

ZUGER SPITALPLANUNG 2022 – AKUTSOMATIK

Versorgungsbericht



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)

Auftraggeber

Gesundheitsdirektion des Kantons Zug

Autoren

Reto Jörg und Olivier Pahud, Obsan

Mitarbeit von

Sacha Roth und Sylvie Füglistler-Dousse, Obsan

Reviewboard/Begleitgruppe

Beatrice Gross, Monika Wehrli und Laura Huber,
Gesundheitsdirektion des Kantons Zug

Projektleitung Obsan

Reto Jörg

Reihe und Nummer

Obsan Bericht 08/2020

Zitierweise

Jörg, R. & Pahud, O. (2020). *Zuger Spitalplanung 2022 – Akutsomatik*.
Versorgungsbericht (Obsan Bericht 08/2020). Neuchâtel: Schweizerisches
Gesundheitsobservatorium.

Auskünfte/Informationen

www.obsan.ch

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
Espace de l'Europe 10, CH-2010 Neuchâtel,
obsan@bfs.admin.ch, Tel. 058 463 60 45

Layout

Obsan

Grafiken

Obsan

Titelseite

Bildquelle Kanton Zug

Titelseite

Bundesamt für Statistik (BFS), Sektion DIAM, Prepress/Print

Online

www.obsan.ch → Publikationen

Copyright

Obsan, Neuchâtel 2019

Wiedergabe unter Angabe der Quelle
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet

BFS-Nummer

873-2006

ISBN

978-2-940502-98-1

© Obsan 2020



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

Zuger Spitalplanung 2022 – Akutsomatik

Versorgungsbericht

Autoren Reto Jörg, Obsan
Olivier Pahud, Obsan

Herausgeber Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan)
Neuchâtel 2020

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|--|-----------|---|-----------|
| Executive Summary | 3 | 3 Bedarfsanalyse | 23 |
| 1 Einleitung | 4 | 3.1 Inanspruchnahme | 23 |
| 1.1 Grundlagen | 4 | 3.1.1 Fallzahlen nach Leistungsbereich | 24 |
| 1.1.1 Rahmenbedingungen infolge der KVG-Revision Spitalfinanzierung | 5 | 3.1.2 Hospitalisierungsraten | 25 |
| 1.1.2 Die stationäre Spitalversorgung als Gegenstand der Planung | 6 | 3.1.3 Aufenthaltsdauer | 27 |
| 1.2 Prozess der kantonalen Spitalplanung | 6 | 3.2 Versorgungsangebot | 28 |
| 1.2.1 Bedarfsermittlung | 7 | 3.2.1 Fallzahlen und Patientenstruktur | 28 |
| 1.2.2 Angebotsbestimmung | 7 | 3.2.2 Versorgungsanteile | 30 |
| 1.2.3 Sicherung des Angebots (Spitalliste) | 7 | 3.2.3 Abdeckungsgrad der Spitalliste | 32 |
| 1.2.4 Überprüfung der Planung | 8 | 3.2.4 Mindestfallzahlen | 33 |
| 1.2.5 Interkantonale Koordination | 8 | 3.3 Patientenströme | 35 |
| 2 Daten und Methoden | 10 | 3.3.1 Zuwanderung und Zustrom | 37 |
| 2.1 Prognosemodell | 10 | 3.3.2 Abwanderung und Abfluss | 39 |
| 2.1.1 Demografische Entwicklung | 11 | 3.3.3 Nettowanderung | 40 |
| 2.1.2 Epidemiologische Entwicklungen | 13 | 4 Bedarfsprognose | 42 |
| 2.1.3 Medizintechnische Entwicklungen | 14 | 4.1 Effekte einzelner Einflussfaktoren | 43 |
| 2.1.4 Ökonomische Entwicklungen | 14 | 4.1.1 Effekte der demografischen Entwicklung | 43 |
| 2.1.5 Bedarf und Inanspruchnahme | 18 | 4.1.2 Effekte der Verlagerung in den ambulanten Bereich | 43 |
| 2.2 Datenquellen | 20 | 4.1.3 Effekte aufgrund der Szenarien zu den Hospitalisierungsraten | 45 |
| 2.2.1 Medizinische Statistik der Krankenhäuser und Krankenhausstatistik | 20 | 4.2 Prognostizierter Versorgungsbedarf | 46 |
| 2.2.2 Statistik der Bevölkerung und der Haushalte | 22 | 4.3 Prognostizierte Patientenströme | 48 |
| 2.2.3 Bevölkerungsszenarien | 22 | 5 Anhang | 49 |
| | | 5.1 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis | 49 |
| | | 5.1.1 Tabellenverzeichnis | 49 |
| | | 5.1.2 Abbildungsverzeichnis | 49 |
| | | 5.2 Glossar und Abkürzungen | 50 |
| | | 5.3 Referenzen | 54 |

Executive Summary

Der vorliegende Versorgungsbericht ist Bestandteil der Zuger Spitalplanung 2022 – Akutsomatik. Der Bericht bildet die bisherige Nachfrageentwicklung ab und ermittelt den zukünftigen Leistungsbedarf in der Akutsomatik. Gestützt auf statistisch ausgewiesene Daten liefert der Versorgungsbericht die Grundlage für die weiteren Schritte im Zuge der Spitalplanung Akutsomatik 2022 und somit für die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Spitalversorgung zugunsten der Wohnbevölkerung des Kantons Zug.

Daten und Methoden

Zentrale Grundlage für die Analysen im vorliegenden Versorgungsbericht bilden die Daten der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser (MS) des Bundesamtes für Statistik (BFS). Für die Prognose des künftigen Versorgungsbedarfs werden ausserdem die Bevölkerungsszenarien des BFS verwendet. Die Schätzung des künftigen Leistungsbedarfs basieren auf dem Prognosemodell des Obsan. Als Prognosehorizont diente der Zeitraum bis 2035.

Bedarfsanalyse

Zwischen 2014 und 2018 stieg die Zahl der Hospitalisierungen von Zuger Patientinnen und Patienten von 15 915 auf 16 564 Fälle. Das entspricht einem durchschnittlichen Wachstum von +1,0% pro Jahr.

Rund 70% der Zuger Patientinnen und Patienten liessen sich im Jahr 2018 in einem Spital mit Standort im Heimatkanton behandeln. Der Grossteil der rund 30%, die sich ausserkantonale behandeln liessen, wählten dafür ein Spital mit Standort im Kanton Zürich oder Luzern. Die übrigen Kantone sind in Bezug auf die akutstationäre Versorgung der Zuger Wohnbevölkerung von untergeordneter Bedeutung.

Etwas mehr als 20% aller Patientinnen und Patienten, die im Jahr 2018 in einem Spital mit Standort im Kanton Zug hospitalisiert wurden, stammten aus einem anderen Kanton. Massgeblich sind vor allem die Patientenströme aus den Kantonen Zürich, Schwyz, Aargau und Luzern. Zusammen machen diese fünf Kantone fast 90% der Zuwanderung aus.

Der Abdeckungsgrad der kantonalen Spitalliste gibt Auskunft über den Anteil der Patientinnen und Patienten des planenden Kantons, die in einem Spital behandelt wurden, welches in der betreffenden Leistungsgruppe über einen Auftrag des planenden Kantons verfügt. Anhand der Analysen zum

Abdeckungsgrad für den Kanton Zug wird deutlich, dass vor allem einzelne Leistungsgruppen in den Bereichen Hals-Nasen-Ohren, Hämatologie, Herz und Gefässe die Richtwerte der Schweizerischen Gesundheitsdirektorenkonferenz (GDK) unterschreiten. Diesen Leistungsgruppen ist im Rahmen der Spitalplanung 2022 besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Bedarfsprognose

Im Basisszenario geht die Prognose des künftigen Versorgungsbedarfs von einer Zunahme der Fallzahlen um +30% bis 2035 aus. Im Minimal- bzw. Maximalszenario wird aufgrund der Prognose von einer Zunahme des Leistungsbedarfs um 20% bzw. 51% ausgegangen. Die Grundlage für die Prognoseszenarien bilden (1.) die Bevölkerungsszenarien des BFS, (2.) spezifische Szenarien zur Entwicklung der kantonalen Hospitalisierungsraten sowie (3.) Szenarien zur Verlagerung stationärer Leistungen in den ambulanten Bereich ausgehend von der «Liste ambulant durchzuführender Untersuchungen und Behandlungen», die per 1.1.2018 im Kanton Zug in Kraft trat. Zusammen bilden diese Szenarien die massgeblichen Auswirkungen aufgrund der demografischen, epidemiologischen, medizintechnischen und ökonomischen Entwicklungen ab.

Die prognostizierte Zunahme des Leistungsbedarfs von +30% im Basisszenario entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von +1,6% und ist somit grösser als die beobachtete Entwicklung der Fallzahlen im Zeitraum zwischen 2014 und 2018 (+1,0%). Grund dafür ist vor allem die demografische Entwicklung, welche für den Kanton Zug im betreffenden Zeitraum prognostiziert wird. Sowohl das erwartete Bevölkerungswachstum als auch die demografische Alterung liegen für den Kanton Zug deutlich über den gesamtschweizerischen Referenzwerten. Folglich ist gemäss Bedarfsprognose die grösste Zunahme mitunter in medizinischen Leistungsbereichen mit vorwiegend älteren Patientinnen und Patienten wie beispielsweise in der Gastroenterologie, Endokrinologie und Nephrologie zu erwarten. Etwas gebremst wird die erwartete Zunahme des Leistungsbedarfs durch die Verlagerung bisher stationär durchgeführter Eingriffe in den ambulanten Bereich. Betrachtet man die Effekte isoliert, so führt im Basisszenario die Substitution stationärer durch ambulante Behandlungen zu einer Reduktion von -1,4% der stationären Fälle.

1 Einleitung

Seit Inkrafttreten des Krankenversicherungsgesetzes (KVG, SR 832.10) am 1. Januar 1996 werden die Kantone gemäss Art. 39 KVG dazu verpflichtet, eine bedarfsgerechte Spitalplanung zu erstellen und, darauf abgestützt, eine nach Leistungsaufträgen in Kategorien gegliederte Spitalliste zu erlassen. Am 21. Dezember 2007 haben die Eidgenössischen Räte eine Teilrevision des KVG im Bereich der Spitalfinanzierung und -planung mit dem Ziel verabschiedet, die Kostenentwicklung zu bremsen. Das zentrale Element dieser Teilrevision ist die Umstellung von der bisherigen Objektfinanzierung auf eine leistungsorientierte Subjektfinanzierung, beziehungsweise ein Wechsel vom Prinzip der Kostenerstattung zu einem Preissystem. Als Folge dieser Revision mussten die kantonalen Spitalplanungen und die Spitallisten an die neuen Rahmenbedingungen und Anforderungen angepasst werden. Der Kanton Zug erfüllte diesen gesetzlichen Auftrag mit der Spitalplanung 2012 für die stationäre Akutsomatik, Psychiatrie und Rehabilitation.¹

Der Versorgungsbericht 2012 des Kantons Zug deckte den Planungshorizont bis 2020 ab. Der vorliegende Versorgungsbericht bildet den Ausgangspunkt für die vollständige Überarbeitung der Spitalplanung des Kantons Zug im Bereich der Akutsomatik. Die Überarbeitung der Spitalplanung im Bereich Rehabilitation wird in einem nächsten Schritt angegangen. Die Psychiatrieplanung erfolgt im Rahmen des Psychiatriekonkordats Uri/Schwyz/Zug. Im Auftrag der Gesundheitsdirektion sind im vorliegenden Bericht die statistischen Grundlagen enthalten, dazu gehört eine umfassende Analyse von Angebot und Nachfrage der stationären Versorgung im Zeitraum zwischen 2014 bis 2018 sowie eine Aktualisierung der Bedarfsprognosen. Zentrale Grundlage für die vorliegenden Analysen bilden die Daten 2014 bis 2018 der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser (MS) des Bundesamtes für Statistik (BFS).

1.1 Grundlagen

Gestützt auf das KVG sind die Rahmenbedingungen für die kantonalen Spitalplanungen in der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV, SR 832.102) konkretisiert (Kasten K 1). Die Bestimmungen im KVG und in der KVV werden ergänzt durch die Interkantonale Vereinbarung über die hochspezialisierte Medizin (IVHSM, BGS 812.13, vgl. auch Kasten K 2). Auf kantonomer Ebene sind die Regelungen des KVG und der KVV insbesondere im Gesundheitsgesetz (BGS 811.1) und in der Verordnung zum Gesundheitsgesetz (BGS 811.11) verankert.

K 1 Rechtliche Grundlagen auf Ebene Bund und Kanton

Rechtliche Grundlagen Bund:

- Bundesgesetz über die Krankenversicherung vom 18. März 1994 (KVG);
- Verordnung über die Krankenversicherung vom 27. Juni 1995 (KVV).

Interkantonale Vereinbarungen:

- Interkantonale Vereinbarung zur Hochspezialisierten Medizin vom 14. März 2008 (IVHSM);
- Ostschweizer Spitalvereinbarung vom 17. August 2011.

Rechtliche Grundlagen Kanton Zug:

- Spitalgesetz vom 29.10.1998
- Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Krankenversicherung (EG KVG) vom 29.02.1996

Nebst den erwähnten gesetzlichen Grundlagen stützt sich der vorliegende Bericht insbesondere auf die Empfehlungen der Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK). Zwecks Konkretisierung der Bestimmungen aus KVG und KVV formulierte die GDK Empfehlungen zur leistungsorientierten Spitalplanung (GDK 2018a), zur Anwendung des Leistungsgruppenkonzepts (GDK 2018b) sowie zur Wirtschaftlichkeitsprüfung (GDK 2018c). Eine wesentliche Grundlage bildeten dabei die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVGer) bzw. des Bundesgerichts (BGer).²

¹ Vgl. dazu www.zg.ch.

² Eine Übersicht der Entscheide des BGer und des BVGer im Kontext kantonomer Spitalplanungen und Spitallisten kann der Webseite der GDK entnommen werden (vgl. www.gdk-cds.ch).

1.1.1 Rahmenbedingungen infolge der KVG-Revision Spitalfinanzierung

Mit der Teilrevision des KVG vom 21. Dezember 2007 erfolgte ein massgeblicher Paradigmenwechsel. Zu nennen ist insbesondere die Umstellung von der bisherigen Objektfinanzierung auf eine leistungsorientierte Subjektfinanzierung bzw. ein Wechsel vom Prinzip der Kostenerstattung zu einem Preissystem. Seit 2012 werden alle auf der Spitalliste aufgeführten somatischen Akutspitäler mit leistungsbezogenen Fallpauschalen nach dem SwissDRG-System entschädigt. Für die Erwachsenenpsychiatrie wurde per 1.1.2018 die Tarifstruktur TARPSY eingeführt, während die Einführung für die Kinder- und Jugendpsychiatrie per 1.1.2019 erfolgte.³ Die Implementierung einer neuen Tarifstruktur für die stationäre Rehabilitation ist frühestens per 1.1.2022 vorgesehen.

K 2 Interkantonale Vereinbarung über die hochspezialisierte Medizin (IVHSM) als Sonderregelung

Gemäss Art. 39 Abs. 2bis KVG ist im Bereich der hochspezialisierten Medizin explizit eine gesamtschweizerische Planung durch die Kantone vorgesehen, mit subsidiärer Regelungskompetenz des Bundesrats. Für die Umsetzung dieses Gesetzesauftrages haben die Kantone per 1. Januar 2009 die IVHSM unterzeichnet und sich damit zur gemeinsamen Planung und Zuteilung von hochspezialisierten Leistungen verpflichtet. Die IVHSM bildet die gesetzliche Grundlage für die Leistungszuteilung, legt die Entscheidungsprozesse der IVHSM-Organe fest und definiert die Kriterien, welche ein Leistungsbereich erfüllen muss, um als hochspezialisierte Medizin im Sinne der IVHSM zu gelten.

Die gemeinsame Planung der hochspezialisierten Medizin erfolgt im Hinblick auf eine bedarfsgerechte, qualitativ hochstehende und wirtschaftlich erbrachte medizinische Versorgung. Im Rahmen der Umsetzung der IVHSM haben die Kantone bisher Leistungszuteilungen in 39 Teilbereichen der hochspezialisierten Medizin verabschiedet (vgl. GDK, 2020), wobei für jeden dieser Teilbereiche vorab eine umfassende Bedarfsanalyse erarbeitet wird. Im Zuge dieser Bedarfsanalyse wird zum einen die aktuelle Versorgungssituation analysiert und zum andern eine Prognose des künftigen Versorgungsbedarfs unter Einbezug der demografischen, epidemiologischen und medizintechnischen Entwicklungen erstellt. Die IVHSM-Entscheide und die vom HSM-Beschlussorgan verabschiedete interkantonale Spitalliste der hochspezialisierten Medizin sind auf der Webseite der GDK publiziert.⁴

Wie bisher verpflichtet auch das revidierte KVG die Kantone, für eine bedarfsgerechte Spitalversorgung zu sorgen und mittels Spitalplanung die Qualität zu fördern und die Kosten zu dämpfen. Es gilt dabei festzuhalten, dass die kantonalen Spitalplanungen per se kein neues Instrument darstellen, sondern diese bereits seit 1996 erarbeitet werden. Die Änderungen für die Spitalplanung infolge der KVG-Revision liegen hauptsächlich in der Änderung von Art. 39 KVG begründet. Darin ist festgehalten, dass die Kantone ihre Planungen koordinieren müssen (Abs. 2) und der Bundesrat unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Qualität einheitliche Kriterien für die Spitalplanung festlegt (Abs. 2ter). In Art. 58 KVV sind die erwähnten Kriterien für die Spitalplanung konkretisiert:

- Wirtschaftlichkeit und Qualität der Leistungserbringung, insbesondere: Effizienz der Leistungserbringung, Nachweis der notwendigen Qualität, Mindestfallzahlen und Nutzung von Synergien;
- Zugang der Versicherten zur Behandlung innert nützlicher Frist;
- Bereitschaft und Fähigkeit der Einrichtung zur Erfüllung des Leistungsauftrags.

Mit der Revision wurde auch die inner- und ausserkantonale freie Spitalwahl gefördert und die Listenspitäler verpflichtet, im Rahmen ihrer Leistungsaufträge alle versicherten Personen mit Wohnsitz im Standortkanton aufzunehmen. Darüber hinaus haben sich die Rahmenbedingungen für die kantonalen Spitalplanungen aufgrund von weiteren Neuerungen im Zuge der KVG-Revision geändert. Neu erfolgt die Unterscheidung der Spitäler nicht mehr entlang der Linie privat-öffentlich, sondern es wird zwischen Listen- und Vertragsspitalern unterschieden. Damit verbunden ist die Gleichstellung öffentlicher und privater Trägerschaften in Bezug auf die Finanzierung. Die Leistungen der Listenspitäler werden nach einem dual-fixen Modus finanziert, wobei die Kantone mindestens 55% und die Obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP) maximal 45% vergüten. Ausgenommen sind hierbei die Vertragsspitäler, bei welchen der kantonale Anteil der Finanzierung wegfällt. Mit den im Rahmen der Revision neu eingeführten Instrumenten soll mitunter der Wettbewerb verstärkt, jedoch gleichzeitig die Versorgungssicherheit gewährleistet und die hohe Qualität der Leistungserbringung aufrechterhalten werden. In diesem Spannungsverhältnis kommt der öffentlichen Hand weiterhin eine wesentliche Steuerungsfunktion zu, welche massgeblich anhand der kantonalen Spitalplanungen wahrgenommen wird.

³ Im Gegensatz zu SwissDRG in der Akutsomatik handelt es sich bei TARPSY nicht um Fallpauschalen, sondern um leistungsbezogene Tagespauschalen.

⁴ Vgl. dazu www.gdk-cds.ch.

1.1.2 Die stationäre Spitalversorgung als Gegenstand der Planung

Der Gegenstand der Planung, namentlich die bedarfsgerechte Spitalversorgung gemäss Art. 39 Abs. 1 lit. d KVG, ist in Art. 58a Abs. 1 KVV konkretisiert. Die Planung umfasst die Sicherstellung der stationären Behandlung im Spital oder in einem Geburtshaus sowie der Behandlung in einem Pflegeheim für die Einwohnerinnen und Einwohner der Kantone, welche die Planung erstellen. Um für die Leistungserbringung zulasten der OKP zugelassen zu werden, müssen Spitäler und Pflegeheime gemäss Art. 39 Abs. 1 KVG der kantonalen Planung für eine bedarfsgerechte Spitalversorgung entsprechen und demgemäss auf der kantonalen Spitalliste aufgeführt sein. In Art. 39 verpflichtet das KVG die Kantone somit indirekt, eine Spitalplanung vorzunehmen (vgl. auch Kasten K 3).

Die Anforderungen zur Art der Planung sind mit Bezug auf Art. 58c KVV je nach Versorgungsbereich unterschiedlich. Für die Akutsomatik und die Geburtshäuser bedarf es einer leistungsorientierten Planung. In der Rehabilitation und Psychiatrie kann die Planung leistungsorientiert oder kapazitätsbezogen erfolgen. Für die Pflegeheime sehen die gesetzlichen Grundlagen eine kapazitätsbezogene Planung vor. In Art. 58b KVV werden die Eckpunkte der kantonalen Planung unter dem Begriff „Versorgungsplanung“ konkretisiert, mitunter auch weil die Bestimmungen nicht nur die Spitalversorgung, sondern – wie oben erwähnt – auch die Behandlung in einem Pflegeheim betreffen. Da sich der vorliegende Bericht aber ausschliesslich auf die stationäre Spitalversorgung beschränkt, wird nachfolgend der Begriff „(kantonale) Spitalplanung“ verwendet.

K 3 Art. 39 KVG – Spitäler und andere Einrichtungen

- ¹ Anstalten oder deren Abteilungen, die der stationären Behandlung akuter Krankheiten oder der stationären Durchführung von Massnahmen der medizinischen Rehabilitation dienen (Spitäler), sind zugelassen, wenn sie:
 - a. ausreichende ärztliche Betreuung gewährleisten;
 - b. über das erforderliche Fachpersonal verfügen;
 - c. über zweckentsprechende medizinische Einrichtungen verfügen und eine zweckentsprechende pharmazeutische Versorgung gewährleisten;
 - d. der von einem oder mehreren Kantonen gemeinsam aufgestellten Planung für eine bedarfsgerechte Spitalversorgung entsprechen, wobei private Trägerschaften angemessen in die Planung einzu beziehen sind;
 - e. auf der nach Leistungsaufträgen in Kategorien gegliederten Spitalliste des Kantons aufgeführt sind;
 - f. sich einer zertifizierten Gemeinschaft oder Stammgemeinschaft nach Artikel 11 Buchstabe a des Bundesgesetzes vom 19. Juni 2015 über das elektronische Patientendossier anschliessen.

- ² Die Kantone koordinieren ihre Planung.

^{2bis} Im Bereich der hochspezialisierten Medizin beschliessen die Kantone gemeinsam eine gesamtschweizerische Planung. Kommen sie dieser Aufgabe nicht zeitgerecht nach, so legt der Bundesrat fest, welche Spitäler für welche Leistungen auf den kantonalen Spitallisten aufzuführen sind.

^{2ter} Der Bundesrat erlässt einheitliche Planungskriterien auf der Grundlage von Qualität und Wirtschaftlichkeit. Er hört zuvor die Kantone, die Leistungserbringer und die Versicherer an.

- ³ Die Voraussetzungen nach Absatz 1 gelten sinngemäss für Geburtshäuser sowie für Anstalten, Einrichtungen oder ihre Abteilungen, die der Pflege und medizinischen Betreuung sowie der Rehabilitation von Langzeitpatienten und -patientinnen dienen (Pflegeheim).

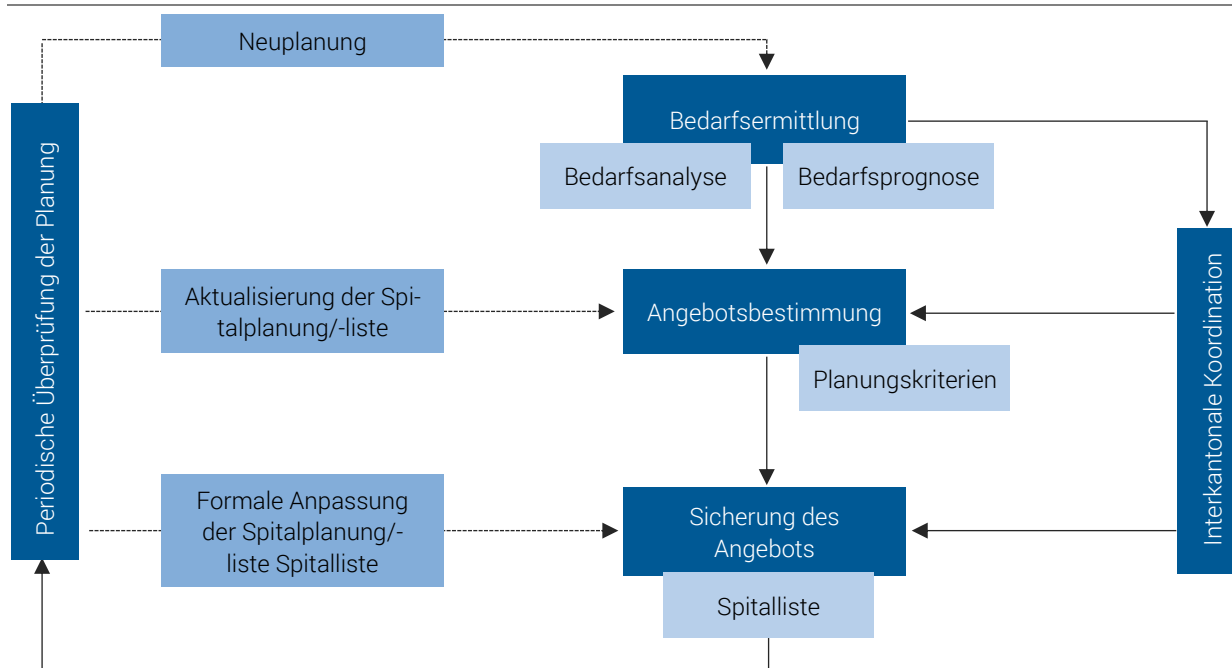
1.2 Prozess der kantonalen Spitalplanung

Gestützt auf die Bestimmungen gemäss KVG und KVV kann der Prozess der kantonalen Spitalplanung – wie in Abbildung G 1.1 idealtypisch dargestellt – zusammengefasst werden. Mit der Spitalplanung 2012 des Kantons Zug wurde der gesamte Prozess bereits einmal durchlaufen. Darüber hinaus wurden die kantonalen Spitallisten periodisch aktualisiert und an die Entwicklungen des Spitalleistungsgruppenkonzepts (SPLG-Konzept) und an die interkantonale Planung im Bereich der Hochspezialisierten Medizin (HSM) angepasst.

Der vorliegende Versorgungsbericht bildet den Ausgangspunkt für die vollständige Überarbeitung der Spitalplanung des Kantons Zug in der Akutsomatik. Die Überarbeitung der Spitalplanung in der Rehabilitation wird in einem nächsten Schritt angegangen. Die Psychiatrieplanung erfolgt im Rahmen des Psychiatriekonkordats Uri/Schwyz/Zug.

Bei einer umfassenden Neuplanung werden grundsätzlich alle Prozessschritte gemäss Abbildung G 1.1 erneut durchlaufen. Dies beinhaltet namentlich die Bedarfsermittlung, die Angebotsbestimmung einschliesslich Beurteilung und Auswahl des Angebots sowie den Erlass einer neuen Spitalliste für die Akutsomatik.

G 1.1 Idealtypischer Spitalplanungsprozess



Quelle: Eigene Darstellung Obsan basierend auf KVG, KVV sowie GDK (2018a)

© Obsan 2020

1.2.1 Bedarfsermittlung

Die Kantone ermitteln den Bedarf in nachvollziehbaren Schritten (vgl. auch Kasten K 4 für Vorgehen im Kanton Zug). Gemäss Art. 58b Abs. 1 KVV haben sie sich dabei auf statistisch ausgewiesene Daten und Vergleiche zu stützen. Im Rahmen der Bedarfsermittlung sind gemäss Art. 58b Abs. 2 KVV auch jene Leistungen zu identifizieren, die in Einrichtungen beansprucht werden, die nicht auf der kantonalen Spitalliste aufgeführt sind.

K 4 Bedarfsermittlung im Kanton Zug

Die Grundlage für die aktuell geltenden Spitallisten Akut-somatik, Rehabilitation und Psychiatrie bildet die Bedarfsermittlung für die stationäre Versorgung im Rahmen der Zuger Spitalplanung 2012. Die Bedarfsermittlung ist im [Versorgungsbericht](#) zur Zuger Spitalplanung 2012 (vgl. GDZG, 2010) dokumentiert.

Der vorliegende Versorgungsbericht bildet die Grundlage für die Spitalplanung 2022 – Akut-somatik. Dazu wird eine umfassende Aktualisierung der Bedarfsanalysen und -prognosen vorgenommen, um einen möglichen Handlungsbedarf zur Sicherstellung der stationären Versorgung zu identifizieren.

1.2.2 Angebotsbestimmung

Basierend auf dem ermittelten Versorgungsbedarf bestimmen die Kantone das Angebot gemäss Art. 58b Abs. 3 KVV, welches durch die Aufführung von inner- und ausserkantonalen Einrichtungen (Listenspitäler) zu sichern ist, damit die Versorgung gewährleistet ist. Bei der Beurteilung und Auswahl des Angebots bzw. der konkreten Leistungserbringer berücksichtigen die Kantone insbesondere die Planungskriterien gemäss Art. 58b Abs. 4 KVV, namentlich die Wirtschaftlichkeit und Qualität der Leistungserbringung sowie den Zugang der Patientinnen und Patienten zur Behandlung innert nützlicher Frist. Bei der Prüfung der Wirtschaftlichkeit und Qualität haben die Kantone gemäss Art. 58b Abs. 5 KVV insbesondere (a) die Effizienz der Leistungserbringung, (b) den Nachweis der notwendigen Qualität und (c) im Spitalbereich die Mindestfallzahlen und die Nutzung von Synergien zu beachten. Ausserdem sind gemäss Art. 39 Abs. 1. lit. d KVG private Träger-schaften angemessen in die Planung einzubeziehen.

1.2.3 Sicherung des Angebots (Spitalliste)

Zur Sicherung des Angebots gemäss Art. 58b Abs. 3 KVV erstellen die Kantone eine Spitalliste gemäss Art. 39 Abs. 1 lit. e KVG. Gemäss ebendiesem Art. 39 Abs. 1 lit. e KVG sowie ausgehend von Art. 58e Abs. 2 KVV ist auf der kantonalen Spital-liste für alle inner- und ausserkantonalen Leistungserbringer

das Leistungsspektrum – im Form von in Kategorien gegliederten Leistungsaufträgen – zu definieren (vgl. auch Kasten K 5 für Vorgehen im Kanton Zug).

K 5 Spitallisten des Kantons Zug

In Anlehnung an die Empfehlungen der GDK (2018c) stützt sich die Spitalliste des Kantons Zug im Versorgungsbe-
reich Akutsomatik auf die Spitalplanungs-Leistungsgrup-
pen (SPLG) der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich
(GDZH), wonach die spitalspezifischen Leistungsaufträge
anhand von rund 130 verschiedenen Leistungsgruppen
erteilt werden.

1.2.4 Überprüfung der Planung

Art. 58a Abs. 2 KVV verpflichtet die Kantone zur periodischen Überprüfung ihrer Planung (vgl. auch Kasten K 6 für Vorgehen im Kanton Zug). Bei allfälligen Anpassungen der kantonalen Spitalplanung werden in Anlehnung an die Empfehlungen der GDK (2018, S. 5-7) unterschiedliche Ebenen von Planungseingriffen unterschieden:

Formelle Anpassung der Spitalliste: Als Änderungen der Spitallisten formeller Natur gelten insbesondere

- Nachvollzug von IVHSM-Entscheiden;
- Nachvollzug von Anpassungen der SPLG sowie des CHOP- und des ICD-Katalogs;
- Korrektur von Fehlern;
- Nachvollzug weiterer formeller Änderungen wie zum Beispiel bei Namenswechseln von Leistungserbringern.

Aktualisierung der Spitalliste ohne Neuplanung: Solange sich die in der vorherigen Spitalplanung ermittelte Bedarfsprognose als nach wie vor korrekt erweist und auch die übrigen Planungsgrundlagen noch gültig sind, ist innerhalb der vom Kanton vorgesehenen Spitalplanungs-Periodizität keine umfassende neue Spitalplanung notwendig. Es gibt verschiedene Gründe, warum eine bestehende Spitalliste zwischenzeitlich ohne neue Spitalplanung überprüft und aktualisiert wird, insbesondere bei:

- Entzug eines Leistungsauftrags (gesamthaft oder für eine oder mehrere Leistungsgruppen);
- Überprüfung von befristeten Leistungsaufträgen bei Ablauf der Befristung: Umwandlung in unbefristete Leistungsaufträge oder keine Erneuerung des Leistungsauftrages;
- Kündigung eines Leistungsauftrages durch ein Listenspital;
- Erteilung eines Leistungsauftrags in einer zusätzlichen Leistungsgruppe innerhalb eines bestehenden Leistungsbereichs für ein bereits auf der Spitalliste figurierendes

Spital zur sinnvollen Abrundung seines Leistungsportfolios;

- Aufnahme eines neuen Listenspitals zur Behebung oder Entschärfung einer Unterversorgung;
- Kleinere Anpassungen an die Anforderungen.

Wird eine Spitalliste innerhalb der Spitalplanungs-Periodizität aktualisiert, sollen die Kriterien Bedarf, Qualität, Wirtschaftlichkeit und Zugang innert nützlicher Frist bezogen auf die von der Aktualisierung direkt betroffenen Leistungserbringer beurteilt werden. Im Unterschied zu einer neuen Spitalplanung werden aber die bisherigen Listenspitäler nicht erneut auf diese Kriterien überprüft. Auch werden die Leistungsaufträge der bisherigen Listenspitäler durch den Antrag eines neuen Bewerbers innerhalb der Spitalplanungs-Periodizität nicht in Frage gestellt.

Neuplanung: Bei einer umfassenden Neuplanung werden grundsätzlich alle Prozessschritte gemäss Abbildung G 1.1 durchlaufen. Dies beinhaltet namentlich die Bedarfsermittlung, die Angebotsbestimmung einschliesslich Beurteilung und Auswahl des Angebots sowie den Erlass einer neuen Spitalliste. Das Verfahren einer Spitalplanung muss den Vorgaben der KVV folgen. Ein Bewerbungsverfahren, welches alle interessierten Leistungserbringer einbezieht, ist integraler Bestandteil der Angebotsauswahl (C-6266/2013). Unter Berücksichtigung der Bedeutung längerfristiger Leistungsaufträge in Bezug auf Planungs- und Investitionssicherheit der Leistungserbringer erscheint eine Neuauflage der Planung mit umfassender Bedarfsanalyse und Ausschreibung aller Leistungsaufträge nur in längeren zeitlichen Abständen sinnvoll, oder wenn grössere Abweichungen zwischen der Bedarfsprognose und den tatsächlichen Entwicklungen festgestellt werden. Die Festlegung der Periodizität solcher umfassenden Planungen mit Neuausschreibungen liegt im Ermessen der Kantone.

