Anzahl Konsultationen pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner nach Altersklasse und Geschlecht berechnet. Die Zuordnung der Konsultationen zu den Fachgebieten erfolgte aufgrund des Facharzttitels des Leistungserbringers (vgl. 2.3.4).

Bei Gruppenpraxen mit unterschiedlichen Fachgebieten wurden die Leistungsvolumen anhand des abgerechneten Leistungsspektrums den Fachgebieten zugeordnet. Dazu wurde für jedes Fachgebiet zunächst ein sogenanntes Leistungsbündel definiert: Dieses beinhaltet TARMED-Tarifpositionen, die für ein Fachgebiet sehr charakteristisch sind. Das Vorgehen zur Bildung der Leistungsbündel ist im Bericht von Jörg et al. (2022) genauer beschrieben.

2. Inanspruchnahme in Spitälern: stationärer Bereich

Die aktuelle Inanspruchnahme im stationären Spitalbereich wurde anhand der Anzahl Fälle in der Medizinischen Statistik (MS) des BFS berechnet. Dazu wurden die Fälle als erstes den Versorgungsbereichen Akutsomatik und Psychiatrie zugeordnet. Fälle der Rehabilitation wurden nicht berücksichtigt, weil sie für die analysierten Fachgebiete nicht primär relevant sind. Diese Zuordnung erfolgte auf der Basis der Hauptkostenstelle sowie des Spitaltyps. Als Grundlage für die Schätzung der Bedarfsentwicklung nach medizinischem Fachgebiet dient die Gruppierung der stationären Behandlungen gemäss Systematik der Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG). Ausgehend von der Prognose des Versorgungsbedarfs pro SPLG wurden für jedes Fachgebiet – mit Rücksicht auf die Tätigkeitsgebiete der einzelnen Facharztgruppen – die korrespondierenden Spitalplanungs-Leistungsbereiche (SPLB) definiert. Als Grundlage dienten dabei mitunter die gemäss Leistungsgruppenkonzept pro SPLG vorgeschriebenen Facharzttitel für die Vergabe von Leistungsaufträgen. Tabelle 3.2 zeigt die massgebenden SPLB für die untersuchten Fachgebiete.

T 3.2 Stationärer Spitalbereich: Einschlusskriterien

Fachgebiet	Einschlusskriterien
Total Fachärztinnen/-ärzte	– Total der Hospitalisierungen
Gynäkologie und Geburtshilfe	– Hospitalisierungen von Frauen – Hospitalisierungen der SPLB «Gynäkologie» und «Geburtshilfe»
Ophthalmologie	– Hospitalisierungen im SPLB «Ophthalmologie»
Kardiologie	– Hospitalisierungen im SPLB «Herz»
Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie	– Hospitalisierungen von 0- bis 18-Jährigen – Hospitalisierungen in psychiatrischen Kliniken oder psychiatrischen Abteilungen von akutsomatischen Spitälern

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

3. Inanspruchnahme in Spitälern: ambulanter Bereich

Die aktuelle Inanspruchnahme im ambulanten Bereich der Spitäler erfolgte auf der Basis der Anzahl Konsultationen aus dem Datenpool der SASIS AG. Hier ist zu erwähnen, dass dieser Bereich mit der neuen Erhebung Patientendaten Spital ambulant (PSA) in Zukunft detaillierter analysiert werden kann.

Korrekturfaktor

Der Korrekturfaktor ermöglicht es, eine bestehende Fehlversorgung im Modell zu berücksichtigen. Gibt es also für ein Fachgebiet einen Konsens, dass eine Unter- oder Überversorgung besteht, so kann dies mit diesem Faktor bei den Berechnungen berücksichtigt werden. Der Entscheid, ob bei den Berechnungen ein Korrekturfaktor berücksichtigt wurde oder nicht, wurde aufgrund der Meinung der Expertengruppe gefällt.

Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme

Für die Ermittlung der zukünftigen Inanspruchnahme wurden jeweils zwei Varianten (Ausnahme Ophthalmologie) gerechnet, die – je nach Fachgebiet – unterschiedliche Einflussfaktoren einbeziehen, siehe dazu auch Tabelle T 3.3E:

«BASIS»: Bei der Variante 1 «BASIS» wird die demografische Entwicklung, die Ambulantisierung sowie – für den Psychiatriebereich – auch eine Zunahme der Inanspruchnahme berücksichtigt. Diese Berechnungen beruhen auf der Methode, welche das Obsan für die Grundlage der Spitalplanungen verwendet. In Bezug auf die Psychiatrie stützen sich die Annahmen zur Ambulantisierung sowie zur Zunahme der Inanspruchnahme auf den Zürcher Versorgungsbericht (GD Kanton Zürich, 2021).

«BASIS+»: Bei der Variante 2 «BASIS+» werden – je nach Auswahl bei «BASIS» – weitere Einflussfaktoren berücksichtigt.

Die einzelnen Einflussfaktoren werden im Folgenden erläutert:

Demografische Entwicklung

Mit der demografischen Entwicklung wird ermittelt, wie sich der Bedarf aufgrund der zukünftigen Grösse sowie der Alters- und Geschlechterstruktur der Bevölkerung entwickeln wird. Als Grundlage dafür werden die drei Bevölkerungsszenarien des BFS «mittel (Referenzszenario)», «hoch» und «tief» verwendet (vgl. 2.3.7). Im Ergebnisteil werden aus Gründen der Lesbarkeit jedoch nur die Ergebnisse des mittleren Bevölkerungsszenarios abgebildet.

Ambulantisierung

Mit der Ambulantisierung wird der Verlagerung von stationären Leistungen in den ambulanten Sektor Rechnung getragen. Das

T 3.3 Berücksichtigte Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme nach Fachgebiet Berechnungsvariante

Fachgebiet	Variante 1 «BASIS»	Variante 2 «BASIS+»
Total Fachärztinnen/-ärzte	– Demografische Entwicklung – Ambulantisierung – Psychiatriebereich: Zunahme der Inanspruchnahme	– Demografische Entwicklung – Ambulantisierung – Psychiatriebereich: Zunahme der Inanspruchnahme – Weitere Einflussfaktoren
Gynäkologie und Geburtshilfe	– Demografische Entwicklung	– Demografische Entwicklung
Kardiologie	– Ambulantisierung	– Ambulantisierung – Weitere Einflussfaktoren
Ophthalmologie	– Demografische Entwicklung – Ambulantisierung	keine Berechnung BASIS+
Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie	– Demografische Entwicklung – Ambulantisierung – Psychiatriebereich: Zunahme der Inanspruchnahme	– Demografische Entwicklung – Ambulantisierung – Psychiatriebereich: Zunahme der Inanspruchnahme – Weitere Einflussfaktoren

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

BAG sowie die meisten Kantone haben mittlerweile Listen mit primär ambulant durchzuführenden Eingriffen erlassen (Roth & Pellegri, 2021).

Zur Berücksichtigung der Ambulantisierung in der Bedarfsprognose wurden in einem ersten Schritt die potentiell verlagerten Fälle im stationären Bereich ermittelt. Grundlage dafür bildete die harmonisierte Liste der Kantone Luzern und Zürich.¹ Fälle bei denen gemäss den Ausnahmekriterien des BAG (vgl. (Ziffer II Anhang 1a KLV) eine stationäre Behandlung gerechtfertigt ist, wurde abgezogen.

Nicht alle dieser so identifizierten Fälle werden in der Realität verlagert. Beispielsweise gibt es Gründe für eine stationäre Behandlung, die mit den Ausnahmekriterien nicht berücksichtigt werden können (z.B. soziale Situation/Wohnsituation der Patientin bzw. des Patienten). Aus diesem Grund wurden in einem zweiten Schritt Szenarien gebildet, welche aufzeigen, wie sich der Bedarf entwickeln würde, je nach dem welcher Anteil dieser potentiell verlagerten Fälle dann auch tatsächlich künftig ambulant behandelt wird. Folgende drei Szenarien wurden bei den Bedarfsberechnungen berücksichtigt:

tief: 50% der verlagerten Fälle werden verlagert

mittel: 75% der verlagerten Fälle werden verlagert

hoch: 95% der verlagerten Fälle werden verlagert

In Bezug auf die Psychiatrie stützen sich die Annahmen zur Ambulantisierung auf den Zürcher Versorgungsbericht (GD Kanton Zürich, 2021).

Im Ergebnisteil werden aus Gründen der Lesbarkeit nur die Ergebnisse des Szenarios «mittel» abgebildet.

Die aufgrund von Verlagerung abgezogenen Fälle im stationären Spitalsektor müssen im ambulanten Sektor addiert werden. Da die Berechnungen im stationären Bereich auf Fälle und im ambulanten Sektor auf Konsultationen basiert, braucht es eine Übersetzung von Fällen in Konsultationen. Anders ausgedrückt: Wie viele Konsultationen ergibt ein verlagerter Fall? Da diese Übersetzung mit Unsicherheiten behaftet ist, wurden jeweils zwei Varianten gerechnet. Tabelle T 3.4E zeigt, welche Übersetzung für die einzelnen Fachgebiete angewendet wurden. Die Analysen zeigen, dass diese Varianten nur einen kleinen Effekt auf die Endergebnisse haben.

Psychiatriebereich: Zunahme der Inanspruchnahme

Für den Psychiatriebereich wird bei der Variante «BASIS» eine Zunahme der Inanspruchnahme eingerechnet. Diese Annahme basiert auf Versorgungsbericht des Kantons Zürich (GD Kanton Zürich, 2021). Als Hauptgrund dafür wird nicht die Zunahme von psychischen Erkrankungen in der Bevölkerung angeführt, sondern die Erwartung, dass die Betroffenen künftig eher Hilfe in Anspruch nehmen werden als bis anhin.

Weitere Einflussfaktoren

Die Variante BASIS+ berücksichtigt weitere Einflussfaktoren, die in der Variante BASIS nicht einbezogen wurden. Das können beispielsweise epidemiologische oder technologische Entwicklungen, Task Shifting und auch Veränderung des Inanspruchnahmeverhaltens der Bevölkerung sein. Auch die Ambulantisierung kann hier nochmals eingerechnet werden, wenn beispielsweise davon ausgegangen wird, dass weit mehr stationäre Leistungen in den ambulanten Bereich verlagert werden, als schon in der BASIS-Variante eingerechnet wird.

Diese zusätzlichen Entwicklungen wurden zusammengefasst und als eine Veränderung der Inanspruchnahme bis zum Prognosehorizont in Prozent ins Modell integriert. Diese Annahmen für die BASIS+ wurden basierend auf der Einschätzung der fachspezifischen Expertengruppen festgelegt. Die drei Versorgungsbereiche (Praxen, Spital stationär, Spital ambulant) wurden separat eingeschätzt. Im Ergebnisteil werden auch hier aus Gründen der Lesbarkeit bei den Bevölkerungsszenarios sowie bei den Szenarien für die Ambulantisierung jeweils nur das mittlere Szenario abgebildet.

T 3.4 Ambulantisierung: «Übersetzung» von Fällen in Konsultationen

Fachgebiet	Übersetzung
Total Fachärztinnen/-ärzte	– Variante 1: 1 Fall = 3 Konsultationen – Variante 2: 1 Fall = 10 Konsultationen
Gynäkologie	– Variante 1: 1 Fall = 3 Konsultationen
Ophthalmologie	– Variante 2: 1 Fall = 8 Konsultationen
Kardiologie	
Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie	– Keine Übersetzung erforderlich, da keine Fälle verlagert werden

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

Bedarf im Jahr $t + x$

Der zukünftige Bedarf wurde berechnet in dem der aktuelle Bedarf in VZÄ mittels der berechneten zukünftigen Inanspruchnahme hochgerechnet wurde.

¹ www.gdk-cds.ch; Eingang > Gesundheitsversorgung > Spitäler > Planung > Ambulant vor stationär

4 Berechnungen für die einzelnen Fachgebiete

4.1 Total Fachgebiete

Bei den Berechnungen für das Total der Fachgebiete ist anzumerken, dass die Szenarien und Annahmen ohne Expertengruppe festgelegt wurden. Es handelt sich um die Berechnungen über das Total der Ärztinnen und Ärzte und nicht um die Summe der Analysen der einzelnen Fachgebiete.

4.1.1 Aktueller Bestand

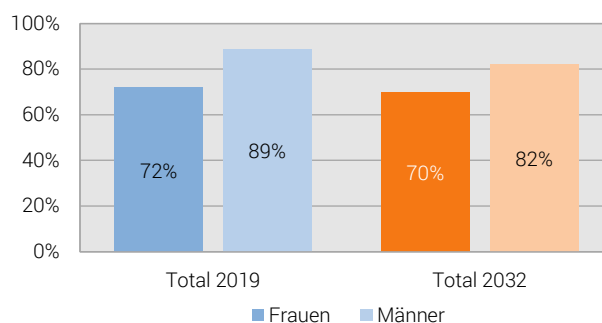
Die Anzahl Fachärztinnen und Fachärzte in der Schweiz belief sich 2019 auf 28 349 VZÄ (G 4.1). Etwas mehr als die Hälfte (16 240 VZÄ; 57%) entfallen auf Praxen, 12 109 VZÄ (43%) auf Spitäler. Für die Bedarfsberechnungen müssen die VZÄ im Spital noch nach stationär und ambulant getrennt werden: Für das Total der Fachgebiete wurde geschätzt, dass 50% des Arbeitsvolumens von Fachärztinnen und Fachärzten im ambulanten Spitalsektor geleistet werden.

Der Frauenanteil beträgt um die 38%. Bei der Altersstruktur zeigen sich grössere Unterschiede nach Sektor: Fast die Hälfte (48%) der Fachärztteschaft in Praxen ist 55 Jahre oder älter und

wird somit in den nächsten zehn Jahren das Pensionsalter erreichen (35%) oder ist bereits im Pensionsalter (13%). In den Spitälern ist der Anteil der über 55-Jährigen mit 31% deutlich tiefer.

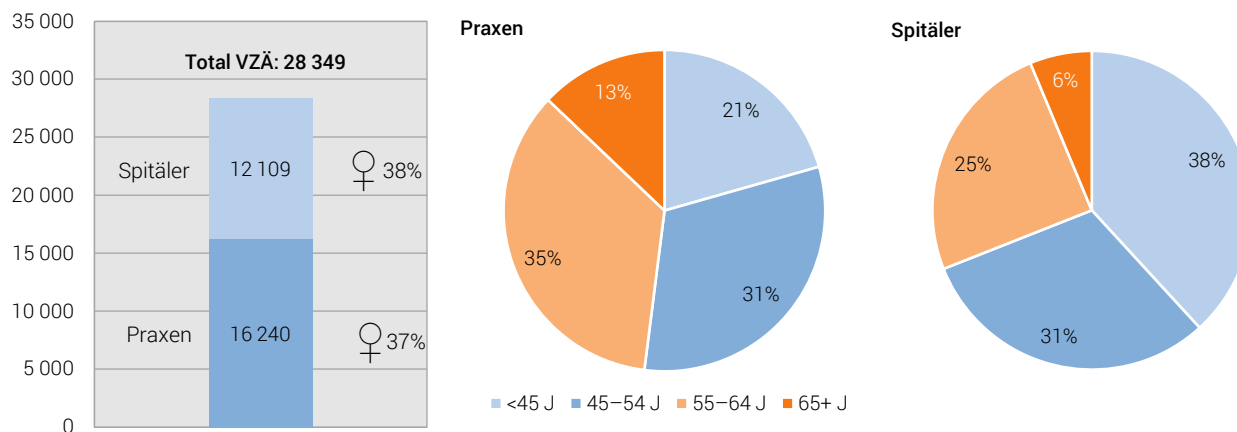
Über beide Sektoren hinweg beträgt das durchschnittliche Arbeitspensum 72% für Frauen und 89% für Männer (G 4.2). Für die Berechnungen wurde nebst diesem Pensum auch ein Szenario berücksichtigt, das davon ausgeht, dass das Pensum bis 2032 auf 70% (Frauen) bzw. 82% (Männer) sinken wird (orange Säulen in G 4.2).

G 4.2 Total Fachgebiete: Arbeitspensum, Schweiz, 2019/2032



Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärzttestatistik © Obsan 2023

G 4.1 Total Fachgebiete: Bestand in VZÄ, Frauenanteil und Altersstruktur, Schweiz, 2019



Zahlen basieren auf Vollzeitäquivalenten; Ausnahme: Altersverteilung in Spitälern basiert auf Anzahl Ärztinnen und Ärzten.

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärzttestatistik

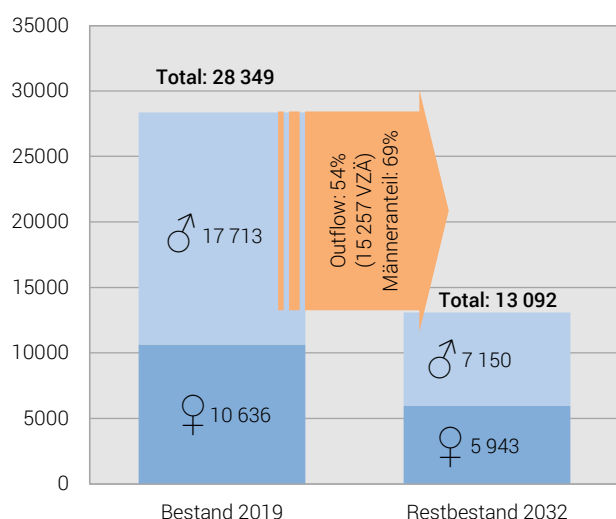
© Obsan 2023

4.1.2 Outflow

Für die Berechnung der *Pensionierungen* wurden die VZÄ derjenigen Ärztinnen und Ärzte abgezogen, die in einem der Prognosejahre bis 2032 das Pensionsalter erreichen werden (vgl. 3.2.1). Um zu berücksichtigen, dass ein Teil der Ärztinnen und Ärzte auch nach Erreichen des offiziellen Pensionsalters weiterarbeitet, wurde ein Anteil von 15% für den Praxissektor und 2% für den Spitalsektor festgelegt, der noch durchschnittlich 3 Jahre weiterarbeitet. Um den *frühzeitigen Berufsaustritten* inkl. Aus- und Rückwanderungen Rechnung zu tragen, wurde bei den restlichen Ärztinnen und Ärzten (unter 52 bzw. 51 Jahren) ein Anteil von 10% abgezogen.

Für das Total der Fachgebiete ergibt dies einen Outflow bis 2032 von 15 257 VZÄ (G 4.3) – das ist mehr als Hälfte (54%) des aktuellen Bestands. Bei den Ärztinnen und Ärzten, die austreten werden, handelt es sich überwiegend (69% der VZÄ) um Männer.

G 4.3 Total Fachgebiete: Outflow, Schweiz, 2019/2032



Outflow in Vollzeitäquivalenten

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik © Obsan 2023

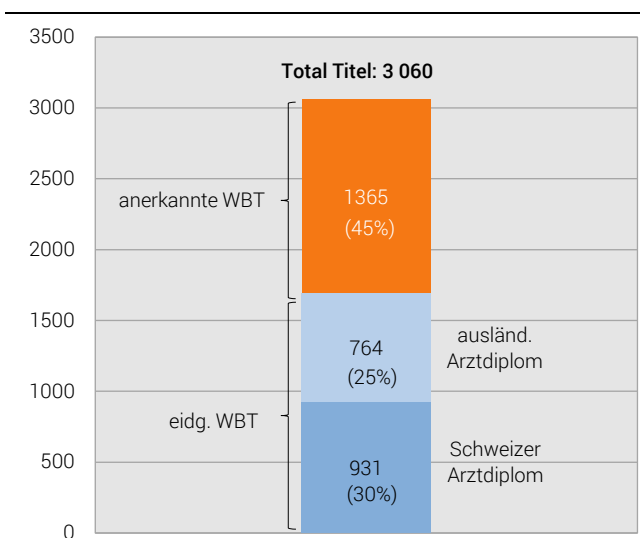
4.1.3 Inflow

Um zu ermitteln, wie viele Fachärztinnen und Fachärzte neu eintreten werden, wurden die erteilten Weiterbildungstitel als Basis genommen. Dabei sind die eidgenössischen und die anerkannten Titel zu unterscheiden: Bei den Anerkannnten handelt es sich um Fachärztinnen und Fachärzte mit einem ausländischen Facharzt-titel, die den Titel in der Schweiz anerkennen lassen.

Grafik G 4.4 gibt einen Überblick über die Anzahl aktuell verliehener Weiterbildungstitel über alle Fachgebiete hinweg: Insgesamt werden jährlich um die 3060 Titel verliehen (3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021). Davon sind 1695 Titel – also etwas mehr als die Hälfte (55%) – eidgenössische Titel. Bei den restli-

chen 1365 Titeln handelt es sich um anerkannte Weiterbildungstitel. Von den 1695 Ärztinnen und Ärzten, die einen eidgenössischen Titel erworben haben, haben etwas mehr als die Hälfte (931; 55%) auch das Medizinstudium in der Schweiz absolviert. Die restlichen 764 Personen haben ein ausländisches Arztdiplom. Somit haben knapp ein Drittel (30%) der neu tätigen Fachärztinnen und Fachärzte sowohl ihre Aus- wie auch ihre Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen.

G 4.4 Total Fachgebiete: jährlich verliehene Weiterbildungstitel nach Titeltyp und Diplomherkunft, Schweiz, 2019–2021



3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021

Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

Die Grafik 4.5 zeigt die bisherige Entwicklung und die festgelegten Szenarien für die Anzahl vergebener eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel über alle Fachgebiete hinweg.

Die Anzahl *eidgenössischer Titel* ist bis 2015 mehr oder weniger stetig gestiegen (G 4.5 oben). Danach sind die Zahlen stagniert bzw. leicht zurückgegangen. In den Jahren 2020 und 2021 sind wiederum höhere Werte zu verzeichnen. Für die zukünftige Entwicklung der jährlich vergebenen eidgenössischen Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert des Jahres 2021 (1636 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

- hoch: Erhöhung auf durchschnittlich 2000 Titel
- mittl: Erhöhung auf durchschnittlich 1850 Titel
- tief: Erhöhung auf durchschnittlich 1700 Titel

Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen eidgenössischen Weiterbildungstitel erwerben, dann auch in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 10% abgezogen.

Die Anzahl *anerkannter Weiterbildungstitel* hat seit 2015 stetig abgenommen (G 4.5 unten): 2021 wurden 1376 Titel anerkannt. Für die zukünftige Entwicklung der jährlich anerkannten Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert des Jahres 2021 (5-Jahres-Durchschnitt; 1421 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

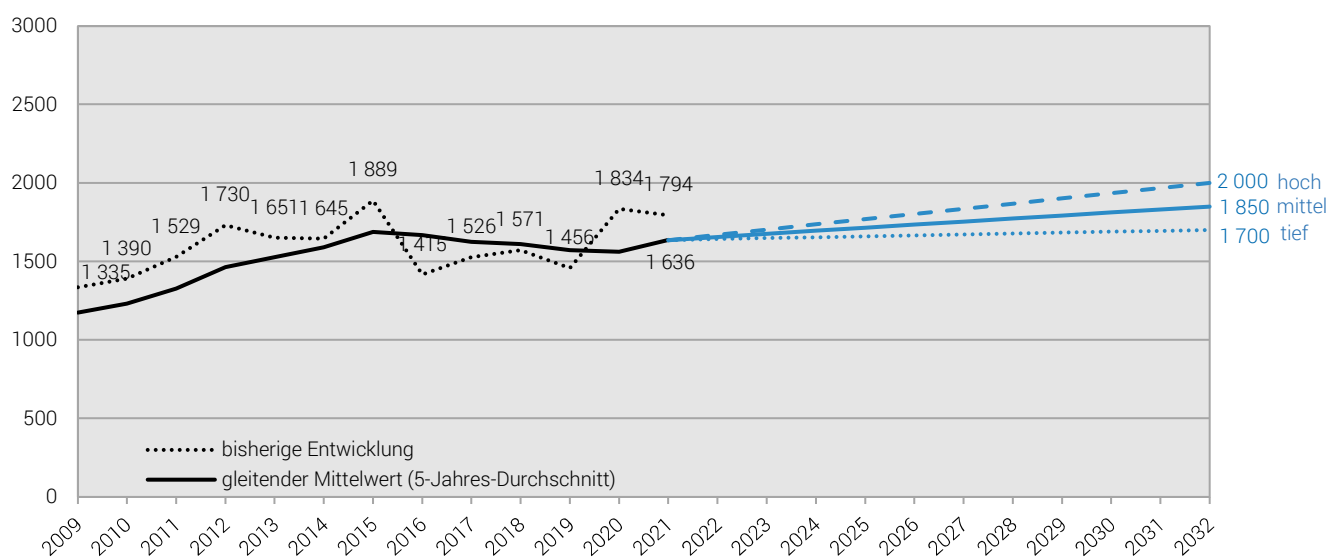
- hoch: Rückgang auf durchschnittlich 1400 Titel
- mittel: Rückgang auf durchschnittlich 1250 Titel
- tief: Rückgang auf durchschnittlich 1100 Titel
- null: keine anerkannten Weiterbildungstitel

Mit dem Null-Szenario kann, wie im Abschnitt 3.2.1 ausgeführt, simuliert werden, wie sich der Bestand ohne weitere Zuwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten entwickeln würde. Damit kann aufgezeigt werden, wie viele Fachärztinnen und Fachärzte das Schweizer Weiterbildungssystem «hervorbringt» bzw. wie gross die Abhängigkeit vom Ausland ist bzw. sein wird.

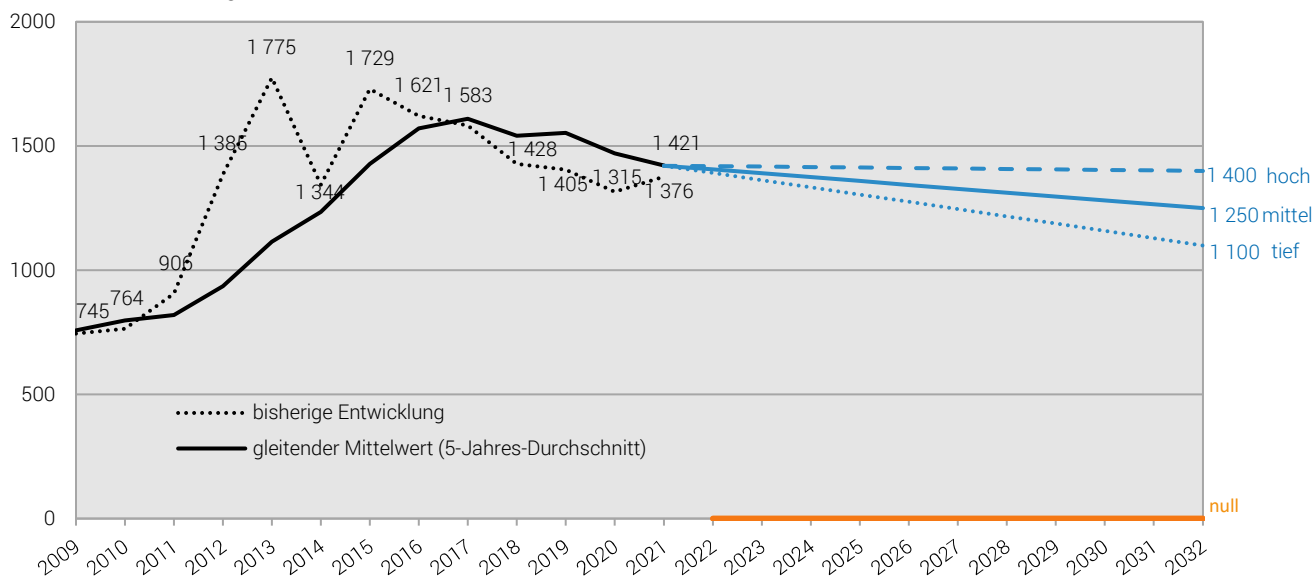
Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen Weiterbildungstitel anerkennen lassen, in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 15% abgezogen.

G 4.5 Total Fachgebiete: Anzahl verliehener Weiterbildungstitel nach Titeltyp, bisherige Entwicklung und Szenarien bis 2032

Eidgenössische Weiterbildungstitel



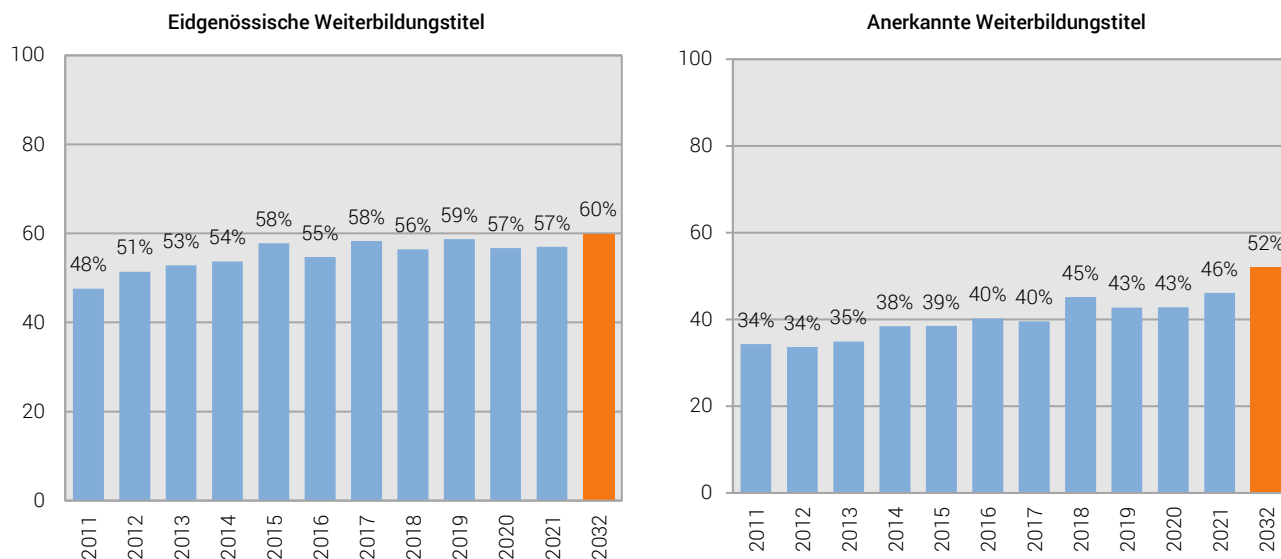
Anerkannte Weiterbildungstitel



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

G 4.6 Total Fachgebiete: eidgenössische und anerkannte Weiterbildungstitel – Frauenanteil, bisherige Entwicklung und Annahmen 2032



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

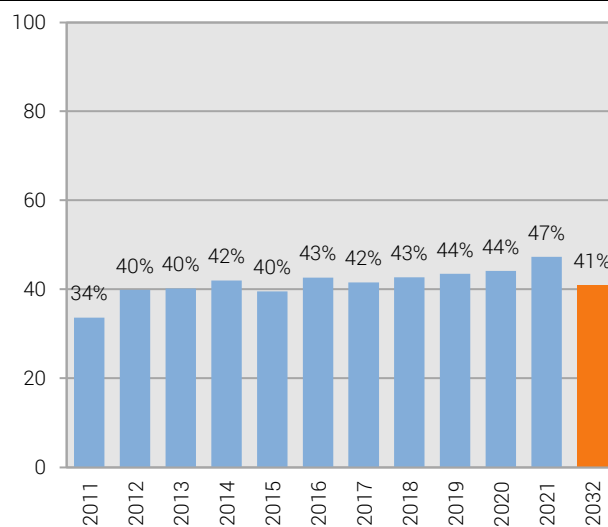
Der Grafik G 4.6 sind die Frauenanteile zu entnehmen: retrospektiv wie auch die Annahmen für die zukünftige Entwicklung.

Bei den *eidgenössischen Weiterbildungstiteln* ist der Frauenanteil bis 2015 stetig gestiegen (G 4.6 links). Seitdem bewegt er sich zwischen 55% und 59%. Der 5-Jahres-Durchschnitt betrug 2021 57%. Für die Prognosen wird von einer linearen Erhöhung auf 60% bis 2032 ausgegangen. Bei den *anerkannten Weiterbildungstiteln* belief sich der Frauenanteil in den letzten 5 Jahren auf durchschnittlich 43% (G 4.6 rechts). Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Frauenanteil von 52% festgelegt, in der Annahme, dass der Anteil der Frauen in der Medizin auch im Ausland noch weiter steigen wird.

Grafik G 4.7 zeigt für die *eidgenössischen Weiterbildungstitel* den Anteil Ärztinnen und Ärzte mit einem ausländischen Arzt Diplom. Damit kann im Simulationsmodell aufgezeigt werden, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die sowohl ihre Aus- wie auch Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen haben (vgl. 3.2.1: Inflow). In den letzten 5 Jahren belief sich der Anteil mit ausländischem Arzt Diplom auf 44%. Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Anteil von 41% festgelegt.

Um den Inflow in VZÄ umzurechnen (vgl. 3.2.1), wurde die prognostizierte Anzahl Eintritte nach Geschlecht mit einem durchschnittlichen Arbeitspensum verrechnet, wobei zwei Szenarien festgelegt wurden (vgl. G 4.2): Das konstante Szenario verwendet das mit den bestehenden Daten berechnete durchschnittliche Pensum beider Sektoren: Frauen: 72%; Männer: 89%. Für das sinkende Szenario wurde angenommen, dass das Pensum bis 2032 kontinuierlich auf 70% (Frauen) bzw. 82% (Männer) sinken wird.

