

OBSAN BERICHT  
06/2022

# Spitalversorgung Modell Ost

Versorgungsbericht Akutsomatik für die Kantone  
Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden,  
Glarus, Graubünden, St. Gallen und Thurgau

Reto Jörg, Alexandre Tuch



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 Entscheidungsfindung und in ihrem Handeln. Weitere Informationen sind unter [www.obsan.ch](http://www.obsan.ch) zu finden.

**Herausgeber**

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan)

**Auftraggeber**

Kanton Appenzell Ausserrhoden  
Kanton Appenzell Innerrhoden  
Kanton Glarus  
Kanton Graubünden  
Kanton St. Gallen  
Kanton Thurgau

**Redaktion**

Reto Jörg, Alexandre Tuch, Obsan

**Mitarbeit**

Franz Bach, Nadia Hafner, Kanton Appenzell Ausserrhoden  
Mathias Cajochen, Kanton Appenzell Innerrhoden  
Samuel Baumgartner, Sebastian Rippstein, Kanton Glarus  
Albert Gabriel, Kanton Graubünden  
Roland Unternährer Appenzeller, Kanton St. Gallen  
Karin Frischknecht, Susanna Schuppisser, Kanton Thurgau  
Regula Ruffin, Ursula Fringer, socialdesign ag

**Projektleitung Obsan**

Reto Jörg

**Reihe und Nummer**

Obsan Bericht 06/2022

**Zitierweise**

Jörg, R. & Tuch, A. (2022). *Spitalversorgung Modell Ost. Versorgungsbericht Akutsomatik für die Kantone Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden, St. Gallen und Thurgau* (Obsan Bericht 06/2022). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.

**Auskünfte / Informationen**

[www.obsan.ch](http://www.obsan.ch)  
Schweizerisches Gesundheitsobservatorium, CH-2010 Neuchâtel,  
[obsan@bfs.admin.ch](mailto:obsan@bfs.admin.ch), Tel. 058 463 60 45

**Layout**

Obsan

**Grafiken**

Obsan

**Karten**

Sektion PUB, ThemaKart

**Titelbild**

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

**Titelseite**

Sektion PUB, Publikationen und Visual Design

**Online**

[www.obsan.ch](http://www.obsan.ch) → Publikationen

**Print**

[www.obsan.ch](http://www.obsan.ch) → Publikationen  
Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel,  
[order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch), Tel. 058 463 60 60  
Druck in der Schweiz

**Copyright**

Obsan, Neuchâtel 2022  
Wiedergabe unter Angabe der Quelle  
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet

**BFS-Nummer**

873-2206

**ISBN**

978-2-940670-27-7



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

# Spitalversorgung Modell Ost

Versorgungsbericht Akutsomatik für die Kantone Appenzell  
Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden,  
St.Gallen und Thurgau

**Autoren** Reto Jörg, Alexandre Tuch

**Herausgeber** Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan)

Neuchâtel 2022

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Bedarfsprognose</b>	<b>45</b>	
<hr/>					
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>			
<hr/>					
1.1	Spitalversorgung Modell Ost	5	4.1	Prognostizierter Versorgungsbedarf	45
1.2	Zielsetzungen des Berichts	5	4.1.1	Prognostizierte Fallzahlen 2030	45
1.3	Spitalversorgungsregionen	5	4.1.2	Prognostizierte Pflage tage 2030	45
<b>2</b>	<b>Daten und Methoden</b>	<b>8</b>	4.2	Effekte einzelner Einflussfaktoren	47
<hr/>			4.2.1	Effekte der demografischen Entwicklung	47
2.1	Datenquellen	8	4.2.2	Effekte durch die Angleichung der Hospitalisierungsraten	48
2.1.1	Medizinische Statistik der Krankenhäuser und Krankenhausstatistik	8	4.2.3	Effekte durch die Ambulantisierung	49
2.1.2	Statistik der Bevölkerung und der Haushalte	8	4.2.4	Effekte durch die Medizintechnik	51
2.1.3	Bevölkerungsszenarien	8	4.3	Prognose nach Kanton	51
2.1.4	Weitere Datenquellen	9	<b>5</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>53</b>
2.2	Herleitung der Spitalversorgungsregionen	10	<hr/>		
2.3	Prognosemodell	10	<b>6</b>	<b>Glossar und Abkürzungen</b>	<b>56</b>
2.3.1	Prognosetechnik	10	<hr/>		
2.3.2	Einflussfaktoren und Prognoseszenarien	11	<b>7</b>	<b>Anhänge</b>	<b>59</b>
<b>3</b>	<b>Bedarfsanalyse</b>	<b>14</b>	<hr/>		
<hr/>			Anhang 1	Rechtliche Grundlagen und Prozess der Spitalplanung	59
3.1	Inanspruchnahme	14	7.1.1	Rechtliche Grundlagen	59
3.1.1	Fallzahlen	15	7.1.2	Prozess der kantonalen Spitalplanung	60
3.1.2	Hospitalisierungsraten	16	Anhang 2	Prognosemodell und Einflussfaktoren	63
3.1.3	Hospitalisierungen nach Altersklassen	18	7.1.3	Demografische Entwicklungen	63
3.1.4	Aufenthaltsdauer	18	7.1.4	Epidemiologische Entwicklungen	65
3.2	Versorgungsangebot	18	7.1.5	Medizintechnische Entwicklungen	65
3.2.1	Fallzahlen und Patientenstruktur	18	7.1.6	Ökonomische Entwicklungen	66
3.2.2	Versorgungsanteile	21	7.1.7	Bedarf und Inanspruchnahme	69
3.2.3	Abdeckungsgrad der Spitalliste	27	7.1.8	Prognosetechnik	71
3.2.4	Mindestfallzahlen	27	Anhang 3	Berechnung standardisierten Hospitalisierungsraten	71
3.3	Patientenströme	31	Anhang 4	Liste der Versorgungsregionen und Leistungserbringer	72
3.3.1	Zuwanderung und Zustrom	33	<b>8</b>	<b>Beilagen</b>	<b>73</b>
3.3.2	Abwanderung	35	<hr/>		
3.3.3	Nettowanderung	36			
3.4	Analysen auf Ebene Versorgungsregion	38			
3.5	Versorgung von Kindern und Jugendlichen	42			

# Zusammenfassung

Die Spitalversorgung Modell Ost ist ein gemeinsames Projekt der Kantone Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden, St.Gallen und Thurgau, im Rahmen dessen die Chancen einer verstärkten Zusammenarbeit der Kantone der Modellregion Ost (nachfolgend als «Region Ost» bezeichnet) in der Spitalplanung eruiert werden. Der vorliegende Versorgungsbericht dient dabei als Grundlage für die Erarbeitung und Bewertung unterschiedlicher Kooperationsmodelle. Der Bericht enthält eine Analyse des aktuellen Versorgungsbedarfs der Wohnbevölkerung der Region Ost, stellt die bestehenden Versorgungsstrukturen und Patientenströme dar und beinhaltet ebenfalls eine Prognose des künftigen Leistungsbedarfs in der Region Ost.

## Daten und Methoden

### *Datengrundlagen*

Zentrale Grundlage für die Analysen im vorliegenden Versorgungsbericht bilden die Daten der Jahre 2012 bis 2019 der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser des Bundesamtes für Statistik. Für die Bedarfsprognose werden die Bevölkerungsszenarien des BFS verwendet, um die Auswirkungen der demografischen Entwicklungen auf den Leistungsbedarf zu beziffern. Für die Berücksichtigung der weiteren Einflussfaktoren werden ausserdem weitere Datenquellen herangezogen. Dazu gehören vor allem die deutsche Liste ambulant durchzuführender Eingriffe (AOP-Katalog) sowie die Studien und Gutachten im Auftrag der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich im Zusammenhang mit den epidemiologischen und medizintechnischen Entwicklungen.

### *Spitalversorgungsregionen*

Um den unterschiedlichen regionalen Gegebenheiten innerhalb der Region Ost Rechnung zu tragen, wurde für den vorliegenden Bericht die Region Ost in Spitalversorgungsregionen unterteilt. Zur Herleitung der Regionen wurde die in der Versorgungsforschung etablierte Methode der Hospital Service Areas (HSA) verwendet, anhand welcher funktionale Versorgungsräume identifiziert werden, unabhängig von Kantonsgrenzen und anderen administrativen Regionen. Die Spitalversorgungsregionen basieren auf den effektiven Patientenströmen und erlauben so, die massgeblichen regionalen Versorgungsabhängigkeiten sichtbar zu machen. Für die Region Ost wurden 19 Spitalversorgungsregionen definiert. Davon befinden sich alleine 9 Regionen im Kanton

Graubünden. Angesichts der erschwerten Zugänglichkeit der einzelnen Täler im Kanton Graubünden ist diese räumliche Auflösung im Hinblick auf die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Versorgung durchaus zweckmässig. Die im Rahmen des vorliegenden Versorgungsberichts erstmalig hergeleiteten Spitalversorgungsregionen sollen auch im weiteren Verlauf der Spitalversorgung Modell Ost als Grundlage dienen. Sie bilden die kleinsten, funktional relevanten Versorgungsräume ab und beinhalten – mit Ausnahme des Mesolcina – mindestens einen Spitalstandort. Angesichts der anstehenden strukturellen Veränderung der Spitalandschaft in der Region Ost mit Rücksicht auf die geplanten Schliessungen diverser Spitalstandorte kann es angezeigt sein, die Spitalversorgungsregionen im Verlauf der Modellplanung zu aktualisieren und in der Grösse und Anzahl zu verändern.

### *Prognosemodell*

Die Schätzungen des künftigen Leistungsbedarfs basieren auf dem Prognosemodell des Obsan. Das Modell berücksichtigt die massgeblichen demografischen, epidemiologischen, medizintechnischen und ökonomischen Entwicklungen. Als Prognosehorizont dient der Zeitraum bis 2030.

## Bedarfsanalyse

### *Versorgungsgebiet*

Das Versorgungsgebiet der teilnehmenden Kantone umfasst rund 11 200 km<sup>2</sup>. Darin wohnen rund 1,1 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner, die im Jahr 2019 167 347 akutsomatische Spitalaufenthalte verzeichneten. Dies entspricht 152 Spitalaufenthalten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner.

### *Inanspruchnahme und durchschnittliche Aufenthaltsdauer*

Die Zahl der Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost stieg zwischen 2012 und 2016 kontinuierlich an. Seit 2016 blieb die Zahl der Fälle weitgehend konstant. Die Hospitalisierungsraten der Wohnbevölkerung der Region Ost sind tendenziell höher als die gesamtschweizerischen Referenzwerte. Unterscheidet man nach Wohnkanton, zeigt sich, dass die Hospitalisierungsrate für die Kantone Appenzell Innerrhoden und Graubünden

bünden niedriger sind als die gesamtschweizerische Rate, wohingegen die Raten der übrigen Kantone im Zeitraum zwischen 2016 bis 2019 signifikant höher sind. Seit 2016 ist die Anzahl der jährlichen Spitalaufenthalte je 1'000 Einwohnerinnen und Einwohner sowohl in der Region Ost, als auch in der Schweiz insgesamt rückläufig. Die mittlere Aufenthaltsdauer von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost sank von 5,8 Tagen im Jahr 2012 auf 5,3 Tage im Jahr 2019.

### *Versorgungsangebot und Versorgungssituation*

Im Referenzjahr 2019 zählte die Region Ost insgesamt 39 Spitalstandorte mit akutstationärem Angebot innerhalb der Grenzen der Region Ost. Diese leisteten zusammen 166 547 akutsomatische stationäre Spitalbehandlungen und betrieben 2 958 Betten. Der grösste Spitalstandort (Kantonsspital St. Gallen) verzeichnete im Jahr 2019 31 674 Spitalaustritte, der kleinste Spitalstandort (Centro sanitario Bregaglia) 49. Im Durchschnitt wurden im Jahr 2019 je Spitalstandort 4 270 Austritte von Patientinnen und Patienten gezählt.

Anhand des Abdeckungsgrads der Spitalliste lässt sich die Bedarfsgerechtigkeit der Spitalplanung einschätzen. Da für die Region Ost keine gemeinsame Spitalliste existiert, wurde für die Analyse des Abdeckungsgrads hypothetisch angenommen, dass die Leistungsaufträge der einzelnen Kantone für die gesamte Wohnbevölkerung der Region Ost gelten würden (konsolidierte Spitalliste). Ausgehend von dieser Annahme beläuft sich der Abdeckungsgrad im Total auf 92%. Das bedeutet: 92% der Patientinnen und Patienten aus der Region Ost wurden in einem Spital behandelt, welches in den betreffenden Spitalplanungs-Leistungsguppen (SPLG) über einen Leistungsauftrag von mindestens einem der Kantone der Region Ost verfügt. Betrachtet man die einzelnen SPLG mit relevanten Fallzahlen (mindestens 50 Fälle von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost), so zeigt sich, dass in 76 von 89 SPLG der Abdeckungsgrad mindestens 80% beträgt. Nur in 7 SPLG ist der Abdeckungsgrad niedriger als 70%.

### *Patientenströme und Spitalversorgungsregionen*

Insgesamt stellt die Region Ost eine weitgehend autonome Versorgungsregion dar. Über 90% der Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost erfolgten in Spitälern mit Standort in der Region Ost. Rund drei von vier ausserregionalen Spitalaufenthalten erfolgen in Spitälern im Kanton Zürich. In nur wenigen und vor allem spezialisierten Leistungsbereichen ist die Versorgung der regionalen Wohnbevölkerung von Versorgungsangeboten aus anderen Kantonen abhängig. Insbesondere gehört hierzu der Leistungsbereich Herz.

Anhand der Analysen auf Ebene der Spitalversorgungsregionen zeigt sich die Zentrumsfunktion des Kantonsspitals St. Gallen, des Kantonsspitals Chur, sowie des Ostschweizer Kinderspitals mit Bezug auf die pädiatrische Versorgung. Weiter zeigt sich, dass bei den meisten Regionen mehr als die Hälfte der stationären Behandlungen innerhalb der Region durchgeführt wurden. Es

gibt jedoch auch Regionen (z. B. Fürstenland-Toggenburg, Sarganserland, See-Gaster, Appenzeller Vorderland), die einen Eigenversorgungsgrad von weniger als 50 Prozent aufweisen, obschon in diesen Regionen mindestens ein Grundversorgerspital existiert. Die Spitalversorgungsregionen sind bezüglich Bevölkerung, Patientenaufkommen und Einzugsgebiet sehr unterschiedlich. So umfasst die grösste Region mehr als 210 000 und die kleinste weniger als 5 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Gleiches gilt für die Anzahl Austritte aus den Spitälern: in der grössten Spitalversorgungsregion wurden im Jahr 2019 knapp 51 000 und in der kleinsten gut 500 Patientinnen und Patienten jährlich behandelt.

Die Analyseebene der funktionalen Versorgungsräume bestätigt, dass überregionale und überkantonale Patientenströme existieren, die von planungsrelevanter Bedeutung sind. Zudem werden auch die massgeblichen Interdependenzen mit Bezug auf Versorgungsangebote ausserhalb der Region Ost augenscheinlich. Zu nennen sind hier die Bedeutung der Versorgungsangebote im Kanton Tessin für das Mesolcina, die Relevanz der Spitälern im Kanton Zürich für die Regionen Glarus, See-Gaster und Thurgau-West sowie die Zuwanderung von Patientinnen und Patienten aus Liechtenstein in die Regionen Rheintal-Werdenberg, Churer Rheintal sowie St. Gallen Stadt und Umgebung.

### **Bedarfsprognose**

Das verwendete Prognosemodell berücksichtigt die demografischen, ökonomischen, medizintechnischen und epidemiologischen Entwicklungen und deren Einfluss auf den künftigen Leistungsbedarf. Um die Bandbreite der möglichen Entwicklungen abzubilden, arbeitet das Modell mit drei Prognoseszenarien, einem Basis-, einem Minimal- und einem Maximalszenario. Im Basisszenario geht die Bedarfsprognose bis 2030 von einer Zunahme der Fallzahlen um +12% aus (von 167 347 auf 186 768 Fälle). Massgeblicher Treiber sind das Bevölkerungswachstum und die demografische Alterung. Gebremst wird die prognostizierte Zunahme durch die angenommene Angleichung an die gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten sowie die erwartete Verlagerung bisher stationär durchgeführter Behandlungen in den ambulanten Bereich. In welchem Ausmass eine Reduktion der Spitalaufenthalte aufgrund der Verlagerung in den ambulanten Bereich in den nächsten 10 Jahren realisiert werden kann, ist abhängig von der Entwicklung der regulatorischen Vorgaben und der tarifarischen Rahmenbedingungen. Im Basisszenario geht das Prognosemodell von einem Rückgang der Fälle um 2,7% infolge der Ambulantisierung aus. Im Minimalszenario wird eine Reduktion der Spitalaufenthalte um rund 4% geschätzt.

In Bezug auf die Pflage tage wird im Basisszenario für die Wohnbevölkerung der Region Ost ein Anstieg um 4% auf 914 816 Tage prognostiziert. Die im Vergleich mit den Fallzahlen geringere Zunahme der Pflage tage ist auf die Reduktion der mittleren Aufenthaltsdauer zurückzuführen.

# 1 Einleitung

Der vorliegende Versorgungsbericht dient als Grundlage für die «Spitalversorgung Modell Ost» der Kantone Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden, St.Gallen und Thurgau. Der Bericht umfasst einerseits die Analyse der aktuellen Versorgungssituation in der Region Ost mit Bezug auf die stationäre Akutsomatik (Bedarfsanalyse). Andererseits enthält der Bericht eine Prognose des künftigen Leistungsbedarfs unter Berücksichtigung der massgebenden Einflussfaktoren.

## 1.1 Spitalversorgung Modell Ost

Die Kantone Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden, St.Gallen und Thurgau (nachfolgend als «Region Ost» bezeichnet) sind der Überzeugung, dass eine Spitalplanung, die sich ausschliesslich auf die Versorgung der eigenen Kantonsbevölkerung bezieht, sowohl zu suboptimalen Versorgungsergebnissen führen kann als auch zu einer Versorgung, welche nicht den Vorgaben des KVG entspricht. Aus diesem Grund wurde am 26. Februar 2020 eine Absichtserklärung unterzeichnet hinsichtlich einer verstärkten Zusammenarbeit in der Planung der stationären Gesundheitsversorgung in der Region Ost. Angestrebt wird dabei eine Angleichung der kantonalen Spitallisten, im Idealfall gar eine gemeinsame Spitalliste. Langfristig soll die Zusammenarbeit die stationäre Versorgung in den Bereichen Akutsomatik, Rehabilitation und Psychiatrie umfassen. In einem ersten Schritt liegt der Fokus auf einer umfassenden Bedarfsanalyse für die Region Ost im Bereich der Akutsomatik. Zur Erarbeitung der gemeinsamen Bedarfsanalyse wurde dem Schweizerischen Gesundheitsobservatorium (Obsan) ein Mandat erteilt. Die zentralen Ergebnisse dieses Mandats sind im vorliegenden Versorgungsbericht dokumentiert.

## 1.2 Zielsetzungen des Berichts

Normalerweise werden eine Bedarfsanalyse bzw. ein Versorgungsbericht als Ausgangspunkt für eine reguläre Spitalplanung erstellt. Eine fundierte Bedarfsanalyse zielt darauf ab, gestützt auf statistisch ausgewiesene Daten und Vergleichen, die Einhaltung der Vorgaben gemäss Art. 58b KVV bezüglich einer nachvollziehbaren Ermittlung des Versorgungsbedarfs sicherzustellen. Eine ausführliche Beschreibung der gesetzlichen Grundlagen sowie eine Einbettung der Bedarfsanalyse in den Spitalplanungsprozess kann dem Anhang 1 entnommen werden.

Für den vorliegenden Bericht im Zusammenhang mit der Spitalversorgung Modell Ost sind die Zielsetzungen etwas anders. Die Ergebnisse des Berichts dienen den Kantonen der Region Ost in erster Linie als Grundlage für die weiteren Arbeiten im Rahmen der Spitalversorgung Modell Ost. Gestützt auf den vorliegenden Bericht und weitere Grundlagen erarbeiten die beteiligten Kantone unterschiedliche Versorgungsmodelle. Diese Modelle beschreiben jeweils, nach welchen Kriterien die Versorgung in der Region Ost auszugestaltet ist und wie dabei die konkrete Zusammenarbeit zwischen den Kantonen aussehen könnte. Anhand des vorliegenden Berichts können die Implikationen unterschiedlicher Versorgungsmodelle beurteilt werden. In Kapitel 3 ist dazu die aktuelle Versorgungssituation in der Region Ost dargestellt. Dabei werden versorgungsrelevanten Abhängigkeiten zwischen den Kantonen der Region Ost sowie die Abhängigkeiten mit den umliegenden Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein herausgearbeitet. Die Prognose des Versorgungsbedarfs im Kapitel 4 zeigt schliesslich den künftigen Leistungsbedarf der Wohnbevölkerung mit Wohnsitz in der Region Ost unter Berücksichtigung der massgebenden Einflussfaktoren. Anhand der Prognose können die zentralen Entwicklungen im Gesundheitswesen antizipiert und so eine bedarfsgerechte Planung gewährleistet werden.

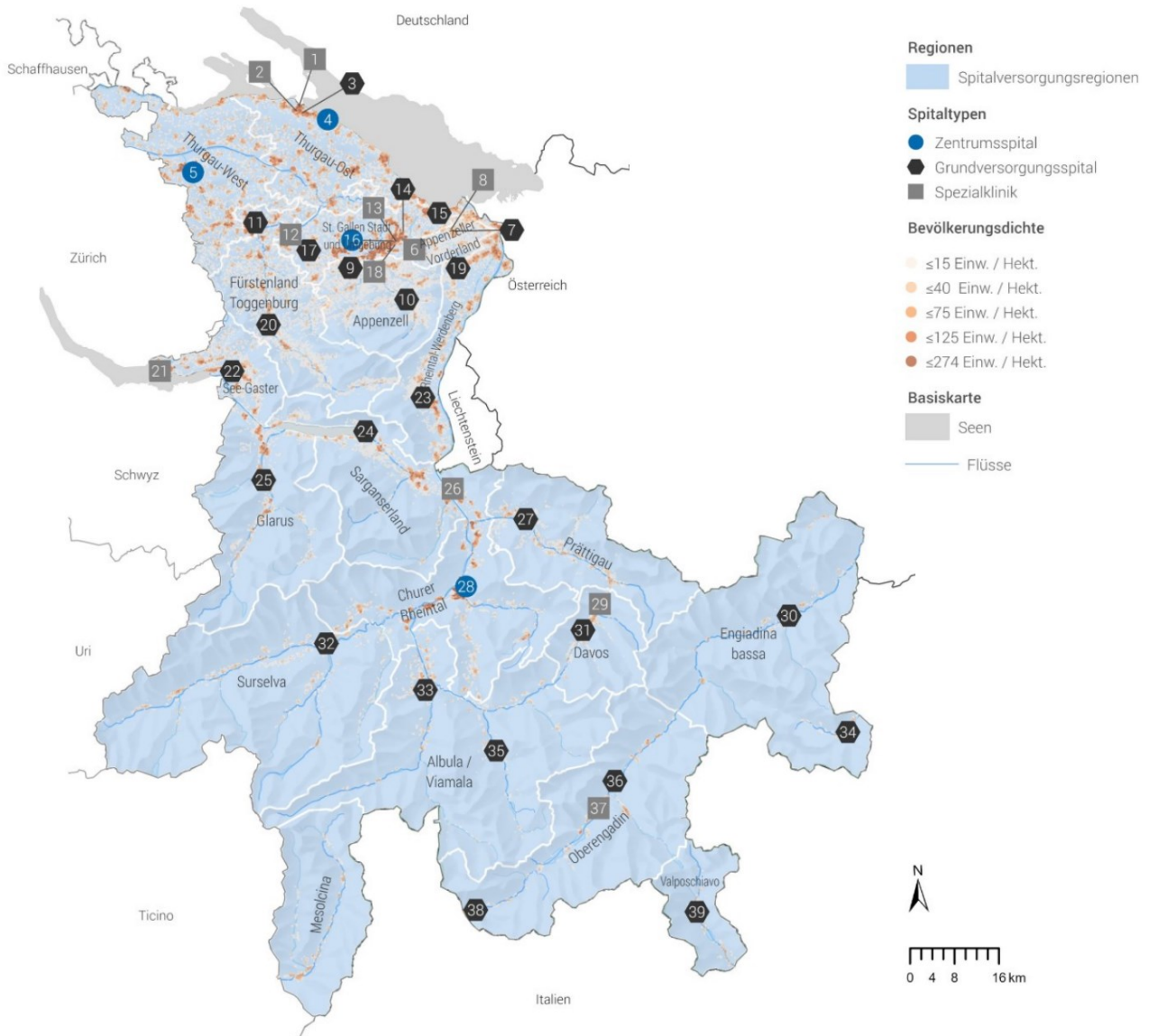
## 1.3 Spitalversorgungsregionen

Ein Grossteil der Analysen im vorliegenden Bericht fokussiert auf die Perspektive der Gesamtregion der Region Ost. Ergänzt wird der Bericht durch einen umfangreichen Tabellenanhang, in welchem detaillierte Ergebnisse auf Ebene der einzelnen Vereinbarungskantone enthalten sind.

Das Hoheitsgebiet der Kantone der Region Ost umfasst ein Gebiet mit einer Fläche von rund 11'200 km<sup>2</sup>, das ist mehr als ein Viertel der Schweiz insgesamt (BFS, 2021). Dabei handelt es sich aber nicht um eine homogene Region. Die geografischen und topografischen Rahmenbedingungen wie auch die funktionalen Eigenschaften der einzelnen Teilregionen unterscheiden sich stark voneinander. Vom urbanen Zentrum St.Gallen bis zu den abgelegenen Tälern im Graubünden finden sich in der Region Ost alle Facetten räumlicher Realitäten. Eine bedarfsgerechte Spitalplanung muss dieser Vielfalt Rechnung tragen. Deshalb wurden für den vorliegenden Versorgungsbericht Spitalversorgungsregionen hergeleitet, welche funktional relevante Versorgungsräume abbilden. Als funktionaler Raum wird eine Raumeinheit bezeichnet, bei der die sozialen und wirtschaftlichen Beziehungsverflechtungen



G 1.1 Spitalversorgungsregionen der Region Ost, 2019



**Spitalstandorte**

*Thurgau*

- 1 Venenkl. Bellevue Kreuzlingen
- 2 Seeschau Kreuzlingen
- 3 HNZB - Kreuzlingen
- 4 STGAG - Kantonsspital Münstertingen
- 5 STGAG - Kantonsspital Frauenfeld

*Appenzell-Ausser rhoden*

- 6 Berit Klinik Speicher
- 7 SVAR - Spital Heiden (Schliessung im Dezember 2021)
- 8 Hirslanden Klinik Am Rosenberg
- 9 SVAR - Spital Herisau

*Appenzell-Innerrhoden*

- 10 Kantonales Spital Appenzell (Schliessung im Juni 2021)

*St. Gallen*

- 11 SRFT - Spital Wil
- 12 Thurklinik
- 13 Ostschweizer Kinderspital
- 14 Hirslanden Klinik Stephanshorn
- 15 KSSG - Spital Rorschach (Schliessung im Januar 2021)
- 16 KSSG - Kantonsspital St. Gallen
- 17 KSSG - Spital Flawil (Schliessung im Juni 2021)
- 18 Geriatriische Klinik St. Gallen
- 19 SRRWS - Spital Altstätten
- 20 SRFT - Spital Wattwil
- 21 Rosenklinik
- 22 Spital Linth
- 23 SRRWS - Spital Grabs
- 24 SRRWS - Spital Walenstadt

*Glarus*

- 25 Kantonsspital Glarus

*Graubünden*

- 26 Klinik Gut - Fläsch
- 27 Flury Stiftung - Spital Schiers
- 28 Kantonsspital Graubünden
- 29 Hochgebirgsklinik Davos
- 30 Ospidal d'Engiadina Bassa
- 31 Spital Davos
- 32 Regionalspital Surselva
- 33 Spital Thusis
- 34 Center da Sanda Val Müstair
- 35 Center da Sanadad Savognin
- 36 Spital Oberengadin
- 37 Klinik Gut - St. Moritz
- 38 Centro Sanitario Bregaglia
- 39 Centro Sanitario Valposchiavo

**Bemerkung:** Die Kategorisierung nach Spitaltyp basiert grundsätzlich auf der Krankenhaustypologie gemäss BFS (2006). Da gemäss Krankenhaustypologie des BFS ausschliesslich eine Klassifikation auf Ebene des Betriebs erfolgt, wurde bei Mehrstandortspitalern eine Kategorisierung der einzelnen Standorte anhand ihres Leistungsspektrums ergänzt. Die Kategorisierung der Standorte dient ausschliesslich als Grundlage für die Visualisierung im Rahmen der Spitalversorgung Modell Ost.

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP

© Obsan 2022



## T 1.1 Anzahl Einwohner/innen und Anzahl Spitalstandorte nach Spitalversorgungsregion, 2019

Versorgungsregionen Modellregion Ost		Einwohner	Anzahl Spitäler nach Spitaltyp				
Kürzel	Bezeichnung		Anzahl	Zentrumsspitäler	Grundversorgungsspitäler	Spezialkliniken	Total
OstCH01	Thurgau-West	128'396	1				1
OstCH02	Thurgau-Ost	151'482	1	1		2	4
OstCH03	See-Gaster	64'377		1		1	2
OstCH04	Fürstenland Toggenburg	83'979		2			2
OstCH05	St. Gallen Stadt und Umgebung	213'182	3	1		3	7
OstCH06	Appenzell	50'315		2			2
OstCH07	Appenzeller Vorderland	21'674		1		2	3
OstCH08	Rheintal-Werdenberg	104'145	2				2
OstCH09	Glarus	40'579		1			1
OstCH10	Sarganserland	44'606	1				1
OstCH11	Surselva	18'775		1			1
OstCH12	Churer Rheintal	94'965	1			1	2
OstCH13	Prättigau	15'225		1			1
OstCH14	Davos	10'489		1		1	2
OstCH15	Albabula / Viamala	18'901		2			2
OstCH16	Engiadina bassa	9'197		2			2
OstCH17	Oberengadin	18'184		2		1	3
OstCH18	Mesolcina	8'671					
OstCH19	Valposchiavo	4'613		1			1
<b>Total</b>		<b>1'101'755</b>	<b>9</b>	<b>19</b>		<b>11</b>	<b>39</b>

**Bemerkungen:** Die Kategorisierung nach Spitaltyp basiert grundsätzlich auf der Krankenhaustypologie gemäss BFS (2006). Da gemäss Krankenhaustypologie des BFS ausschliesslich eine Klassifikation auf Ebene des Betriebs erfolgt, wurde bei Mehrstandortspitälern eine Kategorisierung der einzelnen Standorte anhand ihres Leistungsspektrums ergänzt. Die Kategorisierung der Standorte dient lediglich als Grundlage für die Visualisierung im Rahmen der Spitalversorgung Modelle Ost.

Quellen: BFS – STATPOP, MS, KS

© Obsan 2022

einem Zentrum und seinem Umland für die Abgrenzung bestimmend sind (BFS, 2016c). Die Spitalversorgungsregionen richten sich also nicht nach administrativen Grenzen (z.B. Kantonsgrenzen) aus, sondern fassen für die Spitalplanung relevante (überkantonale) Einheiten zusammen. Für die konkrete Herleitung der Versorgungsregionen wurde die Methodik der «Hospital Service Areas (HSA)» verwendet (vgl. auch Abschnitt 2.2). Auf der Karte in Abbildung G 1.1 sind die für die Spitalversorgung Modell Ost hergeleiteten Spitalversorgungsregionen dargestellt. Insgesamt werden 19 Spitalversorgungsregionen unterschieden. Die Bildung der Regionen stützt sich auf die tatsächlichen Patientenströme. Somit sind die Spitalversorgungsregionen abhängig von den existierenden Spitalstandorten. Dementsprechend kann es auch angezeigt sein, die Spitalversorgungsregionen zu aktualisieren, sobald sich Veränderungen in der Spitallandschaft ergeben, beispielsweise durch die Schliessung und/oder Umfunktionierung einzelner Standorte, wie es in der Region Ost in Bezug auf verschiedene Spitalstandorte vorgesehen ist. Konkret werden im Verlauf des Jahres 2021 das Spital Heiden des SVAR, die Spitäler Flawil und Rohrschach des KSSG sowie das Kantonale Spital Appenzell geschlossen bzw. zu Ambulatorien umfunktioniert.

In Tabelle T 1.1 sind die Spitalversorgungsregionen inklusive der Einwohnerzahl aufgelistet. Insgesamt zählt die Region Ost rund 1,1 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner, das sind rund 13% der gesamtschweizerischen Wohnbevölkerung. Die Einwohnerzahl ist je nach Versorgungsregion sehr unterschiedlich und reicht von 4 613 im Valposchiavo bis zu 213 182 Einwohnerinnen und Einwohnern in der Region St.Gallen Stadt und Umgebung. In Tabelle T 1.1 wie auch auf der Karte in Abbildung G 1.1 ersichtlich ist die Verteilung der Spitalstandorte in der Region Ost, wobei lediglich Spitalstandorte mit akutsomatischem Leistungsangebot dargestellt sind. Mit Ausnahme der Region Mesolcina gab es im Jahr 2019 in jeder Region mindestens ein Spital mit einem akutsomatischen Angebot.

## 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. Detaillierte Informationen zum Prognosemodell sowie zu den berücksichtigten Einflussfaktoren finden sich im Anhang 2.

### 2.1 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 die Bevölkerungsdaten gemäss der Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP) verwendet. Als Grundlage für die Modellierung der demografischen Entwicklungen wurden die kantonalen Bevölkerungsszenarien des BFS verwendet. Für die Abschätzung der weiteren Einflussfaktoren werden kantonale Grundlagen verwendet.

#### 2.1.1 Medizinische Statistik der Krankenhäuser und Krankenhausstatistik

Die Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS) erfasst jedes Jahr die Daten aller Spitalaufenthalte in den Schweizerischen Krankenhäusern. An der Erhebung nimmt jedes Krankenhaus bzw. jede Klinik und jedes Geburtshaus teil. 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.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Für die Datenjahre 2018 und 2019 wurden durch das Obsan nachträglich erneute Gruppierungen mit einer aktualisierten Version des Groupers durchgeführt. Verwendet wurde die Version 9.0.76 des SPLG-Groupers (vgl. auch [www.zh.ch](http://www.zh.ch)).

Zwecks Unterscheidung der einzelnen Leistungserbringer und Spitalstandorte werden zusätzlich einzelne Variablen aus der Krankenhausstatistik (KS) des BFS 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 1 detailliert beschrieben.

Die Analysen im vorliegenden Versorgungsbericht umfassen jeweils sämtliche Spitalaufenthalte unabhängig vom Kostenträger (OKP, IV, MV, UV, Selbstzahler), wobei die Obligatorische Krankenpflegeversicherung im Jahr 2019 bei 92% der Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost als Hauptgarant für die Grundversicherungsleistungen fungierte.

#### 2.1.2 Statistik der Bevölkerung und der Haushalte

Die Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP)<sup>2</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.

#### 2.1.3 Bevölkerungsszenarien

Hinsichtlich der demografischen Entwicklung stützen sich die Bedarfsprognosen im vorliegenden Bericht auf die kantonalen Bevölkerungsszenarien des BFS.<sup>3</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

<sup>2</sup> Vgl. [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch).

<sup>3</sup> Vgl. [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch).

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.

#### 2.1.4 Weitere Datenquellen

Als zusätzliche Datenquelle für die Analysen im vorliegenden Versorgungsbericht wurden die kantonalen Spitalisten verwendet. Die kantonalen Spitalisten dienen als Grundlage für die Klassifikation der Leistungserbringer in Listenspitäler und Nicht-Listenspitäler sowie für die Berechnung des Abdeckungsgrads der Spitalisten. Konkret wurden folgende Versionen der kantonalen Spitalisten als Referenz verwendet:

- Spitalliste Appenzell Ausserrhoden 2017 Akutsomatik (Version 2017.3; gültig ab 1. Januar 2020)
- Spitalliste Appenzell Innerrhoden Akutsomatik (Version gültig ab 1.5.2017)
- Spitalliste Appenzell Ausserrhoden 2017 Akutsomatik (Version 2017.3; gültig ab 1. Januar 2020)

#### K 1 Abgrenzung der Versorgungsbereiche und Faldefinition

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

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

Folgende Definitionen werden angewendet:

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

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

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

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

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

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

Quellen: Obsan – ObsanSITE; BFS – Krankenhaustypologie

© Obsan 2022

- Glarner Spitalliste 2012 «Akutsomatik» (Version 2015.2, gültig ab 1.1.2015)
- Spitalliste Graubünden Akutsomatik (Version RB 2016)
- Spitalliste Akutsomatik des Kantons St.Gallen (gültig ab 1. Juli 2017, mit Änderungen bis zum 20. August 2019)
- Thurgauische Spitalliste 2012 Akutsomatik (Version 2016.1, gültig ab 1. September 2016)

Für die Prognose der Ambulantisierung wurde zusätzlich zur harmonisierten Liste der Kantone Luzern und Zürich<sup>4</sup> der deutsche AOP-Katalog<sup>5</sup> als Grundlage genutzt. Im AOP-Katalog sind jene Eingriffe und Behandlungen verzeichnet, die in Deutschland in der Regel ambulant durchzuführen sind. Die Eingriffe sind anhand des deutschen Operationen- und Prozedurenschlüssels (OPS) definiert. Zwecks Übertragung des AOP-Katalogs im schweizerischen Kontext wurden die medizinischen Kodierungen gemäss OPS in die Schweizerische Operationsklassifikation (CHOP) transkodiert. Diese Transkodierung erfolgte durch die ID Suisse AG im Auftrag des Obsan. In Bezug auf die epidemiologischen und medizintechnischen Entwicklungen stützt sich der vorliegende Versorgungsbericht ausserdem auf die Studien und Gutachten im Auftrag der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich (Vgl. ISPM, 2009; Hess et al. 2009, 2016; GDZH, 2021).