K 6 Überprüfung der Planung im Kanton Zug

Der vorliegende Versorgungsbericht bildet den Ausgangspunkt für die umfassende Überarbeitung der Spitalplanung des Kantons Zug im Bereich der Akutsomatik. Die Überarbeitung der Spitalplanung im Bereich Rehabilitation wird in einem nächsten Schritt angegangen, da das Leistungsgruppenmodell stationäre Rehabilitation zurzeit überarbeitet wird. Die Psychiatrieplanung erfolgt im Rahmen des Psychiatriekonkordats Uri/Schwyz/Zug.

1.2.5 Interkantonale Koordination

Im Rahmen der Verpflichtung zur interkantonalen Koordination der Planungen nach Art. 39 Abs. 2 KVG müssen die Kantone insbesondere: (a) die nötigen Informationen über die Patientenströme auswerten und diese mit den betroffenen Kantonen austauschen; (b) die Planungsmassnahmen mit den

davon in ihrer Versorgungssituation betroffenen Kantonen koordinieren (Art. 58d lit. a-b KVV; vgl. auch Kasten K 7 für Vor gehen im Kanton Zug).

Die Bedeutung der interkantonalen Koordination ergibt sich mitunter aus der potentiellen Relevanz ausserkantonaler Leistungserbringer für die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Versorgung. Die Kantone müssen mittels Spitalliste die Versorgung bzw. das Leistungsangebot sichern, und dabei die inner- und ausserkantonalen Einrichtungen berücksichtigen, soweit es für die Bedarfssicherung notwendig ist (Art. 58b KVV). Im Rahmen der Analyse des Bedarfs für die Versorgung der Wohnbevölkerung im eigenen Kanton (Art. 58a KVV), die der Erstellung der kantonalen Spitalliste vorausgeht, müssen die Kantone wissen, welcher Anteil der eigenen Bevölkerung Spitalbehandlungen ausserhalb des Kantons in Anspruch nimmt. Es ist deshalb wichtig, den Abfluss an Patienten zu kennen (vgl. Huber, 2015).

Ausserdem wurde mit dem Inkrafttreten der KVG-Revision zur neuen Spitalfinanzierung per 1.1.2012 – nebst anderen Reformen – auch die freie Spitalwahl eingeführt. Dies mit dem Ziel, den Wettbewerb zwischen den Spitälern durch den Abbau von Mobilitätsbeschränkungen zu stärken. Seit der Einführung der freien Spitalwahl können die Patientinnen und Patienten in der Schweiz grundsätzlich frei wählen, in welchem Spital sie sich behandeln lassen möchten, unabhängig davon, ob dieses Spital den Standort in ihrem Wohnkanton hat oder nicht. Die obligatorische Krankenversicherung und die Kantone übernehmen die Kosten für Behandlungen in jedem Spital, das von mindestens einem Kanton einen Leistungsauftrag für die benötigte Behandlung hat, allerdings höchstens zum Referenztarif des Wohnkantons. Eine allfällige Differenz zum fakturierten Tarif des behandelnden Spitals muss weiterhin von den Patientinnen und Patienten bzw. ihrer Zusatzversicherung übernommen werden.

K 7 Interkantonale Koordination des Kantons Zug

Die von den Spitallisten des Kantons Zug betroffenen Kantone werden im Rahmen einer Vernehmlassung einbezogen, so dass allfällige Abhängigkeiten zwischen den kantonalen Spitalplanungen frühzeitig antizipiert werden können. In der Psychiatrie erfolgt die Koordination insbesondere im Rahmen des Psychiatriekonkordats Uri/Schwyz/Zug.

2 Daten und Methoden

Dieses Kapitel informiert über das methodische Vorgehen sowie die für die Erstellung des vorliegenden Versorgungsberichts verwendeten Datenquellen. In Bezug auf die Methodik wird insbesondere das Modell zur Prognose des Versorgungsbedarfs erläutert und auf die dabei berücksichtigten Einflussfaktoren eingegangen.

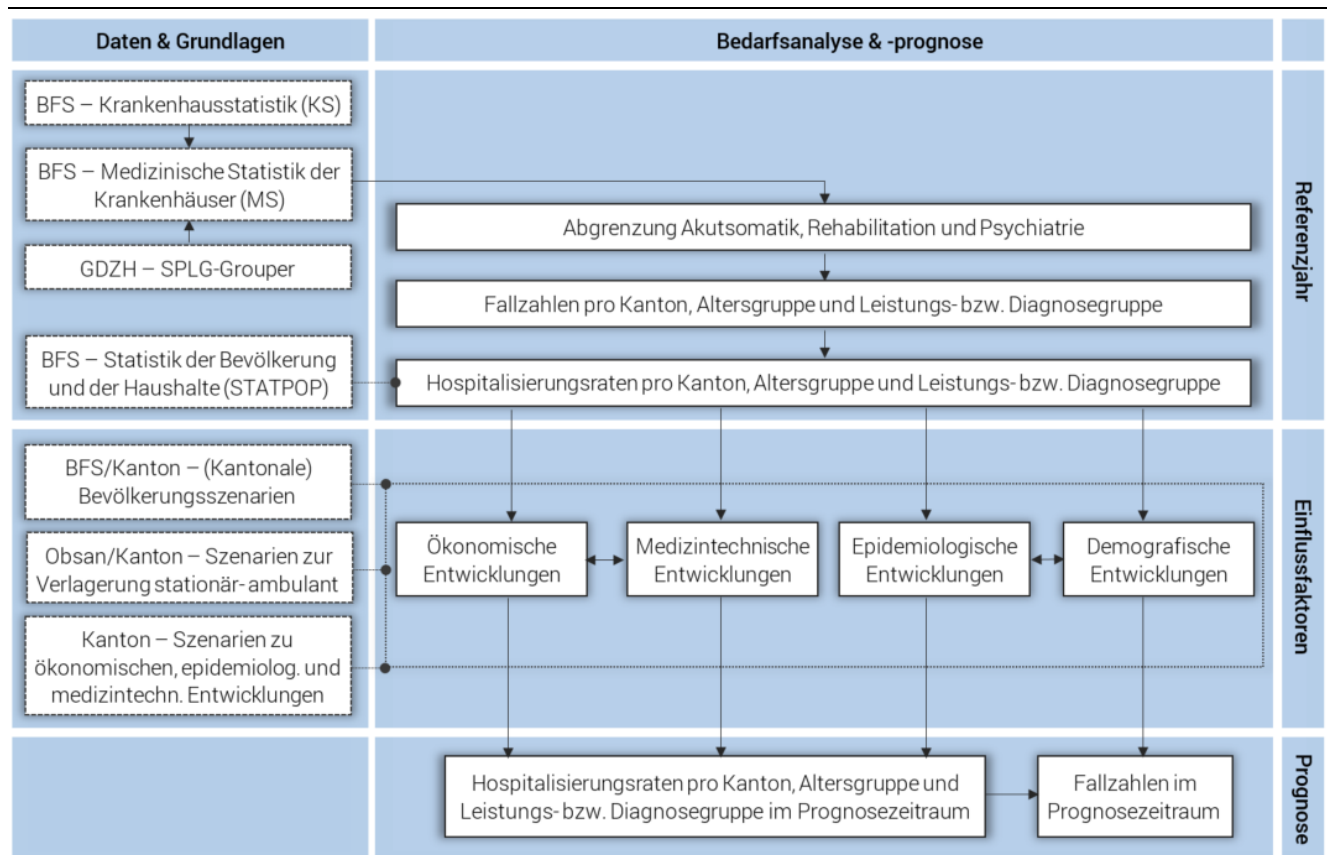
2.1 Prognosemodell

Im Hinblick auf die Einführung der neuen Spitalfinanzierung erarbeitete das Obsan ein Modell zur Prognose des stationären Versorgungsbedarfs. Im Obsan-Dossier Nr. 32 (Weaver et al., 2009) findet sich eine ausführliche Dokumentation zum

Modell sowie zur zugrundeliegenden Methodik. Beim aktuell verwendeten Modell handelt es sich um eine überarbeitete Version dieses Modells. Insbesondere im Zuge der Planungsarbeiten zuhanden der Kantone Genf (vgl. DSES, 2019) und Waadt (vgl. Füglistler-Dousse et al., 2019) wurde das Modell massgeblich erweitert und an die aktuellen Rahmenbedingungen angepasst. In Abbildung G 2.1 ist das Modell zur Prognose des Versorgungsbedarfs in der Akutsomatik schematisch dargestellt. Das Vorgehen für die Schätzung des Versorgungsbedarfs lässt sich anhand der folgenden Schritte zusammenfassen:

- [1] Identifikation der für die Bedarfsprognose relevanten Leistungen: Entscheidend ist hierbei vor allem die Abgrenzung

G 2.1 Obsan-Modell zur Prognose des Versorgungsbedarfs in der Akutsomatik



Quelle: Eigene Darstellung Obsan

© Obsan 2020

der Versorgungsbereiche Akutsomatik, Rehabilitation und Psychiatrie innerhalb der Medizinischen Statistik (MS).

- [2] Berechnung der Fallzahlen pro Wohnkanton, Altersgruppe sowie Leistungsgruppe im Referenzjahr.
- [3] Anhand der Fallzahlen sowie unter Berücksichtigung der Bevölkerungszahlen: Berechnung der Hospitalisierungsraten pro Wohnkanton, Altersgruppe sowie Leistungsgruppe im Referenzjahr.
- [4] Schätzung der Hospitalisierungsraten pro Wohnkanton, Altersgruppe sowie Leistungsgruppe im Prognosezeitraum unter Berücksichtigung der ökonomischen, epidemiologischen und medizintechnischen Entwicklungen.
- [5] Schätzung der Fallzahlen pro Wohnkanton, Altersgruppe sowie Leistungsgruppe im Prognosezeitraum anhand der demografischen Szenarien.

Die wesentlichen Einflussfaktoren im Hinblick auf den künftigen Versorgungsbedarf sind nachfolgend einzeln beschrieben.

2.1.1 Demografische Entwicklungen

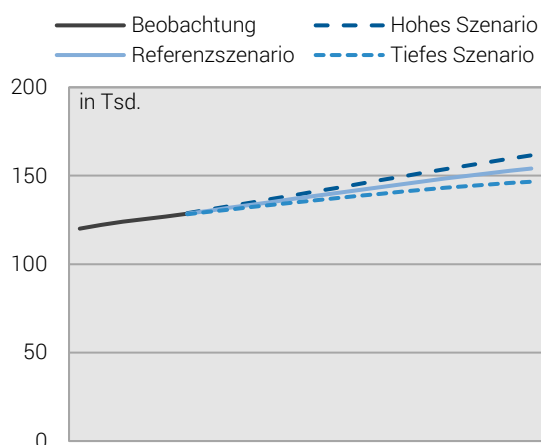
Die Bevölkerungsstruktur stellt eine zentrale Rahmenbedingung für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – und damit für die Schaffung, Verteilung und den Erhalt von Wohlfahrt – dar. Der Altersaufbau und seine Veränderungen wirken sich auf die Rahmenbedingungen einer Gesellschaft (System der sozialen

Sicherheit, insbesondere Altersvorsorge, und Gesundheitssystem), das Humankapital und die Bereitstellungsaktivitäten (Zahl der Erwerbstätigen und unbezahlte Arbeit) aus. Prognosen der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung bilden demnach auch für die Gesundheitsversorgung eine wichtige Planungsgrundlage. Dem Modell zur Prognose des Versorgungsbedarfs des Obsan liegen die Bevölkerungsszenarien des BFS zugrunde (vgl. Abschnitt 2.2.3).

Gemäss dem Referenzszenario des BFS wächst die ständige Wohnbevölkerung des Kantons Zug zwischen 2019 und 2035 um durchschnittlich +1,1% pro Jahr, was einer Zunahme von 128 536 auf 154 068 Personen entspricht (vgl. Abbildung G 2.2). Beim «tiefen» Szenario bzw. beim «hohen» Szenario liegt sie im Jahr 2035 bei 146 600 bzw. bei 161 600 Personen (vgl. auch BFS 2016a).

Für den Prognosezeitraum zwischen 2018 bis 2035 ist für den Kanton Zug im Referenzszenario von einem Bevölkerungswachstum um +21,5% auszugehen (vgl. Abbildung G 2.3). Die Bevölkerungszunahme ist im Kanton Zug in diesem Zeitraum somit deutlich höher als für die Schweiz insgesamt (+14,2%). Grund dafür sind das positive natürliche Bevölkerungswachstum⁵ sowie die vergleichsweise hohe Bevölkerungszunahme durch internationale Zuwanderung (vgl. auch BFS, 2016a). Die Zunahme von +21,5% im Kanton Zug bis 2035 entspricht der oben erwähnten durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von +1,1%. Die erwartete Zunahme bis 2035 ist somit geringer als das Bevölkerungswachstum im Kanton Zug zwischen 2014 und 2018 (CAGR +1,4%).

G 2.2 Beobachtete und prognostizierte Wohnbevölkerung Kanton Zug, 2014-2035



| Ist | Bevölkerung | | Δ 2014-2018 | | |
|-------|-------------|---------|-------------|-------|------|
| | 2014 | 2018 | n | % | CAGR |
| Fälle | 120 089 | 126 837 | +6 748 | +5.6% | 1.4% |

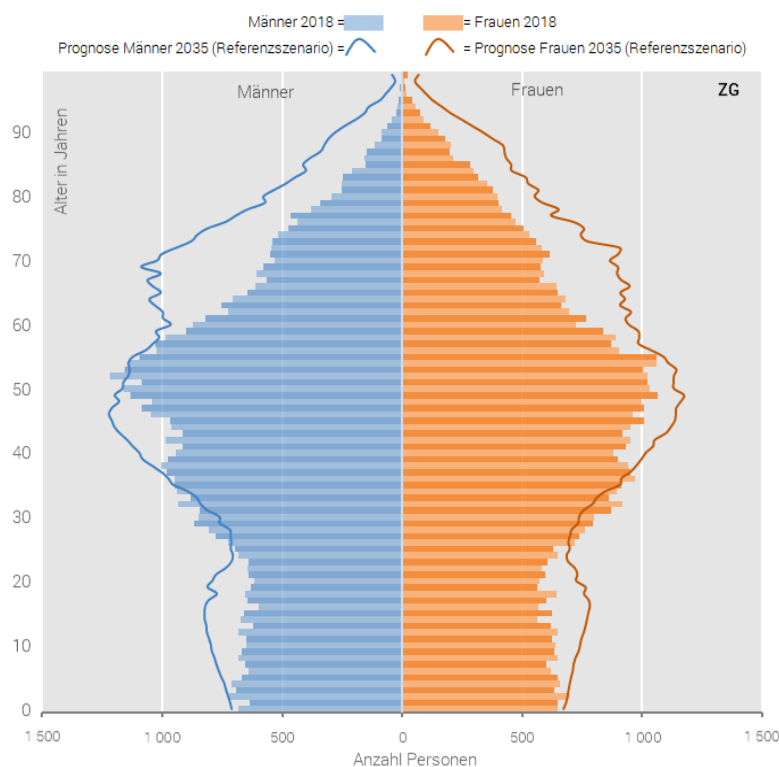
| Prognose | Bevölkerung | | Δ 2019-2035 | | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|------|
| | 2019 | 2035 | n | % | CAGR |
| Hoch | 128 832 | 161 533 | +32 701 | +25.4% | 1.4% |
| Referenz | 128 536 | 154 068 | +25 532 | +19.9% | 1.1% |
| Tief | 128 221 | 146 601 | +18 380 | +14.3% | 0.8% |

Quellen: BFS – STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2020

⁵ Das natürliche Bevölkerungswachstum wird aus dem Verhältnis der Lebendgeburt und der Todesfälle ermittelt und beschreibt die Bevölkerungsentwicklung ohne Berücksichtigung der interkantonalen und internationalen Migration.

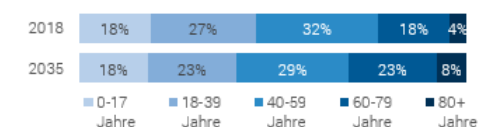
G 2.3 Bevölkerungsstand und Bevölkerungsentwicklung Kanton Zug und Schweiz, 2018-2035



| Kennzahlen | ZG | | |
|-----------------|---------|---------|----------|
| | 2018 | 2035 | Δ |
| Wohnbevölkerung | 126 837 | 154 068 | +21,5% |
| Anteil Frauen | 49,4% | 48,8% | -0.6 pp. |
| Jugendquotient | 32,3% | 34,9% | +2.6 pp. |
| Altersquotient | 27,0% | 43,1% | +16 pp. |

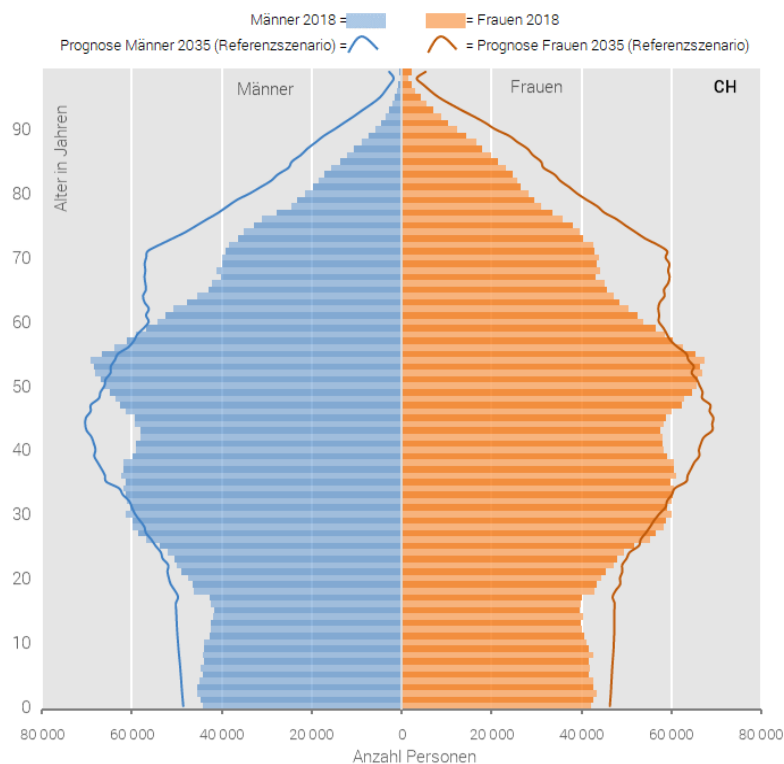
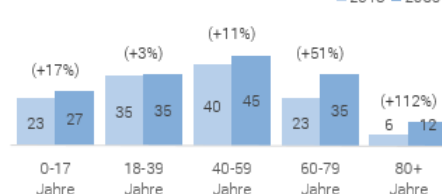
pp. = Prozentpunkte, Δ = Veränderung (Delta)

Relative Anteile pro Altersgruppe



Wohnbevölkerung (in Tsd) pro Altersgruppe

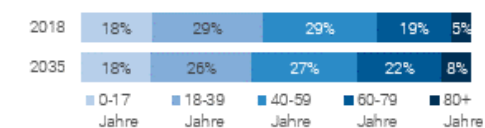
Wachstumsrate in % in Klammer



| Kennzahlen | CH | | |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018 | 2035 | Δ |
| Wohnbevölkerung | 8 544 527 | 9 758 502 | +14,2% |
| Anteil Frauen | 50,4% | 50,2% | -0.2 pp. |
| Jugendquotient | 32,5% | 35,1% | +2.6 pp. |
| Altersquotient | 30,0% | 41,8% | +11.8 pp. |

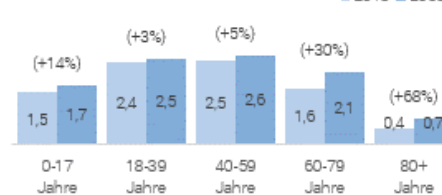
pp. = Prozentpunkte, Δ = Veränderung (Delta)

Relative Anteile pro Altersgruppe



Wohnbevölkerung (in Mio) pro Altersgruppe

Wachstumsrate in % in Klammer



Quelle: BFS – Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP), Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2020

Zur demografischen Entwicklung gehört nebst dem Bevölkerungswachstum auch die demografische Alterung. Aus der Bevölkerungspyramide in Abbildung G 2.3 wird die Bevölkerungsstruktur der Wohnbevölkerung des Kantons Zug ersichtlich. Als Referenz ist ausserdem die Bevölkerungsstruktur der Schweiz abgebildet. Für die Wohnbevölkerung des Kantons Zug ist der – insgesamt für die Schweiz typische – Altersaufbau erkennbar, bei welchem die Babyboom-Generation hervorsteht. Als Babyboom bezeichnet wird der starke Anstieg der Geburtenraten in vielen Industrieländern zwischen dem Ende des Zweiten Weltkrieges und dem sogenannten Pillenknick Mitte der 1960er-Jahre. Ihr steht eine schwächer besetzte Jugendgeneration gegenüber (vgl. Bucher 2008). Aus dem Vergleich von Ist und Prognose wird der Prozess der demografischen Alterung offensichtlich, von welchem die Schweiz – wie die meisten modernen Industrie- und Dienstleistungsstaaten – betroffen ist. Die demografische Alterung wird als die Zunahme des Anteils älterer Menschen in einer Bevölkerung definiert. Sie ist Ausdruck von Veränderungen an der Spitze und an der Basis der Alterspyramide. Damit ist gemeint, dass die demografische Alterung sowohl eine Folge der niedrigeren Geburtenraten als auch der steigenden Lebenserwartung ist. Dadurch verändert sich das Verhältnis alte zu junge Bevölkerung gewissermassen zweimal, zum einen an der Basis der Alterspyramide, zum anderen auch an deren Spitze.

Aktuell ist für den Kanton Zug – wie auch für die Schweiz insgesamt – vor allem der Alterungseffekt an der Spitze der Alterspyramide massgebend. So ist für den Kanton Zug, mit Bezug auf das Referenzszenario, mit dem stärksten Wachstum in den Altersgruppen der 60-79-jährigen (+51%) und der 80-jährigen und älteren Personen (+112%) auszugehen, während in den drei jüngeren Altersgruppen ein geringeres Wachstum zu erwarten ist. Dementsprechend steigt bis 2035 auch der Zuger Altersquotient von 27,0% auf 43,1% an. Es lässt sich also festhalten, dass die Bevölkerungsprognosen für den Kanton Zug – gegenüber der Schweiz im Allgemeinen – sowohl von einem stärkeren Wachstum der Bevölkerung als auch von einem ausgeprägteren Alterungseffekt ausgehen. Daraus ergeben sich weitreichende Folgen für die Gesundheitsversorgung.

Der Einfluss der demografischen Entwicklungen auf den künftigen Leistungsbedarf in der stationären Versorgung wird im Prognosemodell mithilfe der Bevölkerungsszenarien des BFS abgebildet (vgl. Abschnitt 2.2.3). Anhand der Bevölkerungsszenarien können sowohl die absolute Zu- bzw. Abnahme der Anzahl Einwohnerinnen und Einwohner als auch Veränderungen hinsichtlich der Bevölkerungsstruktur nach Alter und Geschlecht in die Prognose einbezogen werden.

2.1.2 Epidemiologische Entwicklungen

Die Epidemiologie beschäftigt sich mit der Verbreitung und Ursachen von gesundheitsbezogenen Zuständen und Ereignissen in Populationen. Untersucht werden die vielfältigen Faktoren, die zu Gesundheit und Krankheit von Individuen und Populationen beitragen. Als epidemiologische Entwicklungen zählen demgemäss zeitliche Trends, welche dazu führen, dass sich der Bedarf gewisser im Spital durchgeführter Behandlungen oder Interventionen künftig verändern wird. Ein Beispiel dazu: Geht man von einem rückläufigen Anteil Raucher unter den erwachsenen Männern aus, so kann von einem abnehmenden Trend in Bezug auf Behandlungen von Lungenkrebs in dieser Population ausgegangen werden.

Zu einem wesentlichen Ausmass werden die Auswirkungen epidemiologischer Entwicklungen bereits über die Bevölkerungsszenarien in die Prognose des künftigen Leistungsbedarfs einbezogen. Zum einen ist das Alter einer der zentralen Risikofaktoren für die meistverbreiteten Krankheiten in entwickelten Gesellschaften, dazu gehören vor allem Krebs sowie kardiovaskuläre und neurodegenerative Erkrankungen (vgl. Niccoli und Partridge, 2012; Meijer et al. 2013). Zum anderen treten gewisse Risikofaktoren in bestimmten Altersgruppen häufiger auf. Dazu gehören beispielsweise gesundheitsrelevante Verhaltensweisen wie der Konsum suchterzeugender Substanzen (z. B. Tabak und Alkohol) oder ungeschützter Geschlechtsverkehr, die für einen wesentlichen Anteil der Gesundheitsprobleme jüngerer Erwachsener verantwortlich sind (WHO, 2009). Weil viele Krankheitsbilder und Risikofaktoren alters- und geschlechterabhängig sind, ergibt sich ein enges Wechselverhältnis zwischen Epidemiologie und Demografie (vgl. Löwel und Meisinger, 2006). Im Prognosemodell werden die Hospitalisierungsraten für verschiedene Krankheitsbilder bzw. Leistungsgruppen nach Geschlecht und Altersgruppe separat berechnet. So werden die Effekte aus der Wechselwirkung der alters- und geschlechterspezifischen Krankheitsbilder und Risikofaktoren und der Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur bei der Prognose des künftigen Leistungsbedarfs berücksichtigt.

Des Weiteren ermöglicht es das Prognosemodell des Obsan, weitere epidemiologische Entwicklungen anhand von kantonalen Szenarien zu berücksichtigen. Solche Annahmen über epidemiologische Entwicklungen können einerseits auf der Basis von wissenschaftlichen Studien hergeleitet werden, wie es der Kanton Zürich im Rahmen seiner Spitalplanung 2012 veranlasste (vgl. GDZH, 2009; ISPM, 2009). Andererseits besteht die Möglichkeit, aus der Analyse von Trends in der Vergangenheit Hypothesen über die Entwicklung bestimmter Krankheitsbilder abzuleiten und in die Prognoserechnungen zu integrieren, wie es beispielsweise im Kanton Genf im Rahmen der Spitalplanung 2020-2023 in Bezug auf Herzinsuffizienz bei Patientinnen und Patienten ab 80 Jahren und metastasierten Krebserkrankungen bei Patientinnen und Patienten im Alter über 40 Jahren erfolgte (vgl. DSES, 2019). Schliess-

lich ist es auch denkbar, eine Schätzung betreffend die epidemiologischen Effekte über Expertenbefragungen herzustellen, wie dies in der hochspezialisierten Medizin (HSM) gemacht wird. Für seltene und hochkomplexe Eingriffe sind die Kantone gemäss Art. 39 Abs. 2bis KVG dazu verpflichtet, eine gemeinsame, gesamtschweizerische Planung zu beschliessen (vgl. auch Kasten K 3). Im Rahmen HSM-Planung für jeden HSM-Teilbereich eine Bedarfsanalyse erstellt, die mitunter auch eine Prognose des künftigen Versorgungsbedarfs enthält. Für diese Prognosen wird jeweils eine Befragung von Experten aus dem betreffenden Fachgebiet durchgeführt, um so die quantitativen Effekte epidemiologischer Entwicklungen abzubilden (vgl. u.a. Wehrli, 2015). Die Bedarfsprognosen in der HSM sowie die darauf basierenden Leistungszuteilungen im Rahmen der HSM-Spittalliste⁶ sind für alle Kantone gemäss Art. 9 IVHSM massgebend und somit integraler Bestandteil der kantonalen Spitalplanungen. Infolgedessen berücksichtigen die kantonalen Spitalplanungen auch die Annahmen zu den epidemiologischen Entwicklungen innerhalb der Leistungsbereiche der HSM.

2.1.3 Medizintechnische Entwicklungen

Als medizintechnische Entwicklungen können die Einführung und Verbreitung neuer Technologien zur Diagnostik (z.B. bildgebende Verfahren), zur Therapie (z.B. minimal-invasive Operationsmethoden) oder zur Prävention (z.B. Sekundärprophylaxe) verstanden werden. Neue Methoden zur Diagnostik und Behandlung können einerseits dazu führen, dass mehr Patientinnen und Patienten eine Diagnose bzw. Behandlung erhalten. Dementsprechend können medizintechnische Entwicklungen zu einem Anstieg der Fallzahlen führen. Andererseits kann der medizintechnische Fortschritt auch eine Reduktion der Komplexität von medizinischen Eingriffen und Behandlungen herbeiführen. Diese Komplexitätsreduktion kann dafür sorgen, dass bestimmte Leistungen nicht mehr (zwingend) stationär erbracht werden müssen. In diesem Fall können bislang stationär durchgeführte Leistungen durch ambulante Behandlungsformen substituiert werden, was zu einer Reduktion der Fallzahlen im stationären Bereich führt. Die Substitution stationärer durch ambulante Leistungen wird in der Regel durch medizintechnischen Fortschritt überhaupt erst ermöglicht. Um aber dieses Verlagerungspotenzial zu nutzen, werden diese medizintechnischen Entwicklungen häufig durch Regulierungsmassnahmen beziehungsweise ökonomische Anreize begleitet. Demgemäss können massgebliche Wechselwirkungen zwischen medizintechnischen und ökonomischen Entwicklungen bestehen, was es erschwert, die betreffenden Effekte eindeutig zuzuordnen. Im Modell des Obsan werden die Verlagerungseffekte aufgrund medizintechnischer Entwicklungen mit Bezug auf die Einführung von Listen mit

ambulant durchzuführenden Eingriffen in die Prognose integriert und dementsprechend im nachfolgenden Abschnitt zu den ökonomischen Entwicklungen näher beschrieben.

In Ergänzung zu den Verlagerungseffekten erlaubt das Prognosemodell des Obsan die Integration von weiteren medizintechnischen Entwicklungen. Voraussetzung ist jedoch, dass quantitative Annahmen zu den Auswirkungen dieser Entwicklungen vorliegen (z.B. auf Ebene einzelner Leistungsgruppen, Diagnosen oder Behandlungsarten). Die Quantifizierung der Auswirkungen medizintechnischer Entwicklungen auf den künftigen Leistungsbedarf ist allerdings schwierig, da sich diese Effekte – wegen ihrer technologischen Neuartigkeit – nicht aus den existierenden Routinedaten abschätzen lassen. Als Grundlage für die Quantifizierung medizintechnischer Entwicklungen eignen sich vor allem Expertenbefragungen, je nachdem gekoppelt mit einer systematischen Analyse der Forschungsliteratur wie beispielsweise in der Studie von Hess et al. (2009) im Auftrag der Kantone Bern und Zürich. Auch im Rahmen der Planung in der HSM stützen sich die Bedarfsanalysen hinsichtlich der medizintechnischen Entwicklungen auf Expertenbefragungen. Anhand der Experteneinschätzungen werden die wesentlichen Entwicklungen in der Medizintechnik identifiziert und deren Auswirkungen auf den künftigen Leistungsbedarf quantifiziert (vgl. u.a. Wehrli, 2015). Wie bereits im vorangehenden Abschnitt zu den epidemiologischen Entwicklungen erwähnt, gilt auch hier: Die Bedarfsprognosen in der HSM sowie die darauf basierenden Leistungszuteilungen im Rahmen der HSM-Spittalliste⁷ sind für alle Kantone gemäss Art. 9 IVHSM massgebend und somit integraler Bestandteil der kantonalen Spitalplanung. Dementsprechend fliessen Annahmen zu den medizintechnischen Entwicklungen in den Leistungsbereichen der HSM – die sich durch ihre Komplexität auszeichnen und deshalb häufig auch Gegenstand technologischer Entwicklungen sind – über die HSM-Planung in die kantonalen Spitalplanungen ein.

2.1.4 Ökonomische Entwicklungen

Ökonomische Anreize können die Entwicklungen in der Erbringung und Inanspruchnahme bestimmter Versorgungsleistungen massgeblich beeinflussen. Im Kontext der stationären Versorgung sind vor allem die potentielle Substitution stationärer Behandlungen durch den ambulanten Bereich sowie die Verkürzung der Aufenthaltsdauer infolge der Einführung von Fallpauschalen von wesentlicher Bedeutung.

Ambulant vor stationär (AVOS)

Grundsätzlich gilt: Je unattraktiver die Vergütung nach stationärem Tarif gegenüber der Vergütung der korrespondierenden ambulanten Leistungen sein wird, desto mehr Leistungen werden vom stationären in den ambulanten Bereich verlagert.

⁶ Vgl. dazu www.gdk-cds.ch.

⁷ Vgl. dazu www.gdk-cds.ch.

Werden Behandlungen komplett vom stationären in den ambulanten Bereich verlagert, so führt dies zu einer Reduktion der Fallzahlen im stationären Bereich. Denkbar sind allerdings auch Teilverlagerungen von Komponenten stationärer Leistungen in den ambulanten Bereich, d.h. die Hauptbehandlung erfolgt zwar nach wie vor stationär im Spital, ein Teil der Untersuchungen und Abklärungen werden jedoch in den ambulanten Bereich verlagert (Felder et al. 2014, Widmer et al. 2017). Während sich Gesamtverlagerungen stationärer Leistungen insbesondere auf die Fallzahlen bzw. auf die Hospitalisierungsraten auswirken, beeinflussen Teilverlagerungen in erster Linie die Dauer stationärer Aufenthalte. Wie bereits erwähnt fokussiert die Bedarfsprognose im vorliegenden Bericht auf die Prognose der zukünftigen Fallzahlen. Demgemäss wird auch in Bezug auf die Verlagerung in den ambulanten Bereich lediglich die Auswirkungen auf die Fallzahlen einbezogen.

In den letzten Jahren ist die Verlagerung vom stationären in den ambulanten Bereich zu einem wichtigen gesundheitspolitischen Thema geworden. Um die Verlagerung in den ambulanten Bereich zu fördern, führten mehrere Kantone ab 2017 (LU) bzw. 2018 (ZH, ZG VS, AG, SH, BS, NE und JU) Listen mit chirurgischen Leistungen ein, die – ausser bei begründeter medizinischer Kontraindikation – ambulant durchgeführt werden müssen. Auch der Bund hat mit der Anpassung

der Verordnung über Leistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (KLV) entsprechende Vorschriften erlassen. Sie gelten auf gesamtschweizerischer Ebene und betreffen sechs Gruppen von chirurgischen Leistungen. Die entsprechende Änderung der KLV ist am 1. Januar 2019 in Kraft getreten. Die Tabelle in Kasten K 8 gibt einen Überblick der grundsätzlich ambulant durchzuführenden Eingriffe gemäss Anhang 1 KLV sowie gemäss Liste des Kantons Zug.

