

Kanton Zug

**ZUGER SPITALPLANUNG 2022 – AKUTSOMATIK**  
Versorgungsbericht



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

**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 Entscheidfindung und in ihrem Handeln. Weitere Informationen sind unter [www.obsan.ch](http://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 Füglister-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](http://www.obsan.ch)

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium  
Espace de l'Europe 10, CH-2010 Neuchâtel,  
[obsan@bfs.admin.ch](mailto: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](http://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

<b>Executive Summary</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>23</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>4</b>	<b>3.1 Inanspruchnahme</b>	<b>23</b>
<b>1.1 Grundlagen</b>	<b>4</b>	3.1.1 Fallzahlen nach Leistungsbereich	24
1.1.1 Rahmenbedingungen infolge der KVG-Revision	5	3.1.2 Hospitalisierungsquoten	25
1.1.2 Die stationäre Spitalversorgung als Gegenstand der Planung	6	3.1.3 Aufenthaltsdauer	27
<b>1.2 Prozess der kantonalen Spitalplanung</b>	<b>6</b>	<b>3.2 Versorgungsangebot</b>	<b>28</b>
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	<b>3.3 Patientenströme</b>	<b>35</b>
<b>2 Daten und Methoden</b>	<b>10</b>	3.3.1 Zuwanderung und Zustrom	37
<b>2.1 Prognosemodell</b>	<b>10</b>	3.3.2 Abwanderung und Abfluss	39
2.1.1 Demografische Entwicklung	11	3.3.3 Nettowanderung	40
2.1.2 Epidemiologische Entwicklungen	13	<b>4 Bedarfsprognose</b>	<b>42</b>
2.1.3 Medizintechnische Entwicklungen	14	<b>4.1 Effekte einzelner Einflussfaktoren</b>	<b>43</b>
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
<b>2.2 Datenquellen</b>	<b>20</b>	4.1.3 Effekte aufgrund der Szenarien zu den Hospitalisierungsquoten	45
2.2.1 Medizinische Statistik der Krankenhäuser und Krankenhausstatistik	20	<b>4.2 Prognostizierter Versorgungsbedarf</b>	<b>46</b>
2.2.2 Statistik der Bevölkerung und der Haushalte	22	<b>4.3 Prognostizierte Patientenströme</b>	<b>48</b>
2.2.3 Bevölkerungsszenarien	22	<b>5 Anhang</b>	<b>49</b>
		<b>5.1 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis</b>	<b>49</b>
		5.1.1 Tabellenverzeichnis	49
		5.1.2 Abbildungsverzeichnis	49
		<b>5.2 Glossar und Abkürzungen</b>	<b>50</b>
		<b>5.3 Referenzen</b>	<b>54</b>

# 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 ausserkantonal 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 Bedarfssprognose 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 durchgeföhrter 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.<sup>1</sup>

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 Psychiatriekordats 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 kantonaler 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).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vgl. dazu [www.zg.ch](http://www.zg.ch).

<sup>2</sup> Eine Übersicht der Entscheide des BGer und des BVGer im Kontext kantonalen Spitalplanungen und Spitalisten kann der Webseite der GDK entnommen werden (vgl. [www.gdk-cds.ch](http://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.<sup>3</sup> 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.<sup>4</sup>

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-öffentliche, sondern es wird zwischen Listen- und Vertragsspitälern 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.

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

<sup>4</sup> Vgl. dazu [www.gdk-cds.ch](http://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

- <sup>1</sup> 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 einzubeziehen 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.

<sup>2</sup> Die Kantone koordinieren ihre Planung.

<sup>2bis</sup> 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.

<sup>2ter</sup> Der Bundesrat erlässt einheitliche Planungskriterien auf der Grundlage von Qualität und Wirtschaftlichkeit. Er hört zuvor die Kantone, die Leistungserbringer und die Versicherer an.

<sup>3</sup> 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).

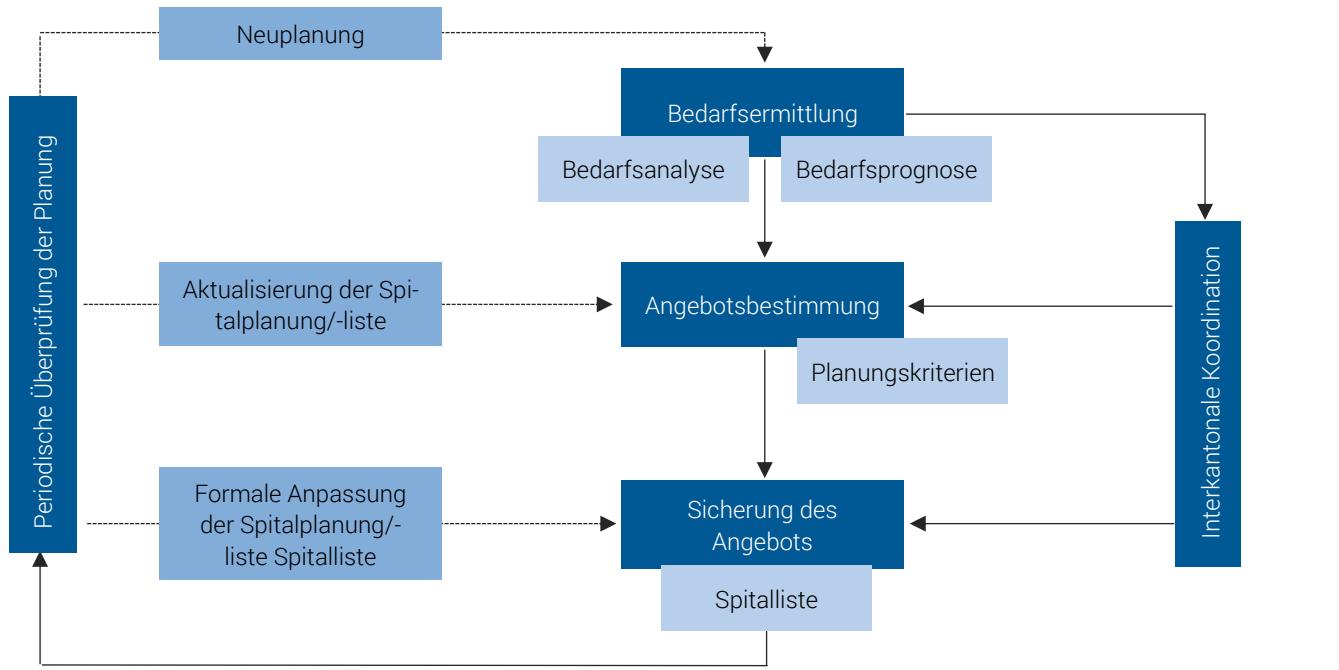
## 1.2 Prozess der kantonalen Spitalplanung

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. Darauf 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 Spittaliste aufgeführt sind.

#### K 4 Bedarfsermittlung im Kanton Zug

Die Grundlage für die aktuell geltenden Spittalisten Akutsomatik, 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 – Akutsomatik. 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 (Listenspitälern) 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 Trägerschaften 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 Spittaliste 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 Spittaliste 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 Versorgungsbereich Akutsomatik auf die Spitalplanungs-Leistungsgruppen (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 Planungseinheiten 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 Spitaliste 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 Neuaußschreibungen 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 Vorgehen 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 Spitätern 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 Psychiatriekordats 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.

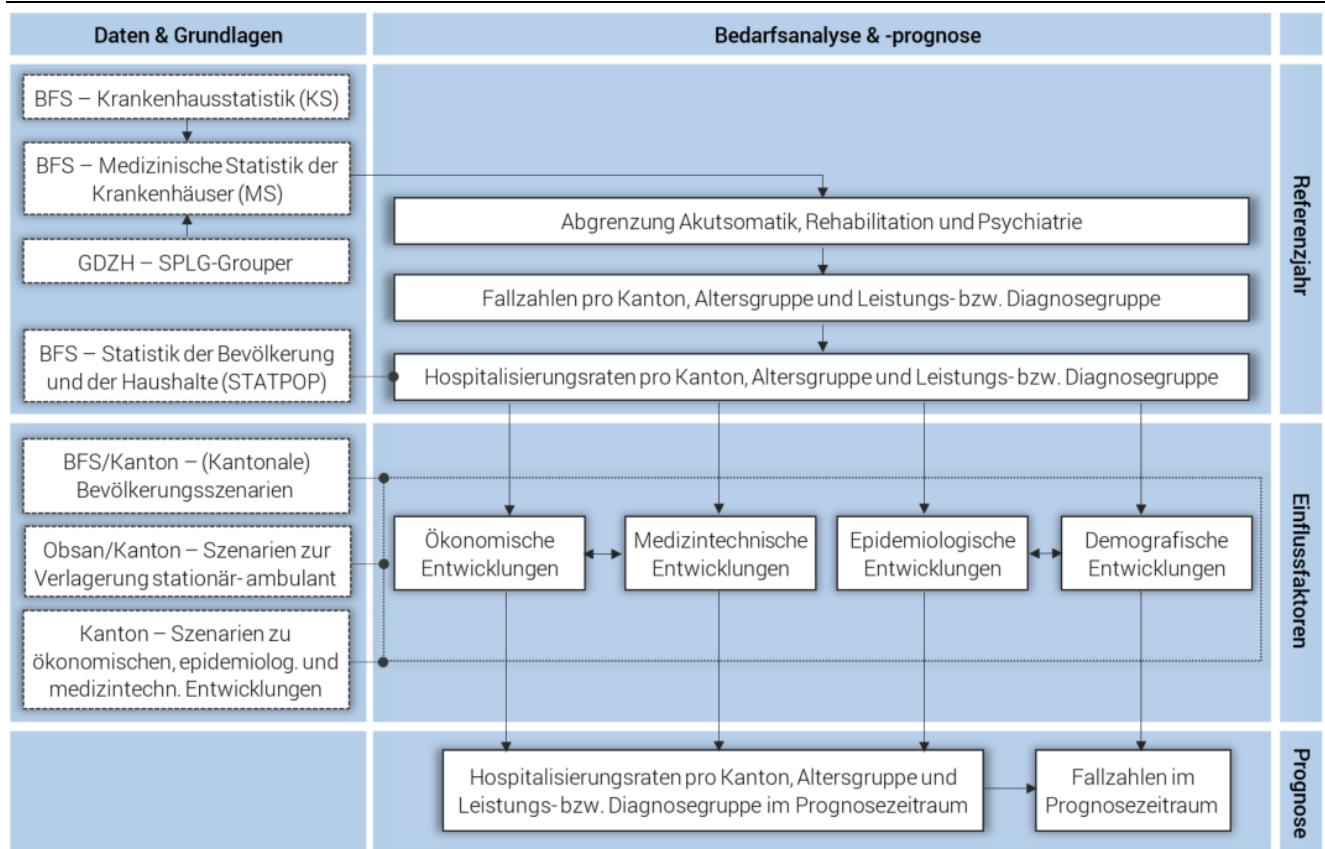
### 2.1 Prognosemodell

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. Füglistner-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