## 2.2 Herleitung der Spitalversorgungsregionen

Zur Herleitung der Spitalversorgungsregionen wurde die Methode der «Hospital Service Areas (HSA)» verwendet. HSA werden häufig in der Versorgungsforschung verwendet, mitunter basiert auch der Schweizer Versorgungsatlas auf HSA-Regionen.<sup>6</sup> Die Methode zur Herleitung von HSA stützt sich auf die konkreten Patientenströme. Ausgehend von Spitalstandorten werden jene Regionen zusammengefasst, deren Bevölkerung hauptsächlich in den betreffenden Spitälern hospitalisiert wird. Dadurch bilden die HSA die für die Spitalversorgung relevanten funktionalen Räume ab.<sup>7</sup> Für die konkrete Berechnung wurde das R-Package «HSAR» verwendet, welches innerhalb eines Projektes im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms «Gesundheitsversorgung» (NFP 74) entwickelt wurde (vgl. Haynes et al., 2020). Das Ergebnis aus der automatisierten Herleitung der HSA mittels R-Package wurde anschliessend durch die Kantonsvertreterinnen und -vertreter validiert und in begründeten Fällen angepasst.

Die Spitalversorgungsregionen sind nicht als fixes Konstrukt zu verstehen. Aufgrund der Abhängigkeit der Regionen von den gegebenen Versorgungsangeboten kann es bei strukturellen Veränderungen in der Spitallandschaft und/oder strategischen An-

passungen hinsichtlich der funktionalen Rolle einzelner Versorgungsangebote angezeigt sein, eine Aktualisierung der Regionen vorzunehmen.

## 2.3 Prognosemodell

Im Hinblick auf die Einführung der Spitalfinanzierung 2012 hatte das Obsan ein Modell zur Prognose des stationären Versorgungsbedarfs erarbeitet. 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. Abbildung G 2.1 zeigt eine schematische Darstellung des Prognosemodells. Nachfolgend sind die Prognosetechnik sowie die massgebenden Einflussfaktoren kurz erläutert. Eine ausführliche Beschreibung findet sich im Anhang 2 des vorliegenden Berichts.

### 2.3.1 Prognosetechnik

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 der Versorgungsbereiche Akutsomatik, Rehabilitation und Psychiatrie innerhalb der Medizinischen Statistik (MS).
2. Berechnung der Fallzahlen pro Wohnkanton, Altersgruppe, Geschlecht und Leistungsgruppe im Referenzjahr.
3. Berechnung der Hospitalisierungsraten im Referenzjahr ausgehend von den Fallzahlen pro Wohnkanton, Altersgruppe, Geschlecht und Leistungsgruppe und unter Berücksichtigung der Bevölkerungszahlen.
4. Schätzung der Hospitalisierungsraten im Prognosezeitraum unter Berücksichtigung der ökonomischen, epidemiologischen und medizintechnischen Entwicklungen.
5. Schätzung der Fallzahlen im Prognosezeitraum anhand der Hospitalisierungsraten und der Szenarien zur demografischen Entwicklung.
6. Berechnung der mittleren Aufenthaltsdauer (MAHD) pro Leistungsgruppe im Referenzjahr.
7. Schätzung der MAHD für den Prognosezeitraum unter Berücksichtigung der ökonomischen, epidemiologischen und medizintechnischen Entwicklungen.

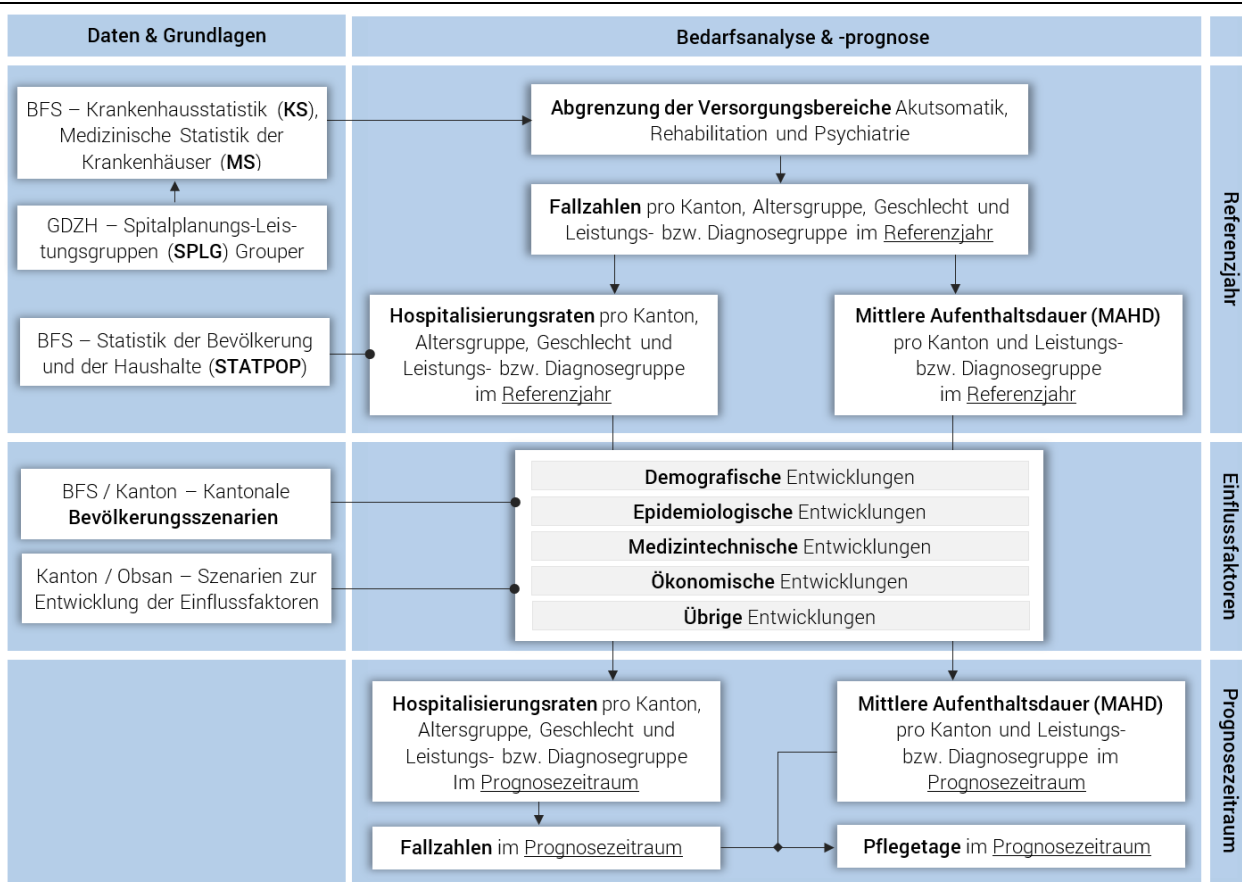
<sup>4</sup> Vgl. [www.gdk-cds.ch](http://www.gdk-cds.ch).

<sup>5</sup> Katalog ambulant durchführbarer Operationen und sonstiger stationärer Eingriffe gemäß § 115b SGB V im Krankenhaus (AOP-Katalog), Anlage 1 zum Vertrag nach § 115b Abs. 1 SGB V. Stand: 01.01.2019, [www.dkgev.de](http://www.dkgev.de).

<sup>6</sup> Vgl. [www.versorgungsatlas.ch](http://www.versorgungsatlas.ch).

<sup>7</sup> Für eine ausführliche Beschreibung der Methodik siehe Klauss et al. (2005).

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



Quelle: Eigene Darstellung Obsan

© Obsan 2022

8. Schätzung der Pflegetage im Prognosezeitraum ausgehend von den geschätzten Fallzahlen und der geschätzten MAHD pro Leistungsgruppe.

Aus dem Prognosemodell geht also der geschätzte Leistungsbedarf der Wohnbevölkerung in der Planungsregion im Sinne der erwarteten Anzahl Fälle und der erwarteten Anzahl Pflegetage hervor.

### 2.3.2 Einflussfaktoren und Prognoseszenarien

Als massgebende Einflussfaktoren auf den künftigen Leistungsbedarf berücksichtigt das Prognosemodell die demografischen, medizintechnischen und epidemiologischen Entwicklungen sowie ökonomische Anreize und regulatorische Vorgaben, welche die Rahmenbedingungen für die Gesundheitsversorgung betreffen. Die einzelnen Einflussfaktoren sind im Anhang 2 detailliert beschrieben. Nachfolgend wird beschrieben, wie die einzelnen Einflussfaktoren in den verwendeten Prognoseszenarien konkret operationalisiert werden, um den künftigen Leistungsbedarf zu schätzen.

Um die Bandbreite der möglichen Entwicklungen abzubilden, arbeitet das Modell mit drei Prognoseszenarien (vgl. auch Kasten

K 2). Je nach Prognoseszenario liegen unterschiedliche Annahmen zur Entwicklung der Einflussfaktoren zugrunde. Das Basisszenario fasst jene Annahmen zur künftigen Entwicklung der Einflussfaktoren zusammen, die am plausibelsten bzw. am wahrscheinlichsten sind. Das Maximalszenario beruht auf einer Kombination von Hypothesen, die einen höheren Leistungsbedarf bedingen und im Minimalszenario sind Hypothesen kombiniert, aus denen ein vergleichsweise niedriger Leistungsbedarf resultiert.

Die demografischen Entwicklungen werden anhand der Bevölkerungsszenarien des BFS ins Modell integriert. Das Basisszenario geht hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung vom Referenzszenario des BFS aus. Dem minimalen Prognoseszenario liegt das tiefe Bevölkerungsszenario zugrunde, währenddem das maximale Prognoseszenario das hohe Bevölkerungsszenario als Grundlage für die Schätzung der demografischen Entwicklungen nimmt.

<b>K 2 Einflussfaktoren und Annahmen für die Bedarfsprognose</b>			
	<b>Min</b>	<b>Basis</b>	<b>Max</b>
<b>Demografie</b>	<b>Tiefes Szenario</b> gemäss den kantonale Bevölkerungsszenarien 2020-2050 des <b>BFS</b>	<b>Referenzszenario</b> gemäss den kantonale Bevölkerungsszenarien 2020-2050 des <b>BFS</b>	<b>Hohes Szenario</b> gemäss den kantonale Bevölkerungsszenarien 2020-2050 des <b>BFS</b>
<b>Epidemiologie</b>	<b>Keine Leistungsveränderung</b> gemäss den Arbeiten der GDZH zu den epidemiologischen Entwicklungen		
<b>Medizintechnik</b>	- Kein medizintechnisch bedingter Anstieg der Revisionen von Hüftprothesen (BEW7.1.1) und Knieprothesen (BEW7.2.1). - Verlagerung der Fälle aus der SPLG NEU3 in die spezialisierte SPLG NEU3.1, so dass im Jahr 2032 30% der Fälle in der SPLG NEU3.1 behandelt werden.	- Anstieg der Revisionen von Hüftprothesen (BEW7.1.1) und Knieprothesen (BEW7.2.1) gemäss Studien der GDZH zu den medizintechnischen Entwicklungen. - Verlagerung der Fälle aus der SPLG NEU3 in die spezialisierte SPLG NEU3.1, so dass im Jahr 2032 30% der Fälle in der SPLG NEU3.1 behandelt werden.	- Ein um 50% stärkerer Anstieg der Revisionen von Hüftprothesen (BEW7.1.1) und Knieprothesen (BEW7.2.1) als im Basisszenario erwartet. - Verlagerung der Fälle aus der SPLG NEU3 in die spezialisierte SPLG NEU3.1, so dass im Jahr 2032 30% der Fälle in der SPLG NEU3.1 behandelt werden.
<b>Verlagerung in den ambulanten Bereich</b>	<b>75%</b> des Verlagerungspotentials <sup>(a)</sup> gemäss der <b>harmonisierten Liste der Kantone Luzern und Zürich sowie des deutschen AOP-Katalogs</b> werden bis <b>2030</b> durch ambulante Behandlungen substituiert.	<b>50%</b> des Verlagerungspotentials <sup>(a)</sup> gemäss der <b>harmonisierten Liste der Kantone Luzern und Zürich sowie des deutschen AOP-Katalogs</b> werden bis <b>2030</b> durch ambulante Behandlungen substituiert.	<b>0%</b> des Verlagerungspotentials <sup>(a)</sup> gemäss der <b>harmonisierten Liste der Kantone Luzern und Zürich sowie des deutschen AOP-Katalogs</b> werden bis <b>2030</b> durch ambulante Behandlungen substituiert.
<b>Konvergenz der Hospitalisierungsraten</b>	<b>100%</b> Angleichung der Hospitalisierungsraten an den Schweizer Durchschnitt. <sup>(b)</sup>	<b>50%</b> Angleichung der Hospitalisierungsraten an den Schweizer Durchschnitt. <sup>(b)</sup>	<b>Keine Angleichung</b> der Hospitalisierungsraten an den Schweizer Durchschnitt. <sup>(b)</sup>
<b>Verkürzung der mittleren Aufenthaltsdauern (MAHD)</b>	Reduktion der Aufenthaltsdauer bis <b>2030</b> auf das <b>40. Perzentil</b> gemäss Verteilung der MAHD pro Leistungsgruppe und Leistungserbringer, insofern die MAHD der Region Ost im Referenzjahr höher ist. <sup>(c)</sup>	Reduktion der Aufenthaltsdauer bis <b>2030</b> auf das <b>50. Perzentil</b> gemäss Verteilung der MAHD pro Leistungsgruppe und Leistungserbringer, insofern die MAHD der Region Ost im Referenzjahr höher ist. <sup>(c)</sup>	<b>Keine Angleichung</b> der Aufenthaltsdauer. Grundlage für die Prognose der Pflegetage bildet die MAHD von Patient/innen mit Wohnsitz in der Region Ost. <sup>(c)</sup>

<sup>(a)</sup> Das Verlagerungspotential ergibt sich aus den Fällen gemäss der harmonisierten Liste der Kantone Luzern und Zürich sowie des deutschen AOP-Katalogs abzüglich der Fälle, welche die Kriterien zur Rechtfertigung einer stationären Behandlung erfüllen. Nicht alle Kriterien, welche eine stationäre Durchführung rechtfertigen, lassen sich anhand der zur Verfügung stehenden Daten operationalisieren. Schon nur um diesem Umstand Rechnung zu tragen, ist es sinnvoll, nicht von einer vollständigen Substitution der potentiell verlagerbaren Fälle auszugehen.

<sup>(b)</sup> In Leistungsgruppen mit weniger als **5 Fällen** aus einem Kanton im Referenzjahr wird eine vollständige Angleichung der Hospitalisierungsrate an die gesamtschweizerische Rate angenommen, das Prognosen ausgehend von Hospitalisierungsraten mit so geringen Fallzahlen mit grosser Unsicherheit behaftet wären.

<sup>(c)</sup> Die Berechnung der MAHD basiert auf der Aufenthaltsdauer gemäss SwissDRG. Massgebend ist die Verteilung der MAHD von Leistungserbringern mit mindestens **10 Fällen** in der betreffenden Leistungsgruppe. Ausgangspunkt für die Angleichung der Aufenthaltsdauern ist die MAHD der kantonalen Patient/innen. Für Leistungsgruppen mit weniger als **5 Fällen** in einem Kanton, wird die gesamtschweizerische MAHD als Referenz bzw. Ausgangspunkt für die Angleichung verwendet, um so die verzerrenden Effekte von Ausreissern auf die Bedarfsprognose zu eliminieren.

Quelle: Eigene Darstellung © Obsan 2022

Hinsichtlich der epidemiologischen und medizintechnischen Entwicklungen dienen die Studien und Gutachten im Auftrag der GDZH als zentrale Grundlage (ISPM, 2009; Hess et al. 2009, 2016; GDZH, 2021), wobei für die epidemiologischen Entwicklungen keine operationalisierbaren Effekte hervorgehen, die nicht bereits anhand der demografischen Entwicklungen berücksichtigt wären. In Bezug auf die medizintechnischen Entwicklungen unterscheidet sich das Ausmass des prognostizierten Anstiegs der Revisionen von Hüft- und Knieprothesen je nach Prognoseszenario, währendem die Verlagerung innerhalb der Neurologie in jedem Prognoseszenario einberechnet wird.

Bezüglich der ökonomischen Entwicklungen werden zwei Effekte im Prognosemodell operationalisiert; zum einen die Verlagerung stationärer Behandlungen in den ambulanten Bereich (Ambulantisierung) sowie zum andern die Verkürzung der mittleren Aufenthaltsdauer (MAHD).

In Bezug auf die Ambulantisierung geht das Basisszenario von einer Verlagerung von 50% der verlagerbaren Fälle aus. Als Grundlage zur Identifikation der verlagerbaren Fälle dient dabei die harmonisierte Liste der Kantone Luzern und Zürich sowie die deutsche Liste ambulant durchzuführender Eingriffe (AOP-Katalog). Im Minimalszenario wird ein Anteil des realisierten Potentials

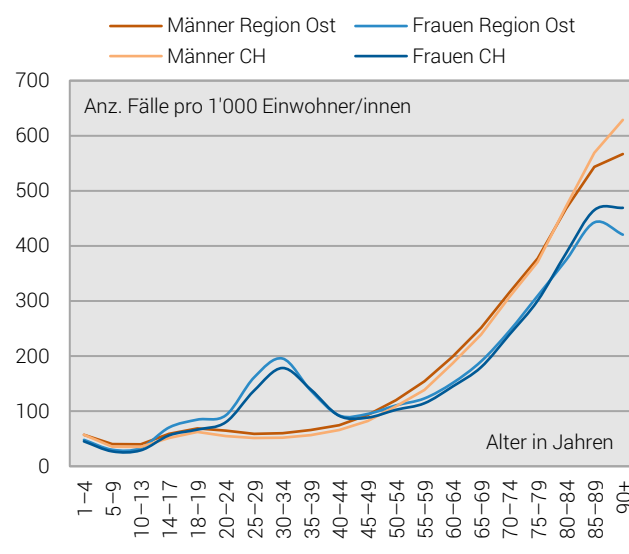


von 75% angenommen. Im Maximalszenario wird davon ausgegangen, dass es innerhalb des Prognosezeitraums keinen zusätzlichen Trend im Sinne einer Ambulantisierung aktuell stationär durchgeführter Eingriffe gibt.

Der medizintechnische Fortschritt sowie finanzielle Anreize im Tarifsystem SwissDRG führen zu einer Reduktion der Aufenthaltsdauern (vgl. dazu auch G 3.1). Für die Prognose, wie sich dieser Trend weiterentwickelt, stützt sich das Prognosemodell auf die Verteilung der MAHD pro Leistungserbringer und Leistungsgruppe im Referenzjahr. Im Basisszenario wird eine Angleichung der MAHD an diejenige des Spitals auf dem 50. Perzentil angenommen, insofern die MAHD der Patientinnen und Patienten aus der Region Ost im Referenzjahr über diesem Benchmark lag. Im Minimalszenario dient das 40. Perzentil als Benchmark, wohingegen im Maximalszenario keine systematische Reduktion der MAHD angenommen wird.

Schliesslich berücksichtigt das Prognosemodell eine Angleichung der Hospitalisierungsraten an die gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten. Als Ausgangslage für die Prognosen werden für alle Leistungsgruppen (SPLG) die Hospitalisierungsraten nach Geschlecht, Altersgruppe und Wohnregion im Referenzjahr berechnet. Die Hospitalisierungsraten im Referenzjahr können verschiedene Verzerrungen aufweisen, die sich auf die Prognose des künftigen Leistungsbedarfs auswirken. Zum einen bezeichnen die Hospitalisierungsraten die Inanspruchnahme und nicht den tatsächlichen Bedarf. Angenommen die aktuelle Versorgung ist geprägt von Überversorgung in bestimmten Leistungsgruppen und Unterversorgung in anderen. Würde man sich nun ausschliesslich auf die regionalen Hospitalisierungsraten stützen, so würden sich diese Ineffizienzen in der Prognose manifestieren. Zum andern gibt es in einzelnen Jahren immer mal wieder Ausreisser. Gerade in Leistungsgruppen mit geringen Fallzahlen können solche Extremwerte einen relevanten Einfluss auf die Prognose des Leistungsbedarfs ausüben. Anhand der Angleichung an die gesamtschweizerischen Raten werden Tendenzen der Über- und Unterversorgung antizipiert sowie der Einfluss zufälliger Extremwerte in einzelnen Leistungsgruppen relativiert. Abbildung G 2.2 zeigt den Vergleich der Hospitalisierungsraten nach Geschlecht und Altersgruppe für die Region Ost sowie die jeweiligen gesamtschweizerischen Referenzwerte. Mit Ausnahme der Altersgruppen ab 80 Jahren weist die Wohnbevölkerung der Region Ost fast ausschliesslich höhere Raten aus. In den Altersgruppen ab 80 Jahren liegen die Hospitalisierungsraten für die Region Ost sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen unterhalb der gesamtschweizerischen Referenzwerte. Daher ist es naheliegend, dass eine Angleichung der Hospitalisierungsraten an den gesamtschweizerischen Durchschnitt den prognostizierten Bedarf reduziert (*ceteris paribus*). Dementsprechend wird im Minimalszenario von einer vollständigen Konvergenz ausgegangen, währenddem im Maximalszenario keine Angleichung an die gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten angenommen wird.

## G 2.2 Hospitalisierungsraten nach Geschlecht und Altersgruppe, 2019



**Bemerkung:** Weil die Altersgruppe der Kinder unter 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 Grafik ist diese Rate nicht ausgewiesen. Wegen der Neugeborenen ist die Rate für diese Altersgruppe sehr hoch und würde die Lesbarkeit der Grafik erschweren.

Quelle: BFS – MS, KS, STATPOP

© Obsan 2022

# 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 in der Region Ost. Dazu werden die Inanspruchnahme akutstationärer Leistungen durch die Wohnbevölkerung der Region Ost (Kapitel 3.1), das existierende Versorgungsangebot (Kapitel 3.2) sowie die Patientenströme innerhalb der der Region Ost sowie zwischen der Region Ost und der restlichen Schweiz analysiert (Kapitel 3.3). Kapitel 3.4 beinhaltet Auswertungen auf Ebene der Spitalversorgungsregionen und in Kapitel 3.5 sind spezifische Analysen zur pädiatrischen Versorgung in der Region Ost zu finden.

Zentrale Grundlage für die nachfolgenden Analysen bilden die Daten 2016-2019 der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser (MS) des Bundesamtes für Statistik (BFS). In Anlehnung an die geltenden Spitallisten der Kantone der Region Ost stützen sich die Analysen zur akutstationären Versorgung auf die Systematik der Zürcher Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG, vgl. auch Kasten K 3). Als Referenz dient die Version 2019.1 der SPLG, also jene SPLG-Version, welche im Datenjahr 2019 gültig war.<sup>8</sup>

## K 3 Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG)

Im Rahmen der Spitalplanung 2012 hat die Gesundheitsdirektion Kanton Zürich (GDZH) unter Beizug von über 100 Fachexperten ein Leistungsgruppenkonzept mit rund 130 Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) für die 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>9</sup>

## 3.1 Inanspruchnahme

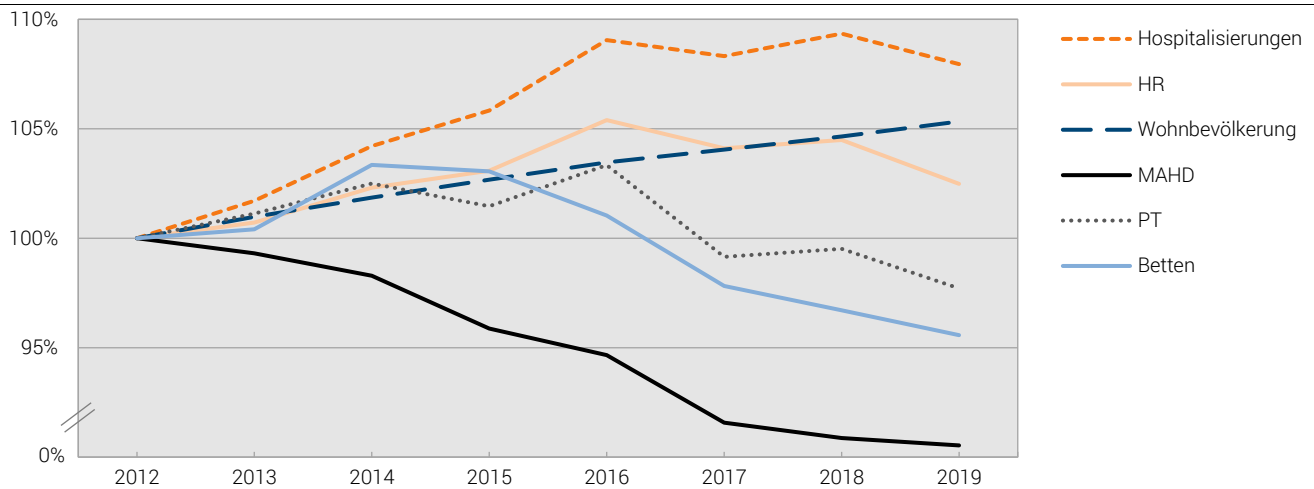
Bei der Analyse der Inanspruchnahme liegt der Fokus auf der Perspektive der Wohnbevölkerung der Region Ost. In diesem Abschnitt wird demnach die Nachfrage akutstationärer Leistungen durch Patientinnen und Patienten aus der Region Ost analysiert, ungeachtet dessen, in welchem Spital bzw. in welchem Kanton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

Abbildung G 3.1 zeigt einleitend einige übergeordnete Indikatoren zur akutstationären Versorgungssituation für die Region Ost. Zwischen 2012 und 2019 stieg die Zahl der akutsomatischen Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz in der Region Ost von 155 027 auf 167 347, was einer Zunahme der akutstationären Inanspruchnahme von +7,9% entspricht. Pro Jahr kommt dies einem durchschnittlichen Wachstum (CAGR, Compound Annual Growth Rate) von +1,1% gleich. Diese Zunahme der Inanspruchnahme lässt sich weitgehend durch die Entwicklung der Wohnbevölkerung der Region Ost erklären. Die ständige Wohnbevölkerung wuchs im Analysezeitraum um +5,3% von 1 045 717 auf 1 101 465 Personen. Das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von +0,7%. Der Anstieg der Spitalaufenthalte seit 2012 fällt allerdings grösser aus als die Zunahme der Wohnbevölkerung vermuten liesse. Dies drückt sich denn auch in einer steigenden Hospitalisierungsrate aus (+2,5%), wobei sich der Anstieg der Hospitalisierungsrate bis zum Jahr 2016 vollzog, seither ist sogar eine leicht sinkende Tendenz bezüglich der Hospitalisierungsrate zu beobachten, wodurch auch die Fallzahlen seit 2016 weitgehend stabil geblieben sind. Eine rückläufige Tendenz ist zwischen 2012 und 2019 in Bezug auf die mittlere Aufenthaltsdauer (MAHD) zu beobachten. Im Jahr 2012 betrug die MAHD bei Spitalaufenthalten von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost noch 5,8 Tage. Bis ins Jahr 2019 sank die MAHD auf 5,3 Tage (-9,5%). Die Reduktion der MAHD drückt sich ebenfalls in den Pflagetagen aus. Zwischen 2012 und 2019 reduzierte sich die Zahl der Pflagetage von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost um 20 627 Tage (-2,3%). Im Zeitraum bis 2016 wurde die Reduktion der MAHD noch durch den Anstieg der Fallzahlen kompensiert. Wie bereits erwähnt, haben sich die Fallzahlen seit 2016 stabilisiert, wodurch die kontinuierliche Verkürzung der MAHD seither in Form einer

<sup>8</sup> Vgl. [www.gdk-cds.ch](http://www.gdk-cds.ch) (Themen » Spitalplanung » Archiv).

<sup>9</sup> Vgl. dazu [www.gd.zh.ch](http://www.gd.zh.ch) (Behörden & Politik » Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) Akutsomatik).

### G 3.1 Globale Indikatoren zur Versorgungssituation in der Region Ost, 2012-2019



	2012	2019	Δ (n)	Δ (%)	CAGR
Ständige Wohnbevölkerung	1'045'717	1'101'465	+55'748	+5.3%	+0.7%
Hospitalisierungen	155'027	167'347	+12'320	+7.9%	+1.1%
Hospitalisierungsrate pro 1'000 Einw.	148.2	151.9	+3.7	+2.5%	+0.4%
Mittlere Aufenthaltsdauer (MAHD)	5.8	5.3	-0.6	-9.5%	-1.4%
Pflegetage (PT)	900'171	879'544	-20'627	-2.3%	-0.3%
Betten	3'095	2'958	-137	-4.4%	-0.6%

**Bemerkungen:** Die Anzahl Betten entspricht der Bettenbetriebstage 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 2022

Reduktion der insgesamt für Patientinnen und Patienten aus der Region Ost geleisteten Pflegetage bemerkbar macht.

#### 3.1.1 Fallzahlen

In Tabelle T 3.1 ist die Entwicklung der akutstationären Inanspruchnahme durch die Wohnbevölkerung der Region Ost nach Leistungsbereich (SPLB) dargestellt. Abgesehen vom Basispaket<sup>10</sup> erfolgten mit 15,0% die meisten Behandlungen in der Orthopädie (Bewegungsapparat chirurgisch). Einen relativen Anteil von über 5% weisen ausserdem die SPLB Geburtshilfe, Neugeborene und Urologie auf, während der Leistungsbereich Herz mit 4,6% nur knapp unter der 5%-Marke liegt. Zusammen machen die Behandlungen innerhalb dieser fünf SPLB mehr als drei Viertel (78,0%) aller Fälle aus. Wie bereits im vorherigen Abschnitt erwähnt, haben sich die Spitalaufenthalte zwischen 2016 und 2019 um 1,0% reduziert. Dies hängt in erster Linie mit dem Rückgang der Fallzahlen in den Leistungsbereichen Orthopädie (-2 065 Fälle; 15%), Geburtshilfe (-990 Fälle; -7,3%) und Hals-Nasen-Ohren (-650 Fälle; -

11,2%) zusammen. Gemäss den standardisierten Hospitalisierungsraten entspricht die Entwicklung in diesen SPLB mehrheitlich denen der Schweiz insgesamt; wobei im Bereich Hals-Nasen-Ohren in der Region Ost ein stärker ausgeprägter Rückgang zu beobachten ist – dieser ist im Sinne einer Angleichung an den Schweizer Wert zu interpretieren (vgl. dazu Tabelle T 3.1 im nachfolgenden Abschnitt).

Trotz dem rückläufigen Trend bei den Spitalaufenthalten insgesamt, nahmen in bestimmten SPLB die Fallzahlen zu. Dies betrifft insbesondere die Viszeralchirurgie (+685 Fälle; +26,7%), Endokrinologie (+622 Fälle; +95,1%) und Urologie (+638 Fälle; +6,3%). Die Entwicklung in der Viszeralchirurgie und Urologie ist vergleichbar mit derjenigen auf der gesamtschweizerischen Ebene. Im Bereich der Endokrinologie nahm die standardisierte Rate in der Region Ost zwischen 2018 und 2019 jedoch stärker zu als in der Schweiz insgesamt.

Neben den bereits dargestellten Bereichen, kam es zwischen 2016 und 2019 auch in den SPLB Schwere Verletzungen, Thoraxchirurgie, Nephrologie, Hämatologie, Neurochirurgie, Transplan-

<sup>10</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 der Region Ost nach SPLB, 2016-2019

Bereich	SPLB	2016	2017	2018	2019	Trend	Δ (n)	Δ (%)	Anteil 2019	
	Basispaket	64'935	65'314	66'048	65'337		+402	+0.6%	39.0%	
Nervensystem & Sinnesorgane	Dermatologie	667	662	643	549		-118	-17.7%	0.3%	
	Hals-Nasen-Ohren	5'811	5'371	5'343	5'161		-650	-11.2%	3.1%	
	Neurochirurgie	794	815	789	918		+124	+15.6%	0.5%	
	Neurologie	3'754	3'859	3'996	3'981		+227	+6.0%	2.4%	
	Ophthalmologie	1'231	1'271	1'291	1'285		+54	+4.4%	0.8%	
Innere Organe	Endokrinologie	654	659	726	1'276		+622	+95.1%	0.8%	
	Gastroenterologie	5'204	5'069	5'164	5'075		-129	-2.5%	3.0%	
	Viszeralchirurgie	2'562	2'491	2'420	3'247		+685	+26.7%	1.9%	
	Hämatologie	1'681	1'753	2'084	2'040		+359	+21.4%	1.2%	
	Gefässe	2'467	2'527	2'502	2'482		+15	+0.6%	1.5%	
	Herz	7'671	7'593	7'494	7'667		-4	-0.1%	4.6%	
	Nephrologie	673	642	731	747		+74	+11.0%	0.4%	
	Urologie	8'546	8'777	8'988	9'084		+538	+6.3%	5.4%	
	Pneumologie	2'740	2'840	2'936	2'627		-113	-4.1%	1.6%	
	Thoraxchirurgie	291	265	252	353		+62	+21.3%	0.2%	
	Transplantationen	67	84	49	56		-11	-16.4%	0.0%	
	Bewegungsapparat	Bewegungsapparat chirurgisch	27'208	26'599	26'279	25'143		-2'065	-7.6%	15.0%
		Rheumatologie	854	921	432	709		-145	-17.0%	0.4%
	Gynäkologie & Geburtshilfe	Gynäkologie	4'930	5'301	5'134	4'503		-427	-8.7%	2.7%
Geburtshilfe		13'262	12'222	12'747	12'272		-990	-7.5%	7.3%	
Neugeborene		11'272	10'987	11'481	11'066		-206	-1.8%	6.6%	
Übrige	(Radio-) Onkologie	1'439	1'529	1'506	1'341		-98	-6.8%	0.8%	
	Schwere Verletzungen	336	379	481	428		+92	+27.4%	0.3%	
<b>Total</b>		<b>169'049</b>	<b>167'930</b>	<b>169'516</b>	<b>167'347</b>		<b>-1'702</b>	<b>-1.0%</b>	<b>100%</b>	

Quelle: BFS - Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2022

tationen, Rheumatologie und Dermatologie zu relativen Veränderungen im zweistelligen Prozentbereich. Mit Ausnahme der Hämatologie, handelt es sich hier um vergleichsweise kleinere Leistungsbereiche mit niedrigeren Fallzahlen (Anteile 2019 von <0,7%), weshalb diese Veränderungen mit Vorsicht und nur schwer zu interpretieren sind.

### 3.1.2 Hospitalisierungsraten

Tabelle T 3.2 zeigt den Vergleich der standardisierten Hospitalisierungsraten der Bevölkerung aus der Region Ost mit den Hospitalisierungsraten für die Schweiz insgesamt. Dargestellt sind lediglich die häufigsten Leistungsbereiche mit Ausnahme der SPLB Basispaket, Neugeborene und Geburtshilfe. Die Auswertung mit sämtlichen Bereichen findet sich als Beilage zum vorliegenden Bericht. Aufgrund der Alters- und Geschlechterstandardisierung können die Hospitalisierungsraten miteinander verglichen werden, ohne dass allfällige Unterschiede durch eine unterschiedliche Bevölkerungsstruktur zustande kommen (für die Berechnung der Hospitalisierungsraten siehe Anhang 3).

Im Jahr 2019 verzeichnete die MS rund 152 Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz in der Region Ost pro 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Im gesamten Analysezeitraum von 2016 bis 2019 liegt die Hospitalisierungsrate der Region Ost bedeutend über der gesamtschweizerischen Hospitalisierungsrate.

Die Bevölkerung der Region Ost weist 2019 in den folgenden SPLB eine bedeutend höhere Hospitalisierungsrate auf als die Schweizer Bevölkerung insgesamt: Basispaket, Geburtshilfe, Endokrinologie, Gastroenterologie, Urologie, Orthopädie und Rheumatologie. In den SPLB (Radio-) Onkologie, Thoraxchirurgie, Pneumologie und Ophthalmologie hingegen ist die Hospitalisierungsrate der Bevölkerung der Region Ost im Jahr 2019 deutlich tiefer als die der Schweizer Bevölkerung. In den SPLB Dermatologie, Hals-Nasen-Ohren, Neurochirurgie, Neurologie, Viszeralchirurgie, Hämatologie, Gefässe, Herz, Nephrologie, Transplantationen, Gynäkologie, Geburtshilfe, Neugeborene und Schwere Verletzungen zeigen sich 2019 keine signifikanten Unterschiede zwischen der Wohnbevölkerung aus der Region Ost und der Schweizer Wohnbevölkerung (T 3.2).