Das Obsan hat das Thema ambulant vor stationär im Rahmen diverser Studien und Analysen aufbereitet und so wesentliche Grundlagen für die politische Diskussion geschaffen (vgl. v.a. Roth & Pellegrini 2018a, 2018b). Die Analysen des Obsan zeigen, dass der Anteil der ambulant durchgeführten Eingriffe innerhalb der grundsätzlich ambulant durchzuführenden Eingriffe je nach Kanton erheblich variiert. Im Kanton Jura ist der Anteil beispielsweise doppelt so hoch wie im Kanton Appenzell Innerrhoden. Ebenso lässt sich erkennen, dass die Westschweizer Kantone tendenziell einen höheren Anteil ambulanter Eingriffe verzeichnen; ihre Werte liegen konstant über dem Schweizer Durchschnitt (vgl. Roth & Pellegrini, 2018b). Dieses Ergebnis deckt sich mit der Hypothese, dass der Übergang von der stationären zur ambulanten Versorgung in der Westschweiz früher vorangetrieben wurde als in der Deutschschweiz. Dementsprechend gibt es auch kantonale Unterschiede hinsichtlich des noch bestehenden Verlagerungspotenzials. Auch in Kantonen, in denen bereits ein hoher

K 8 Liste der grundsätzlich ambulant durchzuführenden elektiven Eingriffe

Die Liste vermittelt eine Übersicht der ambulant durchzuführenden Eingriffe gemäss Bundesamt für Gesundheit (BAG) bzw. Anhang 1 KLV sowie gemäss Liste des Kantons Zug. Für die präzise Definition der ambulant durchzuführenden Eingriffe sei auf die Spezifikationen anhand der CHOP-Kodes in den betreffenden Quellen verwiesen.

| Bereich | Eingriffe | BAG | ZG |
|------------------|--|--------|------------------|
| Augen | - Katarakt | | x |
| Bewegungsapparat | - Handchirurgie - Fusschirurgie (exkl. Hallux Valgus) - Osteosynthesematerialentfernungen - Kniearthroskopien inkl. Eingriffe am Meniskus | x | x x x x |
| Chirurgie | - Hämorrhoiden - Inguinalhernien (Leistenbruch) - Zirkumzision (Beschneidung) | x x | x x x |
| Gefässe | - Varizen der unteren Extremität (Krampfadern) - Perkutane transluminale Angioplastik (PTA) inkl. Ballondilatation (Behebung von Gefässverengungen) | x | x x |
| Gynäkologie | - Eingriffe am Gebärmutterhals - Eingriffe an der Gebärmutter | x x | x x |
| Hals-Nasen-Ohren | - Tonsillotomie und Adenoidektomie (Mandelentfernungen) | x | x |
| Kardiologie | - Kardiologische Untersuchungsverfahren (PTCA) - Herzschrittmacher inkl. -wechsel | | x x |
| Urologie | - Extrakorporelle Stosswellenlithotripsie (ESWL) von Niere, Harnleiter oder Blase (Zertrümmern von Harnsteinen) | | x |

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Anhang 1 KLV und www.zg.ch

© Obsan 2020

K 9 Kriterien zugunsten einer stationären Durchführung gemäss Anhang 1 KLV

Für die Kriterien, die sich innerhalb der Medizinischen Statistik (MS) abbilden lassen, sind im Anhang zur KLV zusätzlich die massgebenden Variablen bzw. ICD-Kodes angegeben.

| Kategorie | Kriterium |
|---|--|
| <i>Alter</i> | |
| Kinder | - ≤3 Jahre |
| <i>Schwere oder instabile somatische Komorbidität</i> | |
| Fehlbildungen | - Angeborene Fehlbildungen am Herz-Kreislauf- und/oder Atmungssystem |
| Herz-Kreislauf | - Herzinsuffizienz, NYHA >II - Schwer einstellbare arterielle Hypertonie |
| Broncho-pulmonal, nur im Falle einer Allgemeinanästhesie: | - COPD, GOLD >II - Asthma, instabil oder exazerbiert - Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom OSAS mit AHI ≥15 und zuhause kein CPAP möglich - Langzeit-Sauerstofftherapie |
| Gerinnungsstörungen: | - Koagulopathien, Purpura und sonstige hämorrhagische Diathesen - Therapeutische Antikoagulation |
| Niereninsuffizienz | - Niereninsuffizienz, CKD >3 |
| Blutverdünnung | - Duale TC-Aggregationshemmung |
| Metabolisch | - Diabetes Mellitus, schwer einstellbar, instabil - Adipositas (BMI ≥40) (bei Kindern: >97. Perzentil) - Mangelernährung/Kachexie (Erwachsene: BMI <17.5; bei Kindern: PYMS-Score ≥3 und Definition der Stadien der Mangelernährung bei Kindern gemäss Kodierungshandbuch) - Schwere Stoffwechselstörungen |
| Psychisch | - Suchterkrankung (Alkohol, Arzneimittel, Drogen) mit Komplikationen - Schwere instabile psychische Störungen, welche die Therapietreue bei einer ambulanten Nachsorge verunmöglichen |
| <i>Weitere Faktoren</i> | |
| | - Notwendigkeit für ständige Beaufsichtigung - Relevante Verständigungsprobleme mit der Patientin oder dem Patienten - Keine kompetente erwachsene Kontakt- oder Betreuungsperson im Haushalt oder telefonisch erreichbar und zeitnah vor Ort in den ersten 24 Stunden postoperativ - Keine Transportmöglichkeit nach Hause postoperativ oder zurück in ein Spital, inkl. Taxi - Anfahrtszeit >60 Min. in ein Spital mit 24 Stunden Notfall und entsprechender Disziplin |
| Quelle: Anhang 1 KLV | |
| © Obsan 2020 | |

Anteil der betreffenden Eingriffe ambulant durchgeführt wird, besteht noch immer ein wesentliches Verlagerungspotenzial (vgl. Roth & Pellegrini, 2018b). Zu berücksichtigen gilt es dabei, dass nicht alle Fälle mit grundsätzlich ambulant durchzuführenden Eingriffen de facto ambulant behandelt werden können. Eine stationäre Behandlung ist indiziert, wenn beispielsweise massgebliche Komorbiditäten vorliegen. Um solchen Umständen Rechnung zu tragen, haben sowohl die Kantone als auch das BAG Kriterien festgelegt, die eine stationäre Durchführung erlauben (vgl. Anhang 1 KLV bzw. K 9).

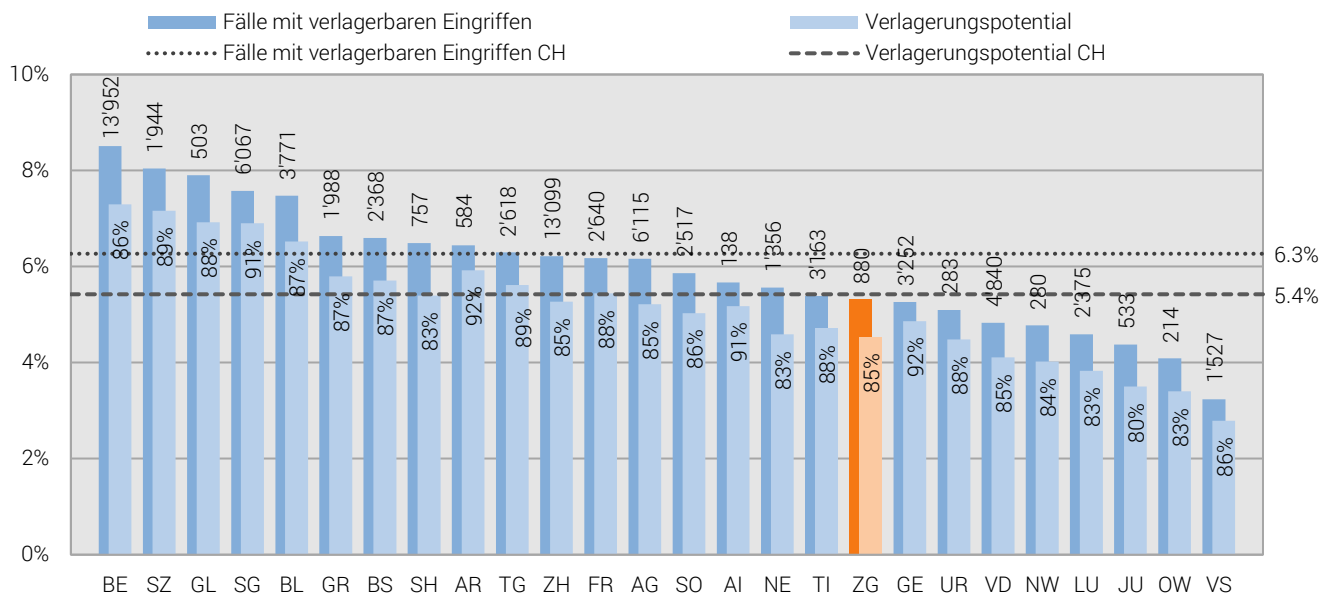
Für die Prognosen gemäss dem Modell des Obsan wird in einem ersten Schritt das Verlagerungspotenzial in Bezug auf

die Patientinnen und Patienten des Wohnkantons berechnet. Das Verlagerungspotenzial ergibt sich aus der Summe der Fälle mit mindestens einem grundsätzlich ambulant durchzuführenden Eingriff abzüglich derjenigen Fälle, welche mindestens eines der Kriterien für eine stationäre Durchführung erfüllen. Konkret wurden folgende Berechnungen getätigt:

- Berechnung der Anzahl Fälle mit mindestens einem verlagerebaren Eingriff, ausgehend von der ab dem 01.01.2018 gültigen Liste des Kantons Zug⁸.
- Berechnung der Anzahl Fälle, die mindestens eines der Kriterien zur stationären Durchführung erfüllen, basierend

⁸ Vgl. dazu auch «Liste ambulant durchzuführender Untersuchungen und Behandlungen» auf der Webseite der Gesundheitsdirektion des Kantons Zug (www.zg.ch).

G 2.4 Anzahl und Anteil in den ambulanten Bereich verlagerbaren Fälle nach Wohnkanton, 2018



Bemerkungen: Die Zahl oberhalb der Balken bezeichnet die Anzahl der Fälle mit mindestens einem verlagerbaren Eingriff gemäss "Liste ambulant durchzuführender Untersuchungen und Behandlungen" des Kantons Zug (Version gültig ab 1.1.2018). Die dunklen Säulen geben den Prozentanteil der Fälle mit verlagerbaren Eingriffen am Total der Fälle pro Wohnkanton an (siehe Achse am linken Rand). Die helle Säule allein gibt jeweils das Verlagerungspotenzial an, also diejenigen Fälle, die auch unter Berücksichtigung der Kriterien in Tabelle II im Anhang 1a der KLV als verlagerbar bewertet werden. Das Verlagerungspotenzial kann aus der Abbildung als Prozentanteil am Total der Fälle (siehe Achse am linken Rand) oder als Anteil am Total der Fälle mit verlagerbaren Eingriffen (Zahl innerhalb des Balkens) entnommen werden.

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2020

auf den Kriterien gemäss KLV Anhang 1 (vgl. Kasten K 9), insofern die Kriterien anhand der Daten in der MS überprüft werden konnten.

Gemäss Abbildung G 2.4 variiert der Anteil der Fälle mit verlagerbaren Eingriffen je nach Kanton und beträgt im Jahr 2018 zwischen 3,2% und 8,5% der stationären Fälle. Gestützt auf die Kriterien zur stationären Durchführung gemäss KLV werden davon je nach Kanton zwischen 80,1% und 92,4% als effektiv

verlagerbar bewertet. Daraus resultiert ein Verlagerungspotential zwischen 2,8% bis 7,3% gemessen am Total der stationären Fälle von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz im jeweiligen Kanton. Für den Kanton Zug können im Referenzjahr 2018 insgesamt 750 verlagerbare Fälle identifiziert werden. Diese 750 Fälle umfassen insgesamt 765 verlagerbare Eingriffe (vgl. auch Tabellen T 2.1 und T 2.2). Diese Differenz kommt zustande, weil in 15 Fällen jeweils zwei verlagerbare Eingriffe kodiert wurden. Die Verteilung der verlagerbaren Eingriffe auf die Bereiche gemäss Liste der ambulant durchzuführenden Eingriffe des Kantons Zug kann der Tabelle T 2.2 entnommen werden. Über 60% des Verlagerungspotenzials verteilen sich auf die Bereiche Bewegungsapparat (34%) und Chirurgie (27%).

Gestützt auf das berechnete Verlagerungspotenzial werden für die Bedarfsprognose verschiedene Szenarien definiert. Die Szenarien unterscheiden sich im Anteil der Fälle am Total der verlagerbaren Fälle, die innerhalb des Prognosezeitraums tatsächlich in den ambulanten Bereich verlagert werden. Wie bereits zuvor erwähnt, lassen sich nicht alle Kriterien, die eine stationäre Durchführung der betreffenden Eingriffe rechtfertigen, anhand der Daten in der MS abbilden. Demnach ist es plausibel, dass nicht das gesamte Verlagerungspotenzial gemäss Abbildung G 2.4 auch tatsächlich ausgeschöpft werden kann.

T 2.1 Hospitalisierungen nach Anzahl verlagerbarer Eingriffe, 2018

| | n | % |
|--------------------------------------|------------|-------------|
| Fälle mit 1 verlagerbarem Eingriff | 735 | 98% |
| Fälle mit 2 verlagerbaren Eingriffen | 15 | 2% |
| Total | 750 | 100% |

Bemerkungen: Die Anzahl verlagerbarer Eingriffe wurde gemäss "Liste ambulant durchzuführender Untersuchungen und Behandlungen" des Kantons Zug (Version gültig ab 1.1.2018) sowie unter Berücksichtigung der Kriterien zur stationären Durchführung in Tabelle II im Anhang 1a der KLV ermittelt.

Quelle: BFS – MS

© Obsan 2020

T 2.2 Anzahl und Anteil verlagerbarer Eingriffe nach Bereich und Eingriff, 2018

| Bereich | Verlagerbare Eingriffe | | Eingriff | Verlagerbare Eingriffe | |
|------------------|------------------------|-------------|---|------------------------|-------------|
| | Anzahl | % | | Anz. | % |
| Augen | 34 | 4% | Katarakt | 34 | 4% |
| Bewegungsapparat | 257 | 34% | Handchirurgie | 14 | 2% |
| | | | Fusschirurgie | 33 | 4% |
| | | | Osteomaterialentfernungen | 74 | 10% |
| | | | Kniearthroskopien inkl. Eingriffe am Meniskus | 136 | 18% |
| Kardiologie | 137 | 18% | Kardiologische Untersuchungsverfahren (PTCA) | 117 | 15% |
| | | | Herzschrittmacher inkl. Wechsel | 20 | 3% |
| Gefässe | 69 | 9% | Varizen | 47 | 6% |
| | | | Perkutane transluminale Angioplastik (PTA) inkl. Ballondilatation | 22 | 3% |
| Chirurgie | 210 | 27% | Haemorrhoiden | 19 | 2% |
| | | | Inguinalhernien | 184 | 24% |
| | | | Zikumszision | 7 | 1% |
| Gynäkologie | 53 | 7% | Eingriffe am Gebärmutterhals | 9 | 1% |
| | | | Eingriffe an der Gebärmutter | 44 | 6% |
| Hals-Nasen-Ohren | 3 | 0% | Tonsillotomie und Adenoidektomie (Mandelentfernungen) | 3 | 0% |
| Urologie | 2 | 0% | Extrakorporelle Stosswellenlithotripsie (ESWL) von Niere, Harnleiter oder Blase | 2 | 0% |
| Total | 765 | 100% | | 765 | 100% |

Bemerkungen: Die Anzahl verlagerbarer Eingriffe von Patient/innen mit Wohnsitz im Kanton Zug wurde auf Basis der "Liste ambulant durchzuführender Untersuchungen und Behandlungen" des Kantons Zug (Version gültig ab 1.1.2018) sowie unter Berücksichtigung der Kriterien zur stationären Durchführung in Tabelle II im Anhang 1a der KLV berechnet.

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2020

Verkürzung der Aufenthaltsdauer

Im Zuge der Einführung der Fallpauschalen (Vergütung durch SwissDRG) wurde insbesondere eine Auswirkung auf die Aufenthaltsdauern im Sinne von ökonomischen Druck erwartet. Im Gegensatz zu zeitraumbezogenen Vergütungsformen (wie Tagespauschalen) oder einer Vergütung einzelner Leistungen (Einzelleistungsvergütung) erfolgt bei Fallpauschalen die Vergütung von medizinischen Leistungen pauschal pro Behandlungsfall, wodurch aus Sicht der Leistungserbringer der Ertrag weitgehend unabhängig von der Dauer des Aufenthalts ist, gleichzeitig die (Opportunitäts-)Kosten aber mit jedem Aufenthaltstag massgeblich steigen. In Kohärenz mit diesen Annahmen war schliesslich in den Jahren nach Einführung der SwissDRG ein kontinuierlicher Rückgang der mittleren Aufenthaltsdauer (MAHD) in fast allen Kantonen feststellbar. Allerdings ist festzuhalten, dass bereits vor Einführung der Fallpauschalen ein kontinuierlicher Rückgang der Aufenthaltsdauern zu beobachten war. Inwiefern und in welchem Ausmass die Einführung einheitlicher Fallpauschalen die Entwicklung der MAHD seit 2012 beeinflusst hat, kann nicht abschliessend geklärt werden (vgl. Tuch et al., 2018). Ungeachtet dessen stellt sich die Frage, inwiefern Annahmen zur Entwicklung der Aufenthaltsdauern zum aktuellen Zeitpunkt zweckmässig sind. Einerseits kann man argumentieren, dass

Druck auf die Aufenthaltsdauern aufgrund der Opportunitätskosten in einem Fallpauschalensystem weiterhin gegeben sind. Andererseits liesse sich auch argumentieren, dass das Potential zur Reduktion der MAHD, welches vor Einführung SwissDRG bestand, zum heutigen Zeitpunkt weitgehend ausgeschöpft ist. Demgemäss wäre es nicht plausibel davon auszugehen, die sinkende Tendenz der Aufenthaltsdauern seit Einführung SwissDRG im selben Ausmass fortzuschreiben. Welche Annahme eher zutrifft, lässt sich kaum beurteilen. Infolgedessen wurde für den vorliegenden Versuchsbericht auf die Prognose der Pflagezeit und somit auch auf den Einbezug von verschiedenen Szenarien zur Entwicklung der Aufenthaltsdauer verzichtet.

2.1.5 Bedarf und Inanspruchnahme

Wie bereits im Abschnitt 2.1 erwähnt, verwendet das Prognosemodell die Hospitalisierungsraten im Referenzjahr (nach Leistungsgruppe, Wohnkanton sowie Geschlecht und Altersgruppe) als Grundlage für die Prognose des Leistungsbedarfs. Diese Hospitalisierungsraten resultieren aus der effektiven Inanspruchnahme der kantonalen Wohnbevölkerung im Referenzjahr. Es ist durchaus üblich, bei der Vorhersage des Ver-

sorgungsbedarfs auf die aktuelle Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen abzustützen (vgl. Carr-Hill et al., 1994). Es gilt aber zu bedenken, dass dabei die vereinfachende Grundhypothese zugrunde liegt, dass sich der legitime Versorgungsbedarf direkt in einer Nutzung des Versorgungssystems widerspiegelt (vgl. Schliwen, 2015). Die Inanspruchnahme medizinischer Versorgungsleistungen ist nicht eine alleinige Folge des Bedarfs (vgl. McGregor et al., 2008). Ebenfalls zu berücksichtigen sind unter anderem die regionalen Angebotskapazitäten. Die Variation der Inanspruchnahme spiegelt sonst bei kleinräumiger Betrachtung nicht nur die Variation des Versorgungsbedarfs, sondern auch die Variation des regionalen Angebots und Zugangs wider (vgl. Sheldon et al., 1993). Anders ausgedrückt: Unterschiede in den kantonalen Hospitalisierungsraten haben unterschiedliche Ursachen. Dazu gehören:

- Unterschiede in der Bevölkerungsstruktur und damit einhergehend Unterschiede in der Morbiditätslast.
- Des Weiteren können gesellschaftliche oder kulturelle Gründe wie unterschiedliche Arbeits- oder Ernährungsgewohnheiten die Unterschiede im Bedarf und in der Inanspruchnahme medizinischer Versorgungsleistungen erklären.
- Schliesslich kann aber auch eine Unter-, Über- und/oder Fehlversorgung für Unterschiede in den regionalen Fallzahlen verantwortlich sein.

Währendem Unterschiede in der Bevölkerungsstruktur sowie gesellschaftliche oder kulturelle Gründe tatsächliche Unterschiede im Bedarf begründen, führen Unterschiede infolge von Unter-, Über- und/oder Fehlversorgung dazu, dass der tatsächliche Bedarf der kantonalen Wohnbevölkerung in der Inanspruchnahme nicht adäquat abgebildet ist. Weil für die Prognose die kantonale Inanspruchnahme im Referenzjahr verwendet wird, besteht somit das Risiko, dass zum Ausgangszeitpunkt bestehende Über- oder Unterversorgungszustände weiter manifestiert werden (vgl. SVR, 2018). Wann genau regionale Unterschiede in einem spezifischen Leistungsbereich auf eine Unter-, Über- und/oder Fehlversorgung zurückzuführen sind, ist allerdings sehr schwierig zu bestimmen. Gleichzeitig fehlt es an fachlich-inhaltlichen Massstäben für die Ermittlung des absoluten Versorgungsbedarfs einer Bevölkerung, unabhängig von der Inanspruchnahme (vgl. Czaja et al., 2012).⁹ Nichtsdestotrotz erscheint es für die kantonale Planung sinnvoll, mögliche Verzerrungen in der Bedarfsschätzung zu berücksichtigen. Im Prognosemodell wird diesem Umstand anhand von unterschiedlichen Szenarien Rechnung getragen (vgl. Kasten K 10). Konkret werden die nationalen Hospitalisierungsraten als Benchmark verwendet. Je nach Szenario liegen unterschiedliche Annahmen im Hinblick

K 10 Szenarien zur Entwicklung der Hospitalisierungsraten

In Bezug auf die Szenarien zur Entwicklung der Hospitalisierungsraten sind stets die Raten pro Leistungsgruppe und Altersgruppe massgebend. Durch die Berücksichtigung der altersspezifischen Raten werden regionale Unterschiede infolge unterschiedlicher Bevölkerungsstrukturen zugelassen.

| Szenario | Bemerkungen |
|----------|--|
| Kanton | Grundlage für die Prognose bilden die kantonalen Hospitalisierungsraten |
| CH | Es wird von einer kontinuierlichen Angleichung an die gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten bis zum Zieljahr ausgegangen. Das „Zieljahr“ bezeichnet den Zeitpunkt, für welchen die Angleichung der kantonalen Hospitalisierungsrate an den gesamtschweizerischen Durchschnitt angenommen wird und kann sowohl inner- als auch ausserhalb des Prognosehorizonts liegen. |
| Best | Es wird von einer Angleichung an die gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten ausgegangen, wenn: <ol style="list-style-type: none"> 1) die gesamtschweizerische Rate niedriger ist als die kantonale Rate; 2) der Unterschied zwischen kantonaler und gesamtschweizerischer Rate einen bestimmten Grenzwert nicht überschreitet; 3) eine minimale Fallzahl (für die Berechnung der kantonalen sowie der gesamtschweizerischen Rate) in der betreffenden Leistungsgruppe erreicht wird, so dass eine zuverlässige Schätzung möglich ist. |

Quelle: Obsan

© Obsan 2020

auf die Angleichung der kantonalen Raten an den gesamtschweizerischen Durchschnitt zugrunde. Im Szenario CH erfolgt die Angleichung an den Benchmark grundsätzlich über alle Leistungsgruppen hinweg. Im Szenario Best wird lediglich von einer Angleichung ausgegangen, wenn die gesamtschweizerische Rate niedriger ist als die kantonale. Die angewendeten Szenarien erscheinen demnach kohärent mit den regulatorischen Bemühungen von Bund, Kantonen und Krankenversicherern zur Kostendämpfung und zur Vermeidung regionaler Versorgungsunterschiede.¹⁰ Davon ausgehend, dass Bund, Kantone und Krankenversicherer ihre Anstrengungen

⁹ Für eine detaillierte Diskussion des Zusammenspiels von Bedarf, Nachfrage und Inanspruchnahme sei auf Schliwen (2015) verwiesen.

¹⁰ Als Beispiel solcher Bemühungen können auch die regulatorischen Massnahmen in Bezug auf die Verlagerung spezifischer Behandlungen in den ambulanten Bereich herangezogen werden (vgl. Abschnitt 2.1.4).

zur Kostendämpfung sowie zur Vermeidung regionaler Versorgungsunterschiede fortsetzen werden, erscheinen die skizzierten Szenarien plausibel.

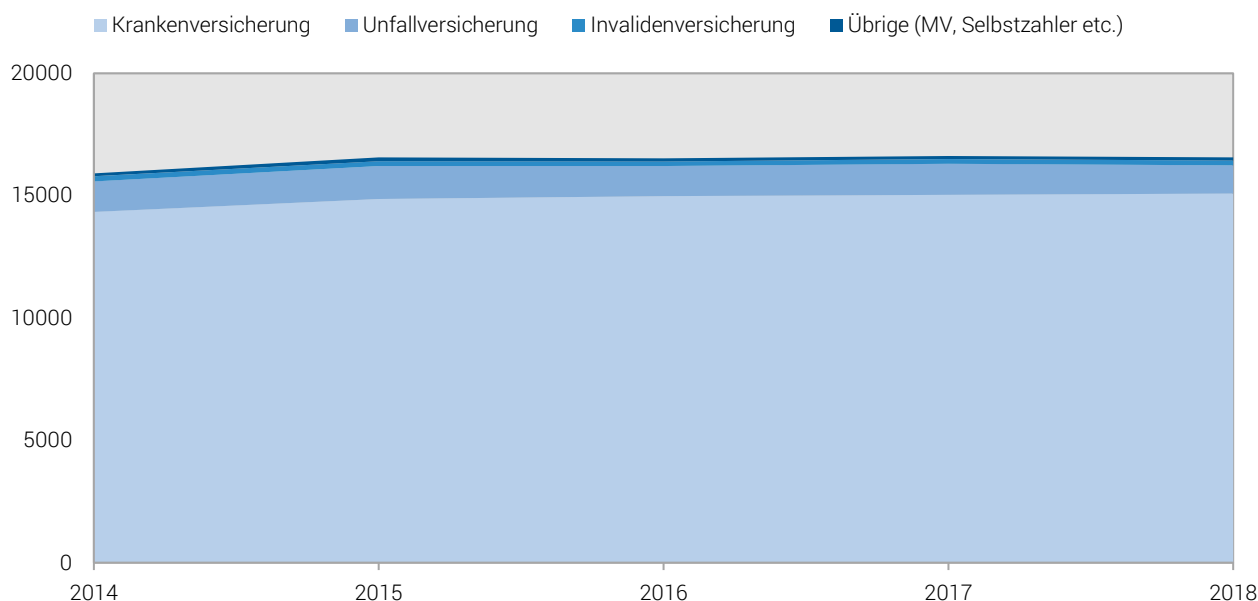
2.2 Datenquellen

Zentrale Datengrundlage für die Analysen zur aktuellen Versorgungssituation sowie als Basis für die Bedarfsprognosen bilden die Daten der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser (MS) und der Krankenhausstatistik (KS) des Bundesamtes für Statistik (BFS). Zur Berechnung der Hospitalisierungsraten wurden ausserdem die Bevölkerungsdaten gemäss der Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) verwendet. Schliesslich wurden die kantonalen Bevölkerungsszenarien des BFS als Grundlage für die demografische Entwicklung in den Bedarfsprognosen genutzt.

2.2.1 Medizinische Statistik der Krankenhäuser und Krankenhausstatistik

Die Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS) erfasst jedes Jahr die anfallenden Daten aller Hospitalisierungen in den Schweizerischen Krankenhäusern. Diese Erhebung wird von jedem Krankenhaus bzw. von jeder Klinik und jedem Geburtshaus durchgeführt. Das BFS erhebt sowohl soziodemografische Informationen der Patientinnen und Patienten wie Alter, Geschlecht, Wohnregion als auch administrative Daten wie Versicherungsart, Aufenthaltsort vor der Hospitalisierung und medizinische Informationen wie Diagnosen und Behandlungen. Mithilfe des SPLG-Groupers der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich (GDZH) ordnet das BFS ausserdem alle Fälle der MS einer Leistungsgruppe gemäss Systematik der Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) zu, wobei für jedes Datenjahr die korrespondierenden Versionen des SPLG-Groupers und der Definitionstabellen verwendet werden.

G 2.5 Anzahl Fälle nach Hauptkostenträger von Patient/innen aus dem Kanton Zug, 2014-2018



| Hauptkostenträger | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Krankenversicherung (KV) | 14 336 | 90.1% | 14 861 | 89.7% | 14 986 | 90.7% | 15 034 | 90.4% | 15 090 | 91.1% |
| Unfallversicherung (UV) | 1 245 | 7.8% | 1 344 | 8.1% | 1 231 | 7.5% | 1 273 | 7.7% | 1 144 | 6.9% |
| Invalidenversicherung (IV) | 214 | 1.3% | 206 | 1.2% | 178 | 1.1% | 190 | 1.1% | 204 | 1.2% |
| Selbstzahler | 35 | 0.2% | 52 | 0.3% | 59 | 0.4% | 68 | 0.4% | 36 | 0.2% |
| Militärversicherung (MV) | 16 | 0.1% | 23 | 0.1% | 19 | 0.1% | 13 | 0.1% | 24 | 0.1% |
| Andere | 65 | 0.4% | 62 | 0.4% | 49 | 0.3% | 44 | 0.3% | 65 | 0.4% |
| Unbekannt | 4 | 0.0% | 11 | 0.1% | 1 | 0.0% | | 0.0% | 1 | 0.0% |
| Total | 15 915 | 100.0% | 16 559 | 100.0% | 16 523 | 100.0% | 16 622 | 100.0% | 16 564 | 100.0% |

Bemerkung: Die Variable Hauptkostenträger (Variable 0.1.V02 MS) kennzeichnet den Hauptgaranten, der für die Kosten der Grundversicherungsleistungen des Spitalaufenthalts im Wesentlichen aufkommt.

Quellen: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2020

Zwecks Unterscheidung der einzelnen Leistungserbringer und Spitalstandorte werden zusätzlich einzelne Variablen der Krankenhausstatistik (KS) des BFS sowie die Informationen zu den Leistungsaufträgen gemäss den kantonalen Spitallisten für die Analysen im vorliegenden Versorgungsbericht verwendet. Die Abgrenzung der Versorgungsbereiche Akutsomatik, Psychiatrie und Rehabilitation stützt sich im Wesentlichen auf die Variablen zum Spitaltyp gemäss Krankenhaustypologie (BFS, 2006), zur Hauptkostenstelle sowie auf die Variable zum angewendeten Abrechnungstarif. Das Vorgehen zur Unterscheidung der Versorgungsbereiche ist im Kasten K 11 detailliert beschrieben.

Auf eine Eingrenzung auf Fälle der OKP (Obligatorische Krankenpflegeversicherung) wurde für die Auswertungen im vorliegenden Bericht grundsätzlich verzichtet. Zwar bezieht sich die Planungspflicht der Kantone gemäss KVG lediglich auf die Leistungen der OKP, gleichwohl macht es Sinn, im Rahmen der kantonalen Spitalplanung alle Hospitalisierungen in die Analyse einzubeziehen. Zum einen machen die Fälle ausserhalb der OKP einen geringen Teil der stationären Leistungen in Spitälern und Kliniken aus, weswegen es wenig sinnvoll erscheint, für diese eine separate Planung vorzusehen. Abbildung G 2.5 zeigt die Anzahl Fälle und die relativen Anteile nach Hauptkostenträger. Bei mehr als 9 von 10 Fällen (91,1%) im

K 11 Abgrenzung der Versorgungsbereiche und Falldefinition

Abgrenzung der Versorgungsbereiche: Zur Unterscheidung der Versorgungsbereiche Akutsomatik, Rehabilitation und Psychiatrie werden die Fälle der Medizinischen Statistik (MS) anhand des Spitaltyps gemäss Krankenhaustypologie, der Hauptkostenstelle (Variable 1.4.V01) und dem Abrechnungstarif (Variable 4.8.V01) abgegrenzt:

- In einem ersten Schritt erfolgt auf Basis der Hauptkostenstelle eine Zuweisung zur Psychiatrie (M500) bzw. zur Rehabilitation (M950).
- Unter den übrigen Fällen werden in einem zweiten Schritt anhand des Spitaltyps weitere Psychiatrie- (K211, K212) bzw. Rehabilitationsfälle (K221) identifiziert.
- Fälle in geriatrischen Spezialkliniken (K234) bzw. Fälle der Hauptkostenstelle Geriatrie (M900) werden anschliessend auf Basis des Abrechnungstarifs der Akutsomatik oder der Rehabilitation zugewiesen (Schritt 3).
- In einem vierten Schritt werden bei einzelnen Spitälern Anpassungen hinsichtlich der Abgrenzung vorgenommen, die sich auf die Ergebnisse der Datenplausibilisierung, Erfahrungen des Obsan aus früheren Studien sowie Abklärungen bei den zuständigen Kantonen stützen und in einem zentralen System (ObsanSITE) dokumentiert sind.
- Der Abrechnungstarif (Schritt 3) wird erst seit Einführung der Fallpauschalen (SwissDRG) in der Akutsomatik 2012 für die Abgrenzung der Versorgungsbereiche berücksichtigt. Vor dem Datenjahr 2012 werden Fälle der Hauptkostenstelle M900 sowie Fälle in geriatrischen Spezialkliniken (Spitaltyp K234) der Rehabilitation zugeordnet. Auch die manuellen, spitalspezifischen Anpassungen gemäss Schritt 4 erfolgen erst ab Datenjahr 2012.

Folgende Definitionen werden angewendet:

| | Akutsomatik | Psychiatrie | Rehabilitation |
|---|-----------------------|-------------|-----------------------|
| Definition des Falls 1) | A | A, C | A |
| Hauptkostenstelle (HKST) 2) | Übrige | M500 | M950 |
| Spitaltyp gemäss Krankenhaustypologie 3) | Übrige | K21 | K221 |
| Abrechnungstarif 4) in Komb. mit HKST M900 | M900 & Tarif=SwissDRG | | M900 & Tarif≠SwissDRG |
| Abrechnungstarif 4) in Komb. mit Spitaltyp K234 | K234 & Tarif=SwissDRG | | K234 & Tarif≠SwissDRG |
| Spital- und standortspezifische Anpassungen | ja | ja | ja |

1) A: Austritt zwischen dem 1.1. und dem 31.12.; C: Eintritt vor dem 1.1. und Behandlung, die sich nach dem 31.12. fortsetzt.