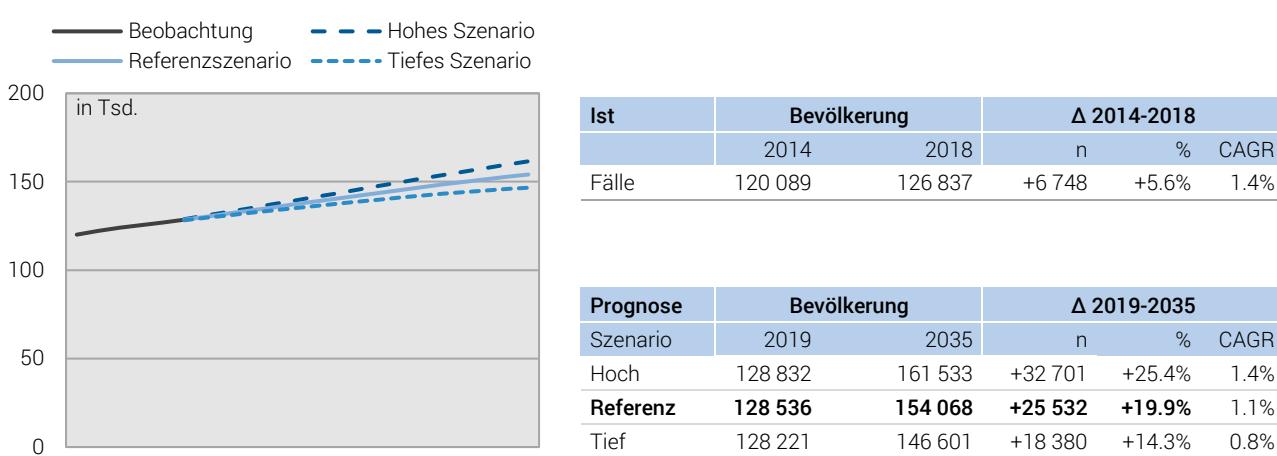
Die Bevölkerungsstruktur stellt eine zentrale Rahmenbedingung für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – und damit für die Schaffung, Verteilung und den Erhalt von Wohlfahrt – dar. Der Altersaufbau und seine Veränderungen wirken sich auf die Rahmenbedingungen einer Gesellschaft (System der sozialen

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 Bevölkerungswachstum<sup>5</sup> 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

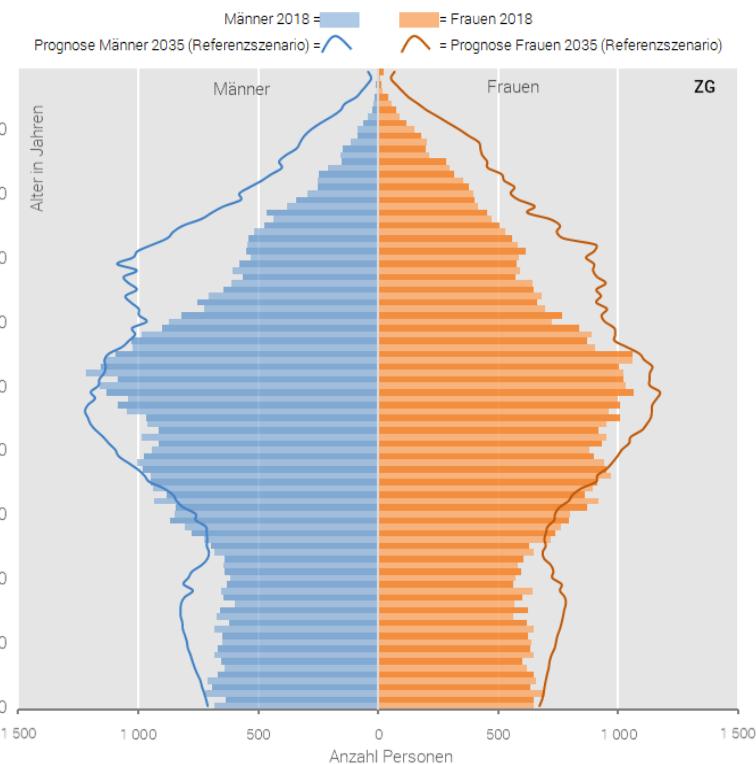


Quellen: BFS – STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2020

<sup>5</sup> Das natürliche Bevölkerungswachstum wird aus dem Verhältnis der Lebendgeburten 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



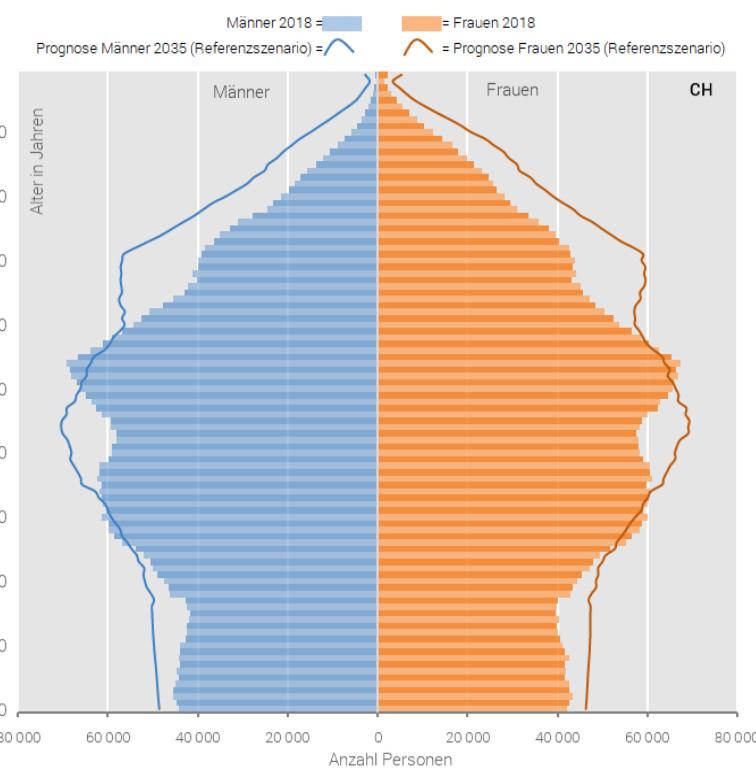
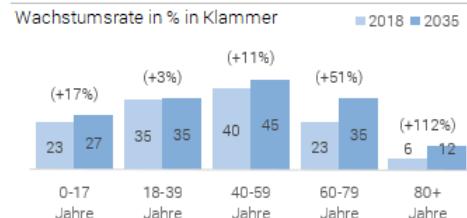
Kennzahlen	ZG		
	2018	2035	Δ
Wohnbevölkerung	126 837	154 068	+21,5%
Anteil Frauen	49,4%	48,8%	-0,6 pp.
Jugendquotient	32,3%	34,9%	+2,6 pp.
Altersquotient	27,0%	43,1%	+16 pp.

pp. = Prozentpunkte, Δ = Veränderung (Delta)

#### Relative Anteile pro Altersgruppe

2018	18%	27%	32%	18%	4%
2035	18%	23%	29%	23%	8%
	■ 0-17 Jahre	■ 18-39 Jahre	■ 40-59 Jahre	■ 60-79 Jahre	■ 80+ Jahre

#### Wohnbevölkerung (in Tsd) pro Altersgruppe



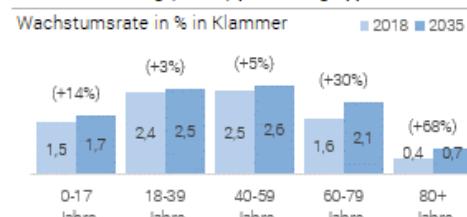
Kennzahlen	CH		
	2018	2035	Δ
Wohnbevölkerung	8 544 527	9 758 502	+14,2%
Anteil Frauen	50,4%	50,2%	-0,2 pp.
Jugendquotient	32,5%	35,1%	+2,6 pp.
Altersquotient	30,0%	41,8%	+11,8 pp.

pp. = Prozentpunkte, Δ = Veränderung (Delta)

#### Relative Anteile pro Altersgruppe

2018	18%	29%	29%	19%	5%
2035	18%	26%	27%	22%	8%
	■ 0-17 Jahre	■ 18-39 Jahre	■ 40-59 Jahre	■ 60-79 Jahre	■ 80+ Jahre

#### Wohnbevölkerung (in Mio) pro Altersgruppe



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 hervorsticht. 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 durchgeföhrter 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-Spitalliste<sup>6</sup> 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-Spitalliste<sup>7</sup> 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.

<sup>6</sup> Vgl. dazu [www.gdk-cds.ch](http://www.gdk-cds.ch).

<sup>7</sup> Vgl. dazu [www.gdk-cds.ch](http://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 Zugs.

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
Chirurgie	- Hämmorrhoiden - Inguinalhernien (Leistenbruch) - Zirkumzision (Beschneidung)	x	x
Gefässe	- Varizen der unteren Extremität (Krampfadern) - Perkutane transluminale Angioplastik (PTA) inkl. Ballondilatation (Behebung von Gefässverengungen)	x	x
Gynäkologie	- Eingriffe am Gebärmutterhals - Eingriffe an der Gebärmutter	x	x
Hals-Nasen-Ohren	- Tonsillotomie und Adenoidektomie (Mandelentfernungen)	x	x
Kardiologie	- Kardiologische Untersuchungsverfahren (PTCA) - Herzschrittmacher inkl. -wechsel		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).