## T 3.2 Standardisierte Hospitalisierungsraten pro 1'000 Einwohner/innen nach Patientenherkunft und SPLB, 2016-2019

SPLB	Region / Kanton	Fälle (n) Standardisierte Rate					Trend
		2019	2016	2017	2018	2019	
<b>Total</b>	— CH	1'241'371	149.7	147.9	146.4	144.9	
	— Region Ost	167'347	158.5	156.0	155.0	151.8	
	GL	6'192	157.6	153.1	155.2	149.8	
	AR	9'167	162.3	161.7	161.5	163.3	
	AI	2'280	150.3	150.2	149.0	138.6	
	SG	78'416	164.3	161.7	159.5	154.7	
	GR	29'260	149.9	146.6	146.6	142.6	
	TG	42'032	154.8	153.0	153.1	152.8	
<b>Hals-Nasen-Ohren</b>	— CH	39'827	5.0	4.8	4.8	4.7	
	— Region Ost	5'161	5.4	4.9	4.9	4.7	
	GL	209	5.1	4.4	4.6	5.2	
	AR	260	4.4	4.5	4.3	4.7	
	AI	66	4.5	3.9	4.0	3.9	
	SG	2'536	6.0	5.5	5.5	5.0	
	GR	797	4.3	4.0	3.9	4.0	
	TG	1'293	5.2	4.8	4.8	4.6	
<b>Gastroenterologie</b>	— CH	34'835	4.2	4.0	4.1	4.1	
	— Region Ost	5'075	5.0	4.7	4.8	4.6	
	GL	180	3.8	3.5	4.2	4.2	
	AR	238	4.3	4.7	4.6	4.2	
	AI	69	4.1	3.3	4.9	4.1	
	SG	2'460	5.3	5.2	5.0	4.9	
	GR	794	4.3	3.9	4.0	3.6	
	TG	1'334	5.3	4.8	5.0	5.0	
<b>Herz</b>	— CH	56'194	7.0	6.8	6.7	6.7	
	— Region Ost	7'667	7.4	7.2	6.9	7.0	
	GL	258	7.0	6.0	6.4	6.1	
	AR	399	7.3	7.7	6.6	6.9	
	AI	73	6.9	5.9	5.3	4.4	
	SG	3'548	7.7	7.2	7.1	7.2	
	GR	1'176	5.8	5.9	5.3	5.4	
	TG	2'213	8.4	8.5	8.2	8.2	
<b>Urologie</b>	— CH	59'603	7.3	7.3	7.3	7.2	
	— Region Ost	9'084	8.3	8.4	8.4	8.3	
	GL	400	8.5	8.9	9.5	9.7	
	AR	431	8.3	8.3	8.6	7.7	
	AI	96	8.7	6.6	5.8	5.8	
	SG	3'971	7.8	8.0	7.9	8.1	
	GR	1'360	7.0	7.0	6.7	6.4	
	TG	2'826	10.2	10.3	10.5	10.5	
<b>Bewegungsapparat chirurgisch</b>	— CH	174'917	22.5	21.9	21.3	20.3	
	— Region Ost	25'143	25.0	24.2	23.7	22.4	
	GL	911	25.2	22.2	22.5	21.7	
	AR	1'499	28.1	25.4	25.6	26.2	
	AI	379	27.6	25.3	26.2	23.1	
	SG	11'684	26.3	25.5	24.7	22.8	
	GR	4'662	24.2	22.9	23.6	21.7	
	TG	6'008	22.4	22.8	21.6	21.4	

**Bemerkungen:** Dargestellt sind die alters- und geschlechterstandardisierten Hospitalisierungsraten pro 1'000 Einwohner/innen. Dargestellt sind die Hospitalisierungsraten für das Total der Fälle sowie die häufigsten SPLB (exkl. Basispaket, Geburtshilfe und Neugeborene). Eine komplette Übersicht mit allen SPLB befindet sich im Anhang.

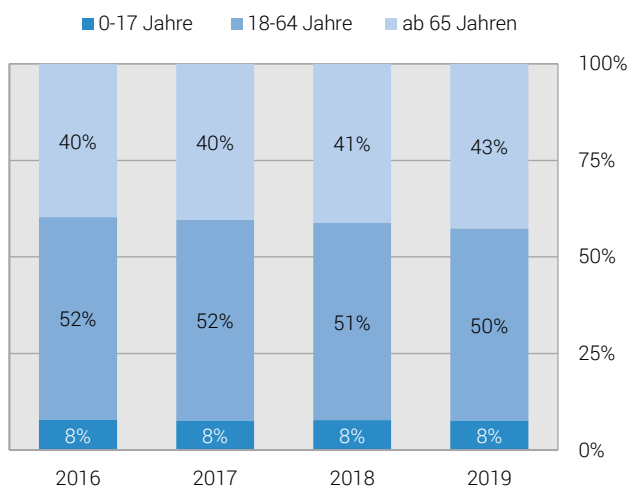
Quellen: BFS – MS, STATPOP

© Obsan 2022

### 3.1.3 Hospitalisierungen nach Altersklassen

In G 3.2 ist die Entwicklung der Fallzahlen von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz in der Region Ost zwischen 2016 und 2019 nach Altersklassen abgebildet. Der Anteil der 0- bis 17-Jährigen an allen Spitalaufenthalten blieb in diesem Zeitraum relativ stabil bei rund 8%. Absolut gesehen sind die Fallzahlen bei den Kindern und Jugendlichen leicht gesunken; von rund 12 600 auf 12 000 Fälle. Der Anteil bzw. die Anzahl der Hospitalisierungen bei den 18- bis 64-Jährigen hat sich im selben Zeitraum deutlicher reduziert; nämlich von 52% auf 50% bzw. von rund 83 000 auf 78 500 Fälle pro Jahr. Demgegenüber steht ein Zuwachs der Spitalaufenthalte bei den 65-Jährigen und Älteren. Während diese Gruppe 2016 40% aller Hospitalisierungen der Wohnbevölkerung aus der Region Ost ausmachten, betrug 2019 ihr Anteil 43%. In absoluten Zahlen bedeutet dies einen Anstieg von rund 63 000 auf 67 000 Fälle. Die Zunahme der Spitalaufenthalte bei der älteren Wohnbevölkerung lässt sich auf die demografische Entwicklung zurückführen. Der Anteil der 65-Jährigen und Älteren an der Wohnbevölkerung insgesamt nimmt zu – entsprechend steigt auch die Inanspruchnahme stationärer Spitalleistungen dieser Altersgruppe (vgl. dazu auch Abschnitt 7.1.3 im Anhang).

**G 3.2 Anzahl Fälle von Patient/innen aus der Region Ost nach Altersklasse, 2016-2019**



Altersklasse	2016	2017	2018	2019
0-17 Jahre <sup>1)</sup>	12'637	12'188	12'302	12'030
18-64 Jahre	83'256	82'191	81'477	78'458
ab 65 Jahren	63'113	63'861	65'609	67'263
Total	159'006	158'240	159'388	157'751

**Bemerkungen:** (1) Ausschluss der gesunden Neugeborenen anhand der DRG-Codes P66D und P67D.

Quelle: BFS – MS

© Obsan 2022

### 3.1.4 Aufenthaltsdauer<sup>11</sup>

In Abbildung G 3.3 ist die Mittlere Aufenthaltsdauer (MAHD) für Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost der MAHD auf nationaler Ebene gegenübergestellt. Im Analysezeitraum zwischen 2016 und 2019 ist sowohl für Patientinnen und Patienten aus der Region Ost (von 5,5 Tagen auf 5,3 Tage) als auch für die gesamte Schweiz (von 5,6 Tagen auf 5,4 Tage) eine Reduktion der MAHD zu verzeichnen, wobei die MAHD von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost systematisch niedriger ist als die gesamtschweizerische MAHD. Die rückläufige Tendenz in Bezug auf die MAHD betätigt sich auch, wenn die Entwicklung in den einzelnen Kantonen betrachtet wird.

In Tabelle T 3.3 ist die MAHD für die zehn schweizweit häufigsten DRG dargestellt. Diese Top 10 DRG machen auf nationaler Ebene 18,7% und in der Region Ost 18,4% aller Fälle aus. Bei sieben dieser zehn DRG sind die Unterschiede zwischen der MAHD von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost gegenüber der gesamtschweizerischen MAHD gering, d.h. kleiner als  $\pm 0,5$  Tage. Bei den DRG I46D (Implantation, Wechsel oder Revision einer Hüftendoprothese) und I43C (Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk) weist die Region Ost mit 6,7 bzw. 7,4 Tagen eine MAHD auf, die 0,6 bzw. 0,7 Tage über dem Schweizer Durchschnitt liegt. Bei der DRG F62C (Herzinsuffizienz und Schock) hingegen liegt die MAHD in der Region Ost um rund 0,8 Tage tiefer als in der Schweiz insgesamt (7,2 vs. 7,9 Tage).

## 3.2 Versorgungsangebot

Die Spitalisten Akutsomatik der Kantone der Region Ost (Stand: Dezember 2020) zählen insgesamt 52 Leistungserbringer (Spitalstandorte) mit akutstationärem Angebot bzw. mit einem Leistungsauftrag von mindestens einem der Kantone der Region Ost. Davon haben 39 ihren Standort innerhalb der Region Ost und 13 ausserhalb mit Standorten in den Kantonen Zürich (8), Luzern (2), Tessin (2) und Bern (1). Auf die total 52 Leistungserbringer verteilen sich insgesamt 2 267 Leistungsaufträge. Als Listenspitäler werden nachfolgend jene Spitäler bezeichnet, die mindestens auf der Spitalliste von einem der Kantone der Region Ost geführt sind.

### 3.2.1 Fallzahlen und Patientenstruktur

Tabelle T 3.4 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

<sup>11</sup> Die Berechnung der Aufenthaltsdauer erfolgt gemäss Definition von SwissDRG (2017).



### T 3.3 Mittlere Aufenthaltsdauer (MAHD) in den häufigsten DRG (Region Ost vs. CH), 2019

DRG	Code	Bezeichnung	CH			Region Ost				
			Rang	n	%	MAHD	Rang	n	%	MAHD
<b>P67D</b>		Neugeborenes, Aufnahme-gewicht > 2499 g	1.	72'292	5.8%	<b>3.3</b>	1.	9'241	5.5%	<b>3.3</b>
<b>O60D</b>		Vaginale Entbindung	2.	26'748	2.2%	<b>3.2</b>	2.	3'426	2.1%	<b>3.2</b>
<b>O60C</b>		Vaginale Entbindung mit schwerer oder mässig schwerer komplizierender Diagnose oder bestimmter Prozedur	3.	22'163	1.8%	<b>3.8</b>	4.	2'831	1.7%	<b>3.8</b>
<b>I46D</b>		Implantation, Wechsel oder Revision einer Hüftendoprothese	4.	21'478	1.7%	<b>6.1</b>	3.	2'919	1.7%	<b>6.7</b>
<b>G67C</b>		Verschiedene Erkrankungen der Verdauungsorgane oder gastrointestinale Blutung oder Ulkuserkrankung	5.	18'565	1.5%	<b>3.7</b>	5.	2'728	1.6%	<b>3.4</b>
<b>I29C</b>		Komplexe Eingriffe an Skapula, Klavikula, Rippen oder Schulter	6.	15'554	1.3%	<b>2.6</b>	6.	2'632	1.6%	<b>2.7</b>
<b>I43C</b>		Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk	7.	15'412	1.2%	<b>6.6</b>	7.	2'123	1.3%	<b>7.4</b>
<b>F62C</b>		Herzinsuffizienz und Schock	8.	14'148	1.1%	<b>7.9</b>	12.	1'594	1.0%	<b>7.2</b>
<b>I10C</b>		Andere Eingriffe an der Wirbelsäule, Alter > 15 Jahre	9.	13'042	1.1%	<b>5.2</b>	10.	1'714	1.0%	<b>5.6</b>
<b>H07C</b>		Cholezystektomie	10.	12'317	1.0%	<b>3.2</b>	14.	1'547	0.9%	<b>3.3</b>

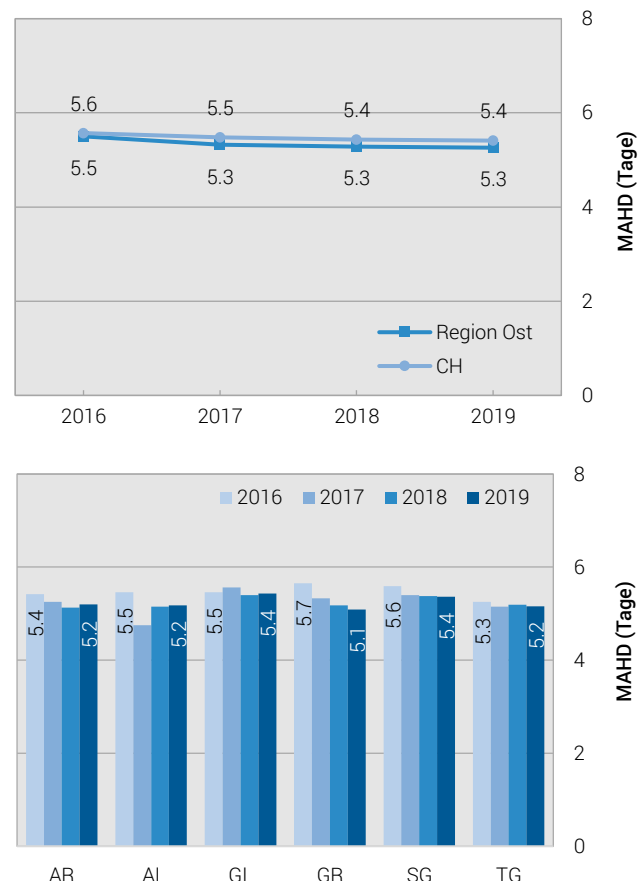
Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2022

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. 10 von 39 Leistungserbringer mit Standort in der Region Ost weisen einen CMI grösser 1,0 aus, während alle 13 ausserkantonalen Leistungserbringer einen CMI über 1,0 ausweisen. Daran lässt sich erkennen, dass die ausserkantonalen Leistungserbringer auf der Spitalliste der Kantone der Region Ost vornehmlich für die Versorgung der komplexeren Fälle zuständig sind, währenddessen sich die Leistungserbringer mit Standort innerhalb der Region Ost mehrheitlich für die Grundversorgung verantwortlich zeigen.

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 Schweregrad von 0 bis 4 eingeteilt, wobei 0 keine signifikanten Komorbiditäten oder Komplikationen, 4 äusserst schwere Komorbiditäten oder Komplikationen bedeutet. Das Patientenkollektiv in orthopädischen Spezialkliniken wie beispielsweise der Berit Klinik oder der Hirslanden Klinik Am Rosenberg ist gekennzeichnet durch vergleichsweise niedrige PCCL im Durchschnitt, weil diese Patientinnen und Patienten kaum Begleiterkrankungen aufweisen. Einen durchschnittlichen PCCL von über 1 weisen vor allem Zentrumsversorger sowie auf geriatrische Patientinnen und Patienten spezialisierte Leistungserbringer auf.

### G 3.3 Mittlere Aufenthaltsdauer (MAHD) in Tagen nach Wohnregion, 2016-2019



Quellen: BFS – MS, KS

© Obsan 2022

## T 3.4 Kennzahlen der Listenspitäler (gemäss der konsolidierten Spitalliste der Kantone der Region Ost), 2019

KT	Spital	Fälle	%RegionOst	%HP/P	%OKP	%Notfälle	Ø PCCL	Ø CMI	Ø Alter	
<b>Listenspitäler gemäss Spitallisten der Kantone der Region Ost mit Standort innerhalb der Region Ost</b>										
AI	Kantonales Spital Appenzell	831	94.2%	28%	84%	50%	0.66	0.82	61.2	
AR	Berit Klinik Speicher	4'419	98.1%	32%	77%	0%	0.35	1.08	53.8	
	Hirslanden Klinik Am Rosenberg	2'578	93.0%	35%	67%	1%	0.22	1.07	52.6	
	SVAR - Spital Heiden	2'407	97.5%	15%	96%	68%	0.89	0.63	55.1	
	SVAR - Spital Herisau	4'847	97.3%	15%	95%	63%	1.02	0.80	55.9	
GL	Kantonsspital Glarus	4'605	95.0%	14%	94%	57%	1.30	1.01	58.2	
GR	Center da Sanadad Savognin	406	73.2%	21%	87%	88%	0.96	0.55	62.3	
	Center da Sanda Val Müstair	185	78.4%	9%	92%	98%	1.17	0.60	63.1	
	Centro Sanitario Bregaglia	49	95.9%	14%	100%	82%	1.53	0.98	82.8	
	Centro Sanitario Valposchiavo	535	91.8%	9%	97%	44%	1.16	0.68	68.1	
	Flury Stiftung - Spital Schiers	2'543	90.4%	12%	91%	59%	0.72	0.85	58.8	
	Kantonsspital Graubünden	17'807	86.5%	20%	90%	52%	1.11	1.09	51.7	
	Klinik Gut - Fläsch	1'366	90.5%	34%	82%	0%	0.23	1.25	59.5	
	Klinik Gut - St. Moritz	1'261	63.8%	48%	55%	39%	0.23	0.95	50.9	
	Ospidal d'Engiadina Bassa	1'335	68.8%	23%	82%	79%	0.99	0.83	58.3	
	Regionalspital Surselva	2'439	81.9%	15%	86%	75%	0.67	0.73	56.0	
	Spital Davos	2'015	67.9%	26%	79%	80%	0.57	0.71	51.8	
	Spital Oberengadin	2'892	68.9%	26%	86%	80%	0.86	0.71	51.6	
	Spital Thusis	1'600	89.3%	12%	90%	71%	0.91	0.70	58.5	
	SG	Geburtshaus St.Gallen	383	98.4%	1%	100%	45%	.	.	31.5
		Geriatrische Klinik St.Gallen	1'426	99.4%	29%	99%	6%	2.70	1.75	81.9
Hirslanden Klinik Stephanshorn		7'681	95.1%	25%	95%	23%	0.51	0.96	53.8	
KSSG - Kantonsspital St. Gallen		31'674	95.1%	21%	94%	43%	1.37	1.31	58.0	
KSSG - Spital Flawil		2'503	98.3%	17%	95%	79%	1.54	0.98	65.2	
KSSG - Spital Rorschach		2'558	97.8%	17%	95%	72%	1.50	0.87	62.9	
Ostschweizer Kinderspital		4'131	93.2%	13%	79%	66%	0.94	1.07	5.7	
Rosenklinik		785	70.4%	22%	85%	2%	0.26	0.85	54.8	
SRFT - Spital Wattwil		2'305	95.9%	11%	95%	76%	1.38	0.80	65.0	
SRFT - Spital Wil		5'882	97.3%	14%	94%	61%	0.98	0.70	56.3	
SRRWS - Spital Altstätten		3'061	97.5%	17%	92%	69%	1.06	0.95	61.4	
SRRWS - Spital Grabs		8'395	68.9%	24%	93%	53%	0.87	0.79	54.8	
SRRWS - Spital Walenstadt		3'895	92.0%	14%	92%	61%	0.87	0.89	57.8	
Spital Linth		5'198	92.0%	13%	94%	59%	0.91	0.79	56.3	
Thurklinik		587	56.7%	9%	99%	1%	0.10	0.67	38.6	
TG	HNZB Kreuzlingen	2'038	93.1%	10%	94%	29%	0.55	1.57	67.2	
	STGAG - Kantonsspital Frauenfeld	13'696	90.8%	16%	95%	57%	1.25	0.93	57.9	
	STGAG - Kantonsspital Münsterlingen	13'999	97.0%	14%	93%	65%	1.32	0.96	54.5	
	Seeschau Kreuzlingen	1'862	94.4%	31%	95%	5%	0.27	1.07	59.1	
	Venenklinik Bellevue Kreuzlingen	368	75.3%	20%	100%	0%	0.40	0.66	55.2	

**Bemerkungen:** Fälle = Anzahl im Spital behandelte Fälle ungeachtet des Wohnkantons der Patient/innen; HP/P = Liegeklasse halbprivat oder privat, %OKP = Anteil Fälle bei der die obligatorische Krankenpflegeversicherung der Hauptkostenträger ist, %Notf. = Anteil Fälle mit Eintrittsart 'Notfall', PCCL = Patient Complication and Comorbidity Level, CMI = Case Mix Index (netto), Für die Variable Alter wurden die gesunden Neugeborenen anhand der DRG-Codes P66D & P67D ausgeschlossen (vgl. BAG 2021, S.13).

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

© Obsan 2022

KT	Spital	Fälle	%RegionOst	%HP/P	%OKP	%Notfälle	Ø PCCL	Ø CMI	Ø Alter
<b>Listenspitäler gemäss Spitalisten der Kantone der Region Ost mit Standort ausserhalb der Region Ost</b>									
BE	Inselspital Bern	48'574	0.4%	16%	91%	40%	1.65	1.51	52.1
LU	Luzerner Kantonsspital (LUKS) - Standort Luzern	29'521	0.7%	19%	91%	50%	1.13	1.22	49.4
	Schweizer Paraplegiker-Zentrum	319	2.8%	18%	95%	9%	1.14	2.93	57.9
TI	Cardiocentro Ticino	2'916	2.4%	19%	97%	34%	1.25	1.94	69.6
	Ente ospedaliero cantonale (EOC) - Ospedale Regionale San Giovanni	11'074	6.5%	14%	93%	68%	1.20	1.01	55.8
ZH	Klinik Hirslanden Zürich	18'799	6.5%	62%	93%	23%	0.93	1.38	61.7
	Klinik Lengg	897	16.5%	14%	82%	6%	0.60	1.28	35.6
	Klinik im Park	6'058	5.7%	86%	92%	16%	0.70	1.22	63.4
	Schulthess Klinik Zürich	7'798	10.0%	49%	79%	2%	0.31	1.32	55.7
	Stadtspital Triemli	24'717	1.5%	18%	95%	54%	1.19	1.08	56.1
	Universitäts-Kinderspital Zürich	8'313	6.4%	23%	70%	55%	1.03	1.48	4.9
	Universitätsklinik Balgrist	5'277	7.3%	31%	78%	13%	0.77	1.36	53.6
	Universitätsspital Zürich (USZ)	43'022	7.4%	20%	92%	44%	1.55	1.60	54.7

**Bemerkungen:** Fälle = Anzahl im Spital behandelte Fälle ungeachtet des Wohnkantons der Patient/innen; HP/P = Liegeklasse halbprivat oder privat, %OKP = Anteil Fälle bei der die obligatorische Krankenpflegeversicherung der Hauptkostenträger ist, %Notf. = Anteil Fälle mit Eintrittsart 'Notfall', PCCL = Patient Complication and Comorbidity Level, CMI = Case Mix Index (netto), Für die Variable Alter wurden die gesunden Neugeborenen anhand der DRG-Codes P66D & P67D ausgeschlossen (vgl. BAG 2021, S.13).

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

© Obsan 2022

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. Bei 36 der 52 Listenspitäler der Kantone der Region Ost beträgt der OKP-Anteil über 90%. Ausnahmen bilden unter anderem die Kinderspitäler in Zürich und St.Gallen mit einem OKP-Anteil von 70% 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 (82%). Des Weiteren weisen auch die Kliniken Gut in Fläsch (82%) und St. Moritz (55%), Berit Klinik (77%), die Hirslanden Klinik Am Rosenberg (67%) und die Rosenklinik (85%) einen OKP-Anteil unterhalb von 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. Mit Bezug auf die Klinik Gut, insbesondere den Standort St. Moritz, erklärt sich der niedrige OKP-Anteil auch durch den hohen Anteil ausländischer Patientinnen und Patienten (15%), deren Kosten für den Spitalaufenthalt nicht über die Grundversicherung finanziert werden (Selbstzahler).

Tabelle T 3.5 zeigt die Entwicklung der Fallzahlen der Listenspitäler mit Standort in der Region Ost. Insgesamt reduzierte sich die Zahl der akutstationären Behandlungen in der Region Ost von 168 209 im Jahr 2016 auf 166 547 im Jahr 2019 (-1%). Betrachtet man die einzelnen Leistungserbringer, verzeichnen das Kan-

tonsspitals St.Gallen (+1 415 Fälle, +5%) und die Berit Klinik Speicher (+1 019 Fälle, +30%) das stärkste Wachstum in Bezug auf die Fallzahlen. Der bedeutendste Rückgang bei den Fallzahlen ist für die Spitäler Linth (-1 406 Fälle, -21%) und Walenstadt (-1 019 Fälle, -21%) auszumachen.

### 3.2.2 Versorgungsanteile

Tabelle T 3.6 enthält die Versorgungsanteile pro SPLB nach Status der Leistungserbringer für die Jahre 2016 und 2019. Die für die Region Ost relevanten Leistungserbringer wurden basierend auf den Spitalisten der Kantone der Region Ost, der geografischen Lage des Standorts und der Fallzahlen in vier Statusgruppen eingeteilt. Status A steht für Listenspitäler mit Standort innerhalb der Region Ost, Status B für Listenspitäler mit Standort ausserhalb der Region Ost, Status C für Nicht-Listenspitäler mit Standort innerhalb der Region Ost und Status D für Nicht-Listenspitäler mit Standort ausserhalb der Region Ost. Die Versorgungsanteile der einzelnen Leistungserbringer pro SPLB sind in Tabelle T 3.7 ersichtlich. Der Versorgungsanteil bezeichnet den Anteil der Patientinnen und Patienten aus der Region Ost, der in der betreffenden Statusgruppe bzw. im betreffenden Spital versorgt wurde. Der Versorgungsanteil beschreibt demnach die Relevanz der Leistungserbringer innerhalb des Versorgungssystems bzw. zur Sicherstellung der Versorgung für die Wohnbevölkerung der Region Ost.

Gemäss Empfehlungen der GDK gelten Spitäler als versorgungsrelevant, wenn sie einen Versorgungsanteil von 5% (innerkantonale Spitäler) bzw. 10% (ausserkantonale Spitäler) in einer

## T 3.5 Anzahl Fälle der Listenspitäler mit Standort innerhalb der Region Ost, 2016-2019

Kt.	Spital	2016	2017	2018	2019	Trend	Δ (n)	Δ (%)
AI	Kantonales Spital Appenzell	934	1'015	930	831		-103	-11%
AR	Berit Klinik Speicher	3'400	4'460	4'455	4'419		+1'019	+30%
	Hirslanden Klinik Am Rosenberg	2'831	2'249	2'252	2'578		-253	-9%
	SVAR - Spital Heiden	3'185	2'141	2'356	2'407		-778	-24%
	SVAR - Spital Herisau	5'048	5'138	5'124	4'847		-201	-4%
GL	Kantonsspital Glarus	4'913	4'783	4'857	4'605		-308	-6%
GR	Center da Sanadad Savognin	471	444	430	406		-65	-14%
	Center da Sanda Val Müstair	202	174	175	185		-17	-8%
	Centro Sanitario Bregaglia	35	29	38	49		+14	+40%
	Centro Sanitario Valposchiavo	557	550	560	535		-22	-4%
	Flury Stiftung - Spital Schiers	2'195	2'391	2'552	2'543		+348	+16%
	Kantonsspital Graubünden	17'624	17'461	17'642	17'807		+183	+1%
	Klinik Gut - Chur/Fläsch	856	1'154	1'258	1'366		+510	+60%
	Klinik Gut - St. Moritz	1'496	1'396	1'422	1'261		-235	-16%
	Ospidal d'Engiadina Bassa	1'236	1'204	1'423	1'335		+99	+8%
	Regionalspital Surselva	2'379	2'400	2'501	2'439		+60	+3%
	Spital Davos	2'289	2'025	2'182	2'015		-274	-12%
	Spital Oberengadin	2'820	2'833	2'895	2'892		+72	+3%
	Spital Thusis	1'780	1'698	1'777	1'600		-180	-10%
	SG	Geburtshaus St.Gallen				383		+383
Geriatrische Klinik St.Gallen		1'543	1'426	1'444	1'426		-117	-8%
Hirslanden Klinik Stephanshorn		7'350	7'454	7'856	7'681		+331	+5%
KSSG - Kantonsspital St. Gallen		30'259	30'611	31'151	31'674		+1'415	+5%
KSSG - Spital Flawil		3'141	2'939	2'944	2'503		-638	-20%
KSSG - Spital Rorschach		3'204	3'149	2'837	2'558		-646	-20%
Ostschweizer Kinderspital		4'281	4'272	4'368	4'131		-150	-4%
Rosenklinik		791	858	800	785		-6	-1%
SRFT - Spital Wattwil		2'619	2'684	2'556	2'305		-314	-12%
SRFT - Spital Wil		5'496	5'409	5'625	5'882		+386	+7%
SRRWS - Spital Altstätten		3'066	3'176	3'202	3'061		-5	-0%
SRRWS - Spital Grabs		8'163	8'376	8'558	8'395		+232	+3%
SRRWS - Spital Walenstadt		4'914	4'542	4'413	3'895		-1'019	-21%
Spital Linth		6'604	6'107	5'894	5'198		-1'406	-21%
Thurklinik		802	822	708	587		-215	-27%
TG		HNZB Kreuzlingen	2'031	2'071	1'991	2'038		+7
	STGAG - Kantonsspital Frauenfeld	13'598	13'349	13'449	13'696		+98	+1%
	STGAG - Kantonsspital Münsterlingen	14'046	13'896	14'349	13'999		-47	-0%
	Seeschau Kreuzlingen	1'570	1'714	1'914	1'862		+292	+19%
	Venenklinik Bellevue Kreuzlingen	480	458	404	368		-112	-23%
<b>Total</b>		<b>168'209</b>	<b>166'858</b>	<b>169'292</b>	<b>166'547</b>		<b>-1'662</b>	<b>-1%</b>

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

© Obsan 2022

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 3.6 auf Ebene der Leistungsbereiche (SPLB) aggregiert. Insgesamt weisen die Gruppe der Listenspitäler mit Standort innerhalb der Region Ost (Status A) mit 90% einen hohen

Versorgungsanteil aus. In 20 von total 24 SPLB liegt der Versorgungsanteil mindestens bei 80%. Nur in den Bereichen Herz (76%), Neurochirurgie (73%), Ophthalmologie (70%) und Transplantationen (32%) liegt der Versorgungsanteil jeweils unter 80%,

## T 3.6 Versorgungsanteile nach SPLB und Status des Leistungserbringers gemäss Spitalliste, 2016-2019

Bereich	SPLB	Versorgungsanteile (%)								Veränderung				
		2016				2019				in Prozentpunkten				
		Status A	Status B	Status C	Status D	Status A	Status B	Status C	Status D	Status A	Status B	Status C	Status D	
	Basispaket	94%	2%	0%	4%	94%	2%		4%	-0	+0	-0	+0	
Nervensystem & Sinnesorgane	Dermatologie	87%	11%		1%	84%	13%		3%	-3	+2			
	Hals-Nasen-Ohren	88%	6%	1%	5%	86%	9%		6%	-2	+2	-1	+1	
	Neurochirurgie	74%	23%		3%	73%	22%		5%				+2	
	Neurologie	89%	7%		3%	89%	8%		3%	-0	+1			
Innere Organe	Ophthalmologie	72%	17%	2%	10%	70%	20%		10%	-2	+3	-2		
	Endokrinologie	94%	4%		2%	96%	2%		2%	+2	-2			
	Gastroenterologie	94%	3%		3%	93%	3%		4%	-1	+1		+1	
	Viszeralchirurgie	88%	6%		6%	88%	6%		6%					
	Hämatologie	86%	11%		2%	86%	12%		2%		+1			
	Gefässe	91%	7%		2%	86%	10%		4%	-4	+3		+2	
	Herz	73%	25%		2%	76%	21%		3%	+3	-4		+1	
	Nephrologie	92%	4%		4%	92%	5%		3%					
	Urologie	93%	3%	0%	4%	92%	3%		4%	-0	+0	-0	+0	
	Pneumologie	89%	8%		3%	89%	9%		2%		+0			
	Thoraxchirurgie	86%	11%		3%	80%	16%		4%	-6	+5			
	Transplantationen	42%	52%		6%	32%	64%		4%					
	Bewegungsapparat	Bewegungsapparat chirurgisch	88%	6%	0%	6%	87%	6%		6%	-1	+0	-0	+1
		Rheumatologie	91%	5%	0%	4%	90%	6%		3%		+1		
Gynäkologie & Geburtshilfe	Gynäkologie	91%	3%		7%	90%	3%		7%	-0	+0			
	Geburtshilfe	94%	1%		5%	93%	1%		6%	-1			+1	
	Neugeborene	94%	1%		5%	93%	1%		6%	-1			+1	
Übrige	(Radio-) Onkologie	90%	6%		5%	89%	5%		6%	-1	-1		+2	
	Schwere Verletzungen	84%	9%		7%	86%	9%		5%					
<b>Total</b>		<b>91%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>	<b>4%</b>	<b>90%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>-1</b>	<b>+0</b>	<b>-0</b>	<b>+0</b>	

**Bemerkung:** SPLB = Spitalplanungs-Leistungsbereich. Status gemäss Spitalliste: A = Listenspital mit Standort innerhalb der Region Ost; B = Listenspital mit Standort ausserhalb der Region Ost; C = Nicht-Listenspital mit Standort innerhalb der Region Ost; D = Nicht-Listenspital mit Standort ausserhalb der Region Ost. Versorgungsanteil: Der Versorgungsanteil bezieht den Anteil der Fälle am Total der Hospitalisierungen von Patient/innen aus der Region Ost. Die Spalten ganz rechts zeigen die Veränderung des Versorgungsanteils zwischen 2016 und 2019 in Prozentpunkten (pp.). Ausgewiesen sind nur relevante Veränderungen, namentlich Veränderungen der Versorgungsanteile, die mindestens 10 Fälle betreffen.

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

© Obsan 2022

wobei der grösste Anteil auf Listenspitäler mit Standort ausserhalb des Kantons (Status B) entfällt. Alle genannten SPLB zeigen relativ hohe Anteile an Hospitalisierungen in Listenspitälern ausserhalb der Region Ost: Transplantationen (64%), Neurochirurgie (22%), Herz (21%) sowie Ophthalmologie (20%). Nicht gelistete Spitäler ausserhalb der Region Ost (Status D) weisen hingegen in den einzelnen SPLB nur kleine Versorgungsanteile zwischen 2% und 10% auf. Grundsätzlich beinhalten die SPLB mit hohen Versorgungsanteilen bei den ausserregionalen Leistungserbringern viele sehr spezialisierte SPLG. Die SPLG im Bereich Transplantationen werden beispielsweise alle über die IVHSM geregelt. Dementsprechend erfolgen diese Eingriffe lediglich in wenigen, sehr spezialisierten Zentren.

In der Spalte «Veränderung in Prozentpunkten» in Tabelle T 3.6 sind bedeutsame Verschiebungen der Versorgungsanteile seit 2016 abzulesen. Hierbei werden die SPLB Viszeralchirurgie, Nephrologie, Transplantationen und Schwere Verletzungen nicht abgebildet, da zwischen 2016 und 2019 nur eine geringe Veränderung in den absoluten Fallzahlen stattgefunden hat (<10 Fälle in Status A Spitälern) bzw. diese SPLG generell nur sehr geringe Fallzahlen aufweisen. In den SPLB Thoraxchirurgie, Gefässe, Herz, Ophthalmologie und Dermatologie sind nennenswerte Verschiebungen der Versorgungsanteile zu verzeichnen. Im SPLB Herz verlagerten sich die Versorgungsanteile v.a. zugunsten der Listenspitäler mit Standort in der Region Ost (+3 Prozentpunkte).

**T 3.7 Versorgungsanteile nach SPLB und Leistungserbringer, 2019**

Bereich	SPLB	AI					AR					GL				GR										SG				
		Kantonales Spital Appenzell	Bert Klinik Speicher	Hirslanden Klinik Am Rosenberg	SVAR - Spital Heiden	SVAR - Spital Hersau	Kantonsspital Glarus	Center da Sanad Savognin	Center da Sanda Val Müstair	Centro Sanitario Bregaglia	Centro Sanitario Valposchiavo	Flury Stiftung - Spital Schiers	Kantonsspital Grubünden	Klinik Gut - Fläsch	Klinik Gut - St. Moritz	Ospital d'Engiadina Bassa	Regionalspital Surses	Spital Davos	Spital Oberegadin	Spital Thusis	Geburts Haus St.Gallen	Geriatrische Klinik St.Gallen	Hirslanden Klinik Stephanshorn	KSSG - Kantonsspital St.Gallen	KSSG - Spital Flawil	KSSG - Spital Rorschach	Otschweizer Kinderspital	Rosenklinik		
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	Basispaket	1%	1%	0%	2%	3%	3%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	9%	0%	0%	1%	2%	1%	2%	1%	0%	2%	3%	12%	3%	3%	4%	0%	
	Dermatologie	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	2%	8%	1%	8%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	3%	31%	1%	1%	5%	1%	
	Hals-Nasen-Ohren	1%	0%	1%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	1%	11%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	7%	25%	1%	2%	4%	1%		
	Neurochirurgie	0%	0%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	49%	0%	0%	4%	0%		
	Neurologie	0%	0%	0%	1%	2%	3%	0%	0%	0%	0%	10%	1%	10%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	2%	0%	29%	1%	1%	3%	0%		
	Ophthalmologie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	67%	0%	0%	0%	0%		
<b>Innere Organe</b>	Endokrinologie	0%	0%	0%	1%	2%	3%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	8%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	23%	6%	7%	4%	0%		
	Gastroenterologie	0%	0%	1%	3%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	8%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	23%	2%	3%	1%	0%		
	Viszeralchirurgie	0%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	10%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	31%	1%	2%	1%	0%		
	Hämatologie	0%	0%	0%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	2%	1%	34%	2%	2%	3%	0%		
	Gefässe	0%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	17%	5%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	35%	0%	0%	0%	0%		
	Herz	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	11%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	42%	0%	0%	0%	0%		
	Nephrologie	0%	0%	0%	4%	3%	0%	0%	0%	0%	11%	11%	0%	11%	0%	1%	0%	1%	1%	1%	2%	2%	7%	29%	0%	7%	0%	0%		
	Urologie	0%	0%	1%	3%	4%	0%	0%	0%	0%	12%	0%	12%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	12%	17%	0%	0%	2%	0%		
	Pneumologie	0%	0%	1%	3%	4%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	8%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	31%	2%	2%	1%	0%		
	Thoraxchirurgie	0%	0%	0%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	34%	1%	1%	1%	0%		
	Transplantationen																													
<b>Bewegungsapparat</b>	Bewegungsapparat chirurg.	1%	16%	8%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	6%	1%	6%	5%	2%	1%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	5%	11%	0%	1%	1%	1%		
	Rheumatologie	1%	2%	2%	3%	3%	1%	0%	0%	0%	9%	2%	9%	2%	1%	0%	1%	1%	2%	2%	3%	3%	1%	20%	2%	3%	2%	1%		
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	Gynäkologie	0%	0%	2%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	12%	20%	0%	0%	0%	0%	0%		
	Geburtshilfe	0%	0%	4%	6%	3%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	9%	0%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	2%	6%	19%	6%	19%	2%	0%	0%		
	Neugeborene	0%	0%	4%	6%	3%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	9%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	6%	18%	6%	18%	2%	0%	0%		
<b>Übrige</b>	(Radio-) Onkologie	0%	0%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	15%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	40%	1%	2%	4%	0%		
	Schwere Verletzungen	0%	0%	1%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	17%	1%	17%	1%	0%	1%	1%	2%	0%	0%	3%	3%	0%	34%	1%	1%	3%	0%		
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>9%</b>	<b>1%</b>	<b>9%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>4%</b>	<b>18%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>		

**Bemerkung:** Der Versorgungsanteil bezieht den Anteil der Fälle am Total der Hospitalisierungen von Patient/innen aus der Region Ost.