G 4.7 Total Fachgebiete: eidgenössische Weiterbildungstitel – Anteil mit ausländischem Arzt Diplom, bisherige Entwicklung und Annahme 2032



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

4.1.4 Aktueller Bedarf

Der aktuelle Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten wird basierend auf der aktuellen Inanspruchnahme ermittelt.

Im Jahr 2019 kamen auf 1000 Einwohnerinnen und Einwohner 6402 Konsultationen in Praxen und 1918 ambulante Konsultationen in Spitälern. Zudem wurden in den Spitälern im Jahr 2019 156 Hospitalisierungen pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner verzeichnet (Zahlen nicht dargestellt).

Korrekturfaktor

Die Berechnungen für das Total der Fachgebiete wurden mit der Annahme durchgeführt, dass die aktuelle Inanspruchnahme dem Bedarf entspricht und dass der aktuelle Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten diesen Bedarf deckt – dass also keine Fehlversorgung besteht. Entsprechend wurde für das Total der Fachgebiete kein Modell mit einem Korrekturfaktor für den aktuellen Bedarf gerechnet.

4.1.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme

Für die Berechnung des zukünftigen Bedarfs wurden zwei Varianten (BASIS und BASIS+) gerechnet, welche unterschiedliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme berücksichtigen (vgl. 3.2.2). Welche Einwicklungen in welcher Variante einfließen, ist aus Tabelle 4.1 ersichtlich.

T 4.1 Total Fachgebiete: Berücksichtigte Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme

Variante 1 «BASIS»

- Demografische Entwicklung
- Ambulantisierung:
Mittleres Szenario: rund 4% der Fälle werden verlagert
Szenarien für Übersetzung von Fällen in Konsultationen: 1) 1 Fall = 3 Konsultationen 2) 1 Fall = 8 Konsultationen

Variante 2 «BASIS+»

- Demografische Entwicklung
- Ambulantisierung:
Mittleres Szenario: rund 4% der Fälle werden verlagert
Szenarien für Übersetzung von Fällen in Konsultationen: 1) 1 Fall = 3 Konsultationen 2) 1 Fall = 8 Konsultationen
- Weitere Einflussfaktoren:
Praxen: Zunahme von +8%
stationärer Spitalbereich: Zunahme von +5%
ambulanter Spitalbereich: Zunahme von +5%

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

4.1.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf

In den Grafiken G 4.8 und G 4.9 sind die Bestands- und Bedarfsprognosen in VZÄ für das Total der Fachgebiete dargestellt.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten bis 2032, je nach Szenario bezüglich Inflow und Arbeitspensum, von 28 349 VZÄ auf 40 365 VZÄ bis 43 473 VZÄ ansteigen wird, was einem Anstieg von 42% bis 53% (+12 016 VZÄ bis +15 124 VZÄ; blaue Linien/Säulen) entspricht.

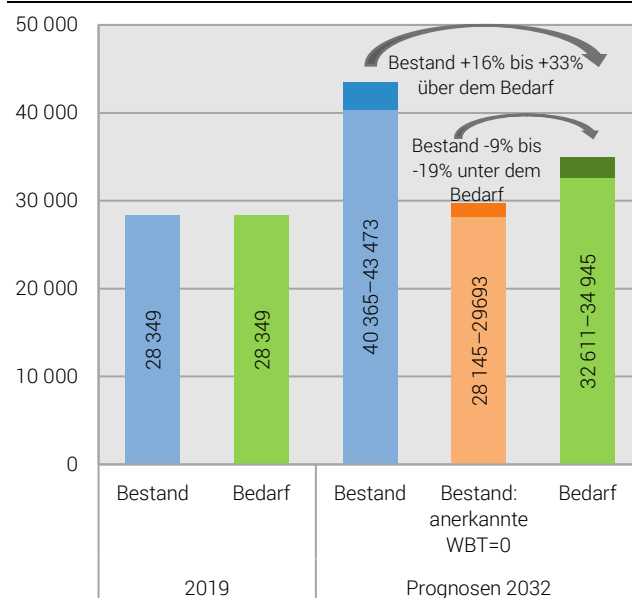
Im gleichen Zeitraum wird der Bedarf je nach Annahmen zu Ambulantisierung sowie Einbezug weiterer Entwicklungen von

28 349 VZÄ auf 32 611 VZÄ bis 34 945 VZÄ steigen (+4262 bis +6597 VZÄ; grüne Linien/Säulen). Dies entspricht einem Anstieg von 15% bis 23%.

Damit würde unter den getroffenen Annahmen der Bestand über den Bedarf zu liegen kommen (Differenz: 16%–33% über dem Bedarf). Dies jedoch nur aufgrund einer weiterhin relativ hohen Einwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten: Vom geschätzten Inflow werden anerkannte Weiterbildungstitel um die 40% ausmachen (siehe Annahmen zum Inflow unter 4.1.3). Setzt man diese Einwanderung auf null, so kommt der zukünftige Bestand 9%–19% unter dem Bedarf zu liegen (orange Linien/Säulen).

Die graue Linie in der Grafik G 4.9 bildet ab, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn die Einwanderung von Fachärztinnen und Fachärzten auf null gesetzt wird und zudem, beim Inflow durch die eidgenössischen Weiterbildungstitel, nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die das Medizinstudium in der Schweiz abgeschlossen haben. Mit dieser Simulation kann die Abhängigkeit der Schweiz vom Ausland nicht nur bezüglich Fachärztinnen und Fachärzten, sondern auch in Bezug auf die Besetzung von Assistenzärztinnen- und Assistenzarztstellen aufgezeigt werden.

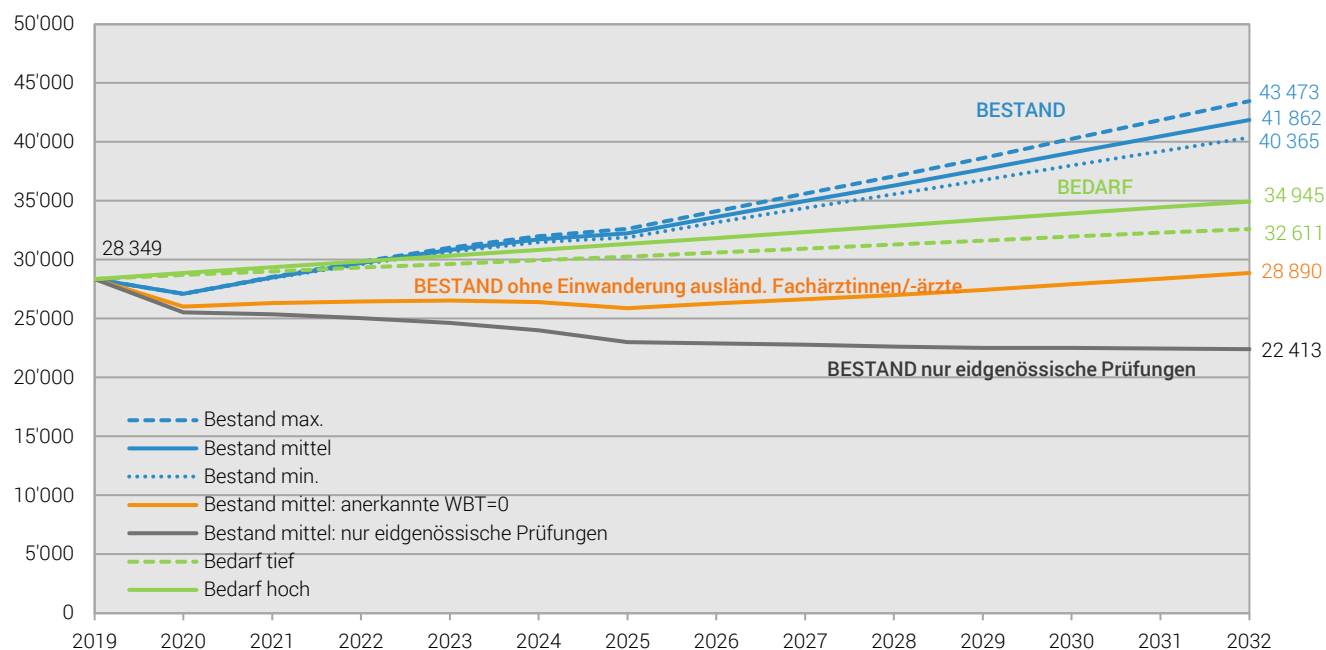
G 4.8 Total Fachgebiete: Bestand und Bedarf 2019 und Prognosen 2032, Schweiz, 2032



«Bestand: anerkannte WBT=0»: zukünftiger Bestand, wenn keine ausländischen Fachärztinnen/-ärzte mehr in die Schweiz kommen (Annahme: anerkannte Weiterbildungstitel = 0)

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; BAG – Med-Reg; FMH – Ärztestatistik; BFS – MS, STATPOP und Bevölkerungsszenarien; SASIS AG – Datenpool / Analysen Obsan © Obsan 2023

G 4.9 Total Fachgebiete: Bestands- und Bedarfsprognosen, Schweiz, 2019–2032



Bestand: tiefstes, mittleres und höchstes Ergebnis abhängig davon, welche Szenarien für den Inflow (Anzahl eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel) sowie für das Arbeitspensum gewählt werden.

Bedarf: «tief»: mittleres Bevölkerungsszenario; Ambulantisierung: 1 Fall = 3 Konsultationen / «hoch»: mittleres Bevölkerungsszenario; Ambulantisierung: 1 Fall = 8 Konsultationen; Annahme zusätzlicher Entwicklung: Praxen: +8%, Spital ambulant +5%, Spital stationär +5%

Aus Gründen der Lesbarkeit wird nur eine Auswahl der möglichen Ergebnisse abgebildet.

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik; BAG – MedReg; BFS – MS und STATPOP; SASIS AG – Datenpool /
Analysen Obsan © Obsan 2023

4.2 Gynäkologie und Geburtshilfe

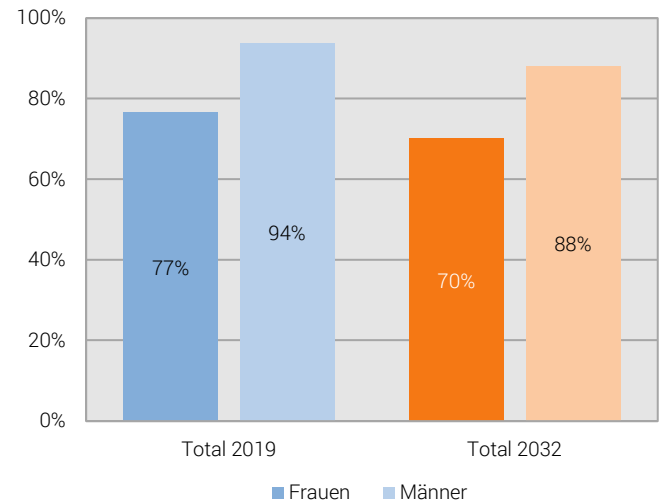
4.2.1 Aktueller Bestand

Die Anzahl Fachärztinnen und Fachärzte für Gynäkologie und Geburtshilfe in der Schweiz belief sich 2019 auf 1800 VZÄ (G 4.10). Gut zwei Drittel (1151 VZÄ; 64%) entfallen auf Praxen, 649 VZÄ (36%) auf Spitäler. Der Frauenanteil beträgt im Praxensektor 61%, im Spitalsektor 59%.

Für die Bedarfsberechnungen müssen die VZÄ im Spital noch nach stationär und ambulant getrennt werden: Für das Fachgebiet der Gynäkologie und Geburtshilfe wurde geschätzt, dass 50% des Arbeitsvolumens der Spitalärztinnen und Spitalärzte im ambulanten Spitalsektor geleistet werden.

Bei der Altersstruktur zeigen sich Unterschiede nach Sektor (G 4.11): 46% der Fachärzteschaft in Praxen ist 55 Jahre oder älter und wird somit in den nächsten zehn Jahren das Pensionsalter erreichen (34%) oder ist bereits im Pensionsalter (12%). In den Spitälern ist der Anteil der über 54-Jährigen mit 36% tiefer. Über beide Sektoren hinweg beträgt das durchschnittliche Arbeitspensum 77% für Frauen und 94% für Männer (G 4.11). Für die Berechnungen wurde neben diesem Pensum auch ein Szenario berücksichtigt, das davon ausgeht, dass das Pensum bis 2032 auf 70% (Frauen) bzw. 88% (Männer) sinken wird (orange Säulen in G 4.11).

G 4.11 Gynäkologie und Geburtshilfe: Arbeitspensum, Schweiz, 2019



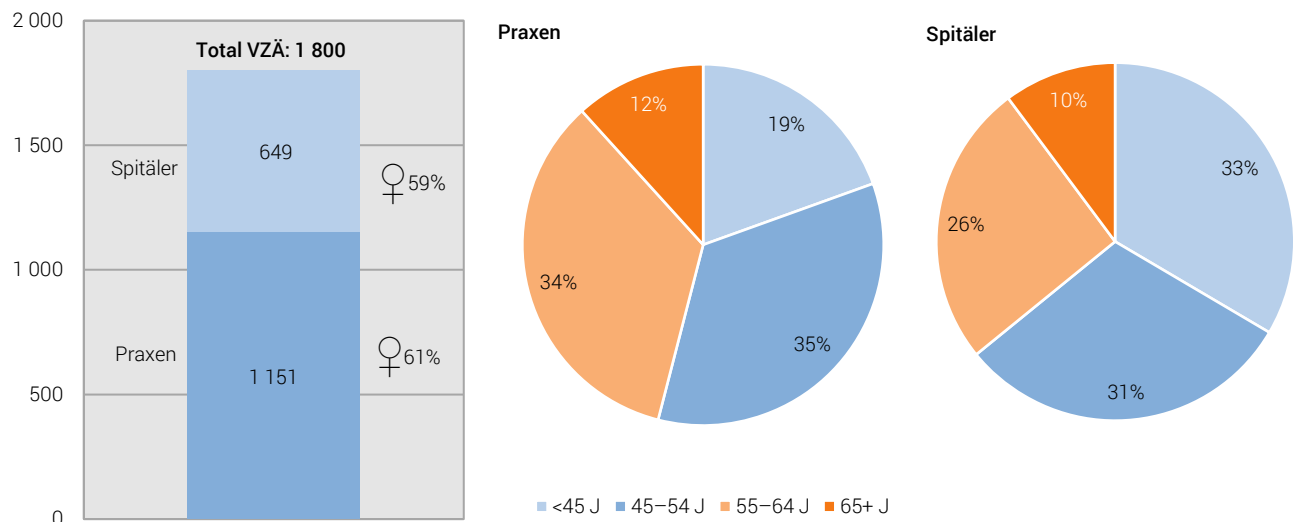
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik © Obsan 2023

4.2.2 Outflow

Um abzuschätzen, wie viele der aktuell tätigen Fachärztinnen und Fachärzte in Gynäkologie und Geburtshilfe zukünftig austreten werden, wurden die Pensionierungen sowie frühzeitigen Berufsaustritte berücksichtigt.

Für die Berechnung der *Pensionierungen* wurden die VZÄ derjenigen Ärztinnen und Ärzte abgezogen, die in einem der Prognosejahre bis 2032 das Pensionsalter erreichen werden (vgl. 3.2.1). Um zu berücksichtigen, dass ein Teil der Ärztinnen und Ärzte auch nach Erreichen des offiziellen Pensionsalters weiterarbeitet,

G 4.10 Gynäkologie und Geburtshilfe: Bestand in VZÄ, Frauenanteil und Altersstruktur, Schweiz, 2019



Zahlen basieren auf Vollzeitäquivalenten; Ausnahme: Altersverteilung in Spitälern basiert auf Anzahl Ärztinnen und Ärzten.

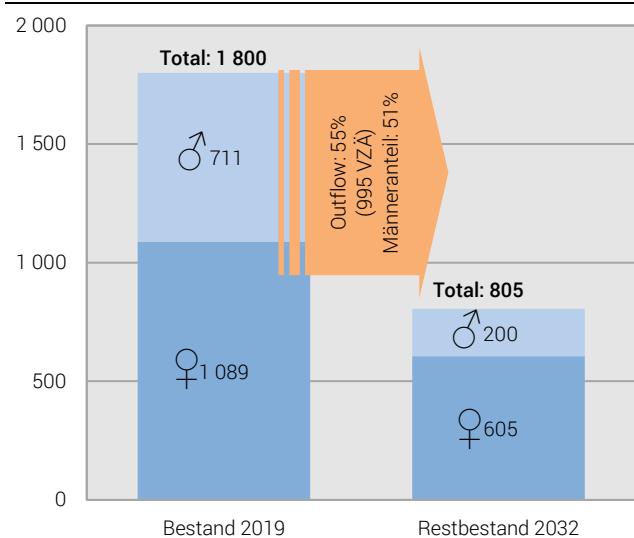
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik

© Obsan 2023

wurde ein Anteil von 15% für den Praxissektor festgelegt, der noch durchschnittlich 3 Jahre weiterarbeitet. Für den Spitalsektor wurde kein Abzug gemacht, da es institutionell meist nicht möglich ist, über das Pensionsalter hinaus zu arbeiten. Um den *frühzeitigen Berufsaustritten* inkl. Aus- und Rückwanderungen Rechnung zu tragen, wurde bei den restlichen Ärztinnen und Ärzten (unter 52 bzw. 51 Jahren) ein Anteil von 10% abgezogen.

Für die Gynäkologie und Geburtshilfe ergibt dies einen Outflow von 995 VZÄ (G 4.12) – das ist mehr als Hälfte (55%) des aktuellen Bestands. Bei den Ärztinnen und Ärzten, die austreten werden, handelt es sich zur Hälfte (51% der VZÄ) um Männer.

G 4.12 Gynäkologie und Geburtshilfe: Outflow, Schweiz, 2019/2032



Outflow in Vollzeitäquivalenten

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik © Obsan 2023

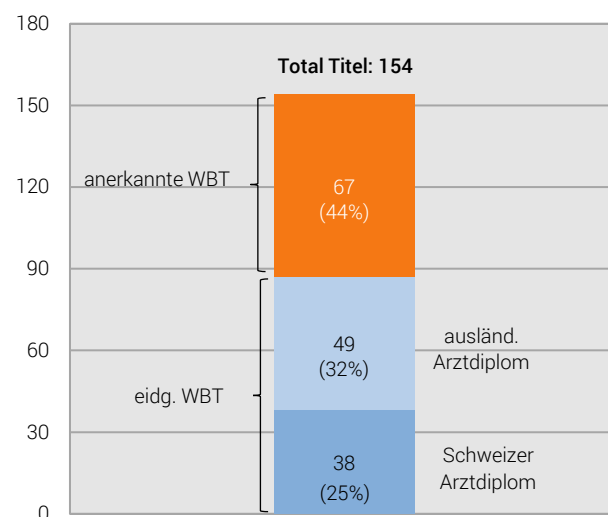
4.2.3 Inflow

Um zu ermitteln, wie viele Fachärztinnen und Fachärzte neu eintreten werden, wurden die erteilten Weiterbildungstitel als Basis genommen. Dabei sind die eidgenössischen und die anerkannten Titel zu unterscheiden: Bei den Anerkannnten handelt es sich um Fachärztinnen und Fachärzte mit einem ausländischen Facharzt-titel in Gynäkologie und Geburtshilfe, die den Titel in der Schweiz anerkennen lassen.

Grafik G 4.13 gibt einen Überblick über die Anzahl der zurzeit verliehenen Weiterbildungstitel im Fachgebiet Gynäkologie und Geburtshilfe: Insgesamt werden jährlich um die 154 Titel verliehen (3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021). Davon sind 87 Titel – also etwas mehr als die Hälfte (56%) – eidgenössische Titel. Bei den restlichen 67 Titel handelt es sich um anerkannte Weiterbildungstitel. Von den 87 Ärztinnen und Ärzten, die einen eidgenössischen Titel erwerben, haben durchschnittlich 38 (44%) das Medizinstudium in der Schweiz absolviert. Die restlichen 49 (56%) haben ein ausländisches Arzt-diplom. Somit haben lediglich ein

Viertel (25%) der neu tätigen Gynäkologinnen und Gynäkologen sowohl ihre Aus- wie auch ihre Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen.

G 4.13 Gynäkologie und Geburtshilfe: jährlich verliehene Weiterbildungstitel nach Titeltyp und Diplomherkunft, Schweiz, 2019–2021



3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021

Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

Die Grafik G 4.14 zeigt die bisherige Entwicklung und die festgelegten Szenarien für die Anzahl vergebener eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel in Gynäkologie bis 2032.

Die Anzahl *eidgenössischer Titel* in Gynäkologie ist seit 2009 mehr oder weniger steigend (G 4.14 oben). Für die zukünftige Entwicklung der jährlich vergebenen eidgenössischen Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert (5-Jahres-Durchschnitt) des Jahres 2021 (86 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

- hoch: Erhöhung auf durchschnittlich 108 Titel
- mittel: Erhöhung auf durchschnittlich 98 Titel
- tief: Erhöhung auf durchschnittlich 88 Titel

Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen eidgenössischen Weiterbildungstitel erwerben, dann auch in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 5% abgezogen.

Die Anzahl *anerkannter Weiterbildungstitel* in Gynäkologie und Geburtshilfe sinkt seit 2015 stetig (G 4.14 unten). 2021 wurden 57 Titel anerkannt. Für die zukünftige Entwicklung der jährlich anerkannten Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert (5-Jahres-Durchschnitt) des Jahres 2021 (73 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

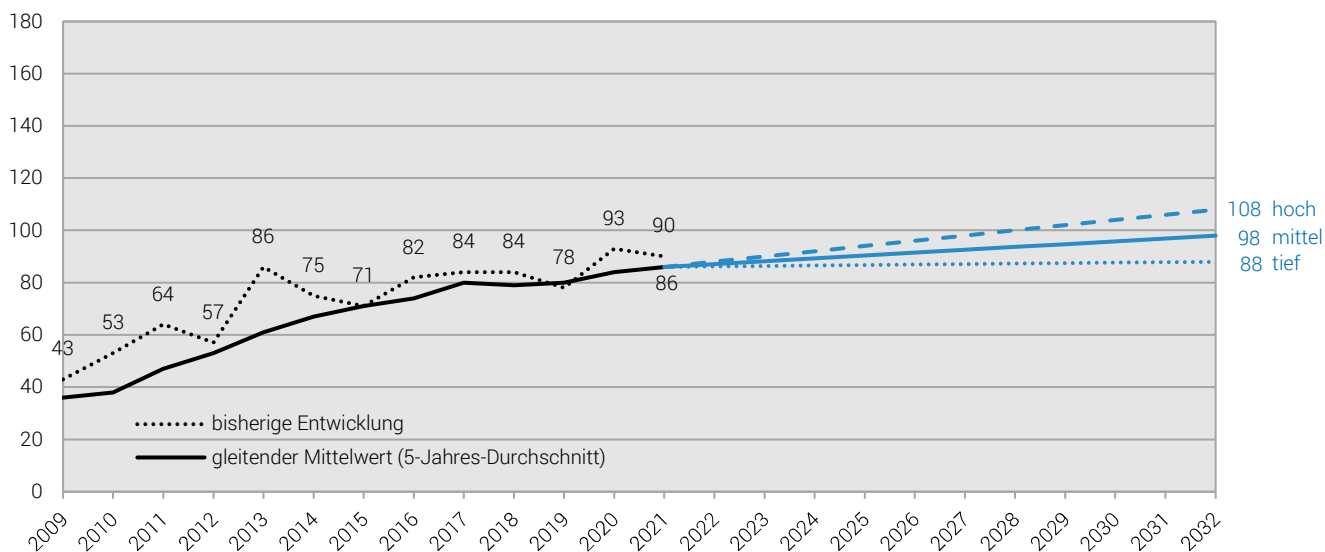
- hoch: Rückgang auf durchschnittlich 70 Titel
- mittel: Rückgang auf durchschnittlich 60 Titel
- tief: Rückgang auf durchschnittlich 50 Titel
- null: keine anerkannten Weiterbildungstitel

Mit dem Null-Szenario kann, wie im Abschnitt 3.2.1 ausgeführt, simuliert werden, wie sich der Bestand ohne weitere Zuwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten entwickeln würde. Damit kann aufgezeigt werden, wie viele Fachärztinnen und Fachärzte das Schweizer Weiterbildungssystem «hervorbringt» bzw. wie gross die Abhängigkeit vom Ausland ist bzw. sein wird.

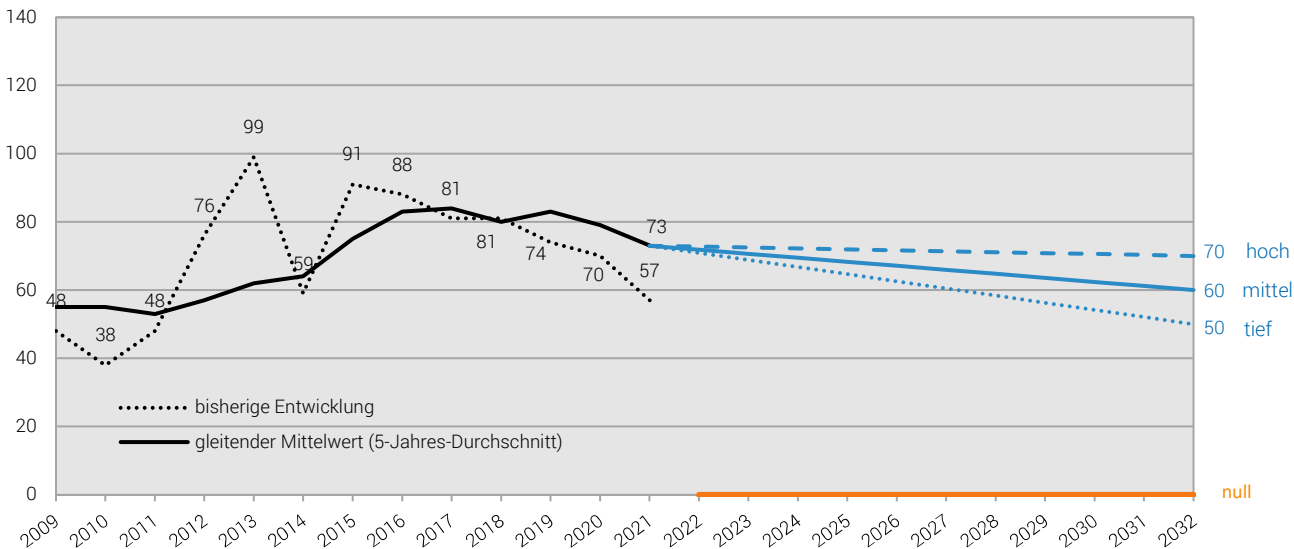
Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen Weiterbildungstitel anerkennen lassen, dann auch in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 7% abgezogen.

G 4.14 Gynäkologie und Geburtshilfe: Anzahl verliehener Weiterbildungstitel nach Titeltyp, bisherige Entwicklung und Szenarien bis 2032

Eidgenössische Weiterbildungstitel



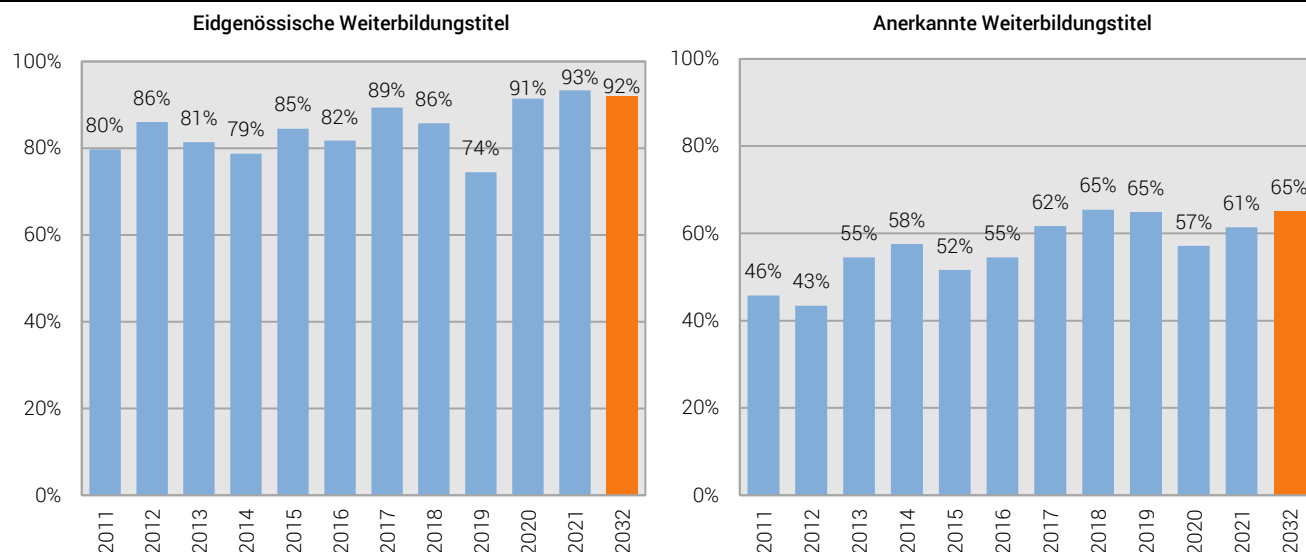
Anerkannte Weiterbildungstitel



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

G 4.15 Gynäkologie und Geburtshilfe: eidgenössische und anerkannte Weiterbildungstitel – Frauenanteil, bisherige Entwicklung und Annahmen 2032



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

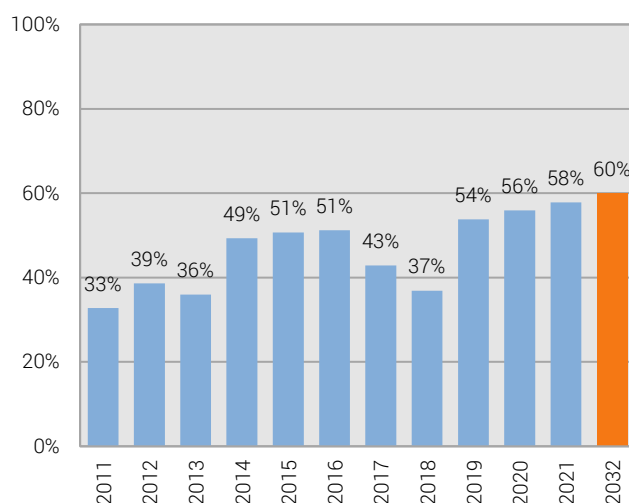
Der Grafik G 4.15 sind die Frauenanteile zu entnehmen: retrospektiv wie auch die Annahmen für die zukünftige Entwicklung.

Bei den *eidgenössischen Weiterbildungstiteln* in Gynäkologie und Geburtshilfe bewegte sich der Frauenanteil in den letzten Jahren zwischen 74% und 93%. Der 5-Jahres-Durchschnitt betrug 2021 87%. Für die Prognosen wird von einer linearen Erhöhung auf 92% bis 2032 ausgegangen. Bei den *anerkannten Titeln* belief sich der Frauenanteil in den letzten 5 Jahren auf durchschnittlich 62%. Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Frauenanteil von 65% festgelegt, in der Annahme, dass der Anteil Frauen in der Medizin auch im Ausland noch weiter steigen wird.

Grafik G 4.16 zeigt für die *eidgenössischen Weiterbildungstitel* den Anteil Ärztinnen und Ärzte mit einem ausländischen Arzt Diplom. Damit kann im Simulationsmodell aufgezeigt werden, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die sowohl ihre Aus- wie auch Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen haben (vgl. 3.2.1: Inflow). In den letzten 5 Jahren belief sich der Anteil mit ausländischem Arzt Diplom in der Gynäkologie und Geburtshilfe auf 49%. Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Anteil von 60% festgelegt mit der Begründung, dass – gemäss Expertengruppe – der Anteil Assistenzärztinnen und Assistenzärzte mit einem ausländischen Arzt Diplom zurzeit deutlich über 50% liegt.

Um den Inflow in VZÄ umzurechnen (vgl. 3.2.1: Inflow), wurde die prognostizierte Anzahl Eintritte nach Geschlecht mit einem durchschnittlichen Arbeitspensum verrechnet, wobei zwei Szenarien festgelegt wurden (vgl. G 4.11): Das konstante Szenario verwendet das mit den bestehenden Daten berechnete durchschnittliche Pensum beider Sektoren: Frauen: 77%; Männer: 94%. Für das sinkende Szenario wurde angenommen, dass das Pensum bis 2032 kontinuierlich auf 70% (Frauen) bzw. 88% (Männer) sinken wird.

G 4.16 Gynäkologie und Geburtshilfe: eidgenössische Weiterbildungstitel – Anteil mit ausländischem Arzt Diplom, bisherige Entwicklung und Annahme 2032



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

4.2.4 Aktueller Bedarf

Der aktuelle Bedarf in der Gynäkologie und Geburtshilfe wird basierend auf der aktuellen Inanspruchnahme ermittelt.