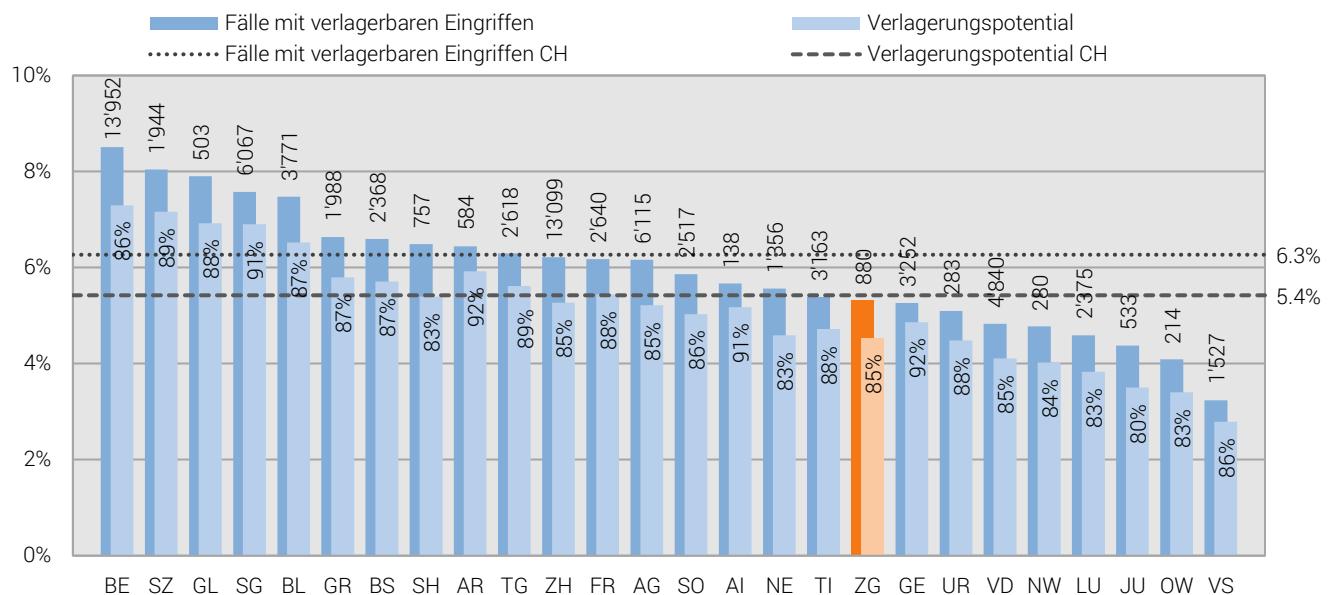
Für die Prognosen gemäss dem Modell des Obsan wird in einem ersten Schritt das Verlagerungspotenzial in Bezug auf

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 verlagerbaren Eingriff, ausgehend von der ab dem 01.01.2018 gültigen Liste des Kantons Zug<sup>8</sup>.
- Berechnung der Anzahl Fälle, die mindestens eines der Kriterien zur stationären Durchführung erfüllen, basierend

<sup>8</sup> Vgl. dazu auch «Liste ambulant durchzuführender Untersuchungen und Behandlungen» auf der Webseite der Gesundheitsdirektion des Kantons Zug ([www.zg.ch](http://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 Verlagerungspotenzial 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 verteilt 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%
<b>Total</b>	<b>750</b>	<b>100%</b>

**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%
			Herzschriftmacher 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%
			Zikumzision	7	1%
Gynäkologie	53	7%	Eingriffe am Gebärmutterhals	9	1%
			Eingriffe an der Gebärmutter	44	6%
Hals-Nasen-Ohren	3	0%	Tonsillotomie und Adenoidektomie (Mandellentfernungen)	3	0%
Urologie	2	0%	Extrakorporelle Stosswellenlithotripsie (ESWL) von Niere, Harnleiter oder Blase	2	0%
<b>Total</b>	<b>765</b>	<b>100%</b>		<b>765</b>	<b>100%</b>

**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 Fallpauschalsystem 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 Versorgungsbericht auf die Prognose der Pflegetage 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 kleinerräumiger 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 Morbiditätlast.
- 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.

Während 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).<sup>9</sup> 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

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

## 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"> <li>1) die gesamtschweizerische Rate niedriger ist als die kantonale Rate;</li> <li>2) der Unterschied zwischen kantonaler und gesamtschweizerischer Rate einen bestimmten Grenzwert nicht überschreitet;</li> <li>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.</li> </ol>

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.<sup>10</sup> Davon ausgehend, dass Bund, Kantone und Krankenversicherer ihre Anstrengungen

<sup>10</sup> 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.

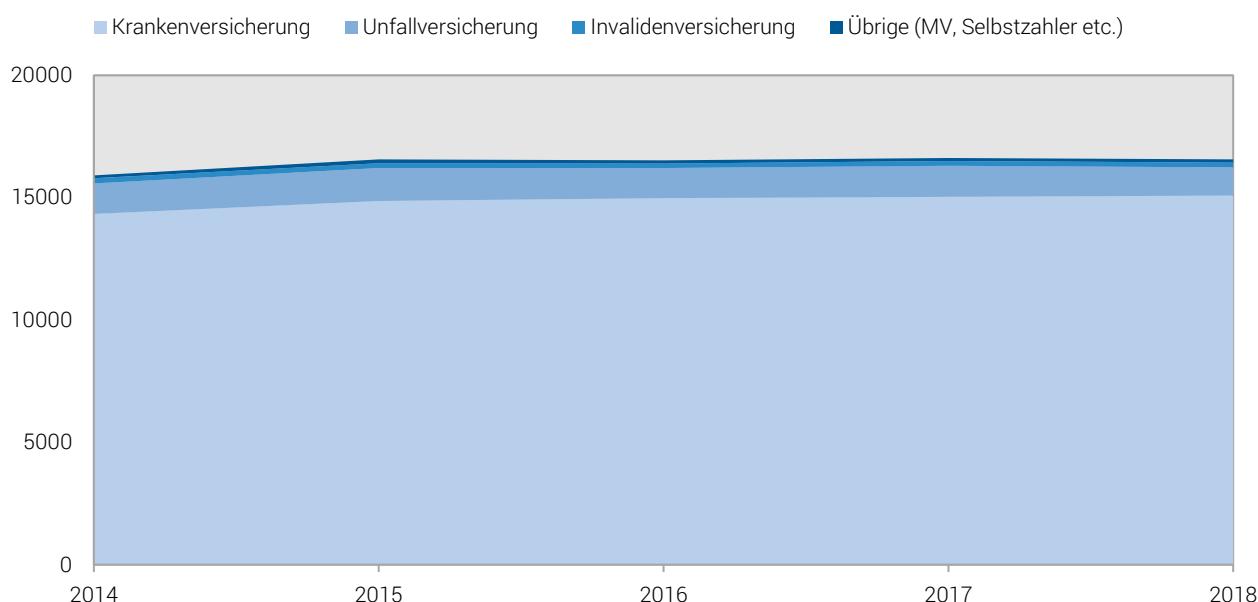
## 2.2 Datenquellen

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 Medizinischen 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%
<b>Total</b>	<b>15 915</b>	<b>100.0%</b>	<b>16 559</b>	<b>100.0%</b>	<b>16 523</b>	<b>100.0%</b>	<b>16 622</b>	<b>100.0%</b>	<b>16 564</b>	<b>100.0%</b>

**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 Spitätern 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 Fallddefinition

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 Spitätern 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

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> M500=Psychiatrie und Psychotherapie; M900=Geriatrie; M950=Physikalische Medizin und Rehabilitation.

<sup>3)</sup> K21=Psychiatrische Kliniken; K221=Rehabilitationskliniken; K234=Geriatrische Kliniken.

<sup>4)</sup> Abrechnungstarif: 1=Behandlungsfall wurde über SwissDRG abgerechnet.

**Fallddefinition:** 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.

Jahr 2018 fungierte die Krankenversicherung als Hauptgarant für die Grundversicherungsleistungen des betreffenden Spitalaufenthalts (OKP-Fälle). Demgegenüber wurden nur gerade 6,9% der Hospitalsierungen 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)<sup>11</sup> 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.<sup>12</sup> 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.

---

<sup>11</sup> Vgl. [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch).

<sup>12</sup> Vgl. [www.bfs.admin.ch](http://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 Bezug von über 100 Fachexperten ein Leistungsgruppenkonzept mit rund 130 Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) für die Akutsomatik 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.<sup>13</sup>

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.<sup>14</sup>

## 3.1 Inanspruchnahme

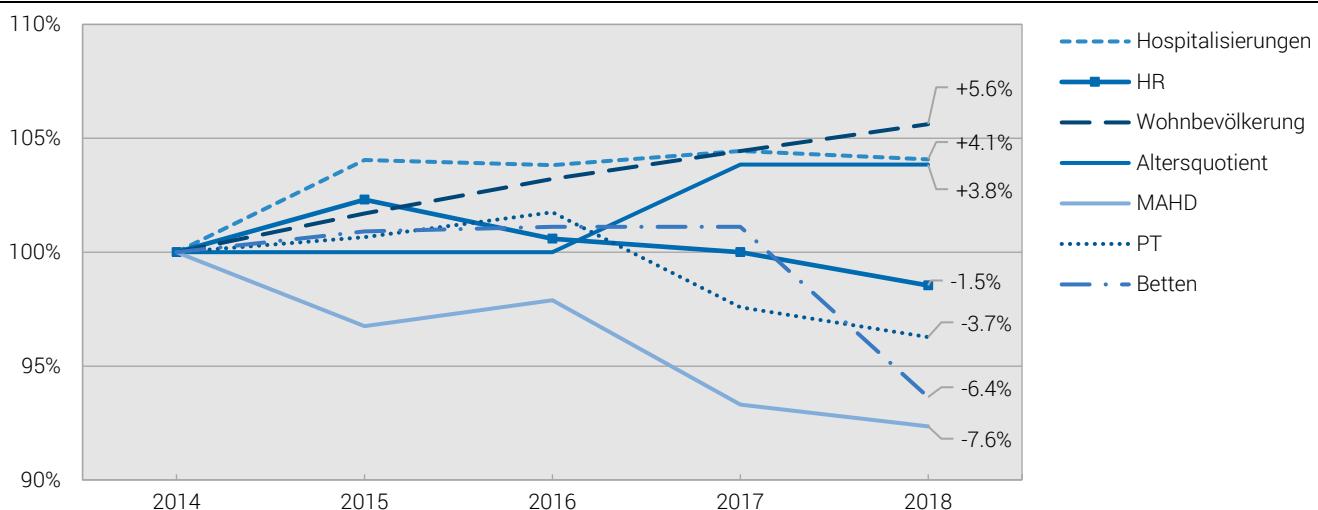
Bei der Analyse der Inanspruchnahme liegt der Fokus auf der Perspektive der kantonalen Wohnbevölkerung. In diesem Abschnitt wird demnach die Nachfrage akutstationärer Leistungen durch Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug analysiert, ungeachtet dessen, in welchem Spital bzw. in welchem Kanton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

<sup>13</sup> Vgl. dazu [www.gd.zh.ch](http://www.gd.zh.ch) (Behörden & Politik » Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) Akutsomatik).