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



Bereich	SPLB	SG										TG										Ausserregionale Listenspitäler										Total
		SFFT - Spital Wattwil	SFFT - Spital Will	SRRWS - Spital Altstätten	SRRWS - Spital Grabs	SRRWS - Spital Walenstadt	Spital Linth	Thurklinik	HNBZ - Kreuzlingen	STGAG - Kantonsspital Frauenfeld	STGAG - Kantonsspital Münstlingen	Seeschau Kreuzlingen	Venenklinik Bellevue Kreuzlingen	Cardiocentro Ticino	EOC - Ospedale Regionale San Giovanni	Inselspital Bern	Klinik Hirslanden Zürich	Klinik Lengg	Klinik im Park	Luzerner Kantonsspital - Standort Luzern	Schulthess Klinik Zürich	Schweizer Paraplegiker-Zentrum	Städtspital Triemli Zürich	Universitäts-Kinderspital Zürich	Universitätsklinik Balgrist	Universitätsklinik Zürich (USZ)	Übrige Spitäler					
Nervensystem & Sinnesorgane	Basispaket	2%	5%	3%	4%	3%	4%	0%	0%	7%	9%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	65'337	
	Dermatologie	1%	1%	3%	1%	2%	2%	0%	0%	7%	8%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	3%	549		
	Hals-Nasen-Ohren	0%	1%	2%	5%	4%	3%	0%	0%	7%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	5%	6%	5'161		
	Neurochirurgie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	12%	5%	918		
	Neurologie	2%	3%	1%	7%	1%	2%	0%	0%	7%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	2%	3%	3'981		
Innere Organe	Ophthalmologie			0%				0%		0%																		10%	10%	1'285		
	Endokrinologie	1%	2%	3%	3%	2%	4%	0%	11%	10%					0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	1'276		
	Gastroenterologie	2%	6%	4%	2%	2%	4%	0%	9%	12%					1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	4%	5'075		
	Viszeralchirurgie	0%	2%	1%	5%	0%	2%		9%	6%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	6%	3'247		
	Hämатologie	1%	2%	1%	1%	1%	2%		6%	11%					1%		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	9%	2%	2'040		
	Gefässe	0%	0%	0%	0%	9%			0%	11%	3%				0%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	4%	2'482		
	Herz			0%	0%	0%	0%		15%	3%	1%				1%	0%	1%	4%	2%	0%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	10%	3%	7'667			
	Nephrologie	1%	1%	1%	1%	2%	5%	0%	0%	12%	5%				1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	747		
	Urologie	1%	2%	1%	3%	1%	2%	1%		12%	10%	5%			1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	9'084		
	Pneumologie	2%	3%	1%	1%	1%	2%			6%	14%				1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	7%	2%	2'627			
	Thoraxchirurgie						1%			1%	12%				2%		3%											10%	4%	353		
	Transplantationen																											64%	4%	56		
	Bewegungs- apparat	Bewegungsapparat chirurg.	1%	2%	1%	2%	1%	1%	0%	1%	5%	4%	3%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	6%	25'143		
Rheumatologie		2%	4%	3%	3%	2%	3%		0%	5%	8%	1%			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	3%	709		
Gynäkologie & Geburtshilfe	Gynäkologie	3%	0%	6%	1%	3%	2%		11%	6%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	7%	4'503			
	Geburtshilfe	6%	6%	5%	3%	4%	0%		10%	10%	0%			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	6%	12'272			
	Neugeborene	6%	6%	5%	2%	3%			10%	10%				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	11'066			
Übrige	(Radio-)Onkologie	0%	0%	0%	1%	0%	1%		2%	18%				1%	1%	0%											3%	6%	1'341			
	Schwere Verletzungen	1%	1%	1%	2%	1%	1%		0%	4%	7%			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	7%	5%	428			
<b>Total</b>		<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>7%</b>	<b>8%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>5%</b>	<b>167'347</b>			

**Bemerkung:** Der Versorgungsanteil beziffert den Anteil der Fälle am Total der Hospitalisierungen von Patient/innen aus der Region Ost.

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

© Obsan 2022

T 3.8 Abdeckungsgrad (ADG) der konsolidierten Spitalliste der Kantone der Region Ost nach SPLG, 2019

SPLB_Nr	SPLG	Fälle Region Ost	%ADG	SPLB_Nr	SPLG	Fälle Region Ost	%ADG
Basispaket	BP	65'337	94%	Herz	KAR1.2	715	93%
	DER1	275	90%		KAR1.3	246	99%
Dermatologie	DER1.1	145	97%	Nephrologie	NEP1	747	93%
	DER2	121	83%		URO1	7'385	95%
Hals-Nasen-Ohren	HNO1	1'929	96%	URO1.1	950	92%	
	HNO1.1	670	87%	URO1.1.1	419	87%	
	HNO1.2	1'487	93%	URO1.1.2	87	68%	
	HNO1.3	239	86%	URO1.1.3	118	84%	
	HNO2	537	89%	URO1.1.4	51	90%	
	KIE1	188	78%	URO1.1.8	53	92%	
Neurochirurgie	NCH1	642	92%	Pneumologie	PNE1	2'334	93%
	NEU1	791	91%		PNE1.2	97	99%
	NEU2	175	87%		PNE2	111	84%
Neurologie	NEU2.1	190	76%	Thoraxchirurgie	THO1	156	92%
	NEU3	2'413	91%		THO1.1	149	93%
	NEU4	137	99%	BEW1	5'590	86%	
	AUG1	114	67%	BEW2	1'628	88%	
Ophthalmologie	AUG1.2	65	83%	BEW3	1'475	93%	
	AUG1.3	192	76%	BEW4	264	83%	
	AUG1.4	88	60%	BEW5	3'196	87%	
	AUG1.5	819	90%	BEW6	3'164	88%	
	END1	1'276	95%	Bewegungsapparat chirurgisch	BEW7	362	67%
Gastroenterologie	GAE1	4'211	94%	BEW7.1	2'978	88%	
	GAE1.1	864	90%	BEW7.1.1	327	50%	
Viszeralchirurgie	VIS1	2'364	89%	BEW7.2	2'760	89%	
	VIS1.4	450	87%	BEW7.2.1	160	53%	
Hämatologie	HAE1	387	91%	BEW8	2'671	89%	
	HAE1.1	62	100%	BEW8.1	507	86%	
	HAE2	1'325	94%	Rheumatologie	RHE1	588	87%
	HAE3	169	89%	RHE2	121	84%	
	HAE4	66	98%	GYN1	3'307	91%	
Gefässe	ANG1	1'165	93%	Gynäkologie	GYN2	921	92%
	ANG3	64	89%		GYNT	251	89%
	GEF1	372	92%	GEB1	12'113	92%	
	GEF3	172	94%	Geburtshilfe	GEB1.1	106	75%
	GEFA	574	83%		GEB1.1.1	53	75%
Herz	RAD1	135	85%	NEO1	10'178	92%	
	HER1.1	55	85%	Neugeborene	NEO1.1	356	64%
	HER1.1.1	260	98%		NEO1.1.1	489	98%
	HER1.1.3	85	84%	NUK1	218	83%	
	HER1.1.4	208	98%	(Radio-) Onkologie	ONK1	650	93%
	HER1.1.5	118	99%		RAO1	473	93%
	KAR1	532	89%	Schwere Verletzungen	UNF1	170	81%
	KAR1.1	4'928	95%		UNF1.1	237	70%
KAR1.1.1	499	94%	<b>Total</b>		<b>165'826</b>	<b>92%</b>	

**Bemerkung:** Als "von der Spitalliste abgedeckte Fälle" werden Hospitalisierungen von Patient/innen mit Wohnsitz in der Region Ost bezeichnet, die in Spitälern mit einem Leistungsauftrag von mindestens einem Kanton der region Ost behandelt wurden. Für die vorliegende Auswertung wurde also von einer kompletten Freizügigkeit zwischen den Kantonen hinsichtlich der Wahl eines Listenspitals ausgegangen. Farblich hervorgehoben sind SPLG mit einem Abdeckungsgrad unter 80%. SPLG mit weniger als 50 Hospitalisierungen von Patient/innen aus der Region Ost sind nicht aufgeführt. Ebenfalls nicht berücksichtigt werden SPLG, welche durch die IVHSM geregelt sind. Letzteres führt dazu, dass das Total in dieser Tabelle vom Total in anderen Auswertungen abweichen kann.

Quellen: BFS – MS, KS, Konsolidierte Spitalliste der Kantone der Region Ost (AI, AR, GL, GR, TG & SG)

© Obsan 2022

In den übrigen zuvor genannten SPLB erfolgten die Verschiebungen v.a. zugunsten der Listenspitäler mit Standort ausserhalb der Region Ost. Mit 95% ist der Versorgungsanteil der Listenspitäler (Status A und B) im Total äusserst hoch. Davon erfolgten 90% der in Listenspitälern mit Standort in der Region Ost. Nur 5% aller Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost erfolgten im Jahr 2019 in einem Spital, das nicht auf der Spitalliste von mindestens einem der Kantone der Region Ost gelistet ist.

### 3.2.3 Abdeckungsgrad der Spitalliste

Während beim Versorgungsanteil betrachtet wird, wie gross der Anteil der Patientinnen und Patienten aus der Region Ost in einem Spital ist, beschreibt der Abdeckungsgrad der Spitalliste den Anteil der Patientinnen und Patienten aus der Region Ost, die in einem Spital behandelt wurden, das gemäss den Spitallisten der Kantone der Region Ost über einen Leistungsauftrag verfügt. Im Gegensatz zur Analyse der Versorgungsanteile im vorangehenden Abschnitt beruht diese Auswertung nicht nur darauf, in welchem Spital wie viele Hospitalisierungen anfielen, sondern auch, ob das betreffende Spital in dieser SPLG über einen Leistungsauftrag eines Kantons der Region Ost verfügt.<sup>12</sup> Anders ausgedrückt kann mit dem Abdeckungsgrad eine Aussage zur Angemessenheit des über die Spitalliste definierten Versorgungsangebots und somit über die Bedarfsgerechtigkeit der Spitalplanung gemacht werden.

In Tabelle T 3.8 ist der Abdeckungsgrad pro SPLG für das Jahr 2019 dargestellt. SPLG mit weniger als 50 Fällen von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost sowie durch die IVHSM geregelte SPLG sind in Tabelle T 3.8 nicht enthalten. Als Grundlage für die Analysen im Zusammenhang mit dem Abdeckungsgrad wird eine «konsolidierte Spitalliste der Kantone der Region Ost» verwendet. Es wird dabei angenommen, dass die Leistungsaufträge eines Kantons für die gesamte Bevölkerung der Region Ost gelten. Mit anderen Worten: Es wird von einer vollständigen Freizügigkeit für Patientinnen und Patienten aus der Region Ost in Bezug auf die Spitäler auf den Spitallisten aller Kantone der Region Ost ausgegangen. Dies entspricht natürlich nicht der aktuellen Situation. Vielmehr simuliert diese Annahme, eine mögliche Regelung, die bei einer gemeinsamen Planung zum Tragen kommen

könnte. Gemäss Empfehlungen der GDK (2018a) 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 die Region Ost beläuft sich der Abdeckungsgrad der konsolidierten Spitalliste in 76 der 89 dargestellten SPLG auf 80% oder mehr. In sechs SPLG liegt der Abdeckungsgrad zwischen 70% und 79% und somit nur unwesentlich unter 80% (KIE1, NEU2.1, AUG1.3, GEB1.1, GEB1.1.1 und UNF1.1). Ein etwas geringerer Abdeckungsgrad bei vereinzelt SPLG ist in den SPLB Ophthalmologie, Urologie, Orthopädie und Neugeborene auszumachen. Insbesondere im Bereich der Orthopädie sind SPLG mit vergleichsweise tiefen Abdeckungsgraden und hohen Fallzahlen zu beobachten: BEW7 (67%), BEW7.1.1 (50%) und BEW7.2.1 (53%). Die Leistungsgruppen BEW7.1.1 und BEW7.2.1 wurden erst mit der SPLG-Version 2019 eingeführt. Nicht alle Spitallisten der Kantone der Region Ost berücksichtigen diese SPLG überhaupt, da sie erst nach Einführung der jeweiligen Spitallisten ergänzt wurden. Dadurch erklärt sich folglich auch der niedrige Abdeckungsgrad in diesen Leistungsgruppen. Bei den übrigen oben genannten SPLB mit Leistungsgruppen, die einen Abdeckungsgrad unter 70% aufweisen, sind folgende SPLG betroffen: AUG1 (67%), AUG1.4 (60%), URO1.1.2 (68%) und NEO1.1 (63%). Mit Rücksicht auf die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Versorgung sollte den SPLG mit einem Abdeckungsgrad unter 70% im Rahmen der Überarbeitungen der Spitalplanung bzw. der Spitallisten 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

<sup>12</sup> In Bezug auf das Basispaket wird bei der Vergabe von Leistungsaufträgen unterschieden zwischen «Basispaket (BP)» und «Basispaket Elektiv (BPE)». Das BP umfasst alle Leistungen der Basisversorgung in sämtlichen Leistungsbereichen. Diese Leistungen werden im Spitalalltag in der Regel von den Fachärztinnen und -ärzten für Innere Medizin und Chirurgie ohne Beizug von weiteren Fachärztinnen oder -ärzten erbracht. Das BP bildet die Grundlage für alle Spitäler mit einer Notfallstation und ist zudem eine Voraussetzung für alle Leistungsgruppen mit einem hohen Anteil an Notfallpatientinnen und -patienten. Da diese oft mit unklaren Beschwerden ins Spital kommen, ist nicht nur das Führen einer adäquaten Notfallstation, sondern auch das Angebot einer breiten Basisversorgung wichtig. Das BPE ist ein Teil des BP und umfasst die Basisversorgungsleistungen aus denjenigen «elektiven Leis-

tungsbereichen», in denen das Spital über einen Leistungsauftrag verfügt. Hat ein Spital z.B. einen Leistungsauftrag für urologische Leistungsgruppen, umfasst das BPE alle urologischen «Basisleistungen». Das BPE bildet die Grundlage für alle Leistungserbringer ohne Notfallstation. Spitäler mit dem BPE können nur Leistungsgruppen mit vorwiegend elektiven Eingriffen anbieten (vgl. dazu auch GDZH, 2021). Bei den Datenanalysen im vorliegenden Bericht im Allgemeinen, und den Auswertungen zum Abdeckungsgrad nach SPLG im Speziellen, wird keine Unterscheidung zwischen BP und BPE vorgenommen. Die Zuordnung zum BP respektive zum BPE ist abhängig vom Leistungsauftrag des Leistungserbringers und nicht bedingt durch die Eigenschaften des Falles, was bedeutet, dass bei der Gruppierung eines Falles – ohne zusätzliche Informationen zum Leistungsauftrag des Spitals – keine Unterscheidung zwischen BP und BPE möglich ist.

len im Ausland bereits aussagekräftiges Datenmaterial vorhanden ist. Es handelt sich um eine Mindestfallzahl von 30 für maligne Neoplasien der Lunge (PNE1.1), eine Mindestfallzahl von 50 in der bariatrischen Chirurgie (VIS1.4) und eine Mindestfallzahl von 100 in der Koronarchirurgie (HER1.1.1).

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

Tabelle T 3.9 zeigt die Fallzahlen 2019 der Spitäler mit Standort in der Region Ost in den SPLG mit MFZ auf Spitalebene. Bei der Interpretation gilt es diverse Aspekte zu beachten:

- Als Referenz werden die MFZ der Gesundheitsdirektion Zürich verwendet, wobei zu erwähnen ist, dass in der Mehrheit der Kantone der Region Ost keine Vorgaben bezüglich MFZ an die Leistungsaufträge geknüpft sind. Namentlich verzichten die Kantone Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden sowie Thurgau auf die Definition von MFZ.
- Die Fallzahlen pro Spital und SPLG in Tabelle T 3.9 können sich von anderen Auswertungen in diesem Bericht unterscheiden. Der Grund dafür liegt darin, dass mit Bezug auf die MFZ gemäss GDZH eine andere Zählweise der Fälle zur Anwendung kommt. 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 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 Spitalaufenthaltes eine Leber- und eine Pankreasoperation vorgenommen werden, wird für die MFZ in beiden Leistungsgruppen je einmal gezählt (vgl. auch GDZH, 2017b). Gleichzeitig ist es auch so, dass nicht jeder Fall innerhalb einer SPLG MFZ-relevant ist, da nur bestimmte Eingriffe (CHOP-Codes) für die MFZ-Zählweise relevant sind. Somit kann es durchaus sein, dass die Fallzahl eines Spitals gemäss MFZ-Zählweise geringer ist als die Fallzahl im Allgemeinen in derselben SPLG.
- Nicht immer sind die Leistungsaufträge an einzelne Standorte geknüpft. Je nach Kanton erfolgt die Vergabe von Leistungsaufträgen bei Betrieben mit mehreren Standorten an die Betriebe als Ganzes. Mit Bezug auf die MFZ macht das vor allem Sinn, wenn dieselben Operationsteams standortübergreifend tätig sind und somit die Expertise nicht anhand der Fallzahlen an einem Standort abgebildet werden kann. Infolgedessen kann es durchaus sein, dass bei der Analyse auf Standortebene gemäss Tabelle T 3.9 einzelne Standorte nur wenige Fälle verzeichnen, währendem die Fallzahlen auf Ebene Betrieb deutlich höher liegen können.
- Bei SPLG mit wenigen Fällen können die jährlichen Fallzahlen volatil sein. Der Kanton St.Gallen berücksichtigt deshalb für die Beurteilung der MFZ die durchschnittlichen Fallzahlen aus den letzten zwei Jahren.
- Hinsichtlich der Standorte in Tabelle T 3.9, die nur einzelne Fälle aufweisen, ist auch zu beachten, dass für die Zuordnung der Fälle der Standort bei Spitalaustritt massgebend ist. Nicht in jedem Fall ist das auch der Standort an, welchem sämtliche Eingriffe während des Spitalaufenthalts durchgeführt wurden.
- Spitäler ohne kantonalen Leistungsauftrag in einer bestimmten SPLG können die betreffenden Leistungen gleichwohl anbieten. In diesem Fall erbringen die Spitäler diese Behandlungen im Status eines Vertragsspitals, was bedeutet, dass die Kantone sich nicht an der Finanzierung der Behandlungskosten beteiligen. Dementsprechend ist es durchaus plausibel, dass auch Spitäler ohne Leistungsauftrag Fälle in den SPLG gemäss Tabelle T 3.9 aufweisen.
- Schliesslich ist zu berücksichtigen, dass Tabelle T 3.9 die Situation im Jahr 2019 darstellt. Seither wurden bereits Korrekturen der Spitalisten vorgenommen. So wurden beispielsweise durch den Kanton St.Gallen in diversen SPLG Leistungsaufträge aufgrund nicht erreichter MFZ entzogen.



BEDARFSANALYSE

SPLG	MFZ GDZH	SG												TG					
		KSSG - Kantonsspital St. Gallen	KSSG - Spital Flawil	KSSG - Spital Rorschach	Ostschweizer Kinderspital	Rosenklinik	SFFT - Spital Wattwil	SFFT - Spital Wil	SRRWS - Spital Altstätten	SRRWS - Spital Grabs	SRRWS - Spital Walenstadt	Spital Linth	Thurklinik	HNZB Kreuzlingen	STGAG - Kantonsspital Frauenfeld	STGAG - Kantonsspital Münsterlingen	Seeshau Kreuzlingen	Venerklinik Bellevue Kreuzlingen	
ANG3	Interventionen Carotis und extrakranielle Gefässe	10	58	1															
BEW10	Plexuschirurgie	10	10	1															
BEW7.1	Erstprothese Hüfte	50	257	35	22	57	49	69	56	126	64	50			192	138	211		
BEW7.2	Erstprothese Knie	50	101	24	15	63	31	41	32	115	46	63			135	101	209		
BEW8.1	Spezialisierte Wirbelsäulenchirurgie	10	151	1	2	2							3	41	4				
BEW9	Knochentumore	10	5												1				
DER1.1	Dermatologische Onkologie	10	68	1						2		1			7	10			
GEF1	Gefässchirurgie periphere Gefässe (arteriell)	10	241	1	1	2		1	1	9					2	65	22		
GEF3	Gefässchirurgie Carotis	10	87												4	7	4		
GEFA	Interventionen und Gefässchirurgie intraabdominale Gefässe	20	103								8				3	23	2		
GYN2	Anerkanntes zertifiziertes Brustzentrum	100	145					6		94	8	23			102	105	21		1
GYNT	Gynäkologische Tumore	20	74					1		34	1	1			35	30	5		
HAET.1	Hoch-aggressive Lymphome und akute Leukämien mit kurativer Chemotherapie	10	25			9													
HAE4	Autologe Blutstammzelltransplantation	10	49																
HER1.1.1	Koronarchirurgie (CABG)	100																	
HER1.1.2	Komplexe kongenitale Herzchirurgie	10																	
HNO2	Schild- und Nebenschilddrüsenchirurgie	10	329							4		1			39	42			
KAR1.1.1	Interventionelle Kardiologie (Spezialeingriffe)	10	101			1									38	1	3		
NCH1.1	Spezialisierte Neurochirurgie	10	23	1															
NEU4	Epileptologie: Komplex-Diagnostik	10	44	1		17													
NEU4.1	Epileptologie: Komplex-Behandlung	10	13	1		2													
THO1.1	Maligne Neoplasien des Atmungssystems	30	73												1	20			
URO1.1.1	Radikale Prostatektomie	10	65									11			18	36	33		
URO1.1.2	Radikale Zystektomie	10	27												12	12			
URO1.1.3	Komplexe Chirurgie der Niere (Tumornephrektomie und Nierenteilsektion)	10	43			4									12	13	8		

**Bemerkungen:** Als Referenz werden die MFZ gemäss GDZH verwendet, wobei zu berücksichtigen ist, dass in den Kantonen AI, GL, GR und TG die MFZ gemäss SPLG-Systematik nicht als verbindliche Vorgabe an die Leistungsaufträge geknüpft sind. Dargestellt sind lediglich jene SPLG, für die im betreffenden Datenjahr eine Mindestfallzahl gemäss gültiger SPLG-Systematik definiert war. Ebenso beschränkt sich die Darstellung auf Listenspitäler mit Standort in der Region Ost die Leistungen in mindestens einer der MFZ-relevanten SPLG erbringen.

Legende

= Fallzahl < MFZ & Spital verfügt über einen Leistungsauftrag von mindestens einem Kanton der Region Ost

= Fallzahl < MFZ & Spital verfügt über keinen kantonalen Leistungsauftrag

= Fallzahl ≥ MFZ

Quellen: BFS – MS, KS, Konsolidierte Spitalliste der Kantone der Region Ost (AI, AR, GL, GR, TG & SG) © Obsan 2022



### 3.3 Patientenströme

Die Analyse der Patientenströme bildet eine zentrale Grundlage für die interkantonale Koordination im Rahmen der Spitalplanungen gemäss nach Art. 39 Abs. 2 KVG. Anhand der Patientenströme können Abhängigkeiten zwischen kantonalen Versorgungssystemen dargestellt und entsprechend in den Planungen berücksichtigt werden. Die Indikatoren in Tabelle T 3.10 liefern geeignete Kennzahlen, um diese Abhängigkeiten zwischen den Versorgungssystemen zu beschreiben. Die verwendeten Indikatoren

stützen sich auf die Studien von Huber (2015), Pellegrini und Luyet (2012) sowie Matter-Walstra et al. (2006). In Tabelle T 3.11 und Abbildung G 3.4 sind die Indikatoren gemäss Tabelle T 3.10 für die Region Ost als Ganzes bzw. für die einzelnen Kantone dargestellt. Die Patientenströme nehmen im Zeitraum zwischen 2016 und 2019 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). Bei steigendem Abfluss über mehrere Jahre ist es logisch, dass der Lokalisationsindex (LI) im selben Zeitraum sinkt. Für die Region Ost

T 3.10 Indikatoren Patientenströme

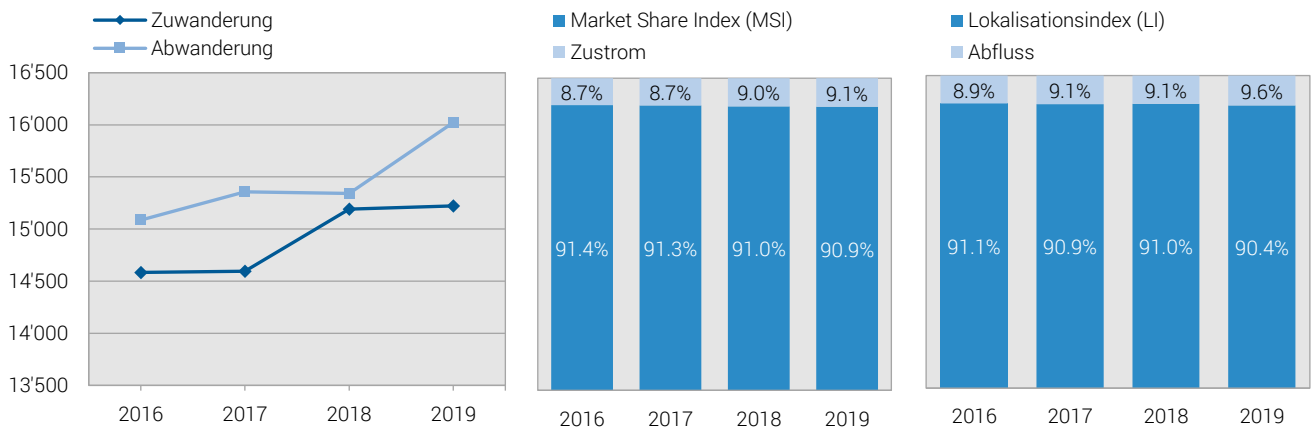
Indikator	Beschreibung	Formel
<b>Zuwanderung</b>	Die Zuwanderung beschreibt die Anzahl Hospitalisierungen von Patient/innen mit Wohnsitz ausserhalb der Region Ost in Spitälern mit Standort innerhalb der Region Ost. Die Zuwanderung ist folglich die absolute Anzahl der nicht in der Region Ost wohnhaften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

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

© Obsan 2022

**T 3.11 Indikatoren zu den Patientenströmen für die Region Ost, 2016-2019**

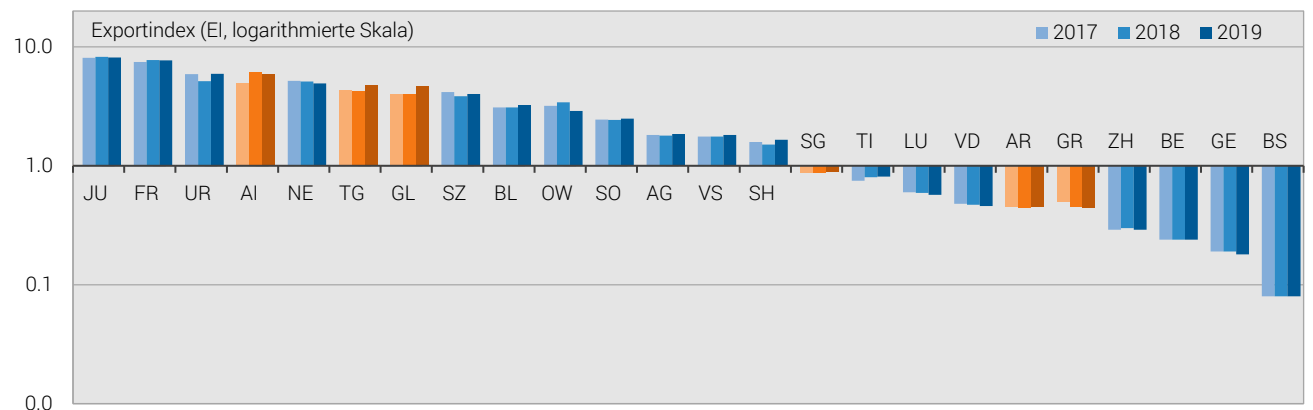
Bereich	Indikator	2016	2017	2018	2019
Import	Zuwanderung	14'584	14'596	15'191	15'222
	Zustrom	8.7%	8.7%	9.0%	9.1%
Export	Abwanderung	15'086	15'356	15'342	16'022
	Abfluss	8.9%	9.1%	9.1%	9.6%
Verhältnis Import/Export	Lokalisationsindex (LI)	91.1%	90.9%	91.0%	90.4%
	Market Share Index (MSI)	91.4%	91.3%	91.0%	90.9%
	Nettowanderung	-502	-760	-151	-800
	Exportindex (EI)	1.03	1.05	1.01	1.05



Quelle: BFS - Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2022

**G 3.4 Exportindex nach Kanton, 2017-2019**



Quellen: BFS - Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2022

nimmt der LI – d.h. der Anteil der Wohnbevölkerung aus der Region Ost, der sich in einem Spital mit Standort innerhalb der Region Ost behandeln lässt – von 91,1% im Jahr 2014 auf 90,4% im Jahr 2019 ab. Entsprechend gilt das ebenso für das Verhältnis zwischen dem Zustrom und dem Market Share Index (MSI). Da in den Spitälern in der Region Ost der Anteil Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz ausserhalb der Region Ost (Zustrom) über die vier Jahre insgesamt ansteigt, reduziert sich folglich der MSI von 91,4% im Jahr 2016 auf 90,9% im Jahr 2019.

Im Jahr 2019 liessen sich insgesamt 15 222 Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz ausserhalb der Region Ost in Spitälern mit Standort in der Region Ost behandeln, wohingegen 16 022 Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz in der Region Ost für eine Behandlung ein Spital ausserhalb der Region Ost aufsuchten. Dies ergibt eine Nettowanderung von -800 Fällen. Mit anderen Worten ausgedrückt: Es werden mehr Patientinnen und Patienten aus der Region Ost ausserhalb der Region Ost behandelt, als

dass ausserkantonale Patientinnen und Patienten für eine stationäre Behandlung ein Spital mit Standort in der Region Ost aufsuchen. Das Verhältnis von Abwanderung und Zuwanderung kann beispielsweise auch anhand des Exportindex (EI) beschrieben werden. 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 ausserkantonale Versorgungsangebote für die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Versorgung sind. Mit 1,03 weist die Region Ost einen EI knapp grösser als 1 aus und ist somit gesamthaft betrachtet eine Exportregion, in welcher die Abwanderung grösser ist als die Zuwanderung. Betrachtet man die Kantone der Region Ost gesondert, zeigt sich, dass dies nur auf die Kantone Appenzell Innerrhoden, Thurgau und Glarus zutrifft. Die Kantone St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden und Graubünden hingegen weisen einen EI kleiner als 1 auf und sind somit Importkantone (G 3.4). In den nachfolgenden Abschnitten werden einzelne Indikatoren der Patientenströme detaillierter beschrieben.

### 3.3.1 Zuwanderung und Zustrom

Wie in Tabelle T 3.11 dargestellt, betrug 2019 der Zustrom von Fällen mit Wohnsitz ausserhalb der Region Ost insgesamt 2%, was einer Zuwanderung von 15 222 Fällen entspricht. Von diesen zugewanderten Patientinnen und Patienten stammt ein Grossteil aus dem Kanton Zürich (29%), aus Liechtenstein (28%) sowie dem übrigen Ausland (18%, siehe Tabelle T 3.12). Weitere Zuwanderungsströme kommen aus den Kantonen Aargau (5%), Schwyz (4%), Schaffhausen (3%), Bern (3%), Tessin (2%), Luzern (2%), Basel-Landschaft (1%), Zug (1%) und Solothurn (1%). Die restlichen 3% der Zuwanderung verteilen sich auf die übrigen Kantone. In absoluten Fallzahlen betrachtet, verzeichneten seit 2016 die Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus dem Ausland den grössten Zuwachs (472 Fälle, +7%). Relativ betrachtet ist vor allem aus den Kantonen Luzern (+17%) und Schaffhausen (+26%) eine steigende Zuwanderung festzustellen.

Tabelle T 3.13 zeigt die Zuwanderung und den Zustrom für die Listenspitäler der Region Ost. Zu den Spitälern die am stärksten zur Zuwanderung beitragen gehören das Spital Grabs (N=2 612), das Kantonsspital Graubünden (N=2 402), das Kantonsspital St.Gallen (N=1 549) und das Kantonsspital Frauenfeld der Spital Thurgau AG (N=1 255). Bei den ersten drei stammt der Grossteil der Zuwanderung aus dem Ausland (50% bis 96%); beim Kantonsspital Frauenfeld stammen die zugewanderten Fälle vorwiegend aus dem Kanton Zürich (66%).

Elf der 39 Listenspitäler mit Standort innerhalb der Region Ost weisen einen Zustrom von über 20% auf. Besonders hoch ist der Zustrom in der Thurklinik (76%), in der Klinik Gut - St. Moritz (57%), im Spital Davos (47%), im Spital Grabs (45%), im Spital Oberengadin (45%) und im Ospital d'Engiadina Bassa (45%). Die Zuströme werden in erster Linie durch Patientinnen und Patienten aus dem Ausland und dem Kanton Zürich verursacht.