Im Jahr 2019 kamen auf 1000 Einwohnerinnen 860 Konsultationen in Praxen und 199 ambulante Konsultationen in Spitälern. Zudem wurden in den Spitälern im Jahr 2019 31 Hospitalisierungen pro 1000 Einwohnerinnen verzeichnet (Zahlen nicht dargestellt).

Korrekturfaktor

Die Berechnungen für das Fachgebiet der Gynäkologie und Geburtshilfe wurden mit der Annahme durchgeführt, dass die aktuelle Inanspruchnahme dem Bedarf entspricht und dass der aktuelle Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten diesen Bedarf deckt – dass also keine Fehlversorgung besteht. Entsprechend wurde für die Gynäkologie und Geburtshilfe kein Modell mit einem Korrekturfaktor für den aktuellen Bedarf gerechnet.

4.2.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme

Für die Berechnung des zukünftigen Bedarfs wurden zwei Varianten (BASIS und BASIS+) gerechnet, welche unterschiedliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme berücksichtigen (vgl. 3.2.2). Welche Einwicklungen in welcher Variante einfließen, ist aus Tabelle 4.2 ersichtlich.

Für die Gynäkologie und Geburtshilfe wurde für «BASIS+» angenommen, dass es nebst der schon in «BASIS» berücksichtigten Verlagerungen von stationären Leistungen in den ambulanten Bereich noch zu einer weitergehenden Ambulantisierung kommen wird. Aus diesem Grund wurde für den stationären Spitalsektor eine Abnahme der Hospitalisationen bis 2032 von 30% festgelegt. Entsprechend wurde im spitalambulantem Sektor eine Zunahme eingerechnet. Zudem wurde für den Praxensektor eine Abnahme festgelegt unter der Annahme, dass die Vorsorgeuntersuchungen abnehmen werden.

T 4.2 Gynäkologie und Geburtshilfe: Berücksichtigte Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme

Variante 1 «BASIS»

- Demografische Entwicklung
- Ambulantisierung:
rund 3% der Fälle werden verlagert (mittleres Szenario)
Szenarien für Übersetzung von Fällen in Konsultationen: 1) 1 Fall = 3 Konsultationen 2) 1 Fall = 8 Konsultationen

Variante 2 «BASIS+»

- Demografische Entwicklung
- Ambulantisierung:
rund 3% der Fälle werden verlagert (mittleres Szenario)
Szenarien für Übersetzung von Fällen in Konsultationen: 1) 1 Fall = 3 Konsultationen 2) 1 Fall = 8 Konsultationen
- Weitere Einflussfaktoren:
Praxen: Abnahme von -5% (weniger Vorsorgeuntersuchungen)
stationärer Spitalbereich: Abnahme von -30% aufgrund weiterer Ambulantisierung
ambulanter Spitalbereich: Zunahme von +20% aufgrund weiterer Ambulantisierung

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

4.2.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf

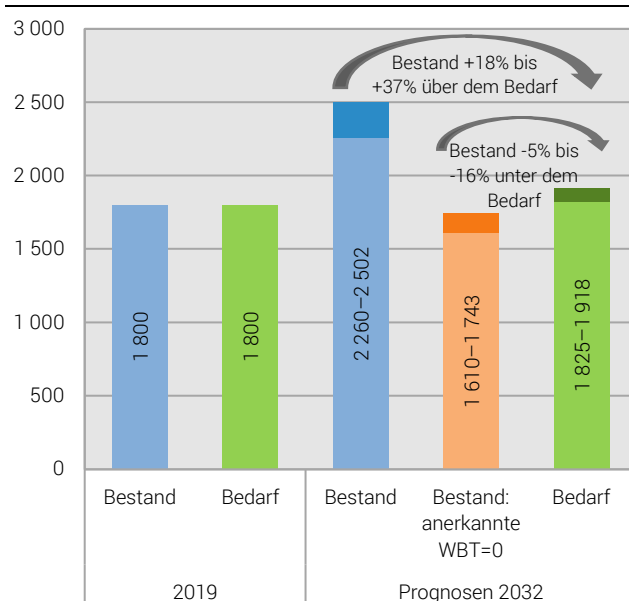
In den Grafiken G 4.17 und G 4.18 sind die Bestands- und Bedarfssprognosen in VZÄ für das Fachgebiet der Gynäkologie und Geburtshilfe dargestellt.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten bis 2032, je nach Szenario bezüglich Inflow und Arbeitspensum, von 1800 VZÄ auf 2260 VZÄ bis 2502 VZÄ ansteigen wird, was einem Anstieg von 26% bis 39% (+460 VZÄ bis +702 VZÄ; blaue Linien/Säulen) entspricht.

Im gleichen Zeitraum wird der Bedarf je nach Annahmen zu Ambulantisierung sowie Einbezug weiterer Entwicklungen von 1800 VZÄ auf 1825 VZÄ bis 1918 VZÄ steigen (+25 VZÄ bis +118 VZÄ; grüne Linien/Säulen). Dies entspricht einem Anstieg von 1% bis 7%.

Damit würde unter den getroffenen Annahmen der Bestand über dem Bedarf zu liegen kommen (Differenz: 18%–37% über dem Bedarf). Dies jedoch nur aufgrund einer weiterhin relativ hohen Einwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten: Vom geschätzten Inflow werden anerkannte Weiterbildungstitel um die 38% ausmachen (siehe Annahmen zum Inflow unter 4.2.3). Setzt man diese Einwanderung auf null, so kommt der zukünftige Bestand 5%–16% unter dem Bedarf zu liegen (orange Linien/Säulen).

G 4.17 Gynäkologie und Geburtshilfe: Bestand und Bedarf 2019 und Prognosen 2032, Schweiz, 2032



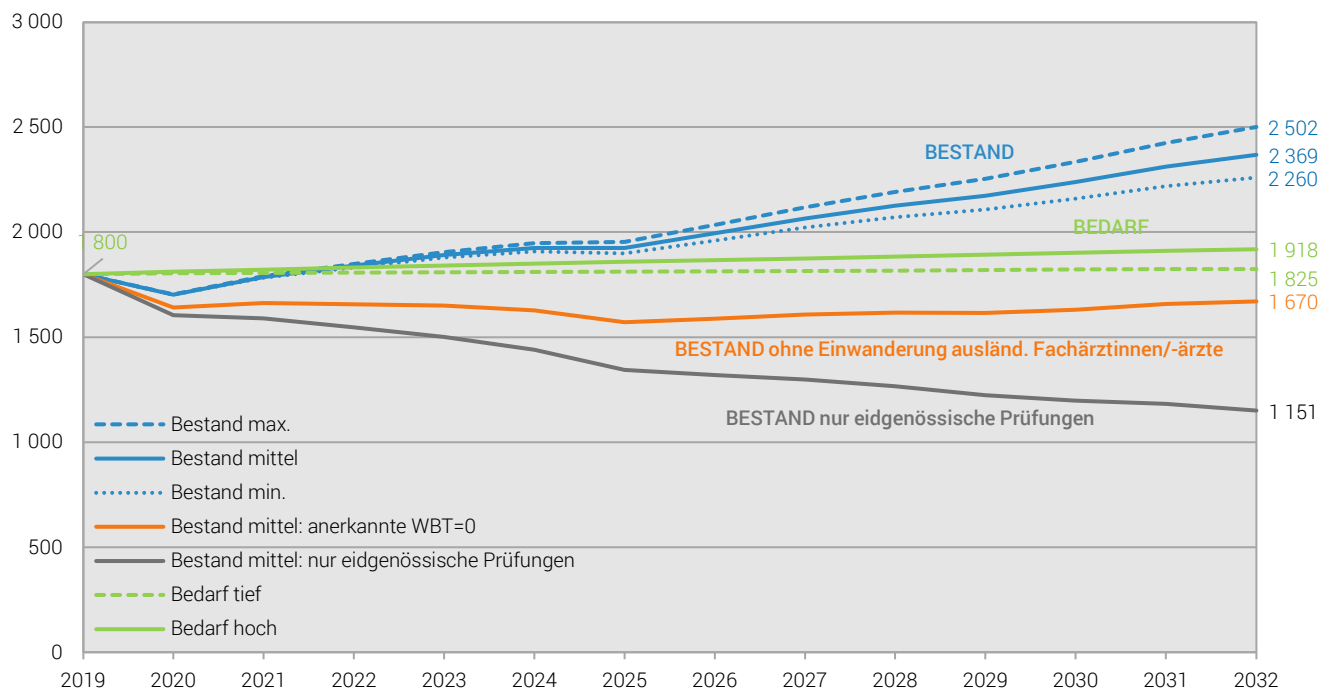
«Bestand: anerkannte WBT=0»: zukünftiger Bestand, wenn keine ausländischen Fachärztinnen/-ärzte mehr in die Schweiz kommen (Annahme: anerkannte Weiterbildungstitel = 0)

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; BAG – Med-Reg; FMH – Ärzttestistik; BFS – MS, STATPOP und Bevölkerungsszenarien; SASIS AG – Datenpool / Analysen Obsan © Obsan 2023

Die graue Linie in der Grafik G 4.18 bildet ab, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn die Einwanderung von Fachärztinnen und Fachärzten auf null gesetzt wird und zudem, beim Inflow durch die eidgenössischen Weiterbildungstitel, nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die das Medizinstudium in der

Schweiz abgeschlossen haben. Mit dieser Simulation kann die Abhängigkeit der Schweiz vom Ausland nicht nur bezüglich Fachärztinnen und Fachärzten, sondern auch in Bezug auf die Besetzung von Assistenzärztinnen- und Assistenzarztstellen aufgezeigt werden.

G 4.18 Gynäkologie und Geburtshilfe: Bestands- und Bedarfsprognosen, Schweiz, 2019–2032



Bestand: tiefstes, mittleres und höchstes Ergebnis abhängig davon, welche Szenarien für den Inflow (Anzahl eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel) sowie für das Arbeitspensum gewählt werden.

Bedarf: «tief»: mittleres Bevölkerungsszenario; für Ambulantisierung: 1 Fall = 3 Konsultationen / «hoch»: mittleres Bevölkerungsszenario; für Ambulantisierung: 1 Fall = 8 Konsultationen; Annahme zusätzlicher Entwicklung: Praxen: -5%, Spital ambulant +20%, Spital stationär -30%

Aus Gründen der Lesbarkeit wird nur eine Auswahl der möglichen Ergebnisse abgebildet.

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik; BAG – MedReg; BFS – MS und STATPOP; SASIS AG – Datenpool /
Analysen Obsan © Obsan 2023

4.3 Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (KJPP)

4.3.1 Aktueller Bestand

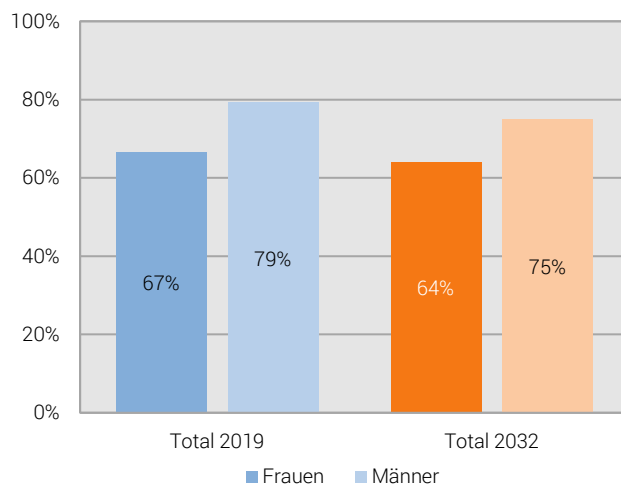
Die Anzahl Fachärztinnen und Fachärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (KJPP) in der Schweiz belief sich 2019 auf 524 VZÄ (G 4.19). 376 VZÄ (72%) entfallen auf Praxen, 148 VZÄ (28%) auf Spitäler. Der Frauenanteil beträgt im Praxensektor 62%, im Spitalsektor 64%.

Für die Bedarfsberechnungen müssen die VZÄ im Spital noch nach stationär und ambulant getrennt werden: Für die KJPP wurde geschätzt, dass 80% des Arbeitsvolumens der Spitalärztinnen und Spitalärzte im ambulanten Spitalsektor geleistet werden.

Bei der Altersstruktur zeigen sich grosse Unterschiede nach Sektor (G 4.19): 57% der Fachärzteschaft in Praxen ist 55 Jahre oder älter und wird somit in den nächsten zehn Jahren das Pensionsalter erreichen (41%) oder ist bereits im Pensionsalter (16%). In den Spitälern ist der Anteil der über 54-Jährigen mit 30% deutlich tiefer.

Über beide Sektoren hinweg beträgt das durchschnittliche Arbeitspensum 67% für Frauen und 79% für Männer (G 4.20). Für die Berechnungen wurde nebst diesem Pensum auch ein Szenario berücksichtigt, das davon ausgeht, dass das Pensum bis 2032 auf 64% (Frauen) bzw. 75% (Männer) sinken wird (orange Säulen in G 4.20).

G 4.20 Kinder- und Jugendpsychiatrie: Arbeitspensum, Schweiz, 2019



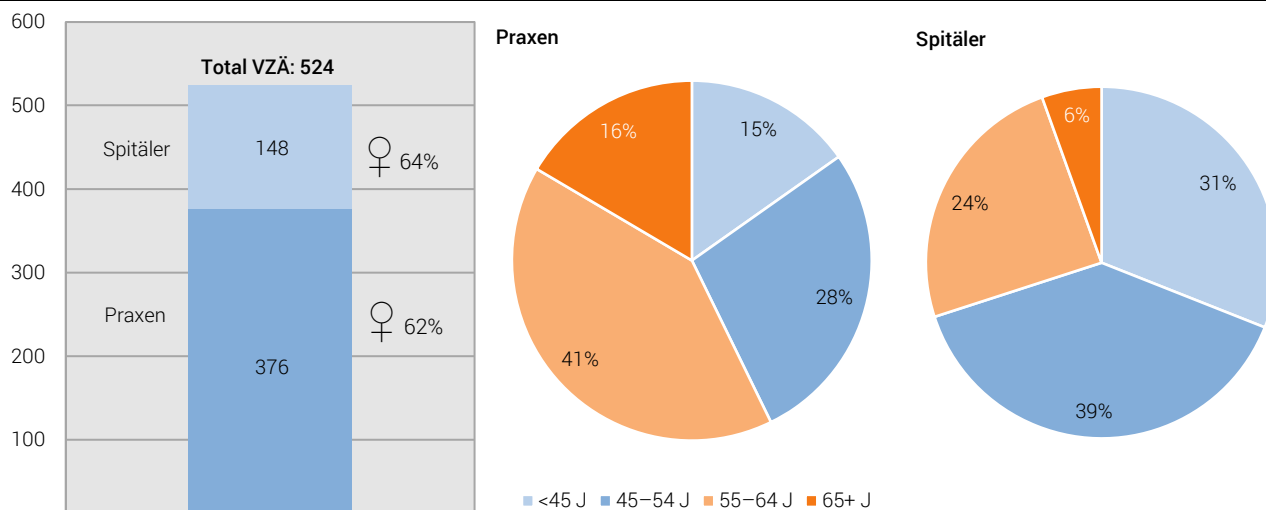
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik © Obsan 2023

4.3.2 Outflow

Um abzuschätzen, wie viele der aktuell tätigen Fachärztinnen und Fachärzte in KJPP zukünftig austreten werden, wurden die Pensionierungen sowie frühzeitige Berufsaustritte berücksichtigt.

Für die Berechnung der *Pensionierungen* wurden die VZÄ von denjenigen Ärztinnen und Ärzten abgezogen, die in einem der Prognosejahre bis 2032 das Pensionsalter erreichen werden (vgl. 3.2.1). Um zu berücksichtigen, dass ein Teil der Ärztinnen und Ärzte auch nach Erreichen des offiziellen Pensionsalters weiterarbeitet, wurde ein Anteil von 30% für den Praxissektor festgelegt,

G 4.19 Kinder- und Jugendpsychiatrie: Bestand in VZÄ, Frauenanteil und Altersstruktur, Schweiz, 2019



Zahlen basieren auf Vollzeitäquivalenten; Ausnahme: Altersverteilung in Spitälern basiert auf Anzahl Ärztinnen und Ärzten.

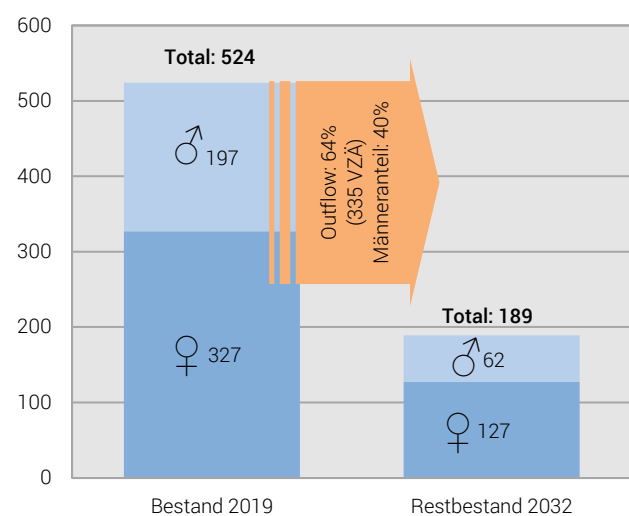
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik

© Obsan 2023

der noch durchschnittlich 3 Jahre weiterarbeitet. Für den Spitalsektor wurde kein Abzug gemacht. Um den *frühzeitigen Berufsaustreten* inkl. Aus- und Rückwanderungen Rechnung zu tragen, wurde bei den restlichen Ärztinnen und Ärzten (unter 52 bzw. 51 Jahren) ein Anteil von 10% abgezogen.

Für die KJPP ergibt dies einen Outflow von 335 VZÄ (G 4.21) – das sind gut zwei Drittel (64%) des aktuellen Bestands. Bei den Ärztinnen und Ärzten, die austreten werden, handelt es sich zu 40% (Basis: VZÄ) um Männer.

G 4.21 Kinder- und Jugendpsychiatrie: Outflow, Schweiz, 2019/2032



Outflow in Vollzeitäquivalenten

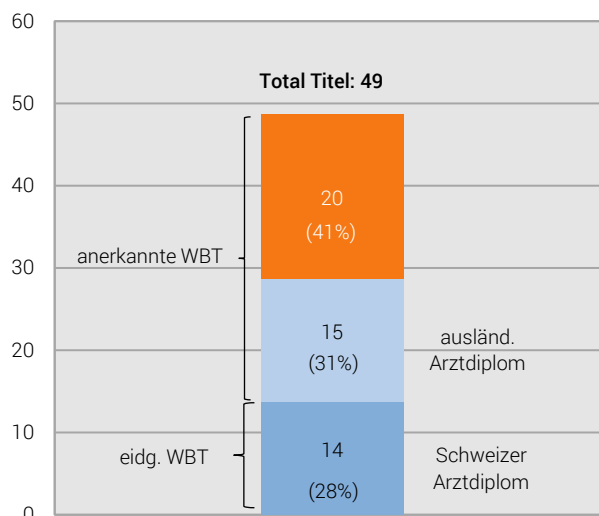
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik © Obsan 2023

4.3.3 Inflow

Um zu ermitteln, wie viele Fachärztinnen und Fachärzte neu eintreten werden, wurden die erteilten Weiterbildungstitel als Basis genommen. Dabei sind die eidgenössischen und die anerkannten Titel zu unterscheiden: Bei den Anerkannnten handelt es sich um Fachärztinnen und Fachärzte mit einem ausländischen Facharzt-titel in KJPP, die den Titel in der Schweiz anerkennen lassen.

Grafik G 4.22 gibt einen Überblick über die Anzahl der zurzeit verliehenen Weiterbildungstitel im Fachgebiet Kinder- und Jugendpsychiatrie: Insgesamt werden jährlich um die 49 Titel verliehen (3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021). Davon sind 29 Titel – also rund 60 % – eidgenössische Titel. Bei den restlichen 20 Titeln handelt es sich um anerkannte Weiterbildungstitel. Von den 29 Ärztinnen und Ärzten, die einen eidgenössischen Titel erwerben, haben durchschnittlich 14 (48%) das Medizinstudium in der Schweiz absolviert. Die restlichen 15 (52%) haben ein ausländisches Arztdiplom. Somit haben etwas mehr als ein Viertel (28%) der neu tätigen Kinder- und Jugendpsychiaterinnen und -psychiater sowohl ihre Aus- wie auch ihre Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen.

G 4.22 Kinder- und Jugendpsychiatrie: jährlich verliehene Weiterbildungstitel nach Titeltyp und Diplomherkunft, Schweiz, 2019–2021



3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021

Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

Die Grafik 4.23 zeigt die bisherige Entwicklung und die festgelegten Szenarien für die Anzahl vergebener eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel in Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie.

Die Anzahl *eidgenössischer Titel* in KJPP bewegte sich in den letzten Jahren zwischen 24 und 31 Titel (G 4.23 oben). Für die zukünftige Entwicklung der jährlich vergebenen eidgenössischen Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert des Jahres 2021 (28 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

- hoch: Erhöhung auf durchschnittlich 34 Titel
- mittel: Erhöhung auf durchschnittlich 30 Titel
- tief: Rückgang auf durchschnittlich 26 Titel

Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen eidgenössischen Weiterbildungstitel erwerben, dann auch in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 5% abgezogen.

Die Anzahl *anerkannter Weiterbildungstitel* in KJPP schwankte in den letzten 10 Jahren stark (G 4.23 unten). 2021 wurden 24 Titel anerkannt, im Vorjahr waren es 16 Titel. Für die zukünftige Entwicklung der jährlich anerkannten Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert des Jahres 2021 (22 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

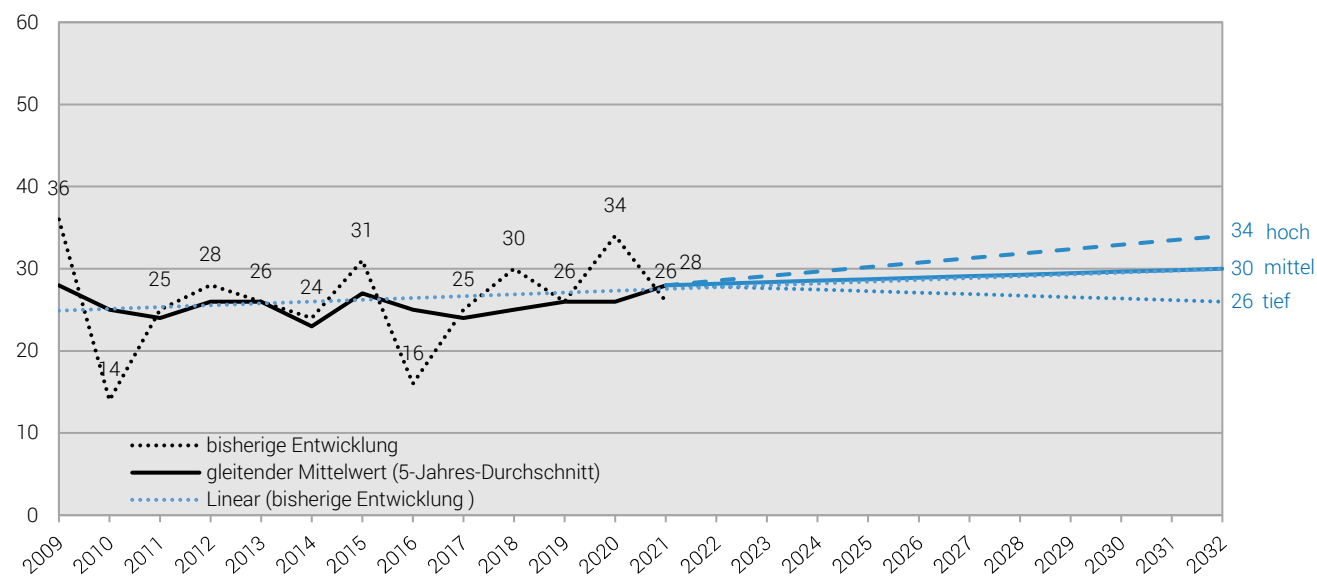
- hoch: Erhöhung auf durchschnittlich 23 Titel
- mittel: Rückgang auf durchschnittlich 20 Titel
- tief: Rückgang auf durchschnittlich 17 Titel
- null: keine anerkannten Weiterbildungstitel

Mit dem Null-Szenario kann, wie im Abschnitt 3.2.1 ausgeführt, simuliert werden, wie sich der Bestand ohne weitere Zuwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten entwickeln würde. Damit kann aufgezeigt werden, wie viele Fachärztinnen und Fachärzte das Schweizer Weiterbildungssystem «hervorbringt» bzw. wie gross die Abhängigkeit vom Ausland ist bzw. sein wird.

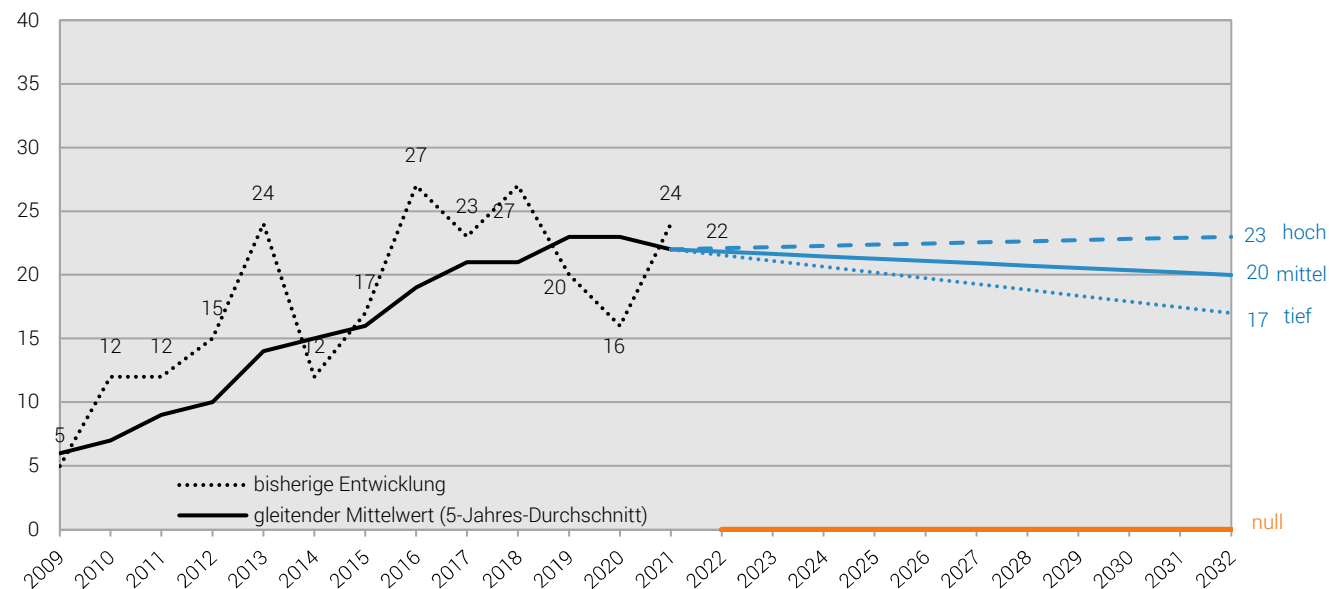
Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen Weiterbildungstitel anerkennen lassen, dann auch in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 7% abgezogen.

G 4.23 Kinder- und Jugendpsychiatrie: Anzahl verliehener Weiterbildungstitel nach Titeltyp, bisherige Entwicklung und Szenarien 2032

Eidgenössische Weiterbildungstitel

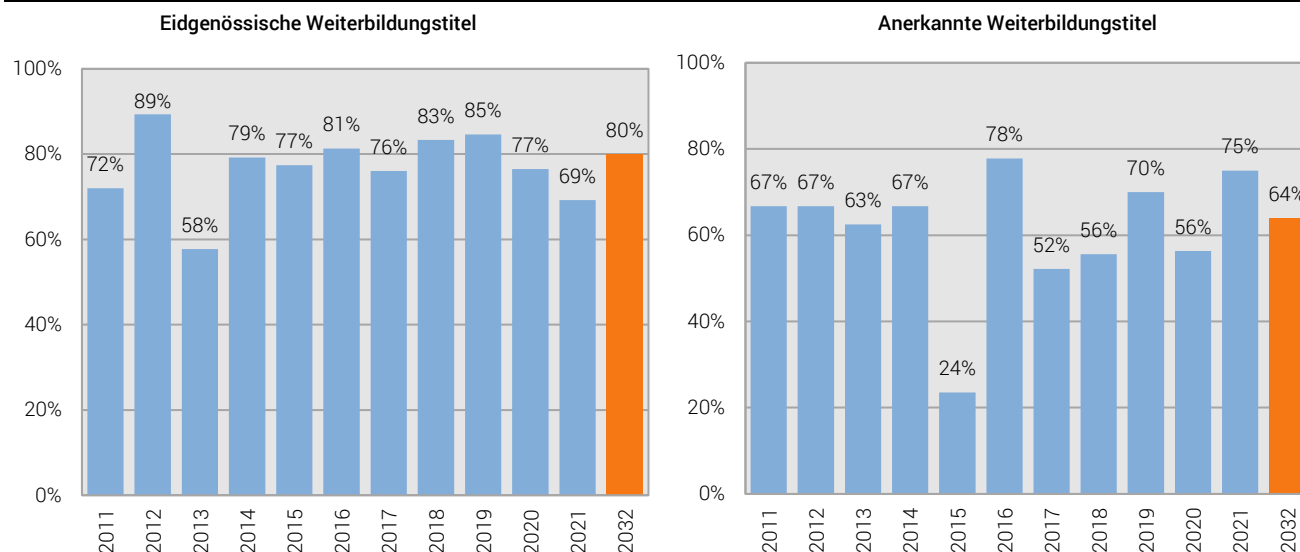


Anerkannte Weiterbildungstitel



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

G 4.24 Kinder- und Jugendpsychiatrie: eidgenössische und anerkannte Weiterbildungstitel – Frauenanteil, bisherige Entwicklung und Annahmen 2032


Quelle: BAG – MedReg

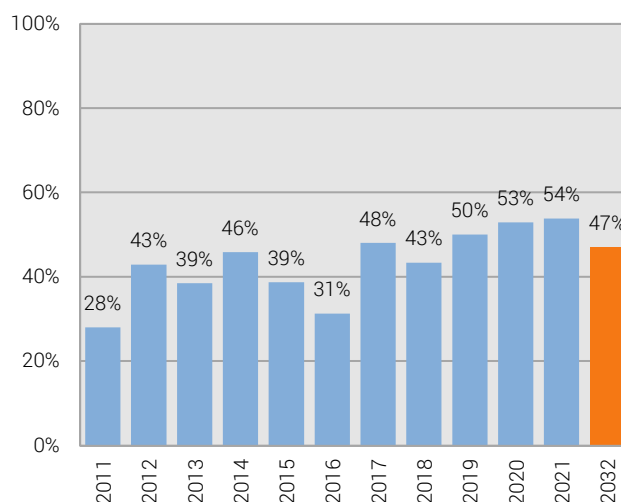
© Obsan 2023

Der Grafik G 4.24 sind die Frauenanteile zu entnehmen: retrospektiv wie auch die Annahme für die zukünftige Entwicklung.

Bei den *eidgenössischen Weiterbildungstiteln* bewegte sich der Frauenanteil in der KJPP in den letzten Jahren zwischen 69% und 85%. Der 5-Jahres-Durchschnitt betrug 2021 78%. Für die Prognosen wird von einer linearen Erhöhung auf 80% bis 2032 ausgegangen. Bei den *anerkannten Titeln* belief sich der Frauenanteil in den letzten 5 Jahren auf durchschnittlich 62%. Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Frauenanteil von 64% festgelegt.

Grafik G 4.25 zeigt für die *eidgenössischen Weiterbildungstitel* den Anteil Ärztinnen und Ärzte mit einem ausländischen Arzt Diplom. Damit kann im Simulationsmodell aufgezeigt werden, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die sowohl ihre Aus- wie auch Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen haben (vgl. 3.2.1: Inflow). In den letzten 5 Jahren belief sich der Anteil mit ausländischem Arzt Diplom auf 50% (G 4.25). Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Anteil von 47% festgelegt.

Um den Inflow in VZÄ umzurechnen (vgl. 3.2.1: Inflow), wurde die prognostizierte Anzahl Eintritte nach Geschlecht mit einem durchschnittlichen Arbeitspensum verrechnet, wobei zwei Szenarien festgelegt wurden (vgl. G 4.20): Das konstante Szenario verwendet das mit den bestehenden Daten berechnete durchschnittliche Pensum beider Sektoren: Frauen: 67%; Männer: 79%. Für das sinkende Szenario wurde angenommen, dass das Pensum bis 2032 kontinuierlich auf 64% (Frauen) bzw. 75% (Männer) sinken wird.

G 4.25 Kinder- und Jugendpsychiatrie: eidgenössische Weiterbildungstitel – Anteil mit ausländischem Arzt Diplom, bisherige Entwicklung und Annahme 2032


Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

4.3.4 Aktueller Bedarf

Der aktuelle Bedarf in der KJPP wird basierend auf der aktuellen Inanspruchnahme ermittelt.