<sup>14</sup> Vgl. [www.gdk-cds.ch](http://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 Basispaket<sup>15</sup> 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 2015 an die gesamtschweizerische Rate an. Der Anstieg in der Neurologie wird primär durch die Zunahme

<sup>15</sup> 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%
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	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%
<b>Innere Organe</b>	Ophthalmologie	110	149	169	158	174		+12.1%	1.1%
	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%
	Gefässse	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%
<b>Übrige</b>	Thoraxchirurgie	31	32	24	23	33		+1.6%	0.2%
	Transplantationen	14	8	5	7	6		-19.1%	0.0%
<b>Bewegungsapparat</b>	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%
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	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%
<b>Übrige</b>	Neugeborene	1 229	1 313	1 392	1 305	1 403		+3.4%	8.5%
	(Radio-) Onkologie	106	66	84	82	107		+0.2%	0.6%
	Schwere Verletzungen	17	25	50	45	39		+23.1%	0.2%
<b>Total</b>		<b>15 915</b>	<b>16 559</b>	<b>16 523</b>	<b>16 622</b>	<b>16 564</b>		<b>+1.0%</b>	<b>100%</b>

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2020

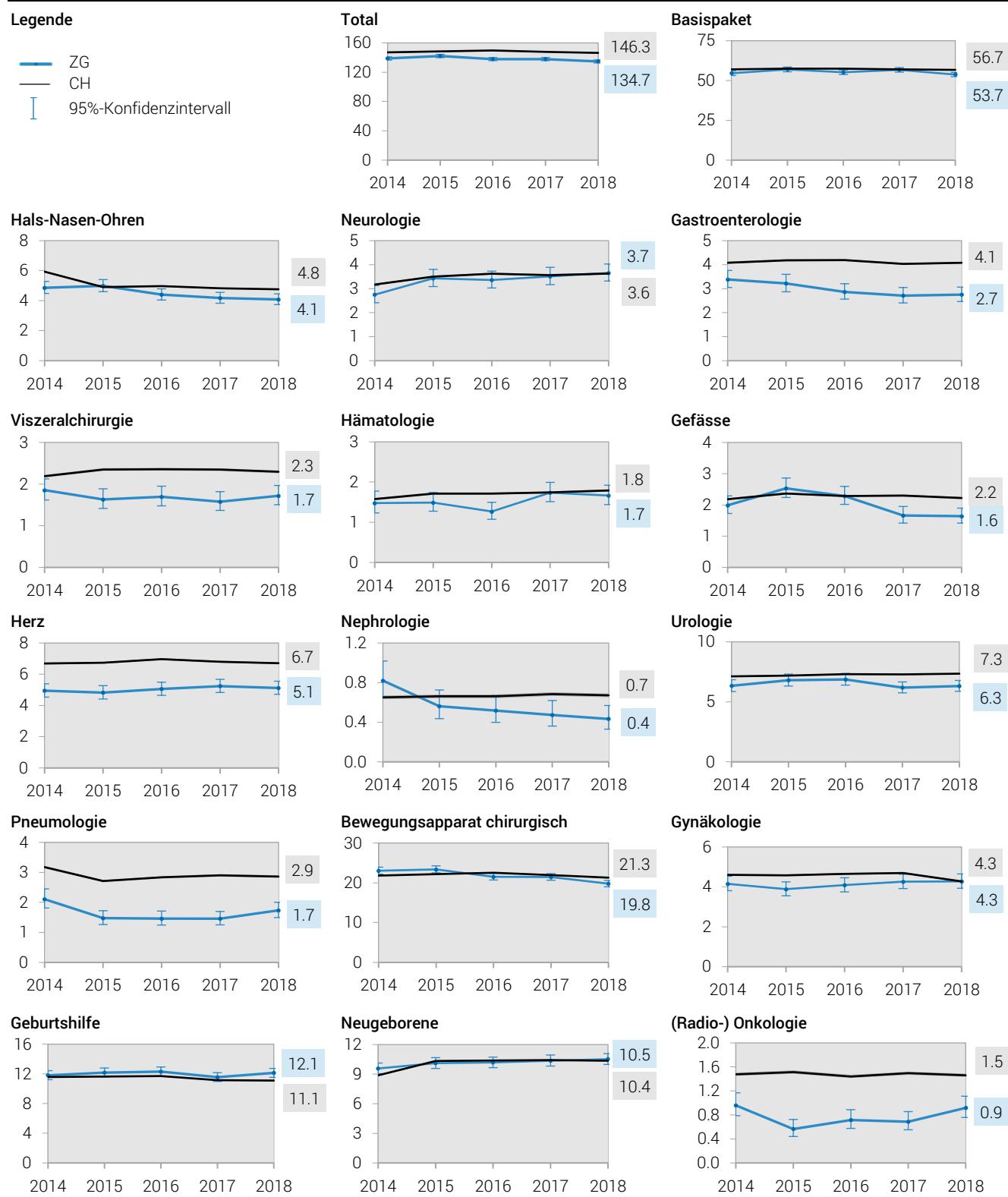
der Fallzahlen in der SPLG Zerebrovaskuläre Störungen (NEU3) zwischen 2014 und 2015 bedingt. Beim SPLB Schweren Verletzungen handelt es sich um einen vergleichsweise kleinen Leistungsbereich mit niedrigeren Fallzahlen (Anteil 2018 von 0,2%), weshalb dessen Veränderung mit Vorsicht und nur schwer zu interpretieren 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 Unterschied 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 Hospitalisierungsraten für den Kanton Zug im Vergleich zur gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten. Aufgrund der Alters- und Geschlechterstandardisierung können die Hospitalisierungsraten miteinander verglichen werden, ohne dass allfällige Unterschiede durch eine unterschiedliche Bevölkerungsstruktur zu stehen 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 Hospitalisierungsraten des Kantons Zug bedeutend unter der gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten (vgl. Abbildung G 3.2).

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

**Bemerkungen:** Dargestellt sind die alters- und geschlechterstandardisierten Hospitalisierungsrate 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:

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

$k$  = 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 Hospitalisierungsrate oder die Anzahl Sterbefälle bei der Berechnung einer Mortalitätsrate.

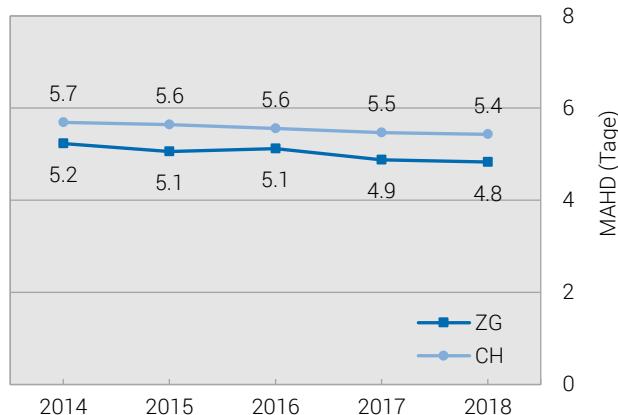
Die berechneten Raten beziehen sich auf die gesamte, ständige Wohnbevölkerung nach Wohnkanton. Die 95%-Konfidenzintervalle wurden basierend auf Gamma-Verteilung (vgl. Tiwari et al., 2006) oder einer logarithmischen Normalverteilung (Log-Normalverteilung) berechnet (vgl. SAS, 2018). Das Konfidenzintervall gibt den Bereich an, der bei unendlicher Wiederholung eines Zufallssexperiments 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.<sup>16</sup> 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.<sup>17</sup> 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 Aufenthaltsdauer<sup>18</sup>

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

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



Quelle: BFS – MS, KS

© Obsan 2020

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

<sup>17</sup> 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](#)).

<sup>18</sup> 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%	<b>3.3</b>	1.	1 183	7.1%	<b>3.6</b>
O60D	Vaginale Entbindung	2.	29 734	2.4%	<b>3.3</b>	2.	413	2.5%	<b>3.5</b>
O60C	Vaginale Entbindung mit schwerer oder mässig schwerer komplizierender Diagnose	3.	21 492	1.7%	<b>3.9</b>	3.	321	1.9%	<b>3.9</b>
I46C	Implantation, Wechsel oder Revision einer Hüftendoprothese	4.	21 471	1.7%	<b>6.5</b>	5.	264	1.6%	<b>7.3</b>
I18B	Arthroskopie einschliesslich Biopsie oder andere Eingriffe an Knochen oder Gelenken, Alter > 15 Jahre	5.	16 771	1.4%	<b>1.9</b>	7.	214	1.3%	<b>1.9</b>
G67D	Verschiedene Erkrankungen der Verdauungsorgane oder gastrointestinale Blutung, ein Belegungstag oder Ulkuserkrankung, ohne äusserst schweren CC	6.	15 573	1.3%	<b>3.8</b>	3.	321	1.9%	<b>3.3</b>
I43B	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk	7.	15 148	1.2%	<b>7.0</b>	11.	166	1.0%	<b>8.3</b>
I29C	Komplexe Eingriffe an Skapula, Klavicula, Rippen oder Schulter	8.	13 478	1.1%	<b>2.6</b>	9.	194	1.2%	<b>2.7</b>
I10C	Andere Eingriffe an der Wirbelsäule, Alter > 15 Jahre	9.	13 149	1.1%	<b>5.4</b>	14.	159	1.0%	<b>4.9</b>
H07C	Cholezystektomie	10.	12 089	1.0%	<b>3.3</b>	10.	177	1.1%	<b>3.5</b>

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 Spitätern mit Standort in den Kantonen Zürich (5), Luzern (2), Aargau (1) und Genf (1). Auf diese 11 Leistungserbringer verteilen sich insgesamt 470 Leistungsaufträge.<sup>19</sup>

#### 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

<sup>19</sup> 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
<b>Listenspitäler gemäss Spitalliste des Kantons ZG mit Standort im Kanton</b>								
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
<b>Listenspitäler gemäss Spitalliste des Kantons ZG mit Standort ausserhalb des Kantons</b>								
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%
<b>Total</b>	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. Insgeamt 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 einzelnen Leistungserbringer gemäss kantonaler Spitalliste, 2018**

Bereich	SPLB	Zuger Kantonsspital	Andreas Klinik	Kinderspital Zürich	Klinik Lengg	Stadtspital Triemli	Universitätsspital Zürich	Spital Affoltern	Kinderspital am LUPS	Luzerner Kantonsspital	Kantonsspital Aarau	Hôpitaux Universitaires Genève	Übrige
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	Basispaket	67%	11%	1%		1%	1%	2%	5%	2%	0%	0%	10%
	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%
<b>Innere Organe</b>	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%
	Gefässse	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%
<b>Bewegungsapparat</b>	Transplantationen						100%						
	Bewegungsapparat chirurgisch	21%	46%	0%		0%	1%	0%	1%	5%	0%		25%
	Rheumatologie	67%	9%				4%		6%	4%			10%
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	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%
<b>Übrige</b>	(Radio-) Onkologie	9%	6%			7%	14%		18%	23%			22%
	Schwere Verletzungen	36%	5%	3%		3%	18%	5%	5%	15%	3%		8%
<b>Total</b>		<b>51%</b>	<b>18%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>13%</b>

**Bemerkung:** Der Versorgungsanteil beziffert 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 Spitäler). In den SPLB mit einer Veränderung von 10 und mehr Fällen (in Status A Spitäler), 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 kantonaler 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
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	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%			
<b>Innere Organe</b>	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%					
<b>Bewegungs-apparat</b>	Bewegungsapparat chirurgisch	69%	6%	24%		67%	8%	25%	-2	+1	+1
	Rheumatologie	69%	9%	22%		76%	14%	10%			
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	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
<b>Übrige</b>	(Radio-) Onkologie	25%	53%	22%		15%	63%	22%	-11	+10	
	Schwere Verletzungen	71%	24%	6%		41%	51%	8%			
<b>Total</b>		<b>73%</b>	<b>15%</b>	<b>12%</b>		<b>69%</b>	<b>18%</b>	<b>13%</b>	<b>-4</b>	<b>+3</b>	<b>+1</b>