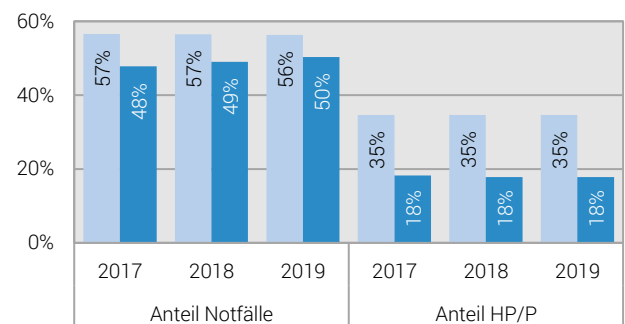
**T 3.12 Zuwanderung in die Region Ost nach Patientenherkunft, 2017-2019**

Herkunft	2016	2017	2018	2019	Trend	Δ (%)	% 2019
ZH	4'313	4'322	4'559	4'352	↔	+1%	29%
LIE	3'849	3'899	4'105	4'248	↔	+10%	28%
übr. Ausland	2'727	2'667	2'748	2'800	↔	+3%	18%
AG	673	721	680	696	↔	+3%	5%
SZ	638	681	715	679	↔	+6%	4%
SH	387	367	440	486	↔	+26%	3%
BE	382	334	369	381	↔	-0%	3%
TI	379	379	343	313	↔	-17%	2%
LU	263	229	263	309	↔	+17%	2%
BL	190	212	193	163	↔	-14%	1%
ZG	169	183	201	188	↔	+11%	1%
SO	184	154	176	168	↔	-9%	1%
Übrige	430	448	399	439	↔	+2%	3%
<b>Total</b>	<b>14'584</b>	<b>14'596</b>	<b>15'191</b>	<b>15'222</b>	↔	<b>+4%</b>	<b>100%</b>

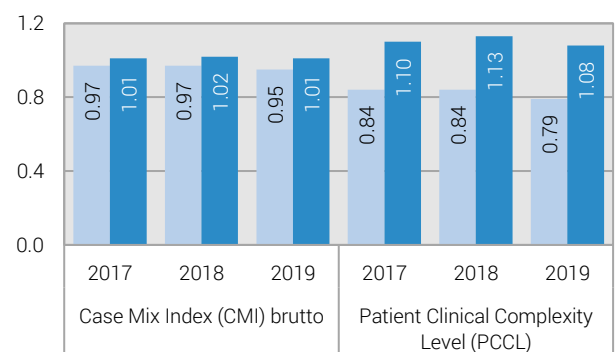
Quellen: BFS – MS, KS

© Obsan 2022

**G 3.5 Patientenstruktur bei Hospitalisierungen in der Region Ost nach Patientenherkunft, 2017-2019**



■ Ausserregionale Patient/innen ■ Patient/innen Region Ost



■ Ausserregionale Patient/innen ■ Patient/innen Region Ost

Quellen: BFS – MS, KS

© Obsan 2022

## T 3.13 Zustrom und Zuwanderung in die Region Ost nach Leistungserbringer und Patientenherkunft, 2019

Spital	Zustrom	Zuwanderung nach Patientenherkunft													
		Anzahl							Anteil						
		Ausl.	ZH	SZ	AG	SH	Übrige	Total	Ausl.	ZH	SZ	AG	SH	Übrige	
Thurklinik	76%	1	242	3	1	3	4	254	0%	95%	1%	0%	1%	2%	
Klinik Gut - St. Moritz	57%	187	107	30	11	2	119	456	41%	23%	7%	2%	0%	26%	
Spital Davos	47%	241	209	43	24	11	118	646	37%	32%	7%	4%	2%	18%	
Ospidal d'Engiadina Bassa	45%	115	129	36	7	7	123	417	28%	31%	9%	2%	2%	29%	
SRRWS - Spital Grabs	45%	2'520	50	14	3	3	22	2'612	96%	2%	1%	0%	0%	1%	
Spital Oberengadin	45%	420	191	55	19	3	211	899	47%	21%	6%	2%	0%	23%	
Rosenklinik	42%		175	2	52	1	2	232	0%	75%	1%	22%	0%	1%	
Center da Sanadad Savognin	37%	28	43	7	2	2	27	109	26%	39%	6%	2%	2%	25%	
Venenklinik Bellevue Kreuzlingen	33%	7	44				32	8	91	8%	48%	0%	0%	35%	
Center da Sanda Val Müstair	28%	15	11	3				11	40	38%	28%	8%	0%	0%	
Regionalspital Surselva	22%	116	164	40	13	9	99	441	26%	37%	9%	3%	2%	22%	
Kantonsspital Graubünden	16%	1'291	474	152	91	30	364	2'402	54%	20%	6%	4%	1%	15%	
Spital Thusis	12%	57	63	10	3	1	37	171	33%	37%	6%	2%	1%	22%	
Flury Stiftung - Spital Schiers	11%	72	106	15	8	3	40	244	30%	43%	6%	3%	1%	16%	
Klinik Gut - Fläsch	11%	90	18	8	3		11	130	69%	14%	6%	2%	0%	8%	
STGAG - Kantonsspital Frauenfeld	10%	96	824	25	20	215	75	1'255	8%	66%	2%	2%	17%	6%	
Centro Sanitario Valposchiavo	9%	23	7	2				12	44	52%	16%	5%	0%	27%	
Spital Linth	9%	31	137	16	206	5	23	418	7%	33%	4%	49%	1%	6%	
SRRWS - Spital Walenstadt	9%	145	94	19	17			36	311	47%	30%	6%	5%	12%	
Hirslanden Klinik Am Rosenberg	8%	84	57	11	4	7	18	181	46%	31%	6%	2%	4%	10%	
Herz-Neuro-Zentrum Bodensee (HNZB)	7%	71	35	1	4	18	12	141	50%	25%	1%	3%	13%	9%	
Ostschweizer Kinderspital	7%	109	116	13	6	14	24	282	39%	41%	5%	2%	5%	9%	
Kantonales Spital Appenzell	6%	21	17	4				6	48	44%	35%	8%	0%	13%	
Seeschau Kreuzlingen	6%	16	61	6	5	10	6	104	15%	59%	6%	5%	10%	6%	
Kantonsspital Glarus	5%	27	62	21	79	3	37	229	12%	27%	9%	34%	1%	16%	
KSSG - Kantonsspital St. Gallen	5%	775	325	78	60	62	249	1'549	50%	21%	5%	4%	4%	16%	
Hirslanden Klinik Stephanshorn	5%	109	145	22	9	6	84	375	29%	39%	6%	2%	2%	22%	
SRFT - Spital Wattwil	4%	14	50	2	10	1	18	95	15%	53%	2%	11%	1%	19%	
Centro Sanitario Bregaglia	4%							2	2	0%	0%	0%	0%	100%	
STGAG - Kantonsspital Münsterlingen	3%	173	162	14	5	28	42	424	41%	38%	3%	1%	7%	10%	
SRFT - Spital Wil	3%	38	73	13	4	6	25	159	24%	46%	8%	3%	4%	16%	
SVAR - Spital Herisau	3%	23	60	11	3			32	129	18%	47%	9%	2%	25%	
SVAR - Spital Heiden	3%	15	20	5	2	1	18	61	25%	33%	8%	3%	2%	30%	
SRRWS - Spital Altstätten	3%	47	15	5				8	75	63%	20%	7%	0%	11%	
KSSG - Spital Rorschach	2%	37	9	4				7	57	65%	16%	7%	0%	12%	
Berit Klinik Speicher	2%	9	38	6	6	2	22	83	11%	46%	7%	7%	2%	27%	
KSSG - Spital Flawil	2%	20	12	2	1		7	42	48%	29%	0%	5%	2%	17%	
Geburtshaus St.Gallen	2%		6					0	6	0%	100%	0%	0%	0%	
Geriatrische Klinik St.Gallen	1%	5	1					2	8	63%	13%	0%	0%	25%	
<b>Total</b>	<b>10%</b>	<b>7'048</b>	<b>4'352</b>	<b>696</b>	<b>679</b>	<b>486</b>	<b>1'961</b>	<b>15'222</b>	<b>46%</b>	<b>29%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>13%</b>	

**Bemerkung:** Der Zustrom zeigt, wie gross der Anteil ausserregionaler Patient/innen im Verhältnis zum Total der Fälle pro Spital ist. Bei der Zuwanderung werden ausschliesslich die ausserregionalen Patient/innen betrachtet. Ausgewiesen sind die absolute Anzahl (orange) und die relativen Anteile (grau) ausserregionaler Patient/innen nach Patientenherkunft.

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

© Obsan 2022

T 3.14 Zuwanderung und Zustrom in die Region Ost nach SPLB, 2016-2019

Bereich	SPLB	2016	2017	2018	2019	Trend	Δ (%)	% Zustrom 2019	
Nervensystem & Sinnesorgane	Basispaket	7'159	7'334	7'556	7'430		4%	10.8%	
	Dermatologie	30	44	41	27		-10%	5.5%	
	Hals-Nasen-Ohren	772	731	665	740		-4%	14.3%	
	Neurochirurgie	66	54	66	74		12%	9.9%	
	Neurologie	394	336	356	369		-6%	9.4%	
	Ophthalmologie	74	73	88	94		27%	9.5%	
Innere Organe	Endokrinologie	44	41	46	78		77%	6.0%	
	Gastroenterologie	245	285	267	253		3%	5.1%	
	Viszeralchirurgie	214	220	198	217		1%	7.1%	
	Hämatologie	77	134	103	142		84%	7.5%	
	Gefässe	132	122	148	165		25%	7.1%	
	Herz	359	344	347	388		8%	6.2%	
	Nephrologie	26	32	38	32		23%	4.5%	
	Urologie	496	489	642	685		38%	7.5%	
	Pneumologie	186	189	159	167		-10%	6.7%	
	Thoraxchirurgie	39	36	29	50		28%	15.0%	
	Transplantationen	1	1	1			---	*	
	Bewegungsapparat	Bewegungsapparat chirurgisch	1'962	1'988	2'205	2'255		15%	9.3%
		Rheumatologie	60	49	32	41		-32%	6.0%
Gynäkologie & Geburtshilfe	Gynäkologie	349	381	438	352		1%	8.0%	
	Geburtshilfe	955	824	846	792		-17%	6.5%	
	Neugeborene	790	710	757	715		-9%	6.5%	
Übrige	(Radio-) Onkologie	64	84	72	66		3%	5.2%	
	Schwere Verletzungen	90	95	91	90		0%	19.7%	
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>14'584</b>	<b>14'596</b>	<b>15'191</b>	<b>15'222</b>		<b>4%</b>	<b>9.1%</b>	

**Bemerkung:** Der Zustrom beschreibt den Anteil Hospitalisierungen ausserregionaler Patient/innen in Spitälern mit Standort in der Region Ost. Für SPLB mit weniger als 50 Hospitalisierungen in Spitälern in der Region Ost wird der Zustrom nicht ausgewiesen (\*).

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

© Obsan 2022

In Tabelle T 3.14 sind die Zuwanderung und der Zustrom in die Region Ost nach SPLB dargestellt. Mehr als 600 zugewanderte Fälle sind im Jahr 2019 – nebst dem Basispaket – in den SPLB Bewegungsapparat chirurgisch (N=2 255), Geburtshilfe (N=792), Hals-Nasen-Ohren (N=740), Neugeborene (N=715) und Urologie (N=685) zu verzeichnen. Innerhalb dieser SPLB ist der Zustrom am höchsten für den Bereich Hals-Nasen-Ohren (14,3%), gefolgt von Bewegungsapparat chirurgisch (9,3%) und Urologie (7,5%). Für die Bereiche Geburtshilfe und Neugeborene beträgt der Zustrom jeweils 6,5%.

Abbildung G 3.5 zeigt die Unterschiede in der Patientenstruktur zwischen Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz innerhalb und mit Wohnsitz ausserhalb der Region Ost, die in Spitälern mit Standort in der Region Ost hospitalisiert wurden. Daraus wird ersichtlich, dass Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz ausserhalb der Region Ost häufiger als Notfall eintraten und eher zusatzversichert waren (d.h. in der Kategorie halbprivat oder privat hospitalisiert war; HP/P). Hingegen weisen Patientinnen und Patienten aus der Region Ost einen höheren Schweregrad auf als ausserregionale Patientinnen und Patienten, sowohl mit Bezug auf den CMI als auch angesichts des durchschnittlichen PCCL-

Score. Diese Unterschiede sind über die dargestellte Zeitspanne konstant.

### 3.3.2 Abwanderung

Tabelle T 3.15 zeigt die Abwanderung nach Zielkanton (Standortkanton des Spitals). Im Jahr 2019 liessen sich insgesamt 16 022 Patientinnen und Patientenaus der Region Ost in einem Kanton ausserhalb der Region Ost behandeln, was einem Abfluss von insgesamt 9,6% entspricht. Grösstenteils wurden die abgewanderten Patientinnen und Patienten in einem Spital im Kanton Zürich (72%) hospitalisiert; gefolgt von Hospitalisierungen in den Kantonen Tessin (9%), Schwyz (5%), Schaffhausen (3%), Bern (3%), Basel-Stadt (2%), Luzern (2%), Aargau (2%) und Basel-Landschaft (1%).

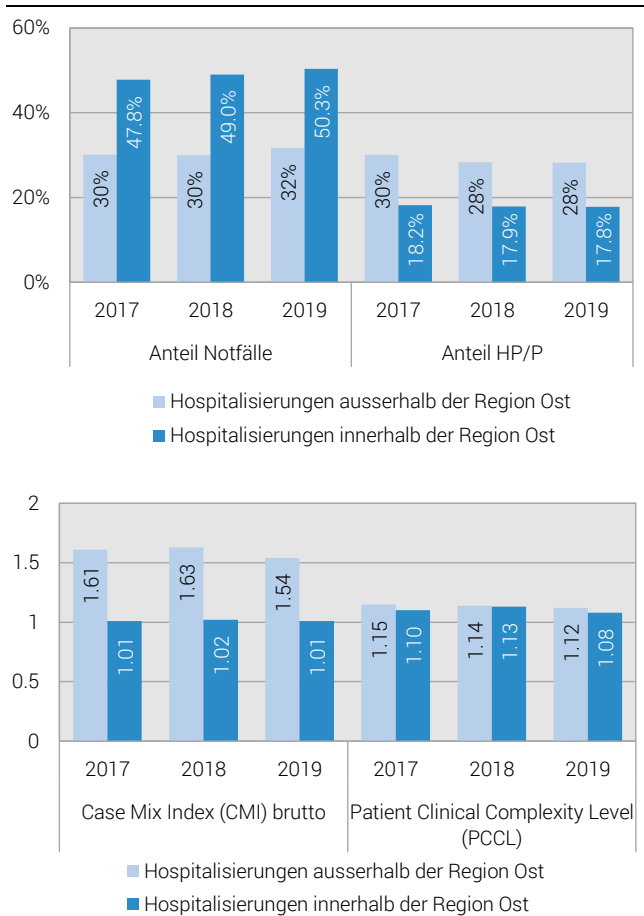
Tabelle T 3.16 zeigt die absolute Zahl der Spitalaufenthalte ausserhalb der Region Ost (Abwanderung) sowie deren Anteil am Total der Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost pro SPLB. Einen vergleichsweise hohen Anteil ausserregionaler Spitalaufenthalte (20% und höher) ist in den SPLB

Transplantationen (67.9%), Ophthalmologie (30.4%), Neurochirurgie (27.2%), Herz (24.0%) und Thoraxchirurgie (19.8%) zu beobachten. In absoluten Zahlen fällt dabei vor allem der Bereich Herz auf. Im Jahr 2019 wurden 1'837 Patientinnen und Patienten der Region Ost in dieser SPLB in einem Spital ausserhalb der Region Ost behandelt.

Im Total ist der Abfluss aus der Region Ost relativ gering und nur in wenigen SPLB etwas stärker ausgeprägt. Die Region Ost stellt demgemäss ein relativ geschlossenes Versorgungssystem dar. Insgesamt werden mehr als 90% der Patientinnen und Patienten aus der Region Ost in Spitälern mit Standort innerhalb der Region Ost behandelt. Nur in wenigen und vor allem spezialisierten SPLB ist die Versorgung der regionalen Wohnbevölkerung von Versorgungsangeboten aus anderen Kantonen abhängig. Ein gewisser Anteil ausserkantonaler Spitalaufenthalte ergibt sich naturgemäss aufgrund von Unfällen, die sich nicht am Wohnort ereignen, oder der Tatsache, dass ausserregionale Versorgungsangebote für die grenznahe Wohnbevölkerung näher liegen. Eine wesentliche Abhängigkeit von ausserregionalen Versorgungsangeboten ist für die Region Ost insbesondere im Leistungsbereich Herz auszumachen. Ein massgeblicher Grund für die hohe Abwanderung in diesem Bereich ist das Fehlen eines herzchirurgischen Zentrums mit Ausnahme des Herz-Neuro-Zentrums Bodensee in Kreuzlingen.

Abbildung G 3.5 zeigt die Unterschiede in der Patientenstruktur zwischen Hospitalisierungen innerhalb und ausserhalb der Region Ost von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz in der Region Ost. Die Kategorie «Hospitalisierungen innerhalb der Region Ost» entspricht eins zu eins der Kategorie «Patient/innen aus der Region Ost» in Abbildung G 3.5. In beiden Fällen handelt es sich um Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost, die in Spitälern mit Standort innerhalb der Region Ost behandelt wurden. In Abbildung G 3.6 sind diesen nun die Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost gegenübergestellt. Es wird daraus ersichtlich, dass ausserhalb der Region Ost hospitalisierte Patientinnen und Patienten häufiger zusatzversichert sind und seltener

**G 3.6 Patientenstruktur bei Hospitalisierungen von Patient/innen aus der Region Ost nach Ort der Behandlung, 2017-2019**



Quellen: BFS – MS, KS

© Obsan 2022

als Notfälle eintreten. Darüber hinaus weisen solche Hospitalisierungen einen höheren CMI und leicht höheren PCCL-Score auf. Diese Unterschiede bestehen über den gesamten Analysezeitraum.

**T 3.15 Abwanderung von Patient/innen aus der Region Ost nach Zielkanton, 2016-2019**

Zielkanton	2016	2017	2018	2019	Trend	Δ (%)	% 2019
ZH	10'722	11'121	11'105	11'582	↗	+8%	72%
TI	1'445	1'284	1'232	1'390	↘	-4%	9%
SZ	617	642	825	808	↗	+31%	5%
SH	517	502	527	500	↔	-3%	3%
BE	493	483	397	404	↘	-18%	3%
BS	288	289	293	297	↗	+3%	2%
LU	238	289	269	326	↗	+37%	2%
AG	224	225	220	245	↗	+9%	2%
BL	140	130	136	124	↘	-11%	1%
Übrige	402	391	338	346	↘	-14%	2%
<b>Total</b>	<b>15'086</b>	<b>15'356</b>	<b>15'342</b>	<b>16'022</b>	↗	<b>+6%</b>	<b>100%</b>

Quellen: BFS-- MS, KS

© Obsan 2022

### 3.3.3 Nettowanderung

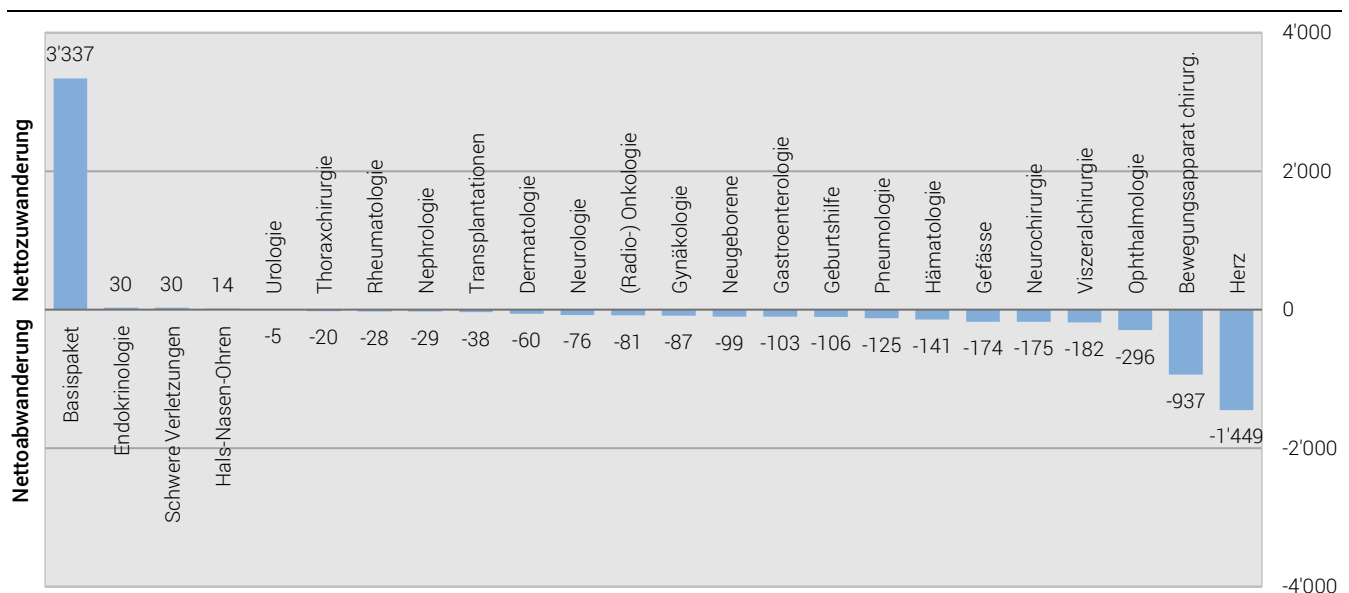
Die Nettowanderung beschreibt die Differenz zwischen Zu- und Abwanderung. In Abbildung G 3.7 ist die Nettowanderung für die Region Ost für das Jahr 2019 nach SPLB ausgewiesen. Die Abbildung G 3.7 ist wie folgt zu lesen: In der SPLB Basispaket betrug die Zuwanderung im Jahr 2019 insgesamt 7 431 Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz ausserhalb der Region Ost (vgl. Tabelle T 3.14). Die Abwanderung von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost belief sich im selben Jahr auf 4 093 (vgl. Tabelle T 3.16). Daraus ergibt sich für das Basispaket netto eine Zuwanderung von 3 337 Fällen.

T 3.16 Abwanderung von Patient/innen aus der Region Ost nach SPLB, 2016-2019

Bereich	SPLB	2016	2017	2018	2019	Trend	Δ (%)	% Abfluss 2019	
	Basispaket	3'757	3'851	3'806	4'093		9%	6.3%	
Nervensystem & Sinnesorgane	Dermatologie	85	112	93	87		2%	15.8%	
	Hals-Nasen-Ohren	645	654	674	726		13%	14.1%	
	Neurochirurgie	207	212	187	249		20%	26.8%	
	Neurologie	402	388	387	445		11%	11.2%	
	Ophthalmologie	325	347	350	390		20%	30.4%	
Innere Organe	Endokrinologie	36	42	34	48		33%	3.8%	
	Gastroenterologie	289	290	285	356		23%	7.0%	
	Viszeralchirurgie	319	292	298	399		25%	12.3%	
	Hämatologie	228	224	353	283		24%	13.9%	
	Gefäße	233	269	293	339		45%	13.7%	
	Herz	2'041	2'050	1'969	1'837		-10%	24.0%	
	Nephrologie	55	45	73	61		11%	8.2%	
	Urologie	604	677	692	690		14%	7.6%	
	Pneumologie	302	308	304	292		-3%	11.1%	
	Thoraxchirurgie	41	36	37	70		71%	19.8%	
	Transplantationen	39	55	37	38		---	67.9%	
	Bewegungsapparat	Bewegungsapparat chirurgisch	3'192	3'234	3'194	3'192		0%	12.7%
		Rheumatologie	77	98	38	69		-10%	9.7%
	Gynäkologie & Geburtshilfe	Gynäkologie	464	472	462	439		-5%	9.7%
Geburtshilfe		846	790	843	898		6%	7.3%	
Neugeborene		698	696	743	814		17%	7.4%	
Übrige	(Radio-) Onkologie	147	154	139	147		0%	11.0%	
	Schwere Verletzungen	54	60	51	60		11%	14.0%	
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>15'086</b>	<b>15'356</b>	<b>15'342</b>	<b>16'022</b>		<b>6%</b>	<b>9.6%</b>	

**Bemerkung:** Der Abfluss beschreibt den Anteil Hospitalisierungen von Patient/innen aus der Region Ost in Spitälern mit Standort ausserhalb der Region Ost  
 Quellen: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS) © Obsan 2022

G 3.7 Nettowanderung für die Region Ost nach SPLB, 2019



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

© Obsan 2022



Insgesamt ist die Region Ost mit einer totalen Nettowanderung von -800 Fällen eine Exportregion und verzeichnet lediglich in vier Leistungsbereichen eine Nettozuwanderung. Nebst der bereits erwähnten SPLB Basispaket ist der Saldo aus Zu- und Abwanderung nur noch in den SPLB Endokrinologie, Schwere Verletzungen und Hals-Nasen-Ohren positiv. In den übrigen 20 SPLB ist die Abwanderung grösser als die Zuwanderung. Die höchste Abwanderung resultiert netto in der SPLB Herz (1 449 Fälle), gefolgt von den SPLB Bewegungsapparat chirurgisch (937 Fälle) und Ophthalmologie (296 Fälle). Setzt man die Nettoabwanderung ins Verhältnis zur Gesamtnachfrage der Wohnbevölkerung der Region Ost, so ist insbesondere die Nettoabwanderung im SPLB Herz bemerkenswert: die 1 449 Fälle entsprechen 21,7% der Nachfrage durch Patientinnen und Patienten der Region Ost. Demgegenüber ist die Nettoabwanderung im Bereich Bewegungsapparat chirurgisch von 937 Fällen (3,7%) relativ gesehen unbedeutend, wenn man bedenkt, dass im Bereich Bewegungsapparat chirurgisch im Jahr 2019 insgesamt 25 095 Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost verzeichnet wurden.

### 3.4 Analysen auf Ebene Versorgungsregion

Die Spitalversorgungsregionen bilden die relevanten Versorgungsräume für die Spitalplanung in der stationären Akutsomatik ab. Sie wurden anhand der effektiven Patientenströme hergeleitet (siehe dazu auch Abschnitt 2.2). In Tabelle T 3.17 sind einige zentrale Kennzahlen zur Versorgungssituation pro Spitalversorgungsregion dargestellt. Die Spalten unter «Fälle Patienten» zeigen die Zahl der Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der betreffenden Region sowie die Hospitalisierungsrate pro 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Die Region «St.Gallen Stadt und Umgebung» ist mit Abstand die einwohnerstärkste Region (vgl. dazu auch Abschnitt 1.3). Demgemäss ist es auch nicht weiter überraschend, dass Patientinnen und Patienten aus dieser Region für die meisten Spitalaufenthalte verantwortlich sind. Betrachtet man allerdings die Anzahl Fälle mit Bezug auf jeweilige Wohnbevölkerung – anhand der standardisierten Hospitalisierungsrate pro 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner – weisen das Unterengadin (Engiadina bassa) und das Puschlav (Valposchiavo) die höchste Inanspruchnahme akutstationärer Leistungen auf. Auffallend ist, dass es sich hierbei um vergleichsweise abgelegene Regionen handelt. Eine mögliche Ursache für die überdurchschnittlichen Hospitalisierungsraten könnte demnach das Fehlen alternativer Versorgungsangebote sein, wodurch mehr Leistungen stationär erbracht werden müssen.

T 3.17 Indikatoren zur akutstationären Versorgung nach Spitalversorgungsregion, 2019

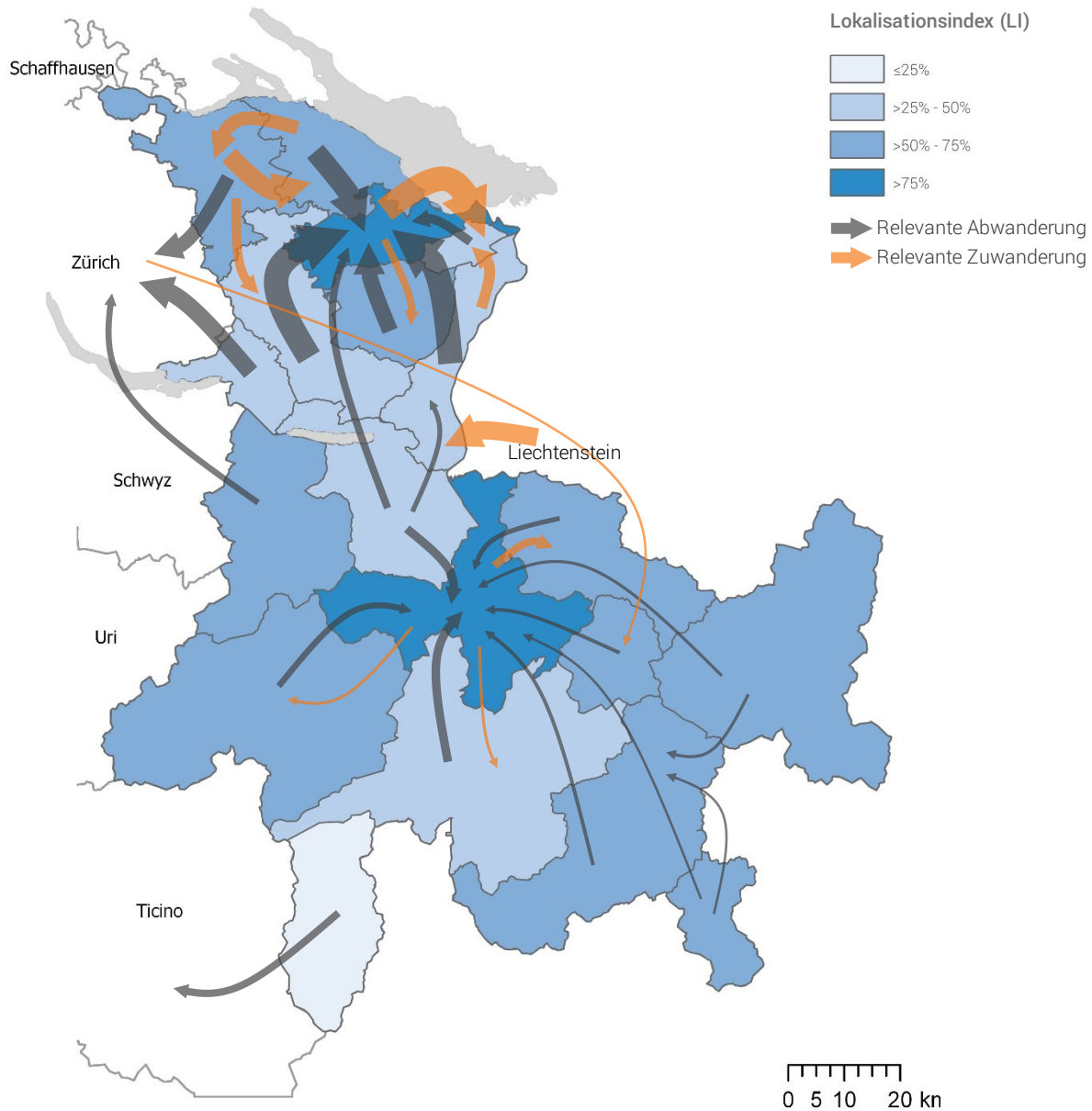
Region	Fälle Patienten <sup>1)</sup>		Fälle in Spitälern <sup>2)</sup>	Abwanderung	Zuwanderung	LI <sup>3)</sup>	MSI <sup>4)</sup>
	Anzahl	Rate <sup>5)</sup>					
Thurgau-West	19'215	153.9	13'696	8'807	3'288	54%	76%
Thurgau-Ost	22'817	151.7	18'267	8'160	3'610	64%	80%
See-Gaster	9'765	151.5	5'983	5'183	1'401	47%	77%
Fürstenland Toggenburg	13'483	160.6	8'187	7'683	2'387	43%	71%
St. Gallen Stadt und Umgebung	33'441	157.2	50'943	6'702	24'204	80%	52%
Appenzell	7'843	154.6	5'678	3'852	1'687	51%	70%
Appenzeller Vorderland	3'604	162.0	9'404	1'873	7'673	48%	18%
Rheintal-Werdenberg	14'823	147.4	11'456	7'482	4'115	50%	64%
Glarus	6'192	149.8	4'605	2'025	438	67%	90%
Sarganserland	6'904	153.8	3'895	3'810	801	45%	79%
Surselva	2'872	140.2	2'439	1'231	798	57%	67%
Churer Rheintal	12'907	134.9	19'173	2'921	9'187	77%	52%
Prättigau	2'113	131.5	2'543	982	1'412	54%	44%
Davos	1'610	154.2	2'015	623	1'028	61%	49%
Albula / Viamala	3'066	156.4	2'006	1'697	637	45%	68%
Engiadina bassa	1'652	167.6	1'520	725	593	56%	61%
Oberengadin	2'927	156.1	4'202	824	2'099	72%	50%
Mesolcina	1'251	136.9	0	1'251	0	0%	---
Valposchiavo	862	168.4	535	385	58	55%	89%
<b>Ostschweiz</b>	<b>167'347</b>	<b>151.7</b>	<b>166'547</b>	<b>15'222</b>	<b>16'022</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Bemerkungen:** (1) Fälle von Patient/innen mit Wohnsitz in der betreffenden Region, (2) Fälle in Spitälern mit Standort in der betreffenden Region, (3) Lokalisationsindex, (4) Market Share Index, (5) Standardisierte Hospitalisierungsrate pro 1'000 Einwohner/innen.

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

© Obsan 2022

## G 3.8 Lokalisationsindex und relevante Patientenströme nach Spitalversorgungsregionen, 2019



**Bemerkungen:** Die grauen und orangen Pfeile stellen Patientenströme dar. Die Dicke der Pfeile widerspiegelt die Anzahl an Patient/innen (in absoluten Zahlen). Als relevante Abwanderung werden Patientenströme in andere Regionen bezeichnet, die mindestens 10% der Patient/innen aus der Herkunftsregion umfassen. Der Referenzpunkt ist somit das Patientenkollektiv aus der Herkunftsregion. Die relevante Abwanderung zeigt die massgebliche Bedeutung der Zielregion für die Sicherstellung der Versorgung in der Herkunftsregion auf. Als relevante Zuwanderung werden Patientenströme aus anderen Regionen bezeichnet, die mindestens 10% des Leistungsvolumens in der Zielregion ausmachen. Der Referenzpunkt ist somit das Total der Hospitalisierungen in Spitälern mit Standort in der Zielregion.

Quellen: BFS – Medizinische Statistik (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2022

Der Lokalisationsindex (LI) beschreibt den Eigenversorgungsgrad, also den Anteil der Hospitalisierungen von Patientinnen und Patienten einer Versorgungsregion, die in ihrer Herkunftsregion erfolgten (vgl. Tabelle T 3.17 sowie Karte in Abbildung G 3.8). Die meisten Regionen weisen einen LI von mehr als 50% auf. Das bedeutet, dass mehr als die Hälfte der stationären Behandlungen

von Patientinnen und Patienten innerhalb der Region durchgeführt wurden. Dies gilt – mit Ausnahme des Mesolcina und der Region Albula/Viamala – auch für die Spitalversorgungsregionen im Bündnerland, die eine vergleichsweise geringe Wohnbevölkerung und dementsprechend auch kleinere Fallzahlen aufweisen.

Der hohe Eigenversorgungsgrad dieser Regionen ist auf die eingeschränkte verkehrstechnische Erreichbarkeit zurückzuführen, weshalb die Versorgungsangebote in der eigenen Region entscheidend sind für die Sicherstellung der Grundversorgung. Ebenfalls einen Eigenversorgungsgrad von weniger als 50% weisen die Regionen Fürstenland-Toggenburg (LI von 43%), Sarganserland (45%), See-Gaster (47%) sowie das Appenzeller Vorderland (48%) und dies obschon in allen erwähnten Spitalversorgungsregionen

mindestens ein – in der Region Fürstenland-Toggenburg sogar zwei – Grundversorgungsspitäler existiert bzw. existieren.

Das Pendant zum LI ist der Market Share Index (MSI). Der MSI beschreibt den Anteil der innerregionalen Patientinnen und Patienten am gesamten Patientenkollektiv in einer Region (vgl. auch Tabelle T 3.10). Die Region Appenzeller Vorderland weist mit 18% den geringsten MSI auf. Das bedeutet, dass weniger als ein Fünf-

### T 3.18 Relevante Patientenströme nach Spitalversorgungsregion, 2019

Herkunftsregion	Zielregion	Fälle	%Abwanderung	%Zuwanderung
<b>Relevante Abwanderung <sup>1)</sup></b>				
OstCH15 Albulas / Viamala	OstCH12	1'263	41%	
OstCH14 Davos	OstCH12	380	24%	
OstCH16 Engiadina bassa	OstCH12	274	17%	
OstCH17 Oberengadin	OstCH12	398	14%	
OstCH13 Prättigau	OstCH12	610	29%	
OstCH10 Sarganserland	OstCH12	1'480	21%	
OstCH11 Surselva	OstCH12	923	32%	
OstCH19 Valposchiavo	OstCH12	130	15%	
OstCH16 Engiadina bassa	OstCH17	270	16%	
OstCH19 Valposchiavo	OstCH17	192	22%	
OstCH10 Sarganserland	OstCH08	694	10%	
OstCH06 Appenzell	OstCH05	2'888	37%	
OstCH07 Appenzeller Vorderland	OstCH05	1'573	44%	
OstCH04 Fürstenland Toggenburg	OstCH05	4'761	35%	
OstCH08 Rheintal-Werdenberg	OstCH05	4'775	32%	
OstCH10 Sarganserland	OstCH05	716	10%	
OstCH02 Thurgau-Ost	OstCH05	3'946	17%	
OstCH18 Mesolcina	TI Kanton Tessin	1'142	91%	
OstCH09 Glarus	ZH	820	13%	
OstCH03 See-Gaster	ZH Kanton Zürich	3'274	34%	
OstCH01 Thurgau-West	ZH	2'530	13%	
<b>Relevante Zuwanderung <sup>2)</sup></b>				
OstCH12	OstCH15 Albulas / Viamala	264		13%
OstCH12 Churer Rheintal	OstCH13 Prättigau	952		37%
OstCH12	OstCH11 Surselva	287		12%
OstCH08 Rheintal-Werdenberg	OstCH07 Appenzeller Vorderland	1'363		14%
OstCH05	OstCH06 Appenzell	880		15%
OstCH05 St. Gallen Stadt und Umgebung	OstCH07 Appenzeller Vorderland	3'281		35%
OstCH01	OstCH04 Fürstenland Toggenburg	1'108		14%
OstCH01 Thurgau-West	OstCH02 Thurgau-Ost	2'494		14%
OstCH02 Thurgau-Ost	OstCH01 Thurgau-West	1'722		13%
ZH Kanton Zürich	OstCH14 Davos	209		10%
LIE Liechtenstein	OstCH08 Rheintal-Werdenberg	2'443		21%

**Bemerkungen:** Als relevante Abwanderung (1) werden Patientenströme in andere Regionen bezeichnet, die mindestens 10% der Patient/innen aus der Herkunftsregion umfassen (vgl. %Abwanderung). Der Referenzpunkt ist somit das Patientenkollektiv aus der Herkunftsregion. Die Abwanderung zeigt die massgebliche Bedeutung der Zielregion für die Sicherstellung der Versorgung in der Herkunftsregion auf. Als relevante Zuwanderung (2) werden Patientenströme aus anderen Regionen bezeichnet, die mindestens 10% des Leistungsvolumens in der Zielregion ausmachen (vgl. %Zuwanderung). Der Referenzpunkt ist somit das Total der Hospitalisierungen in Spitälern mit Standort in der Zielregion.

Quellen: BFS - Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS), Krankenhausstatistik (KS)

© Obsan 2022

tel der Spitalaufenthalte in Spitälern in dieser Region auf Patientinnen und Patienten aus der eigenen Region zurückzuführen sind. Mit anderen Worten ausgedrückt: Die Mehrheit der Leistungen in Spitälern mit Standort in der Region Appenzeller Vorderland wurden an Patientinnen und Patienten aus anderen Regionen erbracht.

Eine detaillierte Darstellung sämtlicher Patientenströme in und aus den Spitalversorgungsregionen der Region Ost findet sich in Beilage 4 und eine Liste aller Spitalstandorte nach Spitalversorgungsregion in Anhang 4. Wie bereits in Abschnitt 3.3.2 erwähnt, ergeben sich gewisse Patientenströme alleine aufgrund von Unfällen oder anderen Notfällen, die sich nicht in der Wohnregion der betreffenden Patientinnen und Patienten ereignen. Ausserdem ist es oftmals der Fall, dass für die Wohnbevölkerung in grenznahen Gebieten, Versorgungsangebote in anderen Region besser erreichbar sind. Für die Planung zu beachten ist also nicht die Frage, ob es überregionale Patientenströme gibt, sondern, welche Patientenströme von planungsrelevanter Bedeutung sind. Zu diesem Zweck sind in der Karte in Abbildung G 3.8 die massgeblichen Patientenströme abgebildet. Als massgeblich wurden dabei einerseits Patientenströme bewertet, die 10% oder mehr der Inanspruchnahme der Herkunftsregion ausmachen (relevante Abwanderung, schwarze Pfeile). Andererseits wurden auch jene Patientenströme berücksichtigt, die mehr als 10% der Hospitalisierungen in der Zielregion ausmachen (relevante Zuwanderung, orange Pfeile). Die Dicke des Pfeils entspricht jeweils der absoluten Fallzahl, die durch den Pfeil repräsentiert wird.