Im Jahr 2019 kamen auf 1000 Einwohnerinnen und Einwohner (nur 0- bis 19-Jährige) 210 Konsultationen in Praxen und 99 ambulante Konsultationen in Spitälern. Zudem wurden in den Spi-

tälern im Jahr 2019 2 Hospitalisierungen pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner (nur 0- bis 19-Jährige) verzeichnet (Zahlen nicht dargestellt).

Korrekturfaktor

Es wurden zwei Modelle für die KJPP gerechnet:

- Ein «Referenzmodell», in welchem keine Korrektur des aktuellen Bedarfs vorgenommen wird. Die Berechnungen basieren also auf der Annahme, dass die aktuelle Inanspruchnahme adäquat ist und der aktuelle Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten diesen Bedarf deckt – dass also keine Fehlversorgung besteht.
- Ein Modell «Unterversorgung» mit der Annahme, dass aktuell eine Fehlversorgung besteht. Für die Berechnungen wurde ein Korrekturfaktor von 30% für die aktuelle Inanspruchnahme festgelegt.

4.3.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme

Für die Berechnung des zukünftigen Bedarfs wurden zwei Varianten (BASIS und BASIS+) gerechnet, welche unterschiedliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme berücksichtigen (vgl. 3.2.2). Welche Einwicklungen in welcher Variante einfließen, ist aus Tabelle 4.3 ersichtlich.

Gründe für die in Variante «BASIS+» angenommene Zunahmen sind: Steigender Bedarf aufgrund von Flüchtlingen – insbesondere auch vor dem Hintergrund der Flüchtlingskinder aus der Ukraine. Zudem ist ein Mehrbedarf aufgrund der Covid-19 Pandemie nicht auszuschliessen. Weiter ist unklar, ob die erhöhten Überlebenschancen von Frühgeborenen zukünftig zu einem steigenden Bedarf aufgrund psychischer Spätfolgen führen werden.

T 4.3 Kinder- und Jugendpsychiatrie: Berücksichtigte Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme

Variante 1 «BASIS»

- Demografische Entwicklung
- Ambulantisierung:
Annahme, dass keine Verlagerung stattfinden wird.

Variante 2 «BASIS+»

- Demografische Entwicklung
- Ambulantisierung:
Annahme, dass keine Verlagerung stattfinden wird.
- Weitere Einflussfaktoren:
Praxen: Zunahme von +10%
stationärer Spitalbereich: Zunahme von +5%
ambulanter Spitalbereich: Zunahme von +10%

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

4.3.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf

In den Grafiken G 4.26 und G 4.27 sind die Bestands- und Bedarfsprognosen in VZÄ für die KJPP dargestellt für das Referenzmodell (ohne Korrektur des aktuellen Bedarfs) und für das Modell «Unterversorgung», welches von einer aktuellen Unterversorgung in der Kinder- und Jugendpsychiatrie von 30% ausgeht.

Referenzmodell

Die Ergebnisse des Referenzmodells ohne Korrektur für den aktuellen Bedarf zeigen, dass der Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten in der KJPP bis 2030 je nach Szenario bezüglich Inflow und Arbeitspensum von 525 VZÄ auf 576 VZÄ bis 644 VZÄ ansteigen wird, was einem Anstieg von 10% bis 23% (+51 VZÄ bis +119 VZÄ; blaue Linien/Säulen) entspricht.

Im gleichen Zeitraum steigt der Bedarf bei der Variante «BASIS», welches nur die demografische Entwicklung berücksichtigt, um 16% von 525 VZÄ auf 607 VZÄ (+82 VZÄ, grüne Linien/Säulen). Bei der Variante «BASIS+», welches zusätzlich zur Demografie von einer Zunahme der Inanspruchnahme ausgeht, würde der Bedarf um 27% (+140 VZÄ) zunehmen.

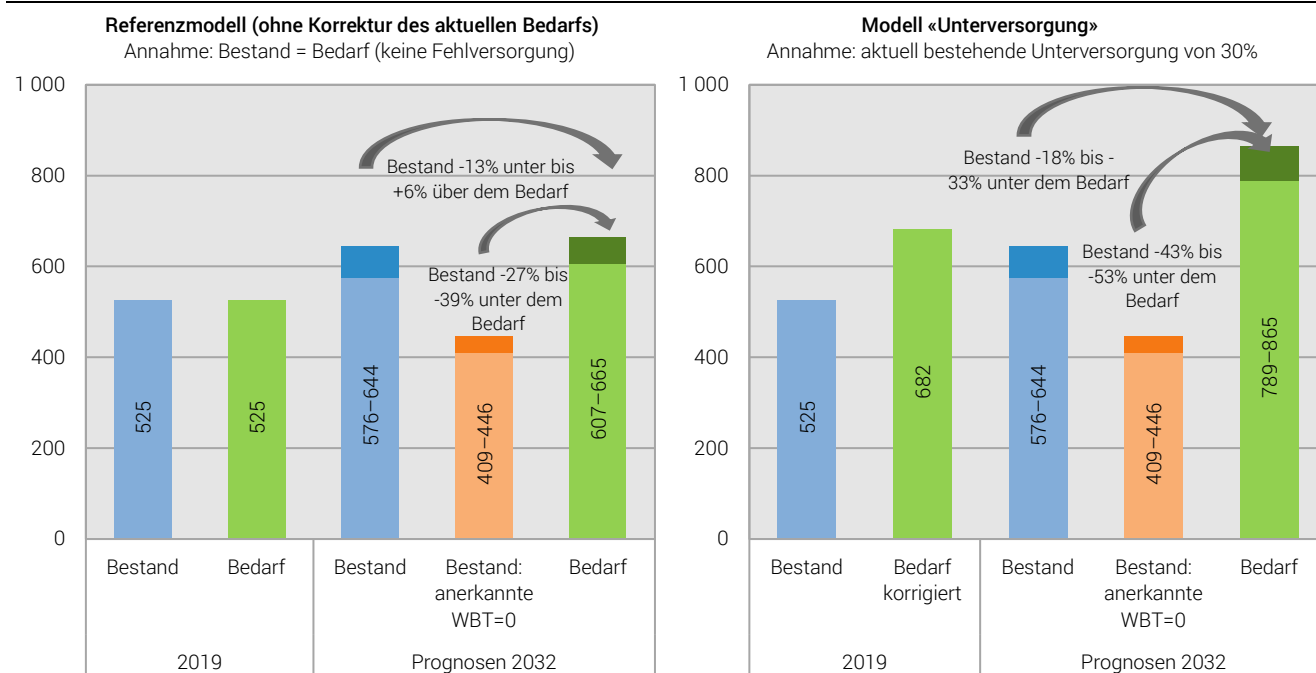
Der Bestand ist bei diesen Berechnungen je nach Szenario bis zu 13% unter oder bis zu 6% über dem Bedarf. Damit würde im Referenzmodell der Bestand den Bedarf nicht und nur ganz knapp decken. Dies gälte jedoch auch nur aufgrund einer weiterhin relativ hohen Einwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten in der KJPP: Vom geschätzten Inflow werden anerkannte Weiterbildungstitel um die 40% ausmachen (siehe Annahmen zur Einwanderung unter 4.3.3). Setzt man diese Einwanderung auf null, so kommt der zukünftige Bestand 27% bis 39% unter dem Bedarf zu liegen (orange Linien/Säulen).

Modell «Unterversorgung»

Wird bei den Berechnungen davon ausgegangen, dass in der KJPP aktuell eine Unterversorgung von 30% besteht, so kommt der aktuelle Bedarf bei 682 VZÄ (statt 525 VZÄ im Referenzmodell) zu liegen. Bis 2030 wird der Bedarf in diesem Modell auf 789 VZÄ bis 865 VZÄ ansteigen. Bei diesem Modell würde der Bestand den Bedarf nicht decken: Je nach Szenario kommt der Bestand 18% bis 33% unter dem Bedarf zu liegen. Rechnet man dieses Modell mit dem Szenario, dass die Einwanderung gleich null ist, so kommt der Bestand 43%–53% unter dem Bedarf zu liegen.

Die graue Linie in der Grafik G 4.27 bildet ab, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn die Einwanderung von Fachärztinnen und Fachärzten auf null gesetzt wird und zudem, beim Inflow durch die eidgenössischen Weiterbildungstitel, nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die das Medizinstudium in der Schweiz abgeschlossen haben. Mit dieser Simulation kann die Abhängigkeit der Schweiz vom Ausland nicht nur bezüglich Fachärztinnen und Fachärzten, sondern auch in Bezug auf die Besetzung von Assistenzärztinnen- und Assistenzarztstellen aufgezeigt werden.

G 4.26 Kinder- und Jugendpsychiatrie: Bestand und Bedarf 2019 und Prognosen 2032, Schweiz, 2032

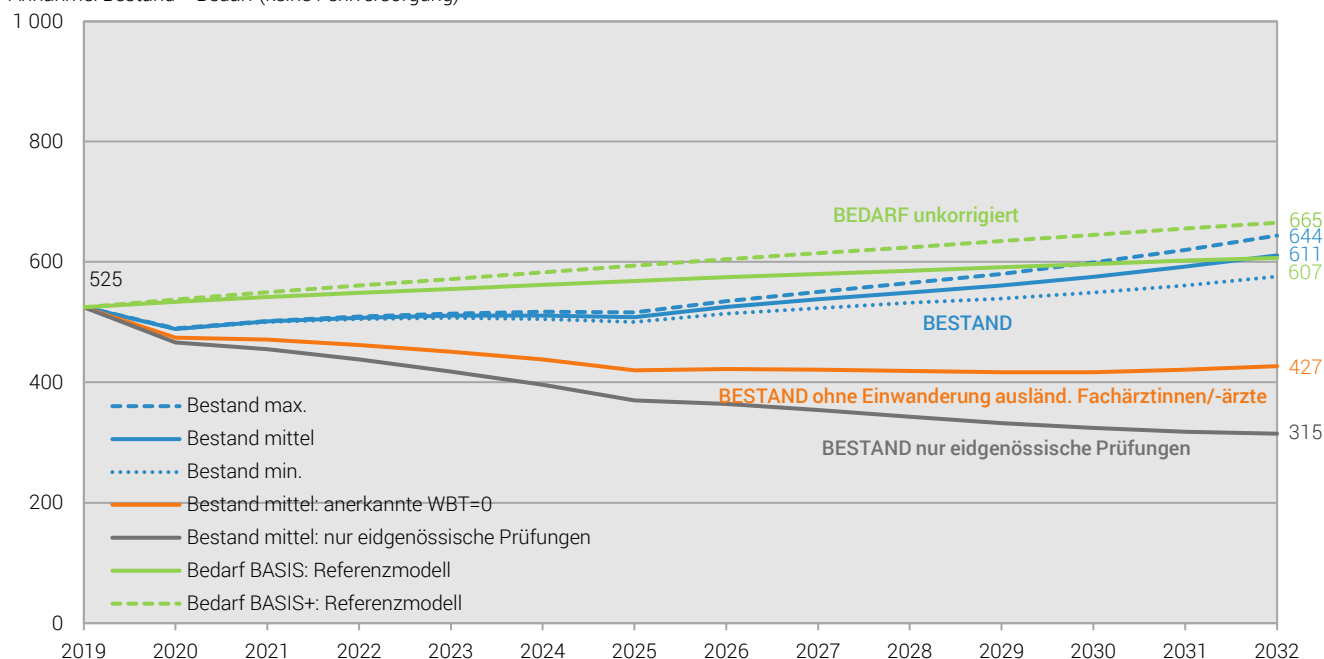


«Bestand: anerkannte WBT=0»: zukünftiger Bestand, wenn keine ausländischen Fachärztinnen/-ärzte mehr in die Schweiz kommen (Annahme: anerkannte Weiterbildungstitel= 0)

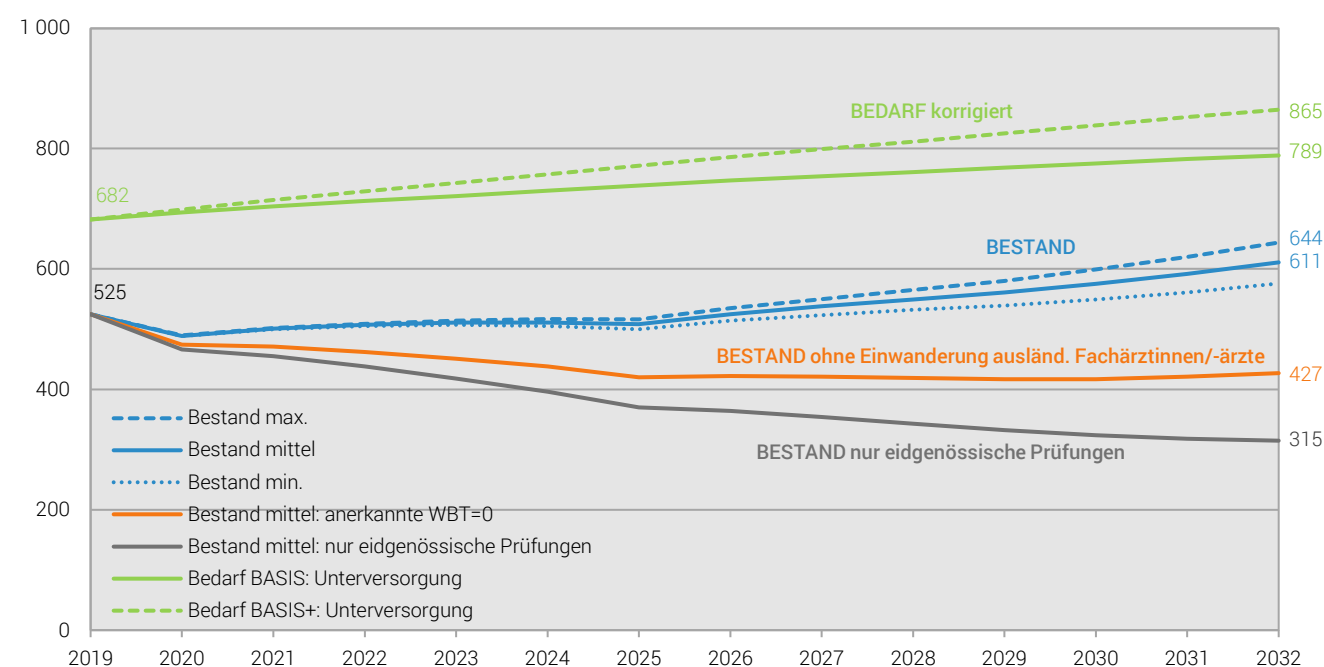
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; BAG – MedReg; FMH – Ärztestatistik; BFS – MS, STATPOP und Bevölkerungsszenarien; SASIS AG – Datenpool / Analysen Obsan © Obsan 2023

G 4.27 Kinder- und Jugendpsychiatrie: Bestands- und Bedarfsprognosen, Schweiz, 2019–2032**Referenzmodell (ohne Korrektur des aktuellen Bedarfs)**

Annahme: Bestand = Bedarf (keine Fehlversorgung)

**Modell «Unterversorgung»**

Annahme: aktuell bestehende Unterversorgung von 30%



Bestand: tiefstes, mittleres und höchstes Ergebnis abhängig davon, welche Szenarien für den Inflow (Anzahl eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel) sowie für das Arbeitspensum gewählt werden.

Bedarf: «BASIS»: mittleres Bevölkerungsszenario/ «BASIS+»: mittleres Bevölkerungsszenario; Annahme zusätzlicher Entwicklung: Praxen: +10%, Spital ambulant +10%, Spital stationär +5%

Aus Gründen der Lesbarkeit wird nur eine Auswahl der möglichen Ergebnisse abgebildet.

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik; BAG – MedReg; BFS – MS und STATPOP; SASIS AG – Datenpool / Analysen Obsan © Obsan 2023

4.3.7 Standpunkt der Fachgesellschaft

Schweizerische Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (SGKJPP)

Unsere Stellungnahme bezieht sich auf eine Analyse, die bezüglich des zukünftigen Bestandes und Bedarfs an Fachärztinnen und Fachärzten in der Schweiz für das Gebiet der Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie durchgeführt wurde. Die von den Autor:innen des vorliegenden Berichtes gemachten Angaben sind für die SGKJPP nachvollziehbar und hoch relevant. Im Folgenden finden Sie unsere Position zu den einzelnen Elementen.

Methode: Wir begrüßen es sehr, dass in der Analyse verschiedene Modelle und Annahmen berücksichtigt wurden und z.B. das Modell Unterversorgung mit einer Korrektur von 30 % einbezogen wurde. Wir begrüßen es ebenfalls sehr, dass es z.B. eine weitere Analyse gibt, die neben dem Bestand und Bedarf von Fachärzt:innen (mit und ohne ausländische Fachärzt:innen), auch den Bestand der Assistenzärzt:innen mit und ohne ausländisches Diplom aufzeigt.

Bestand, Outflow und Inflow: Unter 4.3.1 zeigt die Bestandsaufnahme, dass von 524 Vollzeitäquivalenten 376 (72%) auf Praxen entfallen und 28% auf Spitäler, hierbei sind aber auch im Spital die meisten Vollzeitäquivalente im ambulanten Sektor tätig (Arbeitsvolumen im Spital 80% ambulant). Der Frauenanteil beträgt im ambulanten und Spitalbereich etwas über 60%. Im Spital sind nur 30% älter als 55 Jahre, in den Praxen sind 57% 55 Jahre oder älter. Annahmen bezüglich Pensionierungsalter respektive Alter, in dem die Berufstätigkeit eingestellt wird, sind von einer gewissen Unsicherheit begleitet. Noch grösser sind die Unsicherheiten bezüglich neuen Fachärzt:innen (Inflow). Wir können schlecht abschätzen, wie attraktiv es für die Absolvent:innen eines Medizinstudiums in der Schweiz sein wird, in die KJPP einzusteigen. Nach wie vor ist das Fach gerade für junge Frauen, die Kinder haben wollen, attraktiv, da sich KJPP auch mit sehr kleinen Pensen in einer Praxis betreiben lässt. Das ist im Vergleich etwa zur Pädiatrie wichtig. Deshalb war die KJPP ja auch die erste und lange die einzige Fachrichtung mit einem Frauenanteil von über 50%.

Betreff Inflow erscheinen uns die Angaben unter 4.3.3 sehr relevant, von 69 Titeln im 3 Jahresdurchschnitt waren nur 40% eidgenössische Titel, die restlichen Titel sind anerkannte Titel aus dem Ausland. Den «eigenen» eidgenössischen Titeln liegen aber wiederum nur 48% Ärzt:innen zugrunde, die das Arztdiplom in der Schweiz und nicht im Ausland erworben haben. Somit hat nur ein Fünftel der neu tätigen Kinder- und Jugendpsychiater:innen ihre Aus- plus Weiterbildung in der Schweiz absolviert. Diese Kennzahlen verweisen auf eine sehr hohe Abhängigkeit vom Ausland. Dies bedeutet zusammenfassend, dass es für das Fachgebiet sowohl in der Aus-, als auch in der Weiterbildung notwendig ist, eine deutlich höhere Anzahl von den jeweiligen Absolvent:innen zu erreichen. Das Risiko, dass in Zukunft weniger Ärzt:innen aus dem Ausland kommen, kann als relativ hoch eingeschätzt werden.

Der Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie ist in der Schweiz und in den angrenzenden Nachbarländern einer der am schlechtesten bezahlten Fachärzte. Dies ist besonders unattraktiv, da andererseits die Facharztweiterbildung zu den längsten und für die Weiterbildungskandidat:innen zu den kostspieligsten überhaupt gehören. Zwei Aspekte sind aktuell in Deutschland, von wo bis anhin viele Assistenzärzt:innen in die Schweiz kamen, attraktiver: 1. Die Facharztweiterbildung ist ein Jahr kürzer und die Psychotherapie-Ausbildung ist teilweise darin integriert, während man in der Schweiz parallel einen separaten Titel dafür erwirbt. 2. In der Niederlassung gibt es in Deutschland das Modell der «Sozialpsychiatrischen Versorgung», die für die Freipraktizierenden lukrativer ist und gleichzeitig das Potential einer multidisziplinären Versorgung ausschöpft.

Unsicher ist die zukünftige Entwicklung u.E. auch aus zwei weiteren Gründen. Einerseits führt der relative Mangel an Fachärzt:innen in Institutionen zu deren chronischen Überlastung, was für Medizinstudent:innen keine sehr attraktive Vorbildfunktion hat.

Andererseits ist die zukünftige Tätigkeit der niedergelassenen Fachärzt:innen durch das Anordnungsmodell unsicher. Es ist von zentraler Bedeutung, dass auch zukünftig Kinder- und Jugendpsychiater:innen in ihren Praxen Psychotherapien anbieten können, und diese nicht aus Kostengründen nur von Psycholog:innen durchgeführt werden. Unsicher ist der Inflow auch wegen der Frage, wie sich die Arbeitsbedingungen der Fachärzt:innen im angrenzenden Ausland über die oben gemachten Äusserungen hinaus entwickeln. Werden dort höhere Löhne gezahlt, dürfte die Auswanderung in die Schweiz geringer werden. Für Psychotherapien mit Kindern sind hinreichende Sprachkenntnisse notwendig. In der Deutschschweiz muss eine Kindertherapeutin Schweizerdeutsch verstehen. Das schränkt die Möglichkeit in der KJP, ausländische Ärztinnen zu rekrutieren, noch mehr ein, als in der Psychiatrie für Erwachsene. Wir fassen diesbezüglich zusammen, dass die Abhängigkeit von ausländischen Fachärzt:innen ein hohes Risiko birgt und hierauf ein besonderes Augenmerk gelegt werden sollte.

Zukünftiger Bedarf: Der Bedarf an kinder- und jugendpsychiatrischer Behandlung steigt in der Schweiz seit ca. 10 Jahren kontinuierlich an. Dieser Anstieg traf auf eine bereits bestehende Unterversorgung, die in der vorliegenden Analyse im Modell «Unterversorgung» berücksichtigt wurde. Es liegen in den Kantonen verschiedene Bedarfsberechnungen vor, die diesem Modell sehr nah kommen. Bis jetzt können wir keine Trendwende konstatieren, dass sich der steigende Bedarf reduziert. Im Modell Unterversorgung, kann der Bedarf 2030 auch zusammen mit den ausländischen Fachärztinnen nicht mehr gedeckt werden. Wenn die Einwanderung gleich Null wäre, würde der Bestand 44–53% unter dem Bedarf liegen. Diese Analyse ist für uns alarmierend.

Zur Angebotssteuerung: Es besteht seit Jahren ein grosser Unterschied in der Versorgung von städtischen und ländlichen Gebieten mit Kinder- und Jugendpsychiater:innen. Damit Kinder und Jugendliche regelmässig eine Psychotherapie wahrnehmen können, braucht es kurze Wege. Deshalb wäre eine Angebotssteuerung sinnvoll entweder über die Kantone mit Praxisbewilligungen oder über höhere Tarife für Fachpersonen, die in ländlichen Regionen arbeiten.

Zur Ausbildung: Die SGKJPP unterstützt wie auch pädiatrie schweiz und die SGPP die Forderung, mehr Ärzt:innen in der Schweiz auszubilden. Neben dem z.B. von der SGPP richtigerweise angeführten Argument, dass es unsolidarisch ist, anderen Ländern ihre auch dort dringend benötigten Fachkräfte abzuwerben, wiederholen wir nochmals das Argument der Sprachkompetenz.

Positive Wirkfaktoren: Die Weiterbildung für den Facharzt ist zwar lange und aufwändig, das Facharzt-Curriculum in der Schweiz führt aber zu einer sehr hohen Kompetenz in Psychiatrie sowie in Psychotherapie. Das Anordnungsmodell stellt uns zwar vor grosse Herausforderungen, aber die interprofessionelle Zusammenarbeit ist in der Kinder- und Jugendpsychiatrie seit Jahren hochentwickelt. Wie am Beispiel der Sozialpsychiatrischen Zentren in Deutschland hat diese Zusammenarbeit ein sehr hohes Versorgungspotential.

Damit das Fach Kinder- und Jugendpsychiatrie attraktiver wird und Fachärzt:innen und ebenfalls an der Versorgung beteiligte Berufsgruppen, den Bedarf decken können, sind adäquate Tarife (z.B. für die ambulante und tagesklinische Behandlung) notwendig. Wie in der Analyse sichtbar, arbeiten die meisten Fachärzt:innen im ambulanten Bereich, der bis anhin nicht ausreichend finanziert wird. Wenn die erbrachten Leistungen immer unterfinanziert und von Subventionen abhängig sind, hat dies weitreichende Folgen auch für die Struktur von Spitälern und die Leistungsfähigkeit in den Praxen.

Die Entwicklungen in Deutschland, wo aufgrund der dramatischen Mangellage die Kindermedizin staatlich mehr unterstützt oder entlastet werden soll, könnten ebenfalls ein Ansatz sein, in der Schweiz Angebote bedarfsgerecht und nachhaltig zu implementieren und dem Fachkräftemangel entgegen zu wirken.

4.4 Ophthalmologie

4.4.1 Aktueller Bestand

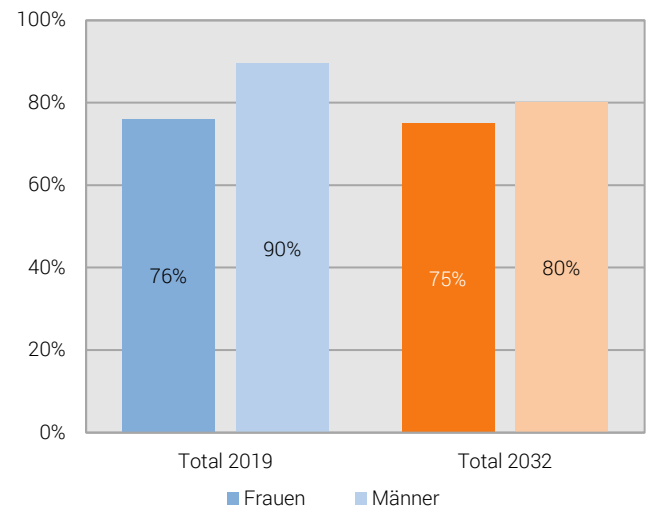
Die Anzahl Fachärztinnen und Fachärzte für Ophthalmologie in der Schweiz belief sich 2019 auf 949 VZÄ (G 4.28). Über drei Viertel (728 VZÄ; 77%) entfallen auf Praxen, 221 VZÄ (23%) auf Spitäler. Der Frauenanteil beträgt in beiden Sektoren 40%.

Für die Bedarfsberechnungen müssen die VZÄ im Spital noch nach stationär und ambulant getrennt werden: Für das Fachgebiet der Ophthalmologie wurde geschätzt, dass 80% des Arbeitsvolumens der Spitalärztinnen und Spitalärzte im ambulanten Spitalsektor geleistet werden.

Die Altersstruktur in der Ophthalmologie ist in beiden Sektoren ähnlich (G 4.28): 40% der Fachärzteschaft in Praxen ist 55 Jahre oder älter und wird somit in den nächsten zehn Jahren das Pensionsalter erreichen (32%) oder ist bereits im Pensionsalter (8%). In den Spitälern ist der Anteil der über 54-Jährigen mit 37% nur leicht tiefer.

Über beide Sektoren hinweg beträgt das durchschnittliche Arbeitspensum 76% für Frauen und 90% für Männer (G 4.29). Für die Berechnungen wurde nebst diesem Pensum auch ein Szenario berücksichtigt, das davon ausgeht, dass das Pensum bis 2032 auf 75% (Frauen) bzw. 80% (Männer) sinken wird (orange Säulen in G 4.29).

G 4.29 Ophthalmologie: Arbeitspensum, Schweiz, 2019



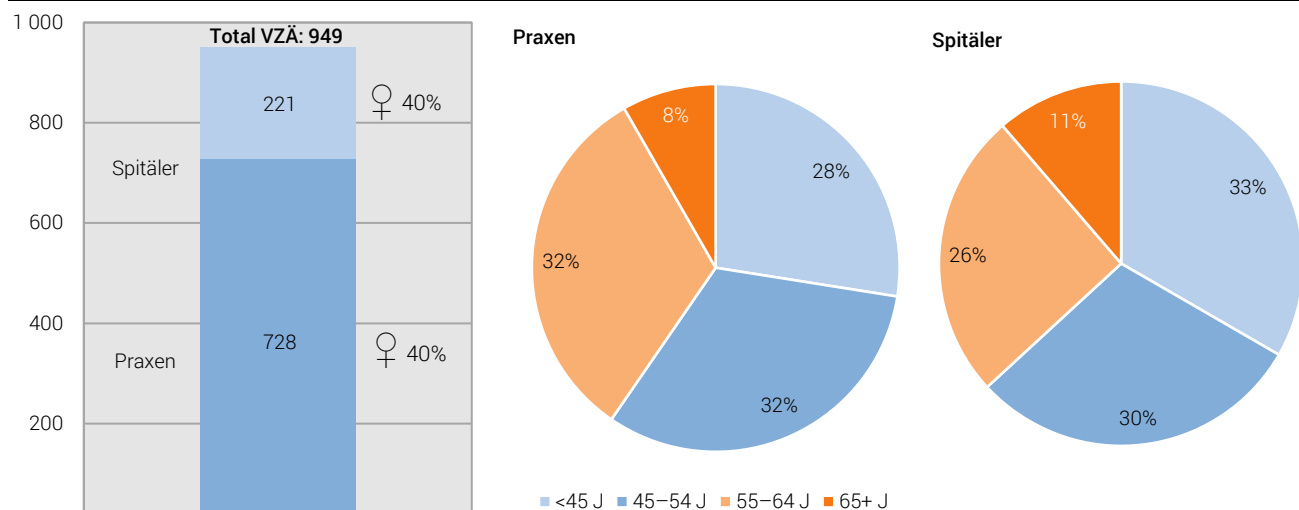
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik
© Obsan 2023

4.4.2 Outflow

Um abzuschätzen, wie viele der aktuell tätigen Fachärztinnen und Fachärzte in Ophthalmologie zukünftig austreten werden, wurden die Pensionierungen sowie frühzeitige Berufsaustritte berücksichtigt.

Für die Berechnung der *Pensionierungen* wurden die VZÄ von denjenigen Ärztinnen und Ärzten abgezogen, die in einem der Prognosejahre bis 2032 das Pensionsalter erreichen werden (vgl. 3.2.1). Um zu berücksichtigen, dass ein Teil der Ärztinnen und

G 4.28 Ophthalmologie: Bestand in VZÄ, Frauenanteil und Altersstruktur, Schweiz, 2019



Zahlen basieren auf Vollzeitäquivalenten; Ausnahme: Altersverteilung in Spitälern basiert auf Anzahl Ärztinnen und Ärzten.

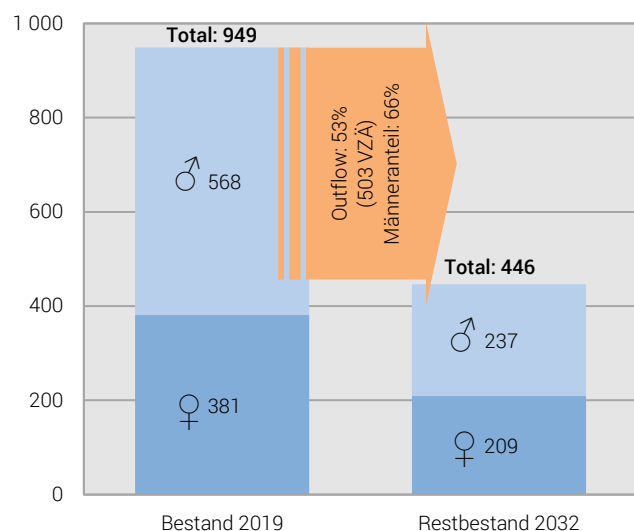
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik

© Obsan 2023

Ärzte auch nach Erreichen des offiziellen Pensionsalters weiterarbeitet, wurde für die Ophthalmologie ein Anteil von 15% für den Praxissektor festgelegt, der noch durchschnittlich 3 Jahre weiterarbeitet. Für den Spitalsektor wurden 5% festgelegt. Um den *frühzeitigen Berufsaustritten* inkl. Aus- und Rückwanderungen Rechnung zu tragen, wurde bei den restlichen Ärztinnen und Ärzten (unter 52 bzw. 51 Jahren) ein Anteil von 10% abgezogen.

Für die Ophthalmologie ergibt dies einen Outflow von 507 VZÄ (G 4.30) – das ist mehr als Hälfte (53%) des aktuellen Bestands. Bei den Ärztinnen und Ärzten, die austreten werden, handelt es sich zu zwei Drittel (66% der VZÄ) um Männer.