**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.

### 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
<b>Basispaket</b>	BP	Basispaket	6 459 78%
<b>Hals-Nasen-Ohren</b>	HN01	Hals-Nasen-Ohren (HNO-Chirurgie)	164 48%
	HN01.1	Hals- und Gesichtschirurgie	72 40%
	HN01.2	Erweiterte Nasenchirurgie mit Nebenhöhlen	145 39%
	HN02	Schild- und Nebenschilddrüsenchirurgie	64 56%
<b>Neurologie</b>	NEU1	Neurologie	108 83%
	NEU3	Zerebrovaskuläre Störungen	242 68%
<b>Ophthalmologie</b>	AUG1.3	Spezialisierte Vordersegmentchirurgie	62 92%
	AUG1.5	Glaskörper/Netzhautprobleme	79 87%
<b>Gastroenterologie</b>	GAE1	Gastroenterologie	279 80%
	GAE1.1	Spezialisierte Gastroenterologie	55 73%
<b>Viszeralchirurgie</b>	VIS1	Viszeralchirurgie	137 77%
<b>Hämatologie</b>	HAE2	Indolente Lymphome und chronische Leukämien	122 59%
<b>Gefässe</b>	ANG1	Interventionen periphere Gefässe (arteriell)	52 56%
	GEFA	Interventionen und Gefässchirurgie intraabdominale Gefässe	54 69%
<b>Herz</b>	KAR1.1	Interventionelle Kardiologie (Koronareingriffe)	359 64%
	KAR1.1.1	Interventionelle Kardiologie (Spezialeingriffe)	85 42%
<b>Nephrologie</b>	NEP1	Nephrologie	53 74%
<b>Urologie</b>	URO1	Urologie ohne Schwerpunktstitel 'Operative Urologie'	635 82%
	URO1.1	Urologie mit Schwerpunktstitel 'Operative Urologie'	51 76%
<b>Pneumologie</b>	PNE1	Pneumologie	177 78%
<b>Bewegungsapparat chirurgisch</b>	BEW1	Chirurgie Bewegungsapparat	623 71%
	BEW2	Orthopädie	117 65%
	BEW3	Handchirurgie	76 74%
	BEW5	Arthroskopie des Knees	410 72%
	BEW6	Rekonstruktion obere Extremität	321 75%
	BEW7.1	Erstprothese Hüfte	246 75%
	BEW7.2	Erstprothese Knie	202 79%
	BEW8	Wirbelsäulenchirurgie	353 50%
<b>Rheumatologie</b>	RHE1	Rheumatologie	58 78%
<b>Gynäkologie</b>	GYN1	Gynäkologie	390 76%
	GYN2	Anerkanntes zertifiziertes Brustzentrum	136 68%
<b>Geburtshilfe</b>	GEB1	Grundversorgung Geburtshilfe (ab GA 35 0/7 SSW und GG 2000g)	1 531 85%
<b>Neugeborene</b>	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%
<b>Total</b>		<b>15 267</b>	<b>77%</b>

Legende:

ADG < 60%

60% ≤ ADG ≤ 70%

ADG ≥ 70%

**Bemerkung:** Abdeckungsgrad: Anteil der Fälle von Patient/innen mit Wohnkanton Zug, die in Spitäler 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.

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 Spitalliste<sup>20</sup>. 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 Listenspitätern 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 Wirbelsäulen-chirurgie (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 Gy-näkologische 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 zu dem MFZ auf Ebene der Operateure (GDZH, 2017).

Tabelle T 3.8 zeigt die Fallzahlen 2018 in den SPLG mit MFZ auf Spitälebene. 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 Listenspitätern gemäss Spitaliste des Kantons Zug werden in Spitätern 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

<sup>20</sup> Vgl. dazu die Zuger Spitaliste 2012 Akutsomatik, gültig ab 1. Januar 2020 ([www.zg.ch](http://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-

fenthaltes 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 <sup>a</sup>	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 Wirbelsäulen-chirurgie	10		15	11		2	31			56	24	120
BEW9	Knochen-tumore	10			2			16		1	1	2	2
DER1.1	Dermatologische Onkologie	10	4	1			6	359		1	37	45	39
GEF1	Gefäß-schirurgie peripherer Gefäße (arteriell)	10	21		5		71	166			203	154	138
GEF3	Gefäß-schirurgie Carotis	10					40	76		43	34	49	
GEFA	Interventionen und Gefäß-schirurgie 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 Nebenschilddrüsen-schirurgie	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 Nierenteilesektion)	10	16		9		39	92		3	62	70	85

**Legende**

= Fallzahl &lt; 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.

### 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). Während 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 ausserkantonaler Patientinnen und Patienten (Zustrom) über die fünf Jahre insgesamt

**T 3.9 Indikatoren Patientenströme**

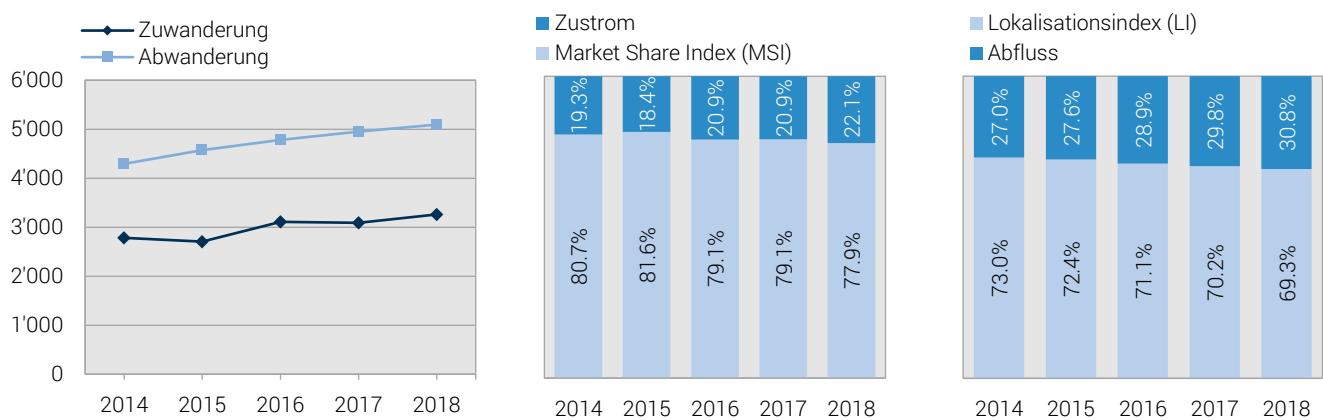
Indikator	Beschreibung	Formel
<b>Zuwanderung</b>	Die Zuwanderung beschreibt die Anzahl Hospitalisierungen von ausserkantonalen Patient/innen in Spitäler mit Standort im Kanton Zug. Die Zuwanderung ist folglich die absolute Anzahl ausserkantonaler Patient/innen, die für eine Behandlung in den Kanton Zug kommen.	$Z_k$
<b>Zustrom, %</b>	Der Zustrom steht für den Anteil der von ausserhalb des Kantons kommenden Patient/innen an allen Hospitalisierungen in Spitäler mit Standort im Kanton Zug.	$Zustrom_k = \frac{Z_k}{H_k}$ $Z_k =$ Zuwanderung in den Kanton $k$ $H_k =$ Hospitalisierungen im Kanton $k$
<b>Abwanderung</b>	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.	$A_k$
<b>Abfluss, %</b>	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 $k$
<b>Market Share Index (MSI), %</b>	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 $k$
<b>Lokalisationsindex (LI), %</b>	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 $k$
<b>Nettwanderung (auch Absolut-Saldo bei Huber, 2015)</b>	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 hineinkommenden und hinausgehenden Flüsse hin.	$Nettwanderung_k = Z_k - A_k$ $A_k =$ Abwanderung aus dem Kanton $k$ $Z_k =$ Zuwanderung in den Kanton $k$
<b>Exportindex (EI)</b>	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

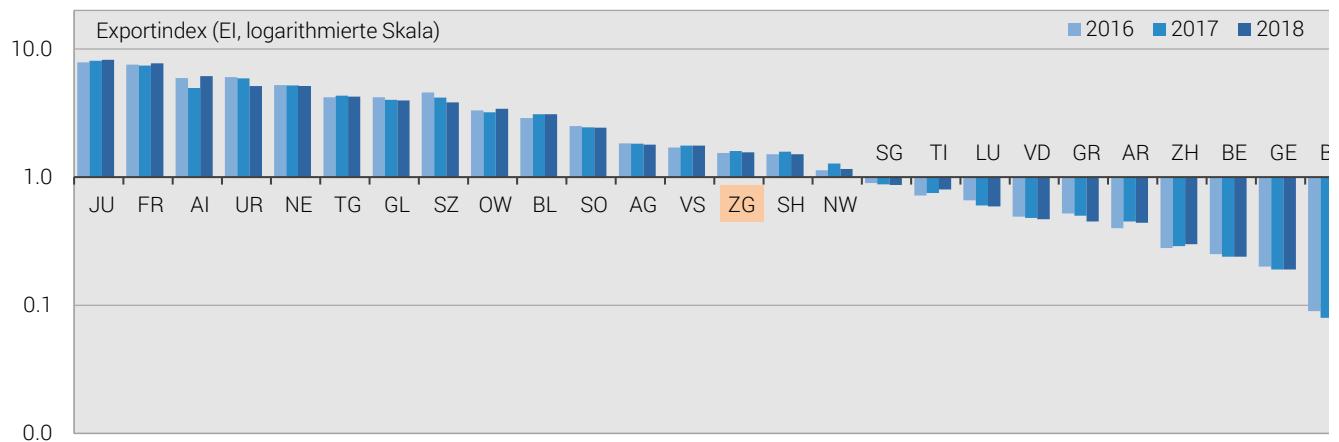
Bereich	Indikator	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Import</b>	Zuwanderung	2 784	2 705	3 107	3 086	3 260
	Zustrom	19.3%	18.4%	20.9%	20.9%	22.1%
<b>Export</b>	Abwanderung	4 293	4 569	4 782	4 949	5 093
	Abfluss	27.0%	27.6%	28.9%	29.8%	30.8%
<b>Verhältnis Import/Export</b>	Lokalisationsindex (LI)	73.0%	72.4%	71.1%	70.2%	69.3%
	Market Share Index (MSI)	80.7%	81.6%	79.1%	79.1%	77.9%
	Nettwanderung	-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

Nettwanderung 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 beispielweise 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 ausserkantonaler 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%
<b>Total</b>	<b>2 784</b>	<b>2 705</b>	<b>3 107</b>	<b>3 086</b>	<b>3 260</b>		+4.0%	100.0%