Aus Abbildung G 3.8 kann man die Zentrumsfunktion der Leistungserbringer in St.Gallen und Chur ableiten. Die vielen Pfeile in diese Regionen machen deutlich, dass die Versorgungsangebote in diesen Regionen für viele andere Versorgungsregionen von versorgungsplanerischer Bedeutung sind. Eine besondere Rolle spielen dabei die Zentrumsspitäler, namentlich das Kantonsspital St.Gallen und das Kantonsspital Chur, sowie das Ostschweizer Kinderspital mit Bezug auf die pädiatrische Versorgung.

Die Unterscheide im Volumen der Pfeile repräsentiert die Unterschiede hinsichtlich der absoluten Fallzahlen der betreffenden Patientenströme. Die Bevölkerungsdichte rund um St.Gallen ist natürlich um einiges höher als in den Regionen um Chur, dementsprechend sind die Patientenströme in absoluten Zahlen ebenso grösser. Relativ gesehen geht der bedeutendste Patientenstrom vom Mesolcina in den Kanton Tessin. 91% der Patientinnen und Patienten aus dem Mesolcina werden in Spitälern im Tessin stationär behandelt (vgl. dazu auch Tabelle T 3.18). Ursache dafür sind die Sprachgrenze, die geografische Lage südlich des Alpenhauptkammes und die damit verbundenen kürzeren Wegzeiten Richtung Süden sowie die Tatsache, dass es im Mesolcina keine akutstationären Versorgungsangebote gibt. Erst durch die Desaggregation in Spitalversorgungsregionen sowie die kartografische

Visualisierung können regionale Abhängigkeiten dieser Art sichtbar gemacht werden. Nebst dem Mesolcina sind relevante Versorgungsabhängigkeiten zu Kantonen ausserhalb der Region Ost für die Regionen Glarus, See-Gaster und Thurgau-West mit Bezug auf die Angebote im Kanton Zürich festzustellen. Ansonsten existieren keine Abwanderungsströme, die mehr als 10% der akutstationären Fälle einer Spitalversorgungsregion ausmachen.<sup>13</sup> In Tabelle T 3.18 sind die relevanten Abwanderungs- und Zuwanderungsströme dargestellt. Hierbei wird ersichtlich, dass 37% der Hospitalisierungen in Spitälern im Prättigau auf Patientinnen und Patienten aus dem Churer Rheintal zurückzuführen sind. Analog erfolgen 35% der akutstationären Behandlungen, welche in Spitälern mit Standort im Appenzeller Vorderland durchgeführt wurden, zugunsten von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz in der Region St.Gallen Stadt und Umgebung. Anhand der Zuwanderungsströme wird auch die Bedeutung der Patientinnen und Patienten aus Liechtenstein für die Spitälern in der Region Rheintal-Werdenberg sichtbar. Bei rund jedem fünften Spitalaufenthalt handelt es sich um Patientinnen und Patienten aus dem Fürstentum. Insgesamt liessen sich im Jahr 2019 2 443 Patientinnen und Patienten aus dem Fürstentum Liechtenstein in Spitälern mit Standort in der Region Rheintal-Werdenberg behandeln. Betrachtet man die absoluten Fallzahlen sind aus dem Fürstentum ausserdem massgebliche Zuwanderungsströme ins Churer Rheintal (942) sowie in die Region St.Gallen Stadt und Umgebung (695) festzustellen (vgl. dazu auch Beilage 4). Relativ betrachtet, sind diese Zuwanderungsströme für die betreffenden Spitalversorgungsregionen weniger bedeutsam, da sie lediglich 5% respektive 1% der Spitalaufenthalte in diesen Regionen ausmachen.

Die Analysen zu den Patientenströmen nach Spitalversorgungsregion im vorliegenden Kapitel zeigen sowohl die regionalen Abhängigkeiten innerhalb der Region Ost als auch die Abhängigkeiten zu den Nachbarkantonen und den Nachbarländern.<sup>14</sup> Wie bereits in Kapitel 3.3 beschrieben, ist die Region Ost als Ganzes eine weitgehend autonome Versorgungsregion. Über 90% der Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost erfolgen in Spitälern mit Standort in der Region Ost. Wesentliche Abhängigkeiten bestehen nur in bestimmten und tendenziell sehr spezialisierten Leistungsbereichen (v.a. im Bereich Herz). Betrachtet man die Versorgungssituation allerdings auf kleinräumiger Ebene zeigen sich weitere Abhängigkeiten – zum einen innerhalb der Region Ost und zum andern zu Nachbarkantonen und Nachbarländern, die bei den Planungsbemühungen zu berücksichtigen sind.

<sup>13</sup> Anders sieht das natürlich aus, wenn man die Patientenströme für einzelne Leistungsbereiche und Leistungsgruppen betrachtet. Für die Region Ost als Ganzes wurden die Abhängigkeiten auf Ebene einzelner Leistungsbereiche in Kapitel 3.3 analysiert. Eine Analyse der leistungsspezifischen Abhängigkeiten auf Ebene der Spitalversorgungsregionen würden den Rahmen des vorliegenden Berichts sprengen.

<sup>14</sup> In Bezug auf die Nachbarländer ist darauf hinzuweisen, dass in der MS lediglich Informationen zur Zuwanderung von ausländischen Patientinnen und Patienten vorhanden sind. Die MS enthält keine Informationen zu Hospitalisierungen von Schweizer Patientinnen und Patienten im Ausland.

### 3.5 Versorgung von Kindern und Jugendlichen

In der Systematik der Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) wird der Bereich Pädiatrie als Querschnittsfunktion repräsentiert. Die Leistungsgruppen «Kinderchirurgie» und «Kindermedizin» sind für spezialisierte Kinderkliniken reserviert. In der Region Ost fallen das Ostschweizer Kinderspital sowie die Kinderkliniken des Kantonsspitals Graubünden und der Spital Thurgau AG in Münstertingen unter diese Kategorie. Kinder bis zum Alter von 17 Jahren sollen grundsätzlich durch eine Kinderklinik versorgt werden. Stationäre Behandlungen in pädiatrischen Spezialgebieten sind ausschliesslich von Kinderkliniken anzubieten. Gleiches gilt für die Behandlung akuter, schwerer sowie für das Kindesalter spezifischer Krankheitsbilder. Bei kurzen und unkomplizierten Spitalaufenthalten kann es sinnvoll sein, diese in entsprechend eingerichteten Spitälern der Erwachsenenmedizin in Wohnortnähe vorzunehmen. Dafür muss die Diagnose klar sein und es muss sich um

eine standardisierte Therapie mit hoher Erfolgswahrscheinlichkeit handeln. Dabei wird zusätzlich eine adäquate Erfahrung des involvierten Ärzte- und Pflegepersonals vorausgesetzt.

Anhand der Gruppierung der MS nach SPLG-Systematik werden für die Querschnittsfunktionen keine expliziten Fallzahlen ausgewiesen, wodurch die Versorgungssituation von Kindern und Jugendlichen aus den Analyse nach SPLB nicht direkt ersichtlich ist. Aus diesem Grund werden in diesem Kapitel pädiatrische Spitalaufenthalte mit zusätzlichen Analysen und Darstellungen separat beleuchtet. Berücksichtigt wurden dafür die stationär behandelten Patientinnen und Patienten im Alter zwischen 0 und 17 Jahren, die in der Region Ost wohnhaft sind. Ausgeschlossen wurden die gesunden Neugeborenen.<sup>15</sup>

Die Zahl der Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten im Alter zwischen 0 bis 17 beläuft sich in der Region Ost auf rund 12 000 Fälle jährlich. Die Kinder und Jugendlichen machen somit rund 8% aller Fälle von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost aus (vgl. dazu auch Kapitel 3.1.3).

T 3.19 Anzahl pädiatrischer Fälle von Patient/innen aus der Region Ost nach Ort der Leistungserbringung und SPLB, 2019

Bereich	SPLB	innerhalb der Region Ost		ausserhalb der Region Ost		Total Fälle	
		Fälle	LI (%)	Fälle	Abfluss (%)		
	Basispaket	6'597	92%	577	8%	7'174	
Nervensystem & Sinnesorgane	Dermatologie	50	88%	7	12%	57	
	Hals-Nasen-Ohren	798	88%	105	12%	903	
	Neurochirurgie	46	67%	23	33%	69	
	Neurologie	168	71%	68	29%	236	
	Ophthalmologie	5	38%	8	62%	13	
Innere Organe	Endokrinologie	64	90%	7	10%	71	
	Gastroenterologie	57	75%	19	25%	76	
	Viszeralchirurgie	53	88%	7	12%	60	
	Hämatologie	67	78%	19	22%	86	
	Gefässe	8	42%	11	58%	19	
	Herz	5	5%	86	95%	91	
	Nephrologie	1	33%	2	67%	3	
	Urologie	196	83%	39	17%	235	
	Pneumologie	141	87%	21	13%	162	
	Thoraxchirurgie	9	60%	6	40%	15	
	Transplantationen	0	0%	2	100%	2	
	Bewegungsapparat	Bewegungsapparat chirurgisch	834	83%	165	17%	999
		Rheumatologie	22	88%	3	12%	25
	Gynäkologie & Geburtshilfe	Gynäkologie	55	86%	9	14%	64
Geburtshilfe		17	85%	3	15%	20	
Neugeborene		1'333	85%	232	15%	1'565	
Übrige	(Radio-) Onkologie	49	91%	5	9%	54	
	Schwere Verletzungen	24	77%	7	23%	31	
<b>Total</b>		<b>10'599</b>	<b>88%</b>	<b>1'431</b>	<b>12%</b>	<b>12'030</b>	

**Bemerkungen:** Als pädiatrische Fälle werden alle Hospitalisierungen von Patient/innen im Alter von 0 bis 17 Jahren betrachtet. Ausgeschlossen sind die gesunden Neugeborenen anhand der DRG-Codes P66D und P67D.

Quelle: BFS – Medizinische Statistik der Krankenhäuser (MS)

© Obsan 2022

**T 3.20 Anzahl pädiatrischer Fälle von Patient/innen aus der Region Ost nach Ort der Leistungserbringung und ausgewählten Spitälern mit pädiatrischen Auftrag, 2019**

Bereich	SPLB	innerhalb der Region Ost				ausserhalb der Region Ost		Total Fälle
		Kantonsspital Graubünden	Ostschweizer Kinderspital	STGAG - Kantonsspital Münsterlingen	Rest	Universitäts-Kinderspital Zürich	Rest	
	Basispaket	1'436	2'478	948	1'735	180	397	<b>7'174</b>
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	Dermatologie	4	27	10	9	3	4	<b>57</b>
	Hals-Nasen-Ohren	61	208	53	476	46	59	<b>903</b>
	Neurochirurgie	2	40		4	14	9	<b>69</b>
	Neurologie	34	104	14	16	23	45	<b>236</b>
	Ophthalmologie		2		3		8	<b>13</b>
<b>Innere Organe</b>	Endokrinologie	11	47	4	2	5	2	<b>71</b>
	Gastroenterologie	12	30	2	13	6	13	<b>76</b>
	Viszeralchirurgie	1	43	1	8	4	3	<b>60</b>
	Hämatologie	15	50		2	18	1	<b>86</b>
	Gefässe	1	5		2	9	2	<b>19</b>
	Herz		3		2	83	3	<b>91</b>
	Nephrologie				1	2		<b>3</b>
	Urologie	16	138	9	33	31	8	<b>235</b>
	Pneumologie	30	31	72	8	16	5	<b>162</b>
	Thoraxchirurgie	2	3		4	5	1	<b>15</b>
	Transplantationen						2	<b>2</b>
	<b>Bewegungs- apparat</b>	Bewegungsapparat chirurgisch	81	276	45	432	39	126
Rheumatologie		8	12		2	2	1	<b>25</b>
<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	Gynäkologie	3	11	2	39	3	6	<b>64</b>
	Geburtshilfe	1		4	12		3	<b>20</b>
	Neugeborene	205	163	136	829	22	210	<b>1'565</b>
<b>Übrige</b>	(Radio-) Onkologie		47		2	5		<b>54</b>
	Schwere Verletzungen	5	13		6	4	3	<b>31</b>
<b>Total</b>		<b>1'928</b>	<b>3'731</b>	<b>1'300</b>	<b>3'640</b>	<b>520</b>	<b>911</b>	<b>12'030</b>

**Bemerkungen:** Als pädiatrische Fälle werden alle Hospitalisierungen von Patient/innen im Alter von 0 bis 17 Jahren betrachtet. Ausgeschlossen sind die gesunden Neugeborenen anhand der DRG-Codes P66D und P67D.

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

© Obsan 2022

Bei den 0- bis 17-Jährigen Patientinnen und Patienten sind – mit Ausnahme vom Basispaket – in den Leistungsbereichen Neugeborene (1 565 Fälle), Orthopädie (999 Fälle) und Hals-Nasen-Ohren (903 Fälle) die höchsten Fallzahlen auszumachen (vgl. T 3.19). Über alle Leistungsbereiche gesehen, beträgt der Lokalisationsindex (LI), d.h. der Anteil der in der Region Ost wohnhaften 0- bis 17-jährigen Patientinnen und Patienten, die in der Region Ost hospitalisiert wurden, rund 88%. Im Vergleich zur gesamten

Wohnbevölkerung der Region Ost, liegt der LI bei den pädiatrischen Fällen etwas tiefer (90,4% vs. 88,1%; vgl. T 3.11 bzw. T 3.19). Somit ist in der Region Ost der Abfluss an pädiatrischen Patientinnen und Patienten insgesamt etwas höher als bei den Erwachsenen. Zur Erinnerung: Der Abfluss entspricht dem Anteil der ausserhalb der Region Ost hospitalisierten Fällen an allen Spitalaufenthalten von Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz in der Region Ost. Ein vergleichsweise hoher Abfluss (20% und hö-

her) ist in den SPLB Transplantationen (100%), Herz (95%), Nephrologie (67%), Ophthalmologie (62%), Gefässe (58%), Thoraxchirurgie (40%), Neurochirurgie (33%), Neurologie (29%), Gastroenterologie (25%), Schwere Verletzungen (23%) und Hämatologie (22%) auszumachen. In absoluten Zahlen fällt dabei vor allem der Bereich Herz auf. In dieser SPLB wurden im Jahr 2019 86 pädiatrische Patientinnen und Patienten aus der Region Ost in einem Spital ausserhalb der Region Ost behandelt, da in der Region Ost kein herzchirurgisches Angebot für Kinder und Jugendliche existiert. Tabelle T 3.20 zeigt, dass die herzchirurgische Versorgung der Kinder und Jugendlichen aus der Region Ost fast ausschliesslich durch das Universitäts-Kinderspital Zürich sichergestellt wird.

Wie bereits erwähnt, verfügen innerhalb der Region Ost das Kantonsspital Graubünden, das Ostschweizer Kinderspital und das Kantonsspital Münsterlingen über Leistungsaufträge in den pädiatrischen Querschnittsbereichen. Hinzu kommt das Universitäts-Kinderspital Zürich, als einziges ausserregionales Spital mit pädiatrischem Leistungsauftrag von den Kantonen der Region Ost. Zusammen entfallen 2019 auf diese vier Leistungserbringer rund 7 500 der insgesamt 12 000 pädiatrischen Hospitalisierungen von Kindern und Jugendlichen aus der Region Ost (vgl. T 3.20). Das entspricht einem Versorgungsanteil von knapp über 60%.

Das Kantonsspital Münsterlingen verzeichnet einen relativen hohen Versorgungsanteil im Bereich Pneumologie; 44% aller pädiatrischen Spitalaufenthalte von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost in dieser SPLB waren 2019 in Münsterlingen. Das Ostschweizer Kinderspital zeigt in diversen SPLB hohe Versorgungsanteile (mehr als 40%): (Radio-) Onkologie (87%), Viszeralchirurgie (72%), Endokrinologie (66%), Urologie (59%), Hämatologie (58%), Neurochirurgie (58%), Rheumatologie (48%), Dermatologie (47%), Neurologie (44%) und Schwere Verletzungen (42%). Beim Kantonsspital Graubünden hingegen sticht kein Leistungsbereich durch einen besonders hohen Versorgungsanteil hervor.



## 4 Bedarfsprognose

Ziel der Bedarfsprognose ist es, eine zuverlässige Schätzung des künftigen Versorgungsbedarfs unter Berücksichtigung der relevanten Einflussfaktoren zu erhalten. Mit Bezug auf den gesetzlichen Auftrag der Kantone gemäss Art. 58c Abs. 1 bezieht sich die Prognose auf den Bedarf der Wohnbevölkerung der Region Ost. Als Ausgangspunkt dienen Daten der MS zur Inanspruchnahme der Wohnbevölkerung der Region Ost im Referenzjahr 2019. Der Prognosezeitraum erstreckt sich bis zum Jahr 2030 (Prognosehorizont). In Kapitel 1.3 und in Anhang 2 des vorliegenden Berichts sind das Prognosemodell, die massgeblichen Einflussfaktoren für die Schätzung des künftigen Bedarfs sowie die verwendeten Datenquellen beschrieben. Die Einflussfaktoren werden bei der Bedarfsschätzung in Form von drei Prognoseszenarien berücksichtigt (vgl. auch Kasten K 2 auf Seite 12). Das Basisszenario steht als plausibelstes Szenario im Zentrum der Bedarfsprognose. Das Minimalszenario und das Maximalszenario bilden die Bandbreite der möglichen Entwicklungen ab. Das Minimalszenario kombiniert Annahmen und Szenarien bezüglich der Einflussfaktoren, die zu einer vergleichsweise niedrigen Bedarfsschätzung führen, wohingegen das Maximalszenario das obere Ende innerhalb der Bandbreite der möglichen Entwicklungen aufzeigt.

### 4.1 Prognostizierter Versorgungsbedarf

In diesem Abschnitt ist der für das Jahr 2030 erwartete Leistungsbedarf dargestellt. Es handelt sich dabei um den prognostizierten Leistungsbedarf unter gleichzeitiger Berücksichtigung aller Einflussfaktoren. Die isolierten Effekte der einzelnen Einflussfaktoren sind im nachfolgenden Kapitel beschrieben.

#### 4.1.1 Prognostizierte Fallzahlen 2030

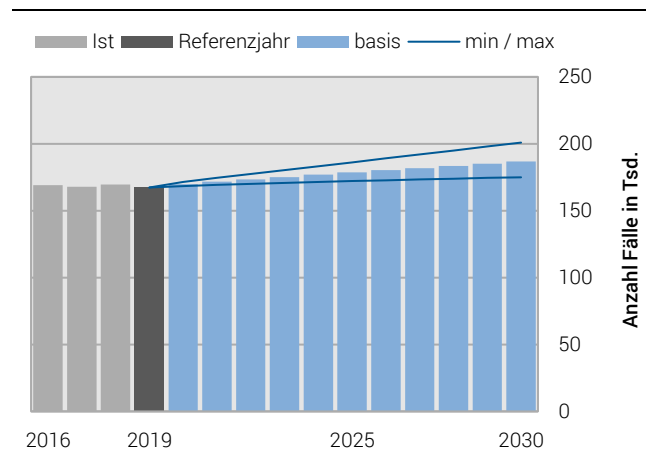
Abbildung G 4.1 zeigt die erwartete Entwicklung des Versorgungsbedarfs mit Bezug auf die unterschiedlichen Prognoseszenarien. Ausgehend von den 167'347 Spitalaufenthalten von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost im Referenzjahr 2019 wird im Basisszenario ein Anstieg um +13% auf 186'768 Fälle im Jahr 2030 prognostiziert. Dieser Anstieg entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von +1,0% (CAGR). Auch das Minimalszenario (+5%) und das Maximalszenario (+20%) gehen von einem Anstieg der akutstationären Fallzahlen bis 2030 aus.

In Tabelle T 4.1 ist die Aufschlüsselung der Bedarfsprognose nach Leistungsbereich (SPLB) dargestellt. Mit Ausnahme der Gynäkologie und Geburtshilfe wird im Basisszenario innerhalb des Prognosezeitraums für sämtliche SPLB eine Zunahme des Versorgungsbedarfs erwartet, mit der höchsten Zunahme in den SPLB Transplantationen (+41%), Thoraxchirurgie (+38%) und Pneumologie (+34%). Des Weiteren wird im Basisszenario ebenso für die SPLB Gefässe (+27%), Neurologie (+25%) und Nephrologie (+25%) eine Zunahme von +25% und mehr prognostiziert.

#### 4.1.2 Prognostizierte Pflorgetage 2030

In Tabelle T 4.2 sind schliesslich noch die prognostizierten Pflorgetage für das Jahr 2030 enthalten. Im Basisszenario fällt die relative Zunahme der Pflorgetage (+4%) geringer aus als die Zunahme der Fallzahlen (+12%). Bedingt wird dieser Unterschied

G 4.1 Entwicklung der Fallzahlen, 2016-2030



Szenario	2019	2030	Δ (%)	Δ CAGR (%)
basis	167'347	186'768	+12%	+1.0%
max	167'347	200'916	+20%	+1.7%
min	167'347	174'950	+5%	+0.4%

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszen. © Obsan 2022

## T 4.1 Prognostizierter Leistungsbedarf (Fallzahlen) nach SPLB und Prognoseszenario, 2030

Bereich	SPLB	Referenz		Min			Basis			Max		
		2019	2030	Δ (%)		2030	Δ (%)		2030	Δ (%)		
	Basispaket	65'337	71'822	+10%		75'751	+16%		80'207	+23%		
Nervensystem & Sinnesorgane	Dermatologie	549	588	+7%		631	+15%		689	+26%		
	Hals-Nasen-Ohren	5'161	4'921	-5%		5'226	+1%		5'723	+11%		
	Neurochirurgie	918	1'124	+22%		1'116	+22%		1'108	+21%		
	Neurologie	3'981	4'818	+21%		4'957	+25%		5'099	+28%		
	Ophthalmologie	1'285	1'413	+10%		1'447	+13%		1'631	+27%		
Innere Organe	Endokrinologie	1'276	1'225	-4%		1'417	+11%		1'613	+26%		
	Gastroenterologie	5'075	5'371	+6%		5'906	+16%		6'525	+29%		
	Viszeralchirurgie	3'247	3'734	+15%		3'797	+17%		3'863	+19%		
	Hämatologie	2'040	2'432	+19%		2'502	+23%		2'581	+27%		
	Gefäße	2'482	3'077	+24%		3'157	+27%		3'241	+31%		
	Herz	7'667	8'944	+17%		9'314	+21%		9'721	+27%		
	Nephrologie	747	906	+21%		933	+25%		956	+28%		
	Urologie	9'084	8'159	-10%		9'509	+5%		11'298	+24%		
	Pneumologie	2'627	3'619	+38%		3'519	+34%		3'405	+30%		
	Thoraxchirurgie	353	536	+52%		488	+38%		441	+25%		
	Transplantationen	56	80	+43%		79	+41%		77	+38%		
	Bewegungsapparat	Bewegungsapparat chir.	25'143	22'972	-9%		25'989	+3%		29'694	+18%	
		Rheumatologie	709	707	-0%		796	+12%		888	+25%	
	Gynäkologie & Geburtshilfe	Gynäkologie	4'503	4'117	-9%		4'420	-2%		4'946	+10%	
		Geburtshilfe	12'272	11'169	-9%		11'758	-4%		12'352	+1%	
Neugeborene		11'066	11'027	-0%		11'900	+8%		12'734	+15%		
Übrige	(Radio-) Onkologie	1'341	1'690	+26%		1'639	+22%		1'588	+18%		
	Schwere Verletzungen	428	500	+17%		517	+21%		536	+25%		
<b>Total</b>		<b>167'347</b>	<b>174'950</b>	<b>+5%</b>		<b>186'768</b>	<b>+12%</b>		<b>200'916</b>	<b>+20%</b>		

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2022

durch die angenommene Reduktion der mittleren Aufenthaltsdauern (MAHD). Im Maximalszenario hingegen steigen die Pflegeetage um +22% und somit stärker als die Fallzahlen (+20%). Grund dafür ist einerseits, dass im Maximalszenario keine systematische Reduktion der MAHD erwartet wird. Andererseits ist es so, dass sich aufgrund der demografischen Entwicklungen eine Verschiebung zwischen Leistungsgruppen einstellt. Diese Verschiebung geschieht tendenziell hin zu Leistungsgruppen, die sich durch eine längere MAHD kennzeichnen, wodurch sich im Maximalszenario ein überproportionaler Anstieg der Pflegeetage im Vergleich zur Zunahme der Fallzahlen manifestiert. Im Minimalszenario wird eine Reduktion der Pflegeetage prognostiziert (-9%). Zum einen sind im Minimalszenario die Annahmen in Bezug auf die Reduktion der MAHD stärker als im Basisszenario. Konkret wird von einer Angleichung an die MAHD des Spitals im 40. Perzentil ausgegangen. Zum andern ist der prognostizierte Anstieg der Fallzahlen im Minimalszenario (+5%) geringer als im Basisszenario (+12%), wodurch der Effekt auf die Pflegeetage verstärkt wird, so dass sich daraus die erwähnte Reduktion der prognostizierten Fallzahlen im Minimalszenario ergibt.

## T 4.2 Prognostizierte Pflegetage nach SPLB und Prognoseszenario, 2030

Bereich	SPLB	Referenz	Min			Basis			Max		
		2019	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)			
	Basispaket	313'909	284'966	-9%	327'851	+4%	385'222	+23%			
Nervensystem & Sinnesorgane	Dermatologie	3'293	2'689	-18%	3'207	-3%	4'192	+27%			
	Hals-Nasen-Ohren	17'124	11'397	-33%	13'677	-20%	19'186	+12%			
	Neurochirurgie	10'156	9'851	-3%	10'581	+4%	12'224	+20%			
	Neurologie	25'697	27'977	+9%	30'354	+18%	35'792	+39%			
	Ophthalmologie	2'802	3'071	+10%	3'133	+12%	3'563	+27%			
Innere Organe	Endokrinologie	10'981	9'655	-12%	11'596	+6%	13'856	+26%			
	Gastroenterologie	37'000	35'087	-5%	40'465	+9%	47'544	+28%			
	Viszeralchirurgie	37'301	33'841	-9%	37'839	+1%	45'047	+21%			
	Hämatologie	17'506	19'422	+11%	20'329	+16%	21'848	+25%			
	Gefässe	19'324	16'866	-13%	20'447	+6%	25'166	+30%			
	Herz	37'789	42'438	+12%	44'563	+18%	48'625	+29%			
	Nephrologie	7'862	7'202	-8%	8'497	+8%	10'062	+28%			
	Urologie	40'671	30'571	-25%	37'161	-9%	50'650	+25%			
	Pneumologie	24'734	30'948	+25%	31'486	+27%	32'160	+30%			
	Thoraxchirurgie	2'971	3'905	+31%	3'684	+24%	3'706	+25%			
	Transplantationen	1'162	1'425	+23%	1'639	+41%	1'792	+54%			
	Bewegungsapparat	Bewegungsapparat chir.	139'553	111'713	-20%	140'005	+0%	173'321	+24%		
		Rheumatologie	4'522	3'888	-14%	4'605	+2%	5'665	+25%		
	Gynäkologie & Geburtshilfe	Gynäkologie	14'552	12'599	-13%	13'977	-4%	16'196	+11%		
Geburtshilfe		49'029	42'034	-14%	45'368	-7%	49'387	+1%			
Neugeborene		45'628	41'668	-9%	47'117	+3%	52'673	+15%			
Übrige	(Radio-) Onkologie	10'737	12'323	+15%	12'692	+18%	12'901	+20%			
	Schwere Verletzungen	4'545	3'977	-12%	4'589	+1%	5'695	+25%			
<b>Total</b>		<b>878'848</b>	<b>799'513</b>	<b>-9%</b>	<b>914'861</b>	<b>+4%</b>	<b>1'076'472</b>	<b>+22%</b>			

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2022

## 4.2 Effekte einzelner Einflussfaktoren

In diesem Abschnitt werden die Effekte der einzelnen Einflussfaktoren separat betrachtet. Während aufgrund der demografischen Entwicklung – des erwarteten Bevölkerungswachstums einerseits und der demografischen Alterung andererseits – grundsätzlich eine Zunahme der künftigen Fallzahlen zu erwarten ist, bewirken die Verlagerung in den ambulanten Bereich sowie die medizintechnischen und epidemiologischen Entwicklungen tendenziell eine Reduktion der stationären Leistungen. Auch die Angleichung der Hospitalisierungsraten an die gesamtschweizerischen Raten führt tendenziell zu einem Rückgang der Fallzahlen, da die Hospitalisierungsraten der Region Ost im Referenzjahr mehrheitlich höher sind als die nationalen Referenzwerte (vgl. dazu auch Abbildung G 2.2 auf Seite 13).

### 4.2.1 Effekte der demografischen Entwicklung

Die demografische Entwicklung wirkt sich sowohl über die Zunahme der Bevölkerung als auch über die zunehmende Alterung der Wohnbevölkerung auf den zukünftigen Leistungsbedarf aus (vgl. dazu auch die Bevölkerungspyramide in Abbildung G 7.2 im

Anhang). Tabelle T 4.3 zeigt die Effekte auf den prognostizierten Bedarf, wenn man ausschliesslich die demografische Entwicklung berücksichtigt. Gemäss Basisszenario ist von einer Zunahme der stationären Fallzahlen um +16% bis 2030 infolge der demografischen Entwicklungen auszugehen. Dies entspricht 194 699 Spitalaufenthalten von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost. Im Minimalszenario beläuft sich der erwartete Anstieg des Leistungsbedarfs aufgrund der demografischen Entwicklungen auf +13% und im Maximalszenario auf +19%.

Aufgrund der demografischen Alterung, welche sowohl für die Region Ost 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 Bereiche Geburtshilfe, Neugeborene, Gynäkologie oder Hals-Nasen-Ohren – weisen demgegenüber niedrigere Wachstumsraten oder je nach Szenario gar eine rückläufige Tendenz auf.

## T 4.3 Effekt der demografischen Entwicklung auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2019-2030

Bereich	SPLB	Referenz	Min			Basis			Max		
		2019	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)			
	Basispaket	65'337	76'159	+17%	78'180	+20%	80'207	+23%			
Nervensystem & Sinnesorgane	Dermatologie	549	636	+16%	652	+19%	667	+21%			
	Hals-Nasen-Ohren	5'161	5'461	+6%	5'588	+8%	5'713	+11%			
	Neurochirurgie	918	1'041	+13%	1'059	+15%	1'078	+17%			
	Neurologie	3'981	4'882	+23%	5'001	+26%	5'121	+29%			
	Ophthalmologie	1'285	1'551	+21%	1'574	+22%	1'597	+24%			
Innere Organe	Endokrinologie	1'276	1'553	+22%	1'583	+24%	1'613	+26%			
	Gastroenterologie	5'075	6'247	+23%	6'385	+26%	6'525	+29%			
	Viszeralchirurgie	3'247	3'710	+14%	3'773	+16%	3'838	+18%			
	Hämatologie	2'040	2'472	+21%	2'517	+23%	2'562	+26%			
	Gefässe	2'482	3'089	+24%	3'146	+27%	3'203	+29%			
	Herz	7'667	9'374	+22%	9'517	+24%	9'660	+26%			
	Nephrologie	747	930	+24%	943	+26%	956	+28%			
	Urologie	9'084	10'894	+20%	11'084	+22%	11'273	+24%			
	Pneumologie	2'627	3'233	+23%	3'308	+26%	3'383	+29%			
	Thoraxchirurgie	353	408	+16%	413	+17%	419	+19%			
	Transplantationen	56	60	+7%	61	+9%	61	+9%			
	Bewegungsapparat	Bewegungsapparat chir.	25'143	27'940	+11%	28'378	+13%	28'820	+15%		
		Rheumatologie	709	849	+20%	868	+22%	888	+25%		
	Gynäkologie & Geburtshilfe	Gynäkologie	4'503	4'771	+6%	4'855	+8%	4'940	+10%		
Geburtshilfe		12'272	11'511	-6%	11'937	-3%	12'347	+1%			
Übrige	(Radio-) Onkologie	1'341	1'542	+15%	1'563	+17%	1'584	+18%			
	Schwere Verletzungen	428	502	+17%	516	+21%	529	+24%			
<b>Total</b>		<b>167'347</b>	<b>189'663</b>	<b>+13%</b>	<b>194'699</b>	<b>+16%</b>	<b>199'707</b>	<b>+19%</b>			

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszenarien

© Obsan 2022

## 4.2.2 Effekte durch die Angleichung der Hospitalisierungsraten

Je nach Prognoseszenario liegen unterschiedliche Szenarien in Bezug auf die Angleichung der Hospitalisierungsraten der Region Ost an die gesamtschweizerischen Referenzwerte zugrunde. Das Basisszenario geht von einer 50-prozentigen Angleichung der Hospitalisierungsraten nach Geschlecht, Altersgruppe und SPLG aus. Im Minimalszenario wird von einer vollständigen Angleichung der Hospitalisierungsraten der Region Ost an den gesamtschweizerischen Durchschnitt ausgegangen. Im Maximalszenario wird grundsätzlich keine Angleichung der Hospitalisierungsraten angenommen.

In Tabelle T 4.4 sind die isolierten Effekte dieser Szenarien auf die Fallzahlen 2030 dargestellt. Obwohl im Maximalszenario keine Angleichung angenommen wird, sind in Tabelle T 4.4 trotzdem Effekte aufgrund der Konvergenz der Hospitalisierungsraten zu sehen. Das kommt daher, dass für Leistungsgruppen mit sehr wenig Fällen eine vollständige Angleichung an die schweizerische Rate im Modell vorgesehen ist. Zugrunde liegt dabei die Überlegung, dass eine Prognose mit allzu kleinen Fallzahlen mit sehr viel

Unsicherheit verbunden ist. Bei sehr spezialisierten Leistungsgruppen mit geringen Fallzahlen ist es durchaus möglich, dass in einem einzelnen Jahr für einen Kanton oder auch die Region Ost insgesamt kein Fall zu verzeichnen ist. Davon ausgehend aber zu schliessen, dass es künftig in den betreffenden Leistungsgruppen nie einen Bedarf geben wird, wäre problematisch. Oftmals ist es so, dass die betreffenden Leistungsgruppen, aufgrund ihrer spezialisierten Natur Gegenstand der IVHSM sind (vgl. auch Kasten K 5 im Anhang) und somit die Vergabe der Leistungsaufträge nicht durch die einzelnen Kantone erfolgt. Trotzdem erscheint es sinnvoll, den Leistungsbedarf für diese Leistungsgruppen auch in der vorliegenden Bedarfsprognose realistisch zu schätzen. Deswegen werden in diesen SPLG die gesamtschweizerischen Raten als Ausgangspunkt für die Bedarfsschätzung verwendet. Dies führt dazu, dass in Tabelle T 4.4 im Maximalszenario, in welchem generell keine Angleichung der Hospitalisierungsraten angenommen wird, trotzdem ein Angleichungseffekt festzustellen ist. Betroffen davon sind vor allem die Leistungsbereiche Transplantationen und Thoraxchirurgie. Im Total resultiert daraus lediglich ein Anstieg des Leistungsbedarfs bis 2030 um 0,2%.

Im Minimalszenario ergibt sich aus der Angleichung an die gesamtschweizerischen Hospitalisierungsraten eine Abnahme des

#### T 4.4 Effekt aufgrund der Angleichung der Hospitalisierungsraten auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2019-2030

Bereich	SPLB	Referenz	Min		Basis		Max		
		2019	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)	
	Basispaket	65'337	62'002	-5%	63'669	-3%	65'337	0%	
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	Dermatologie	549	540	-2%	553	+1%	567	+3%	
	Hals-Nasen-Ohren	5'161	5'122	-1%	5'146	-0%	5'170	+0%	
	Neurochirurgie	918	982	+7%	962	+5%	943	+3%	
	Neurologie	3'981	3'949	-1%	3'973	-0%	3'996	+0%	
<b>Innere Organe</b>	Ophthalmologie	1'285	1'530	+19%	1'421	+11%	1'311	+2%	
	Endokrinologie	1'276	1'017	-20%	1'146	-10%	1'276	0%	
	Gastroenterologie	5'075	4'512	-11%	4'794	-6%	5'075	0%	
	Viszeralchirurgie	3'247	3'289	+1%	3'280	+1%	3'270	+1%	
	Hämatologie	2'040	2'017	-1%	2'036	-0%	2'055	+1%	
	Gefässe	2'482	2'470	-0%	2'490	+0%	2'510	+1%	
	Herz	7'667	7'410	-3%	7'564	-1%	7'718	+1%	
	Nephrologie	747	720	-4%	733	-2%	747	0%	
	Urologie	9'084	7'835	-14%	8'470	-7%	9'104	+0%	
	Pneumologie	2'627	2'932	+12%	2'790	+6%	2'648	+1%	
	Thoraxchirurgie	353	467	+32%	420	+19%	373	+6%	
	Transplantationen	56	76	+36%	73	+30%	71	+27%	
	<b>Bewegungsapparat</b>	Bewegungsapparat chir.	25'143	22'747	-10%	23'946	-5%	25'146	+0%
		Rheumatologie	709	598	-16%	653	-8%	709	0%
	<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	Gynäkologie	4'503	4'448	-1%	4'479	-1%	4'509	+0%
Geburtshilfe		12'272	11'844	-3%	12'061	-2%	12'277	+0%	
Neugeborene		11'066	11'245	+2%	11'160	+1%	11'075	+0%	
<b>Übrige</b>	(Radio-) Onkologie	1'341	1'463	+9%	1'404	+5%	1'345	+0%	
	Schwere Verletzungen	428	423	-1%	428	0%	433	+1%	
<b>Total</b>		<b>167'347</b>	<b>159'635</b>	<b>-4.6%</b>	<b>163'651</b>	<b>-2.2%</b>	<b>167'666</b>	<b>+0.2%</b>	

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP

© Obsan 2022

prognostizierten Leistungsbedarfs um -4,6%. Am stärksten ist der Effekt in den SPLB Endokrinologie (-20%), Rheumatologie (-16%), Urologie (-14%), Gastroenterologie (-11%) und innerhalb der Orthopädie (-10%). Die Angleichung der Hospitalisierungsraten führt allerdings nicht zu eindimensionalen Entwicklungen über alle Leistungsbereiche hinweg. In SPLB, in welchen die Raten der Region Ost im Referenzjahr niedriger waren als die nationalen Referenzwerte, führt die Angleichung zu einem Anstieg der prognostizierten Fallzahlen. Davon betroffen sind vor allem die Leistungsbereiche Ophthalmologie (+19%) und Pneumologie (+12%). Der Anstieg des prognostizierten Leistungsbedarfs in den SPLB Transplantationen (+36%) und Thoraxchirurgie (+32%) wird mehrheitlich durch die angenommene Angleichung bei geringen Fallzahlen verursacht, welche bereits im Zusammenhang mit dem Maximalszenario diskutiert wurde.