G 4.30 Ophthalmologie: Outflow, Schweiz, 2019/2032



Outflow in Vollzeitäquivalenten

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik © Obsan 2023

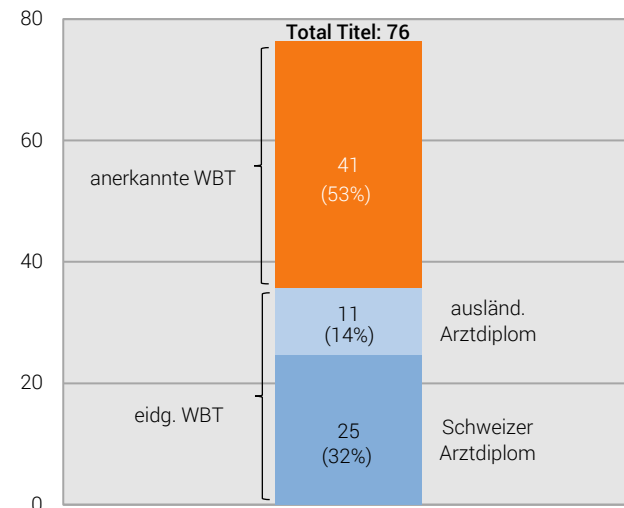
4.4.3 Inflow

Um zu ermitteln, wie viele Fachärztinnen und Fachärzte neu eintreten werden, wurden die erteilten Weiterbildungstitel als Basis genommen. Dabei sind die eidgenössischen und die anerkannten Titel zu unterscheiden: Bei den Anerkannnten handelt es sich um Fachärztinnen und Fachärzte mit einem ausländischen Facharzt-titel in Ophthalmologie, die den Titel in der Schweiz anerkennen lassen.

Grafik G 4.31 gibt einen Überblick über die Anzahl der zurzeit verliehenen Weiterbildungstitel im Fachgebiet Ophthalmologie: Insgesamt werden jährlich um die 76 Titel verliehen (3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021). Davon sind 36 Titel – also etwas weniger als die Hälfte (47%) – eidgenössische Titel. Bei den restlichen 41 Titel handelt es sich um anerkannte Weiterbildungstitel. Von den 36 Ärztinnen und Ärzten, die einen eidgenössischen Titel erwerben, haben durchschnittlich 25 (69%) das Medizinstudium in der Schweiz absolviert. Die restlichen 11 (31%) haben ein ausländisches Arztdiplom. Somit haben rund ein Drittel (32%) der neu

tätigen Ophthalmologinnen und Ophthalmologen sowohl ihre Aus- wie auch ihre Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen.

G 4.31 Ophthalmologie: jährlich verliehene Weiterbildungstitel nach Titeltyp und Diplomherkunft, Schweiz, 2019–2021



3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021

Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

Die Grafik G 4.32 zeigt die bisherige Entwicklung und die festgelegten Szenarien für die Anzahl vergebener eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel in Ophthalmologie.

Die Anzahl *eidgenössischer Titel* ist seit 2014 mehr oder weniger steigend (G 4.32 oben). Für die zukünftige Entwicklung der jährlich vergebenen eidgenössischen Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert des Jahres 2021 (37 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

- hoch: Erhöhung auf durchschnittlich 48 Titel
- mittel: Erhöhung auf durchschnittlich 43 Titel
- tief: Erhöhung auf durchschnittlich 38 Titel

Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen eidgenössischen Weiterbildungstitel erwerben, dann auch in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 5% abgezogen.

Die Anzahl *anerkannter Weiterbildungstitel* in Ophthalmologie hat seit 2013 stark abgenommen (G 4.32 unten). 2021 wurden 42 Titel anerkannt. Für die zukünftige Entwicklung der jährlich anerkannten Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert des Jahres 2021 (42 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

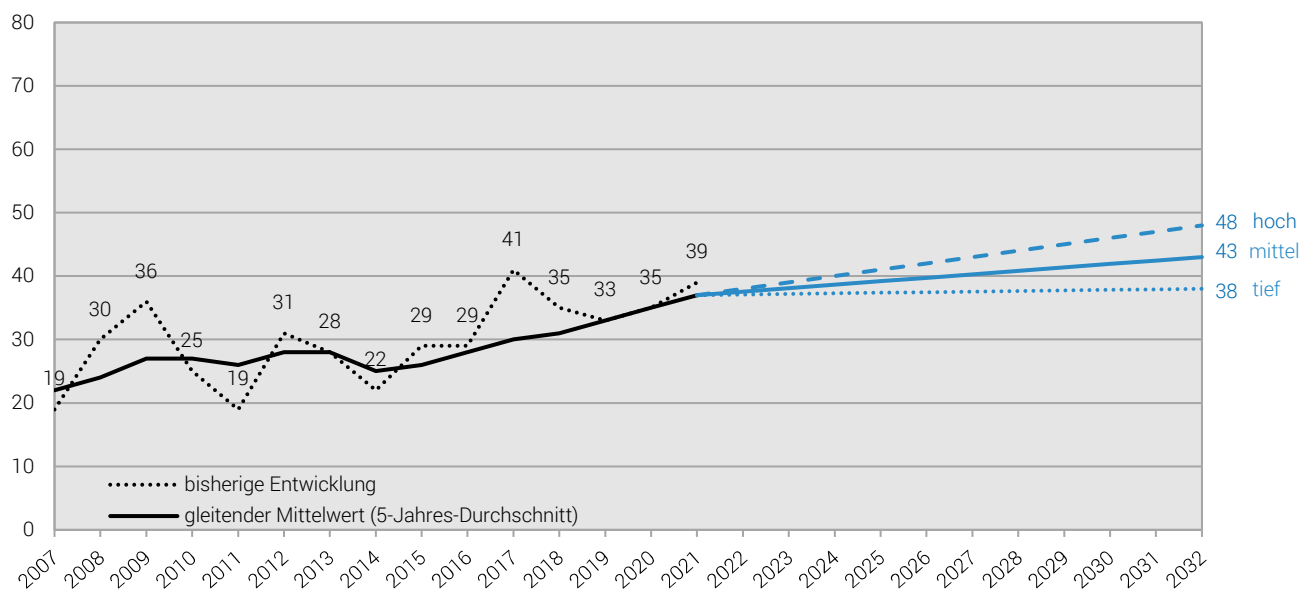
- hoch: Erhöhung auf durchschnittlich 44 Titel
- mittel: Rückgang auf durchschnittlich 37 Titel
- tief: Rückgang auf durchschnittlich 30 Titel
- null: keine anerkannten Weiterbildungstitel

Mit dem Null-Szenario kann, wie im Abschnitt 3.2.1 ausgeführt, simuliert werden, wie sich der Bestand ohne weitere Zuwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten entwickeln würde. Damit kann aufgezeigt werden, wie viele Fachärztinnen und Fachärzte das Schweizer Weiterbildungssystem «hervorbringt» bzw. wie gross die Abhängigkeit vom Ausland ist bzw. sein wird.

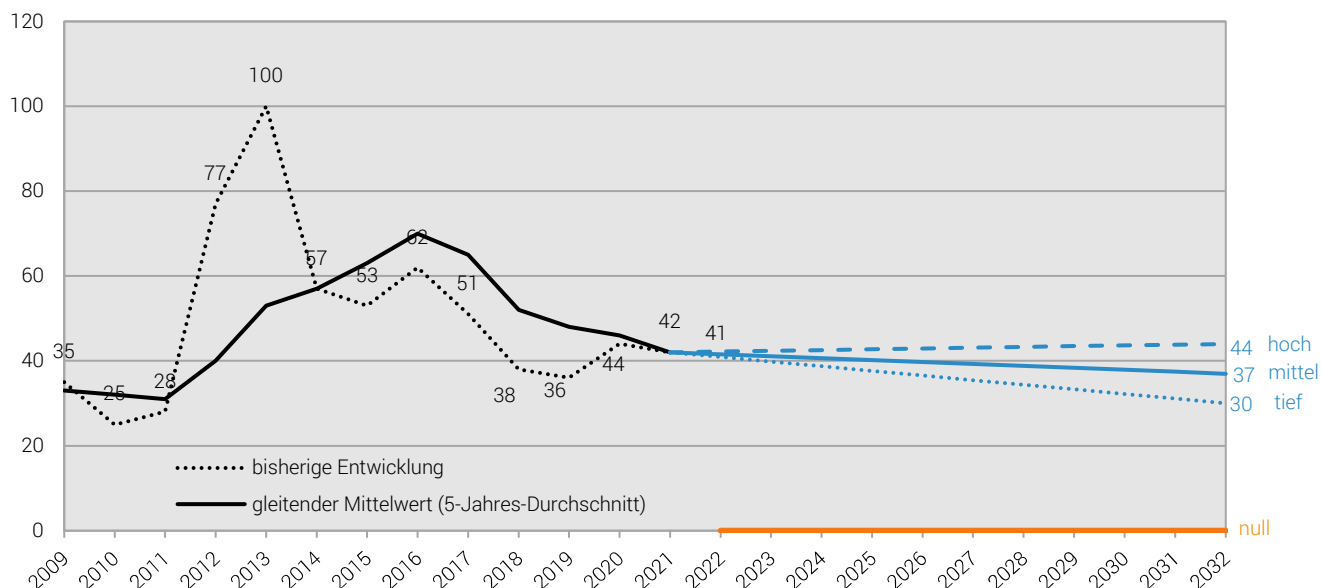
Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen Weiterbildungstitel anerkennen lassen, dann auch in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 7% abgezogen.

G 4.32 Ophthalmologie: Anzahl verliehener Weiterbildungstitel nach Titeltyp, bisherige Entwicklung und Szenarien bis 2032

Eidgenössische Weiterbildungstitel



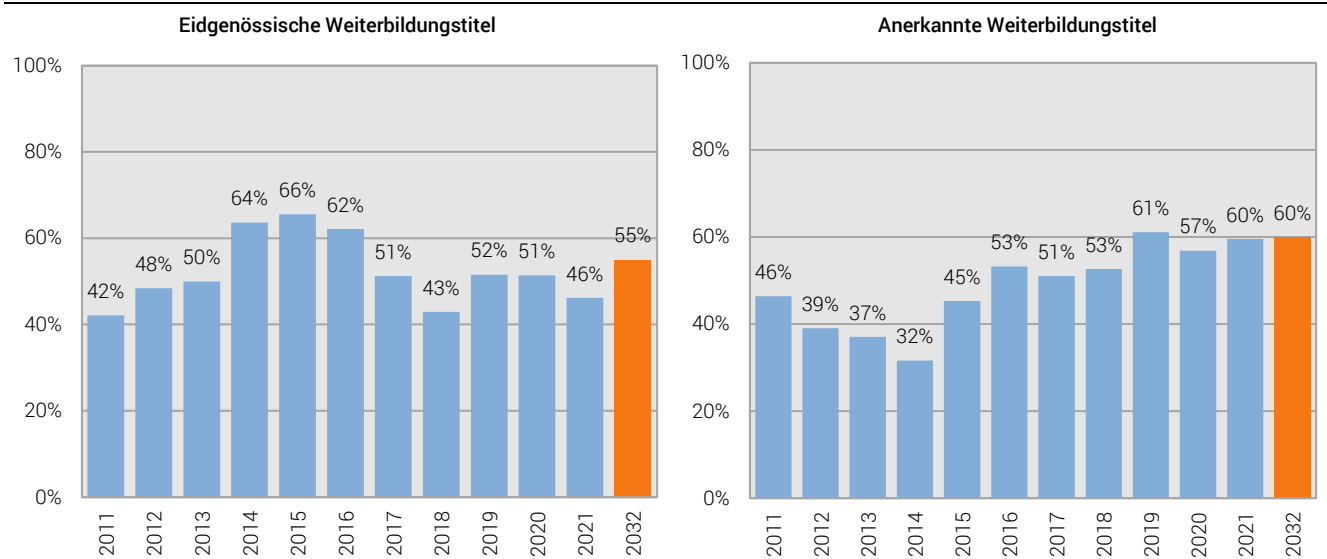
Anerkannte Weiterbildungstitel



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

G 4.33 Ophthalmologie: eidgenössische und anerkannte Weiterbildungstitel – Frauenanteil, bisherige Entwicklung und Annahmen 2032



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

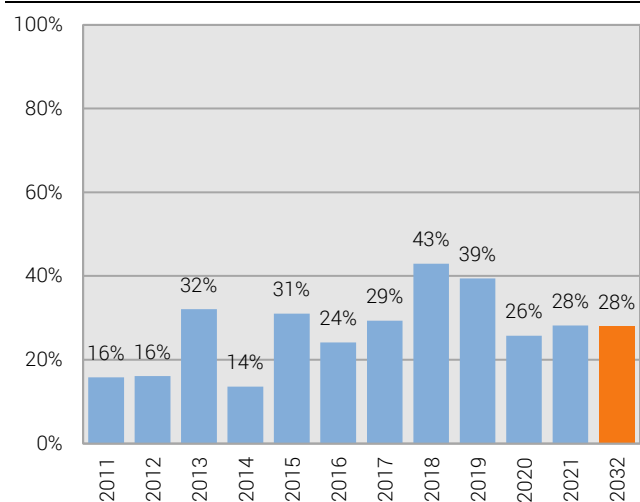
Die Grafik G 4.33 zeigt die Frauenanteile: retrospektiv wie auch die Annahme für die zukünftige Entwicklung. Bei den *eidgenössischen Weiterbildungstiteln* in Ophthalmologie bewegt sich der Frauenanteil in den letzten Jahren zwischen 43% und 52%. Der 5-Jahres-Durchschnitt betrug 2021 49%. Für die Prognosen wird von einer linearen Erhöhung auf 55% bis 2032 ausgegangen.

Bei den *anerkannten* Titeln belief sich der Frauenanteil in den letzten 5 Jahren auf durchschnittlich 56%. Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Frauenanteil von 60% festgelegt.

Grafik G 4.34 zeigt für die *eidgenössischen Weiterbildungstitel* den Anteil Ärztinnen und Ärzte mit einem ausländischen Arzt Diplom. Damit kann im Simulationsmodell aufgezeigt werden, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die sowohl ihre Aus- wie auch Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen haben (vgl. 3.2.1: Inflow). In den letzten 5 Jahren belief sich der Anteil mit ausländischem Arzt Diplom auf 33%. Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Anteil von 28% festgelegt.

Um den Inflow in VZÄ umzurechnen (vgl. 3.2.1: Inflow), wurde die prognostizierte Anzahl Eintritte nach Geschlecht mit einem durchschnittlichen Arbeitspensum verrechnet, wobei zwei Szenarien festgelegt wurden (vgl. G 4.29): Das konstante Szenario verwendet das mit den bestehenden Daten berechnete durchschnittliche Pensum beider Sektoren: Frauen: 76%; Männer: 90%. Für das sinkende Szenario wurde angenommen, dass das Pensum bis 2032 kontinuierlich auf 75% (Frauen) bzw. 80% (Männer) sinken wird.

G 4.34 Ophthalmologie: eidgenössische Weiterbildungstitel – Anteil mit ausländischem Arzt Diplom, bisherige Entwicklung und Annahme 2032



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

4.4.4 Aktueller Bedarf

Der aktuelle Bedarf in der Ophthalmologie wird basierend auf der aktuellen Inanspruchnahme ermittelt.

Im Jahr 2019 kamen auf 1000 Einwohnerinnen und Einwohner 372 Konsultationen in Praxen und 97 ambulante Konsultatio-

nen in Spitälern. Zudem wurden in den Spitälern im Bereich Ophthalmologie im Jahr 2019 1 Hospitalisierung pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner verzeichnet (Zahlen nicht dargestellt).

Korrekturfaktor

Die Berechnungen für das Fachgebiet der Ophthalmologie wurden mit der Annahme durchgeführt, dass die aktuelle Inanspruchnahme dem Bedarf entspricht und dass der aktuelle Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten diesen Bedarf deckt – dass also keine Fehlversorgung besteht. Entsprechend wurde für die Ophthalmologie kein Modell mit einem Korrekturfaktor für den aktuellen Bedarf gerechnet.

4.4.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme

Für die Berechnung des zukünftigen Bedarfs wurde nur die Variante 1 «BASIS» gerechnet. Welche Einwicklungen dabei berücksichtigt wurden, ist aus Tabelle 4.4 ersichtlich. Anzumerken ist, dass bei der Ambulantisierung für einen stationären Fall, der verlagert wird, mit 3–8 Konsultationen im ambulanten Sektor gerechnet wurde. Dieser Wert ergibt sich gemäss Expertengruppe u.a. aufgrund der Komplexität dieser verlagerten Fälle, da ca. 90%–95% chirurgische Eingriffe benötigen. Diese erfordern eine längere Konsultationsdauer und hohe Fachkompetenz in der Subspezialität bei der Nachbetreuung.

4.4 Ophthalmologie: Berücksichtigte Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme

Variante 1 «BASIS»

- Demografische Entwicklung
- Ambulantisierung:
gut 16% der Fälle werden verlagert (mittleres Szenario)
Szenarien für Übersetzung von Fällen in Konsultationen:
1) 1 Fall = 3 Konsultationen 2) 1 Fall = 8 Konsultationen

Variante 2 «BASIS+»

Es wurde keine Variante «BASIS+» gerechnet

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

4.4.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf

In den Grafiken G 4.35 und G 4.36 sind die Bestands- und Bedarfssprognosen in VZÄ für das Fachgebiet Ophthalmologie dargestellt.

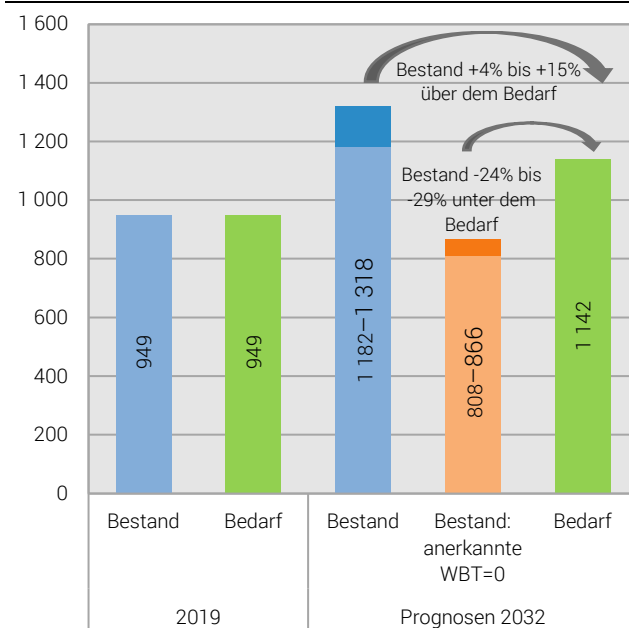
Die Ergebnisse zeigen, dass der Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten bis 2032, je nach Szenario bezüglich Inflow und Arbeitspensum, von 949 VZÄ auf 1182 VZÄ bis 1318 VZÄ ansteigen wird, was einem Anstieg von 25% bis 39% (+233 VZÄ bis +369 VZÄ; blaue Linien/Säulen) entspricht.

Im gleichen Zeitraum wird der Bedarf von 949 VZÄ auf 1142 VZÄ steigen (+193 VZÄ; grüne Linien/Säulen). Dies entspricht einem Anstieg von 20%.

Damit würde unter den getroffenen Annahmen der Bestand über dem Bedarf zu liegen kommen (Differenz: 4%–15% über dem Bedarf). Dies jedoch nur aufgrund einer weiterhin relativ hohen Einwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten: Vom geschätzten Inflow werden anerkannte Weiterbildungstitel um die 46% ausmachen (siehe Annahmen zum Inflow unter 4.4.3). Setzt man diese Einwanderung auf null, so kommt der zukünftige Bestand 24%–29% unter dem Bedarf zu liegen (orange Linien/Säulen).

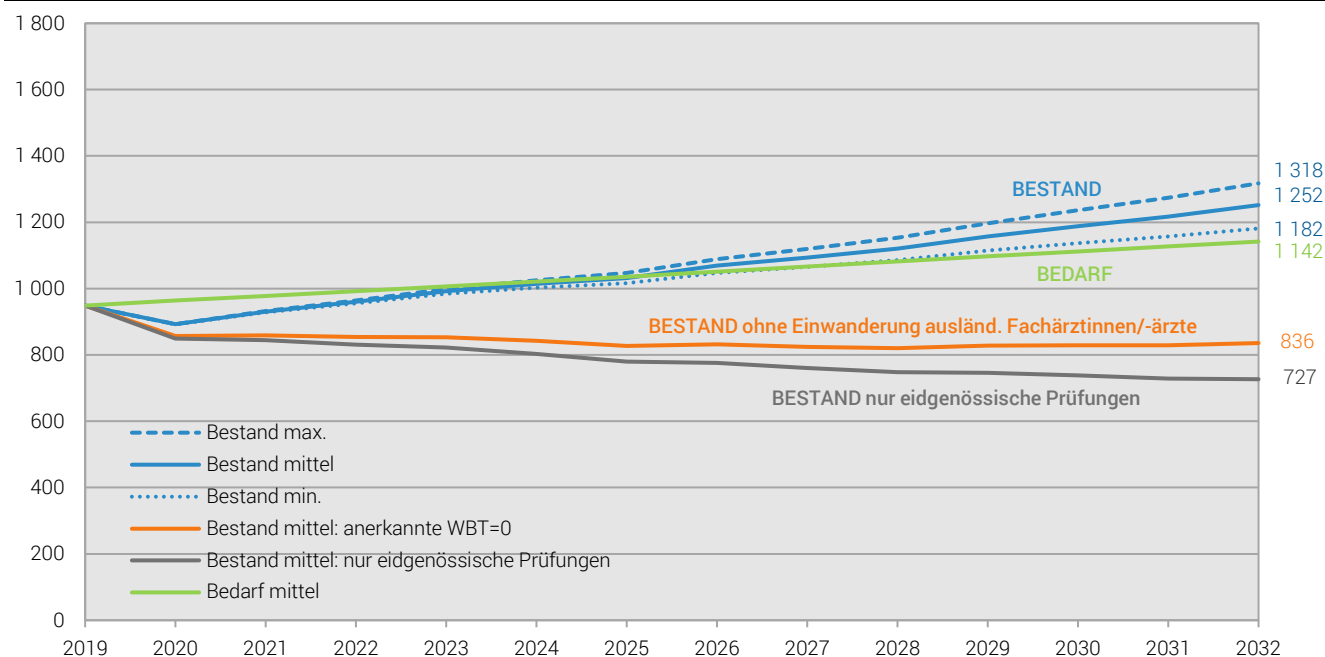
Die graue Linie in der Grafik G 4.36 bildet ab, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn die Einwanderung von Fachärztinnen und Fachärzten auf null gesetzt wird und zudem, beim Inflow durch die eidgenössischen Weiterbildungstitel, nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die das Medizinstudium in der Schweiz abgeschlossen haben. Mit dieser Simulation kann die Abhängigkeit der Schweiz vom Ausland nicht nur bezüglich Fachärztinnen und Fachärzten, sondern auch in Bezug auf die Besetzung von Assistenzärztinnen- und Assistenzarztstellen aufgezeigt werden.

G 4.35 Ophthalmologie: Bestand und Bedarf 2019 und Prognosen 2032, Schweiz, 2032



«Bestand: anerkannte WBT=0»: zukünftiger Bestand, wenn keine ausländischen Fachärztinnen/-ärzte mehr in die Schweiz kommen (Annahme: anerkannte Weiterbildungstitel = 0)

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; BAG – Med-Reg; FMH – Ärztestatistik; BFS – MS, STATPOP und Bevölkerungsszenarien; SASIS AG – Datenpool / Analysen Obsan © Obsan 2023

G 4.36 Ophthalmologie: Bestands- und Bedarfsprognosen, Schweiz, 2019–2032

Bestand: tiefstes, mittleres und höchstes Ergebnis abhängig davon, welche Szenarien für den Inflow (Anzahl eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel) sowie für das Arbeitspensum gewählt werden.

Bedarf: mittleres Bevölkerungsszenario; für Ambulantisierung: 1 Fall = 8 Konsultationen

Aus Gründen der Lesbarkeit wird nur eine Auswahl der möglichen Ergebnisse abgebildet.

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik; BAG – MedReg; BFS – MS und STATPOP; SASIS AG – Datenpool / Analysen Obsan © Obsan 2023

4.4.7 Standpunkt der Fachgesellschaften

Schweizerische Ophthalmologische Gesellschaft (SOG)

Die SOG begrüsst den Versuch des OBSAN, die aktuelle Lage zu analysieren und Prognosen für den Bereich der Ophthalmologie zu erstellen.

Allerdings müssen wir dabei gewisse Zweifel anmelden. Die Berechnungsgrundlagen für den aktuellen effektiven Bestand sind unvollständig und tatsächlich schwer zu definieren. Die in der Studie verwendete Zahl von Abschlüssen oder erteilten Berufsausübungsbewilligungen berücksichtigt die verschiedenen Möglichkeiten nicht, die sich manchmal mit ausländischen Abschlüssen (in der Schweiz (noch) nicht anerkannt) und oft für eine begrenzte Dauer von 90 aufeinanderfolgenden Tagen (manchmal mehrmals im gleichen Kalenderjahr) bieten. Die betroffenen Ärztinnen und Ärzte praktizieren in grossen Einrichtungen, und ihre genaue Zahl ist schwer zu ermitteln.

Im vorgelegten Bericht wird bei der Definition einer ausreichenden Deckung des aktuellen Bedarfs die Sicht der Patientinnen und Patienten und insbesondere die Wartezeiten für eine Sprechstunde oder eine Operation, die derzeit oft länger als drei Monate sind, nicht berücksichtigt. Ebenso wenig berücksichtigt werden die regionalen Unterschiede, die in der Schweiz eine Realität sind.

Die Zahl der Ärztinnen und Ärzte in Ausbildung, die das reibungslose Funktionieren der öffentlichen Dienste (Bereitschaftsdienste und kontinuierliche Präsenz) gewährleisten, ist höher als die Zahl der erteilten Berufsausübungsbewilligungen, und dies wird sich mit der Anwendung von Artikel 58 KVG über die Zulassung von Leistungserbringern noch verschärfen. Soll man die Zahl der Ärztinnen und Ärzte in Ausbildung senken und damit die Qualität des Service public verschlechtern? Kann man Ärztinnen und Ärzten am Ende ihrer Ausbildung den Weg verbauen, indem man ihnen das Recht verweigert, ihren Beruf auszuüben?

Die vorgelegten Berechnungen scheinen zu belegen, dass der Nachwuchs gesichert ist, wenn der Zustrom ausländischer Ärztinnen und Ärzte anhält und ein nicht unerhebliches Ausmass erreicht. Eine solche Abhängigkeit der Schweiz vom Ausland ist weder wünschenswert noch ethisch vertretbar. Dies gilt umso mehr, als die aktuellen geopolitischen Unsicherheiten, die Zunahme der Interprofessionalität seit dem Inkrafttreten des GesBG im Februar 2020 und die tariflichen Unbekannten den Beruf immer weniger attraktiv machen.

Hinzu kommt der wachsende Einfluss von Investorengruppen, die eine immer teurere und komplexere Infrastruktur finanzieren, was sich ungünstig auf die Unabhängigkeit der praktizierenden Ärztinnen und Ärzte und die Versorgungsqualität auswirkt.

Zusammenfassend gilt: Soweit sich die verwendeten Zahlen heranziehen lassen, scheinen uns folgende Punkte unerlässlich:

- Die Abhängigkeit der Schweiz vom Ausland ist eindämmen.
- Die aktuelle Zahl der Berufsausübungsbewilligungen für die Ophthalmologie ist beizubehalten, wobei auf eine gerechte Verteilung über das Staatsgebiet zu achten ist und sichergestellt werden muss, dass die in der Schweiz ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte nach Abschluss ihres Studiums berufliche Möglichkeiten vorfinden.
- Bei der Erteilung von Berufsausübungsbewilligungen sind die Schwierigkeit, einen qualitativ hochwertigen Service public zu gewährleisten, die künftigen Pensionierungen und die wachsende Nachfrage nach Teilzeitarbeit («Work-Life-Balance») zu berücksichtigen.

4.5 Kardiologie

4.5.1 Aktueller Bestand

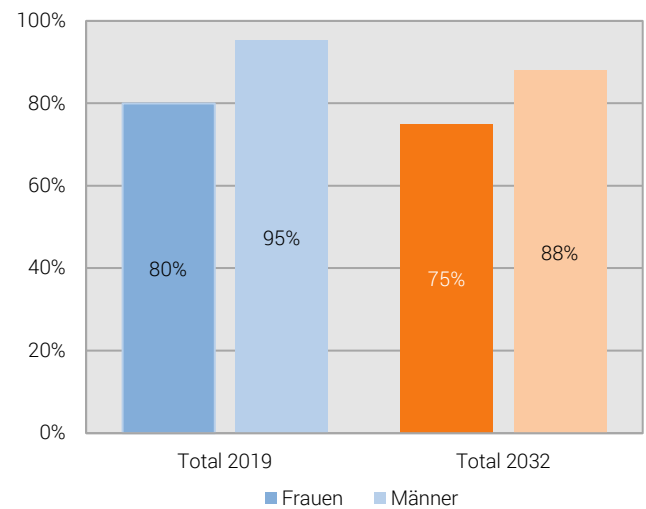
Die Anzahl Fachärztinnen und Fachärzte für Kardiologie in der Schweiz belief sich 2019 auf 725 VZÄ (G 4.37). 44% davon (316 VZÄ) entfallen auf Praxen, 409 VZÄ (56%) auf Spitäler. Der Frauenanteil beträgt in Praxen 15%, in Spitälern 21%.

Für die Bedarfsberechnungen müssen die VZÄ im Spital noch nach stationär und ambulant getrennt werden: Für das Fachgebiet der Ophthalmologie wurde geschätzt, dass 50% des Arbeitsvolumens der Spitalärztinnen und Spitalärzte im ambulanten Spitalsektor geleistet werden.

Die Altersstruktur in der Kardiologie nach Sektor zeigt (G 4.37): 41% der Fachärzteschaft in Praxen ist 55 Jahre oder älter und wird somit in den nächsten zehn Jahren das Pensionsalter erreichen (35%) oder ist bereits im Pensionsalter (6%). In den Spitälern ist der Anteil der über 54-Jährigen mit 32% etwas tiefer.

Über beide Sektoren hinweg beträgt das durchschnittliche Arbeitspensum 80% für Frauen und 95% für Männer (G 4.38). Für die Berechnungen wurde nebst diesem Pensum auch ein Szenario berücksichtigt, das davon ausgeht, dass das Pensum bis 2032 auf 75% (Frauen) bzw. 88% (Männer) sinken wird (orange Säulen in G 4.38).

G 4.38 Kardiologie: Arbeitspensum, Schweiz, 2019



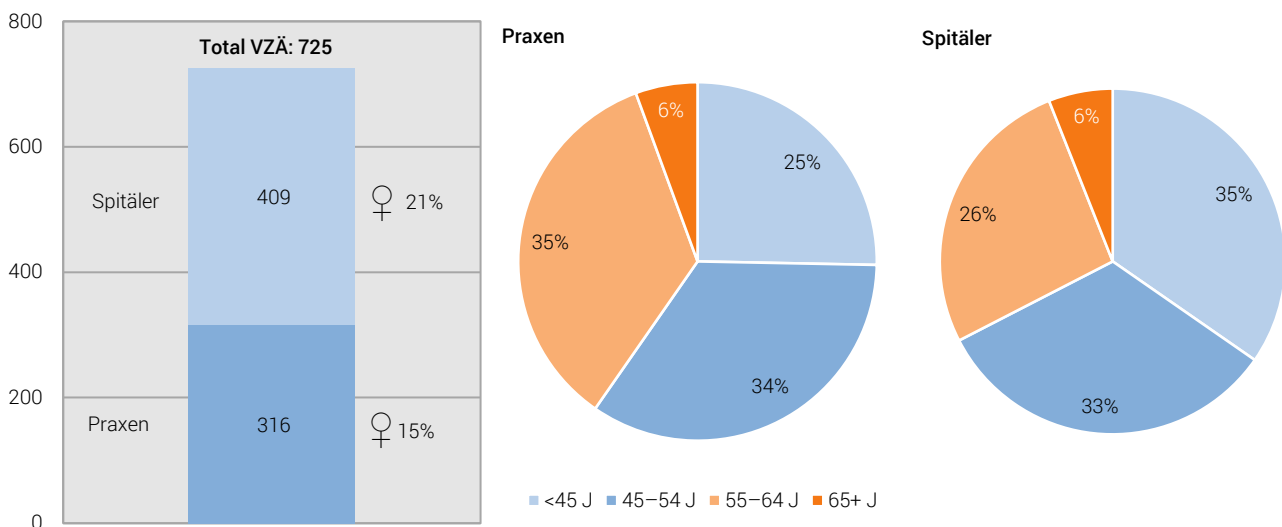
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik © Obsan 2023

4.5.2 Outflow

Um abzuschätzen, wie viele der aktuell tätigen Fachärztinnen und Fachärzte zukünftig austreten werden, wurden die Pensionierungen sowie frühzeitige Berufsaustritte berücksichtigt.

Für die Berechnung der *Pensionierungen* wurden die VZÄ von denjenigen Ärztinnen und Ärzten abgezogen, die in einem der Prognosejahre bis 2032 das Pensionsalter erreichen werden (vgl. 3.2.1). Um zu berücksichtigen, dass ein Teil der Ärztinnen und Ärzte auch nach Erreichen des offiziellen Pensionsalters weiterarbeitet, wurde für die Kardiologie ein Anteil von 10% für den Praxissektor festgelegt, der noch durchschnittlich 3 Jahre weiterar-

G 4.37 Kardiologie: Bestand in VZÄ, Frauenanteil und Altersstruktur, Schweiz, 2019



Zahlen basieren auf Vollzeitäquivalenten; Ausnahme: Altersverteilung in Spitälern basiert auf Anzahl Ärztinnen und Ärzten.