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

© Obsan 2020

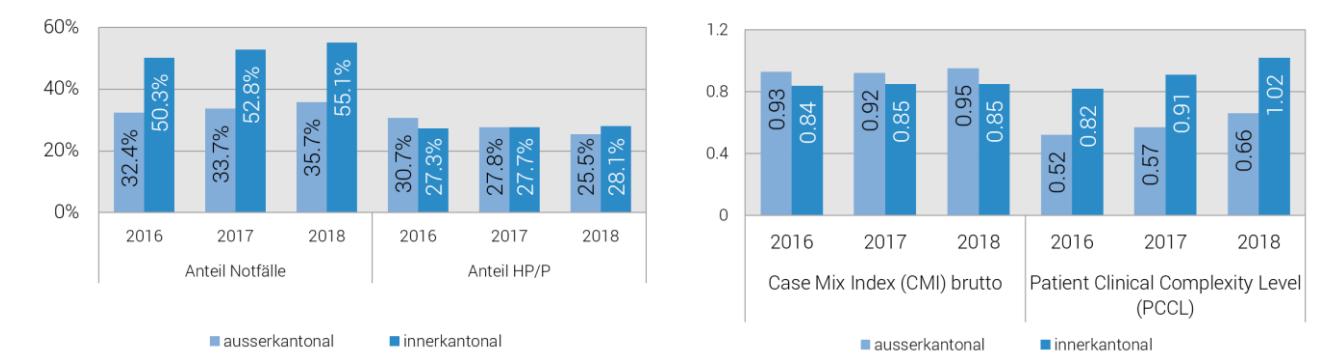
**T 3.12 Anzahl und Anteil ausserkantonaler Patient/innen nach Leistungserbringer und Wohnkanton der Patient/innen, 2018**

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	100	100	100	100	100	100	16%	34%	19%	16%	15%	7%	9%
Andreas Klinik	1 613	100	100	100	100	100	100	35%	23%	25%	25%	18%	8%	
<b>Total</b>	<b>3 260</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>22%</b>	<b>29%</b>	<b>22%</b>	<b>21%</b>	<b>16%</b>	<b>8%</b>	
	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 ausserkantonalen 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 ausserkantonale 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) ausserkantonaler Patientinnen und Patienten nach SPLB dargestellt. Die Zuwanderung beschreibt die absolute Anzahl ausserkantonaler Patientinnen und Patienten pro SPLB. Mehr als 100 ausserkantonale Fälle sind im Jahr 2018 – nebst 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 ausserkantonaler Patient/innen in Spitätern mit Standort im Kanton Zug nach SPLB, 2014-2018**

Bereich	SPLB	2014	2015	2016	2017	2018	Trend	% Zustrom 2018
	Basispaket	806	847	937	916	1 033		17.0% 
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	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		* 
<b>Innere Organe</b>	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							*
<b>Bewegungs-apparat</b>	Bewegungsapparat chirurgisch	866	848	985	957	993		37.3% 
	Rheumatologie	8	15	13	18	10		15.9% 
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	Gynäkologie	115	95	168	200	207		34.4% 
	Geburtshilfe	315	300	333	346	345		20.9% 
	Neugeborene	262	251	296	304	299		20.6% 
<b>Übrige</b>	(Radio-) Onkologie	9	5	7	4	5		23.8% 
	Schwere Verletzungen		3	1	8	7		30.4% 
<b>Total</b>		<b>2 784</b>	<b>2 705</b>	<b>3 107</b>	<b>3 086</b>	<b>3 260</b>		<b>22.1%</b> 

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

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 Patienten 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 Gefässen mit einem Abfluss von über 60%. Mit Ausnahme der SPLB Geburtshilfe (16,4%) und Neugeborene (18,1%) beläuft sich der Abfluss in sämtlichen abgebildeten

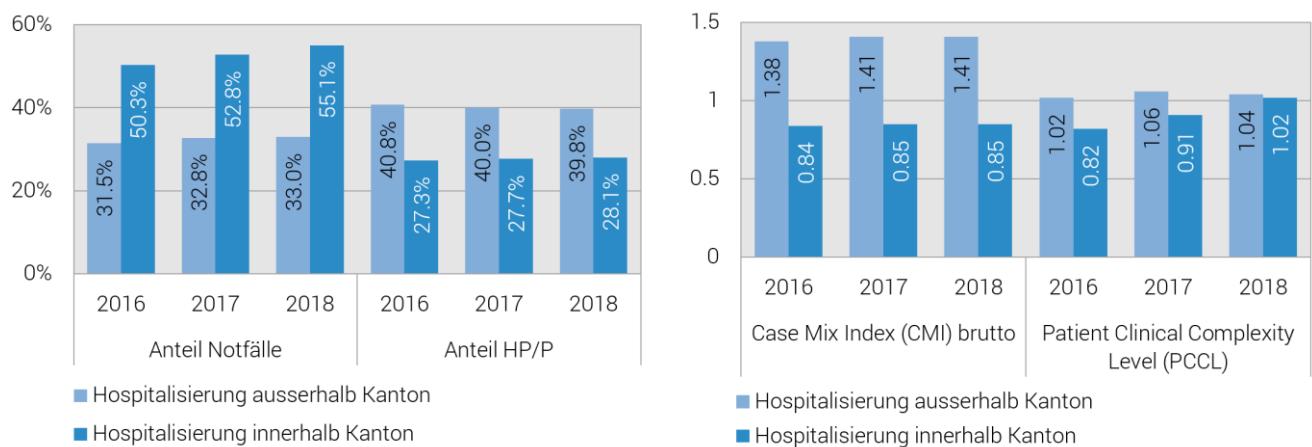
**T 3.14 Anzahl und Anteil ausserkantonale Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen nach Zielkanton, 2014-2018**

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%
<b>Total</b>	<b>4 293</b>	<b>4 569</b>	<b>4 782</b>	<b>4 949</b>	<b>5 093</b>		+4.4%	<b>100.0%</b>

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
	Basispaket	1 194	1 244	1 272	1 345	1 414		21.9%
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	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%
	Ophthalmologie	109	148	166	157	173		99.4%
<b>Innere Organe</b>	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%
	Gefässse	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		*
<b>Bewegungs-apparat</b>	Transplantationen	12	8	5	7	6		*
	Bewegungsapparat chirurgisch	823	801	816	878	807		32.6%
	Rheumatologie	23	19	18	19	17		24.3%
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	Gynäkologie	147	140	159	160	156		28.4%
	Geburtshilfe	210	232	251	228	256		16.4%
	Neugeborene	137	220	243	230	254		18.1%
<b>Übrige</b>	(Radio-) Onkologie	79	45	68	55	91		85.0%
	Schwere Verletzungen	5	16	29	25	23		*
<b>Total</b>		<b>4'293</b>	<b>4'569</b>	<b>4'782</b>	<b>4'949</b>	<b>5'093</b>		<b>30.7</b>

**Bemerkung:** Der Abfluss beschreibt den Anteil Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen in Spitäler 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 ausserkantonalen Leistungserbringer für die Sicherstellung der Zuger Versorgung deutlich wird.

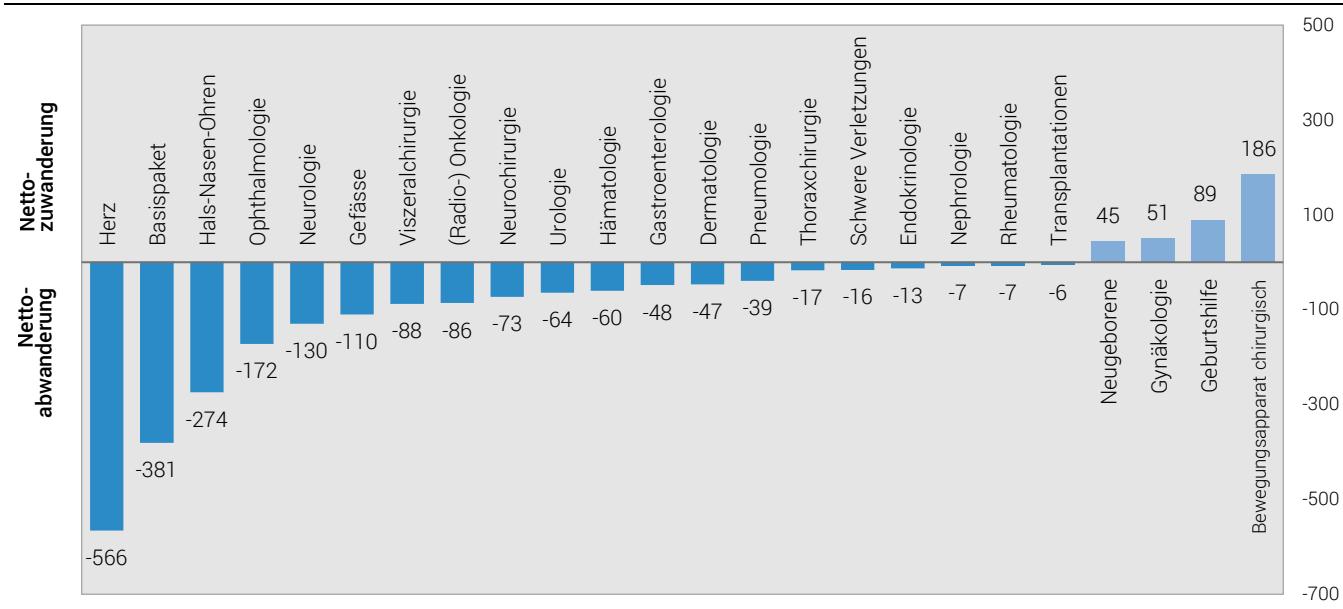
Abbildung G 3.6 zeigt die Unterschiede in der Patientenstruktur zwischen inner- und ausserkantonalen Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Zug. Die Kategorie „Hospitalisierungen in Spitäler innerhalb des Kantons“ entspricht eins zu eins der Kategorie „innerkantonale Patient/innen“ 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 Geburthilfe, 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 556 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 Basiszenario 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

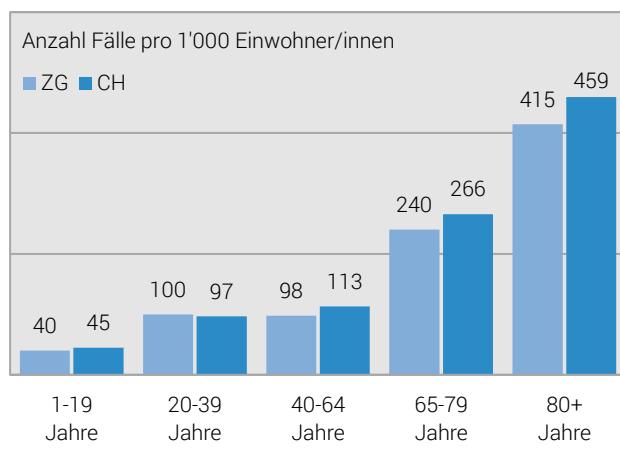
Einflussfaktoren	Minimalszenario (Min)	Basiszenario (Basis)	Maximalszenario (Max)
<b>Demografie<sup>1)</sup></b>	tief	Referenz	hoch
<b>Verlagerung in den ambulanten Bereich<sup>2)</sup></b>	90%	75%	25%
<b>Angleichung Hospitalisierungsraten<sup>3)</sup></b>	Best	Kanton	CH

<sup>1)</sup> Als Datenquelle dienen die kantonalen Bevölkerungsszenarien 2020-2050

<sup>2)</sup> 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).