Im Basisszenario sind prinzipiell dieselben Tendenzen wie im Minimalszenario auszumachen, nur in geringerem Ausmass, da im Basisszenario lediglich von einer 50-prozentigen Angleichung der Hospitalisierungsraten ausgegangen wird. Im Total resultiert daraus ein Rückgang des Leistungsbedarfs um -2,2% bis zum Jahr 2030.

#### 4.2.3 Effekte durch die Ambulantisierung

Die Verlagerung vom stationären in den ambulanten Bereich wurde in der vorliegenden Bedarfsprognose auf Basis der harmonisierten Liste der Kantone Luzern und Zürich sowie des AOP-Katalogs aus Deutschland ins Modell integriert (vgl. auch Kapitel 7.1.6 im Anhang). Ausgehend davon konnten für die Region Ost im Referenzjahr 28 692 Spitalaufenthalte (17%) mit ambulant durchführbaren Eingriffen identifiziert werden (vgl. auch Tabelle T 4.5).

Nicht alle diese Fälle können aber auch tatsächlich ambulant behandelt werden. Diverse Kriterien rechtfertigen eine stationäre Aufnahme der betreffenden Patientinnen und Patienten, auch wenn ein grundsätzlich ambulant durchführbarer Eingriff Bestandteil der Hospitalisierung ist. Zum einen ist dies der Fall, wenn während desselben Spitalaufenthalts weitere Eingriffe vorgenommen werden müssen, die eine stationäre Behandlung notwendig machen. Zum andern kann eine stationäre Behandlung gerechtfertigt sein, wenn schwere Nebenerkrankungen vorliegen. Welche Kriterien konkret zu berücksichtigen sind und wie diese anhand

## T 4.5 Verlagerungspotential Region Ost hin zu ambulanter Versorgung, 2019

Fälle Region Ost Total	167'347	100%
Fälle ohne verlagerbaren Eingriff	138'655	83%
Fälle mit verlagerbaren Eingriffen	28'692	17%
Kriterien für stationäre Durchführung erfüllt	19'648	12%
<b>Verlagerungspotential Region Ost</b>	<b>9'044</b>	<b>5%</b>

**Bemerkung:** Das Verlagerungspotenzial ergibt sich aus allen Fällen mit mindestens einer verlagerbaren Behandlung und wenn zugleich keines der Kriterien erfüllt ist, welche eine stationäre Behandlung des Falles rechtfertigen würde.

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP

© Obsan 2022

## T 4.6 Effekt der Verlagerung in den ambulanten Bereich auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Szenario und SPLB, 2019-2030

Bereich	SPLB	Referenz			Min		Basis		Max	
		2019	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)		
	Basispaket	65'337	63'931	-2.2%	64'400	-1.4%	65'337	0.0%		
<b>Nervensystem &amp; Sinnesorgane</b>	Dermatologie	549	514	-6.4%	526	-4.2%	549	0.0%		
	Hals-Nasen-Ohren	5'161	4'658	-9.7%	4'826	-6.5%	5'161	0.0%		
	Neurochirurgie	918	914	-0.4%	916	-0.2%	918	0.0%		
	Neurologie	3'981	3'978	-0.1%	3'979	-0.1%	3'981	0.0%		
	Ophthalmologie	1'285	914	-28.9%	1'038	-19.2%	1'285	0.0%		
<b>Innere Organe</b>	Endokrinologie	1'276	1'272	-0.3%	1'273	-0.2%	1'276	0.0%		
	Gastroenterologie	5'075	4'918	-3.1%	4'971	-2.0%	5'075	0.0%		
	Viszeralchirurgie	3'247	3'234	-0.4%	3'238	-0.3%	3'247	0.0%		
	Hämatologie	2'040	2'004	-1.8%	2'016	-1.2%	2'040	0.0%		
	Gefässe	2'482	2'475	-0.3%	2'477	-0.2%	2'482	0.0%		
	Herz	7'667	7'570	-1.3%	7'602	-0.8%	7'667	0.0%		
	Nephrologie	747	747	0.0%	747	0.0%	747	0.0%		
	Urologie	9'084	8'043	-11.5%	8'390	-7.6%	9'084	0.0%		
	Pneumologie	2'627	2'622	-0.2%	2'624	-0.1%	2'627	0.0%		
	Thoraxchirurgie	353	350	-0.8%	351	-0.6%	353	0.0%		
	Transplantationen	56	56	0.0%	56	0.0%	56	0.0%		
	<b>Bewegungsapparat</b>	Bewegungsapparat chir.	25'143	22'658	-9.9%	23'487	-6.6%	25'143	0.0%	
		Rheumatologie	709	708	-0.1%	708	-0.1%	709	0.0%	
	<b>Gynäkologie &amp; Geburtshilfe</b>	Gynäkologie	4'503	3'913	-13.1%	4'110	-8.7%	4'503	0.0%	
		Geburtshilfe	12'272	12'260	-0.1%	12'264	-0.1%	12'272	0.0%	
Neugeborene		11'066	11'066	0.0%	11'066	0.0%	11'066	0.0%		
<b>Übrige</b>	(Radio-) Onkologie	1'341	1'336	-0.4%	1'338	-0.2%	1'341	0.0%		
	Schwere Verletzungen	428	427	-0.2%	427	-0.2%	428	0.0%		
<b>Total</b>		<b>167'347</b>	<b>160'564</b>	<b>-4.1%</b>	<b>162'825</b>	<b>-2.7%</b>	<b>167'347</b>	<b>0.0%</b>		

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP

© Obsan 2022

der verfügbaren Datenquellen operationalisiert werden können, ist in Kapitel 7.1.6 im Anhang beschrieben. Berücksichtigt man die Kriterien zur Rechtfertigung einer stationären Behandlung bleibt für die Region Ost ein Verlagerungspotential von 9 044 Fällen (5%, vgl. auch Tabelle T 4.5). Es gilt allerdings zu beachten, dass sich nicht alle Kriterien, welche eine stationäre Aufnahme einer Patientin oder eines Patienten rechtfertigen, anhand der in der MS verfügbaren Daten identifizieren lassen. Zu nennen sind dabei vor allem soziale Faktoren (z.B. wenn das soziale Umfeld eine ge-

eignete Nachsorge nicht gewährleisten kann). Somit ist anzunehmen, dass das Verlagerungspotenzial tendenziell überschätzt ist. Hinzu kommt, dass die Realisierung des Verlagerungspotenzial massgeblich davon abhängig ist, welche regulatorischen und tarifarischen Massnahmen ergriffen werden, um die Ambulantisierung weiter zu fördern. Aufgrund dieser Überlegungen und gestützt auf Erfahrungswerten der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich (GDZH, 2021) wird im Basisszenario der Bedarfsprognose davon ausgegangen, dass bis zum Jahr 2030 die Hälfte des Verlagerungspotenzials realisiert wird. Mit anderen Worten: Rund

#### T 4.7 Effekt durch die epidemiologischen, medizintechnischen und übrigen Einflussfaktoren nach Leistungsbereich, 2019-2030

SPLB	Referenz	Min		Basis		Max	
	2019	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)	2030	Δ (%)
Neurologie	3'981	3'981	0.0%	3'981	0.0%	3'981	0.0%
Bewegungsapparat chirurgisch	25'143	25'143	0.0%	25'623	+1.9%	25'863	+2.9%
<b>Total</b>	<b>167'347</b>	<b>167'347</b>	<b>0.0%</b>	<b>167'827</b>	<b>+0.3%</b>	<b>168'067</b>	<b>+0.4%</b>

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP

© Obsan 2022

4'500 Fälle von Patientinnen und Patienten aus der Region Ost, die im Jahr 2019 noch stationär aufgenommen wurden, würden gemäss Basisszenario im Jahr 2030 ambulant behandelt. Im Minimalszenario wird erwartet, dass 75% der verlagerbaren Fälle bis 2030 ambulant behandelt werden, wohingegen im Maximalszenario von keiner zusätzlichen Ambulantisierung ausgegangen wird (vgl. auch Kasten K 2 auf Seite 12).

Tabelle T 4.6 zeigt die Auswirkungen infolge der Ambulantisierung nach Prognoseszenario und SPLB. Im Basisszenario führt die Verlagerung in den ambulanten Bereich zu einer Reduktion der Fallzahlen zwischen um -2,7%. Im Minimalszenario wird eine Reduktion des Leistungsbedarfs um -4,1% prognostiziert. Im Maximalszenario gibt es keinen Effekt, da davon ausgegangen wird, dass es bis 2030 keine zusätzliche Substitution stationärer durch ambulante Leistungen geben wird.

#### 4.2.4 Effekte durch die Medizintechnik

Die Operationalisierung der Effekte aufgrund der medizintechnischen Entwicklungen auf den künftigen Leistungsbedarf sind in Kapitel 7.1.5 im Anhang beschrieben. Tabelle T 4.7 zeigt die Auswirkungen dieser Entwicklungen auf die prognostizierten Fallzahlen. Aufgrund der Zunahme von Knie- und Hüftprothesenrevisionen im SPLB Bewegungsapparat chirurgisch (+1,9%) steigen im Basisszenario die Fallzahlen bis 2030 um +0,3%. Im Maximalszenario wird, ebenfalls aufgrund des Anstiegs bei den Knie- und Hüftprothesenrevisionen (+2,9%), eine Zunahme um 0,4% erwartet. Im SPLB Neurologie findet eine Verlagerung der Fälle von NEU3 zu NEU3.1 statt. Da es sich um eine Umstrukturierung innerhalb des Leistungsbereichs handelt, bleiben die Fallzahlen im Total unverändert.

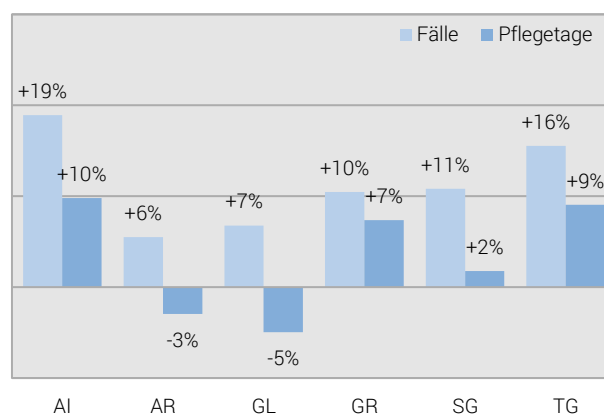
### 4.3 Prognose nach Kanton

Nachdem in den vorangehenden Abschnitten die Prognosen auf Ebene der Region Ost als Gesamtregion betrachtet wurden, werden im vorliegenden Abschnitt die Prognosen für die einzelnen Kantone dargestellt. Abbildung G 4.2 zeigt die prognostizierten Fallzahlen und Pflergetage für die sechs Kantone der Region Ost. Für alle Kantone ist im Basisszenario ein Anstieg der prognostizierten Fälle auszumachen; das Ausmass dieses Anstiegs unterscheidet sich jedoch je nach Kanton. Die bedeutendste Zunahme

der Anzahl Spitalaufenthalte verzeichnet der Kanton Appenzell Innerrhoden (+19% bis 2030). Auch für die Kantone Thurgau (+16%), St.Gallen (+11%) und Graubünden (+10%) wird eine Zunahme der Fallzahlen im zweistelligen Prozentbereich erwartet. Geringer ist der prognostizierte Anstieg in den Kantonen Glarus (+7%) und Appenzell Ausserrhoden (+6%).

Für die Kantone Appenzell Innerrhoden (+10%) Thurgau (+9%), Graubünden (+7%) sowie St.Gallen (+2%) wird ebenso eine Zunahme der Pflergetage prognostiziert. Aufgrund der erwarteten Verkürzung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer ist die Zunahme der Pflergetage jedoch geringer als die erwartete Zunahme hinsichtlich der Fallzahlen. Eine Reduktion der Pflergetage wird für die Kantone Appenzell Ausserrhoden (-3%) und Glarus (-5%) vorausgesagt. Beide Kantone verzeichnen bereits in Bezug auf die Fallzahlen einen vergleichsweise geringen Anstieg gemäss Prog-

#### G 4.2 Prognose der Fallzahlen und Pflergetage nach Kanton (Basisszenario), 2019-2030



Kanton	Fälle			Pflergetage		
	2019	2030	Δ (%)	2019	2030	Δ (%)
AI	2'280	2'711	+19%	11'811	12'969	+10%
AR	9'167	9'672	+6%	47'570	46'172	-3%
GL	6'192	6'612	+7%	33'659	31'992	-5%
GR	29'260	32'326	+10%	148'712	159'654	+7%
SG	78'416	86'885	+11%	420'350	427'718	+2%
TG	42'032	48'562	+16%	216'745	236'356	+9%

Quellen: BFS – MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszen. © Obsan 2022



nose. In Kombination mit der erwarteten Verkürzung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer resultiert daraus die prognostizierte Reduktion der Pflage tage für diese Kantone.

Tabelle T 4.8 zeigt die Effekte der einzelnen Einflussfaktoren auf die Prognose des künftigen Leistungsbedarfs pro Kanton. Massgeblich verantwortlich für die Unterschiede in den kantonalen Prognosen sind die demografischen Entwicklungen sowie die die unterschiedlichen Auswirkungen infolge der angenommenen Konvergenz der Hospitalisierungsraten pro Kanton. Die stärkste Zunahme aufgrund der demografischen Entwicklungen ist für die Kantone St.Gallen und Thurgau auszumachen, es sind dies auch die Kantone mit dem stärksten Bevölkerungswachstum bis 2030. Am geringsten ist der demografische Effekt im Kanton Glarus. Nebst einem vergleichsweise moderaten Bevölkerungswachstum fällt auch die demografische Alterung im Kanton Glarus weniger stark aus als in den anderen Kantonen der Region Ost gemäss Bevölkerungsszenarien des BFS (2020). Die demografischen Entwicklungen sind nicht nur hauptverantwortlich für die kantonalen Unterschiede in den Prognosen zum künftigen Leistungsbedarf, sondern üben auch den mit Abstand stärksten Effekt auf die prognostizierte Entwicklung des Leistungsbedarfs aus. Mit Ausnahme des Kantons Glarus beziffert sich der Effekt der Demografie in allen Kantonen der Region Ost im zweistelligen Prozentbereich. Die Effekte aufgrund der erwarteten Konvergenz der Hospitalisierungsraten belaufen sich auf  $\pm 5\%$ . Die angenommene Ambulantisierung bewirkt eine Reduktion der Fallzahlen von rund 2,5% bis 3%, währenddessen der quantitative Effekt infolge der berücksichtigten medizintechnischen Entwicklungen in allen Kantonen der Region Ost unter 1% liegt.

#### T 4.8 Dekomposition der Effekte auf den prognostizierten Leistungsbedarf nach Einflussfaktor und Kanton (Basiszenario), 2019-2030

Kanton	Demografie	Konvergenz HR	Ambulantisierung	Medizin-techni
AI	+15%	+4.6%	-2.3%	+0.2%
AR	+13%	-5.1%	-2.5%	+0.2%
GL	+9%	-0.8%	-2.4%	+0.3%
GR	+11%	+1.2%	-2.9%	+0.3%
SG	+17%	-3.2%	-2.9%	+0.3%
TG	+21%	-2.6%	-2.3%	+0.3%

**Bemerkung:** Die Summe der Einzeleffekte entspricht nicht exakt dem Gesamteffekt. Grund dafür sind Interaktionseffekte zwischen den demografischen Entwicklungen und den übrigen Einflussfaktoren.

Quellen: BFS - MS, KS, STATPOP, Bevölkerungsszen. © Obsan 2022

# 5 Literaturverzeichnis

- Andersen, R. M. (1968). A behavioural model of families: Use of health services. Research Series No. 25. Chicago, IL: Chicago Center for Health Administration Studies, University of Chicago.
- Andersen, R. M. (1995). Re-visiting the behavioural model and access to medical care: does it matter? *Journal of Health Social Behavior*, 36, 1-10. doi:10.2307/2137284
- AOLG (2003). Indikatorensetz für die Gesundheitsberichterstattung der Länder: Band 2. Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG). [www.gsi-berlin.info](http://www.gsi-berlin.info).
- BAG (2019). Faktenblatt: Regelung „ambulant vor stationär“. Bundesamt für Gesundheit. 29. April 2019, [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch).
- BAG (2021). Statistiken zur Krankenversicherung: Kennzahlen der Schweizer Spitäler 2019, Bundesamt für Gesundheit, März 2021. [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch).
- BFS (2006). Statistik der stationären Betriebe des Gesundheitswesens: Krankenhausstypologie. Neuchâtel, November 2006, Version 5.2, Bundesamt für Statistik, [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)
- 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 (2016c). Glossar: Region. Bundesamt für Statistik. Stand: 18.07.2016. [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).
- BFS (2020). Künftige Bevölkerungsentwicklung: Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020–2050. [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch).
- BFS (2021). Kantonsporträts: Ausgewählte Indikatoren im regionalen Vergleich 2021. Bundesamt für Statistik, Datenstand 01.02.2021. [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., Meinschmidt, G. & und Bettge, S. (2012). Sozialindikative Planung der regionalen ärztlichen Versorgung. Ein Diskussionsbeitrag für Berlin am Beispiel der Psychotherapeuten und Hausärzte. *Gesundheits- und Sozialpolitik*, 66(3), 34–43.
- Donabedian, A. (1980). The definition of quality and approaches to its assessment Exploration in quality assessment and monitoring, Volume 1. Health Administration Press, Ann Arbor.
- 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. & Pfinninger, 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 (2018d). Empfehlung der GDK zur Erlassung von Listen von ambulant durchzuführenden Untersuchungen und Behandlungen, Beschluss des GDK-Vorstandes vom 18. Januar 2018. <https://www.gdk-cds.ch>.
- GDK (2020). Interkantonale Spitalliste der hochspezialisierten Medizin (HSM), Stand 1. Januar 2020, <https://www.gdk-cds.ch> (24.02.2020)
- GDK (2021). Übersicht GDK «ambulant vor stationär», Stand 1.1.2021. <https://www.gdk-cds.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 (2017a). Gesundheitsversorgungsbericht 2017. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, Februar 2017. [www.gd.zh.ch](http://www.gd.zh.ch)
- GDZH (2017b). Gesundheitsversorgungsbericht 2017. Bedarfsprognose Akutsomatik 2015–2025, Dezember 2017. [www.gd.zh.ch](http://www.gd.zh.ch)
- GDZH (2021). Zürcher Spitalplanung 2023: Versorgungsbericht. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, Januar 2021. [www.gd.zh.ch](http://www.gd.zh.ch)
- Haynes, A.G., Wertli, M.M. and Aujesky, D. (2020), Automated delineation of hospital service areas as a new tool for health care planning. *Health Serv Res*, 55: 469-475. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.13275>
- 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 im 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 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)
- Klauss G, Staub L, Widmer M, Busato A. (2005). Hospital service areas – a new tool for health care planning in Switzerland. *BMC Health Serv Res*. 2005; 5: 33.
- Löwel, H. & Meisinger, C. (2006). Epidemiologie und demographische Entwicklung am Beispiel kardiovaskulärer Erkrankungen in Deutschland. *Medizinische Klinik*, 101, 804–811. <https://doi.org/10.1007/s00063-006-1108-7>
- Matter-Walstra, K., Widmer, M. & Busato, A. (2006). Analysis of patient flows for orthopedic procedures using small area analysis in Switzerland, *BMC Health Service Research*, 6, 119.
- McGregor, P., McKee, P. & O'Neill, C. (2008). The role of non-need factors in individual GP utilisation analysis and their implications for the pursuance of equity: a cross-country comparison. *The European Journal of Health Economics*, 9(2), 147–156.
- de Meijer, C., Wouterse, B., Polder, J. & Koopmanschap, M. (2013). The effect of population aging on health expenditure growth: a critical review. *European Journal of Ageing*, 10, 353–361. <https://doi.org/10.1007/s10433-013-0280-x>
- Niccoli, T. & Partridge, L. (2012). Ageing as a risk factor for disease. *Current Biology*, 22. R741–52.
- Pellegrini, S. & Luyet, S. (2012). Séjours hospitaliers hors du canton de domicile. Description des flux de patients et analyse des déterminants. Obsan Rapport 55. Neuchâtel: Obsan.

- Penchansky R, Thomas JW (1981). The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med Care*. 1981 Feb;19(2):127-40. DOI: [10.1097/00005650-198102000-00001](https://doi.org/10.1097/00005650-198102000-00001). PMID: 7206846.
- 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.
- Roth, S. & Pellegrini, S. (2020). L'ambulatoire avant le stationnaire. Monitoring de la limitation de la prise en charge stationnaire pour une sélection d'interventions électives (selon OPAS, art. 3c et annexe 1a). Rapport court établi sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) (Obsan Rapport 14/2020). Neuchâtel: Observatoire suisse de la santé.
- 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 STD RATE Procedure. SAS Institute Inc. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Schliwen, A. (2015). Versorgungsbedarf, Angebot und Inanspruchnahme ambulanter hausärztlicher Leistungen im kleinräumigen regionalen Vergleich, Allokation im marktwirtschaftlichen System. Frankfurt a. M., Deutschland: Peter Lang International Academic Publishers. <http://dx.doi.org/10.3726/978-3-653-06008-9>
- Sheldon, T. A., Smith, G. D. & Bevon, G. (1993). Weighting in the dark: resource allocation in the new NHS. *British Medical Journal*, 306, 835–839.
- SwissDRG (2017). SwissDRG AG, Grouper-Dokumentation, 7. Juli 2018. <https://grouper.swissdrg.org/grouper-doku-de.pdf>
- Tiwari, R. C., Clegg, L. X. & Zou, Z. (2006). Efficient interval estimation for age-adjusted cancer rates. *Statistics Methods in Medical Research*, 15, 547–569.
- Weaver, F., Cerboni, S., Oettli, A., Andenmatten, P. & Widmer, M. (2009). Modell zur Prognose der Inanspruchnahme als Instrument für die Spitalplanung. Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan), Arbeitsdokument 32. [www.obsan.admin.ch](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)

## 6 Glossar und Abkürzungen

<b>Abdeckungsgrad (der Spitalliste)</b>	Anteil der Hospitalisierungen in Spitälern mit Leistungsauftrag des Wohnkantons des Patienten innerhalb der betreffenden Leistungsgruppe (vgl. dazu auch GDK 2018, S.8).
<b>Altersquotient</b>	<p>Im Allgemeinen ist für eine Gesellschaft nicht allein die Zahl älterer oder jüngerer Menschen von Bedeutung; wichtiger ist vielmehr das relative Verhältnis verschiedener Altersgruppen zueinander. Der Prozess der demografischen Alterung wirkt sich auf die Bevölkerungsstruktur dahingehend aus, dass die Anzahl der älteren Personen relativ gegenüber jüngeren zunimmt. Der Indikator Altersquotient gibt an, wie hoch die Belastung einer Volkswirtschaft bzw. der Bevölkerung im produktiven Alter, die den Wohlstand erwirtschaftet und den Grossteil der Steuern aufbringt, durch die aus Altersgründen nicht mehr erwerbsfähige Bevölkerung ist. Der Altersquotient berechnet sich wie folgt (vgl. auch <a href="http://www.bfs.admin.ch">www.bfs.admin.ch</a>):</p> $\text{Altersquotient} = \frac{65^+ \text{-jährige}}{20\text{-}64\text{-jährige}}$
<b>BFS</b>	Bundesamt für Statistik
<b>CAGR</b>	<p>Die Wachstumsrate bezeichnet die relative Zunahme einer Größe in einem Zeitraum (einer Periode) oder auch, bei Betrachtung mehrerer Perioden, die mittlere relative Zunahme einer Größe pro Zeitspanne. Ausgewiesen ist die jährliche Wachstumsrate (engl. Compound Annual Growth Rate, CAGR). Die Formel lautet:</p> $\text{CAGR}(t_0, t) = \left( \frac{x(t)}{x(t_0)} \right)^{\frac{1}{n}} - 1, n = \text{Anzahl Jahre}$
<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 Spitälern mit einem hohen Anteil an oberen Ausreissern übersteigt der Case Mix Index netto den Case Mix Index brutto, und bei Spitälern mit vielen unteren Ausreissern ist der Case Mix Index netto geringer als der Case Mix Index brutto.</p>
<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“.

	ger/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>Hospitalisierungsrate</b>	Bei der Hospitalisierungsrate wird die Zahl der Spitalaufenthalte ins Verhältnis gesetzt mit der Grösse der Wohnbevölkerung. Beispielsweise wird so die Rate der Hospitalisierungen pro 1'000 Einwohnerinnen und Einwohner berechnet (rohe Rate). Will man verschiedene Hospitalisierungsraten vergleichen, müssen die Raten standardisiert werden (standardisierte Rate). Häufig wird dabei nach Alter und Geschlecht standardisiert, d.h. die Unterschiede in der Zusammensetzung nach Geschlecht und Altersgruppen der zu vergleichenden Populationen werden aus den Raten «herauskorrigiert». Es existieren grundsätzlich zwei Methoden zur Standardisierung von Raten, die direkte und die indirekte Standardisierung.
<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> ): $\text{Jugendquotient} = \frac{0-19\text{-jährige}}{20-64\text{-jährige}}$
<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, Leistungsvereinbarung</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 Listenspital bezeichnet, der nach Massgabe der gesetzlichen Vorgaben und des Leistungsauftrags die vom Spital zu erbringenden Leistungen (Art, Menge), die von ihm zu liefernden Berichte und Daten, die vom Leistungsbesteller zu leistende Abgeltung sowie die Folgen des Nichteinhaltens der vertraglichen Vorgaben genauer regeln kann.
<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 Fallschwere 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 Pflgetage beschreiben die Summe der Aufenthaltstage aller Hospitalisierungen und werden ausgehend von der Definition zur Berechnung der Aufenthaltsdauer gemäss SwissDRG berechnet (→ Aufenthaltsdauer).
<b>Region Ost</b>	Die «Region Ost» respektive die «Modellregion Ost» bezeichnet das Gebiet und die Bevölkerung der an der «Spitalversorgung Modell Ost» beteiligten Kantone: Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden, St.Gallen und Thurgau.
<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, nichtständige)</b>	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. Zur nichtständigen Wohnbevölkerung zählen ausländische Staatsangehörige mit einer Kurzaufenthaltsbewilligung (Ausweis L) für eine Aufenthaltsdauer von weniger als zwölf Monaten; Personen im Asylprozess (Ausweis F oder N) mit einer Gesamtaufenthaltsdauer von weniger als zwölf Monaten (Quelle: <a href="http://www.bfs.admin.ch">www.bfs.admin.ch</a> ).



# 7 Anhänge

Ergänzende Informationen zum vorliegenden Versorgungsbericht sind als Anhänge und Beilagen verfügbar. Anhänge sind als integraler Bestandteil des Versorgungsberichts und somit Teil des vorliegenden Dokuments.

## Anhang 1 Rechtliche Grundlagen und Prozess der Spitalplanung

### 7.1.1 Rechtliche Grundlagen

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.

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 ausserdem in kantonalen Gesetzgebungen konkretisiert.

#### K 4 Rechtliche Grundlagen

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.

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>16</sup>

#### *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>17</sup> Die Implementierung einer neuen Tarifstruktur für die stationäre Rehabilitation ist frühestens per 1.1.2022 vorgesehen.

Wie vorher 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;

<sup>16</sup> Eine Übersicht der Entscheide des BGer und des BVGer im Kontext kantonalen Spitalplanungen und Spitallisten kann der Webseite der GDK entnommen werden (vgl. [www.gdk-cds.ch](http://www.gdk-cds.ch)).

<sup>17</sup> Im Gegensatz zu SwissDRG in der Akutsomatik handelt es sich bei TARPSY nicht um Fallpauschalen, sondern um leistungsbezogene Tagespauschalen.

- Zugang der Versicherten zur Behandlung innert nützlicher Frist;
- Bereitschaft und Fähigkeit der Einrichtung zur Erfüllung des Leistungsauftrags.

#### **K 5 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-Organen 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-Entscheidungen und die vom HSM-Beschlussorgan verabschiedete interkantonale Spitalliste der hochspezialisierten Medizin sind auf der Webseite der GDK publiziert.<sup>18</sup>

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. Die Unterscheidung der Spitäler erfolgt nicht mehr entlang der Linie privat-öffentlich, 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-fix 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 eingeführ-

ten Instrumenten sollte 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.

#### *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“ subsumiert, unter anderem 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.

### **7.1.2 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.

Der Versorgungsbericht bildet jeweils den Ausgangspunkt für eine Spitalplanung. Er beinhaltet die Bedarfsermittlung (vgl. Abbildung G 1.1). Mit dem Versorgungsbericht soll insbesondere der Versorgungsbedarf der Wohnbevölkerung eruiert werden. Da eine Spitalplanung nie im luftleeren Raum geschieht, macht es Sinn, auch die aktuell bestehenden Versorgungsstrukturen zu beleuchten. Dazu gehören auch die Patientenströme, welche mitunter als Folge der verfügbaren Versorgungsangebote resultieren.

<sup>18</sup> Vgl. dazu [www.gdk-cds.ch](http://www.gdk-cds.ch).

**K 6 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:
- ausreichende ärztliche Betreuung gewährleisten;
  - über das erforderliche Fachpersonal verfügen;
  - über zweckentsprechende medizinische Einrichtungen verfügen und eine zweckentsprechende pharmazeutische Versorgung gewährleisten;
  - der von einem oder mehreren Kantonen gemeinsam aufgestellten Planung für eine bedarfsgerechte Spitalversorgung entsprechen, wobei private Trägerschaften angemessen in die Planung einzubeziehen sind;
  - auf der nach Leistungsaufträgen in Kategorien gegliederten Spitalliste des Kantons aufgeführt sind;
  - 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).

*Bedarfsermittlung*

Die KVV gibt vor, dass die Kantone den Versorgungsbedarf in nachvollziehbaren Schritten zu ermitteln haben. Gemäss Art. 58b Abs. 1 KVV müssen sie sich dabei auf statistisch ausgewiesene Daten und Vergleiche stützen. Im Rahmen der Bedarfsermittlung sind gemäss Art. 58b Abs. 2 KVV auch jene Leistungen zu identifizieren, die in Einrichtungen beansprucht werden, die nicht auf der kantonalen Spitalliste aufgeführt sind.

*Angebotsbestimmung*

Basierend auf dem ermittelten Versorgungsbedarf bestimmen die Kantone das Angebot gemäss Art. 58b Abs. 3 KVV, welches

durch die Aufführung von inner- und ausserkantonalen Einrichtungen (Listenspitäler) zu sichern ist, damit die Versorgung der (kantonalen) Wohnbevölkerung 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.

*Sicherung des Angebots (Spitalliste)*

Zur Sicherung des Angebots gemäss Art. 58b Abs. 3 KVV erstellen die Kantone eine Spitalliste gemäss Art. 39 Abs. 1 lit. e KVG. Gemäss ebendiesem Art. 39 Abs. 1 lit. e KVG sowie ausgehend von Art. 58e Abs. 2 KVV ist auf der kantonalen Spitalliste für alle inner- und ausserkantonalen Leistungserbringer das Leistungsspektrum – im Form von in Kategorien gegliederten Leistungsaufträgen – zu definieren.

*Überprüfung der Planung*

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

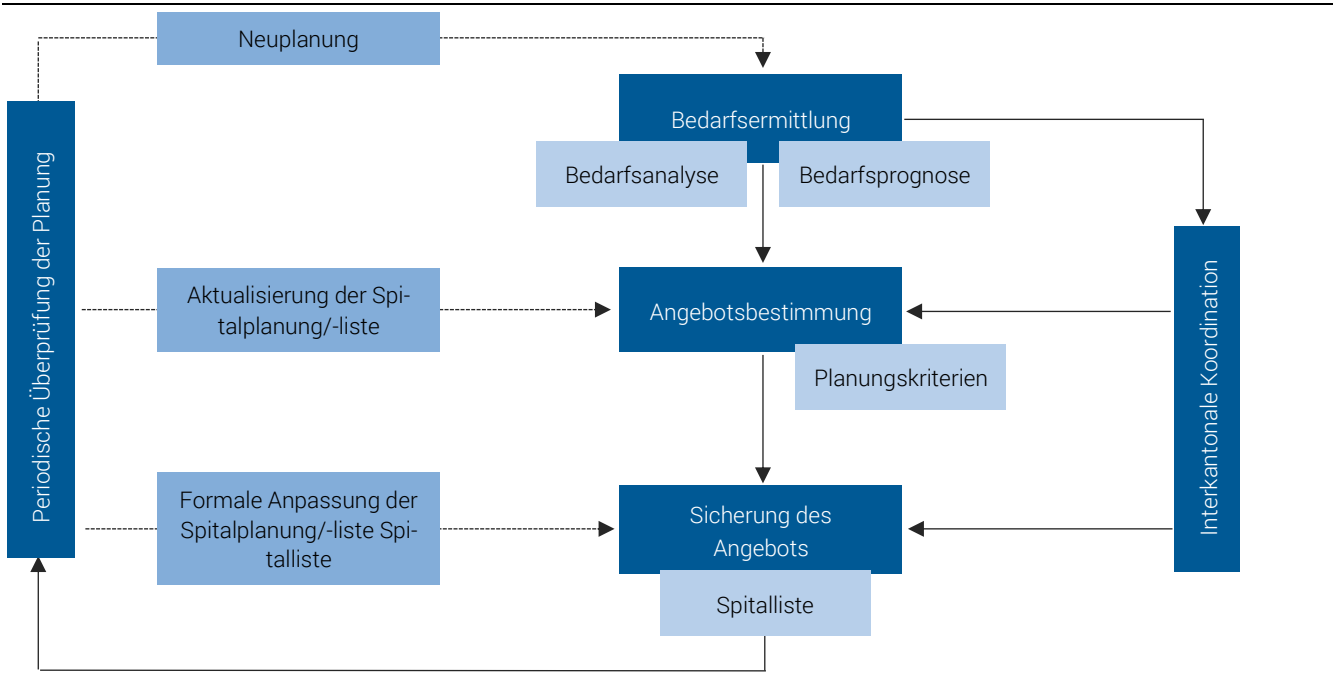
**Formelle Anpassung der Spitalliste:** Als Änderungen der Spitallisten formeller Natur gelten insbesondere

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

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

- Entzug eines Leistungsauftrags (gesamthaft oder für eine oder mehrere Leistungsgruppen);

### G 7.1 Idealtypischer Spitalplanungsprozess



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

© Obsan 2021

- Überprüfung von befristeten Leistungsaufträgen bei Ablauf der Befristung: Umwandlung in unbefristete Leistungsaufträge oder keine Erneuerung des Leistungsauftrages;
- Kündigung eines Leistungsauftrages durch ein Listenspital;
- Erteilung eines Leistungsauftrags in einer zusätzlichen Leistungsgruppe innerhalb eines bestehenden Leistungsbereichs für ein bereits auf der Spitalliste figurierendes Spital zur sinnvollen Abrundung seines Leistungsportfolios;
- Aufnahme eines neuen Listenspitals zur Behebung oder Entschärfung einer Unterversorgung;
- Kleinere Anpassungen an die Anforderungen.

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

**Neuplanung:** Bei einer umfassenden Neuplanung werden grundsätzlich alle Prozessschritte gemäss Abbildung G 7.1 durchlaufen. Dies beinhaltet namentlich die Bedarfsermittlung, die Angebotsbestimmung einschliesslich Beurteilung und Auswahl des Angebots sowie den Erlass einer neuen Spitalliste. Das Verfahren einer Spitalplanung muss den Vorgaben der KVV folgen. Ein Bewerbungsverfahren, welches alle interessierten Leistungserbringer einbezieht, ist integraler Bestandteil der Angebotsauswahl (C-

6266/2013). Unter Berücksichtigung der Bedeutung längerfristiger Leistungsaufträge in Bezug auf Planungs- und Investitionssicherheit der Leistungserbringer erscheint eine Neuauflage der Planung mit umfassender Bedarfsanalyse und Ausschreibung aller Leistungsaufträge nur in längeren zeitlichen Abständen sinnvoll, oder wenn grössere Abweichungen zwischen der Bedarfsprognose und den tatsächlichen Entwicklungen festgestellt werden. Die Festlegung der Periodizität solcher umfassenden Planungen mit Neuausschreibungen liegt im Ermessen der Kantone.

#### 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).

Die Bedeutung der interkantonalen Koordination ergibt sich mitunter aus der potenziellen 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 geschah mit dem Ziel, den Wettbewerb zwischen den Spitälern durch den Abbau von Mobilitätsbeschränkungen zu stärken. Seit der Einführung der freien Spitalwahl können die Patientinnen und Patienten in der Schweiz grundsätzlich frei wählen, in welchem Spital sie sich behandeln lassen möchten, unabhängig davon, ob dieses Spital den Standort in ihrem Wohnkanton hat oder nicht. Die obligatorische Krankenversicherung und die Kantone übernehmen die Kosten für Behandlungen in jedem Spital, das von mindestens einem Kanton einen Leistungsauftrag für die benötigte Behandlung hat, allerdings höchstens zum Referenztarif des Wohnkantons. Eine allfällige Differenz zum fakturierten Tarif des behandelnden Spitals muss weiterhin von den Patientinnen und Patienten bzw. ihrer Zusatzversicherung übernommen werden.