2) M500=Psychiatrie und Psychotherapie; M900=Geriatrie; M950=Physikalische Medizin und Rehabilitation.

3) K21=Psychiatrische Kliniken; K221=Rehabilitationskliniken; K234=Geriatriische Kliniken.

4) Abrechnungstarif: 1=Behandlungsfall wurde über SwissDRG abgerechnet.

Falldefinition: Ein Fall entspricht einer Hospitalisierung. Dabei werden alle Fälle berücksichtigt, welche während eines Jahres aus dem Spital entlassen werden (A-Fälle). In der Psychiatrie werden zusätzlich Fälle, die das gesamte Jahr in der Klinik verbringen (C-Fälle), berücksichtigt. Die Fälle werden in der Akutsomatik ab 2012 mit der Einführung der SwissDRG sowie in der Psychiatrie ab 2018 mit der Einführung von TARPSY neu definiert: Fälle, die unter bestimmten Bedingungen innerhalb von 18 Tagen wieder hospitalisiert wurden, werden neu unter derselben Fallnummer zusammengeführt.

Quellen: Obsan – ObsanSITE; BFS – Krankenhaustypologie

© Obsan 2020

Jahr 2018 fungierte die Krankenversicherung als Hauptgarant für die Grundversicherungsleistungen des betreffenden Spitalaufenthalts (OKP-Fälle). Demgegenüber wurden nur gerade 6,9% der Hospitalisierungen hauptsächlich über die Unfallversicherung finanziert. Der Anteil der übrigen Kostenträger liegt deutlich unter 5%. Zum anderen ist es für einige Analysen von wesentlicher Bedeutung, alle Hospitalisierungen miteinzubeziehen. Beispielhaft seien hierzu die Analysen zu den Mindestfallzahlen genannt. Wenn die Fallzahl als Indikator für die spezifische Expertise eines Leistungserbringers analysiert wird, macht es keinen Sinn, die Fälle anhand des Kostenträgers einzuschränken.

2.2.2 Statistik der Bevölkerung und der Haushalte

Die Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP)¹¹ ist Teil des eidgenössischen Volkszählungssystems. Sie liefert Informationen zum Bestand und zur Struktur der Wohnbevölkerung am Jahresende sowie zu den Bevölkerungsbewegungen während des Kalenderjahres. Anhand der Bevölkerungszahlen gemäss STATPOP werden im vorliegenden Bericht die standardisierten Hospitalisierungsraten im Rahmen der Ist-Analyse sowie Raten pro Alters- und Leistungsgruppe als Grundlage für die Bedarfsprognosen berechnet.

2.2.3 Bevölkerungsszenarien

Hinsichtlich der demografischen Entwicklung stützen sich die Bedarfsprognosen im vorliegenden Bericht auf die kantonalen Bevölkerungsszenarien des BFS.¹² Prognosen sind zwangsläufig mit Unsicherheit behaftet, weshalb durch das BFS drei unterschiedliche Bevölkerungsszenarien berechnet werden. Auf der Basis bestimmter Hypothesen über die zukünftige Entwicklung der Fruchtbarkeit, der Sterblichkeit, der Ein- und Auswanderung, der Binnenwanderung und des Erwerbs des Schweizer Bürgerrechts wird die Zahl der Geburten, Todesfälle, Einbürgerungen sowie der Wanderungssaldo für jedes zukünftige Jahr vorausgeschätzt und mit Hilfe der Fortschreibungsmethode (Bevölkerungsbilanz) der prognostizierte jährliche Bevölkerungsstand aufgezeichnet. Das Referenzszenario schreibt die Entwicklungen der letzten Jahre fort. Das «hohe» Szenario beruht auf einer Kombination von Hypothesen, die das Bevölkerungswachstum begünstigen, während das «tiefe» Szenario Hypothesen kombiniert, die dem Bevölkerungswachstum weniger förderlich sind. Anhand der drei Szenarien wird der plausible Bereich der möglichen zukünftigen Bevölkerungsentwicklung abgedeckt. Trotzdem ist nicht auszuschliessen, dass sich die Bevölkerung aufgrund derzeit nicht absehbarer Einflüsse anders entwickeln wird. Dies ist bei der Verwendung von Prognosezahlen unbedingt zu berücksichtigen.

¹¹ Vgl. www.bfs.admin.ch.

¹² Vgl. www.bfs.admin.ch.

3 Bedarfsanalyse

Gemäss Art. 58b Abs. 1 KVV ist der Versorgungsbedarf an stationären Leistungen in nachvollziehbaren Schritten zu ermitteln, wobei sich der Kanton auf statistisch ausgewiesene Daten und Vergleiche zu stützen hat. Im Zuge der Bedarfsermittlung ist ausserdem jenes Angebot zu ermitteln, das in Einrichtungen beansprucht wird, die nicht auf der kantonalen Spitalliste aufgeführt sind (Art. 58b Abs. 2 KVV).

Das vorliegende Kapitel beinhaltet die Analyse der aktuellen Versorgungssituation in Bezug auf die akutstationäre Versorgung im Kanton Zug. Dazu werden die Inanspruchnahme akutstationärer Leistungen durch die kantonale Wohnbevölkerung, das existierende Versorgungsangebot sowie die interkantonalen Patientenströme analysiert. Zentrale Grundlage für die nachfolgenden Analysen bilden die Daten 2014-2018 der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser (MS) des Bundesamtes für Statistik (BFS).

K 12 Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG)

Im Rahmen der Spitalplanung 2012 hat die Gesundheitsdirektion Kanton Zürich (GDZH) unter Beizug von über 100 Fachexperten ein Leistungsgruppenkonzept mit rund 130 Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) für die Akutsummatik erarbeitet. Jede SPLG ist eindeutig anhand von Diagnose- (ICD) und Behandlungs-Codes (CHOP) definiert. Zudem sind für jede SPLG spezifische Anforderungen festgelegt, welche die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungsaufträgen bestimmen. Diese leistungsgruppenspezifischen Anforderungen betreffen zum Beispiel die notwendigen Fachärzte, die Notfallstation, Mindestfallzahlen etc.¹³

In Anlehnung an die kantonale Spitalliste des Kantons Zug stützen sich die Analysen zur akutstationären Versorgung auf die Systematik der Zürcher Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG, vgl. auch Kasten K 12). Als Referenz dient die Version 2018.1 der SPLG, also jene SPLG-Version, welche im Datenjahr 2018 gültig war.¹⁴

3.1 Inanspruchnahme

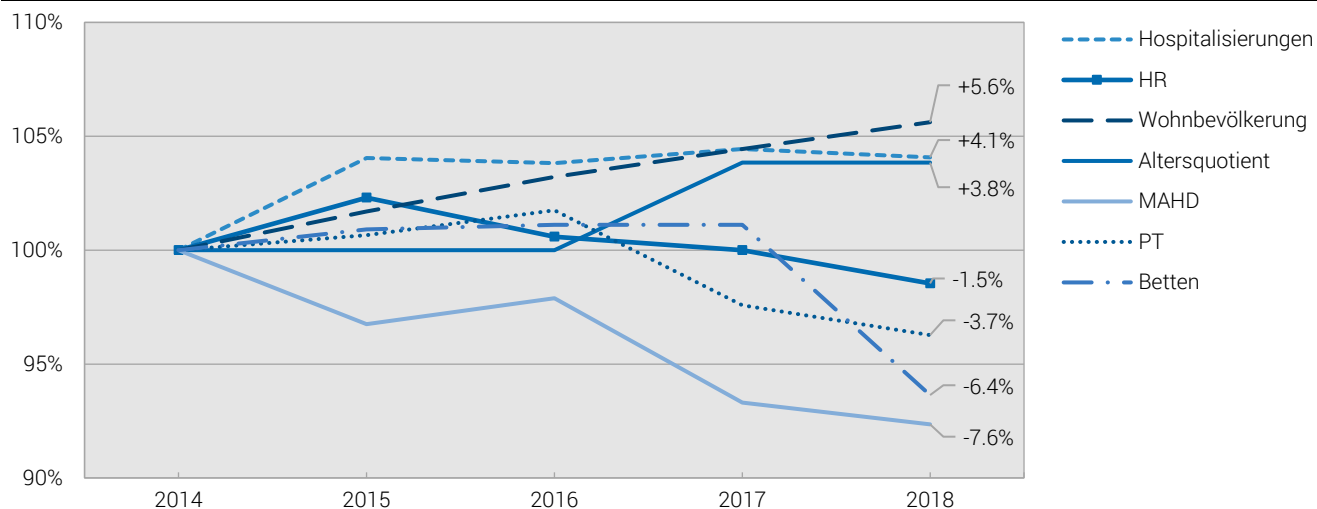
Bei der Analyse der Inanspruchnahme liegt der Fokus auf der Perspektive der kantonalen Wohnbevölkerung. In diesem Abschnitt wird demnach die Nachfrage akutstationärer Leistungen durch Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug analysiert, ungeachtet dessen, in welchem Spital bzw. in welchem Kanton die betreffenden Hospitalisierungen erfolgten.

Abbildung G 3.1 zeigt einleitend einige übergeordnete Indikatoren zur akutstationären Versorgungssituation im Kanton Zug. Zwischen 2014 und 2018 stieg die Zahl der akutsomatischen Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz im Kanton Zug von 15 915 auf 16 564, was einer Zunahme der akutstationären Inanspruchnahme von +4,1% entspricht. Pro Jahr kommt dies einem durchschnittlichen Wachstum (CAGR, Compound Annual Growth Rate) von +1,0% gleich. Diese Zunahme der Inanspruchnahme kann durch das Wachstum der Zuger Wohnbevölkerung und die demografische Alterung erklärt werden. So wuchs die ständige Wohnbevölkerung im Analysezeitraum um 5,6% von 120 089 auf 126 837 Personen. Im Schnitt ist das ein Wachstum von +1,4% pro Jahr. Das Bevölkerungswachstum ist also grösser als die Zunahme der Zahl der Hospitalisierungen von Zuger Patientinnen und Patienten. Des Weiteren ist im Analysezeitraum auch eine Zunahme der Fallzahlen aufgrund der demografischen Entwicklung zu erwarten. Die demografische Entwicklung kann zum Beispiel anhand des Altersquotients beschrieben werden. Der Altersquotient bezeichnet das Verhältnis der üblicherweise nicht mehr erwerbstätigen Personen im Alter von 65+ Jahren zu den erwerbstätigen Personen im Alter zwischen 20 und 64 Jahren. Dieser Quotient stieg im Zeitraum zwischen 2014 und 2018 von 26,0% auf 27,0% an (+3,8%). Zusammenfassend lässt sich demnach festhalten, dass die Zunahme der akutstationären Fälle von Zuger Patientinnen und Patienten zwischen 2014 und 2018 nicht höher ausfällt als es aufgrund des Bevölkerungswachstums und der demografischen Alterung zu erwarten wäre. Die rohe Hospitalisierungsrate (HR) zeigt sich seit 2015 trotz Bevölkerungswachstum und ansteigendem Altersquotient gar abnehmend (durchschnittlich um -0,4% im Jahr).

¹³ Vgl. dazu www.gd.zh.ch (Behörden & Politik » Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) Akutsummatik).

¹⁴ Vgl. www.gdk-cds.ch (Themen » Spitalplanung » Archiv).

G 3.1 Globale Indikatoren zur akutstationären Versorgung, 2014-2018



| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | △ 2014-18 | CAGR |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|
| Ständige Wohnbevölkerung | 120 089 | 122 134 | 123 948 | 125 421 | 126 837 | +5.6% | +1.4% |
| Altersquotient | 26.0% | 26.0% | 26.0% | 27.0% | 27.0% | +3.8% | +0.9% |
| Hospitalisierungen | 15 915 | 16 559 | 16 523 | 16 622 | 16 564 | +4.1% | +1.0% |
| Rohe Hospitalisierungsrate (HR) | 132.5 | 135.6 | 133.3 | 132.5 | 130.6 | -1.5% | -0.4% |
| Mittlere Aufenthaltsdauer (MAHD) | 5.2 | 5.1 | 5.1 | 4.9 | 4.8 | -7.6% | -2.0% |
| Pflegetage im Spital (PT) | 83 188 | 83 737 | 84 645 | 81 170 | 80 086 | -3.7% | -0.9% |
| Betten | 220 | 222 | 222 | 222 | 206 | -6.4% | -1.6% |

Bemerkungen: Die Anzahl Betten entspricht den jährlichen Bettenbetriebstagen im Bereich 'Akutpflege und Geburtshaus' gemäss KS dividiert durch 365. Die Ständige Wohnbevölkerung in der STATPOP bezieht sich jeweils auf den 31. Dezember des betreffenden Jahres.

Quellen: BFS – STATPOP, KS, MS

© Obsan 2020

Im Unterschied zu den akutsomatischen Hospitalisierungen sank die Zahl der Pflegetage von Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug um -3,7%. Bedingt wurde dies durch die sinkenden Aufenthaltsdauern im selben Zeitraum. Zwischen 2014 und 2018 sank die MAHD von Zuger Patientinnen und Patienten von 5,2 auf 4,8 Tage (-7,6%). Gleichzeitig reduzierte sich auch die Zahl der Spitalbetten im Bereich "Akutpflege und Geburtshaus" im Kanton Zug um -6,4%.

3.1.1 Fallzahlen nach Leistungsbereich

In Tabelle T 3.1 ist die Entwicklung der akutstationären Inanspruchnahme durch die Wohnbevölkerung des Kantons Zug nach Leistungsbereich (SPLB) dargestellt. Abgesehen vom Basispaket¹⁵ erfolgten mit 15,0% die meisten Behandlungen

in der Orthopädie (Bewegungsapparat chirurgisch). Einen relativen Anteil von über 5% weisen ausserdem die SPLB Geburtshilfe und Neugeborene auf, während die Urologie mit 4,6% nur knapp unter 5% liegt. Zusammen machen die Behandlungen innerhalb dieser fünf SPLB mehr als drei Viertel (76,5%) aller Fälle aus.

Wie bereits im vorherigen Abschnitt erwähnt, stieg die Zahl der Hospitalisierungen um durchschnittlich 1,0% jährlich. Eine Zunahme von durchschnittlich mehr als 10% pro Jahr ist in den SPLB Schwere Verletzungen (+23,1%), Ophthalmologie (+12,1%) und Neurologie (+11,5%) zu verzeichnen. Für die Ophthalmologie lässt sich dieser überdurchschnittliche Anstieg als Ergebnis eines Aufholeffekts erklären. Gemäss den standardisierten Hospitalisierungsraten (vgl. Abbildung G 3.2) glich sich die Rate für die Zuger Wohnbevölkerung vor allem von 2014 auf 21015 an die gesamtschweizerische Rate an. Der Anstieg in der Neurologie wird primär durch die Zunahme

¹⁵ Alle medizinischen Leistungen, die nicht explizit einer der oben aufgeführten Leistungsgruppen zugewiesen werden, werden im Basispaket zusammengefasst.

T 3.1 Anzahl Fälle von Patient/innen aus dem Kanton Zug nach SPLB, 2014-2018

| Bereich | SPLB | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Trend | CAGR | Anteil 2018 |
|-----------------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|--------------|-------------|
| | Basispaket | 6 094 | 6 415 | 6 407 | 6 674 | 6 459 | | +1.5% | 39.0% |
| Nervensystem & Sinnesorgane | Dermatologie | 121 | 53 | 45 | 58 | 75 | | -11.3% | 0.5% |
| | Hals-Nasen-Ohren | 585 | 609 | 545 | 517 | 511 | | -3.3% | 3.1% |
| | Neurochirurgie | 55 | 76 | 97 | 79 | 78 | | +9.1% | 0.5% |
| | Neurologie | 279 | 378 | 376 | 405 | 431 | | +11.5% | 2.6% |
| | Ophthalmologie | 110 | 149 | 169 | 158 | 174 | | +12.1% | 1.1% |
| Innere Organe | Endokrinologie | 39 | 42 | 34 | 51 | 40 | | +0.6% | 0.2% |
| | Gastroenterologie | 374 | 343 | 325 | 309 | 334 | | -2.8% | 2.0% |
| | Viszeralchirurgie | 214 | 192 | 203 | 194 | 219 | | +0.6% | 1.3% |
| | Hämatologie | 153 | 162 | 143 | 207 | 191 | | +5.7% | 1.2% |
| | Gefässe | 204 | 269 | 252 | 181 | 188 | | -2.0% | 1.1% |
| | Herz | 541 | 530 | 569 | 613 | 603 | | +2.7% | 3.6% |
| | Nephrologie | 86 | 61 | 58 | 55 | 53 | | -11.4% | 0.3% |
| | Urologie | 692 | 768 | 795 | 732 | 765 | | +2.5% | 4.6% |
| | Pneumologie | 216 | 165 | 160 | 168 | 198 | | -2.2% | 1.2% |
| | Thoraxchirurgie | 31 | 32 | 24 | 23 | 33 | | +1.6% | 0.2% |
| | Transplantationen | 14 | 8 | 5 | 7 | 6 | | -19.1% | 0.0% |
| Bewegungs- apparat | Bewegungsapparat chirurgisch | 2 694 | 2 791 | 2 628 | 2 658 | 2 478 | | -2.1% | 15.0% |
| | Rheumatologie | 74 | 90 | 69 | 66 | 70 | | -1.4% | 0.4% |
| Gynäkologie & Geburtshilfe | Gynäkologie | 515 | 489 | 519 | 547 | 550 | | +1.7% | 3.3% |
| | Geburtshilfe | 1 472 | 1 533 | 1 574 | 1 488 | 1 559 | | +1.4% | 9.4% |
| | Neugeborene | 1 229 | 1 313 | 1 392 | 1 305 | 1 403 | | +3.4% | 8.5% |
| Übrige | (Radio-) Onkologie | 106 | 66 | 84 | 82 | 107 | | +0.2% | 0.6% |
| | Schwere Verletzungen | 17 | 25 | 50 | 45 | 39 | | +23.1% | 0.2% |
| Total | | 15 915 | 16 559 | 16 523 | 16 622 | 16 564 | | +1.0% | 100% |

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2020

der Fallzahlen in der SPLG Zerebrovaskuläre Störungen (NEU3) zwischen 2014 und 2015 bedingt. Beim SPLB Schwere Verletzungen handelt es sich um einen vergleichsweise kleinen Leistungsbereich mit niedrigeren Fallzahlen (Anteil 2018 von 0,2%), weshalb dessen Veränderung mit Vorsicht und nur schwer zu interpretieren ist.

Eine Abnahme von über 10% weisen die SPLB Dermatologie (-11,3%), Nephrologie (-11,4%) und Transplantationen (-19,1%) auf. In der Dermatologie entspricht der Zuger Verlauf dem gesamtschweizerischen Verlauf der letzten fünf Jahre (bedingt durch Anpassungen der CHOP-Codes), während in der Nephrologie die Fälle der Zuger Kantonsbevölkerung kontinuierlich – im Unterscheid zum seit 2014 gleichbleibenden Schweizer Durchschnitt – abnehmen (vgl. Abbildung G 3.2). Im SPLB Transplantationen lässt sich aufgrund der äusserst kleinen Fallzahlen keine zuverlässige Interpretation bezüglich der Veränderung vornehmen.

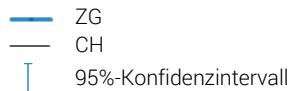
3.1.2 Hospitalisierungsraten

Abbildung G 3.2 zeigt die standardisierte Hospitalisierungsrate für den Kanton Zug im Vergleich zur gesamtschweizerischen Hospitalisierungsrate. Aufgrund der Alters- und Geschlechterstandardisierung können die Hospitalisierungsraten miteinander verglichen werden, ohne dass allfällige Unterschiede durch eine unterschiedliche Bevölkerungsstruktur zustande kommen (für die Berechnung der Hospitalisierungsraten siehe Kasten K 13).

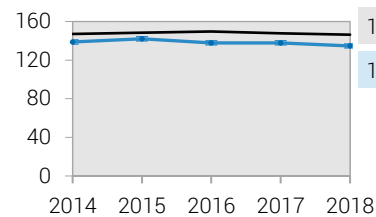
Im Jahr 2018 verzeichnete die MS rund 135 Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz im Kanton Zug pro 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Im gesamten Analysezeitraum von 2014 bis 2018 liegt die Hospitalisierungsrate des Kantons Zug bedeutend unter der gesamtschweizerischen Hospitalisierungsrate (vgl. Abbildung G 3.2).

G 3.2 Standardisierte Hospitalisierungsraten pro 1'000 Einwohner/innen nach SPLB (ZG vs. CH), 2014-2018

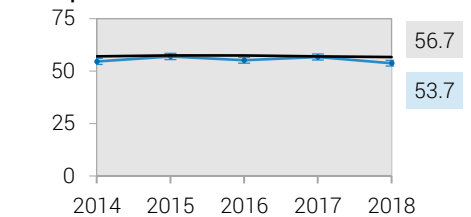
Legende



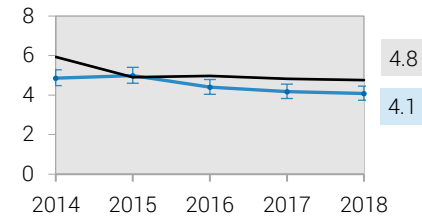
Total



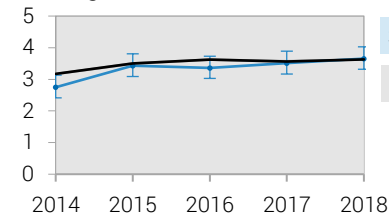
Basispaket



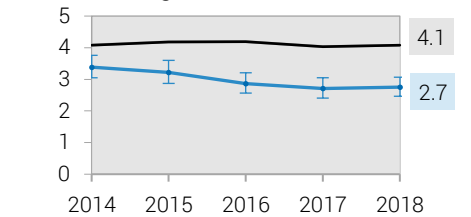
Hals-Nasen-Ohren



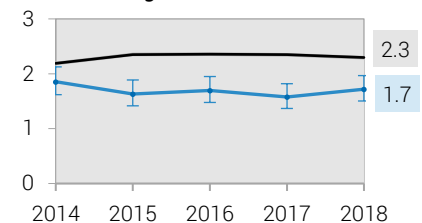
Neurologie



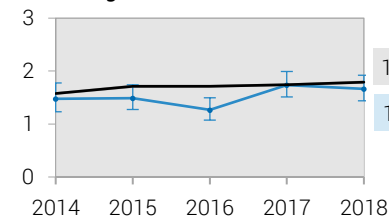
Gastroenterologie



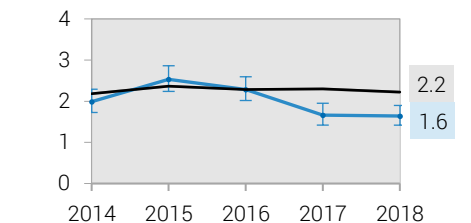
Viszeralchirurgie



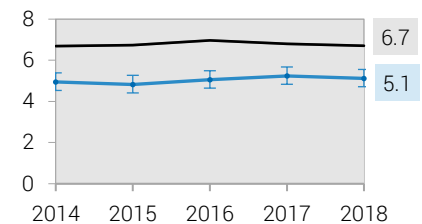
Hämatologie



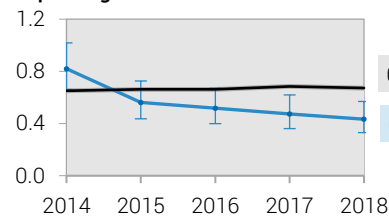
Gefässe



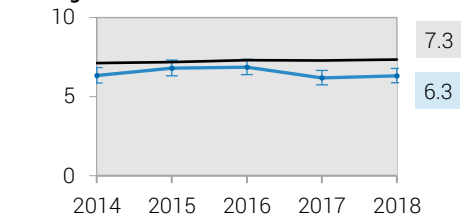
Herz



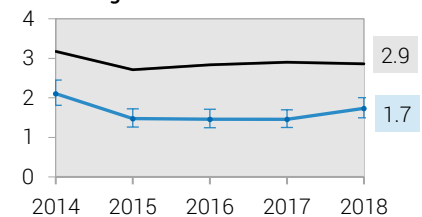
Nephrologie



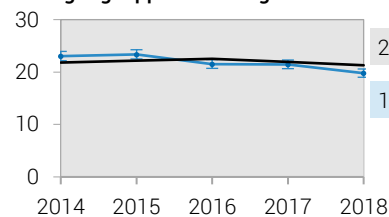
Urologie



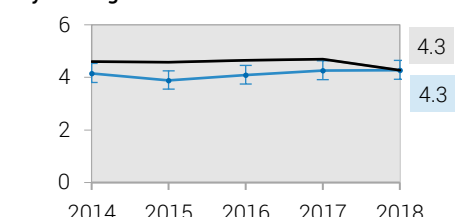
Pneumologie



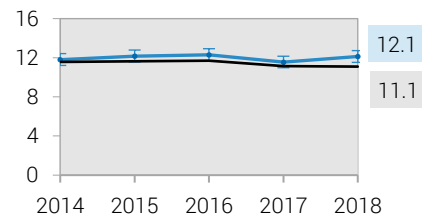
Bewegungsapparat chirurgisch



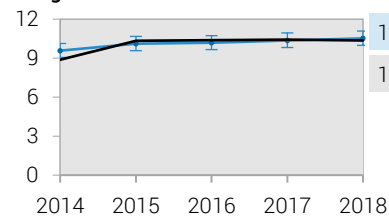
Gynäkologie



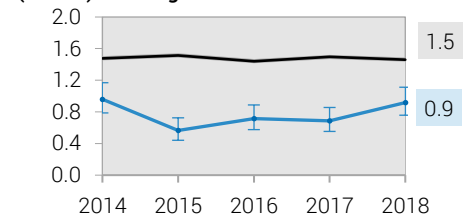
Geburtshilfe



Neugeborene



(Radio-) Onkologie



Bemerkungen: Dargestellt sind die alters- und geschlechterstandardisierten Hospitalisierungsraten pro 1'000 Einwohnerinnen und Einwohner in ausgewählten Leistungsbereichen (SPLB).

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS); Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP)

© Obsan 2020

K 13 Berechnung der alters- und geschlechterstandardisierten Hospitalisierungsraten

Die Standardisierung der Hospitalisierungs- und Behandlungsraten ermöglicht einen Vergleich zwischen Kantonen, ohne dass die abgebildeten Raten von demografischen Unterschieden zwischen Kantonen beeinflusst werden (vgl. dazu auch AOLG, 2003). Hierfür werden die Raten alters- und geschlechterstandardisiert, d.h. die demografische Struktur jedes Kantons wird berücksichtigt und die Rate entsprechend 'korrigiert'. Die standardisierte Rate wurde anhand der direkten Methode wie folgt berechnet:

$$DSR_i^k = \frac{\sum_i \left(P_i^{RESP} \times \frac{x_i^k}{P_i^k} \times 1000 \right)}{\sum_i P_i^{RESP}}$$

k = Region (z.B. ein Kanton oder ein Land)

i = Gruppen bzw. Strata, anhand derer die Rate standardisiert wird. Bei einer Standardisierung nach Alter und Geschlecht bezeichnet ein Strata bspw. die Männer im Alter von 0-5 Jahren.

DSR_{ij}^k = Nach der direkten Methode alters- und geschlechterstandardisierte Rate pro 1'000 Einwohnerinnen und Einwohner für die Region k .

P_i^{RESP} = Population (Anzahl Einwohner/innen) im Strata i in der Standardpopulation, wobei als Standardpopulation die revidierte europäische Standardpopulation (RESP, Revised European Standard Population) verwendet wird (vgl. Eurostat, 2013).

x = Anzahl Events, z.B. die Anzahl Hospitalisierungen bei der Berechnung einer Hospitalisierungsrates oder die Anzahl Sterbefälle bei der Berechnung einer Mortalitätsrate.

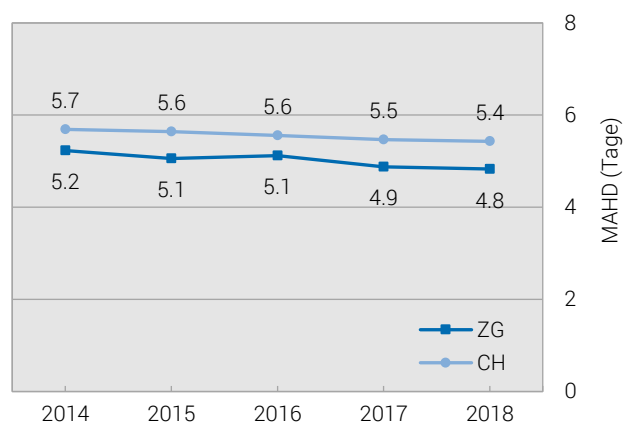
Die berechneten Raten beziehen sich auf die gesamte, ständige Wohnbevölkerung nach Wohnkanton. Die 95%-Konfidenzintervalle wurden basierend auf Gamma-Verteilung (vgl. Tiwari et al., 2006) oder einer logarithmischen Normalverteilung (Log-Normalverteilung) berechnet (vgl. SAS, 2018). Das Konfidenzintervall gibt den Bereich an, der bei unendlicher Wiederholung eines Zufallsexperiments mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (hier mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%) die wahre Lage des Parameters einschliesst.

Des Weiteren werden in Abbildung G 3.2 die standardisierten Hospitalisierungsraten pro SPLB dargestellt, in welchen der Kanton Zug mindestens 50 Fälle verzeichnet.¹⁶ Die Bevölkerung des Kantons Zug weist 2018 in keinem SPLB eine bedeutend höhere Hospitalisierungsrate auf als die Schweizer Bevölkerung insgesamt, mit einer Ausnahme in der Geburtshilfe, was eine Folge der überdurchschnittlichen Geburtenrate im Kanton Zug ist.¹⁷ In den SPLB (Radio-)Onkologie, Gastroenterologie, Hals-Nasen-Ohren, Herz, Gefässe, Nephrologie, Pneumologie, Viszeralchirurgie und Urologie ist die Hospitalisierungsrate der Zuger Bevölkerung im Jahr 2018 wie auch teilweise im zeitlichen Vergleich deutlich tiefer als die der Schweizer Bevölkerung. In den SPLB Basispaket, Dermatologie, Bewegungsapparat chirurgisch, Gynäkologie, Neugeborene, Neurochirurgie, Hämatologie, Neurologie, Ophthalmologie und Rheumatologie zeigen sich keine konstanten und signifikanten Unterschiede zwischen der Zuger und der Schweizer Bevölkerung.

3.1.3 Aufenthaltsdauer¹⁸

In Abbildung G 3.3 ist die Mittlere Aufenthaltsdauer (MAHD) für Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug der MAHD auf nationaler Ebene gegenübergestellt. Im Analysezeitraum zwischen 2014 und 2018 ist sowohl für Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug (von 5,2 Tagen auf 4,8 Tage) als auch für die gesamte Schweiz (von 5,7 Tagen auf 5,4 Tage) als auch für die gesamte Schweiz (von

G 3.3 MAHD Akutsomatik (ZG vs. CH), 2014-2018



Quelle: BFS – MS, KS

© Obsan 2020

¹⁶ Die SPLB Endokrinologie, Thoraxchirurgie, Transplantationen und schwere Verletzungen werden aufgrund der geringen Fallzahlen (<50) und der damit verbundenen statistischen Unsicherheit ausgeschlossen.

¹⁷ Die Geburtenrate lag im Jahr 2018 im Kanton Zug bei 10,6 Geburten pro 1'000 Einwohner/innen gegenüber 10,3 für die Schweiz insgesamt (vgl. [Statistischer Atlas der Schweiz](#)). Dies ist mitunter

auch auf den überdurchschnittlichen Anteil der Frauen im Alter zwischen 30 und 40 Jahren im Kanton Zug zurückzuführen (15,8% gegenüber 15,3% in der Schweiz, vgl. [www.bfs.admin.ch](#)), wobei gleichzeitig bei 68% der Geburten in der Schweiz das Alter der Mutter innerhalb dieser Altersgruppe liegt (vgl. [www.bfs.admin.ch](#)).

¹⁸ Die Berechnung der Aufenthaltsdauer erfolgt gemäss Definition von SwissDRG (2017).

T 3.2 MAHD für die häufigsten DRG (ZG vs. CH), 2018

| DRG | | CH | | | | ZG | | | |
|-------------|---|------|--------|------|------------|------|-------|------|------------|
| Code | Bezeichnung | Rang | n | % | MAHD | Rang | n | % | MAHD |
| P67D | Neugeborenes, Aufnahmegewicht > 2499 g | 1. | 75 233 | 6.1% | 3.3 | 1. | 1 183 | 7.1% | 3.6 |
| O60D | Vaginale Entbindung | 2. | 29 734 | 2.4% | 3.3 | 2. | 413 | 2.5% | 3.5 |
| O60C | Vaginale Entbindung mit schwerer oder mässig schwerer komplizierender Diagnose | 3. | 21 492 | 1.7% | 3.9 | 3. | 321 | 1.9% | 3.9 |
| I46C | Implantation, Wechsel oder Revision einer Hüftendoprothese | 4. | 21 471 | 1.7% | 6.5 | 5. | 264 | 1.6% | 7.3 |
| I18B | Arthroskopie einschliesslich Biopsie oder andere Eingriffe an Knochen oder Gelenken, Alter > 15 Jahre | 5. | 16 771 | 1.4% | 1.9 | 7. | 214 | 1.3% | 1.9 |
| G67D | Verschiedene Erkrankungen der Verdauungsorgane oder gastrointestinale Blutung, ein Belegungstag oder Ulkuserkrankung, ohne äusserst schweren CC | 6. | 15 573 | 1.3% | 3.8 | 3. | 321 | 1.9% | 3.3 |
| I43B | Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk | 7. | 15 148 | 1.2% | 7.0 | 11. | 166 | 1.0% | 8.3 |
| I29C | Komplexe Eingriffe an Skapula, Klavikula, Rippen oder Schulter | 8. | 13 478 | 1.1% | 2.6 | 9. | 194 | 1.2% | 2.7 |
| I10C | Andere Eingriffe an der Wirbelsäule, Alter > 15 Jahre | 9. | 13 149 | 1.1% | 5.4 | 14. | 159 | 1.0% | 4.9 |
| H07C | Cholezystektomie | 10. | 12 089 | 1.0% | 3.3 | 10. | 177 | 1.1% | 3.5 |

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2020

5,7 Tagen auf 5,4 Tage) eine Reduktion der MAHD zu verzeichnen. Des Weiteren ist die MAHD von Zuger Patientinnen und Patienten im gesamten Analysezeitraum rund einen halben Tag kürzer als für Patientinnen und Patienten in der Schweiz insgesamt.

In Tabelle T 3.2 ist die MAHD für die zehn schweizweit häufigsten DRG dargestellt. Diese Top 10 DRG machen auf nationaler Ebene 18,9% und im Kanton Zug 20,6% aller Fälle aus. Bei acht dieser zehn DRG sind die Unterschiede zwischen der MAHD von Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug gegenüber der gesamtschweizerischen MAHD gering, d.h. kleiner als $\pm 0,5$ Tage. Einzig bei den DRG I46C (Implantation, Wechsel oder Revision einer Hüftendoprothese) und I43B (Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk) weist der Kanton Zug mit 7,3 bzw. 8,3 Tagen eine MAHD auf, die 0,8 bzw. 1,3 Tage über dem Schweizer Durchschnitt liegt.