<sup>3)</sup> 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 kantonaler und gesamtschweizerischer Rate einen bestimmten Grenzwert nicht überschreitet und (3.) eine minimale Fallzahl in der betreffenden Leistungsgruppe erreicht wird, so dass eine zuverlässige Schätzung möglich ist.

#### 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 Hospitalisierungsichten 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 verlagerbaren 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 verlagerbar 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 Hospitalisierungsichten 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.<sup>21</sup> 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.

<sup>21</sup> Vgl. dazu «Liste ambulant durchzuführender Untersuchungen und Behandlungen» auf der Webseite der Gesundheitsdirektion des Kantons Zug ([www.zg.ch](http://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 (%)	2035	Δ (%)
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	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%	
<b>Innere Organe</b>	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%	
<b>Bewegungsapparat</b>	Thoraxchirurgie	33	46	+40%		48	+45%		49	+49%	
	Transplantationen	6	8	+26%		8	+29%		8	+33%	
	Bewegungsapparatus chir.	2'478	3'194	+29%		3'318	+34%		3'442	+39%	
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	Rheumatologie	70	98	+40%		102	+45%		106	+51%	
	Gynäkologie	550	653	+19%		680	+24%		707	+29%	
<b>Übrige</b>	Geburtshilfe	1'559	1'497	-4%		1'588	+2%		1'677	+8%	
	Neugeborene	1'403	1'258	-10%		1'454	+4%		1'650	+18%	
<b>Total</b>	(Radio-) Onkologie	107	146	+36%		152	+42%		157	+47%	
	Schwere Verletzungen	39	53	+35%		55	+42%		58	+48%	
<b>Total</b>		<b>16'564</b>	<b>21'287</b>	<b>+29%</b>		<b>22'366</b>	<b>+35%</b>		<b>23'445</b>	<b>+42%</b>	

**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 (%)	2035	Δ (%)
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	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%	
<b>Innere Organe</b>	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.	2'478	2'271	-8.4%		2'306	-7.0%		2'421	-2.3%	
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	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%	
<b>Total</b>		<b>16'564</b>	<b>15'889</b>	<b>-4.1%</b>		<b>16'002</b>	<b>-3.4%</b>		<b>16'377</b>	<b>-1.1%</b>	

**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
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	Basispaket	6'459	6'408	-1%	6'459	0%	7'070	+9%
	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%
<b>Innere Organe</b>	Ophthalmologie	174	167	-4%	174	0%	143	-18%
	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%
<b>Bewegungsapparat</b>	Thoraxchirurgie	33	33	0%	33	0%	35	+5%
	Transplantationen	6	6	0%	6	0%	6	-4%
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	Bewegungsapparat chir.	2'478	2'349	-5%	2'478	0%	2'727	+10%
	Rheumatologie	70	67	-4%	70	0%	92	+32%
<b>Übrige</b>	Gynäkologie	550	536	-3%	550	0%	554	+1%
	Geburtshilfe	1'559	1'422	-9%	1'559	0%	1'397	-10%
	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%
<b>Total</b>		<b>16'564</b>	<b>16'115</b>	<b>-3%</b>	<b>16'564</b>	<b>0%</b>	<b>18'537</b>	<b>+12%</b>

**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.

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

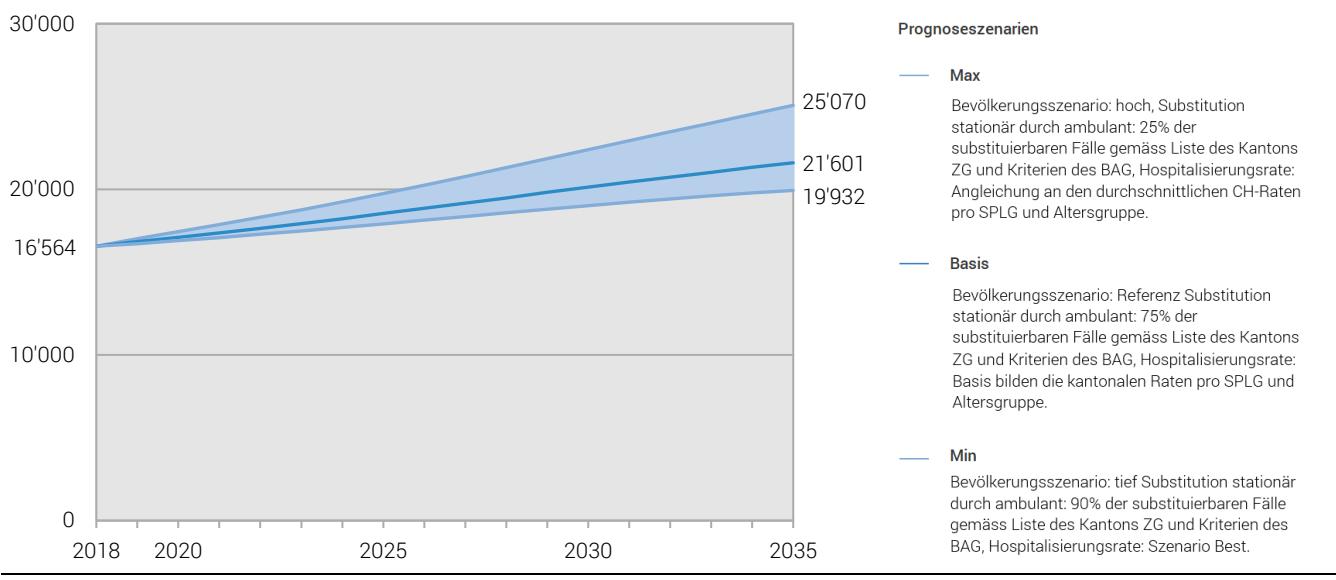
Abbildung G 4.2 zeigt die Entwicklung des Versorgungsbedarfs mit Rücksicht auf die unterschiedlichen Prognoseszenarien. Ausgehend von den 16 564 Hospitalisierungen von Zuger Patientinnen und Patienten im Referenzjahr 2018 wird im Basisszenario ein Anstieg auf 21 601 Fälle im Jahr 2035 prognostiziert. 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



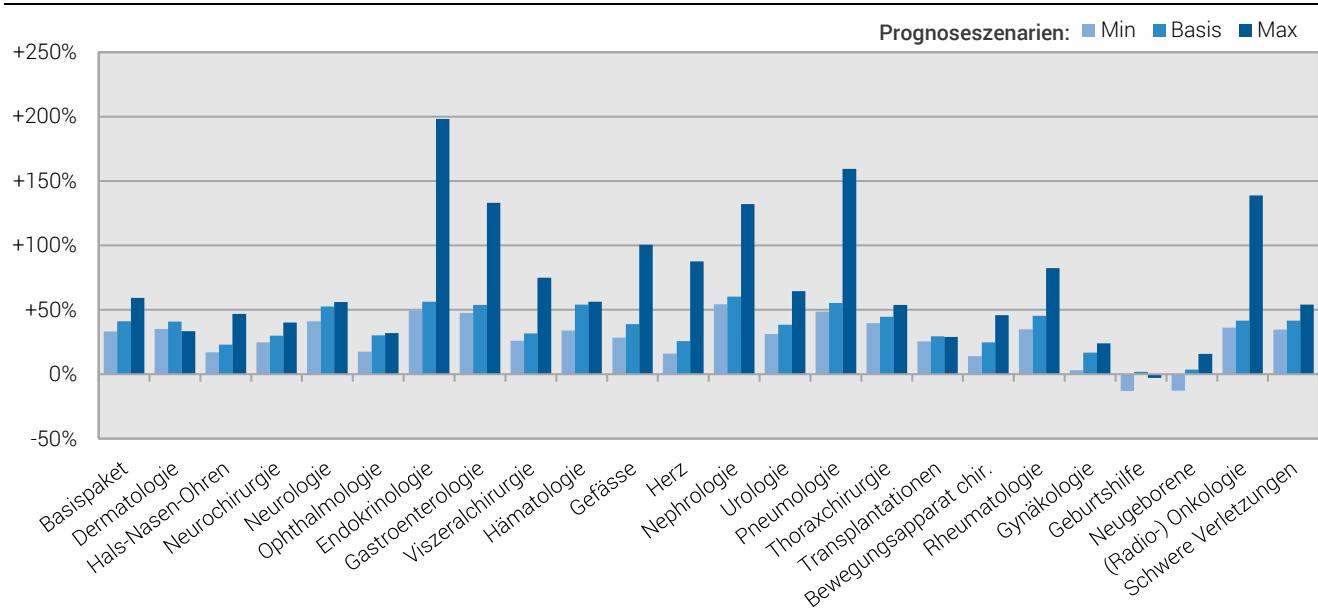
T 4.4 Prognostizierter Leistungsbedarf nach SPLB und Prognoseszenario, 2035

Bereich	SPLB	Referenz	Min			Basis			Max		
			2018	2035	Δ (%)	2035	Δ (%)	2035	Δ (%)	2035	Δ (%)
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	Basispaket	6'459	8'601	+33%		9'113	+41%	10'287	+59%		
	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%		
<b>Innere Organe</b>	Ophthalmologie	174	204	+17%		227	+30%	229	+32%		
	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%		
<b>Bewegungsapparat</b>	Thoraxchirurgie	33	46	+40%		48	+45%	51	+54%		
	Transplantationen	6	8	+26%		8	+29%	8	+29%		
	Bewegungsapparat chir.	2'478	2'826	+14%		3'093	+25%	3'614	+46%		
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	Rheumatologie	70	95	+35%		102	+45%	128	+82%		
	Gynäkologie	550	567	+3%		643	+17%	682	+24%		
	Geburtshilfe	1'559	1'357	-13%		1'586	+2%	1'514	-3%		
<b>Übrige</b>	Neugeborene	1'403	1'222	-13%		1'454	+4%	1'626	+16%		
	(Radio-) Onkologie	107	146	+36%		152	+42%	256	+139%		
	Schwere Verletzungen	39	53	+35%		55	+42%	60	+54%		
<b>Total</b>		<b>16'564</b>	<b>19'932</b>	<b>+20%</b>		<b>21'601</b>	<b>+30%</b>	<b>25'070</b>	<b>+51%</b>		

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 kantone 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. Angeichts 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%
<b>Total</b>	<b>5'093</b>	<b>100%</b>	<b>6'364</b>	<b>100%</b>	<b>+1'271</b>	<b>+25%</b>