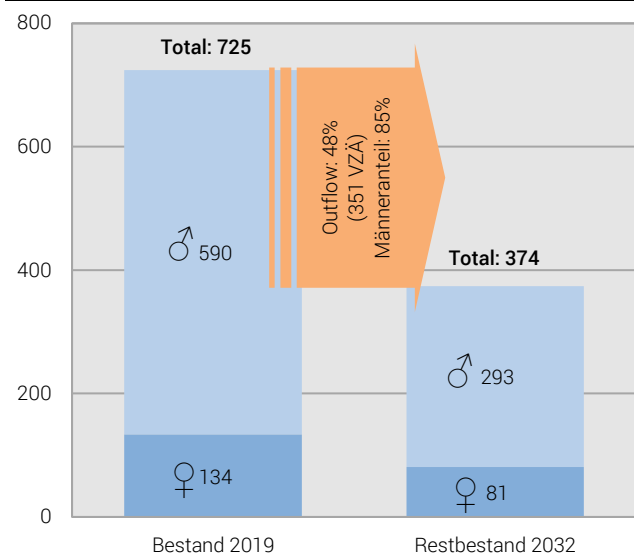
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik

© Obsan 2023

beitet. Für den Spitalsektor wurden 2% festgelegt. Um den *frühzeitigen Berufsaustritten* inkl. Aus- und Rückwanderungen Rechnung zu tragen, wurde bei den restlichen Ärztinnen und Ärzten (unter 52 bzw. 51 Jahren) ein Anteil von 10% abgezogen.

Für die Kardiologie ergibt dies einen Outflow von 351 VZÄ (G 4.39) – das ist knapp die Hälfte (48%) des aktuellen Bestands. Bei den Ärztinnen und Ärzten, die austreten werden, handelt es sich mehrheitlich (85% der VZÄ) um Männer.

G 4.39 Kardiologie: Outflow, Schweiz, 2019/2032



Outflow in Vollzeitäquivalenten

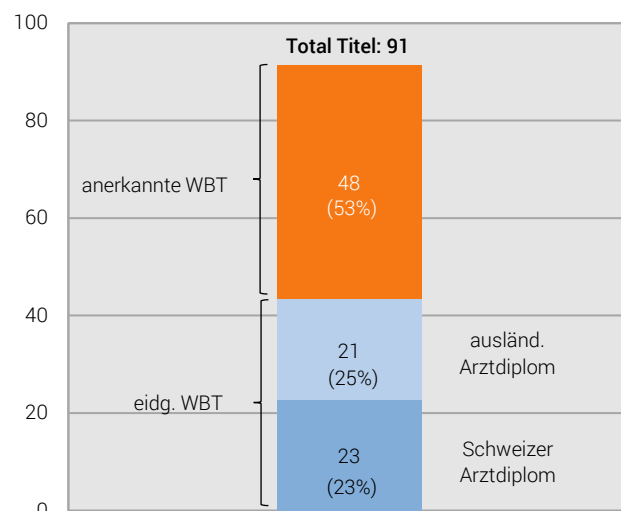
Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik © Obsan 2023

4.5.3 Inflow

Um zu ermitteln, wie viele Fachärztinnen und Fachärzte neu eintreten werden, wurden die erteilten Weiterbildungstitel als Basis genommen. Dabei sind die eidgenössischen und die anerkannten Titel zu unterscheiden: Bei den Anerkannnten handelt es sich um Fachärztinnen und Fachärzte mit einem ausländischen Facharzt-titel in Kardiologie, die den Titel in der Schweiz anerkennen lassen.

Grafik G 4.40 gibt einen Überblick über die Anzahl der zurzeit verliehenen Weiterbildungstitel im Fachgebiet Kardiologie: Insgesamt werden jährlich um die 91 Titel verliehen (3-Jahres-Durchschnitt 2019–2021). Davon sind 43 Titel – also etwas weniger als die Hälfte (47%) – eidgenössische Titel. Bei den restlichen 48 Titel (53%) handelt es sich um anerkannte Weiterbildungstitel. Von den 43 Ärztinnen und Ärzten, die einen eidgenössischen Titel erwerben, haben durchschnittlich 53% das Medizinstudium in der Schweiz absolviert. Die restlichen 47% haben ein ausländisches Arzt-diplom. Somit haben lediglich knapp ein Viertel (23%) der neu tätigen Kardiologinnen und Kardiologen sowohl ihre Aus- wie auch ihre Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen.

G 4.40 Kardiologie: jährlich verliehene Weiterbildungstitel nach Titeltyp und Diplomherkunft, Schweiz, 2019–2021



3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021

Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

Die Grafik G 4.41 zeigt die bisherige Entwicklung und die festgelegten Szenarien für die Anzahl vergebener eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel in Kardiologie.

Die Anzahl *eidgenössischer Titel* ist seit 2009 mehr oder weniger steigend (G 4.41 oben). Für die zukünftige Entwicklung der jährlich vergebenen eidgenössischen Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert des Jahres 2021 (43 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

- hoch: Erhöhung auf durchschnittlich 54 Titel
- mittel: Erhöhung auf durchschnittlich 45 Titel
- tief: Rückgang auf durchschnittlich 36 Titel

Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen eidgenössischen Weiterbildungstitel erwerben, dann auch in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 5% abgezogen.

Die Anzahl *anerkannter Weiterbildungstitel* in Kardiologie hat bis 2019 mehr oder weniger stetig zugenommen (G 4.41 unten), 2020 wurden 40 Titel anerkannt, 2021 wieder 49. Für die zukünftige Entwicklung der jährlich anerkannten Weiterbildungstitel bis 2032 wurden – ausgehend vom gleitenden Mittelwert des Jahres 2021 (49 Titel) – folgende Szenarien festgelegt:

- hoch: Rückgang auf durchschnittlich 40 Titel
- mittel: Rückgang auf durchschnittlich 33 Titel
- tief: Rückgang auf durchschnittlich 26 Titel
- null: keine anerkannten Weiterbildungstitel

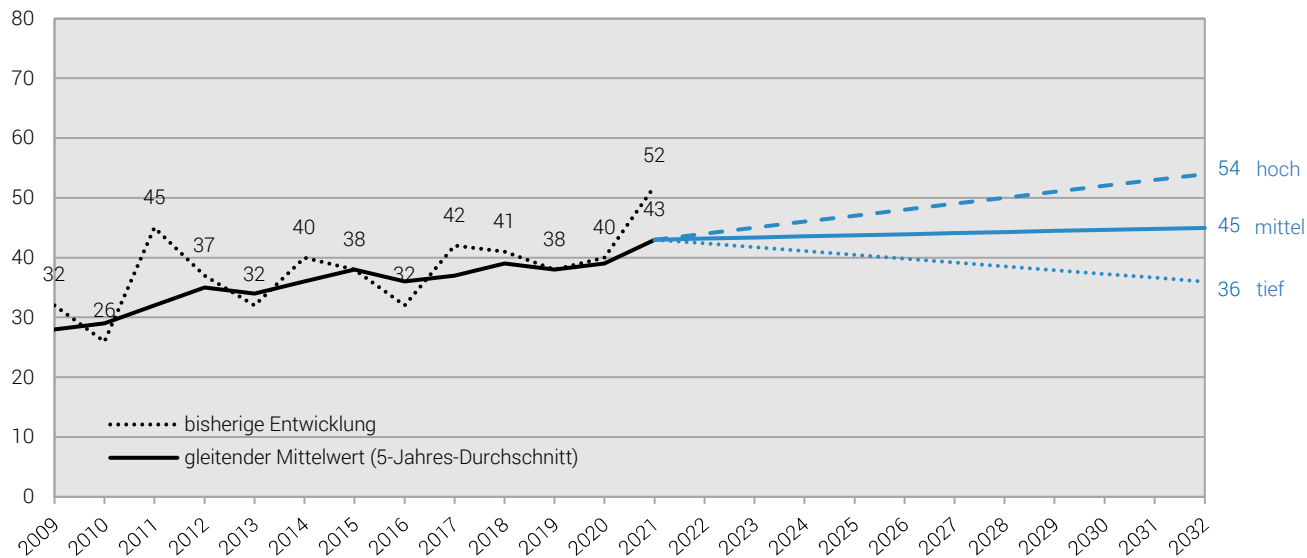
Mit dem Null-Szenario kann, wie im Abschnitt 3.2.1 ausgeführt, simuliert werden, wie sich der Bestand ohne weitere Zuwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten entwickeln würde. Damit kann aufgezeigt werden, wie viele Fachärztin-

nen und Fachärzte das Schweizer Weiterbildungssystem «hervorbringt» bzw. wie gross die Abhängigkeit vom Ausland ist bzw. sein wird.

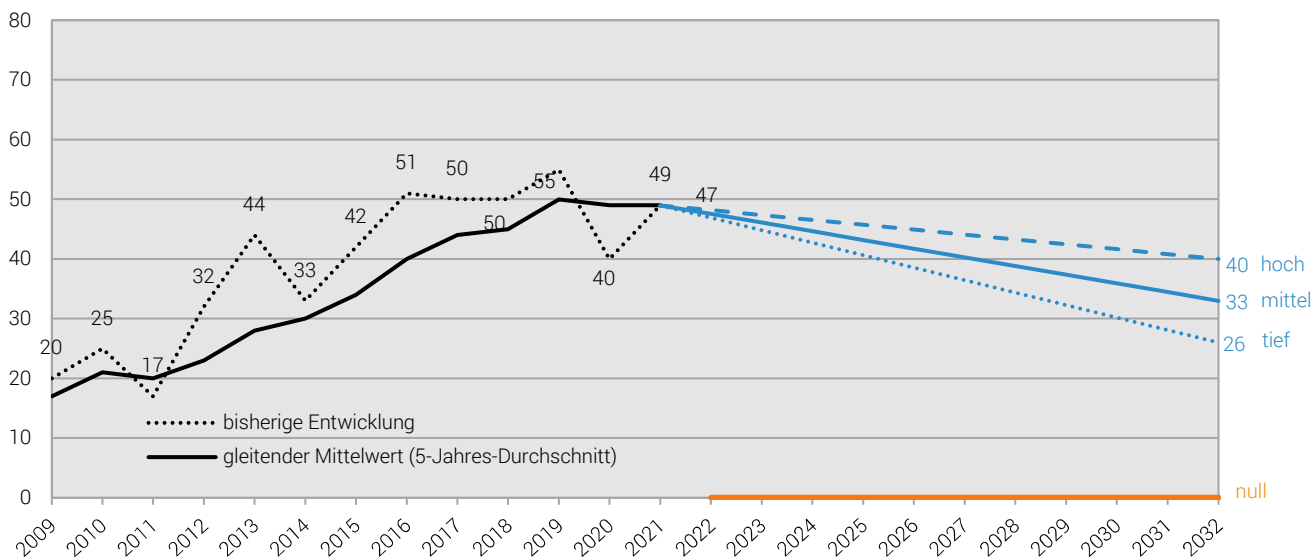
Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle, die einen Weiterbildungstitel anerkennen lassen, dann auch in der ärztlichen Versorgung tätig sein werden, wurde ein Anteil von 7% abgezogen.

G 4.41 Kardiologie: Anzahl verliehener Weiterbildungstitel nach Titeltyp, bisherige Entwicklung und Szenarien 2032

Eidgenössische Weiterbildungstitel

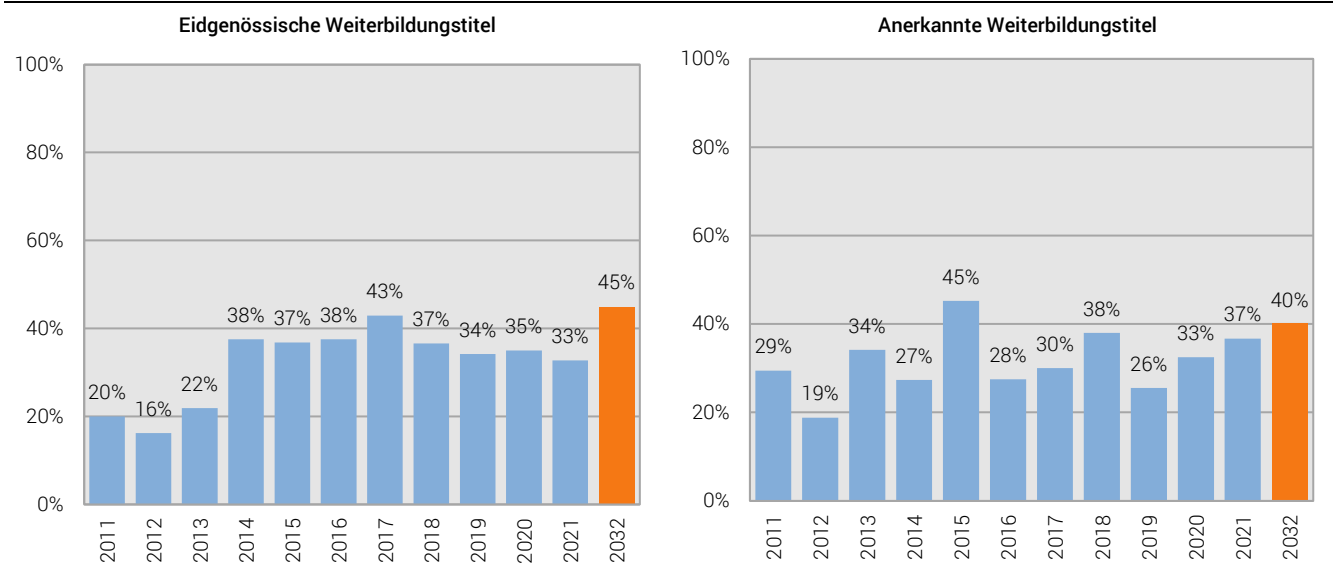


Anerkannte Weiterbildungstitel



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

G 4.42 Kardiologie: eidgenössische und anerkannte Weiterbildungstitel – Frauenanteil, bisherige Entwicklung und Annahmen 2032

Quelle: BAG – MedReg

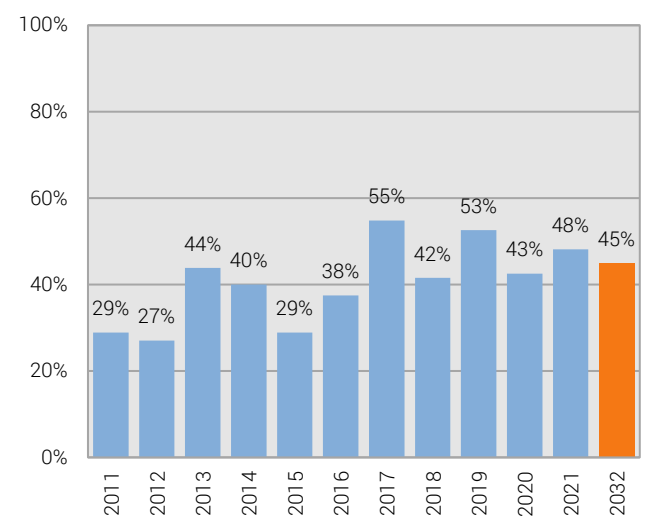
© Obsan 2023

Die Grafik G 4.42 zeigt die Frauenanteile: retrospektiv wie auch die Annahme für die zukünftige Entwicklung. Bei den *eidgenössischen Weiterbildungstiteln* in Kardiologie bewegt sich der Frauenanteil in den letzten Jahren zwischen 33% und 37%. Der 5-Jahres-Durchschnitt betrug 2021 36%. Für die Prognosen wird von einer linearen Erhöhung auf 45% bis 2032 ausgegangen.

Bei den *anerkannten Titeln* belief sich der Frauenanteil in den letzten 5 Jahren auf durchschnittlich 33%. Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Frauenanteil von 40% festgelegt, in der Annahme, dass der Anteil Frauen in der Medizin auch im Ausland noch weiter steigen wird.

Für die *eidgenössischen Weiterbildungstitel* wurde noch der Anteil mit einem ausländischen Arzt Diplom im Modell berücksichtigt (vgl. 3.2.1: Inflow). Damit kann aufgezeigt werden, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die sowohl ihre Aus- wie auch Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen haben. In den letzten 5 Jahren belief sich der Anteil mit ausländischem Arzt Diplom auf 48% (G 4.43). Für die Prognosen wurde ein durchschnittlicher Anteil von 45% festgelegt.

Um den Inflow in VZÄ umzurechnen (vgl. 3.2.1: Inflow), wurde die prognostizierte Anzahl Eintritte nach Geschlecht mit einem durchschnittlichen Arbeitspensum verrechnet, wobei zwei Szenarien festgelegt wurden (vgl. G 4.38): Das konstante Szenario verwendet das mit den bestehenden Daten berechnete durchschnittliche Pensum beider Sektoren: Frauen: 80%; Männer: 95%. Für das sinkende Szenario wurde angenommen, dass das Pensum bis 2032 kontinuierlich auf 75% (Frauen) bzw. 88% (Männer) sinken wird.

G 4.43 Kardiologie: eidgenössische Weiterbildungstitel – Anteil mit ausländischem Arzt Diplom, bisherige Entwicklung und Annahme 2032

Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2023

4.5.4 Aktueller Bedarf

Der aktuelle Bedarf in der Kardiologie wird basierend auf der aktuellen Inanspruchnahme ermittelt.

Im Jahr 2019 kamen auf 1000 Einwohnerinnen und Einwohner 92 Konsultationen in Praxen und 84 ambulante Konsultationen in Spitälern. Zudem wurden in den Spitälern im Bereich Kardiologie im Jahr 2019 7 Hospitalisierungen pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner verzeichnet (Zahlen nicht dargestellt).

Korrekturfaktor

Die Berechnungen für das Fachgebiet der Kardiologie wurden mit der Annahme durchgeführt, dass die aktuelle Inanspruchnahme dem Bedarf entspricht und dass der aktuelle Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten diesen Bedarf deckt – dass also keine Fehlversorgung besteht. Entsprechend wurde kein Modell mit einem Korrekturfaktor für den aktuellen Bedarf gerechnet.

4.5.5 Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme

Für die Berechnung des zukünftigen Bedarfs wurden zwei Varianten (BASIS und BASIS+) gerechnet, welche unterschiedliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme berücksichtigen (vgl. 3.2.2). Welche Einwicklungen in welcher Variante einfließen, ist aus Tabelle 4.5 ersichtlich.

T 4.5 Kardiologie: Berücksichtigte Einflussfaktoren auf die zukünftige Inanspruchnahme

Variante 1 «BASIS»

- Demografische Entwicklung
- Ambulantisierung:
ca. 14% der Fälle werden verlagert (mittleres Szenario)
Szenarien für Übersetzung von Fällen in Konsultationen:
1) 1 Fall = 3 Konsultationen 2) 1 Fall = 8 Konsultationen

Variante 2 «BASIS+»

- Demografische Entwicklung
- Ambulantisierung:
ca. 14% der Fälle werden verlagert (mittleres Szenario)
Szenarien für Übersetzung von Fällen in Konsultationen:
1) 1 Fall = 3 Konsultationen 2) 1 Fall = 8 Konsultationen
- Weitere Einflussfaktoren:
Praxen: Zunahme von +10%
stationärer Spitalbereich: Abnahme von -10% aufgrund weiterer Ambulantisierung
ambulanter Spitalbereich: Zunahme von +10% aufgrund weiterer Ambulantisierung

Quelle: eigene Darstellung

© Obsan 2023

4.5.6 Zukünftiger Bestand und Bedarf

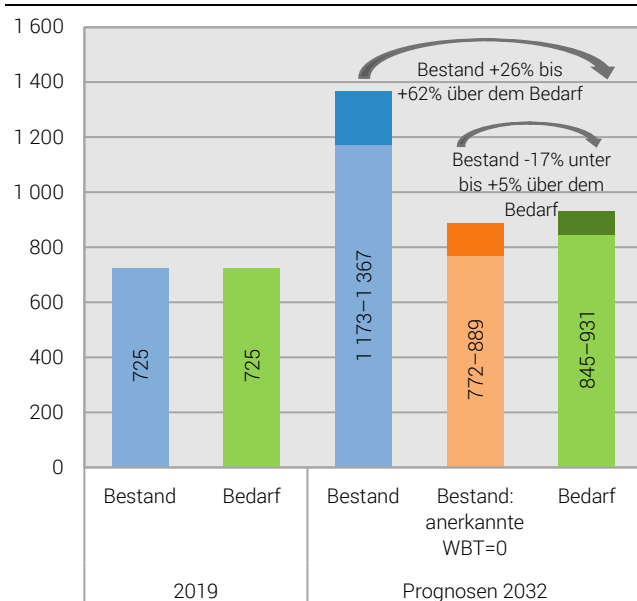
In den Grafiken G 4.44 und G 4.45 sind die Bestands- und Bedarfssprognosen in VZÄ für das Fachgebiet Kardiologie dargestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass der Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten bis 2032, je nach Szenario bezüglich Inflow und Arbeitspensum, von 725 VZÄ auf 1173 VZÄ bis 1367 VZÄ ansteigen wird, was einem Anstieg von 62% bis 89% (+448 VZÄ bis +642 VZÄ; blaue Linien/Säulen) entspricht.

Im gleichen Zeitraum wird der Bedarf von 725 VZÄ auf 845 VZÄ bis 931 VZÄ steigen (+120 VZÄ bis +193 VZÄ; grüne Linien/Säulen). Dies entspricht einem Anstieg von 17% bis 27%.

Damit würde unter den getroffenen Annahmen der Bestand deutlich über dem Bedarf zu liegen kommen (Differenz: 26%–62% über dem Bedarf). Dies jedoch nur aufgrund einer weiterhin relativ hohen Einwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten: Vom geschätzten Inflow werden anerkannte Weiterbildungstitel um die 42% ausmachen (siehe Annahmen zum Inflow unter 4.5.3). Setzt man diese Einwanderung auf null, so kommt der zukünftige Bestand zwischen 17% unter bis 5% über dem Bedarf zu liegen (orange Linien/Säulen).

Die graue Linie in der Grafik G 4.45 bildet ab, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn die Einwanderung von Fachärztinnen und Fachärzten auf null gesetzt wird und zudem, beim Inflow durch die eidgenössischen Weiterbildungstitel, nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die das Medizinstudium in der Schweiz abgeschlossen haben. Mit dieser Simulation kann die Abhängigkeit der Schweiz vom Ausland nicht nur bezüglich Fachärztinnen und Fachärzten, sondern auch in Bezug auf die Besetzung von Assistenzärztinnen- und Assistenzarztstellen aufgezeigt werden.

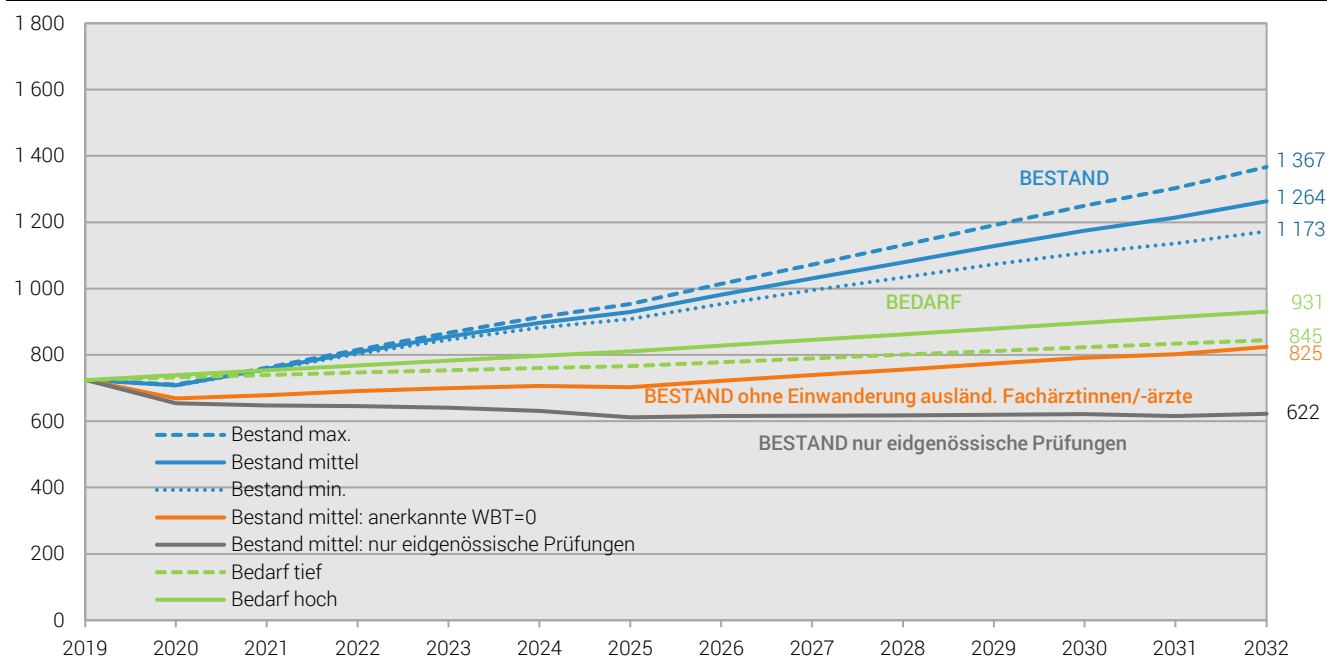
G 4.44 Kardiologie: Bestand und Bedarf 2019 und Prognosen 2032, Schweiz, 2032



«Bestand: anerkannte WBT=0»: zukünftiger Bestand, wenn keine ausländischen Fachärztinnen/-ärzte mehr in die Schweiz kommen (Annahme: anerkannte Weiterbildungstitel = 0)

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; BAG – Med-Reg; FMH – Ärztestatistik; BFS – MS, STATPOP und Bevölkerungsszenarien; SASIS AG – Datenpool / Analysen Obsan © Obsan 2023

G 4.45 Kardiologie: Bestands- und Bedarfsprognosen, Schweiz, 2019–2032



Bestand: tiefstes, mittleres und höchstes Ergebnis abhängig davon, welche Szenarien für den Inflow (Anzahl eidgenössischer und anerkannter Weiterbildungstitel) sowie für das Arbeitspensum gewählt werden.

Bedarf: «tief»: mittleres Bevölkerungsszenario; für Ambulantisierung: 1 Fall = 3 Konsultationen / «hoch»: mittleres Bevölkerungsszenario; für Ambulantisierung: 1 Fall = 8 Konsultationen; Annahme zusätzlicher Entwicklung: Praxen: +10%, Spital ambulant +10%, Spital stationär -10%
Aus Gründen der Lesbarkeit wird nur eine Auswahl der möglichen Ergebnisse abgebildet.

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik; BAG – MedReg; BFS – MS und STATPOP; SASIS AG – Datenpool /
Analysen Obsan © Obsan 2023

4.5.7 Standpunkt der Fachgesellschaft

Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie (SGK)

Die Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie (SGK) begrüsst den Versuch, den Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten in der Schweiz mit Hilfe eines Zahlenmodells abzuschätzen. Leider fehlen verlässliche und belastbare Daten als Basis. Ebenso sind Annahmen zur zukünftigen Entwicklung in einer sich rasch wandelnden Gesellschaft (demographisch, sozio-kulturell, politisch) und im Umfeld von medizinischer Innovation und Entwicklung per se unsicher – entsprechend ist der von der Obsan vorgelegte Bericht mit grosser Vorsicht zu bewerten. Regulatorische Strukturentscheide auf der Basis der vorliegenden Analyse zu fällen, birgt die Gefahr von Fehlannahmen, welche die Versorgungssicherheit potenziell gefährden können. Ebenso beeinflussen regulatorische Entscheide in anderen Bereichen die den beschriebenen Szenarien zugrunde liegenden Daten (z.B. werden die in einzelnen Kantonen beschlossenen Zulassungsbeschränkungen dazu führen, dass weniger Fachärztinnen und Fachärzte vom Spital in die freie Praxis wechseln können – damit wird die Zahl der Spitalkardiologinnen und -kardiologen steigen).

Sämtliche Bestands- und Bedarfsprognosen basieren auf der Annahme, dass der aktuelle Bestand an Kardiologinnen und Kardiologen dem eigentlichen Bedarf entspricht. Diese Annahme ist spekulativ und alternative Parameter, um den derzeitigen und künftigen Bedarf genauer quanti- und qualifizieren zu können, werden nicht in die Berechnungen einbezogen (Zugang zu medizinischen Leistungen/Wartezeiten, freie Arztwahl, Behandlungsqualität, Zunahme von ambulanten vs. stationären Leistungen u.a.).

Der zukünftige Bestand an Spezialisten wird neben regulatorischen Massnahmen auch maßgeblich durch die Attraktivität des Arztberufes beeinflusst werden. Die SGK sieht die Attraktivität durch verschiedene externe Faktoren (zunehmender administrativer Mehraufwand, regulatorische Zulassungsbeschränkungen, Tarifiereduktionen, u.a.) gefährdet. Auch das wird im vorliegenden Bericht zu wenig berücksichtigt.

Trotz der oben beschriebenen methodologischen Unsicherheiten ist die quantifizierte zunehmende Abhängigkeit der fachärztlichen Versorgung von ausländischen Fachkräften eindrücklich. Sie entspricht der heutigen Realität. Es gilt zukünftig, das Medizinstudium, die Weiterbildung zum Facharzt / zur Fachärztin in der Schweiz, sowie die Arbeit im Beruf vermehrt zu fördern, materiell-strukturell sicherzustellen und wieder attraktiver zu gestalten.

Als Fachgesellschaft sehen wir unseren Einfluss darin, die Qualität der medizinischen Weiter- und Fortbildung hochzuhalten und unsere Kolleginnen und Kollegen in ihrer Arbeit im Spital und in der Praxis bestmöglich zu unterstützen und wertzuschätzen.

5 Grenzen und Potentiale des Modells

Ein Prognose- bzw. Simulationsmodell macht Aussagen über Ereignisse, die in der Zukunft liegen. Es liegt in der Natur der Sache, dass Prognosen mit Unsicherheiten behaftet sind. Entsprechend lassen sich aussagekräftige Prognosemodelle nicht innerhalb kurzer Zeit realisieren, sondern bedürfen einer bestimmten Laufzeit, in welcher die Berechnungen mit vergleichbaren Daten aus anderen Quellen und neuen Jahrgängen validiert und die gewonnenen Erkenntnisse eingearbeitet werden. Daneben braucht ein Prognosemodell auch gute Daten, um die Parameter möglichst genau zu bestimmen.

Es handelt sich hier um den zweiten Bericht mit Berechnungen zum zukünftigen Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten, die in dem Sinne als Basis für Empfehlungen verwendet werden (1. Bericht: Burla, Widmer & Zeltner, 2022). Die Berechnungen sind in den folgenden Jahren zu überprüfen und zu justieren und – wenn immer möglich – mit zusätzlichen und besseren Daten zu aktualisieren. Bei der Interpretation der Ergebnisse sind insbesondere folgende Grenzen des Modells zu berücksichtigen:

- *Unsicherheiten bei den verwendeten Daten und Annahmen*

Unsicherheiten bei den verwendeten Daten betreffen einerseits die Ist-Situation. So gibt es bei der Ermittlung der Anzahl Ärztinnen und Ärzte und v.a. bei der Berechnung der VZÄ Unsicherheiten. Damit sind die aktuellen Bestände und damit der Ausgangspunkt (Baseline) für die Prognosen möglicherweise zu tief oder zu hoch angesetzt. Auf die Entwicklungsrichtungen bzw. Trends hat dies jedoch kaum einen Einfluss. Der ambulante Spitalbereich kann zudem mit den bestehenden Daten nicht vollständig abgebildet werden. Zudem ist beim Bedarf die Frage zentral, ob die aktuelle Inanspruchnahme wirklich dem Bedarf entspricht (vgl. nächster Abschnitt sowie Unterkapitel 3.2.2).

Unsicherheiten gibt es natürlich auch bei den Einflussfaktoren: den Elementen des Modells also, welche den zukünftigen Bestand bzw. Bedarf beeinflussen. Die Einschätzung der zukünftigen Entwicklung dieser Elemente ist oft schwierig, da sie von zahlreichen aussen-, innen- und standespolitischen Fragen, wie auch wirtschaftlichen, sozialen, technologischen etc. Veränderungen abhängig sind. Der Umstand, dass die bestehenden Daten, welche die Basis für die Szenarien und Annahmen darstellen, zudem noch Lücken aufweisen, erschwert die Festlegung der einflussenden Parameter. Zum Beispiel gibt es in Bezug auf Austritte von Fachärztinnen und Fachärzten noch zu wenig Daten.

Diesen verschiedenen Unsicherheiten wird im Modell Rechnung getragen, indem Szenarien gebildet werden, die die Bandbreite möglicher Entwicklungen widerspiegeln.

- *Die Frage bestehender Über- und Unterversorgung kann nicht beantwortet werden*

Im Simulationsmodell wird generell davon ausgegangen, dass die aktuelle Inanspruchnahme dem Bedarf entspricht. Eine bestehende Über- bzw. Unterversorgung kann zwar – wie es in diesem Bericht für die KJPP gemacht wurde – korrigiert werden. Aber das Modell an sich zeigt nicht auf, ob die aktuelle Inanspruchnahme in einem bestimmten Fachgebiet adäquat ist oder nicht.