3.2 Versorgungsangebot

Die Spitalliste Akutsomatik Zug 2020 zählt 11 Leistungserbringer mit akutstationärem Angebot. Davon haben mit dem Zuger Kantonsspital in Baar und der Hirslanden Andreasklinik in Cham zwei Leistungserbringer ihren Standort innerhalb des Kantons. Ergänzt wird das Angebot mit Spitälern mit Standort in den Kantonen Zürich (5), Luzern (2), Aargau (1) und Genf (1). Auf diese 11 Leistungserbringer verteilen sich insgesamt 470 Leistungsaufträge.¹⁹

3.2.1 Fallzahlen und Patientenstruktur

Tabelle T 3.3 enthält einige Kennzahlen zur Beschreibung der Listenspitäler. Der Case Mix Index (CMI) bezeichnet das durchschnittliche Kostengewicht. Der CMI eines Spitals stellt die durchschnittliche Fallschwere und den damit verbundenen zeitlichen, personellen sowie materiellen Ressourcenverbrauch (ökonomischer Schweregrad) bzw. den Behandlungsaufwand dar. Ein Universitätsspital hat typischerweise überdurchschnittlich schwere Fälle und weist damit einen CMI grösser 1,0 aus, während ein Spital der Grundversorgung eher leichtere Fälle behandelt und typischerweise einen CMI kleiner 1,0 ausweist. Beide Leistungserbringer mit Standort im Kanton Zug weisen einen CMI kleiner 1,0 aus, während alle ausserkantonalen Leistungserbringer einen CMI über 1,0 ausweisen, mit der Ausnahme des Spitals Affoltern (CMI = 0.93). Daraus lässt sich erkennen, dass die ausserkantonalen Leistungserbringer auf der Spitalliste des Kantons Zug vornehmlich für die Versorgung der komplexeren Fälle zuständig sind, währenddessen die innerkantonalen Leistungserbringer für die Grundversorgung zuständig sind.

Der patientenbezogene Schweregrad PCCL (Patient Complication and Comorbidity Level) ist ein Mass für die Multimorbidität des Patientenkollektivs und ergibt sich aus der Kumulation der relevanten Nebendiagnosen. Dabei werden die einzelnen Komplikations- und/oder Komorbiditätswerte (CC) bzw. Nebendiagnosen gemäss SwissDRG-Katalog in einen

¹⁹ Vgl. dazu die [Zuger Spitalliste 2012 Akutsomatik](#), gültig ab 1. Januar 2020.

T 3.3 Kennzahlen Listenspitäler Kanton Zug, 2018

| Kantonale Listenspitäler | Fälle | %ZG | %HP/P | %OKP | %Notfälle | Ø PCCL | Ø CMI | Ø Alter |
|---|--------|-------|-------|------|-----------|--------|-------|---------|
| Listenspitäler gemäss Spitalliste des Kantons ZG mit Standort im Kanton | | | | | | | | |
| Zuger Kantonsspital | 10 164 | 83.8% | 24% | 93% | 67% | 1.14 | 0.84 | 51.1 |
| Andreas Klinik | 4567 | 64.7% | 35% | 87% | 15% | 0.48 | 0.91 | 48.1 |
| Listenspitäler gemäss Spitalliste des Kantons ZG mit Standort ausserhalb des Kantons | | | | | | | | |
| Kinderspital Zürich | 8 096 | 0.9% | 20% | 68% | 55% | 1.05 | 1.49 | 4.8 |
| Klinik Lengg | 878 | 2.6% | 12% | 80% | 7% | 0.56 | 1.47 | 33.7 |
| Stadtspital Triemli | 24 342 | 1.5% | 19% | 95% | 56% | 1.28 | 1.07 | 51.1 |
| Universitätsspital Zürich | 41 977 | 1.1% | 20% | 92% | 43% | 1.55 | 1.62 | 51.8 |
| Spital Affoltern | 3 476 | 5.2% | 21% | 95% | 56% | 1.33 | 0.93 | 56.4 |
| Kinderspital am Luzerner Kantonsspital | 4 207 | 12.8% | 12% | 79% | 69% | 0.89 | 1.08 | 4.6 |
| Luzerner Kantonsspital | 24 557 | 4.6% | 19% | 93% | 46% | 1.29 | 1.27 | 53.5 |
| Kantonsspital Aarau | 28 803 | 0.4% | 18% | 94% | 56% | 1.25 | 1.15 | 48.1 |
| Hôpitaux Universitaires Genève | 46 730 | 0.0% | 12% | 85% | 56% | 1.26 | 1.25 | 49.3 |

Bemerkungen: Fälle = Anzahl im Spital behandelte Fälle ungeachtet des Wohnkantons der Patient/innen; %ZG = Anteil der Fälle mit Wohnkanton Zug; HP/P = Liegeklasse halbprivat oder privat, %OKP = Anteil Fälle bei der die obligatorische Krankenpflegeversicherung der Hauptkostenträger ist, %Notf. = Anteil Fälle mit Eintrittsart 'Notfall', PCCL = patientenbezogener Schweregrad (Patient Complication and Comorbidity Level), CMI = Case Mix Index (netto)

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

T 3.4 Anzahl Fälle der Spitäler mit Standort im Kanton Zug, 2014-2018

| Kantonale Listenspitäler | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Trend | △ 2014-18 | CAGR |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-----------|-------|
| Zuger Kantonsspital | 10 097 | 10 492 | 10 509 | 10 330 | 10 164 | | +0.7% | +0.2% |
| Andreas Klinik | 4 309 | 4 203 | 4 339 | 4 429 | 4 567 | | +6.0% | +1.5% |
| Total | 14 406 | 14 695 | 14 848 | 14 759 | 14 731 | | +2.3% | +0.6% |

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

Schweregrad von 0 bis 4 eingeteilt, 0 bedeutet keine signifikanten Komorbiditäten oder Komplikationen, 4 bedeutet äusserst schwere Komorbiditäten oder Komplikationen.

Der OKP-Anteil beschreibt den Anteil der Fälle, bei denen die Krankenversicherung als Hauptgarant für die Grundversicherungsleistungen erfasst ist. Nebst der Krankenversicherung kommen insbesondere die Invalidenversicherung (IV), die Unfallversicherung (UV) und die Militärversicherung (MV) als Hauptgarant in Frage. In der Regel beträgt der OKP-Anteil der Listenspitäler des Kantons Zug über 90%. Ausnahmen bilden unter anderem die Kinderspitäler in Zürich und Luzern mit einem OKP-Anteil von 68% bzw. 79%, was dadurch begründet ist, dass medizinische Behandlungen bei Kindern und Jugendlichen häufiger über die Invalidenversicherung (IVG, Bundesgesetz über die Invalidenversicherung, SR 831.20) finanziert sind. Analog gilt dies auch für die auf Epilepsie spezialisierte

Klinik Lengg (80%). Des Weiteren weist auch die Andreas Klinik einen OKP-Anteil von knapp weniger als 90% auf, was auf deren orthopädische Spezialisierung zurückzuführen ist. In der Orthopädie ist der Anteil der unfallbedingten und somit über die Unfallversicherung (UVG, Bundesgesetz über die Unfallversicherung) finanzierten Behandlungen vergleichsweise hoch.

Tabelle T 3.4 zeigt die Entwicklung der Fallzahlen in den beiden Listenspitälern mit Standort im Kanton Zug. Insgesamt stieg die Zahl der akutstationären Behandlungen im Kanton Zug von 14 406 im Jahr 2014 auf 14 731 im Jahr 2018, was einem jahresdurchschnittlichen Anstieg von +0,6% entspricht. Diese Entwicklung ist in erster Linie auf die Andreas Klinik zurückzuführen, in der die Zahl der Hospitalisierungen um durchschnittlich +1,5% pro Jahr wuchs, währenddessen die Zahl der stationären Fälle im Kantonsspital Zug im Jahr 2018 gegenüber dem Jahr 2014 weitgehend stabil blieb.

3.2.2 Versorgungsanteile

Tabelle T 3.5 enthält die Versorgungsanteile pro Leistungserbringer und SPLB für das Jahr 2018. Der Versorgungsanteil bezeichnet den Anteil der Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug, der im betreffenden Spital behandelt wurde. Der Versorgungsanteil beschreibt demnach die Relevanz der einzelnen Leistungserbringer innerhalb des Versorgungssystems bzw. zur Sicherstellung der Versorgung für die kantonale Wohnbevölkerung.

Gemäss Empfehlungen der GDK gelten inner- bzw. ausserkantonale Spitäler als versorgungsrelevant, wenn sie einen Versorgungsanteil von 5% bzw. 10% in einer Leistungsgruppe erreichen und dabei gleichzeitig mindestens zehn Fälle aus dem planenden Kanton aufweisen. Weil eine Abbildung der Versorgungsanteile pro Leistungsgruppe den Rahmen des

vorliegenden Berichts sprengen würde, sind die Versorgungsanteile in Tabelle T 3.5 auf Ebene der Leistungsbereiche (SPLB) aggregiert. Während das Zuger Kantonsspital in der grossen Mehrheit der SPLB wesentliche Versorgungsanteile aufweist, wird aus Tabelle T 3.5 sofort die orthopädische Spezialisierung der Andreas Klinik ersichtlich. Wesentliche Versorgungsanteile verzeichnet die Andreas Klinik ebenfalls in der Gynäkologie und der Geburtshilfe. In diesen beiden Bereichen entfallen rund ein Viertel der Hospitalisierungen von Zuger Patientinnen und Patienten auf die Andreas Klinik.

In Tabelle T 3.6 ist ersichtlich, dass in den SPLB Neurochirurgie, Ophthalmologie, Herz, Transplantation und (Radio-)Onkologie die Versorgung der Zuger Kantonsbevölkerung im Jahr 2018 hauptsächlich oder gar gänzlich durch ausserkantonale Listenspitäler (Status B in Tabelle T 3.6) sichergestellt wird. Des Weiteren leisten nicht gelistete, ausserkantonale

T 3.5 Versorgungsanteile nach SPLB und einzelнем Leistungserbringer gemäss kantonaler Spitalliste, 2018

| Bereich | SPLB | Zuger Kantonsspital | Andreas Klinik | Kinderspital Zürich | Klinik Lengg | Stadtspital Triemli | Universitätsklinik Zürich | Spital Affoltern | Kinderspital am LUPS | Luzerner Kantonsspital | Kantonsspital Aarau | Hôpitaux Universitaires Genève | Übrige |
|--|------------------------------|---------------------|----------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------------|------------------|----------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------|------------|
| | Basispaket | 67% | 11% | 1% | | 1% | 1% | 2% | 5% | 2% | 0% | 0% | 10% |
| Nervensystem & Sinnesorgane | Dermatologie | 31% | 3% | | | 1% | 43% | | 4% | 8% | 1% | | 9% |
| | Hals-Nasen-Ohren | 31% | 4% | 1% | | 0% | 7% | 0% | 8% | 30% | 1% | | 17% |
| | Neurochirurgie | 3% | 1% | 3% | | | 15% | | 6% | 17% | 40% | | 15% |
| | Neurologie | 61% | 3% | 1% | 5% | 0% | 3% | 2% | 2% | 5% | 10% | 1% | 7% |
| | Ophthalmologie | 1% | | | | 3% | 5% | | | 82% | 1% | | 9% |
| Innere Organe | Endokrinologie | 45% | 15% | 5% | | | 5% | 3% | 10% | 10% | | | 8% |
| | Gastroenterologie | 69% | 8% | 0% | | 1% | 4% | 1% | 1% | 3% | | 0% | 12% |
| | Viszeralchirurgie | 41% | 8% | | | 1% | 6% | | 3% | 8% | | 0% | 32% |
| | Hämatologie | 48% | 7% | | | | 24% | 2% | | 6% | 1% | | 12% |
| | Gefässe | 37% | 1% | | | 1% | 9% | | | 31% | 5% | 2% | 14% |
| | Herz | 5% | 1% | 1% | | 48% | 7% | | | 13% | 1% | 0% | 25% |
| | Nephrologie | 72% | | 2% | | | 8% | 2% | | | | | 17% |
| | Urologie | 57% | 16% | 1% | | 1% | 3% | 0% | 3% | 6% | 0% | 0% | 12% |
| | Pneumologie | 66% | 3% | 1% | | 1% | 10% | | 5% | 9% | | 1% | 6% |
| | Thoraxchirurgie | 48% | | 3% | | 6% | 9% | | | 12% | 3% | | 18% |
| | Transplantationen | | | | | | 100% | | | | | | |
| | Bewegungsapparat chirurgisch | 21% | 46% | 0% | | 0% | 1% | 0% | 1% | 5% | 0% | | 25% |
| | Rheumatologie | 67% | 9% | | | | 4% | | 6% | 4% | | | 10% |
| Gynäkologie & Geburtshilfe | Gynäkologie | 47% | 25% | | | 1% | 3% | 0% | 2% | 6% | 0% | 0% | 15% |
| | Geburtshilfe | 60% | 24% | | | 0% | 1% | 1% | | 7% | 0% | | 7% |
| | Neugeborene | 57% | 25% | 0% | | 0% | 1% | 0% | 4% | 4% | 0% | | 7% |
| Übrige | (Radio-) Onkologie | 9% | 6% | | | 7% | 14% | | 18% | 23% | | | 22% |
| | Schwere Verletzungen | 36% | 5% | 3% | | 3% | 18% | 5% | 5% | 15% | 3% | | 8% |
| Total | | 51% | 18% | 0% | 0% | 2% | 3% | 1% | 3% | 7% | 1% | 0% | 13% |

Bemerkung: Der Versorgungsanteil bezieht den Anteil der Fälle am Total der Hospitalisierungen von Patienten/innen aus dem Kanton Zug.

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

Spitäler (Status D) in einzelnen Leistungsbereichen bedeutende Versorgungsanteile auf. So beispielsweise in den SPLB Viszeralchirurgie (32%), Herz (25%), Bewegungsapparat chirurgisch (25%) und (Radio-)Onkologie (22%). Zusätzlich sind in der Spalte «Veränderung in Prozentpunkten» bedeutsame Verschiebungen der Versorgungsanteile seit 2014 abzulesen. Hierbei werden die SPLB Neurochirurgie, Ophthalmologie, Endokrinologie, Nephrologie, Pneumologie, Thoraxchirurgie, Transplantationen, Rheumatologie und Schwere Verletzungen nicht abgebildet, da zwischen 2014 und 2018 nur eine geringe Veränderung in den absoluten Fallzahlen stattgefunden

hat (<10 Fälle in Status A Spitälern). In den SPLB mit einer Veränderung von 10 und mehr Fällen (in Status A Spitälern), werden diejenigen SPLB mit einer stärkeren Verschiebung der Versorgungsanteile in dunklerem Orange abgebildet. Dabei fällt vor allem in den SPLB Dermatologie, Hämatologie und Gefässe eine stärkere Verlagerung der Versorgungsanteile auf, wobei in der SPLB Dermatologie und Gefässe die ausserkantonalen Leistungserbringer neu insgesamt einen grösseren Versorgungsanteil aufweisen als die beiden innerkantonalen Leistungserbringer.

T 3.6 Versorgungsanteile nach SPLB und Status des Leistungserbringers gemäss kantonomer Spitalliste, 2014-2018

| Bereich | SPLB | Versorgungsanteile (%) | | | | | | Veränderung in Prozentpunkten | | |
|--|------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------------------|-----------|-----------|
| | | 2014 | | | 2018 | | | Status A | Status B | Status D |
| | | Status A | Status B | Status D | Status A | Status B | Status D | | | |
| | Basispaket | 80% | 11% | 9% | 78% | 12% | 10% | -2 | +1 | +1 |
| Nervensystem & Sinnesorgane | Dermatologie | 63% | 27% | 10% | 33% | 57% | 9% | -29 | +30 | |
| | Hals-Nasen-Ohren | 42% | 40% | 18% | 35% | 48% | 17% | -7 | +8 | |
| | Neurochirurgie | 7% | 75% | 18% | 4% | 81% | 15% | | | |
| | Neurologie | 72% | 22% | 6% | 64% | 29% | 7% | -8 | +7 | |
| | Ophthalmologie | 1% | 92% | 7% | 1% | 90% | 9% | | | |
| Innere Organe | Endokrinologie | 72% | 23% | 5% | 60% | 33% | 8% | | | |
| | Gastroenterologie | 86% | 7% | 7% | 76% | 11% | 12% | -10 | +4 | +5 |
| | Viszeralchirurgie | 55% | 16% | 29% | 49% | 19% | 32% | -6 | | |
| | Hämatologie | 75% | 17% | 8% | 55% | 33% | 12% | -20 | +16 | |
| | Gefässe | 54% | 34% | 12% | 37% | 48% | 14% | -17 | +15 | |
| | Herz | 7% | 65% | 28% | 6% | 69% | 25% | | +4 | -3 |
| | Nephrologie | 80% | 10% | 9% | 72% | 11% | 17% | | | |
| | Urologie | 79% | 14% | 7% | 73% | 15% | 12% | -6 | | +5 |
| | Pneumologie | 64% | 29% | 6% | 68% | 26% | 6% | | | |
| | Thoraxchirurgie | 71% | 13% | 16% | 48% | 33% | 18% | | | |
| | Transplantationen | 14% | 71% | 14% | | 100% | | | | |
| | Bewegungsapparat chirurgisch | 69% | 6% | 24% | 67% | 8% | 25% | -2 | +1 | +1 |
| | Rheumatologie | 69% | 9% | 22% | 76% | 14% | 10% | | | |
| Gynäkologie & Geburtshilfe | Gynäkologie | 71% | 8% | 20% | 72% | 13% | 15% | | +5 | -5 |
| | Geburtshilfe | 86% | 7% | 7% | 84% | 9% | 7% | -2 | +2 | |
| | Neugeborene | 89% | 7% | 4% | 82% | 11% | 7% | -7 | +3 | +4 |
| Übrige | (Radio-) Onkologie | 25% | 53% | 22% | 15% | 63% | 22% | -11 | +10 | |
| | Schwere Verletzungen | 71% | 24% | 6% | 41% | 51% | 8% | | | |
| Total | | 73% | 15% | 12% | 69% | 18% | 13% | -4 | +3 | +1 |

Bemerkung: Status: Mit Bezug auf die kantonale Spitalliste werden die Leistungserbringer anhand ihres Status wie folgt kategorisiert: A = Listenspitäler gemäss Spitalliste des Kantons Zug mit Standort im Kanton; B = Listenspitäler gemäss Spitalliste des Kantons Zug mit Standort ausserhalb des Kantons; C = Nicht-Listenspitäler gemäss Spitalliste des Kantons Zug mit Standort im Kanton (existieren im Kanton Zug keine); D = Nicht-Listenspitäler gemäss Spitalliste des Kantons Zug mit Standort ausserhalb des Kantons. Versorgungsanteil: Der Versorgungsanteil bezieht den Anteil der Fälle am Total der Hospitalisierungen von Patient/innen aus dem Kanton Zug. Die Spalten ganz rechts zeigen die Veränderung des Versorgungsanteils zwischen 2014 und 2018 in Prozentpunkten (pp.). Ausgewiesen sind nur relevante Veränderungen, namentlich Veränderungen der Versorgungsanteile, die mindestens 10 Fälle betreffen.

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)




© Obsan 2020

3.2.3 Abdeckungsgrad der Spitalliste

Während beim Versorgungsanteil betrachtet wird, wie gross der Anteil der Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug in einem Spital ist, beschreibt der Abdeckungsgrad der

Spitalliste den Anteil der kantonalen Patientinnen und Patienten, die in einem Spital behandelt wurden, das über einen Leistungsauftrag des Kantons verfügt. Im Gegensatz zur Analyse der Versorgungsanteile im vorangehenden Abschnitt wird demnach nicht nur ausgewertet, in welchem Spital wie viele

T 3.7 Abdeckungsgrad der kantonalen Spitalliste nach SPLG, 2018

| SPLB | SPLG | Fälle ZG | %ADG |
|--|---|---------------|------------|
| Basispaket | BP Basispaket | 6 459 | 78% |
| Hals-Nasen-Ohren | HNO1 Hals-Nasen-Ohren (HNO-Chirurgie) | 164 | 48% |
| | HNO1.1 Hals- und Gesichtschirurgie | 72 | 40% |
| | HNO1.2 Erweiterte Nasenchirurgie mit Nebenhöhlen | 145 | 39% |
| | HNO2 Schild- und Nebenschilddrüsenchirurgie | 64 | 56% |
| Neurologie | NEU1 Neurologie | 108 | 83% |
| | NEU3 Zerebrovaskuläre Störungen | 242 | 68% |
| Ophthalmologie | AUG1.3 Spezialisierte Vordersegmentchirurgie | 62 | 92% |
| | AUG1.5 Glaskörper/Netzhautprobleme | 79 | 87% |
| Gastroenterologie | GAE1 Gastroenterologie | 279 | 80% |
| | GAE1.1 Spezialisierte Gastroenterologie | 55 | 73% |
| Viszeralchirurgie | VIS1 Viszeralchirurgie | 137 | 77% |
| Hämatologie | HAE2 Indolente Lymphome und chronische Leukämien | 122 | 59% |
| Gefässe | ANG1 Interventionen periphere Gefässe (arteriell) | 52 | 56% |
| | GEFA Interventionen und Gefässchirurgie intraabdominale Gefässe | 54 | 69% |
| Herz | KAR1.1 Interventionelle Kardiologie (Koronareingriffe) | 359 | 64% |
| | KAR1.1.1 Interventionelle Kardiologie (Spezialeingriffe) | 85 | 42% |
| Nephrologie | NEP1 Nephrologie | 53 | 74% |
| Urologie | URO1 Urologie ohne Schwerpunktstitel 'Operative Urologie' | 635 | 82% |
| | URO1.1 Urologie mit Schwerpunktstitel 'Operative Urologie' | 51 | 76% |
| Pneumologie | PNE1 Pneumologie | 177 | 78% |
| Bewegungsapparat chirurgisch | BEW1 Chirurgie Bewegungsapparat | 623 | 71% |
| | BEW2 Orthopädie | 117 | 65% |
| | BEW3 Handchirurgie | 76 | 74% |
| | BEW5 Arthroskopie des Knies | 410 | 72% |
| | BEW6 Rekonstruktion obere Extremität | 321 | 75% |
| | BEW7.1 Erstprothese Hüfte | 246 | 75% |
| | BEW7.2 Erstprothese Knie | 202 | 79% |
| | BEW8 Wirbelsäulenchirurgie | 353 | 50% |
| Rheumatologie | RHE1 Rheumatologie | 58 | 78% |
| Gynäkologie | GYN1 Gynäkologie | 390 | 76% |
| | GYN2 Anerkanntes zertifiziertes Brustzentrum | 136 | 68% |
| Geburtshilfe | GEB1 Grundversorgung Geburtshilfe (ab GA 35 0/7 SSW und GG 2000g) | 1 531 | 85% |
| Neugeborene | NEO1 Grundversorgung Neugeborene (ab GA 35 0/7 SSW und GG 2000g) | 1 297 | 91% |
| | NEO1.1 Neonatologie (ab GA 32 0/7 SSW und GG 1250g) | 53 | 85% |
| Total | | 15 267 | 77% |
| Legende:  ADG < 60%  60% ≤ ADG ≤ 70%  ADG ≥ 70% | | | |

Bemerkung: Abdeckungsgrad: Anteil der Fälle von Patient/innen mit Wohnkanton Zug, die in Spitälern mit Leistungsauftrag des Kantons Zug in der betreffenden SPLG behandelt wurden. In der Tabelle sind nur SPLG mit mindestens 50 Fällen von Patient/innen mit Wohnsitz im Kanton Zug aufgeführt. Nicht ausgewiesen sind auch SPLG, welche durch die IVHSM geregelt sind.

Quelle: BFS – MS, KS, Kanton Zug - Spitalliste Akutsomatik 2020

© Obsan 2020

Hospitalisierungen anfielen, sondern auch, ob das betreffende Spital in dieser SPLG über einen Leistungsauftrag des Kantons Zug verfügt. Anders ausgedrückt kann mit dem Abdeckungsgrad eine Aussage zur Angemessenheit des über die kantonale Spitalliste definierten Versorgungsangebots und somit über die Bedarfsgerechtigkeit der kantonalen Spitalplanung gemacht werden.

In Tabelle T 3.7 ist der Abdeckungsgrad pro SPLG für das Jahr 2018 dargestellt, ausgehend von allen stationären Behandlungen von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz im Kanton Zug. SPLGs mit weniger als 50 Zuger Fällen sowie durch die IVHSM geregelte SPLG sind nicht dargestellt. Als Grundlage für die Auswertung diente dabei die ab dem 1.1.2020 gültige Zuger Spitalliste²⁰. Auch wenn in Tabelle T 3.7 die Daten aus dem Jahr 2018 dargestellt sind, macht es Sinn, die aktuellste Version der kantonalen Spitalliste als Grundlage für die Analyse des Abdeckungsgrads heranzuziehen. Nur so kann die Abdeckung anhand der aktuell für die Sicherstellung der Versorgung als relevant beurteilten Leistungserbringer untersucht werden. In einem ersten Schritt wird für die Analyse des Abdeckungsgrads für jede Hospitalisierung analysiert, welcher SPLG diese zuzuordnen ist. Anschliessend wird – ausgehend von der Spitalliste – die Summe der Fälle berechnet, in denen das jeweilige Spital über einen Leistungsauftrag des Kantons Zug in der betreffenden SPLG verfügt. Ausserdem werden alle Fälle von Zuger Patientinnen und Patienten pro SPLG aufsummiert (Total Fälle ZG in Tabelle T 3.7). Für die Berechnung des Abdeckungsgrads wird schliesslich die Summe der Hospitalisierungen in Listenspitälern durch das Total aller Hospitalisierungen innerhalb dieser SPLG dividiert.

Gemäss Empfehlungen der GDK ist die Bedarfsgerechtigkeit der Spitalplanungen gegeben, wenn eine Abdeckung von 70% pro SPLG (bzw. 80% bei Kantonen mit mehr als 300 000 Einwohnerinnen und Einwohnern) erreicht ist, eine Abdeckung unterhalb dieser Schwelle sei entsprechend zu begründen. Für den Kanton Zug beläuft sich der Abdeckungsgrad der Spitalliste in 22 der 35 dargestellten SPLG auf 70% oder mehr. In fünf SPLG liegt der Abdeckungsgrad lediglich unwesentlich unter 70% (NEU3, GEFA, KAR1.1, BEW2 und GYN2). In allen vier SPLG des SPLB Hals-Nasen-Ohren sowie in den vier SPLG Indolente Lymphome und chronische Leukämien (HAE2), Interventionen periphere Gefässe (ANG1), Interventionelle Kardiologie (Spezialeingriffe – KAR1.1.1) und der Wirbelsäulenchirurgie (BEW8) beträgt der Abdeckungsgrad der Spitalliste deutlich weniger als 70%. Mit Rücksicht auf die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Versorgung muss diesen acht SPLG im Rahmen der Spitalplanung 2020 demgemäss besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

3.2.4 Mindestfallzahlen

Gemäss Art. 58b Abs. 5 lit. c KVV haben die Kantone bei der Prüfung der Wirtschaftlichkeit und der Qualität insbesondere auch Mindestfallzahlen zu beachten. Vor diesem Hintergrund definierte die Gesundheitsdirektion Zürich (vgl. GDZH, 2011) im Rahmen ihrer Spitalplanung 2012 Mindestfallzahlen (MFZ) in rund 30 SPLG als Bestandteil der leistungsgruppenspezifischen Anforderungen für die Vergabe von Leistungsaufträgen. Die MFZ belaufen sich in der Regel auf 10 Fälle pro Jahr. Für einzelne Leistungsgruppen sind die MFZ höher angesetzt, da bei diesen Behandlungen aufgrund von wissenschaftlichen Studien und Anwendungsbeispielen im Ausland bereits aussagekräftiges Datenmaterial vorhanden ist. Es handelt sich um eine Mindestfallzahl von 30 für maligne Neoplasien der Lunge (PNE1.1), eine Mindestfallzahl von 50 in der bariatrischen Chirurgie (VIS1.4) und eine Mindestfallzahl von 100 in der Koronarchirurgie (HER1.1.1).

Analysen der Gesundheitsdirektion Zürich wiesen eine positive Wirkung der MFZ auf die Qualität und Wirtschaftlichkeit der Leistungen nach (GDZH, 2016). Gestützt auf diese Erkenntnisse führte die GDZH im Jahr 2018 zusätzliche MFZ in fünf weiteren SPLG ein: eine MFZ von 20 für Interventionen und Gefässchirurgie intraabdominale Gefässe (GEFA) und Gynäkologische Tumore (GYNT), eine MFZ von 50 für Erstprothese Hüfte (BEW7.1) und Knie (BEW7.2) sowie eine MFZ von 100 für die SPLG betreffend die anerkannten zertifizierten Brustzentren (GYN2). Ausgehend von diversen Studien, die belegen, dass sich die Behandlungsqualität durch eine Verbindung von MFZ auf Stufe des Spitals (Untersuchungs-, Behandlungs- und Pflegeteam) mit MFZ pro Operateur weiter verbessern lässt, implementierte die GDZH im Jahr 2019 zudem MFZ auf Ebene der Operateure (GDZH, 2017).

Tabelle T 3.8 zeigt die Fallzahlen 2018 in den SPLG mit MFZ auf Spitalebene. Dargestellt sind die Leistungserbringer auf der Spitalliste des Kantons Zug. Die fett gedruckten Zahlen stehen für Fallzahlen in Leistungsgruppen, in welchen das betreffende Spital über einen Leistungsauftrag des Kantons Zug verfügt, während die nicht fett gedruckten Zahlen für keinen Leistungsauftrag stehen. Die farblich markierten Felder zeigen SPLG, in denen die Fallzahl des betreffenden Spitals unterhalb der MFZ liegt. 97% der Fälle in MFZ-relevanten SPLG in Listenspitälern gemäss Spitalliste des Kantons Zug werden in Spitälern behandelt, welche die MFZ erreichen. Bei der Interpretation von Tabelle T 3.8 ist zu beachten, dass sich die Fallzahl pro Spital und SPLG teilweise von der bisher in diesem Bericht verwendeten Zählweise unterscheiden kann. Üblicherweise wird ein Spitalaufenthalt als ein Fall gezählt, unabhängig davon, ob eine Person einmal oder mehrmals operiert wurde. Im Gegensatz dazu berücksichtigt die MFZ-Zählweise, dass während eines Aufenthalts mehrere MFZ-relevante Eingriffe durchgeführt werden können. Dementsprechend kann

²⁰ Vgl. dazu die Zuger Spitalliste 2012 Akutsomatik, gültig ab 1. Januar 2020 (www.zg.ch).

ein einzelner Fall der MS – gemäss MFZ-Zählweise – in mehreren SPLG gezählt werden. Eine Patientin oder ein Patient, bei der/dem beispielsweise während des gleichen Spitalau-

fenthalt eine Leber- und eine Pankreasoperation vorgenommen werden, wird für die MFZ in beiden Leistungsgruppen je einmal gezählt (vgl. auch GDZH, 2017).

T 3.8 Mindestfallzahlen (MFZ) nach SPLG und Spital(-standort), 2018

| SPLG | MFZ ^a | Zuger Kantonsspital | Andreas Klinik | Kinderspital Zürich | Klinik Lengg | Stadtspital Triemli | Universitätsspital Zürich | Spital Affoltern | Kinderspital am LUPS | Luzerner Kantonsspital | Kantonsspital Aarau | Hôpitaux Universitaires Genève |
|--|------------------|---------------------|----------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------------|------------------|----------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------|
| ANG3 Interventionen Carotis und extrakranielle Gefässe | 10 | | | | | 12 | 75 | | | 33 | 68 | 44 |
| BEW10 Plexuschirurgie | 10 | | | | | | 5 | | | | 3 | 5 |
| BEW7.1 Erstprothese Hüfte | 50 | 98 | 154 | | | 78 | 43 | 43 | | 189 | 152 | 378 |
| BEW7.2 Erstprothese Knie | 50 | 57 | 160 | | | 36 | | 34 | | 95 | 113 | 208 |
| BEW8.1 Spezialisierte Wirbelsäulenchirurgie | 10 | | 15 | 11 | | 2 | 31 | | | 56 | 24 | 120 |
| BEW9 Knochentumore | 10 | | | 2 | | | 16 | | 1 | 1 | 2 | 2 |
| DER1.1 Dermatologische Onkologie | 10 | 4 | 1 | | | 6 | 359 | | 1 | 37 | 45 | 39 |
| GEF1 Gefässchirurgie periphere Gefässe (arteriell) | 10 | 21 | | 5 | | 71 | 166 | | | 203 | 154 | 138 |
| GEF3 Gefässchirurgie Carotis | 10 | | | | | 40 | 76 | | | 43 | 34 | 49 |
| GEFA Interventionen und Gefässchirurgie intraabdominale Gefässe | 20 | 4 | | 28 | | 57 | 127 | | | 104 | 74 | 54 |
| GYN2 Anerkanntes zertifiziertes Brustzentrum | 100 | 50 | 69 | | | 105 | 173 | 11 | | 246 | 183 | 246 |
| GYNT Gynäkologische Tumore | 20 | 18 | 3 | | | 48 | 109 | | 1 | 59 | 78 | 75 |
| HAE1.1 Hoch-aggressive Lymphome und akute Leukämien mit kurativer Chemotherapie | 10 | | | 27 | | | 213 | | 8 | 54 | 57 | 106 |
| HAE4 Autologe Blutstammzelltransplantation | 10 | | | 7 | | 12 | 92 | | | | 50 | |
| HER1.1.1 Koronarchirurgie (CABG) | 100 | | | 2 | | 209 | 443 | | | 175 | | 106 |
| HER1.1.2 Komplexe kongenitale Herzchirurgie | 10 | | | 72 | | | | | | | | 54 |
| HNO2 Schild- und Nebenschilddrüsenchirurgie | 10 | 44 | 1 | | | 105 | 170 | | | 214 | 134 | 315 |
| KAR1.1.1 Interventionelle Kardiologie (Spezialeingriffe) | 10 | | | 137 | | 360 | 944 | | 2 | 417 | 175 | 300 |
| NCH1.1 Spezialisierte Neurochirurgie | 10 | 1 | | 32 | | | 94 | | | 16 | 11 | 21 |
| NEU4 Epileptologie: Komplex-Diagnostik | 10 | | | 60 | 440 | | 32 | | 12 | 1 | 39 | 83 |
| NEU4.1 Epileptologie: Komplex-Behandlung | 10 | | | | 91 | | 25 | | | | 16 | 1 |
| THO1.1 Maligne Neoplasien des Atmungssystems (kurative Resektion durch Lobektomie /Pneumonektomie) | 30 | 7 | | | | 41 | 155 | | | 36 | 84 | 69 |
| URO1.1.1 Radikale Prostatektomie | 10 | 20 | | | | 54 | 98 | | | 159 | 160 | 84 |
| URO1.1.2 Radikale Zystektomie | 10 | | | 1 | | 17 | 47 | | | 27 | 21 | 32 |
| URO1.1.3 Komplexe Chirurgie der Niere (Tumornephrektomie und Nierenteilsektion) | 10 | 16 | | 9 | | 39 | 92 | | 3 | 62 | 70 | 85 |

Legende = Fallzahl < MFZ **fett** = Leistungsauftrag vorhanden

Bemerkungen: Dargestellt sind lediglich jene SPLG, für jene im betreffenden Datenjahr eine Mindestfallzahl gemäss gültiger SPLG-Systematik definiert war. Ebenso beschränkt sich die Darstellung auf jene Spital(-standorte), die einerseits gemäss kantonaler Spitalliste über einen Leistungsauftrag des Kantons Zug verfügen, und andererseits Leistungen innerhalb der relevanten SPLG erbringen.