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

# 5 Anhang

## 5.1 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

### 5.1.1 Tabellenverzeichnis

T 2.1	Hospitalisierungen nach Anzahl verlagerbarer Eingriffe, 2018	17	T 4.2	Effekt der Verlagerung in den ambulanten Bereich auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2018-2035	44
T 2.2	Anzahl und Anteil verlagerbare Eingriffe nach Bereich und Eingriff, 2018	18	T 4.3	Effekt aufgrund der Angleichung der Hospitalisierungsraten auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2018-2035	45
T 3.1	Anzahl Fälle von Patient/innen aus dem Kanton Zug nach SPLB, 2014-2018	25	T 4.4	Prognostizierter Leistungsbedarf nach SPLB und Prognoseszenario, 2035	47
T 3.2	MAHD für die häufigsten DRG (ZG vs. CH), 2018	28	T 4.5	Prognostizierte Patientenströme – Abwanderung von Zuger Patient/innen nach Zielkanton, 2018 vs. 2035	48
T 3.3	Kennzahlen Listenspitäler Kanton Zug, 2018	29			
T 3.4	Anzahl Fälle der Spitäler mit Standort im Kanton Zug, 2014-2018	29	<b>5.1.2 Abbildungsverzeichnis</b>		
T 3.5	Versorgungsanteile nach SPLB und einzelnen Leistungserbringer gemäss kantonaler Spitalliste, 2018	30	G 2.1	Obsan-Modell zur Prognose des Versorgungsbedarfs in der Akutsomatik	10
T 3.6	Versorgungsanteile nach SPLB und Status des Leistungserbringens gemäss kantonaler Spitalliste, 2014-2018	31	G 2.2	Beobachtete und prognostizierte Wohnbevölkerung Kanton Zug, 2014-2035	11
T 3.7	Abdeckungsgrad der kantonalen Spitalliste nach SPLG, 2018	32	G 2.3	Bevölkerungsstand und Bevölkerungsentwicklung Kanton Zug und Schweiz, 2018-2035	12
T 3.8	Mindestfallzahlen (MFZ) nach SPLG und Spital(-standort), 2018	34	G 2.4	Anzahl und Anteil in den ambulanten Bereich verlagerbare Fälle nach Wohnkanton, 2018	17
T 3.9	Indikatoren Patientenströme	35	G 2.5	Anzahl Fälle nach Hauptkostenträger von Patient/innen aus dem Kanton Zug, 2014-2018	20
T 3.10	Indikatoren zu den Patientenströmen für den Kanton Zug, 2014-2018	36	G 3.1	Globale Indikatoren zur Versorgungssituation, 2014-2018	24
T 3.11	Anzahl und Anteil Hospitalisierungen ausserkantonaler Patient/innen nach Wohnkanton, 2014-2018	37	G 3.2	Standardisierte Hospitalisierungsraten pro 1'000 Einwohner/innen nach SPLB (ZG vs. CH), 2014-2018	26
T 3.12	Anzahl und Anteil ausserkantonaler Patient/innen nach Leistungserbringer und Wohnkanton der Patient/innen, 2018	37	G 3.3	MAHD Akutsomatik (ZG vs. CH), 2014-2018	27
T 3.13	Anzahl und Anteil ausserkantonaler Patient/innen in Spitäler mit Standort im Kanton Zug nach SPLB, 2014-2018	38	G 3.4	Exportindex nach Kanton, 2016-2018	36
T 3.14	Anzahl und Anteil ausserkantonale Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen nach Zielkanton, 2014-2018	39	G 3.5	Patientenstruktur von inner- und ausserkantonalen Patient/innen in Spitäler mit Standort im Kanton Zug, 2016-2018	37
T 3.15	Anzahl und Anteil der ausserkantonalen Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen nach SPLB, 2014-2018	40	G 3.6	Patientenstruktur von inner- und ausserkantonalen Hospitalisierungen von Zuger Patient/innen, 2016-2018	39
T 4.1	Effekt der demografischen Entwicklung auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2018-2035	44	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

<b>Abdeckungsgrad (der Spitalliste)</b>	Anteil der Hospitalisierungen in Spitäler mit Leistungsauftrag des Wohnkantons des Patienten innerhalb der betreffenden Leistungsgruppe (vgl. dazu auch GDK 2018, S.8).
<b>Altersquotient</b>	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 <a href="http://www.bfs.admin.ch">www.bfs.admin.ch</a> ):
	Altersquotient = $\frac{65^+ \text{-jährige}}{20-64 \text{-jährige}}$
<b>BGS</b>	Bereinigte (systematische) Gesetzessammlung des Kantons Zug
<b>BFS</b>	Bundesamt für Statistik
<b>CAGR</b>	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:
	$\text{CAGR } (t_0, t_n) = \left( \frac{x(t_n)}{x(t_0)} \right)^{\frac{1}{n}} - 1, \text{ n=Anzahl Jahre}$
<b>Case Mix Index (CMI)</b>	<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 <b>Case Mix Index brutto</b>, d.h. den durchschnittlichen Schweregrad eines Spitals.</p> $\text{CMI (brutto)} = \frac{\sum \text{Kostengewichte}}{\text{Anzahl Behandlungsfälle}}$ <p>Der <b>Case Mix Index netto</b> 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 Spitäler mit einem hohen Anteil an oberen Ausreissern übersteigt der Case Mix Index netto den Case Mix Index brutto, und bei Spitäler mit vielen unteren Ausreissern ist der Case Mix Index netto geringer als der Case Mix Index brutto.</p>
<b>CC</b>	Komplikations- und/oder Komorbiditätswerte

<b>CHOP</b>	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.
<b>GDK</b>	Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren
<b>Grenzverweildauer</b>	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.
<b>HKST</b>	Hauptkostenstelle
<b>HP/P</b>	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.
<b>ICD</b>	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.
<b>IV</b>	Invalidenversicherung
<b>IVG</b>	Bundesgesetz über die Invalidenversicherung vom 19. Juni 1959 (SR 831.20)
<b>IVHSM</b>	Interkantonale Vereinbarung über die hochspezialisierte Medizin vom 14. März 2008 (BGS 812.13)
<b>Jugendquotient</b>	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 <a href="http://www.bfs.admin.ch">www.bfs.admin.ch</a> ):  Jugendquotient = $\frac{\text{0-19-jährige}}{\text{20-64-jährige}}$
<b>Kostengewicht</b>	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.
<b>KS</b>	Krankenhausstatistik des Bundesamtes für Statistik
<b>KVG</b>	Bundesgesetz über die Krankenversicherung vom 18. März 1994 (SR 832.10)
<b>KVV</b>	Verordnung über die Krankenversicherung vom 27. Juni 1995 (SR 832.102)
<b>Leistungsauftrag, Leistungsvertrag, Leistungs- vereinbarung</b>	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 Listen-spital 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.
<b>Liegeklasse</b>	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).
<b>Listenspital</b>	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).
<b>MAHD</b>	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.
<b>MFZ</b>	Mindestfallzahlen
<b>MS</b>	Medizinische Statistik der Krankenhäuser des Bundesamtes für Statistik
<b>MV</b>	Militärversicherung
<b>Notfall</b>	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.
<b>Obsan</b>	Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
<b>OKP</b>	Obligatorische Krankenpflegeversicherung
<b>PCCL</b>	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 Fallsschwere und den damit verbundenen zeitlichen, personellen sowie materiellen Ressourcenverbrauch (ökonomischer Schweregrad) einer Behandlung gibt, ein Mass für die Multimorbidität der stationär behandelten Patienten
<b>PT</b>	Die Pflegetage beschreiben die Summe der Aufenthaltstage aller Hospitalisierungen und werden ausgehend von der Definition zur Berechnung der Aufenthaltsdauer gemäss SwissDRG berechnet (→ Aufenthaltsdauer).
<b>Spitalliste</b>	Vom Kanton erlassene Liste, in der die Listenspitäler als Leistungserbringer gemäss Krankenversicherungsgesetzgebung aufgeführt sind. Die Spitalliste stellt die Summe der Leistungsaufträge dar.
<b>SPLB</b>	Spitalplanungs-Leistungsbereiche gemäss SPLG-Systematik der GDZH (GDK 2016), Zuteilung basierend auf SPLG Version 2016.1.1 der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich.
<b>SPLG</b>	Spitalplanungs-Leistungsgruppen gemäss SPLG-Systematik der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich (vgl. GDK 2016).
<b>SR</b>	Systematischen Rechtssammlung des Schweizer Bundesrechts
<b>STATPOP</b>	Statistik der Bevölkerung und der Haushalte des Bundesamtes für Statistik

<b>UV</b>	Unfallversicherung
<b>Versorgungsanteil</b>	Anteil der Hospitalisierungen in einem Spital bzw. an einem Standort im Verhältnis zur Gesamtzahl der Hospitalisierungen von Patienten aus einem bestimmten Kanton.
<b>Vertragsspital</b>	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.
<b>Wohnbevölkerung (ständige, nicht-ständige)</b>	<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), Kurzaufenthalterinnen und -aufenthalter 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 <i>nichtständigen Wohnbevölkerung</i> 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: <a href="http://www.bfs.admin.ch">www.bfs.admin.ch</a></p>

### 5.3 Referenzen

- AOLG (2003). Indikatorensetz für die Gesundheitsberichterstattung der Länder: Band 2. Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG). [www.gsi-berlin.info](http://www.gsi-berlin.info).
- BFS (2016a). Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Kantone 2015-2045. [www.bfs.admin.ch](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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., Meinlschmidt, G. & und Bettge, S. (2012). Sozialindiktive 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](http://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. & Pfanninger, T. (2014). Leistungs- und Kostenverschiebungen zwischen dem akutstationären und dem spital- und praxisambulanten Sektor. Basel. [www.fmh.ch](http://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](http://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](http://www.zg.ch)
- GDZH (2009). Zürcher Spitalplanung 2012: Versorgungsbericht. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, Dezember 2009. [www.gd.zh.ch](http://www.gd.zh.ch)
- GDZH (2011). Zürcher Spitalplanung 2012: Strukturbericht. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, September 2011. [www.gd.zh.ch](http://www.gd.zh.ch)
- GDZH (2016). Gesundheitsversorgungsbericht 2016. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, Dezember 2016. [www.gd.zh.ch](http://www.gd.zh.ch)

- GDZH (2017). Gesundheitsversorgungsbericht 2017. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, Dezember 2017. [www.gd.zh.ch](http://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](http://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](http://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](http://www.gd.zh.ch)
- Löwel, H. & Meisinger, C. (2006). Epidemiologie und demografische 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'ambulatoire. 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](http://www.svr-gesundheit.de).
- SAS (2018). SAS/STAT® 15.1 User's Guide the STDRATE Procedure. SAS Institute Inc. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Schliven, 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-dokumente.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](http://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](http://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](http://www.aramis.admin.ch)







Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren  
Conférence des directrices et directeurs cantonaux de la santé  
Conferenza delle diretrici e dei direttori cantonali della sanità



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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



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