Wie schon anfänglich erörtert, ist die Definition des Bedarfs an medizinischen Leistungen äusserst schwierig (vgl. 3.2.2). Informationen über Wartelisten, Abweisungen von neuen Patientinnen und Patienten oder Rekrutierungsprobleme können Hinweise geben. In vielen Fachgebieten gibt es aber zu wenig Daten, um solche Informationen datenbasiert zu eruieren.

- *Nationale Prognosen: regionale Unterschiede nicht berücksichtigt*

Das Simulationsmodell liefert Prognosen für die Schweiz. Regionale oder kantonale Differenzen können damit nicht berücksichtigt werden. So ist beispielsweise in bestimmten Fachgebieten in peripheren Gebieten von einer Unterversorgung und in Städten von einer Überversorgung auszugehen.

- *Berechnungen auf Fachgebietsebene*

Die Prognosen beziehen sich auf die Fachgebiete als Gesamtes. Die verschiedenen Schwerpunkte mit ihren unterschiedlichen Merkmalen und zukünftigen Entwicklungen können zurzeit nicht berücksichtigt werden.

Trotz dieser Unsicherheiten und Einschränkungen liefert das erarbeitete Simulationsmodell erste wichtige Ergebnisse zum aktuellen und zukünftigen Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten in der Schweiz.

Das Simulationsmodell ermöglicht es, aufzuzeigen, wie die zukünftige Entwicklung unter gegebenen oder veränderten Bedingungen aussehen würde. Dadurch können Fragen beantwortet werden wie: Welchen Effekt hat ein sinkendes Arbeitspensum auf die Ergebnisse? Wie sehen die Prognosen mit einer weiterhin relativ starken Einwanderung ausländischer Fachärztinnen und Fachärzte aus? Was würde passieren, wenn diese Einwanderung auf null gesetzt wird? Es können auch bestimmte Systemwechsel

durchgespielt werden, wie es beispielsweise für die Hausarztmedizin im 1. Bericht (Burla, Widmer & Zeltner, 2022) gemacht wurde. Damit kann z.B. abgebildet werden, was es bedeuten würde, wenn zukünftig in einem Fachgebiet bestimmte Leistungen an andere Berufsgruppen delegiert werden («Task Shifting»).

Das Ziel des Modells sind nicht Punktprognosen, sondern das Aufzeigen von Trends. Durch die Verwendung von Szenarien kann die Bandbreite möglicher Entwicklungen abgesteckt werden.

Damit stellt das Simulationsmodell einen ersten, wichtigen Schritt dar, um die Situation der Schweiz im Hinblick auf Fachärztinnen und Fachärzte zu beleuchten und die zukünftige Entwicklung abzuschätzen: Werden in der Schweiz genügend Ärztinnen und Ärzte aus- und weitergebildet? Wie gross ist die Auslandabhängigkeit? Wie wird sich der Bedarf entwickeln?

Durch Aktualisierungen und verbesserte Daten wird das Simulationsmodell validiert und weiterentwickelt werden können. Ein Teil der Datenlücken wird in Zukunft mit der Verbesserung der Datenqualität bei der Erhebung «Strukturdaten Arztpraxen und ambulanter Zentren (MAS)» sowie der Erhebung «Patientendaten Spital ambulant (PSA)» geschlossen werden können. Zukünftig werden auch mehr Analysen zu den Karriereverläufen von Ärztinnen und Ärzten möglich sein, die dann wichtige Puzzleteile für das Simulationsmodell darstellen.

6 Synthese

In den folgenden Grafiken und Ausführungen werden die Resultate für alle untersuchten Fachgebiete bzw. Fachgebietsgruppen vergleichend dargestellt und diskutiert.

6.1 Aktuelle Bestände

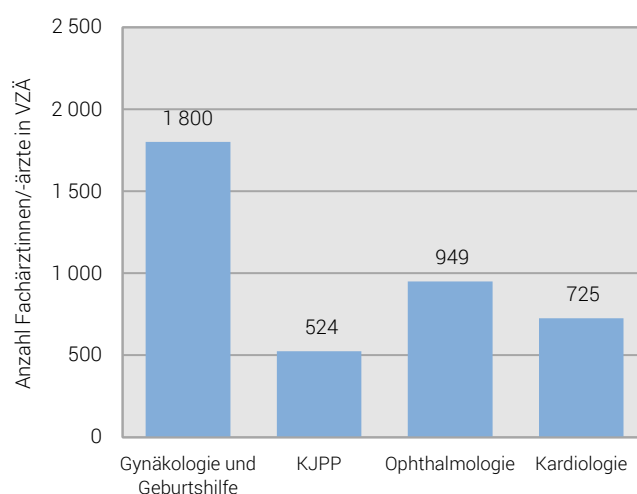
Die aktuellen Bestände (Datenstand: 2019) in VZÄ, der Frauenanteil sowie der Anteil der 55-Jährigen und Älteren pro Fachgebiet sind der Grafik 6.1 zu entnehmen.

Auffallend ist der hohe Frauenanteil in der Gynäkologie und Geburtshilfe (61%) und in der KJPP (63%), während er in der Kardiologie mit 18% noch immer tief ist. Der Frauenanteil wird aber in der Kardiologie und auch in der Ophthalmologie in den nächsten Jahren noch ansteigen, weil einerseits bei den kommenden Pensionierungen der Männeranteil hoch (vgl. G 6.2) und andererseits der Frauenanteil in der Assistenzärzteschaft höher ist.

Unterschiede zwischen den Fachgebieten zeigen sich auch hinsichtlich der Altersstruktur: In der KJPP sind rund die Hälfte der Ärzteschaft 55 Jahre oder älter. Die Ophthalmologie und die Kardiologie weisen eine jüngere Ärzteschaft auf.

Anzumerken ist, dass die Praxen ein meist (deutlich) höheres Durchschnittsalter aufweisen als die Spitäler. So sind beispielsweise 57% der Kinder- und Jugendpsychiaterinnen und -psychiater in Praxen 55 Jahre oder älter. Von denjenigen, die im Spital arbeiten, sind es lediglich 30%. Das lässt sich u.a. damit erklären, dass viele Fachärztinnen und Fachärzte nach Abschluss der Weiterbildung weiterhin im Spital arbeiten und dann später eine eigene Praxis eröffnen. Die KJPP aber auch die Ophthalmologie haben in den Praxen zudem einen relativ hohen Anteil an Ärztinnen und Ärzten, die schon über dem Pensionsalter sind. Die Gründe dafür müssten genauer untersucht werden, um auch abschätzen zu können, wie sich dies in Zukunft entwickeln wird: Würde die Mehrheit der Ärztinnen und Ärzte gerne ihre Erwerbstätigkeit mit dem Erreichen des Pensionsalters aufgeben, sofern das möglich ist (finanziell, Praxisnachfolge)? Inwieweit unterscheiden sich diesbezüglich die Bedürfnisse der nachfolgenden Generationen?

G 6.1 Bestand an Fachärztinnen und -ärzten nach Fachgebiet, in Vollzeitäquivalente, Schweiz, 2019



	♀	61%	63%	40%	18%
55+ Jahre		41%	48%	39%	36%

KJPP: Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik © Obsan 2023

6.2 Zukünftige Austritte (Outflow)

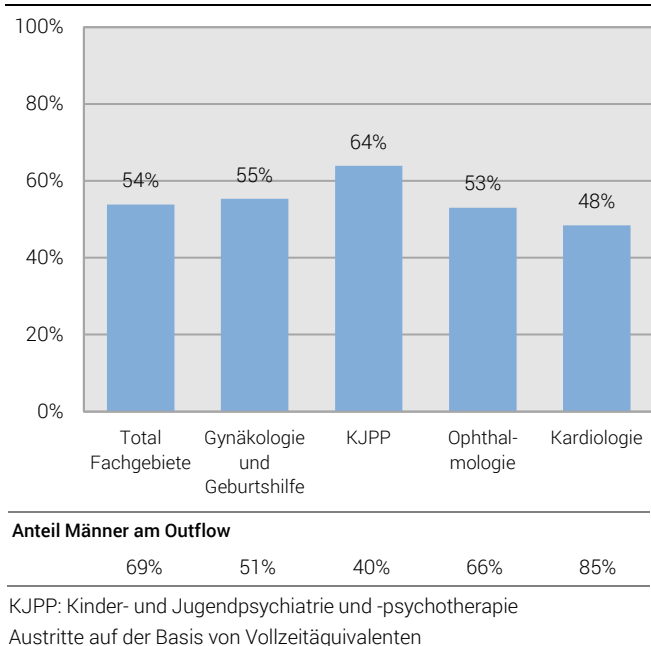
Die Anzahl Fachärztinnen und Fachärzte, die zukünftig ihre Arbeit (in der Schweiz) verlassen, d.h. aus dem entsprechenden Kollektiv austreten, hat einen wesentlichen Einfluss auf die Bestandsprognosen. In der Grafik G 6.2 ist für die untersuchten Fachgebiete ersichtlich, welcher Anteil des aktuellen Bestands bis 2032 in etwa aufgrund von Pensionierungen, frühzeitigen Berufsaustritten sowie Aus-/Rückwanderungen austreten wird.

Etwas über der Hälfte (54%) der insgesamt aktuell tätigen Fachärztinnen und Fachärzte werden bis 2032 austreten, wobei es grössere Unterschiede zwischen den Fachgebieten gibt. Der Outflow wird in der KJPP am höchsten sein. Zwei Drittel der (64%) der aktuell tätigen Fachärztinnen und Fachärzte in diesem Fachgebiet werden austreten. In den anderen drei Fachgebieten liegen die Anteile zwischen 48% und 55%. Anzumerken ist, dass die Berechnung des Outflow u.a. mit Annahmen dazu erfolgte, wie viele

Fachärztinnen und Fachärzte nach dem Erreichen des Pensionsalters berufstätig bleiben. Diese Annahmen müssen noch validiert werden, sobald die Daten für vertiefte Analysen dazu vorliegen.

Interessant ist auch die Information, wie sich diese Austritte nach Geschlecht verteilen (siehe Zeile unten in der Grafik G 6.2). Die Ergebnisse zum Outflow zeigen, dass in der Ophthalmologie und in der Kardiologie mehrheitlich Männer austreten werden. In der Gynäkologie und Geburtshilfe sind gut die Hälfte Männer während es in der KJPP mehrheitlich Frauen sind. Dies zeigt auf, dass diese Fachgebiete schon länger einen hohen Frauenanteil aufweisen.

G 6.2 Austritte bis 2032 bei den aktuell tätigen Fachärztinnen und -ärzten nach Fachgebiet, in %, Schweiz



Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärzttestatistik © Obsan 2023

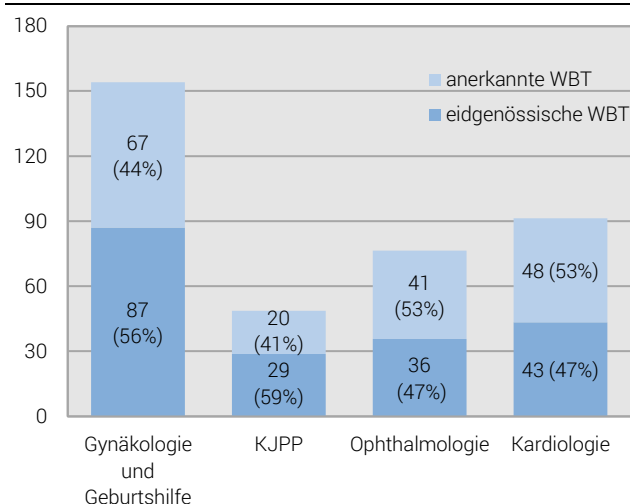
6.3 Zukünftige Eintritte (Inflow)

Aufgrund der grossen Bedeutung der Einwanderung in der Humanmedizin und der entsprechenden Relevanz in Bezug auf Prognosen gibt die Grafik G 6.3 einen Überblick über die verliehenen Weiterbildungstitel in den untersuchten Fachgebieten. Bei den Werten handelt es sich um 3-Jahres-Durchschnitte, um die jährlichen Schwankungen auszugleichen (vgl. dazu die Ausführungen zum Inflow im Abschnitt 3.2.1).

Die Zahlen zeigen, dass anerkannte Weiterbildungstitel in der Ophthalmologie und Kardiologie mehr als die Hälfte der verliehenen Titel ausmachen: auf 100 vergebene eidgenössische Titel kommen etwa gleich viele anerkannte ausländische Titel. In der Gynäkologie und Geburtshilfe sowie in der KJPP ist der Anteil anerkannter Titel unter 50%.

Eine weitere wichtige Information betrifft den Anteil ausländischer Ärztinnen und Ärzte in der Weiterbildung. Wie viele derjenigen, die einen eidgenössischen Titel erwerben, haben ein ausländisches Arztdiplom? Die entsprechenden Werte für die untersuchten Fachgebiete finden sich in der Grafik G 6.3 unten. Über alle Fachgebiete hinweg (nicht dargestellt) sind es etwa 45%. In der Gynäkologie und Geburtshilfe und in der KJPP haben mehr als die Hälfte (56% bzw. 52%) derjenigen, die einen eidgenössischen Facharzttitel erwerben, ihr Medizinstudium im Ausland absolviert. In der Ophthalmologie sind es 31%, in der Kardiologie 48%. Diese hohen Anteile zeigen, dass Assistenzärztinnen- und Assistenzarztstellen häufig nur durch ausländische Ärztinnen und Ärzte besetzt werden können und sind somit auch ein Hinweis für einen Mangel.

G 6.3 Weiterbildungstitel nach Typ und Fachgebiet, Schweiz, 3-Jahres-Durchschnitte 2019–2021



Eidg. WBT: Anteil mit ausländischem Arztdiplom

56% 52% 31% 48%

KJPP: Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

WBT: Weiterbildungstitel

Quellen: BAG – MedReg

© Obsan 2023

6.4 Entwicklung des Bestands und Bedarfs bis 2032

Die Grafiken 6.4 und 6.5 zeigen die prozentuale Veränderung des Bestands und Bedarfs im Zeitraum 2019–2032 vergleichend für alle Fachgebiete.

Bestandsprognosen

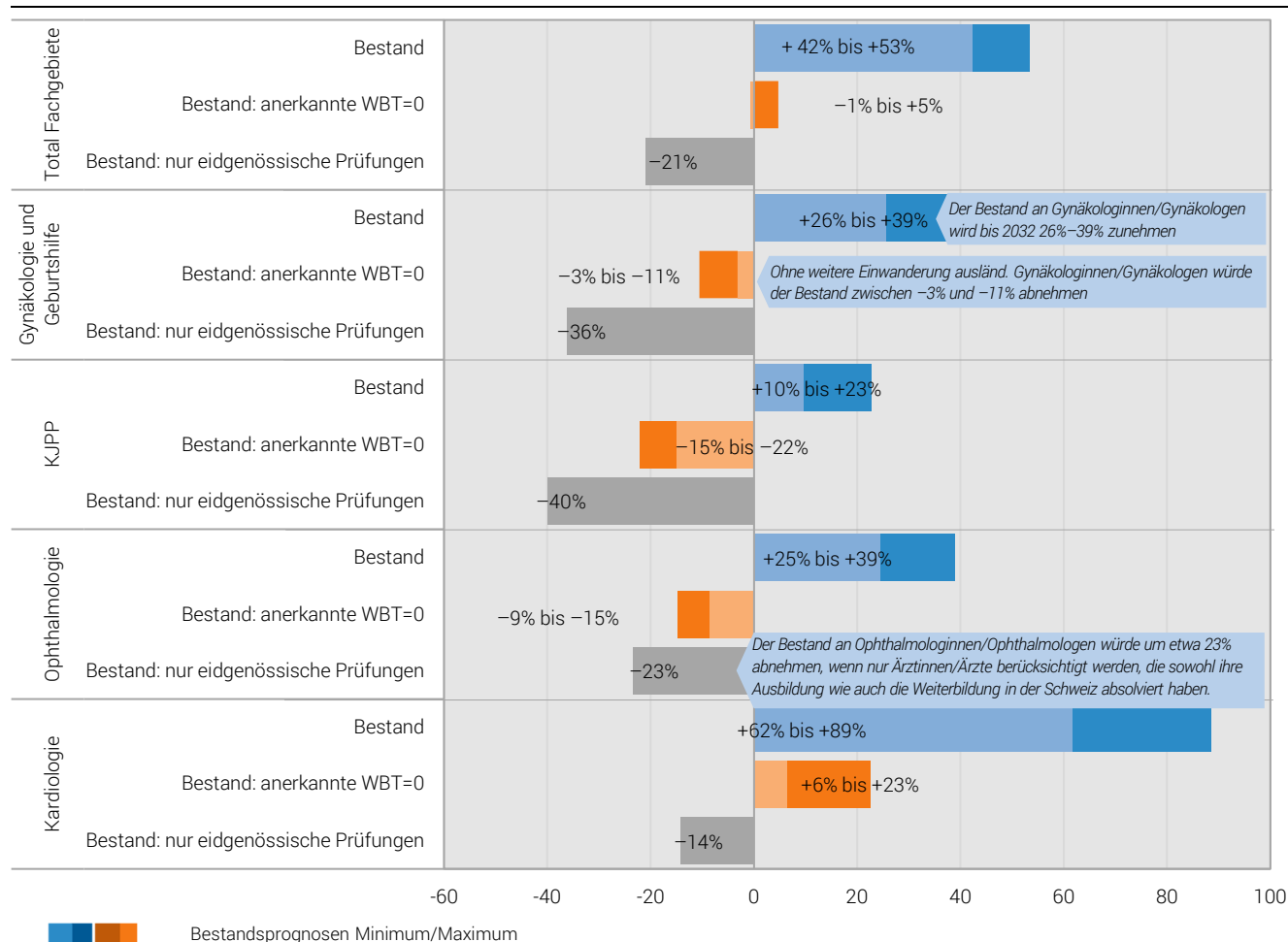
Die Entwicklung der Bestände (G 6.4) ist nach Fachgebiet unterschiedlich (blaue Balken). Die Kardiologie weist ein vergleichsweise hohes Wachstum auf: Das lässt sich dadurch erklären, dass der geschätzte zukünftige Inflow hoch ist und der Outflow

geringer als in den anderen Fachgebieten (vgl. G 6.2). Ein geringes Wachstum zeigt sich für die KJPP: Hier ist die Annahme bezüglich Inflow eher tief und der Outflow aufgrund der Altersstruktur hoch.

Die Bestände entwickeln sich jedoch in allen Fachgebieten nur in einem so hohen Ausmass (blaue Balken), weil die Berechnungen mit der Annahme einer weiterhin hohen Einwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten durchgeführt wurden. Wird diese Einwanderung auf null gesetzt, so nehmen die Bestände höchstens wenige Prozent zu – in den meisten Fällen nehmen sie ab, wie die orangenen Balken zeigen. Besonders ausgeprägt ist der Rückgang in der KJPP: Ohne ausländische Kinderpsychiaterinnen und -psychiater würde der Bestand um 15%–22% zurückgehen. Die Ausnahme stellt die Kardiologie dar: In diesem Fachgebiet würde gemäss den vorliegenden Berechnungen der Bestand auch ohne weitere Einwanderung (leicht) wachsen.

Die grauen Balken bilden ab, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn beim Inflow nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die sowohl die Ausbildung (Medizinstudium) als auch die Weiterbildung in der Schweiz absolvieren. Hier wird die Einwanderung ausländischer Fachärztinnen und Fachärzte, wie bei den orangenen Balken, auf null gesetzt und bei den eidgenössischen Weiterbildungstiteln werden zusätzlich nur Ärztinnen und Ärzte mit einem Schweizer Arztdiplom berücksichtigt. Die z.T. starken Rückgänge der Bestände mit diesen beiden Simulationen (orange und graue Balken) veranschaulichen die grosse Auslandsabhängigkeit der Schweiz.

G 6.4 Prozentuale Veränderung des Bestands bis 2032, nach Fachgebiet, Schweiz Vergleichsjahr: Bestand 2019



«Bestand: anerkannte WBT=0»: zukünftiger Bestand, wenn keine ausländischen Fachärztinnen/Fachärzte mehr in die Schweiz kommen (Annahme: anerkannte Weiterbildungstitel = 0)

«Bestand: nur eidg. Prüfungen»: zukünftiger Bestand (mittleres Ergebnis), wenn nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt werden, die sowohl ihre Ausbildung wie ihre Weiterbildung in der Schweiz absolviert haben.

KJPP: Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik; BAG – MedReg; BFS – MS und STATPOP; SASIS AG – Datenpool /
Analysen Obsan © Obsan 2023

Bedarfsprognosen

Die Entwicklung des Bedarfs zwischen 2019 und 2032 zeigt ebenfalls grosse Unterschiede nach Fachgebiet (grüne Balken).

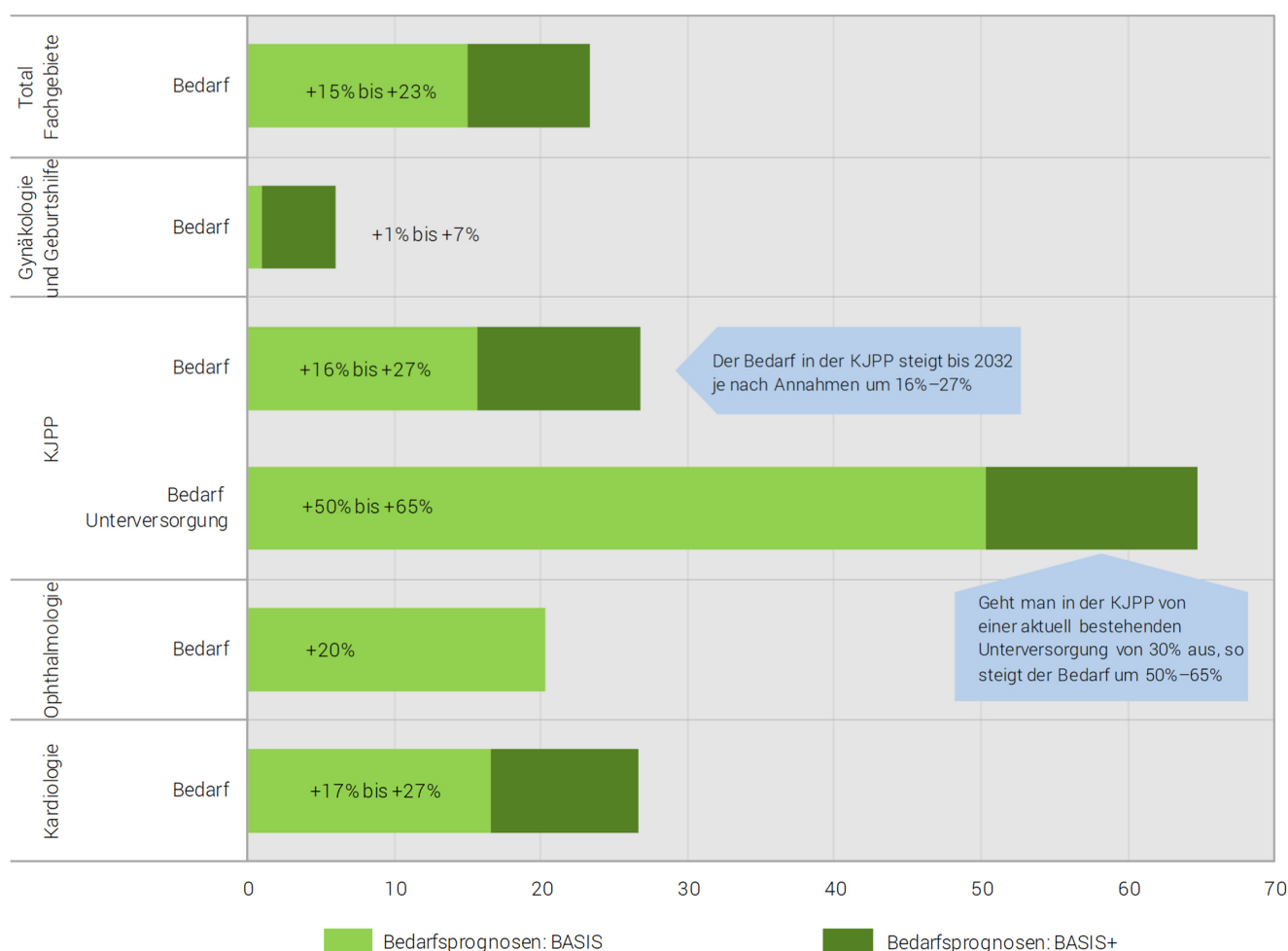
In allen Fachgebieten ist ein Anstieg des Bedarfs zu erkennen, wenngleich in unterschiedlichem Ausmass. In der Grafik G 6.5 zeigen die hellgrünen Balkensegmente die Entwicklung, wenn man den Bedarf mit der Rechnungsvariante BASIS rechnet. Diese schliesst in erster Linie die demografische Entwicklung sowie ein bestimmtes Ausmass an Ambulantisierung (Ausnahme: KJPP) ein. In der Kardiologie würde sich der Bedarf beispielsweise bis 2032 um 17% erhöhen. Durch weitere Annahmen mit der Rechnungsvariante BASIS+ (u.a. Annahme einer weitergehenden Ambulantisierung) steigt der Bedarf in der Kardiologie um weitere 10 Prozentpunkte auf 27% (hell- und dunkelgrünes Balkensegment zusammen).

Am wenigsten steigt der Bedarf in der Gynäkologie und Geburtshilfe gemäss diesen Berechnungen (+2%–7%), bei den anderen untersuchten Fachgebieten steigt der Bedarf zwischen 15% und 27%.

Für die KJPP wurde noch ein Korrekturfaktor angewendet in der Annahme, dass der aktuelle Bedarf 30% zu tief angesetzt ist. Dadurch würde der Bedarf 2032 in der KJPP um 50% bis 65% höher ausfallen als derjenige 2019.

G 6.5 Prozentuale Veränderung des Bedarfs bis 2032, nach Fachgebiet, Schweiz

Vergleichsjahr: Bedarf 2019 ohne allfälligen Korrekturfaktor



KJPP: Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztstatistik; BAG – MedReg; BFS – MS und STATPOP; SASIS AG – Datenpool / Analysen Obsan © Obsan 2023

6.5 Bestands- und Bedarfsprognosen: Wie gross sind die Differenzen?

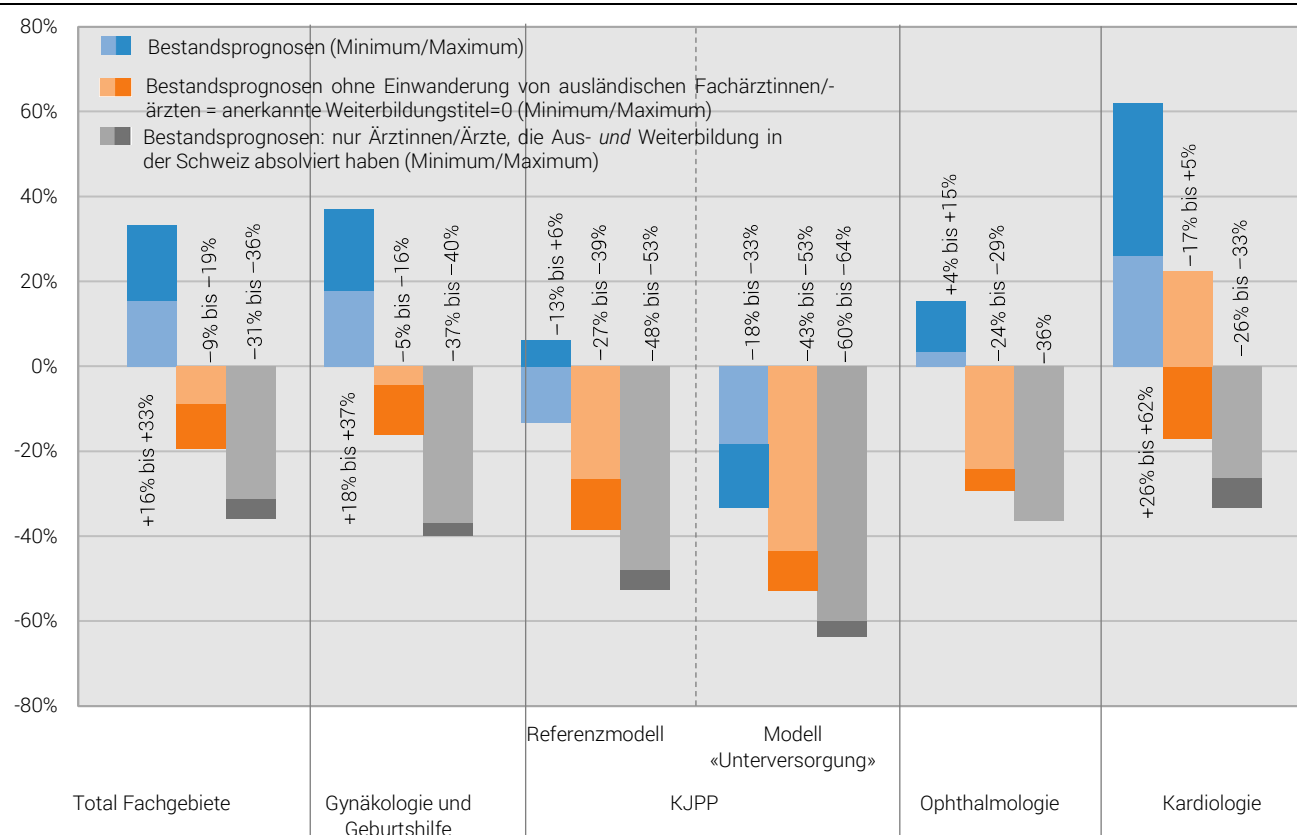
Deckt der zukünftige Bestand den zukünftigen Bedarf? Oder ist er viel höher oder tiefer? Gibt es Unterschiede zwischen den untersuchten Fachgebieten? Einen Überblick dazu gibt die Grafik G 6.6, in der die Differenz zwischen Bestands- und Bedarfsprognosen abgebildet ist: Die Säulen geben an, wie viel Prozent der errechnete Bestand 2032 über bzw. unter dem ermittelten Bedarf 2032 zu liegen kommt, wobei aufgrund der verschiedenen Szenarien das Minimum und das Maximum abgebildet werden.

Die Ergebnisse zeigen grosse Unterschiede nach Fachgebiet und natürlich auch abhängig davon, ob ein Korrekturfaktor für den aktuellen Bedarf eingesetzt wurde oder nicht. In vielen Fachgebieten zeigt sich, dass der Bestand – wenn weiterhin eine relativ hohe Zuwanderung von ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten eingerechnet wird – den Bedarf knapp decken kann bzw. darüber zu liegen kommt (blaue Säulen): In der KJPP zeichnet sich aber schon beim Referenzmodell eine Unterversorgung bzw. eine knappe Deckung ab: Der Bedarf kommt im Minimum 13% unter und im Maximum 6% über dem Bedarf zu liegen. In der Kardiologie übersteigt der Bestand den Bedarf deutlich. Geht man in

der KJPP von einer Unterversorgung aus, so ist der Bedarf auch mit Zuwanderung bei weitem nicht gedeckt.

Wie gross die Abhängigkeit der Schweiz vom Ausland ist, zeigen die orangenen und grauen Säulen: Ohne ausländische Fachärztinnen und Fachärzte kann der Bedarf nicht gedeckt werden. Die Ausnahme bildet die Kardiologie: Je nach Szenarien könnte der Bedarf an Kardiologinnen und Kardiologen mit dem inländischen Nachwuchs gedeckt werden. In den anderen Fachgebieten würde die Schweiz zum Teil auf einen massiven Mangel zusteuern. Der Bedarf wird aber nicht nur mit der Einwanderung von im Ausland ausgebildeten Fachärztinnen und Fachärzten gedeckt. Auch in der Weiterbildung wird der Bedarf an Assistenzärztinnen und Assistenzärzten mit Personen gedeckt, die ihre Arztausbildung im Ausland absolviert haben (vgl. G 6.3). Diesen Sachverhalt verdeutlichen die grauen Balken. Sie illustrieren, wie sich der Bestand entwickeln würde, wenn zukünftig nur Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt würden, die sowohl ihr Medizinstudium wie auch ihre Weiterbildung in der Schweiz abgeschlossen haben. Diese Analysen bilden also ab, was das schweizerische System hervorbringt und verdeutlicht dabei die grosse Abhängigkeit der Schweiz sowohl in Bezug auf Assistenzärztinnen und Assistenzärzte wie auch auf Fachärztinnen und Fachärzte.

G 6.6 Differenz zwischen Bestands- und Bedarfsprognosen 2032, in Bezug auf Bedarfsprognosen 2032, nach Fachgebiet, Schweiz



KJPP: Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Quellen: BFS & Obsan – MAS 2019 ergänzt und gewichtet; FMH – Ärztestatistik; BAG – MedReg; BFS – MS und STATPOP; SASIS AG – Datenpool / Analysen Obsan
© Obsan 2023

6.6 Was sind die Hauptaussagen?

Der Bedarf der Schweiz an Fachärztinnen und Fachärzten kann in den untersuchten Fachgebieten nicht ohne ausländische Ärztinnen und Ärzte gedeckt werden.