Quelle: BFS – MS, KS, Kanton Zug - Spitalliste Akutsomatik 2020

© Obsan 2020

3.3 Patientenströme

Die Bedeutsamkeit der Patientenströme und der interkantonalen Koordination im Rahmen der kantonalen Spitalplanungen wurde bereits in Abschnitt 1.2.5 beschrieben. Die Analyse der Patientenströme dient kurz gesagt dazu, die Abhängigkeiten zwischen kantonalen Versorgungssystemen darzustellen, so dass diese Abhängigkeiten entsprechend in den Planungen berücksichtigt werden können. Anhand der Indikatoren in Tabelle T 3.9 können geeignete Kennzahlen hergeleitet werden, um diese Abhängigkeiten zwischen den Versorgungssystemen zu beschreiben. Die hier verwendeten Indikatoren stützen sich auf die Studien von Huber (2015), Pellegrini und Luyet (2012) sowie Matter-Walstra et al. (2006). In Tabelle T 3.10 und Abbildung G 3.4 sind die Indikatoren gemäss Tabelle T 3.9

für den Kanton Zug dargestellt. Die Patientenströme nehmen von 2014 und 2018 insgesamt zu, das gilt sowohl in absoluten Zahlen (vgl. Zu- bzw. Abwanderung) als auch in Relation zur Gesamtzahl der behandelten Fälle (vgl. Zustrom bzw. Abfluss). Währendem die Abwanderung sukzessive steigt, ist die Zunahme hinsichtlich der Zuwanderung vergleichsweise unregelmässig. Bei steigendem Abfluss über mehrere Jahre ist es logisch, dass der Lokalisationsindex (LI) im selben Zeitraum sinkt. Für den Kanton Zug nimmt der LI – d.h. der Anteil der Kantonsbevölkerung, der sich in einem Spital im Kanton Zug behandeln lässt – von 73,0% im Jahr 2014 auf 69,3% im Jahr 2018 ab. Entsprechend gilt das ebenso für das Verhältnis zwischen dem Zustrom und dem Market Share Index (MSI). Da in den Zuger Spitälern der Anteil ausserkantonomer Patientinnen und Patienten (Zustrom) über die fünf Jahre insgesamt

T 3.9 Indikatoren Patientenströme

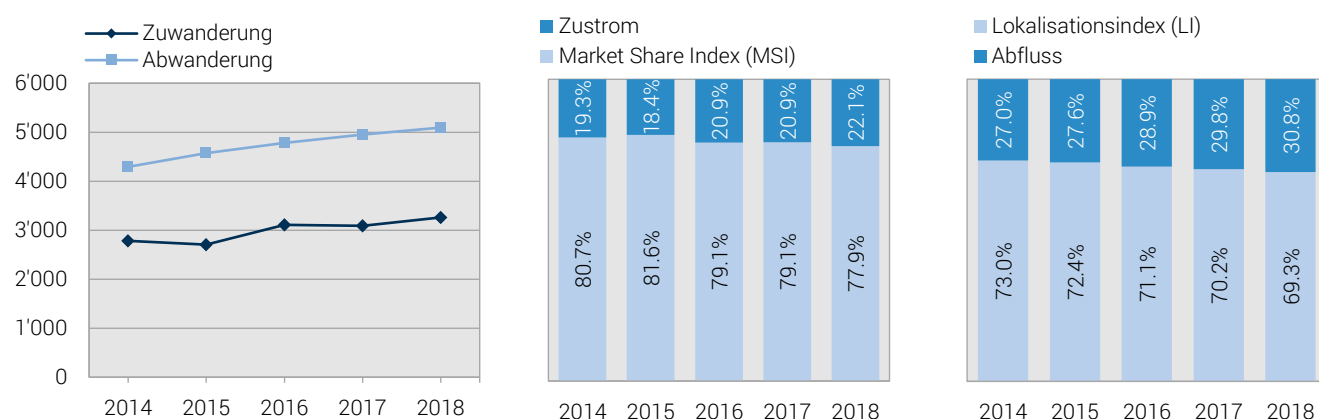
| Indikator | Beschreibung | Formel |
|--|---|--|
| Zuwanderung | Die Zuwanderung beschreibt die Anzahl Hospitalisierungen von ausserkantonalen Patient/innen in Spitälern mit Standort im Kanton Zug. Die Zuwanderung ist folglich die absolute Anzahl ausserkantonomer Patient/innen, die für eine Behandlung in den Kanton Zug kommen. | Z_k |
| Zustrom, % | Der Zustrom steht für den Anteil der von ausserhalb des Kantons kommenden Patient/innen an allen Hospitalisierungen in Spitälern mit Standort im Kanton Zug. | $Zustrom_k = \frac{Z_k}{H_k}$ Z_k = Zuwanderung in den Kanton k H_k = Hospitalisierungen im Kanton k |
| Abwanderung | Die Abwanderung beschreibt die Anzahl ausserkantonale Hospitalisierungen von Patient/innen mit Wohnsitz im Kanton Zug. Die Abwanderung ist folglich die absolute Anzahl der Patient/innen aus dem Kanton Zug, die sich ausserhalb des Kantons Zug behandeln lassen. | A_k |
| Abfluss, % | Der Abfluss steht für den Anteil der ausserkantonal hospitalisierten Fälle an allen Hospitalisierungen von Patient/innen mit Wohnsitz im Kanton Zug. | $Abfluss_k = \frac{A_k}{P_k}$ A_k = Abwanderung aus dem Kanton k P_k = Patient/innen mit Wohnsitz im Kanton k |
| Market Share Index (MSI), % | Der Market Share Index zeigt, wie viele der im Kanton hospitalisierten Fälle auch dort wohnhaft sind und bildet damit den prozentualen Anteil der Patient/innen mit Wohnsitz im Kanton Zug ab, die in einem Spital innerhalb des Kantons behandelt werden. | $MSI_k = \frac{H_k - Z_k}{H_k} = 1 - Zustrom_k$ Z_k = Zuwanderung in den Kanton k H_k = Hospitalisierungen im Kanton k |
| Lokalisationsindex (LI), % | Der Lokalisationsindex ist das Gegenstück zum Abfluss und bezeichnet den Anteil der im Kanton wohnhaften Fälle, die im Wohnkanton hospitalisiert werden, an allen Hospitalisierungen von Patient/innen mit Wohnsitz im Kanton. Diese Kennzahl zeigt, welcher Anteil der hospitalisierten Bevölkerung im eigenen Wohnkanton hospitalisiert wird und somit im Kanton „bleibt“. | $LI_k = \frac{P_k - A_k}{P_k} = 1 - Abfluss_k$ A_k = Abwanderung aus dem Kanton k P_k = Patient/innen mit Wohnsitz im Kanton k |
| Nettowanderung (auch Absolut-Saldo bei Huber, 2015) | Die Nettowanderung zeigt, wie gross die Differenz zwischen den von ausserhalb des Kantons kommenden Fällen (Zuwanderung) und den aus dem Kanton hinausgehenden Fällen (Abwanderung) ist. Ein positiver Wert (>0) bedeutet, dass absolut gesehen mehr Fälle von ausserhalb des Kantons kommen als vom Wohnkanton aus in andere Kantone gehen. Ist der Saldo nahe null, so deutet dies auf einen zahlenmässigen Ausgleich der hinein-kommenden und hinausgehenden Flüsse hin. | $Nettowanderung_k = Z_k - A_k$ A_k = Abwanderung aus dem Kanton k Z_k = Zuwanderung in den Kanton k |
| Exportindex (EI) | Der Exportindex bildet das Verhältnis zwischen Abwanderung und Zuwanderung. Ein Wert >1 bedeutet, dass netto Fälle „exportiert“ werden. Ein Wert <1 hingegen bedeutet, dass netto Fälle „importiert“ werden. Diese Kennzahl zeigt, ob ein Kanton ein „Netto-Importeur“ oder ein „Netto-Exporteur“ ist. | $EI = \frac{A_k}{Z_k}$ A_k = Abwanderung aus dem Kanton k Z_k = Zuwanderung in den Kanton k |

Quellen: Huber (2015), Pellegrini und Luyet (2012); Matter-Walstra et al. (2006)

© Obsan 2020

T 3.10 Indikatoren zu den Patientenströmen für den Kanton Zug, 2014-2018

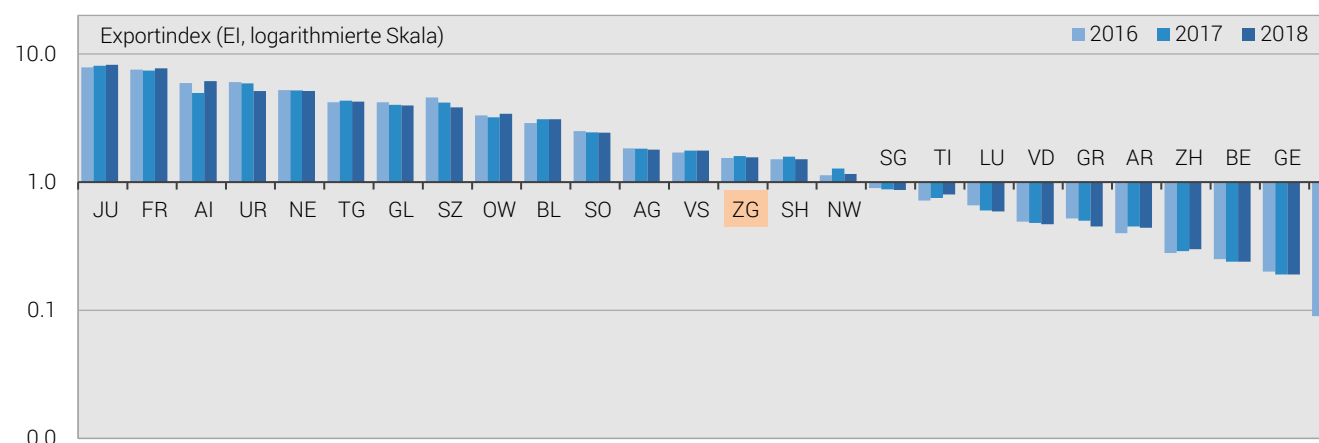
| Bereich | Indikator | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Import | Zuwanderung | 2 784 | 2 705 | 3 107 | 3 086 | 3 260 |
| | Zustrom | 19.3% | 18.4% | 20.9% | 20.9% | 22.1% |
| Export | Abwanderung | 4 293 | 4 569 | 4 782 | 4 949 | 5 093 |
| | Abfluss | 27.0% | 27.6% | 28.9% | 29.8% | 30.8% |
| Verhältnis Import/Export | Lokalisationsindex (LI) | 73.0% | 72.4% | 71.1% | 70.2% | 69.3% |
| | Market Share Index (MSI) | 80.7% | 81.6% | 79.1% | 79.1% | 77.9% |
| | Nettowanderung | -1 509 | -1 864 | -1 675 | -1 863 | -1 833 |
| | Exportindex (EI) | 1.54 | 1.69 | 1.54 | 1.60 | 1.56 |



Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2020

G 3.4 Exportindex nach Kanton, 2016-2018



Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

ansteigt, reduziert sich folglich der MSI von 80,7% im Jahr 2014 auf 77,9% im Jahr 2018.

Im Jahr 2018 liessen sich insgesamt 3 260 ausserkantonale Patientinnen und Patienten in Spitälern mit Standort im Kanton Zug behandeln, wohingegen 5 093 Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz im Kanton für eine Behandlung ein Spital ausserhalb des Kantons aufsuchten. Dies ergibt eine

Nettowanderung von -1 833 Fällen. Mit anderen Worten ausgedrückt: Es werden mehr Zuger Patientinnen und Patienten ausserhalb des Kantons behandelt, als dass ausserkantonale Patientinnen und Patienten für eine stationäre Behandlung ein Spital mit Standort im Kanton Zug aufsuchen. Das Verhältnis von Abwanderung und Zuwanderung kann beispielsweise auch anhand des Exportindex (EI) beschrieben werden. Mit 1,56 weist der Kanton Zug einen EI grösser als 1 aus und ist

somit einer von 16 Exportkantonen, in welchem die Abwanderung grösser ist als die Zuwanderung (vgl. Abbildung G 3.4). Im Kanton Zug (wie auch Schaffhausen und Nidwalden) ist die Diskrepanz zwischen Ab- und Zuwanderung geringer als in den restlichen 13 Exportkantonen. Im Unterschied zu den Exportkantonen weisen Importkantone einen EI kleiner 1 aus. Ein EI kleiner 1 weist auf einen Zuwanderungsüberschuss hin und ist vor allem charakteristisch für Kantone mit einem Universitätsspital. Am EI wird deutlich, welche Abhängigkeiten zwischen den kantonalen Versorgungssystemen existieren und

wie wichtig somit die interkantonale Koordination der kantonalen Spitalplanungen ist. In den nachfolgenden Abschnitten werden einzelne Indikatoren der Patientenströme noch detaillierter beschrieben.

3.3.1 Zuwanderung und Zustrom

Wie in Tabelle T 3.10 dargestellt, belief sich der Zustrom ausserkantonaler Fälle im Jahr 2018 auf insgesamt 22,1%, was

T 3.11 Anzahl und Anteil Hospitalisierungen ausserkantonomer Patient/innen nach Wohnkanton, 2014-2018

| Wohnkanton Patient/in | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Trend | CAGR | Anteil 2018 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|---------------|
| ZH | 695 | 674 | 836 | 911 | 938 | | +7.8% | 28.8% |
| SZ | 726 | 642 | 704 | 691 | 719 | | -0.2% | 22.1% |
| AG | 583 | 562 | 634 | 661 | 671 | | +3.6% | 20.6% |
| LU | 460 | 501 | 526 | 473 | 537 | | +3.9% | 16.5% |
| Ausland | 72 | 83 | 101 | 81 | 127 | | +15.2% | 3.9% |
| BE | 31 | 38 | 56 | 45 | 42 | | +7.9% | 1.3% |
| UR | 42 | 27 | 39 | 26 | 35 | | -4.5% | 1.1% |
| SG | 24 | 27 | 31 | 38 | 33 | | +8.3% | 1.0% |
| GR | 21 | 18 | 49 | 37 | 24 | | +3.4% | 0.7% |
| TI | 19 | 23 | 14 | 19 | 20 | | +1.3% | 0.6% |
| Übrige Kantone | 111 | 110 | 117 | 104 | 114 | | +0.7% | 3.5% |
| Total | 2 784 | 2 705 | 3 107 | 3 086 | 3 260 | | +4.0% | 100.0% |

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

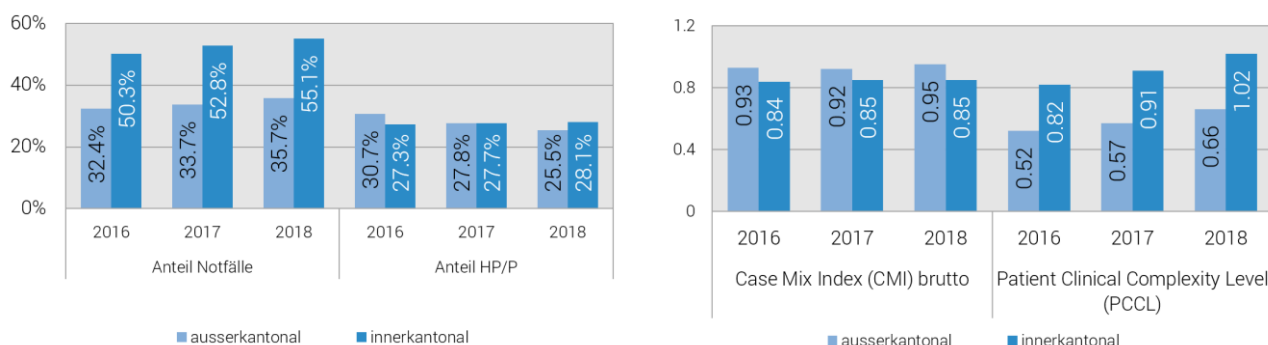
T 3.12 Anzahl und Anteil ausserkantonomer Patient/innen nach Leistungserbringer und Wohnkanton der Patient/innen, 2018

| Kantonale Listenspitäler | Zuwanderung nach Wohnkanton | | | | | | Zustrom (%) nach Wohnkanton | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|----|------|------|------|---------|-----------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|---------|--------|
| | n | ZH | SZ | AG | LU | Ausland | Übrige | % | ZH | SZ | AG | LU | Ausland | Übrige |
| Zuger Kantonsspital | 1 647 | | | | | | | 16% | | | | | | |
| Andreas Klinik | 1 613 | | | | | | | 35% | | | | | | |
| Total | 3 260 | | | | | | | 22% | | | | | | |
| | | 0 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | | 0% | 20% | 40% | 60% | 80% | 100% | |

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

G 3.5 Patientenstruktur von inner- und ausserkantonomer Patient/innen in Spitälern mit Standort im Kanton Zug, 2016-2018



Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

einer Zuwanderung von 3 260 Fällen entspricht. Von diesen zugewanderten Patientinnen und Patienten stammt der grösste Anteil (28,8%) aus dem Kanton Zürich (siehe Tabelle T 3.11). Weitere wesentliche Anteile beziehen sich auf die Zuwanderung von Patientinnen und Patienten aus den Kantonen Schwyz (22,1%), Aargau (20,6%) und Luzern (16,5%). Obwohl der Anteil ausländischer Hospitalisierungen nur 3,9% ausmacht, so hat sich die absolute Fallzahl seit 2014 mit einer jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate von 15,2% beinahe verdoppelt.

Tabelle T 3.12 zeigt die Zuwanderung und den Zustrom für die beiden kantonalen Listenspitäler sowie das kantonale Total. Im Zuger Kantonsspital machen Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug 84% der hospitalisierten Personen aus, während sich der Zustrom auf 16% beläuft. Mehr als doppelt so hoch ist der Zustrom in der Andreas Klinik (35%). In der Andreas Klinik stammt der grösste Anteil ausserkantonaler Patientinnen und Patienten mit je 25% aus den Kantonen Schwyz und Aargau, während im Kantonsspital Zug der klar grösste Anteil (34%) aus dem Kanton Zürich stammt.

In Tabelle T 3.13 sind die Anzahl (Zuwanderung) und der Anteil (Zustrom) ausserkantionaler Patientinnen und Patienten nach SPLB dargestellt. Die Zuwanderung beschreibt die absolute Anzahl ausserkantionaler Patientinnen und Patienten pro SPLB. Mehr als 100 ausserkantonale Fälle sind im Jahr 2018 – neben dem Basispaket – in den SPLB Urologie, Bewegungsapparat chirurgisch, Gynäkologie, Geburtshilfe und Neugeborene zu verzeichnen.

Der Zustrom beschreibt den Anteil der ausserkantonalen Fälle an allen Hospitalisierungen im Kanton Zug. Von den zuvor genannten Leistungsbereichen mit vergleichsweise vielen ausserkantonalen Fällen ist der Zustrom in den SPLB Bewegungsapparat chirurgisch (37,3%) und Gynäkologie (34,4%) am höchsten, gefolgt von Hals-Nasen-Ohren (24,5%). In den SPLB Viszeralchirurgie, Hämatologie, Urologie, Neugeborene und Geburtshilfe stellen die ausserkantonalen Fälle jeweils ungefähr einen Fünftel (20%) aller Fälle dar.

Abbildung G 3.5 zeigt die Unterschiede in der Patientenstruktur zwischen inner- und ausserkantonalen Patientinnen

T 3.13 Anzahl und Anteil ausserkantionaler Patient/innen in Spitälern mit Standort im Kanton Zug nach SPLB, 2014-2018

| Bereich | SPLB | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Trend | % Zustrom 2018 |
|--|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|----------------|
| Nervensystem & Sinnesorgane | Basispaket | 806 | 847 | 937 | 916 | 1 033 | | 17.0% |
| | Dermatologie | 11 | 1 | 2 | 4 | 3 | | 10.7% |
| | Hals-Nasen-Ohren | 81 | 75 | 71 | 53 | 58 | | 24.5% |
| | Neurochirurgie | 3 | 1 | | | 2 | | * |
| | Neurologie | 30 | 21 | 27 | 22 | 26 | | 8.6% |
| | Ophthalmologie | | 2 | | | 1 | | * |
| Innere Organe | Endokrinologie | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | | 11.1% |
| | Gastroenterologie | 40 | 25 | 34 | 27 | 31 | | 10.8% |
| | Viszeralchirurgie | 20 | 20 | 17 | 16 | 24 | | 18.3% |
| | Hämatologie | 11 | 5 | 9 | 8 | 26 | | 19.8% |
| | Gefässe | 17 | 30 | 23 | 22 | 8 | | 10.3% |
| | Herz | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | | 5.4% |
| | Nephrologie | 14 | 12 | 8 | 6 | 8 | | 17.4% |
| | Urologie | 149 | 128 | 154 | 158 | 145 | | 20.7% |
| | Pneumologie | 15 | 16 | 17 | 12 | 24 | | 15.1% |
| | Thoraxchirurgie | 2 | | 1 | | | | 0.0% |
| | Transplantationen | | | | | | | * |
| Bewegungsapparat | Bewegungsapparat chirurgisch | 866 | 848 | 985 | 957 | 993 | | 37.3% |
| | Rheumatologie | 8 | 15 | 13 | 18 | 10 | | 15.9% |
| Gynäkologie & Geburtshilfe | Gynäkologie | 115 | 95 | 168 | 200 | 207 | | 34.4% |
| | Geburtshilfe | 315 | 300 | 333 | 346 | 345 | | 20.9% |
| | Neugeborene | 262 | 251 | 296 | 304 | 299 | | 20.6% |
| Übrige | (Radio-) Onkologie | 9 | 5 | 7 | 4 | 5 | | 23.8% |
| | Schwere Verletzungen | | 3 | 1 | 8 | 7 | | 30.4% |
| Total | | 2 784 | 2 705 | 3 107 | 3 086 | 3 260 | | 22.1% |

Bemerkung: Der Zustrom beschreibt den Anteil Hospitalisierungen ausserkantionaler Patient/innen in Spitälern mit Standort im Kanton Zug. Für SPLB mit weniger als 50 Hospitalisierungen in Spitälern im Kanton Zug wird der Zustrom nicht ausgewiesen (*).

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

und Patienten, die im Kanton Zug hospitalisiert wurden. Daraus wird ersichtlich, dass innerkantonale Patientinnen und Patienten häufiger als Notfall eintreten und einen höheren patientenbezogenen Schweregrad (PCCL-Score) aufweisen als ausserkantonale Patientinnen und Patienten. Im Gegensatz zum PCCL, weisen ausserkantonale Patientinnen und Patienten einen höheren ökonomischen Schweregrad (CMI) aus. Des Weiteren ist ersichtlich, dass im Unterschied zu 2016, als noch ein leicht grösserer Anteil (30,7% versus 27,3%) der ausserkantonalen Patientinnen und Patienten zusatzversichert war (d.h. in der Kategorie halbprivat oder privat hospitalisiert war; HP/P), im Jahr 2018 mehr innerkantonale Patientinnen und Patient zusatzversichert sind (25,5% versus 28,1%).

3.3.2 Abwanderung und Abfluss

Tabelle T 3.14 zeigt die Abwanderung nach Zielkanton (Standortkanton des Spitals). Im Jahr 2018 liessen sich insgesamt

5 093 Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug ausserhalb des Kantons behandeln, was einem Abfluss von insgesamt 30,7% entspricht. Grösstenteils wurden die abwandernden Zuger Patientinnen und Patienten in einem Spital im Kanton Zürich (41,5%) oder Luzern (39,8%) hospitalisiert. Darauf folgen ausserkantonale Hospitalisierungen in den Kantonen Aargau (4,2%), Schwyz (2,6%), Graubünden (2,4%) und Bern (2,3%).

Tabelle T 3.15 zeigt die absolute Zahl der ausserkantonalen Hospitalisierungen (Abwanderung) sowie deren Anteil (Abfluss) am Total der Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug pro SPLB. In den SPLB Neurochirurgie (96,2%), Ophthalmologie (99,4%) und Herz (94,2%) erfolgen fast sämtliche Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug ausserhalb des Kantons. Auch der SPLB (Radio-)Onkologie verzeichnet im 2018 einen Abfluss von über 80%, gefolgt von Dermatologie, Hals-Nasen-Ohren und Gefässe mit einem Abfluss von über 60%. Mit Ausnahme der SPLB Geburtshilfe (16,4%) und Neugeborene (18,1%) beläuft sich der Abfluss in sämtlichen abgebildeten

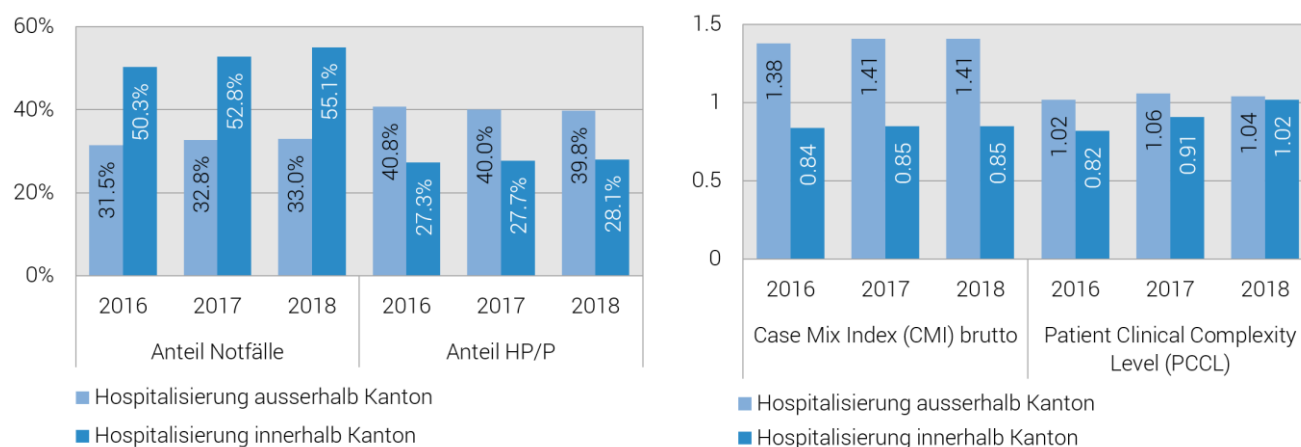
T 3.14 Anzahl und Anteil ausserkantonale Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen nach Zielkanton, 2014-2018

| Standortkanton Spital | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Trend | CAGR | Anteil 2018 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|---------------|
| ZH | 1 876 | 1 947 | 2 156 | 2 220 | 2 114 | | +3.0% | 41.5% |
| LU | 1 636 | 1 763 | 1 789 | 1 881 | 2 029 | | +5.5% | 39.8% |
| AG | 149 | 209 | 202 | 193 | 215 | | +9.6% | 4.2% |
| SZ | 126 | 114 | 125 | 130 | 134 | | +1.6% | 2.6% |
| GR | 86 | 102 | 102 | 114 | 124 | | +9.6% | 2.4% |
| BE | 116 | 104 | 100 | 96 | 116 | | +0.0% | 2.3% |
| BS | 62 | 59 | 57 | 48 | 71 | | +3.4% | 1.4% |
| SG | 49 | 40 | 42 | 51 | 51 | | +1.0% | 1.0% |
| NW | 18 | 32 | 34 | 39 | 51 | | +29.7% | 1.0% |
| TI | 46 | 28 | 30 | 26 | 34 | | -7.3% | 0.7% |
| Übrige Kantone | 129 | 171 | 145 | 151 | 154 | | +4.5% | 3.0% |
| Total | 4 293 | 4 569 | 4 782 | 4 949 | 5 093 | | +4.4% | 100.0% |

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

G 3.6 Patientenstruktur von inner- und ausserkantonalen Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen, 2016-2018



Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

T 3.15 Anzahl und Anteil der ausserkantonalen Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen nach SPLB, 2014 -2018

| Bereich | SPLB | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Trend | % Abfluss 2018 |
|-----------------------------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|----------------|
| Nervensystem & Sinnesorgane | Basispaket | 1 194 | 1 244 | 1 272 | 1 345 | 1 414 | | 21.9% |
| | Dermatologie | 45 | 32 | 29 | 35 | 50 | | 66.7% |
| | Hals-Nasen-Ohren | 337 | 341 | 292 | 328 | 332 | | 65.0% |
| | Neurochirurgie | 51 | 74 | 95 | 77 | 75 | | 96.2% |
| | Neurologie | 79 | 133 | 132 | 143 | 156 | | 36.2% |
| Innere Organe | Ophthalmologie | 109 | 148 | 166 | 157 | 173 | | 99.4% |
| | Endokrinologie | 11 | 18 | 15 | 12 | 16 | | * |
| | Gastroenterologie | 52 | 57 | 74 | 84 | 79 | | 23.7% |
| | Viszeralchirurgie | 96 | 87 | 102 | 101 | 112 | | 51.1% |
| | Hämatologie | 39 | 84 | 82 | 134 | 86 | | 45.0% |
| | Gefässe | 93 | 102 | 112 | 85 | 118 | | 62.8% |
| | Herz | 502 | 499 | 548 | 595 | 568 | | 94.2% |
| | Nephrologie | 17 | 16 | 12 | 14 | 15 | | 28.3% |
| | Urologie | 146 | 188 | 197 | 173 | 209 | | 27.3% |
| | Pneumologie | 77 | 46 | 49 | 48 | 63 | | 31.8% |
| | Thoraxchirurgie | 9 | 19 | 16 | 16 | 17 | | * |
| | Transplantationen | 12 | 8 | 5 | 7 | 6 | | * |
| Bewegungs- apparat | Bewegungsapparat chirurgisch | 823 | 801 | 816 | 878 | 807 | | 32.6% |
| | Rheumatologie | 23 | 19 | 18 | 19 | 17 | | 24.3% |
| Gynäkologie & Geburtshilfe | Gynäkologie | 147 | 140 | 159 | 160 | 156 | | 28.4% |
| | Geburtshilfe | 210 | 232 | 251 | 228 | 256 | | 16.4% |
| | Neugeborene | 137 | 220 | 243 | 230 | 254 | | 18.1% |
| Übrige | (Radio-) Onkologie | 79 | 45 | 68 | 55 | 91 | | 85.0% |
| | Schwere Verletzungen | 5 | 16 | 29 | 25 | 23 | | * |
| Total | | 4'293 | 4'569 | 4'782 | 4'949 | 5'093 | | 30.7 |

Bemerkung: Der Abfluss beschreibt den Anteil Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen in Spitälern mit Standort ausserhalb des Kantons Zug. Für SPLB mit weniger als 50 Hospitalisierungen von Patient/innen aus dem Kanton Zug wird der Abfluss nicht ausgewiesen (*).

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

Leistungsbereichen auf über 20%, woran die wesentliche Bedeutung ausserkantonaler Leistungserbringer für die Sicherstellung der Zuger Versorgung deutlich wird.

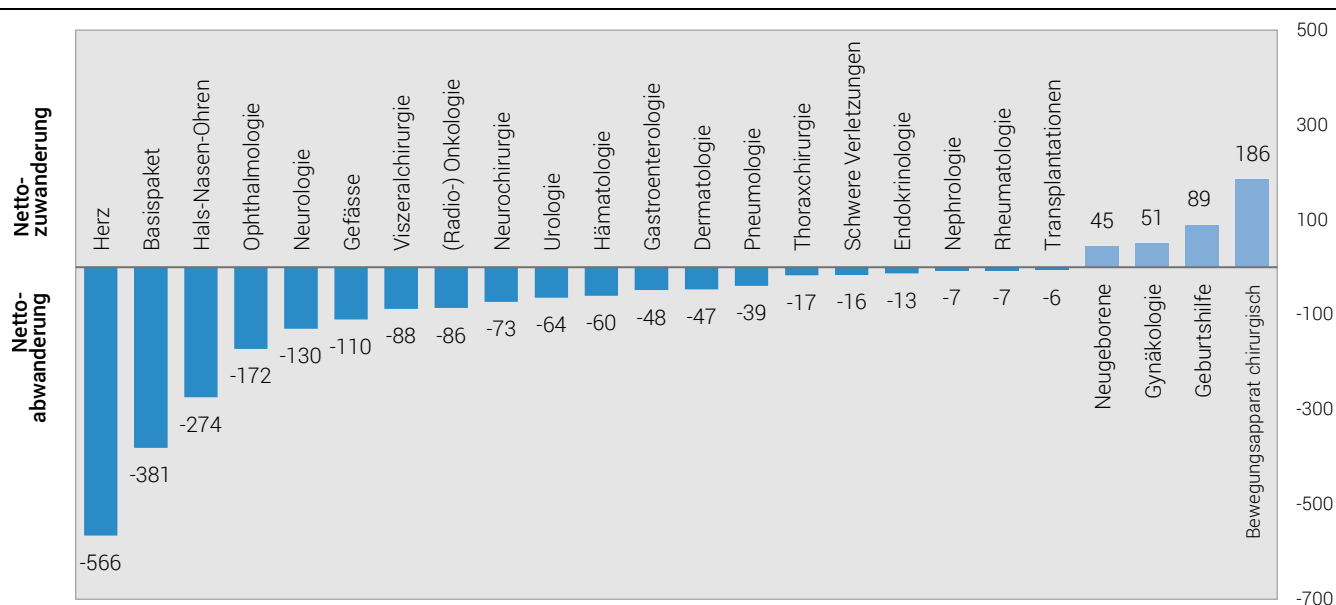
Abbildung G 3.6 zeigt die Unterschiede in der Patientenstruktur zwischen inner- und ausserkantonalen Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug. Die Kategorie „Hospitalisierungen in Spitälern innerhalb des Kantons“ entspricht eins zu eins der Kategorie „innerkantonale Patient/innen“ in Abbildung G 3.5. In beiden Fällen handelt es sich um kantonale Patientinnen und Patienten, die im Kanton behandelt wurden. In Abbildung G 3.7 sind diesen nun die ausserkantonalen Hospitalisierungen von Zuger Patientinnen und Patienten gegenübergestellt. Es wird daraus ersichtlich, dass Zuger Patientinnen und Patienten, die ausserhalb des Kantons hospitalisiert werden, häufiger zusatzversichert sind und seltener als Notfall eintreten. Darüber hinaus weisen ausserkantonal hospitalisierte Zuger Patientinnen und Patienten einen höheren CMI auf. Während 2016 und 2017 die ausserkantonal hospitalisierten Zugerinnen und Zuger noch einen

leicht höheren PCCL-Score auswiesen, so unterscheiden sich die beiden Gruppen 2018 hinsichtlich PCCL nicht mehr.