## Anhang 2 Prognosemodell und Einflussfaktoren

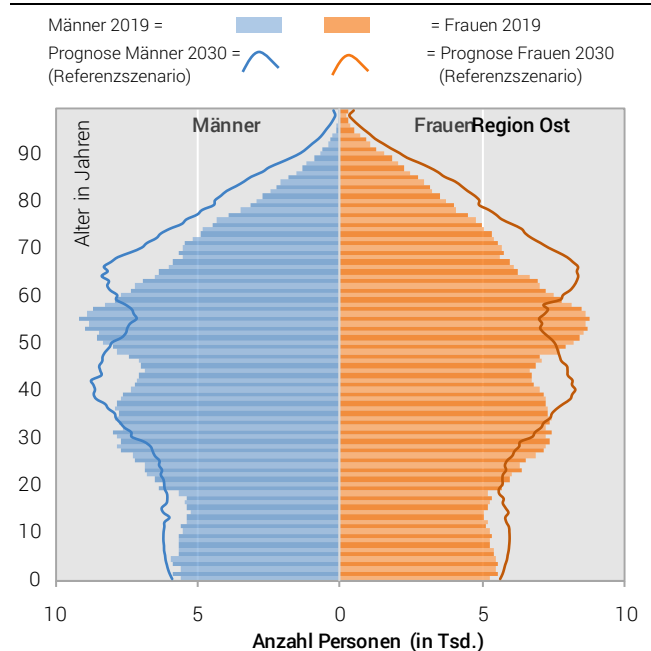
Als massgebende Einflussfaktoren auf den künftigen Leistungsbedarf berücksichtigt das Prognosemodell die demografischen, medizintechnischen und epidemiologischen Entwicklungen sowie ökonomische Anreize und regulatorische Vorgaben, welche die Rahmenbedingungen für die Gesundheitsversorgung betreffen. Die einzelnen Einflussfaktoren sind nachfolgend im Einzelnen beschrieben.

### 7.1.3 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 2.1.3).

Gemäss dem Referenzszenario des BFS wächst die ständige Wohnbevölkerung der Region Ost zwischen 2019 und 2030 um durchschnittlich +0,7% pro Jahr (CAGR, Compound Annual Growth Rate), was einer Zunahme von 1 111 310 auf 1 230 811 Personen entspricht (vgl. Abbildung G 7.3). Das erwartete Bevölkerungswachstum ist somit im Referenzszenario nur unwesent-

### G 7.2 Bevölkerungsstand und Bevölkerungsentwicklung der Region Ost, 2019-2030



Quellen: BFS – STATPOP, Bevölkerungsszenarien © Obsan 2022

Kennzahlen	Region Ost			CH		
	2019	2030	Δ	2019	2030	Δ
Bevölkerung	1.1 Mio.	1.2 Mio.	+8%	8.6 Mio.	9.4 Mio.	+10%
Jugendquotient	33%	36%	+3 pp.	33%	35%	+2 pp.
Altersquotient	31%	43%	+11 pp.	30%	38%	+8 pp.

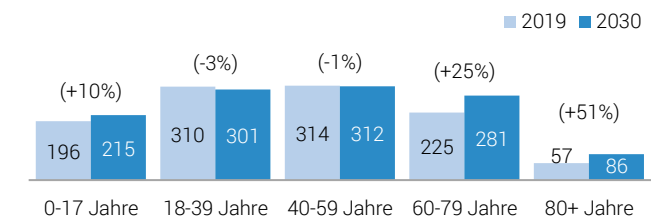
pp. = Prozentpunkte, Δ = Veränderung (Delta)

#### Relative Anteile pro Altersgruppe Region Ost und CH, 2019-2030

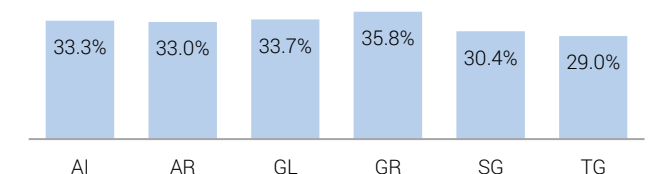
Region	Jahr	Region Ost				CH	
		0-17 Jahre	18-39 Jahre	40-59 Jahre	60-79 Jahre	80+ Jahre	
Region Ost	2019	17.8%	28.2%	28.5%	20.4%	5.1%	
	2030	18.0%	25.2%	26.1%	23.5%	7.2%	
CH	2019	17.9%	28.5%	28.9%	19.4%	5.3%	
	2030	18.0%	26.5%	26.8%	21.7%	7.0%	

#### Wohnbevölkerung (in Tsd) pro Altersgruppe in der Region Ost

Wachstumsrate in % in Klammer



#### Altersquotient nach Kanton, 2019



Quellen: BFS – STATPOP, Bevölkerungsszenarien © Obsan 2022



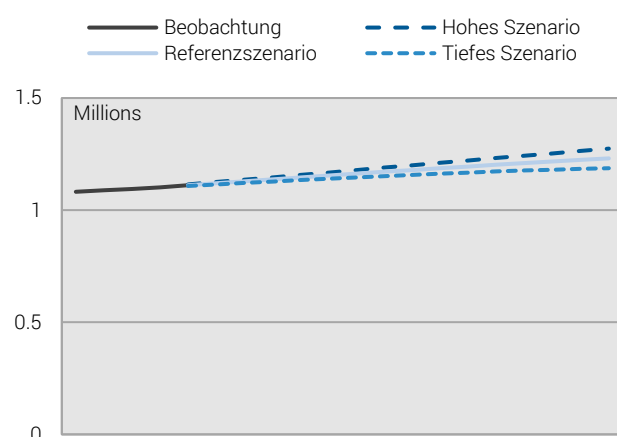
lich höher als im Zeitraum zwischen 2016 und 2019. Beim «tiefen» Szenario bzw. beim «hohen» Szenario beläuft sich die prognostizierte Zunahme der Wohnbevölkerung auf durchschnittlich +0,5% bzw. +0,9% pro Jahr.

Für den Prognosezeitraum zwischen 2019 bis 2030 ist für die Region Ost im Referenzszenario insgesamt von einem Bevölkerungswachstum um +8% auszugehen (vgl. Abbildung G 7.2). Die Bevölkerungszunahme in der Region Ost in diesem Zeitraum ist somit niedriger als für die Schweiz insgesamt (+10%). Je nach Kanton der Region Ost ist die erwartete Entwicklung gemäss den Bevölkerungsszenarien 2020-2050 des BFS unterschiedlich (vgl. auch BFS, 2020). Ein überdurchschnittliches Bevölkerungswachstum wird für die Kantone St.Gallen und den Kanton Thurgau prognostiziert. Die Entwicklung für den Kanton Appenzell Innerrhoden ist nahe am Schweizer Durchschnitt. Vergleichsweise niedrig ist die Zunahme in den Kantonen Appenzell Ausserrhoden und Glarus, gar ein Rückgang der Bevölkerung bis 2050 zeichnet sich für den Kanton Graubünden ab (vgl. auch BFS, 2020).

Zur demografischen Entwicklung gehört nebst dem Bevölkerungswachstum auch die demografische Alterung. Aus der Bevölkerungspyramide in Abbildung G 7.2 wird die Bevölkerungsstruktur der Wohnbevölkerung der Region Ost ersichtlich. Für die Wohnbevölkerung der Region Ost 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-Zustand 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 sowohl eine Folge der niedrigeren Geburtenraten als auch der steigenden Lebenserwartung. Dadurch verändert sich das Verhältnis alte zu junge Bevölkerung gewissermassen zweimal, zum einen an der Basis der Alterspyramide, zum anderen auch an deren Spitze. Das Ausmass der Alterung einer Bevölkerung wird oft durch den Altersquotienten dargestellt, der das Verhältnis der 65-jährigen und älteren Personen zu den 10- bis 64-Jährigen ausdrückt.

Aktuell ist für die Region Ost – wie auch für die Schweiz insgesamt – vor allem der Alterungseffekt an der Spitze der Alterspyramide massgebend. So ist, mit Bezug auf das Referenzszenario, mit der stärksten Bevölkerungszunahme in den Altersgruppen der 60- bis 79-Jährigen (+25%) und der 80-Jährigen und Älteren (+51%) auszugehen, während in den jüngeren Altersgruppen ein geringeres Wachstum zu erwarten ist. Dementsprechend steigt bis 2030 auch der Altersquotient in der Region Ost von 31% auf 43% an. Der Altersquotient steigt für die Schweiz insgesamt im selben Zeitraum lediglich um 8 Prozentpunkte. Die Bevölkerungsprognosen für die Region Ost – gegenüber der Schweiz im Allgemeinen – gehen also insgesamt von einem geringeren

### G 7.3 Beobachtete und prognostizierte Wohnbevölkerung Region Ost, 2016-2030



#### Bevölkerungsentwicklung, 2016-2019

Wohnregion	Anz. Einwohner/innen		Δ 2016-2019		
	2016	2019	n	%	CAGR
<b>Region Ost</b>	<b>1'081'915</b>	<b>1'101'465</b>	<b>+19'550</b>	<b>+1.8%</b>	<b>+0.6%</b>
AI	16'003	16'128	+125	+0.8%	+0.3%
AR	54'954	55'445	+491	+0.9%	+0.3%
GL	40'147	40'590	+443	+1.1%	+0.4%
GR	197'550	199'021	+1'471	+0.7%	+0.2%
SG	502'552	510'734	+8'182	+1.6%	+0.5%
TG	270'709	279'547	+8'838	+3.3%	+1.1%

#### Bevölkerungsprognose (Referenzszenario), 2019-2030

Wohnregion	Anz. Einwohner/innen		Δ 2019-2030		
	2019	2030	n	%	CAGR
<b>Region Ost</b>	<b>1'101'465</b>	<b>1'194'900</b>	<b>+93'435</b>	<b>+8.5%</b>	<b>+0.7%</b>
AI	16'128	17'424	+1'296	+8.0%	+0.7%
AR	55'445	58'530	+3'085	+5.6%	+0.5%
GL	40'590	42'636	+2'046	+5.0%	+0.4%
GR	199'021	200'468	+1'447	+0.7%	+0.1%
SG	510'734	561'953	+51'219	+10.0%	+0.9%
TG	279'547	313'889	+34'342	+12.3%	+1.1%

Quellen: BFS – STATPOP, Bevölkerungsszenarien © Obsan 2022

Wachstum der Bevölkerung bei einem ausgeprägteren Alterungseffekt aus. Aus der demografischen Entwicklung ergeben sich weitreichende Folgen für die Gesundheitsversorgung, die im Rahmen der Bedarfsprognose zu berücksichtigen sind. Anhand der Bevölkerungsszenarien des BFS können im Prognosemodell 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.

### 7.1.4 Epidemiologische Entwicklungen

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

Grundsätzlich ermöglicht es das Prognosemodell des Obsan, epidemiologische Entwicklungen zu berücksichtigen. Solche Annahmen über epidemiologische Entwicklungen können basierend Trends in der Vergangenheit abgeleitet werden. So hat beispielsweise der 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 konkrete Hypothesen aus der Entwicklung in den Vorjahren hergeleitet, die anschliessend ins Prognosemodell integriert wurden (vgl. DSES, 2019).

Im vorliegenden Bericht wird die demografische Alterung als zentraler epidemiologischer Einflussfaktor über die Bevölkerungsszenarien des BFS in die Bedarfsprognose integriert. Aufgrund der fehlenden empirischen Evidenz, welche eine Quantifizierung epidemiologischer Effekte erlauben würde, sowie in Anlehnung an die Arbeiten der GDZH (2021) wird darauf verzichtet zusätzliche epidemiologische Entwicklungen ins Modell einfließen zu lassen.

Die folgenden Abschnitte gehen etwas detaillierter auf die theoretischen Überlegungen zum Thema ein:

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 wie 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. Angesichts der steigenden Lebenserwartung würde man intuitiv vielleicht einen Rückgang der Hospitalisierungsraten in den hohen Altersgruppen erwarten, wodurch es angezeigt wäre, die Hospitalisierungsraten aus dem Referenzjahr für diese Altersgruppen entsprechend anzupassen, wenn damit der künftige Leistungsbedarf prognostiziert wird. Analysen des Obsan hierzu bestätigen aber einen solchen Zusammenhang nicht. Vielmehr zeigt sich in den letzten Jahren eine geringfügig steigende Tendenz der Hospitalisierungsraten in den Altersgruppen ab ca. 70 Jahren. Demgegenüber ist vielmehr eine rückläufige Tendenz in Bezug auf die Hospitalisierungsraten der Altersgruppen zwischen 40 und 65 Jahren feststellbar. Wenn man berücksichtigt, dass die gesteigerte Lebenserwartung nicht unbedeutend durch den medizintechnischen Fortschritt bedingt wird, der es ermöglicht, bestimmte Indikationen auch im hohen Alter zu behandeln, scheint der festgestellte Trend wiederum plausibel. Insgesamt sind die beobachteten Tendenzen allerdings nicht ausreichend, um eine systematische Anpassung der Hospitalisierungsraten nach Altersgruppe aufgrund der steigenden Lebenserwartung zu rechtfertigen.

Eine weitere Möglichkeit, epidemiologische Entwicklungen in die Bedarfsprognose einzubeziehen, besteht darin, sich auf die empirische Evidenz aus der Fachliteratur zu stützen. Für die Spitalplanung 2012 mandatierte die Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich (GDZH) das Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern (ISPM) ein Gutachten zum Effekt der epidemiologischen Entwicklung auf die stationären Fallzahlen zu erstellen. Das ISPM führte eine breite Literaturanalyse durch, um die relevanten Trendinformationen zu Interventionen, Krankheiten und Risikofaktoren bestimmter Krankheiten für die Schweiz zu erfassen (ISPM, 2009). Die quantifizierten Hypothesen verwendete die GDZH im Rahmen ihrer Spitalplanung 2012 (GDZH, 2009) sowie für die Aktualisierung der Bedarfsprognose in der Akutsomatik 2015–2025 (GDZH, 2017a). Im Zuge der Spitalplanung 2023 der GDZH wurden die Annahmen zu den epidemiologischen Entwicklungen erneut untersucht. Anhand der Ergebnisse aus den Analysen der GDZH lassen sich kaum auffällige Entwicklungen nachweisen. Demzufolge verzichtete die GDZH in der Spitalplanung 2023 darauf, zusätzliche epidemiologische Entwicklungen – die über die Alterung der Bevölkerung hinausgehen – in der Bedarfsprognose zu berücksichtigen (GDZH, 2021). Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Quantifizierung der Effekte epidemiologischer Entwicklungen äusserst schwierig ist. Folglich finden sich in der Fachliteratur auch nur wenige Studien, die solche Voraussagen machen und noch weniger, die sich auf die Schweiz beziehen lassen.

### 7.1.5 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 Routedaten 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).

In Bezug auf die medizintechnischen Entwicklungen stützt sich der vorliegende Bericht auf die Vorarbeiten im Rahmen der Spitalplanung des Kantons Zürich (vgl. GDZH, 2021; Hess et al. 2009, 2016). Ausgehend davon lassen sich für zwei Leistungsgebiete bedeutsame Effekte auf den prognostizierten Leistungsbedarf quantifizieren. Zum einen könnten in der Neurologie neue Techniken in Kombination mit neuartiger (MRI-)Diagnostik bei endovaskulären Behandlungen von Schlaganfällen zu einer Verschiebung von gewissen Fällen von der SPLG NEU3 in die SPLG

NEU3.1 führen. Es wird erwartet, dass in Zukunft 30 Prozent der Schlaganfälle in der SPLG NEU3.1 behandelt werden. Zum andern wird von einer Zunahme der Revisionen bei Knie- und Hüftprothesen (BEW7.1.1 und BEW7.2.1) in der Orthopädie ausgegangen. Gestützt wird diese Annahme durch den Anstieg dieser Operationen in den letzten Jahren, was bedeutet, dass eine Revision dieser Prothesen nach einer bestimmten Zeitdauer notwendig wird.

Für die übrigen Leistungsbereiche werden keine medizintechnischen Entwicklungen mit Auswirkungen auf den künftigen Leistungsbedarf im Prognosemodell berücksichtigt. Analog wie in Bezug auf die epidemiologischen Entwicklungen gilt, dass es äusserst schwierig ist, das Ausmass der Effekte von medizintechnischen Entwicklungen zu quantifizieren, zumal medizintechnische Entwicklungen – wie bereits erwähnt – auf verschiedene Weise auf die Fallzahlen wirken können. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine bestimmte Entwicklung in der Prognoseperiode tatsächlich stattfindet, ist jedoch klein. Da es sehr viele mögliche Entwicklungen gibt, ist es aber in der Summe durchaus realistisch, dass sich eine davon materialisiert und in einer oder mehreren SPLG zu substantziellen Veränderungen führt. Welche es ist und wie diese die Behandlung in den betroffenen SPLG verändert, ist jedoch nicht abschätzbar (GDZH, 2021). In der Bedarfsprognose können aber nur Entwicklungen berücksichtigt werden, deren Effekte auf die künftigen Fallzahlen quantifizierbar sind. Dementsprechend haben die medizintechnischen Entwicklungen in der vorliegenden Bedarfsprognose einen eher geringen Einfluss.

### 7.1.6 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 potenzielle Substitution stationärer Behandlungen durch ambulante sowie die Verkürzung der Aufenthaltsdauer infolge der Einführung von Fallpauschalen von wesentlicher Bedeutung.

#### *Ambulantisierung*

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. 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.

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 (vgl. auch BAG, 2019). Die kantonalen Listen sind mittlerweile weitgehend harmonisiert und beinhalten jene Eingriffe, die der Bund im Rahmen der schweizweit geltenden Regelung «ambulant vor stationär» (AVOS) definiert hat. Die Tabelle in Kasten K 7 gibt einen Überblick der grundsätzlich ambulant durchzuführenden Eingriffe gemäss Anhang 1 KLV sowie gemäss der harmonisierten Liste der Kantone Zürich und Luzern,<sup>19</sup> welche von der GDK den Kantonen, die eine Einführung einer Regelung «ambulant vor stationär» erwägen, empfohlen wird (GDK 2018d).

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. Dementsprechend gibt es auch kantonale Unterschiede hinsichtlich des noch bestehenden Verlagerungspotenzials. Auch in Kantonen, in denen bereits ein hoher 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).

Aufgrund der Einführung der erwähnten Liste konnte ein erheblicher Teil des Verlagerungspotenzials für die betreffenden Eingriffe realisiert werden (vgl. Roth & Pellegrini, 2020; GDZH, 2021). Inwiefern sich die aktuelle Entwicklung in Zukunft fortset-

#### K 7 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 der harmonisierten Liste der Kantone Zürich und Luzern (vgl. GDK 2021). Für die präzise Definition der ambulant durchzuführenden Eingriffe sei auf die Spezifikationen anhand der CHOP-Kodes in den betreffenden Quellen verwiesen.

Bereich	Eingriffe	BAG	ZH/LU
Augen	– Katarakt		x
Bewegungsapparat	– Handchirurgie		x
	– Fusschirurgie (exkl. Hallux Valgus)		x
	– Osteosynthesematerialentfernungen		x
	– Kniearthroskopien inkl. Eingriffe am Meniskus	x	x
Chirurgie	– Hämorrhoiden	x	x
	– Inguinalhernien (Leistenbruch)	x	x
	– Zirkumzision (Beschneidung)		x
Gefässe	– Varizen der unteren Extremität (Krampfadern)	x	x
	– Perkutane transluminale Angioplastik (PTA) inkl. Ballondilatation (Behebung von Gefässverengungen)		x
Gynäkologie	– Eingriffe am Gebärmutterhals	x	x
	– Eingriffe an der Gebärmutter	x	x
Hals-Nasen-Ohren	– Tonsillotomie und Adenoidektomie (Mandelentfernungen)	x	x
Kardiologie	– Kardiologische Untersuchungsverfahren (PTCA)		x
	– 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 GDK (2021)

© Obsan 2022

<sup>19</sup> Vgl. [www.zh.ch](http://www.zh.ch).

zen wird, ist zum aktuellen Zeitpunkt schwer abzusehen. Die künftige Entwicklung wird dabei einerseits vor allem vom medizinischen Fortschritt abhängig sein. Andererseits wird auch entscheidend sein, inwiefern zusätzliche regulatorische Massnahmen ergriffen werden, um die Ambulantisierung zu fördern. Der internationale Vergleich lässt vermuten, dass in Bezug auf die Ambulantisierung durchaus noch Potential vorhanden ist. In Deutschland haben der Spitzenverband der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Spitzenverband), die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) und die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) einen Vertrag über die Durchführung ambulanter Operationen und sonstiger stationärer Eingriffe geschlossen (AOP-Vertrag). Die darin vereinbarte Liste ambulant durchzuführender Eingriffe (AOP-Katalog)<sup>20</sup> ist deutlich umfassender als AVOS-Listen in der Schweiz. Für die Prognose der künftigen Entwicklungen in Bezug auf die Ambulantisierung berücksichtigt das Prognosemodell deshalb – zusätzlich zur harmonisierten Liste der Kantone Luzern und Zürich – den AOP-Katalog aus Deutschland. Zwecks Operationalisierung des AOP-Katalogs für den Schweizerischen Kontext hat die ID Suisse AG im Auftrag des Obsan eine Übersetzung der Eingriffe der Kategorie 1 auf der deutschen Liste in CHOP-Codes erstellt. Die Eingriffe der Kategorie 1 sind Eingriffe, die in Deutschland ambulant erfolgen müssen.

Im Schema in Kasten K8 ist das Vorgehen zur Schätzung des Verlagerungspotenzials skizziert. In einem ersten Schritt werden die Fälle mit ambulant durchführbaren Eingriffen identifiziert. Nicht alle Fälle, bei denen grundsätzlich ambulant durchführbare Behandlungen kodiert sind, könnten de facto auch ambulant behandelt werden. Letzteres ist zum Beispiel der Fall, wenn schwere Nebenerkrankungen vorliegen oder während demselben Aufenthalt zusätzlich weitere Eingriffe vorgenommen werden, die eine stationäre Aufnahme des Patienten/der Patientin erfordern. Deshalb wird in einem zweiten Schritt überprüft, welche der zuvor identifizierten Fälle, bestimmte Kriterien für eine stationäre Durchführung erfüllen. Dabei werden einerseits die Kriterien des BAG gemäss Anhang 1a KLV berücksichtigt (vgl. Kasten K 9). Trotz Einbezug der Kriterien gemäss Anhang 1a KLV ist es wahrscheinlich, dass immer noch zu viele Fälle als verlagerbar klassifiziert sind. Grund dafür ist vor allem, dass nicht alle Kriterien gemäss Anhang 1a KLV überhaupt in der MS kodierbar sind. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, werden andererseits weitere Kriterien für die Rechtfertigung einer stationären Behandlung berücksichtigt (vgl. Kasten K 8). Wesentlich ist dabei die Einschränkung auf *geplante* Eintritte sowie Fälle mit einem  $PCCL \leq 1$  und mit einer *Aufenthaltsdauer*  $\leq 2$ . Schliesslich erhält man so das Verlagerungspotenzial, also die Anzahl Fälle pro Kanton und SPLG, für die eine Verlagerung in den ambulanten Bereich in den kommenden Jahren möglich bzw. wahrscheinlich ist.

## K 8 Identifikation Verlagerungspotenzial



Quelle: Eigene Darstellung

© Obsan 2022

### Verkürzung der Aufenthaltsdauer

Im Zuge der Einführung der Fallpauschalen (Vergütung durch SwissDRG) wurde insbesondere eine Auswirkung auf die Aufenthaltsdauern aufgrund des ökonomischen Drucks erwartet. Im Gegensatz zu zeitraumbezogenen Vergütungsformen (wie Tagespauschalen) oder einer Vergütung einzelner Leistungen (Einzel Leistungsvergütung) 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

<sup>20</sup> Katalog ambulant durchführbarer Operationen und sonstiger stationärer Eingriffe gemäss § 115b SGB V im Krankenhaus (AOP-Katalog), Anlage 1 zum Vertrag nach § 115b Abs. 1 SGB V. Stand: 01.01.2019, [www.dkgev.de](http://www.dkgev.de).

**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 1a zur KLV zusätzlich die massgebenden ICD-Kodes angegeben. Im Anhang 1a der KLV ist ebenfalls gekennzeichnet, welche Kriterien nicht kodierbar sind.

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 2022

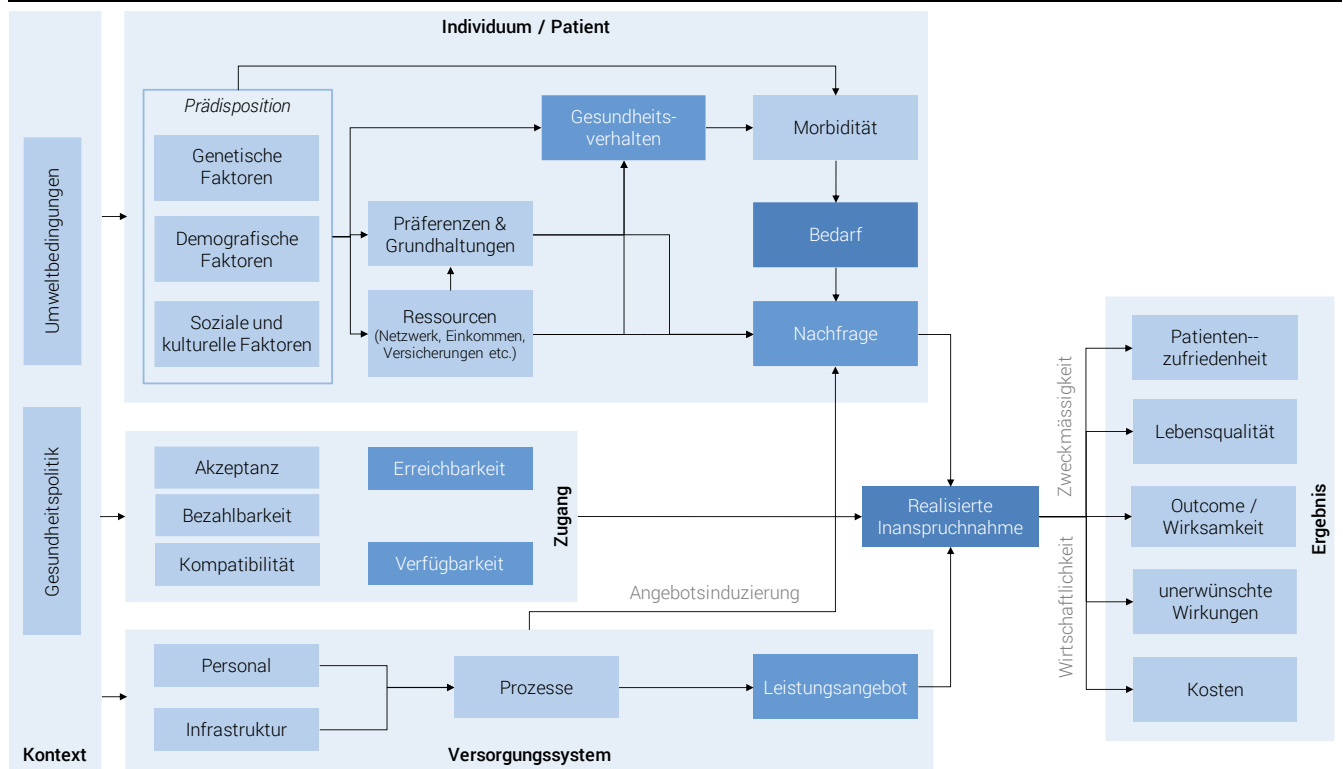
Aufenthaltsdauern zu beobachten war. Inwiefern und in welchem Ausmass die Einführung einheitlicher Fallpauschalen die Entwicklung der MAHD seit 2012 beeinflusst hat, kann nicht abschliessend geklärt werden (vgl. Tuch et al., 2018). Ungeachtet dessen stellt sich die Frage, inwiefern Annahmen zur Entwicklung der Aufenthaltsdauern zum aktuellen Zeitpunkt zweckmässig sind. Einerseits kann man argumentieren, dass Druck auf die Aufenthaltsdauern aufgrund der Opportunitätskosten in einem Fallpauschalensystem weiterhin gegeben sind. Andererseits liesse sich auch argumentieren, dass das Potenzial zur Reduktion der MAHD, welches vor Einführung SwissDRG bestand, zum heutigen Zeitpunkt weitgehend ausgeschöpft ist. Demgemäss wäre es nicht plausibel, die sinkende Tendenz der Aufenthaltsdauern seit Einführung SwissDRG im selben Ausmass fortzuschreiben. Um eine realistische Bandbreite der möglichen Entwicklung abzubilden,

werden für die Bedarfsprognose im vorliegenden Bericht je nach Szenario unterschiedliche Annahmen implementiert.

### 7.1.7 Bedarf und Inanspruchnahme

Wie bereits im Abschnitt 2.2 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 Versorgungsbedarfs auf die aktuelle Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen abzustützen (vgl. Carr-Hill et al., 1994). Es gilt aber zu bedenken, dass

## G 7.4 Modell zum Bedarf, zur Nachfrage und Inanspruchnahme medizinischer Versorgungsleistungen



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Andersen (1968, 1995), Penchansky & Thomas (1981) und Donabedian (1980)

© Obsan 2022

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 sowie die Erreichbarkeit ebendieser Versorgungsangebote (vgl. auch Abbildung G 7.4). Die Variation der Inanspruchnahme spiegelt bei kleinräumiger Betrachtung nicht nur die Variation des Versorgungsbedarfs, sondern auch die Variation des regionalen Angebots und Zugangs wider (vgl. Sheldon et al., 1993). Anders ausgedrückt: Unterschiede in den kantonalen Hospitalisierungsraten haben unterschiedliche Ursachen. Dazu gehören:

- Unterschiede in der Bevölkerungsstruktur und damit einhergehend Unterschiede in der Morbiditätslast;
- Gesellschaftliche oder kulturelle Gründe wie unterschiedliche Arbeits- oder Ernährungsgewohnheiten;
- Unter-, Über- und/oder Fehlversorgung.

Währendem Unterschiede in der Bevölkerungsstruktur sowie gesellschaftliche oder kulturelle Gründe tatsächliche Unterschiede im Bedarf begründen, führen Unterschiede infolge von Unter-,

Über- und/oder Fehlversorgung dazu, dass der tatsächliche Bedarf der kantonalen Wohnbevölkerung in der Inanspruchnahme nicht adäquat abgebildet ist. Weil für die Prognose die kantonale Inanspruchnahme bzw. die regionale Inanspruchnahme in der Region Ost 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>21</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 zur Angleichung der Hospitalisierungsraten Rechnung getragen. Konkret wird dabei die gesamtschweizerische Hospitalisierungsrate nach Geschlecht, Altersgruppe und SPLG als Benchmark verwendet. Je nach Szenario liegen unterschiedliche Annahmen im Hinblick auf die Angleichung der Raten der Region Ost an den gesamtschweizerischen Durchschnitt zugrunde. Die Definition der Prognoseszenarien erfolgt in der Regel so, dass im Basisszenario tendenziell eine Reduktion der Hos-

<sup>21</sup> Für eine detaillierte Diskussion des Zusammenspiels von Bedarf, Nachfrage und Inanspruchnahme sei auf Schliwen (2015) verwiesen.

pitalisierungsraten – und somit der Fallzahlen – aufgrund der Angleichung über alle Leistungsgruppen resultiert. Das scheint kohärent mit den regulatorischen Bemühungen von Bund, Kantonen und Krankenversicherern zur Kostendämpfung und zur Vermeidung regionaler Versorgungsunterschiede.<sup>22</sup>

### 7.1.8 Prognosetechnik

Im Gegensatz zur sogenannten Trendfortschreibung oder zu Zeitreihenmodellen, bei denen die Prognose zukünftiger Entwicklungen anhand der beobachteten Trends in der Vergangenheit erfolgt, geht das Prognosemodell des Obsan lediglich vom aktuellsten Datenjahr (Referenzjahr) aus. Trendfortschreibungen bedingen stabile Zeitreihen. Im Kontext der Spitalplanungen ist das nicht gegeben. Die medizinischen Klassifikationssysteme zur Kodierung der Diagnosen und Behandlungen – namentlich der CHOP- und der ICD-Katalog – werden laufend an die sich verändernden Rahmenbedingungen angepasst. Dementsprechend werden auch die der Planung zugrundeliegenden SPLG jährlich aktualisiert. Diese Anpassungen sind essentiell, führen allerdings dazu, dass auf Ebene der einzelnen Leistungsgruppen nicht zwingend stabile Zeitreihen vorliegen. Folglich macht es Sinn, sich bei den Prognosen auf das aktuellste Jahr abzustützen.

Auch in Bezug auf die massgebenden Einflussfaktoren für den künftigen Bedarf, stützt sich die Prognose nicht auf retrospektive Zeitreihen. Nehmen wir die Medizintechnik als Beispiel: Es würde wenig Sinn machen, die medizintechnischen Innovationen der Zukunft und deren Auswirkungen auf den Leistungsbedarf aus den Entwicklungen in der Vergangenheit abzuleiten. Im Prognosemodell des Obsan werden lediglich jene Einflussfaktoren und Entwicklungen integriert, für die eine gesicherte empirische Evidenz oder ein breiter Konsens unter Fachpersonen vorliegt. Eine weitere Bedingung ist, dass die prognostizierten Entwicklungen quantifizierbar sind.

## Anhang 3 Berechnung standardisierter Hospitalisierungsraten

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

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

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

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

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

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

$x$  = Anzahl Events, z.B. die Anzahl Hospitalisierungen bei der Berechnung einer 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 Zufallsexperiments mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (hier mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%) die wahre Lage des Parameters einschliesst.

<sup>22</sup> Als Beispiel solcher Bemühungen können auch die regulatorischen Massnahmen in Bezug auf die Verlagerung spezifischer Behandlungen

in den ambulanten Bereich herangezogen werden (vgl. auch Abschnitt 7.1.6).

## Anhang 4 Liste der Versorgungsregionen und Leistungserbringer

### T 7.1 Spitalstandorte nach Spitalversorgungsregion, 2019

Versorgungsregionen		Leistungserbringer
Kürzel	Bezeichnung	Name Spitalstandort
OstCH01	Thurgau-West	STGAG - Kantonsspital Frauenfeld
OstCH02	Thurgau-Ost	HNZB Kreuzlingen STGAG - Kantonsspital Münsterlingen Seeschau Kreuzlingen Venenklinik Bellevue Kreuzlingen
OstCH03	See-Gaster	Rosenklinik Spital Linth
OstCH04	Fürstenland Toggenburg	SRFT - Spital Wattwil SRFT - Spital Wil
OstCH05	St. Gallen Stadt und Umgebung	Geburtshaus St.Gallen Geriatrische Klinik St.Gallen Hirslanden Klinik Stephanshorn KSSG - Kantonsspital St. Gallen KSSG - Spital Flawil KSSG - Spital Rorschach Ostschweizer Kinderspital Thurklinik
OstCH06	Appenzell	Kantonales Spital Appenzell SVAR - Spital Herisau
OstCH07	Appenzeller Vorderland	Berit Klinik Speicher Hirslanden Klinik Am Rosenberg SVAR - Spital Heiden
OstCH08	Rheintal- Werdenberg	SRRWS - Spital Altstätten SRRWS - Spital Grabs
OstCH09	Glarus	Kantonsspital Glarus
OstCH10	Sarganserland	SRRWS - Spital Walenstadt
OstCH11	Surselva	Regionalspital Surselva
OstCH12	Churer Rheintal	Kantonsspital Graubünden Klinik Gut - Fläsch
OstCH13	Prättigau	Flury Stiftung - Spital Schiers
OstCH14	Davos	Spital Davos
OstCH15	Albula / Viamala	Center da Sanadad Savognin Spital Thusis
OstCH16	Engiadina bassa	Center da Sanda Val Müstair Ospidal d'Engiadina Bassa
OstCH17	Oberengadin	Centro Sanitario Bregaglia Klinik Gut - St. Moritz Spital Oberengadin
OstCH18	Mesolcina	-
OstCH19	Valposchiavo	Centro Sanitario Valposchiavo

Quelle: BFS – KS

© Obsan 2022



# 8 Beilagen

Ergänzende Informationen zum vorliegenden Versorgungsbericht sind als Anhänge und Beilagen verfügbar. Die Beilagen befinden sich in separaten Dokumenten. In der Regel handelt es sich um Excel-Tabellen mit detaillierten Analysen, die kaum sinnvoll in einen Bericht integriert werden können. Folgende Beilagen sind als separate Dokumente verfügbar:

**Beilage 1 Standardisierte Hospitalisierungsraten nach SPLB pro 1'000 Einwohner/innen**

**Beilage 2 Analysen zur aktuellen Versorgungssituation (Bedarfsanalyse) nach Kanton und nach SPLG**

- Bedarfsanalyse Region Ost
- Bedarfsanalyse Kanton Appenzell Innerrhoden
- Bedarfsanalyse Kanton Appenzell Ausserrhoden
- Bedarfsanalyse Kanton Glarus
- Bedarfsanalyse Kanton Graubünden
- Bedarfsanalyse Kanton St.Gallen
- Bedarfsanalyse Kanton Thurgau

**Beilage 3 Prognose des künftigen Versorgungsbedarfs (Bedarfsprognose) nach Kanton und SPLG**

- Bedarfsprognose Region Ost
- Bedarfsprognose Kanton Appenzell Innerrhoden
- Bedarfsprognose Kanton Appenzell Ausserrhoden
- Bedarfsprognose Kanton Glarus
- Bedarfsprognose Kanton Graubünden
- Bedarfsprognose Kanton St.Gallen
- Bedarfsprognose Kanton Thurgau

**Beilage 4 Matrix der Patientenströme nach Spitalversorgungsregionen**



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



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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



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