Aktuell kommen auf 100 eidgenössische etwa gleich viele anerkannte Weiterbildungstitel. Die Berechnungen zeigen, dass der zukünftige Bedarf nur gedeckt werden kann, wenn weiterhin ein bedeutender Anteil an ausländischen Fachärztinnen und Fachärzten (= Ärztinnen und Ärzte, die die Weiterbildung im Ausland absolviert haben) in die Schweiz kommt. Einzig in der Kardiologie kann der Bedarf je nach Wahl der Szenarien für den Inflow sowie den zukünftigen Bedarf durch das Schweizer Weiterbildungssystem gedeckt werden.

Um den Bedarf zu decken, braucht die Schweiz nicht nur fertig ausgebildete Fachärztinnen und Fachärzte, sondern auch ausländische Assistenzärztinnen und Assistenzärzte: Über alle Fachgebiete hinweg werden zurzeit 45% der Assistenzstellen von Ärztinnen und Ärzten besetzt, die das Medizinstudium im Ausland abgeschlossen haben (vgl. G 6.3). In Fachgebieten wie der Gynäkologie und Geburtshilfe und der KJPP sind es mehr als die Hälfte (56% bzw. 52%). In der Ophthalmologie sind es 31%, in der Kardiologie 48%. Ohne diese ausländischen Assistenzärztinnen und Assistenzärzte würde die Unterdeckung in allen Fachgebieten noch höher ausfallen und auch in der Kardiologie könnte der Bedarf nicht gedeckt werden.

Diese Ergebnisse zeigen die Abhängigkeit der Schweiz vom Ausland nicht nur bezüglich ausländischer Fachärztinnen und Fachärzte, sondern auch in Bezug auf die Besetzung von Assistenzärztinnen- und Assistenzarztstellen auf.

Hinweise für eine bestehende und zukünftige Fehlversorgung in der KJPP

Eine aktuelle Fehlversorgung müsste in den Berechnungen berücksichtigt werden, um eine Aussage darüber treffen zu können, ob der zukünftige Bestand den künftigen Bedarf decken kann oder ob allenfalls auf einen Mangel bzw. eine Überversorgung gesteuert wird. Das erarbeitete Simulationsmodell kann jedoch keine Antwort auf die Frage geben, ob in einem Fachgebiet aktuell eine Fehlversorgung besteht oder nicht. Es gibt aber Hinweise auf eine bestehende Unterversorgung in der KJPP. Diese Hinweise basieren auf Expertenmeinungen sowie z.T. auf Studien. Weiter deutet auch die Auslandabhängigkeit auf eine Unterversorgung hin.

Für die Interpretation der Prognosen ist es wichtig, Fehlversorgungen – trotz Unsicherheiten in Bezug auf ihr Ausmass – in den Berechnungen zu berücksichtigen, um die Bandbreite der möglichen Entwicklungen abschätzen zu können.

Im Zusammenhang mit der Bestimmung des Bedarfs und damit einhergehend der Schätzung einer bestehenden Fehlversorgung in einem Fachgebiet ist die KVG-Revision zur Zulassung von Leistungserbringerinnen und Leistungserbringern zu nennen. Seit dem 1. Juli 2021 können die Kantone selber bestimmen, ob sie

für medizinische Fachgebiete oder in bestimmten Regionen die Anzahl der Ärztinnen und Ärzte beschränken wollen. Die von den Kantonen zu diesem Zweck festgelegten Höchstzahlen müssen aber gemäss dieser neuen Regelung auf einer Bestimmung des regionalen Versorgungsgrads beruhen, der einheitlich für alle Kantone berechnet wird. Die neue Verordnung zur Zulassung von Leistungserbringerinnen und Leistungserbringern wird zukünftig auch das Simulationsmodell beeinflussen, da es im Hinblick auf die Frage der Bedarfsermittlung Überschneidungen gibt.

TEIL 2:

EMPFEHLUNGEN DES GREMIUMS

Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»

7 Empfehlungen

Analog zum Bericht des Gremiums KäW 2022² werden nachfolgend Empfehlungen für das weitere Vorgehen formuliert. Diese stützen sich auf die Resultate der Berechnungen des Obsan sowie die Diskussionen in der neu eingesetzten Echogruppe.³

Das Gremium KäW ist sich bewusst, dass der Bedarf an Ärztinnen und Ärzten in den einzelnen Fachgebieten von diversen Faktoren beeinflusst wird, deren künftige Entwicklung sich oft nur grob einschätzen lässt. Es anerkennt vor diesem Hintergrund, dass die erhoffte Wirkung der Empfehlungen mit gewissen Unsicherheiten behaftet ist.

In diesem Sinn verstehen sich die folgenden Ausführungen als eine Auswahl von Handlungsfeldern, die aus Sicht des Gremiums KäW das Potenzial haben, massgeblich zur Optimierung der Versorgungssituation beizutragen. Entsprechend dem Auftrag des Gremiums KäW fokussieren die Empfehlungen dabei insbesondere auf den Bereich der ärztlichen Weiterbildung. Wo sinnvoll werden jedoch Bezüge zu weiteren Aspekten wie beispielsweise den beruflichen Rahmenbedingungen hergestellt, da diese die Attraktivität bzw. Wahl der Weiterbildung mit beeinflussen dürften. Die Empfehlungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1. Die Attraktivität der Fachgebiete, die von Unterversorgung bedroht oder betroffen sind, muss gefördert werden

Bereich Weiterbildung

Fachgebiete, die von Unterversorgung bedroht oder betroffen sind, sollten generell attraktiver werden, um mehr ärztlichen Nachwuchs zu gewinnen und zu sichern. Dies bedingt unter anderem die Verbesserung der beruflichen Rahmenbedingungen im Allgemeinen und in der Weiterbildung im Besonderen. **Moderne Arbeitsmodelle** mit optimierten Dienstplänen und vorhandenen Strukturen zur Unterstützung der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, verfügbarer Support im Bereich IT oder Administration, aber auch klar strukturierte und aufeinander aufbauende Weiterbildungscurricula können hierzu beitragen. Ebenso könnte geprüft werden, inwiefern Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung in

bestimmten Fachrichtungen mit kostenintensiven Weiterbildungscurricula finanziell unterstützt werden könnten, falls finanzielle Belastungen die Attraktivität der Fachrichtung schmälern.

Des Weiteren sollten Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung **stärker auf Bildungsinhalte fokussieren** können und weniger administrative bzw. rein dienstleistungsorientierte Aufgaben erbringen müssen. Die Arbeitszeit der Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung sollte dabei transparent zwischen Dienstleistung und strukturierter Weiterbildung unterscheiden.⁴ Nicht zuletzt sollte das **Weiterbildungsangebot stärker am vorauszusehenden Versorgungsbedarf ausgerichtet werden**.

Eine Umstrukturierung hin zur Stärkung der Bildungsinhalte und zur Ausrichtung am Versorgungsbedarf ist sowohl im stationären, als auch im ambulanten Bereich anzustreben. Gerade im ambulanten Bereich sind aber insbesondere aufgrund fehlender Finanzierungsmöglichkeiten nicht genügend Weiterbildungsstellen vorhanden, was ein solches Vorhaben erschwert. Die Kantone sind gefordert, hierfür Lösungsvorschläge zu erarbeiten, denn insbesondere vor dem Hintergrund der zunehmenden Verschiebung von Leistungen in den ambulanten Bereich besteht bezüglich der Anzahl ambulanter Weiterbildungsstellen Handlungsbedarf. Ein möglicher Ansatz bestünde in der Finanzierung von Praxisassistentenstellen auch ausserhalb der Hausarztmedizin.

Bereich Ausbildung

Im Sinne der Kontinuität muss die Sichtbarkeit und Attraktivität von Fachgebieten mit drohender oder vorhandener Unterversorgung bereits in der ärztlichen Ausbildung gesteigert werden. Als Basis für entsprechende Massnahmen muss dabei zunächst genauer untersucht werden, welche Faktoren die Studierenden bei der Wahl ihrer ärztlichen Weiterbildung und der Art ihrer späteren Berufsausübung beeinflussen. Ein vom Schweizerischen Nationalfonds im Jahr 2022 unterstütztes Projekt der Universität Genf und des SIWF wird diese Faktoren analysieren.

Eine mögliche Massnahme zur Verbesserung der Attraktivität der praxisambulanten und ambulanten Versorgung ist die Stärkung von deren Bedeutung in der Ausbildung. Die Fakultäten müs-

² Vgl. https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/2022-05/Obsan_04_2022_BERICHT.pdf

³ Die Empfehlungen als Ganzes werden vom gesamten Gremium getragen. Einzelne Textstellen beruhen jeweils mindestens auf einer einfachen Zweidrittelmehrheit.

⁴ Vgl. auch Dokument zur strukturierten Weiterbildung des SIWF, www.siwf.ch/files/pdf18/strukt_wb_d.pdf.

sen hier den Lead übernehmen. Im Bereich der Kinder- und Jugendmedizin wäre zum Beispiel denkbar, die Fachrichtungen Pädiatrie sowie Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie als übergeordnete Fachgebiete der Grundversorgung stärker sichtbar zu machen. Die Fakultäten könnten für die Sensibilisierungsarbeit auf Erfahrungen zurückgreifen, die im Kontext der Förderung der Hausarztmedizin gemacht wurden. Die dort getroffenen Massnahmen müssten dabei zunächst auf ihre Wirksamkeit untersucht und entsprechend angepasst werden.

Wie bereits in den Empfehlungen zum Bericht des Gremiums KÄW 2022 festgehalten, ist unabhängig von diesen Bemühungen eine weitere Erhöhung der Anzahl Studienplätze in der Ausbildung anzustreben.

Bereich Fortbildung

Die Anstrengungen, welche auf Aus- und Weiterbildungsstufe gemacht werden, müssen auch in der Fortbildung Bestand haben. In diesem Sinn sollten die Fachgesellschaften ihre Bildungsinhalte analog zur Aus- und Weiterbildung **kompetenzorientiert** gestalten. Ziel muss es sein, die Berufsverweildauer positiv zu beeinflussen, indem die Fortbildungsangebote die Teilnehmenden dazu befähigen, ihre Kompetenzen im Rahmen des lebenslangen Lernens stetig auf die sich verändernden Anforderungen anzupassen.

2. Die Qualität der Weiterbildungsgänge soll gestärkt werden

Nebst den Rahmenbedingungen soll auch die Qualität der Weiterbildungsgänge kontinuierlich gefördert werden. Die Einführung der **kompetenzbasierten ärztlichen Weiterbildung**, wie sie vom SIWF initiiert wurde, sollte in allen Fachrichtungen und Weiterbildungsstätten implementiert werden. Dazu gehören nebst der Entwicklung von *Entrustable Professional Activities* (EPAs) auch das Anbieten von Weiterbildungen in Medizindidaktik für Weiterbildnerinnen und -bildner (sogenannte *teach the teachers*-Kurse), die Stärkung der Sichtbarkeit von *medical educators* in den Weiterbildungsstätten sowie die Erhöhung des Stellenwertes der Lehre.

Gerade vor dem Hintergrund der zunehmenden Verschiebung von stationärer zu ambulanter Versorgung (vgl. Empfehlung 1) nimmt die Förderung der ambulanten Weiterbildung und die didaktische Unterstützung der darin tätigen Lehrärztinnen und -ärzte eine zentrale Rolle ein. Derzeit stehen aber vielen **Weiterbildenden im ambulanten Bereich** weniger Bildungsangebote zur Verfügung als im stationären Setting. Als eine Massnahme zur Stärkung der ambulanten Weiterbildung sollten auch Kurse im Bereich *medical education* ausserhalb der vor allem für die Haus- und Kinderärztinnen und -ärzte zur Verfügung stehenden Lehrarztkurse gefördert werden, wie beispielsweise die *teach the teachers*-Kurse des SIWF.

3. Berufsfelder sollten gemeinsam weiterentwickelt werden

Task Shifting und **«smarte» interprofessionelle Zusammenarbeit (IPZ)** haben nicht nur das Potenzial, die Qualität der Versorgung zu erhöhen, sie können auch dazu beitragen, die Auslastung der Ärztinnen und Ärzte abzufedern. Sie sollten daher von den involvierten Berufen gemeinsam weiterentwickelt und konkretisiert werden. So könnten gewisse Curricula wie zum Beispiel im Bereich der psychiatrischen und psychologischen Psychotherapie in Kooperation weiterentwickelt werden. Durch gemeinsame Bildungsinhalte könnte das gegenseitige Verständnis zwischen den Berufsgruppen erhöht und geprüft werden, inwiefern sich die involvierten Berufe gegenseitig ergänzen. Dies bedingt aber die vorgängige Klärung der **fachspezifischen Kernkompetenzen jedes Berufs** sowie z.B. deren Mapping in einer Kompetenzmatrix.

Die integrierte und koordinierte Zusammenarbeit der Berufsfelder, die IPZ und das adäquate Task Shifting sind weiter zu fördern. Daher müssten auch **rechtliche und tarifarische Hindernisse** für Task Shifting und IPZ geklärt werden, insbesondere dort, wo die erforderlichen Kompetenzen für Task Shifting gemäss den jeweiligen Curricula bereits vorhanden sind. Wichtig ist, dass Task Shifting und IPZ jeweils mit **Fokus auf Qualitätssteigerung** geplant und umgesetzt werden und nicht einer reinen Versorgungsnot entspringen oder zu Doppelspurigkeiten führen («Smart» IPZ).

4. Die Datengrundlagen müssen verbessert werden

Im vorliegenden Bericht werden mögliche Trendszenarien und -prognosen zum schweizweiten Angebot von ärztlichen Leistungen und deren Inanspruchnahme dargestellt. Ein Prognose- bzw. Simulationsmodell macht Aussagen über Ereignisse, die in der Zukunft liegen. Es liegt in der Natur der Sache, dass Prognosen mit Unsicherheiten behaftet sind. Eine gute Datenbasis ist zentral, um die ins Modell einflussenden Parameter möglichst genau zu bestimmen bzw. zu schätzen. Mit den vorhandenen Datengrundlagen können *keine* detaillierten Aussagen oder auf spezifische Regionen aufgeschlüsselte Prognosen erstellt werden.

Wie im Bericht des Gremiums KÄW 2022 festgehalten, muss daher die **Datengrundlage** für künftige Prognosen weiter geschärft werden. Dabei gälte es zunächst zu prüfen, welche zusätzlichen Daten erhoben werden müssten. Des Weiteren wäre die Klärung der Frage zentral, inwiefern die aktuelle Inanspruchnahme wirklich dem Bedarf entspricht, oder ob eine relevante Unter- oder Überversorgung in einem Fachgebiet oder -bereich absehbar ist oder bereits besteht. Für die Einschätzung der künftigen Entwicklung wären zudem vertiefte Analysen zu den Karriereverläufen sowie den frühzeitigen Berufsausstiegen zentral. Nicht zuletzt wäre ins Auge zu fassen, die untersuchten Fachgebiete – wo sinnvoll und möglich – nach Subspezialitäten zu differenzieren, um gezieltere Aussagen machen zu können.

Die Berechnungen des Modells sollen in den kommenden Jahren unter Einbezug der betroffenen Fachverbände, des SIWF

sowie den Arbeitgebern mit den effektiven Entwicklungen verglichen, kritisch hinterfragt und soweit sinnvoll angepasst werden. Bei jeglichen Neuerhebungen von Daten wird zentral sein, dass der Grundsatz des einmaligen Erhebens im Sinne der Nutzerfreundlichkeit (sogenanntes *once only*-Prinzip) beachtet wird.

Literaturverzeichnis

- BAG (2021a). KVG-Revision: Zulassung von Leistungserbringern. Webseite: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-revisionsprojekte/zulassung-leistungserbringern.html> (Zugriff am: 05.09.2022)
- BAG (2021b). Der Bundesrat verbessert den Zugang zur Psychotherapie. Webseite: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-82745.html> (Zugriff am: 05.09.2022)
- Batenburg, R.S. (2012). Health workforce planning as a balancing act - The Dutch case. Presentation at the EHMA Health Workforce Meeting in Budapest, November 28, 2012.
- Burla, L. & Widmer, M. (2016). Ermittlung des zukünftigen Bestandes und Bedarfs an Ärztinnen und Ärzten nach Fachgebiet: Konzeptionelles Modell. Bericht im Rahmen des Teilmandats «Koordination ärztliche Weiterbildung». Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Burla, L. & Widmer, M. (2017). Ermittlung des zukünftigen Bestandes und Bedarfs an Ärztinnen und Ärzten nach Fachgebiet. Bericht II: Erstes Berechnungsmodell. Bericht im Rahmen des Teilmandats «Koordination ärztliche Weiterbildung». Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Burla, L., & Widmer, M. (2018). Ermittlung des zukünftigen Bestands und Bedarfs an Ärztinnen und Ärzten nach Fachgebiet: Simulationsmodell. Technischer Bericht III im Rahmen des Teilmandats «Koordination der ärztlichen Weiterbildung». Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Burla, L., Widmer, M. & Zeltner, C. (2022). Zukünftiger Bestand und Bedarf an Fachärztinnen und -ärzten in der Schweiz. Teil 1: Total der Fachgebiete, Hausarztmedizin, Pädiatrie, Psychiatrie und Psychotherapie sowie Orthopädie. Schlussbericht des Obsan und des Gremiums «Koordination der ärztlichen Weiterbildung» im Auftrag des Dialogs Nationale Gesundheitspolitik (Obsan Bericht 04/2022). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- GD Kanton Zürich (2021). Zürcher Spitalplanung 2023. Versorgungsbericht Juni 2021. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich: Zürich.
- Jörg, R., Lenz, N., Wetz, S. & Widmer, M. (2019). Ein Modell zur Analyse der Versorgungsdichte: Herleitung eines Index zur räumlichen Zugänglichkeit mithilfe von GIS und Fallstudie zur ambulanten Grundversorgung in der Schweiz (Obsan Bericht 01/2019). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Jörg, R., Kaiser, B., Burla, L., Haldimann, L. & Widmer, M. (2022). Regionale Versorgungsgrade pro Fachgebiet als Grundlage für die Höchstzahlen in der ambulanten ärztlichen Versorgung. Schlussbericht des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums (Obsan) und von BSS Volkswirtschaftliche Beratung (BSS) im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit (BAG) (Obsan Bericht 05/2022). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Kaiser, Boris & Krähenbühl, Melanie (2020). Kriterien und methodische Grundlagen für die Festlegung der Höchstzahlen für Ärztinnen und Ärzte. Basel: BSS Volkswirtschaftliche Beratung im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit (BAG).
- Lobsiger, M. & Liechi, D. (2021). Berufsaustritte und Bestand von Gesundheitspersonal in der Schweiz. Eine Analyse auf Basis der Strukturerhebungen 2016–2018 (Obsan Bericht 01/2021). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Obsan (2021). Zu- und Abwanderung von ausländischen Ärztinnen und Ärzten. [Zu- und Abwanderung von ausländischen Ärztinnen und Ärzten | OBSAN \(admin.ch\)](#) (Zugriff am: 05.09.2022)
- Obsan (2022). Abgrenzung der Versorgungsbereiche in der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser (MS). Webseite: [Abgrenzung und Falldefinition | OBSAN \(admin.ch\)](#) (Zugriff am: 05.09.2022)
- Van Greuningen, M., Batenburg, R.S. & Van der Velden, L.F. (2012). Ten years of health workforce planning in the Netherlands: a tentative evaluation of GP planning as an example. *Hum Resour Health*, 10: 21.
- Van Greuningen, M., Batenburg, R.S. & Van der Velden, L.F. (2013). The accuracy of general practitioner workforce projections. *Hum Resour Health*, 11: 31.
- World Health Organization (WHO, 2010). *Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel*. World Health Organization. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/health-workforce/migration-code/code_en.pdf?sfvrsn=367f7d35_5&download=true (Zugriff am: 21.04.2022)

Abkürzungsverzeichnis

AIM	Allgemeine Innere Medizin
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BFS	Bundesamt für Statistik
FMH	Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte
KäW	Koordination der ärztlichen Weiterbildung
KJPP	Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
MAS	Erhebung Strukturdaten Arztpraxen und ambulanter Zentren
MEBEKO	Medizinalberufekommission
MedReg	Medizinalberuferegister
MS	Medizinische Statistik der Krankenhäuser
NIVEL	Netherlands Institute for Health Services Research
Obsan	Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
OKP	Obligatorische Krankenpflegeversicherung
SIWF	Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung
SPLG	Spitalplanungs-Leistungsgruppen
VZÄ	Vollzeitäquivalente

Anhang

A.1 Konzeptionelle Grundlagen für kantonale Analysen

Im Hinblick auf mögliche kantonale Analysen werden im Folgenden erste konzeptionelle und methodische Überlegungen erläutert. Diese Arbeiten beschränken sich noch auf den Bereich der Praxen, der Spitalbereich wird aufgrund der Datenlage (noch) nicht berücksichtigt. Es werden hiermit zwei Ansätze skizziert:

1. Simulationsmodell zur Ermittlung des zukünftigen Fachärztinnen- und Fachärztebestands und -bedarfs im Kanton

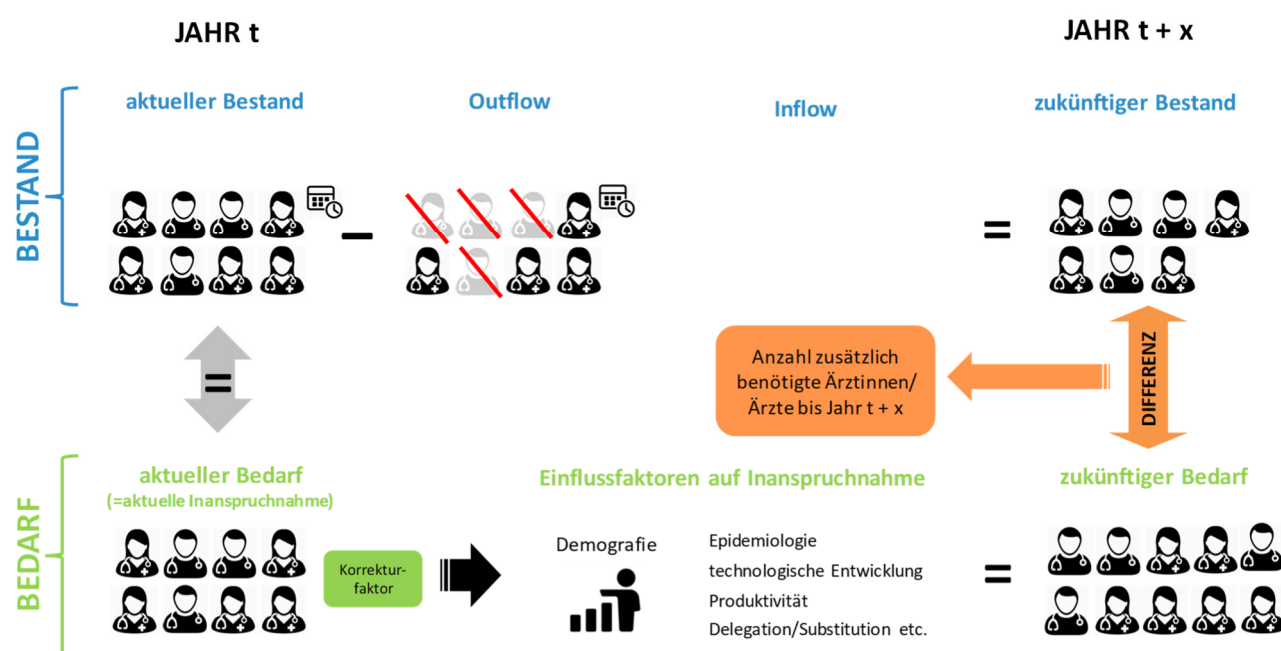
Dieser Ansatz geht folgender Fragestellung nach: Wie viele Ärztinnen und Ärzte müssen in einem Kanton in den folgenden Jahren zugelassen werden, um den zukünftigen Bedarf zu decken? Bei diesen Analysen wird also aufgezeigt, wie sich der Bestand und der Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten in einem Fachgebiet im Kanton entwickeln werden.

Konzeptionelle Grundlagen:

In der Grafik G.A.1 ist das konzeptionelle Modell für kantonale Analysen dargestellt: Es handelt sich dabei um eine Anpassung des Simulationsmodells des vorliegenden Berichts für nationale Analysen an den kantonalen Kontext. Der einzige zentrale Unterschied zum Modell für nationale Analysen (vgl. G 2.1) ist, dass auf Kantonsebene der Inflow nicht für die Ermittlung des zukünftigen Bestands eingerechnet wird, sondern sozusagen das Ergebnis der Berechnungen darstellt:

1. In einem ersten Schritt wird berechnet, wie sich der aktuelle Bestand an Fachärztinnen und Fachärzten aufgrund von Abgängen (v.a. durch Pensionierungen) entwickeln wird, indem vom aktuellen Bestand die zukünftigen Austritte subtrahiert werden. Um die Vollzeitäquivalente (VZÄ) zu erhalten, wird das Arbeitspensum einbezogen.
2. In einem zweiten Schritt wird der Bedarf berechnet, ausgehend von der aktuellen Inanspruchnahme und unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung sowie weiterer Einflussfaktoren.

G.A.1 Konzeptionelles Modell für die Ermittlung des zukünftigen Bestands und Bedarfs an niedergelassenen Fachärztinnen/-ärzten auf kantonaler Ebene



Quelle: Eigene Darstellung

© Obsan 2023

3. In einem dritten Schritt wird der berechnete zukünftige (Rest-)Bestand dem berechneten Bedarf für das Prognosejahr $t+x$ gegenübergestellt. Die Differenz zwischen zukünftigem Bedarf und zukünftigem Bestand stellt den zusätzlichen Bedarf an Fachärztinnen und Fachärzten bis zum Prognosejahr dar. Das sind also die Anzahl bzw. VZÄ an niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten, die der Kanton in einem Fachgebiet rekrutieren bzw. zulassen muss, um den zukünftigen Bedarf zu decken.

Wie beim nationalen Simulationsmodell wird auch hier davon ausgegangen, dass die aktuelle Inanspruchnahme dem aktuellen Bedarf entspricht. Eine Korrektur ist aber auch hier möglich.

Anmerkung: Natürlich wäre es auch für Kantone wohl durchaus hilfreich, wenn der Inflow berechnet werden könnte. Zahlen zu den bisherigen Zulassungen würden es erlauben, abzuschätzen, inwieweit der berechnete zusätzliche Bedarf gedeckt werden kann. Der Kanton würde so auch Hinweise erhalten, falls der Bestand den Bedarf übersteigen würde, wenn weiterhin eine ähnliche Zahl an Ärztinnen und Ärzten in einem Fachgebiet zugelassen würden wie in den vorherigen Jahren. Der Inflow kann aber auf kantonaler Ebene meist ungenügend eruiert werden: Die Kantone haben meist keine genauen Angaben dazu, wie viele Ärztinnen und Ärzte mit welchem Pensum für welches Fachgebiet zugelassen werden. Problematisch ist dabei v.a. auch, dass die Kantone bei den neu erstellen Berufsausübungsbewilligungen nicht unterscheiden können, ob die Zulassung eine Praxis- oder für eine Spitaltätigkeit betrifft.

Methodische Überlegungen

Bestandsprognosen: Um den zukünftigen Bestand zu ermitteln, muss – wie bei den nationalen Berechnungen – vom aktuellen Bestand ausgegangen werden. Für die Berechnung der Prognosen und ihrer Aktualisierungen ist es zentral, dass die Kantone nicht selber Daten erheben müssen, sondern sich auf Daten stützen können, welche schon bestehen und regelmässig aktualisiert werden. Kantonsdaten erweisen sich diesbezüglich von der Qualität oft als ungenügend und viele Kantone haben gar keine eigenen Datenerhebungen zu den Ärztinnen und Ärzten in Praxen. Aus diesem Grund stellt die Erhebung Strukturdaten Arztpraxen und ambulante Zentren (MAS) des Bundesamtes für Statistik (BFS) zumindest mittelfristig die geeignetste Datengrundlage dar.

Die Datenqualität ist aber noch ungenügend, weshalb des Obsan einen ergänzten und gewichteten Datensatz verwendet (vgl. Ausführungen unter 2.3.1). Damit sind auch Auswertungen auf Kantonsebene möglich, die damit verbundenen Unsicherheiten müssen aber berücksichtigt werden. Zudem müssen die Daten, insbesondere auch für kleine Fachgebiete, noch validiert werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die Qualität der MAS-Daten zumindest mittelfristig, aufgrund einer erhöhten Teilnahmekquote, stark verbessern wird.

Bedarfsprognosen: Der zukünftige Personalbedarf wird analog zur Vorgehensweise bei nationalen Berechnungen ermittelt, wobei die kantonale Inanspruchnahme in Praxen auf der Basis

der Datenpool-Daten der SASIS AG berechnet wird. Dabei müssten, soweit möglich, auch die interkantonalen Patientenströme berücksichtigt werden.

2. Versorgungsdichteindikator für eine kleinräumige Analyse der Versorgung im Kanton

Der Ansatz des Versorgungsdichteindikators geht folgender Fragestellung nach: In welchen Regionen des Kantons sollen zukünftig Ärztinnen und Ärzte zugelassen werden, damit die Versorgung möglichst flächendeckend gewährleistet ist? Mit diesem Ansatz kann somit die regionale Verteilung der Versorgung innerhalb des Kantons analysiert werden.

Dieser Ansatz untersucht die Versorgungsdichte auf Gemeinde- oder Bezirksebene. Dazu wird der sogenannte SDI (Supply Density Indicator) verwendet – ein Mass, welches sowohl die Erreichbarkeit (Distanz zu den verfügbaren Versorgungsangeboten) wie auch die Verfügbarkeit (Anzahl verfügbarer Versorgungsangebote unter Berücksichtigung der Nachfragekonkurrenz) von Versorgungsangeboten berücksichtigt. Im Sinne eines Benchmarks wird der SDI pro Region jeweils mit den anderen Regionen (inner- und/oder ausserkantonale) verglichen. Daraus lässt sich ableiten, in welchen Regionen eine über- bzw. unterdurchschnittliche Versorgungsdichte vorherrscht und dementsprechend, in welchen Regionen zusätzliche Versorgungsangebote den grössten Nutzen im Hinblick auf die Sicherstellung der Versorgung bringen würden. Basierend auf einer Simulation der Versorgungsdichte in 10 Jahren können zusätzlich die Auswirkungen der demografischen Alterung der Ärzteschaft auf die Versorgungsdichte analysiert werden.

Das genaue methodische Vorgehen ist im Bericht von Jörg et al. (2019) beschrieben. Allfällige Analysen für Kantone könnten auf einem überarbeiteten Modell erfolgen, welches voraussichtlich im Sommer 2022 vorliegt.

A.2 Änderungen im methodischen Vorgehen verglichen mit Teilprojekt I

Folgende Anpassungen des methodischen Vorgehens verglichen mit demjenigen der Teilstudie I (Burla, Widmer & Zeltner, 2022) sind zu nennen:

- *Berechnung Outflow*: Um zu berücksichtigen, dass ein Teil der Ärztinnen und Ärzte nach Erreichen des offiziellen Pensionsalters noch weiterarbeitet, wurde im Teilprojekt I jeweils ein Prozentsatz dieser Pensionierungen abgezogen. Neu wird stattdessen ein Anteil festgelegt pro Sektor (Praxen/Spitäler), der im Durchschnitt noch 3 Jahre weiterarbeitet.
- *Arbeitspensum über beide Sektoren (Praxen und Spitäler)*: Das durchschnittliches Arbeitspensum nach Geschlecht über beiden Sektoren hinweg wurde aufgrund der Daten aus MAS und myFMH neu geschätzt und fallen etwas höher aus als im Teilprojekt I.
- *Aktuelle Inanspruchnahme in Praxen*: Bei Gruppenpraxen mit unterschiedlichen Fachgebieten wurden die Konsultationen im Teilprojekt I anteilmässig – anhand der in den Abrechnungen verwendeten Tarifstrukturen – dem Fachgebiet zugeordnet. Diese Zuteilung erfolgt neu auf einer anderen Grundlage und zwar aufgrund des abgerechneten Leistungsspektrums den Fachgebieten. Dazu wurde für jedes Fachgebiet zunächst ein sogenanntes Leistungsbündel definiert: Dieses beinhaltet TARMED-Tarifpositionen, die für ein Fachgebiet sehr charakteristisch sind. Das Vorgehen zur Bildung der Leistungsbündel ist im Bericht (Jörg et al., 2022) genauer beschrieben.
- *Zukünftiger Bedarf*: Die Ambulantisierung (Verlagerung von stationär zu ambulant) wird neu schon in der Variante 1 «BASIS» basierend von Daten eingerechnet und nicht wie im Teilprojekt I rein aufgrund der Einschätzung der Expertengruppen berücksichtigt.



Konferenz der kantonalen Gesundheits-
direktorinnen und -direktoren
Conférence des directrices et directeurs
cantonaux de la santé
Conferenza delle direttrici e dei direttori
cantionali 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.