3.3.3 Nettowanderung

Die Nettowanderung beschreibt die Differenz zwischen Zu- und Abwanderung. In Abbildung G 3.7 ist die Nettowanderung für den Kanton Zug für das Jahr 2018 nach SPLB ausgewiesen. Die Abbildung G 3.7 ist wie folgt zu lesen: In der SPLB Bewegungsapparat chirurgisch betrug die Zuwanderung im Jahr 2018 insgesamt 993 ausserkantonale Patientinnen und Patienten (vgl. Tabelle T 3.13). Die Abwanderung kantonaler Patientinnen und Patienten belief sich im selben Jahr auf 807 (vgl. Tabelle T 3.15). Daraus ergibt sich netto eine Zuwanderung von 186 Fällen. Der Kanton Zug ist mit einer totalen Nettowanderung von -1 833 Fällen ein Exportkanton und verzeichnet lediglich in vier Leistungsbereichen eine Nettozuwanderung. Nebst der bereits erwähnten SPLB Bewegungsapparat chirurgisch ist der Saldo aus Zu- und Abwanderung nur noch in den

G 3.7 Nettowanderung Kanton Zug nach SPLB, 2014-2018



Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2020

SPLB Geburtshilfe, Gynäkologie und Neugeborene positiv. In den übrigen 20 SPLB ist die Abwanderung grösser als die Zuwanderung. Die höchste Abwanderung resultiert netto in der SPLB Herz (566 Fälle), gefolgt von den SPLB Basispaket (381 Fälle) und Hals-Nasen-Ohren (274 Fälle). Setzt man die Nettoabwanderung ins Verhältnis zur Gesamtnachfrage der kantonalen Wohnbevölkerung, so ist insbesondere der Nettoabwanderung im SPLB Herz bemerkenswert, die 566 Fälle entsprechen 82% der Nachfrage durch Zuger Patientinnen und Patienten. Demgegenüber ist die Nettoabwanderung im Basispaket von 381 Fällen (5,9%) relativ gesehen unbedeutend, wenn man bedenkt, dass im Basispaket im Jahr 2018 insgesamt 6 459 Hospitalisierungen von Zuger Patientinnen und Patienten verzeichnet wurden.

4 Bedarfsprognose

Ziel der Bedarfsprognose ist es, eine zuverlässige Schätzung des künftigen Versorgungsbedarfs unter Berücksichtigung der relevanten Einflussfaktoren zu erhalten. Die nachfolgend dargelegte Bedarfsprognose stellt eine Aktualisierung der Bedarfsprognose im Rahmen des Zuger Versorgungsberichts 2012 dar (vgl. GDZG, 2010). Mit Bezug auf den gesetzlichen Auftrag der Kantone gemäss Art. 58c Abs. 1 bezieht sich die Prognose auf den Bedarf der Wohnbevölkerung des Kantons Zug. Als Ausgangspunkt dienen Daten der MS zur Inanspruchnahme der Zuger Wohnbevölkerung im Referenzjahr 2018. Der Prognosezeitraum erstreckt sich bis zum Jahr 2035 (Prognosehorizont).

In Kapitel 2 des vorliegenden Berichts sind das Prognosemodell, die massgeblichen Einflussfaktoren für die Schätzung des künftigen Bedarfs sowie die verwendeten Datenquellen beschrieben. Die unterschiedlichen Ausprägungen der Einflussfaktoren werden bei der Bedarfsschätzung in Form von drei Prognoseszenarien berücksichtigt (vgl. Kasten K 14). Das Basisszenario steht als plausibelstes Szenario im Zentrum der Bedarfsprognose. Die beiden anderen Szenarien versuchen die Bandbreite der möglichen Entwicklungen abzubilden. Das Minimalszenario kombiniert Annahmen und Szenarien bezüglich der Einflussfaktoren, die zu einer vergleichsweise

niedrigen Bedarfsschätzung führen. Das Maximalszenario zeigt das obere Ende innerhalb der Bandbreite der möglichen Entwicklungen auf.

Als Ausgangslage für die Prognosen wurden für alle Leistungsgruppen (SPLG) die altersgruppenspezifischen Hospitalisierungsraten im Referenzjahr berechnet. Abbildung G 4.1 zeigt den Vergleich der Hospitalisierungsraten für die Zuger Wohnbevölkerung und für die Schweiz insgesamt. Mit Ausnahme der Altersgruppe der 20-39-Jährigen verzeichnet der Kanton Zug in allen Altersgruppen eine niedrigere Hospitalisierungsrate. Am deutlichsten ist der Unterschied in Bezug auf die Altersgruppe 80+, für welche sich die Schweizer Rate auf 459 Hospitalisierungen pro 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner beläuft. Im Vergleich dazu beträgt die Hospitalisierungsrate der Zuger Wohnbevölkerung in derselben Altersgruppe nur 415 Hospitalisierungen pro 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Da die gesamtschweizerische Hospitalisierungsrate in der Mehrheit der Altersgruppen über der kantonalen Rate liegt, ist es naheliegend, dass eine Angleichung der Hospitalisierungsraten an den gesamtschweizerischen Durchschnitt den prognostizierten Bedarf erhöht (ceteris paribus). Dementsprechend ist die Angleichung an die gesamt-

K 14 Prognoseszenarien Akutsomatik

| Einflussfaktoren | Minimalszenario (Min) | Basisszenario (Basis) | Maximalszenario (Max) |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Demografie ¹⁾ | tief | Referenz | hoch |
| Verlagerung in den ambulanten Bereich ²⁾ | 90% | 75% | 25% |
| Angleichung Hospitalisierungsraten ³⁾ | Best | Kanton | CH |

¹⁾ Als Datenquelle dienen die kantonalen Bevölkerungsszenarien 2020-2050

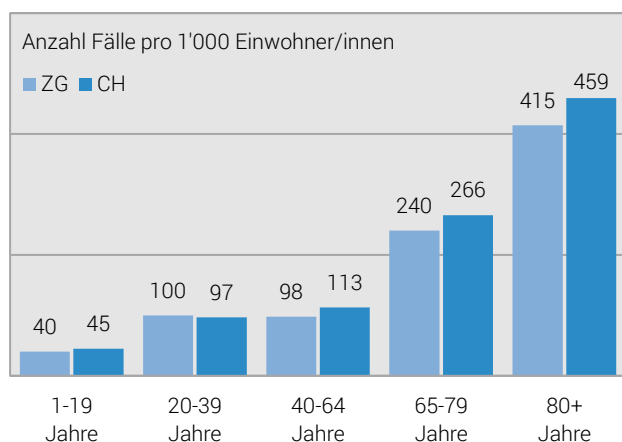
²⁾ Das Verlagerungspotenzial berechnet sich mit Bezug auf die sechs Gruppen von Eingriffen gemäss KLV (Tabelle I Anhang 1a KLV) unter Berücksichtigung der Kriterien, die eine stationäre Behandlung rechtfertigen (Tabelle II Anhang 1a KLV).

³⁾ Im Szenario *Best* wird eine Angleichung an die CH-Rate angenommen, wenn (1.) die gesamtschweizerische Rate niedriger ist als die kantonale Rate, (2.) der Unterschied zwischen kantonalen und gesamtschweizerischen Rate einen bestimmten Grenzwert nicht überschreitet und (3.) eine minimale Fallzahl in der betreffenden Leistungsgruppe erreicht wird, so dass eine zuverlässige Schätzung möglich ist.

Quelle: Obsan

© Obsan 2020

G 4.1 Hospitalisierungsrate nach Altersgruppe, 2018



Bemerkungen: Weil die Altersgruppe der Kinder <1 Jahr auch die (gesunden) Neugeborenen enthält und die Neugeborenen für die Prognose des künftigen Bedarfs von wesentlichem Interesse sind, wird die Hospitalisierungsrate dieser Altersgruppe separat berechnet. In der Abbildung ist diese Rate nicht ausgewiesen.

Quelle: BFS – MS, KS, STATPOP

© Obsan 2020

schweizerische Rate Bestandteil des Maximalszenarios, während im Basisszenario die Hospitalisierungsraten des Kantons Zug die Grundlage für die Prognose bilden (vgl. Kasten K 10). Das Basisszenario geht ausserdem vom Referenzszenario des BFS hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung aus. In Bezug auf die Verlagerung in den ambulanten Bereich geht das Basisszenario von einer Verlagerung von 75% der verlagerten Fälle aus. Das würde bedeuten, dass im Jahr 2035 insgesamt 75% der Fälle, die gemäss der Liste ambulant durchzuführender Eingriffe des Kantons Zug und der Kriterien gemäss Anhang 1a der KLV als verlagert bewertet werden, auch ambulant behandelt werden. Im Minimalszenario wird von einer Verlagerung von 90% ausgegangen, während im Maximalszenario lediglich 25% dieser Fälle in den ambulanten Bereich verlagert werden.

4.1 Effekte einzelner Einflussfaktoren

In diesem Kapitel werden die Effekte einzelner Einflussfaktoren separat betrachtet. Während von der demografischen Entwicklung – aufgrund des erwarteten Bevölkerungswachstums einerseits und der demografischen Alterung andererseits – grundsätzlich eine Zunahme der künftigen Fallzahlen ausgehen wird, führt die Verlagerung in den ambulanten Be-

reich zu einer Abnahme stationärer Leistungen. Die Angleichung der Hospitalisierungsraten im Kanton Zug an die gesamtschweizerischen Raten führt – je nach Szenario – zu einem Rückgang oder zu einer Zunahme des prognostizierten Leistungsbedarfs.

4.1.1 Effekte der demografischen Entwicklung

Die demografische Entwicklung wirkt sich sowohl durch die Zunahme der Bevölkerung als auch durch die zunehmende Alterung der kantonalen Wohnbevölkerung auf den zukünftigen Leistungsbedarf aus (vgl. dazu auch die Abbildung G 2.3). Tabelle T 4.1 zeigt die Auswirkungen dieser Entwicklungen auf den prognostizierten Bedarf, wenn man ausschliesslich die demografische Entwicklung berücksichtigt. Aufgrund der demografischen Alterung, welche sowohl für den Kanton Zug als auch für die Schweiz insgesamt prognostiziert wird, resultiert vor allem eine Zunahme bei medizinischen Leistungen, die vorwiegend älteren Patientinnen und Patienten zugutekommen. Dazu gehören beispielsweise die Leistungsbereiche Ophthalmologie, Gastroenterologie, Endokrinologie, Nephrologie oder Gefässe. Leistungsbereiche mit vorwiegend jüngeren Patientinnen und Patienten – wie beispielsweise die Geburtshilfe und Neugeborene, Gynäkologie oder Hals-Nasen-Ohren – weisen demgegenüber niedrigere Wachstumsraten auf.












































































4.1.2 Effekte der Verlagerung in den ambulanten Bereich

Tabelle T 4.2 zeigt die Auswirkungen aufgrund der Substitution stationärer durch ambulante Leistungen. Grundlage bildet die Liste ambulant durchzuführender Eingriffe, welche im Kanton Zug per 1.1.2018 in Kraft trat.²¹ Hierbei wurden zusätzlich die Kriterien für die Zulässigkeit einer stationären Behandlung gemäss Anhang 1 der KLV berücksichtigt, um das effektive Verlagerungspotenzial zu schätzen. Eine ausführliche Beschreibung des Vorgehens sowie der zugrundeliegenden Annahmen finden sich im Abschnitt 2.1.4.

In Tabelle T 4.2 sind nur jene SPLB dargestellt, welche überhaupt von einer Verlagerung in den ambulanten Bereich betroffen sind. Je nach Szenario führt die Verlagerung in den ambulanten Bereich zu einer Reduktion der Fallzahlen zwischen -1,1% bis -4,1%. Am stärksten betroffen sind die SPLB Herz, Ophthalmologie, Gefässe, Bewegungsapparat chirurgisch und Gynäkologie. Für den SPLB Herz wird im Minimalszenario eine Reduktion um -20,3% verzeichnet.

²¹ Vgl. dazu «Liste ambulant durchzuführender Untersuchungen und Behandlungen» auf der Webseite der Gesundheitsdirektion des Kantons Zug (www.zg.ch).

T 4.1 Effekt der demografischen Entwicklung auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2018-2035





































| Bereich | SPLB | Referenz | Min | | | Basis | | | Max | | |
|-----------------------------|----------------------------|----------|--------|-------|---|--------|-------|---|--------|-------|---|
| | | 2018 | 2035 | Δ (%) | | 2035 | Δ (%) | | 2035 | Δ (%) | |
| Nervensystem & Sinnesorgane | Basispaket | 6'459 | 8'949 | +39% |  | 9'364 | +45% |  | 9'779 | +51% |  |
| | Dermatologie | 75 | 103 | +37% |  | 107 | +42% |  | 111 | +48% |  |
| | Hals-Nasen-Ohren | 511 | 602 | +18% |  | 632 | +24% |  | 661 | +29% |  |
| | Neurochirurgie | 78 | 97 | +25% |  | 101 | +30% |  | 106 | +35% |  |
| | Neurologie | 431 | 632 | +47% |  | 658 | +53% |  | 684 | +59% |  |
| Innere Organe | Ophthalmologie | 174 | 258 | +48% |  | 267 | +54% |  | 277 | +59% |  |
| | Endokrinologie | 40 | 60 | +49% |  | 63 | +56% |  | 65 | +63% |  |
| | Gastroenterologie | 334 | 493 | +47% |  | 514 | +54% |  | 535 | +60% |  |
| | Viszeralchirurgie | 219 | 280 | +28% |  | 291 | +33% |  | 303 | +38% |  |
| | Hämatologie | 191 | 285 | +49% |  | 294 | +54% |  | 304 | +59% |  |
| | Gefässe | 188 | 280 | +49% |  | 289 | +54% |  | 299 | +59% |  |
| | Herz | 603 | 882 | +46% |  | 914 | +52% |  | 945 | +57% |  |
| | Nephrologie | 53 | 82 | +54% |  | 85 | +60% |  | 88 | +66% |  |
| | Urologie | 765 | 1'039 | +36% |  | 1'077 | +41% |  | 1'115 | +46% |  |
| | Pneumologie | 198 | 294 | +49% |  | 307 | +55% |  | 320 | +62% |  |
| | Thoraxchirurgie | 33 | 46 | +40% |  | 48 | +45% |  | 49 | +49% |  |
| | Transplantationen | 6 | 8 | +26% |  | 8 | +29% |  | 8 | +33% |  |
| | Bewegungsapparat chir. | 2'478 | 3'194 | +29% |  | 3'318 | +34% |  | 3'442 | +39% |  |
| | Rheumatologie | 70 | 98 | +40% |  | 102 | +45% |  | 106 | +51% |  |
| | Gynäkologie & Geburtshilfe | 550 | 653 | +19% |  | 680 | +24% |  | 707 | +29% |  |
| Übrige | Gynäkologie | 1'559 | 1'497 | -4% |  | 1'588 | +2% |  | 1'677 | +8% |  |
| | Geburtshilfe | 1'403 | 1'258 | -10% |  | 1'454 | +4% |  | 1'650 | +18% |  |
| | (Radio-) Onkologie | 107 | 146 | +36% |  | 152 | +42% |  | 157 | +47% |  |
| | Schwere Verletzungen | 39 | 53 | +35% |  | 55 | +42% |  | 58 | +48% |  |
| Total | | 16'564 | 21'287 | +29% |  | 22'366 | +35% |  | 23'445 | +42% |  |

Bemerkungen: Diese Auswertung zeigt den isolierten Effekt durch die demografische Entwicklung. Die übrigen Einflussfaktoren wurden für die Analyse konstant gehalten.

Quelle: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2020

T 4.2 Effekt der Verlagerung in den ambulanten Bereich auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2018-2035

| Bereich | SPLB | Referenz | Min | | | Basis | | | Max | | |
|-----------------------------|---------------------|----------|--------|--------|---|--------|--------|---|--------|-------|---|
| | | 2018 | 2035 | Δ (%) | | 2035 | Δ (%) | | 2035 | Δ (%) | |
| Nervensystem & Sinnesorgane | Basispaket | 6'459 | 6'228 | -3.6% |  | 6'266 | -3.0% |  | 6'395 | -1.0% |  |
| | Dermatologie | 75 | 74 | -1.2% |  | 74 | -1.0% |  | 75 | -0.3% |  |
| | Hals-Nasen-Ohren | 511 | 507 | -0.7% |  | 508 | -0.6% |  | 510 | -0.2% |  |
| | Ophthalmologie | 174 | 143 | -17.6% |  | 149 | -14.7% |  | 166 | -4.9% |  |
| | Viszeralchirurgie | 219 | 216 | -1.2% |  | 217 | -1.0% |  | 218 | -0.3% |  |
| Innere Organe | Gefässe | 188 | 168 | -10.5% |  | 172 | -8.8% |  | 183 | -2.9% |  |
| | Herz | 603 | 481 | -20.3% |  | 501 | -16.9% |  | 569 | -5.6% |  |
| | Urologie | 765 | 750 | -2.0% |  | 752 | -1.7% |  | 761 | -0.6% |  |
| | Bewegungsapp. chir. | 2'478 | 2'271 | -8.4% |  | 2'306 | -7.0% |  | 2'421 | -2.3% |  |
| Gynäkologie & Geburtshilfe | Gynäkologie | 550 | 510 | -7.2% |  | 517 | -6.0% |  | 539 | -2.0% |  |
| | Geburtshilfe | 1'559 | 1'557 | -0.1% |  | 1'558 | -0.1% |  | 1'559 | -0.0% |  |
| Total | | 16'564 | 15'889 | -4.1% |  | 16'002 | -3.4% |  | 16'377 | -1.1% |  |

Bemerkungen: Diese Auswertung zeigt den isolierten Effekt durch die Verlagerung in den ambulanten Bereich. Die übrigen Einflussfaktoren wurden für die Analyse konstant gehalten.

Quelle: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2020

4.1.3 Effekte aufgrund der Szenarien zu den Hospitalisierungsraten

Je nach Prognoseszenario wurden unterschiedliche Szenarien in Bezug auf die Entwicklung Hospitalisierungsraten der Zuger Wohnbevölkerung zugrunde gelegt (vgl. dazu auch Kasten K 10 in Abschnitt 2.1.5). Das Basisszenario geht von den konstanten kantonalen Hospitalisierungsraten pro Altersgruppe und SPLG aus. Im Maximalszenario wird von einer Angleichung der Zuger Hospitalisierungsraten an den gesamtschweizerischen Durchschnitt ausgegangen. Im Minimalszenario wird lediglich von einer Angleichung an den gesamtschweizerischen Durchschnitt ausgegangen, wenn die gesamtschweizerische Rate niedriger ist als die kantonale Rate.

In Tabelle T 4.3 sind die isolierten Effekte dieser Szenarien zur Entwicklung der Hospitalisierungsraten dargestellt. Im

Maximalszenario ergibt sich aus der Angleichung an die gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten eine Zunahme des prognostizierten Leistungsbedarfs um +12%. Am stärksten ist der Anstieg in den SPLB Endokrinologie, Pneumologie, (Radio-)Onkologie, Gastroenterologie und Nephrologie. In diesen Leistungsbereichen waren die gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten im Referenzjahr deutlich höher als im Kanton Zug. Nicht in allen Leistungsbereichen ist aufgrund der Angleichung der Hospitalisierungsraten an die gesamtschweizerischen Referenzwerte eine Zunahme des Leistungsbedarfs zu verzeichnen. In manchen SPLB liegen die nationalen Raten unterhalb der kantonalen Raten, folglich führt die Angleichung im Maximalszenario zu einem Rückgang des Leistungsbedarfs in diesen SPLB. Konkret betrifft dies die SPLB Ophthalmologie, Dermatologie, Neurologie, Transplantationen, Geburtshilfe und Neugeborene.

T 4.3 Effekt aufgrund der Angleichung der Hospitalisierungsraten auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2018-2035

| Bereich | SPLB | Referenz | Min | | Basis | | Max | |
|--|------------------------|---------------|---------------|------------|---------------|-----------|---------------|-------------|
| | | 2018 | 2035 | Δ (%) | 2035 | Δ (%) | 2035 | Δ (%) |
| | Basispaket | 6'459 | 6'408 | -1% | 6'459 | 0% | 7'070 | +9% |
| Nervensystem & Sinnesorgane | Dermatologie | 75 | 75 | 0% | 75 | 0% | 64 | -14% |
| | Hals-Nasen-Ohren | 511 | 510 | -0% | 511 | 0% | 604 | +18% |
| | Neurochirurgie | 78 | 78 | 0% | 78 | 0% | 82 | +5% |
| | Neurologie | 431 | 407 | -6% | 431 | 0% | 420 | -3% |
| | Ophthalmologie | 174 | 167 | -4% | 174 | 0% | 143 | -18% |
| Innere Organe | Endokrinologie | 40 | 40 | 0% | 40 | 0% | 94 | +136% |
| | Gastroenterologie | 334 | 334 | 0% | 334 | 0% | 578 | +73% |
| | Viszeralchirurgie | 219 | 218 | -0% | 219 | 0% | 301 | +37% |
| | Hämatologie | 191 | 162 | -15% | 191 | 0% | 186 | -3% |
| | Gefässe | 188 | 184 | -2% | 188 | 0% | 296 | +58% |
| | Herz | 603 | 603 | -0% | 603 | 0% | 863 | +43% |
| | Nephrologie | 53 | 53 | 0% | 53 | 0% | 88 | +66% |
| | Urologie | 765 | 751 | -2% | 765 | 0% | 920 | +20% |
| | Pneumologie | 198 | 198 | 0% | 198 | 0% | 392 | +98% |
| | Thoraxchirurgie | 33 | 33 | 0% | 33 | 0% | 35 | +5% |
| | Transplantationen | 6 | 6 | 0% | 6 | 0% | 6 | -4% |
| | Bewegungsapparat chir. | 2'478 | 2'349 | -5% | 2'478 | 0% | 2'727 | +10% |
| | Rheumatologie | 70 | 67 | -4% | 70 | 0% | 92 | +32% |
| | Gynäkologie | 550 | 536 | -3% | 550 | 0% | 554 | +1% |
| | Geburtshilfe | 1'559 | 1'422 | -9% | 1'559 | 0% | 1'397 | -10% |
| Gynäkologie & Geburtshilfe | Neugeborene | 1'403 | 1'367 | -3% | 1'403 | 0% | 1'378 | -2% |
| | (Radio-) Onkologie | 107 | 107 | 0% | 107 | 0% | 205 | +92% |
| | Schwere Verletzungen | 39 | 39 | 0% | 39 | 0% | 41 | +6% |
| Total | | 16'564 | 16'115 | -3% | 16'564 | 0% | 18'537 | +12% |

Bemerkungen: Diese Auswertung zeigt den isolierten Effekt aufgrund der Szenarien in Bezug auf die Entwicklung der Hospitalisierungsraten. Die übrigen Einflussfaktoren wurden für die Analyse konstant gehalten. Als Referenz dient das Basisszenario, welches von stabilen altersgruppenspezifischen Hospitalisierungsraten pro Leistungsgruppe ausgeht. Dementsprechend ist für das Basisszenario auch kein Effekt aufgrund der Angleichung der Hospitalisierungsrate feststellbar.

Quelle: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2020

Im Minimalszenario, dass in Bezug auf die Entwicklung der Hospitalisierungsraten vom Szenario «Best» ausgeht, resultiert eine Abnahme des prognostizierten Leistungsbedarfs um -3%. Am stärksten betroffen ist der Leistungsbereich Hämatologie.

4.2 Prognostizierter Versorgungsbedarf

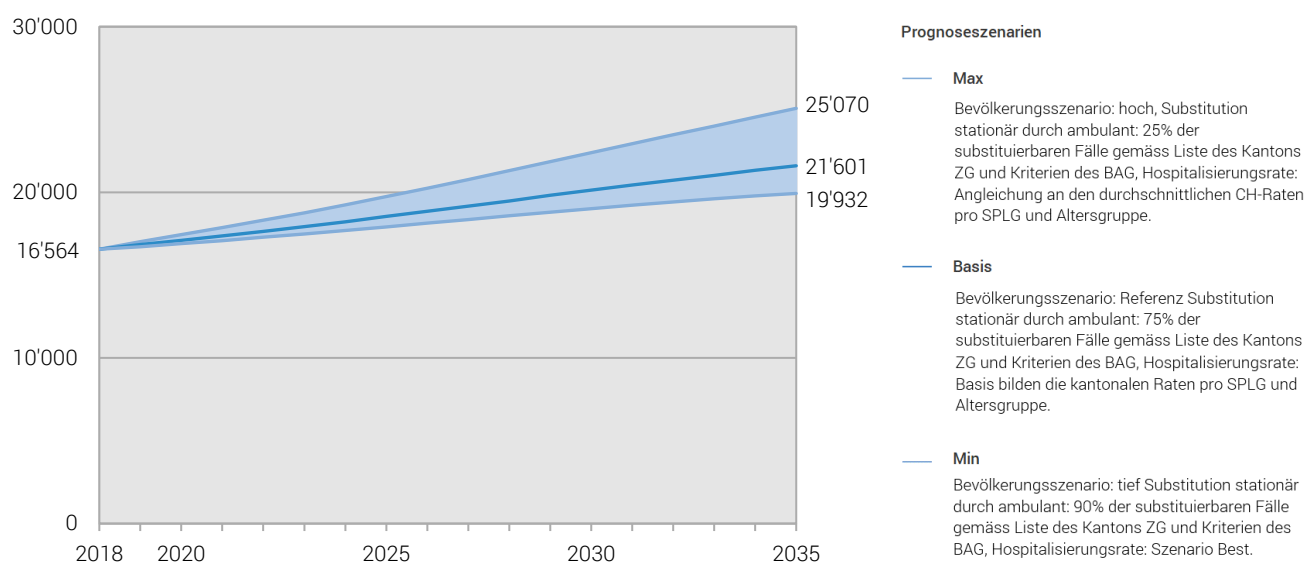
Abbildung G 4.2 zeigt die Entwicklung des Versorgungsbedarfs mit Rücksicht auf die unterschiedlichen Prognoseszenarien. Ausgehend von den 16 564 Hospitalisierungen von Zuger Patientinnen und Patienten im Referenzjahr 2018 wird im Basisszenario ein Anstieg auf 21 601 Fälle im Jahr 2035 prognostiziert. Dieser Anstieg entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von +1,6%. Die prognostizierte Wachstumsrate ist somit höher als die zwischen 2014 und 2018 ermittelte Wachstumsrate von +1,0% (vgl. CAGR in Tabelle T 3.1).

Insgesamt geht das Basisszenario von einem Anstieg der Inanspruchnahme um +30% aus. Das bedeutet, dass im Jahr 2035 knapp ein Drittel mehr stationäre Fälle von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz im Kanton Zug zu erwarten ist. Auch das Minimal- und das Maximalszenario gehen von einem Anstieg der akutstationären Fallzahlen bis 2035 aus. Im Minimalszenario beträgt die Zunahme +20%, was einem prognostizierten Leistungsbedarf von 19 932 Fällen im Jahr 2035 entspricht, während im Maximalszenario von einem Anstieg des Leistungsbedarfs um +51% auf 25 070 Fälle ausgegangen wird.

In Tabelle T 4.4 ist die Aufschlüsselung der Bedarfsprognose nach Leistungsbereich (SPLB) dargestellt. Im Basisszenario wird innerhalb des Prognosezeitraums für sämtliche SPLB eine Zunahme des Versorgungsbedarfs erwartet, mit der höchsten Zunahme im SPLB Nephrologie (+60%). Des Weiteren wird im Basisszenario ebenso für die SPLB Neurologie, Endokrinologie, Gastroenterologie, Hämatologie und Pneumologie eine Zunahme von mehr als +50% prognostiziert. Die geringste Zunahme wird für die SPLB innerhalb der Gynäkologie und Geburtshilfe prognostiziert. Im Minimal- bzw. Maximalszenario – die teilweise von einer Angleichung an die gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten ausgehen – wird für die Geburtshilfe gar ein Rückgang des Leistungsbedarfs geschätzt.

Mit Bezug auf die Effekte der einzelnen Einflussfaktoren, die in den vorangehenden Abschnitten separat analysiert wurden, lässt sich schlussfolgern, dass die künftige Entwicklung massgeblich durch die demografischen Entwicklungen bestimmt wird. Bereits in Abschnitt 2.1.1 wurde darauf hingewiesen, dass sowohl das prognostizierte Bevölkerungswachstum als auch die erwartete demografische Alterung im Kanton Zug deutlich über den gesamtschweizerischen Referenzwerten liegen. Daraus resultiert auch eine wesentliche Zunahme des prognostizierten Leistungsbedarfs. Im Basisszenario beläuft sich der prognostizierte Anstieg infolge der demografischen Entwicklungen auf +35% (vgl. auch Tabelle T 4.1). Die Zunahme des erwarteten Leistungsbedarfs wird durch die erwartete Verlagerung bestimmter Eingriffe in den ambulanten Bereich etwas gebremst (vgl. auch Tabelle T 4.2), so dass schliesslich insgesamt die bereits erwähnte Zunahme von insgesamt +30% bis 2035 im Basisszenario prognostiziert wird.

G 4.2 Prognostizierter Leistungsbedarf nach Prognoseszenario, 2018-2035



Quelle: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2020

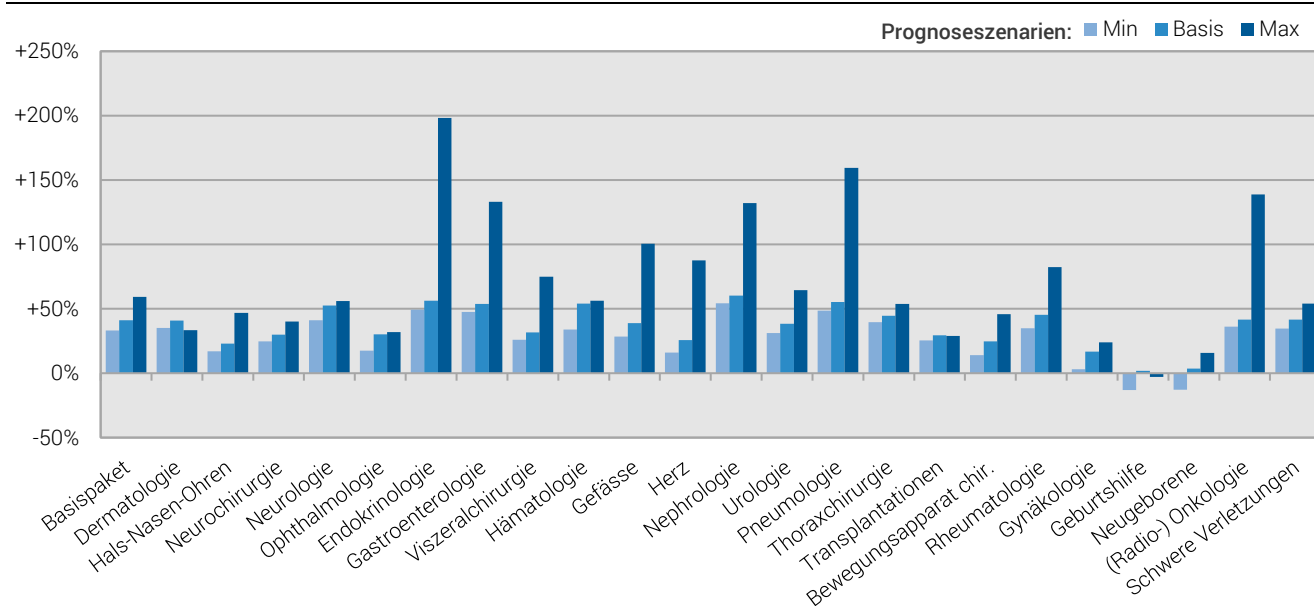
T 4.4 Prognostizierter Leistungsbedarf nach SPLB und Prognoseszenario, 2035

| Bereich | SPLB | Referenz | Min | | | Basis | | | Max | | |
|-----------------------------|------------------------|---------------|---------------|-------------|--|---------------|-------------|--|---------------|-------------|--|
| | | 2018 | 2035 | Δ (%) | | 2035 | Δ (%) | | 2035 | Δ (%) | |
| | Basispaket | 6'459 | 8'601 | +33% | | 9'113 | +41% | | 10'287 | +59% | |
| Nervensystem & Sinnesorgane | Dermatologie | 75 | 101 | +35% | | 106 | +41% | | 100 | +33% | |
| | Hals-Nasen-Ohren | 511 | 597 | +17% | | 628 | +23% | | 750 | +47% | |
| | Neurochirurgie | 78 | 97 | +25% | | 101 | +30% | | 109 | +40% | |
| | Neurologie | 431 | 608 | +41% | | 658 | +53% | | 672 | +56% | |
| | Ophthalmologie | 174 | 204 | +17% | | 227 | +30% | | 229 | +32% | |
| Innere Organe | Endokrinologie | 40 | 60 | +49% | | 63 | +56% | | 119 | +198% | |
| | Gastroenterologie | 334 | 493 | +47% | | 514 | +54% | | 779 | +133% | |
| | Viszeralchirurgie | 219 | 276 | +26% | | 289 | +32% | | 383 | +75% | |
| | Hämatologie | 191 | 256 | +34% | | 294 | +54% | | 299 | +56% | |
| | Gefässe | 188 | 241 | +28% | | 261 | +39% | | 377 | +100% | |
| | Herz | 603 | 700 | +16% | | 758 | +26% | | 1'132 | +88% | |
| | Nephrologie | 53 | 82 | +54% | | 85 | +60% | | 123 | +132% | |
| | Urologie | 765 | 1'003 | +31% | | 1'059 | +38% | | 1'259 | +65% | |
| | Pneumologie | 198 | 294 | +49% | | 307 | +55% | | 514 | +159% | |
| | Thoraxchirurgie | 33 | 46 | +40% | | 48 | +45% | | 51 | +54% | |
| | Transplantationen | 6 | 8 | +26% | | 8 | +29% | | 8 | +29% | |
| Bewegungs- apparat | Bewegungsapparat chir. | 2'478 | 2'826 | +14% | | 3'093 | +25% | | 3'614 | +46% | |
| | Rheumatologie | 70 | 95 | +35% | | 102 | +45% | | 128 | +82% | |
| Gynäkologie & Geburtshilfe | Gynäkologie | 550 | 567 | +3% | | 643 | +17% | | 682 | +24% | |
| | Geburtshilfe | 1'559 | 1'357 | -13% | | 1'586 | +2% | | 1'514 | -3% | |
| | Neugeborene | 1'403 | 1'222 | -13% | | 1'454 | +4% | | 1'626 | +16% | |
| Übrige | (Radio-) Onkologie | 107 | 146 | +36% | | 152 | +42% | | 256 | +139% | |
| | Schwere Verletzungen | 39 | 53 | +35% | | 55 | +42% | | 60 | +54% | |
| Total | | 16'564 | 19'932 | +20% | | 21'601 | +30% | | 25'070 | +51% | |

Quelle: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2020

G 4.3 Prognostizierte Entwicklung des Leistungsbedarfs nach SPLB und Prognoseszenario, 2018-2035



Quelle: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2020

4.3 Prognostizierte Patientenströme

Eine Prognose in Bezug auf die Patientenströme ist im Allgemeinen schwierig bzw. mit grossen Unsicherheiten behaftet. Einerseits haben Veränderungen in der Spitallandschaft (z.B. Standortschliessungen oder Neuausrichtungen infolge von Fusionen) massgebliche Auswirkungen auf die Wahlmöglichkeiten der Patientinnen und Patienten und somit auf die künftigen Patientenströme. Andererseits ist davon auszugehen, dass auch die Vergabe der Leistungsaufträge über die kantonale Spitalliste die Patientenströme beeinflusst, auch wenn seit der KVG-Revision zur Spitalfinanzierung grundsätzlich die Spitalwahlfreiheit gilt, wonach die Patientinnen und Patienten in der Wahl des Leistungserbringers grundsätzlich weder auf die Spitäler mit Standort im Kanton noch auf die Spitäler mit Leistungsauftrag ihres Wohnkantons beschränkt sind. Angesichts der erwähnten Unsicherheiten mit Bezug auf die künftige Entwicklung der Patientenströme ist die Auswertung zur prognostizierten Abwanderung von Zuger Patientinnen und Patienten gemäss Tabelle T 4.5 mehr als Referenzpunkt zu interpretieren, anhand dessen die Entwicklung im Prognosezeitraum eingeordnet werden kann. Sollten sich im Zeitraum bis 2035 massgebliche Abweichungen zur Prognose der Patientenströme gemäss Tabelle T 4.5 offenbaren, können diese als Hinweise für massgebliche Veränderungen in der Versorgungslandschaft gedeutet werden.

Im Total wird ein Anstieg der Abwanderung um 1 271 Fälle (+25%) auf 6 364 Fälle prognostiziert. Die prozentuale Zunahme der Abwanderung ist somit geringer als der Anstieg hinsichtlich des prognostizierten Leistungsbedarfs insgesamt (+30%). Das bedeutet, dass gemäss Prognose zwar die absolute Zahl von Zuger Patientinnen und Patienten, die in einem

Spital ausserhalb des Kantons hospitalisiert werden, steigt, deren Anteil aber weitgehend konstant bleibt. Die Prognose der Abwanderung geht von weitgehend stabilen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Versorgungslandschaft aus, indem sie sich auf die beobachteten Patientenströme im Referenzjahr stützt. Folglich ändern sich die relativen Anteile der Abwanderung nach Zielkanton zwischen 2018 und 2035 nur geringfügig. Gemäss Tabelle T 4.5 wird im Jahr 2035 nach wie vor die grösste Abwanderung von Zuger Patientinnen und Patienten in die Kantone Zürich (42,0%) und Luzern (39,4%) erwartet. Der Anteil der übrigen Zielkantone an der Gesamtzahl ausserkantonaler Hospitalisierungen von Zuger Patientinnen und Patienten bleibt bei unter 5%.

T 4.5 Prognostizierte Patientenströme – Abwanderung von Zuger Patient/innen nach Zielkanton, 2018 vs. 2035

| Zielkanton | 2018 | | 2035 | | Veränderung | |
|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------|
| | Anz. | % | Anz. | % | Anz. | % |
| ZH | 2'114 | 41.5% | 2'670 | 42.0% | +556 | +26% |
| LU | 2'029 | 39.8% | 2'505 | 39.4% | +476 | +23% |
| AG | 215 | 4.2% | 292 | 4.6% | +77 | +36% |
| SZ | 134 | 2.6% | 161 | 2.5% | +27 | +20% |
| GR | 124 | 2.4% | 154 | 2.4% | +30 | +25% |
| BE | 116 | 2.3% | 137 | 2.2% | +21 | +18% |
| BS | 71 | 1.4% | 88 | 1.4% | +17 | +24% |
| NW | 51 | 1.0% | 56 | 0.9% | +5 | +9% |
| SG | 51 | 1.0% | 58 | 0.9% | +7 | +14% |
| TI | 34 | 0.7% | 47 | 0.7% | +13 | +38% |
| Übrige | 154 | 3.0% | 195 | 3.1% | +41 | +27% |
| Total | 5'093 | 100% | 6'364 | 100% | +1'271 | +25% |

Bemerkungen: Der Zielkanton bezeichnet den Standortkanton des Spitals, in dem die Hospitalisierung erfolgte.

Quelle: BFS – MS, KS, STATPOP

© Obsan 2020

5 Anhang

5.1 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

5.1.1 Tabellenverzeichnis

| | | |
|--------|--|----|
| T 2.1 | Hospitalisierungen nach Anzahl verlagerbarer Eingriffe, 2018 | 17 |
| T 2.2 | Anzahl und Anteil verlagerbare Eingriffe nach Bereich und Eingriff, 2018 | 18 |
| T 3.1 | Anzahl Fälle von Patient/innen aus dem Kanton Zug nach SPLB, 2014-2018 | 25 |
| T 3.2 | MAHD für die häufigsten DRG (ZG vs. CH), 2018 | 28 |
| T 3.3 | Kennzahlen Listenspitäler Kanton Zug, 2018 | 29 |
| T 3.4 | Anzahl Fälle der Spitäler mit Standort im Kanton Zug, 2014-2018 | 29 |
| T 3.5 | Versorgungsanteile nach SPLB und individuellem Leistungserbringer gemäss kantonomer Spitalliste, 2018 | 30 |
| T 3.6 | Versorgungsanteile nach SPLB und Status des Leistungserbringers gemäss kantonomer Spitalliste, 2014-2018 | 31 |
| T 3.7 | Abdeckungsgrad der kantonomer Spitalliste nach SPLG, 2018 | 32 |
| T 3.8 | Mindestfallzahlen (MFZ) nach SPLG und Spital(-standort), 2018 | 34 |
| T 3.9 | Indikatoren Patientenströme | 35 |
| T 3.10 | Indikatoren zu den Patientenströmen für den Kanton Zug, 2014-2018 | 36 |
| T 3.11 | Anzahl und Anteil Hospitalisierungen ausserkantonomer Patient/innen nach Wohnkanton, 2014-2018 | 37 |
| T 3.12 | Anzahl und Anteil ausserkantonomer Patient/innen nach Leistungserbringer und Wohnkanton der Patient/innen, 2018 | 37 |
| T 3.13 | Anzahl und Anteil ausserkantonomer Patient/innen in Spitälern mit Standort im Kanton Zug nach SPLB, 2014-2018 | 38 |
| T 3.14 | Anzahl und Anteil ausserkantonale Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen nach Zielkanton, 2014-2018 | 39 |
| T 3.15 | Anzahl und Anteil der ausserkantonomer Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen nach SPLB, 2014-2018 | 40 |
| T 4.1 | Effekt der demografischen Entwicklung auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2018-2035 | 44 |

| | | |
|-------|---|----|
| T 4.2 | Effekt der Verlagerung in den ambulanten Bereich auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2018-2035 | 44 |
| T 4.3 | Effekt aufgrund der Angleichung der Hospitalisierungsraten auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2018-2035 | 45 |
| T 4.4 | Prognostizierter Leistungsbedarf nach SPLB und Prognoseszenario, 2035 | 47 |
| T 4.5 | Prognostizierte Patientenströme – Abwanderung von Zuger Patient/innen nach Zielkanton, 2018 vs. 2035 | 48 |

5.1.2 Abbildungsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| G 2.1 | Obsan-Modell zur Prognose des Versorgungsbedarfs in der Akutsomatik | 10 |
| G 2.2 | Beobachtete und prognostizierte Wohnbevölkerung Kanton Zug, 2014-2035 | 11 |
| G 2.3 | Bevölkerungsstand und Bevölkerungsentwicklung Kanton Zug und Schweiz, 2018-2035 | 12 |
| G 2.4 | Anzahl und Anteil in den ambulanten Bereich verlagerbare Fälle nach Wohnkanton, 2018 | 17 |
| G 2.5 | Anzahl Fälle nach Hauptkostenträger von Patient/innen aus dem Kanton Zug, 2014-2018 | 20 |
| G 3.1 | Globale Indikatoren zur Versorgungssituation, 2014-2018 | 24 |
| G 3.2 | Standardisierte Hospitalisierungsraten pro 1'000 Einwohner/innen nach SPLB (ZG vs. CH), 2014-2018 | 26 |
| G 3.3 | MAHD Akutsomatik (ZG vs. CH), 2014-2018 | 27 |
| G 3.4 | Exportindex nach Kanton, 2016-2018 | 36 |
| G 3.5 | Patientenstruktur von inner- und ausserkantonomer Patient/innen in Spitälern mit Standort im Kanton Zug, 2016-2018 | 37 |
| G 3.6 | Patientenstruktur von inner- und ausserkantonomer Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen, 2016-2018 | 39 |
| G 3.7 | Nettowanderung Kanton Zug nach SPLB, 2014-2018 | 41 |
| G 4.1 | Hospitalisierungsrate nach Altersgruppe, 2018 | 43 |
| G 4.2 | Prognostizierter Leistungsbedarf nach Prognoseszenario, 2018-2035 | 46 |
| G 4.3 | Prognostizierte Entwicklung des Leistungsbedarfs nach SPLB und Prognoseszenario, 2018-2035 | 47 |

5.2 Glossar und Abkürzungen

| | |
|---|---|
| Abdeckungsgrad (der Spitalliste) | Anteil der Hospitalisierungen in Spitälern mit Leistungsauftrag des Wohnkantons des Patienten innerhalb der betreffenden Leistungsgruppe (vgl. dazu auch GDK 2018, S.8). |
| Altersquotient | <p>Im Allgemeinen ist für eine Gesellschaft nicht allein die Zahl älterer oder jüngerer Menschen von Bedeutung; wichtiger ist vielmehr das relative Verhältnis verschiedener Altersgruppen zueinander. Der Prozess der demografischen Alterung wirkt sich auf die Bevölkerungsstruktur dahingehend aus, dass die Anzahl der älteren Personen relativ gegenüber jüngeren zunimmt. Der Indikator Altersquotient gibt an, wie hoch die Belastung einer Volkswirtschaft bzw. der Bevölkerung im produktiven Alter, die den Wohlstand erwirtschaftet und den Grossteil der Steuern aufbringt, durch die aus Altersgründen nicht mehr erwerbsfähige Bevölkerung ist. Der Altersquotient berechnet sich wie folgt (vgl. auch www.bfs.admin.ch):</p> $\text{Altersquotient} = \frac{65^{+}\text{-jährige}}{20\text{-}64\text{-jährige}}$ |
| BGS | Bereinigte (systematische) Gesetzessammlung des Kantons Zug |
| BFS | Bundesamt für Statistik |
| CAGR | <p>Die Wachstumsrate bezeichnet die relative Zunahme einer Grösse in einem Zeitraum (einer Periode) oder auch, bei Betrachtung mehrerer Perioden, die mittlere relative Zunahme einer Grösse pro Zeitspanne. Ausgewiesen ist die jährliche Wachstumsrate (engl. Compound Annual Growth Rate, CAGR). Die Formel lautet:</p> $\text{CAGR}(t_0, t) = \left(\frac{x(t)}{x(t_0)} \right)^{\frac{1}{n}} - 1, n = \text{Anzahl Jahre}$ |
| Case Mix Index (CMI) | <p>Der Case Mix beschreibt den gesamten Schweregrad der abgerechneten Behandlungsfälle eines Spitals. Er ergibt sich aus der Summe der Kostengewichte der Fälle eines Spitals. Dividiert man den Case Mix durch die Anzahl Fälle, erhält man den Case Mix Index bzw. den Case Mix Index brutto, d.h. den durchschnittlichen Schweregrad eines Spitals.</p> $\text{CMI (brutto)} = \frac{\sum \text{Kostengewichte}}{\text{Anzahl Behandlungsfälle}}$ <p>Der Case Mix Index netto ist das Verhältnis der Summe der effektiven Kostengewichte aller Behandlungsfälle eines Krankenhauses zu der Anzahl der behandelten Fälle. In allen Krankenhäusern gibt es Fälle, die im Vergleich zu den medizinisch vergleichbaren Fällen (d.h. in der gleichen DRG), eine unter- bzw. überdurchschnittlich lange Aufenthaltsdauer aufweisen. Von einer unter- bzw. überdurchschnittlich langen Aufenthaltsdauer spricht man, wenn diese kleiner bzw. grösser ist als die Grenzverweildauer pro DRG. Vom «Case Mix Index netto» spricht man, wenn die unteren und oberen Ausreisser (Outlier) mit einem speziellen Kostengewicht (effektives Kostengewicht), das die effektive Aufenthaltsdauer berücksichtigt, gewichtet werden. Dabei wird das Kostengewicht für die oberen Ausreisser angehoben und für die unteren Ausreisser gesenkt.</p> $\text{CMI (netto)} = \frac{\sum \text{effektive Kostengewichte}}{\text{Anzahl Behandlungsfälle}}$ <p>Falls ein Spital keine Ausreisser aufweist, so unterscheidet sich der Case Mix Index netto nicht vom Case Mix Index brutto. Bei Spitälern mit einem hohen Anteil an oberen Ausreissern übersteigt der Case Mix Index netto den Case Mix Index brutto, und bei Spitälern mit vielen unteren Ausreissern ist der Case Mix Index netto geringer als der Case Mix Index brutto.</p> |
| CC | Komplikations- und/oder Komorbiditätswerte |

| | |
|--|--|
| CHOP | Die Schweizerische Operationsklassifikation (CHOP) enthält die sogenannten Prozedurenkodes zur Abbildung spezifischer erbrachter medizinischer Leistungen. Der CHOP-Katalog basiert ursprünglich auf der amerikanischen ICD-9-CM, welche durch das CMS (Centers for Medicare and Medicaid Services) in Baltimore (USA) erstellt wurde. |
| GDK | Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren |
| Grenzverweildauer | Durch die Grenzverweildauern werden für jede DRG die normalen Aufenthaltsdauern für das gegebene Krankheitsbild definiert. Diese Werte basieren auf den Referenzdaten der Netzwerkspitäler. Jene Fälle, deren Aufenthaltsdauer mindestens bei der unteren Grenzverweildauer und maximal bei der oberen Grenzverweildauer liegt, gelten als „Normallieger/Inlier“. Patienten mit einer Aufenthaltsdauer unterhalb der unteren Grenzverweildauer bezeichnet man als „Kurzlieger/Low Outlier“ und Patienten mit einer Aufenthaltsdauer oberhalb der oberen Grenzverweildauer als „Langlieger/High Outlier“. Die unteren und oberen Grenzverweildauern können dem Fallpauschalenkatalog entnommen werden. |
| HKST | Hauptkostenstelle |
| HP/P | In der Gruppe "HP/P" sind Patienten der Liegeklasse halbprivat und privat zusammengefasst (Ausprägungen 2 und 3 gemäss Variable 1.3.V02 der MS). Die Liegeklasse entspricht im Wesentlichen dem Versicherungsstatus, ist aber die real in Anspruch genommene Liegeklasse. Die Liegeklasse beschreibt, ob der Patient privat, halbprivat oder allgemein liegt, sei dies entsprechend seiner Zusatzversicherung oder eines Upgrades. |
| ICD | Die "Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme" (ICD-10) wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) erstellt. In der Schweiz wird für die Kodierung der Diagnosen die „German Modification“ (GM) verwendet. Diese basiert auf der WHO-Version und wird vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) erstellt. |
| IV | Invalidenversicherung |
| IVG | Bundesgesetz über die Invalidenversicherung vom 19. Juni 1959 (SR 831.20) |
| IVHSM | Interkantonale Vereinbarung über die hochspezialisierte Medizin vom 14. März 2008 (BGS 812.13) |
| Jugendquotient | <p>Im Allgemeinen ist für eine Gesellschaft nicht allein die Zahl älterer oder jüngerer Menschen von Bedeutung; wichtiger ist vielmehr das relative Verhältnis verschiedener Altersgruppen zueinander. Der Prozess der demografischen Alterung wirkt sich auf die Bevölkerungsstruktur dahingehend aus, dass die Anzahl der älteren Personen relativ gegenüber jüngeren zunimmt. Der Jugendquotient gibt den prozentualen Anteil der Bevölkerung im Alter von 0 bis 19 Jahren im Verhältnis zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 20 bis 64 Jahren an (vgl. auch www.bfs.admin.ch):</p> $\text{Jugendquotient} = \frac{\text{0-19-jährige}}{\text{20-64-jährige}}$ |
| Kostengewicht | Kostengewichte sind empirisch ermittelte, relative Gewichte, die den durchschnittlichen Behandlungsaufwand einer gegebenen Gruppe von Patienten beschreiben. Sie werden in der Regel jährlich anhand von aktualisierten Fallkostendaten der Spitäler berechnet. |
| KS | Krankenhausstatistik des Bundesamtes für Statistik |
| KVG | Bundesgesetz über die Krankenversicherung vom 18. März 1994 (SR 832.10) |
| KVV | Verordnung über die Krankenversicherung vom 27. Juni 1995 (SR 832.102) |
| Leistungsauftrag, Leistungsvertrag, Leistungsvereinbarung | Die GDK (2018) definiert in ihren Empfehlungen zur Spitalplanung den Leistungsauftrag wie folgt: Ein Leistungsauftrag im Sinne von Art. 39 Abs. 1 lit. e KVG ist eine auf die Versorgungsplanung gemäss Art. 58b KVV abgestützte, bedarfsorientierte Sicherung des Angebots eines Spitals auf der Spitalliste im Sinne von Art. 58b Abs. 3 KVV. Er enthält das ihm unter Auflagen und Bedingungen zugewiesene Leistungsspektrum. Der Leistungsauftrag im Sinne von Art. 39 Abs. 1 lit. e KVG ist kein Auftrag im Sinne des OR, sondern eine durch den Kanton auferlegte Leistungsverpflichtung sowie ein entsprechender |

| | |
|---------------------|--|
| | Vergütungsanspruch des Spitals gegenüber dem Versicherer und dem Kanton im definierten Umfang, gemäss KVG (Art. 49a Abs. 1 und 2 KVG). Davon unterschieden werden der Leistungsvertrag bzw. die Leistungsvereinbarung. Mit diesen Begriffen wird der Vertrag zwischen dem Kanton und einem Listenspital bezeichnet, der nach Massgabe der gesetzlichen Vorgaben und des Leistungsauftrags die vom Spital zu erbringenden Leistungen (Art, Menge), die von ihm zu liefernden Berichte und Daten, die vom Leistungsbesteller zu leistende Abgeltung sowie die Folgen des Nichteinhaltens der vertraglichen Vorgaben genauer regeln kann. |
| Liegeklasse | Die Liegeklasse entspricht im Wesentlichen dem Versicherungsstatus, ist aber die real in Anspruch genommene Liegeklasse. Die Liegeklasse beschreibt, ob der Patient privat, halbprivat oder allgemein liegt, sei dies entsprechend seiner Zusatzversicherung oder eines Upgrades. In der Gruppe "HP/P" sind Patienten der Liegeklasse halbprivat und privat zusammengefasst (Ausprägungen 2 und 3 gemäss Variable 1.3.V02 der MS). |
| Listenspital | Spital, das auf der kantonalen Spitalliste geführt wird und einen kantonalen Leistungsauftrag hat. Das Listenspital hat im Umfang des Leistungsauftrags eine Leistungsverpflichtung und einen gesetzlichen Anspruch gegenüber dem Versicherer und dem Kanton auf Vergütung gemäss KVG (Art. 49a Abs. 1 und 2 KVG). |
| MAHD | MAHD steht für die Mittlere Aufenthaltsdauer. Grundsätzlich entspricht die MAHD dem Mittelwert der Aufenthaltsdauern. Um den Einfluss von Extremwerten zu begrenzen, kann ein getrimmter Mittelwert berechnet werden. |
| MFZ | Mindestfallzahlen |
| MS | Medizinische Statistik der Krankenhäuser des Bundesamtes für Statistik |
| MV | Militärversicherung |
| Notfall | In der MS wird bzgl. Eintrittsart (V1.2.V03) unterschieden zwischen: (1) Notfall (Behandlung innerhalb von 12 Stunden unabdingbar); (2) angemeldet, geplant, (3) Geburt (Kind in dieser Klinik geboren), (4) interner Übertritt, (5) Verlegung innerhalb 24 Stunden, (8) andere und (9) unbekannt. |
| Obsan | Schweizerisches Gesundheitsobservatorium |
| OKP | Obligatorische Krankenpflegeversicherung |
| PCCL | Der PCCL (Patient Complication and Comorbidity Level) oder auch patientenbezogener Schweregrad genannt, ergibt sich aus der Kumulation der relevanten Nebendiagnosen. Dabei werden die einzelnen Komplikations- und/oder Komorbiditätswerte (CC) bzw. Nebendiagnosen gemäss SwissDRG-Katalog in einen Schweregrad von 0 bis 4 eingeteilt, wobei 0 für keine und 4 für eine äusserst schwere Komplikation oder Komorbidität bzw. Nebendiagnose steht. Somit ist der PCCL im Gegensatz zum CMI, der Auskunft über die durchschnittliche Fallschwere und den damit verbundenen zeitlichen, personellen sowie materiellen Ressourcenverbrauch (ökonomischer Schweregrad) einer Behandlung gibt, ein Mass für die Multimorbidität der stationär behandelten Patienten |
| PT | Die Pflgetage beschreiben die Summe der Aufenthaltstage aller Hospitalisierungen und werden ausgehend von der Definition zur Berechnung der Aufenthaltsdauer gemäss SwissDRG berechnet (→ Aufenthaltsdauer). |
| Spitalliste | Vom Kanton erlassene Liste, in der die Listenspitäler als Leistungserbringer gemäss Krankenversicherungsgesetzgebung aufgeführt sind. Die Spitalliste stellt die Summe der Leistungsaufträge dar. |
| SPLB | Spitalplanungs-Leistungsbereiche gemäss SPLG-Systematik der GDZH (GDK 2016), Zuteilung basierend auf SPLG Version 2016.1.1 der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich. |
| SPLG | Spitalplanungs-Leistungsgruppen gemäss SPLG-Systematik der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich (vgl. GDK 2016). |
| SR | Systematischen Rechtssammlung des Schweizer Bundesrechts |
| STATPOP | Statistik der Bevölkerung und der Haushalte des Bundesamtes für Statistik |

| | |
|---|--|
| UV | Unfallversicherung |
| Versorgungsanteil | Anteil der Hospitalisierungen in einem Spital bzw. an einem Standort im Verhältnis zur Gesamtzahl der Hospitalisierungen von Patienten aus einem bestimmten Kanton. |
| Vertragsspital | Spital ohne kantonalen Leistungsauftrag und damit ohne Listenplatz. Versicherer können gemäss Art. 49a Abs. 4 KVG Verträge über die Vergütung von Leistungen aus der OKP abschliessen. Diese Vergütung darf nicht höher sein als der Anteil an den Vergütungen nach Art. 49a Abs. 2 KVG. Vertragsspitäler haben keinen Anspruch auf einen Kantonsbeitrag gemäss Art. 49a Abs. 1 und 2 KVG. |
| Wohnbevölkerung (ständige, nicht-ständige) | <p>Die <i>ständige Wohnbevölkerung</i> umfasst alle schweizerischen Staatsangehörigen mit einem Hauptwohnsitz in der Schweiz und alle ausländischen Staatsangehörigen mit einer Anwesenheitsbewilligung für mindestens 12 Monate oder ab einem Aufenthalt von 12 Monaten in der Schweiz, das heisst, Niedergelassene, Aufenthalterinnen und Aufenthalter (inkl. anerkannte Flüchtlinge), Kurzaufhalterinnen und -aufhalter mit einer kumulierten Aufenthaltsdauer von mindestens 12 Monaten, Personen im Asylprozess mit einer Gesamtaufenthaltsdauer von mindestens 12 Monaten, sowie Diplomaten und internationale Funktionärinnen und Funktionäre und deren Familienangehörige.</p> <p>Zur nichtständigen Wohnbevölkerung zählen ausländische Staatsangehörige mit einer Kurzaufenthaltsbewilligung (Ausweis L) für eine Aufenthaltsdauer von weniger als zwölf Monaten; Personen im Asylprozess (Ausweis F oder N) mit einer Gesamtaufenthaltsdauer von weniger als zwölf Monaten.</p> <p>Quelle: www.bfs.admin.ch</p> |

5.3 Referenzen

- AOLG (2003). Indikatorensetz für die Gesundheitsberichterstattung der Länder: Band 2. Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG). www.gsi-berlin.info.
- BFS (2016a). Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Kantone 2015-2045. www.bfs.admin.ch
- BFS (2016b). Bestand und Entwicklung der Bevölkerung der Schweiz: Definitive Ergebnisse 2015 – Einzig im Kanton Uri geht die Bevölkerungszahl zurück. Medienmitteilung vom 26.8.2016. www.bfs.admin.ch
- BFS (2017). Bevölkerungsentwicklung 2016: Provisorische Ergebnisse – Die Bevölkerung der Schweiz wächst auch 2016 weiter. Medienmitteilung vom 6.4.2017. www.bfs.admin.ch
- BFS (2018). Bevölkerungsentwicklung 2017: Provisorische Ergebnisse – Starker Rückgang des Bevölkerungswachstums im Jahr 2017. Medienmitteilung vom 6.4.2018. www.bfs.admin.ch
- Boyle, P. & Parkin, D.M. (1991). Statistical methods for registries. In Jensen, Parkin, MacLennan, Muir & Skeet (Eds.), Cancer registration: principles and methods, (S. 126–158), Lyon, Frankreich: IARC Scientific Publication.
- Bucher, H.-P. (2008). Babyboomer kommen ins Rentenalter: Der Lebenszyklus der geburtenstarken Jahrgänge im Kanton Zürich 1970–2050. Statistisches Amt des Kantons Zürich, www.statistik.zh.ch.
- Carr-Hill, R., T. A. Sheldon, P. Smith, S. Martin, S. Peacock & G. Hardman (1994). Allocating resources to health authorities: development of method for small area analysis of use of inpatient services. British Medical Journal, 309(6961), 1046–1049.
- Czaja, M., Meinschmidt, G. & und Bettge, S. (2012). Sozialindikative Planung der regionalen ärztlichen Versorgung. Ein Diskussionsbeitrag für Berlin am Beispiel der Psychotherapeuten und Hausärzte. Gesundheits- und Sozialpolitik, 66(3), 34–43.
- DSES (2019). Rapport de planification sanitaire du canton de Genève 2020–2023. Département de la sécurité, de l'emploi et de la santé (DSES), République et Canton de Genève, Novembre 2019. www.ge.ch
- Eurostat (2013). Revision of the European Standard Population, eurostat methodologies and working papers, Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat>.
- Felder, S., Kägi, W., Lobsiger, M., Tondelli, T. & Pfinninger, T. (2014). Leistungs- und Kostenverschiebungen zwischen dem akutstationären und dem spital- und praxisambulan- ten Sektor. Basel. www.fmh.ch
- Frick, U. Krischker, S. & Gmel, G. (2013). Evaluation des Einflusses der KVG-Revision Spitalfinanzierung auf die Qualität der Spitalleistungen (stationär): Vorstudie zum Einbezug von Struktur- und Prozessqualität. Forschungsbericht No. 330 aus dem Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung ISGF, Zürich.
- Füglister-Dousse, S., Zufferey, J., Widmer, M., Jörg, R., Barman, P.-O. & Oettli, A. (2019). Rapport d'évaluation des besoins en soins aigus somatiques. Données statistiques comme base de la planification hospitalière 2021–2025 du canton de Vaud, Obsan sur mandat du Canton de Vaud. www.vd.ch
- GDK (2015). Planung der hochspezialisierten Medizin: Information zum Stand der Umsetzung. Statusbericht zuhanden des Departements des Innern (EDI). Bern: Schweizerische Gesundheitsdirektorenkonferenz, 27. April 2015. <http://www.gdk-cds.ch>
- GDK (2018a). Empfehlungen der GDK zur Spitalplanung, unter Berücksichtigung der KVG-Revision zur Spitalfinanzierung vom 21. Dezember 2007 und der Rechtsprechung von 1.1.2012 bis 1.1.2018. Bern: Schweizerische Gesundheitsdirektorenkonferenz. Revidierte Version der vom Vorstand der GDK am 14.5.2009 verabschiedeten Empfehlungen, genehmigt von der GDK-Plenarversammlung vom 25.5.2018. <http://www.gdk-cds.ch>
- GDK (2018b). Anwendung einer Spitalleistungsgruppensystematik im Rahmen der kantonalen Spitalplanung: Empfehlung der GDK, Beschluss der GDK-Plenarversammlung vom 25. Mai 2018. Bern: Schweizerische Gesundheitsdirektorenkonferenz. <http://www.gdk-cds.ch>
- GDK (2018c). Empfehlungen zur Wirtschaftlichkeitsprüfung: Ermittlung der effizienten Spitäler nach Art. 49 Abs. 1 KVG, verabschiedet durch den Vorstand der GDK am 1. März 2018. <http://www.gdk-cds.ch>
- GDK (2020). Interkantonale Spitalliste der hochspezialisierten Medizin (HSM), Stand 1. Januar 2020, <https://www.gdk-cds.ch/de> (24.02.2020)
- GDZG (2010). Zuger Spitalplanung 2012: Versorgungsbericht, Juni 2010. www.zg.ch
- GDZH (2009). Zürcher Spitalplanung 2012: Versorgungsbericht. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, Dezember 2009. www.gd.zh.ch
- GDZH (2011). Zürcher Spitalplanung 2012: Strukturbericht. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, September 2011. www.gd.zh.ch
- GDZH (2016). Gesundheitsversorgungsbericht 2016. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, Dezember 2016. www.gd.zh.ch

- GDZH (2017). Gesundheitsversorgungsbericht 2017. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, Dezember 2017. www.gd.zh.ch
- Hess, S., Eichler, K. & Brügger, U. (2009). Gutachten zur zukünftigen medizinischen Entwicklung für die somatische Akutversorgung: Literatur-Review und Expertenbefragung zu erwarteten Leistungsmengen im Rahmen der stationären Spitalplanung der Kantone Bern und Zürich. Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). www.gd.zh.ch
- Hess, S., Eichler, K. & Twerenbold, C. (2016). Gutachten zur Entwicklung der Medizintechnik 2015 bis 2025: Literatur-Review und Expertenbefragung zu erwarteten Leistungsmengen im Bereich der stationären Akutsomatik Rahmen der stationären Spitalplanung des Kantons Zürich. Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). www.gd.zh.ch
- Huber, K. (2015). Entwicklung der interkantonalen Patientenströme im Übergang Huber, K. (2015). Entwicklung der interkantonalen Patientenströme im Übergang zur freien Spitalwahl. Analyse der stationären akutsomatischen Spitalbehandlungen von 2010 bis 2013 (Obsan Dossier 48). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium. <https://www.obsan.admin.ch>
- ISPM (2009). Epidemiologische Expertise zur Spitalplanung Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern. www.gd.zh.ch
- Löwel, H. & Meisinger, C. (2006). Epidemiologie und demographische Entwicklung am Beispiel kardiovaskulärer Erkrankungen in Deutschland. Medizinische Klinik, 101, 804–811. <https://doi.org/10.1007/s00063-006-1108-7>
- Matter-Walstra, K., Widmer, M. & Busato, A. (2006). Analysis of patient flows for orthopedic procedures using small area analysis in Switzerland, BMC Health Service Research, 6, 119.
- McGregor, P., McKee, P. & O'Neill, C. (2008). The role of non-need factors in individual GP utilisation analysis and their implications for the pursuance of equity: a cross-country comparison. The European Journal of Health Economics, 9(2), 147–156.
- de Meijer, C., Wouterse, B., Polder, J. & Koopmanschap, M. (2013). The effect of population aging on health expenditure growth: a critical review. European Journal of Ageing, 10, 353–361. <https://doi.org/10.1007/s10433-013-0280-x>
- Niccoli, T. & Partridge, L. (2012). Ageing as a risk factor for disease. Current Biology, 22, R741–52.
- Pellegrini, S. & Luyet, S. (2012). Séjours hospitaliers hors du canton de domicile. Description des flux de patients et analyse des déterminants. Obsan Rapport 55. Neuchâtel: Obsan.
- Roth, S. & Pellegrini, S. (2018a). Le potentiel de transfert du stationnaire vers l'ambulatorio. Analyse pour une sélection d'interventions chirurgicales. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (Obsan Dossier 63). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Roth, S. & Pellegrini, S. (2018b). Die Entwicklung der ambulanten Versorgung in den Kanton. Analyse von sechs Gruppen chirurgischer Leistungen (Obsan Bulletin 1/2019). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
- SVR (2018). Gutachten 2018 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, www.svr-gesundheit.de.
- SAS (2018). SAS/STAT® 15.1 User's Guide the STD RATE Procedure. SAS Institute Inc. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Schliwen, A. (2015). Versorgungsbedarf, Angebot und Inanspruchnahme ambulanter hausärztlicher Leistungen im kleinräumigen regionalen Vergleich, Allokation im marktwirtschaftlichen System. Frankfurt a. M., Deutschland: Peter Lang International Academic Publishers. <http://dx.doi.org/10.3726/978-3-653-06008-9>
- Sheldon, T. A., Smith, G. D. & Bevon, G. (1993). Weighting in the dark: resource allocation in the new NHS. British Medical Journal, 306, 835–839.
- SwissDRG (2017). SwissDRG AG, Grouper-Dokumentation, 7. Juli 2018. <https://grouper.swissdrg.org/grouper-doku-de.pdf>
- Tiwari, R. C., Clegg, L. X. & Zou, Z. (2006). Efficient interval estimation for age-adjusted cancer rates. Statistics Methods in Medical Research, 15, 547–569.
- Weaver, F., Cerboni, S., Oettli, A., Andenmatten, P. & Widmer, M. (2009). Modell zur Prognose der Inanspruchnahme als Instrument für die Spitalplanung. Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan), Arbeitsdokument 32. www.obsan.admin.ch
- Wehrli, R. (2015). Bedarfsprognose HSM: Teilbericht Methodik. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich.
- WHO (2009). Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization. www.who.int
- Widmer, P., Hochuli, P., Telser, H. & Reich, O. (2017). Erwünschte und unerwünschte Optimierungen betreffend Leistungsmengen und -verlagerungen im stationären Spitalbereich – 2. Teilstudie: Leistungsverlagerungen unter SwissDRG, Polynomics und Helsana. Erstellt im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (BAG). www.aramis.admin.ch



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.