



**Caroline Bähler<sup>1</sup>, Eva Blozik<sup>1</sup>, Dagmar Hertle<sup>2</sup>, Annette Jamieson<sup>1</sup>, Kevin Migliazza<sup>1</sup>,  
Markus Näpflin<sup>1</sup>, Uwe Repschläger<sup>2</sup>, Claudia Schulte<sup>2</sup>, Danny Wende<sup>2</sup>, Friederike Wilke<sup>2</sup>**

# Stationäre Mindestmengen in Deutschland und der Schweiz: Zwischen Evidenz und Praxis

Übung macht den Meister. Gilt das einschlägige Sprichwort auch in der medizinischen Versorgung? Im gesundheitspolitischen Diskurs werden Mindestmengen seit mehr als 30 Jahren in der stationären Versorgung kontrovers diskutiert. Befürworter sehen darin einen wesentlichen Gewinn für Behandlungsqualität und Effizienz. Gegner verweisen auf Fehlanreize, die unnötige Eingriffe fördern.

Der vorliegende Report ist die erste gemeinsame Veröffentlichung der Krankenkassen BARMER aus Deutschland und Helsana aus der Schweiz. Er vergleicht die komplexen Regelungen zu Mindestmengen in der stationären Versorgung in beiden Ländern und schafft Transparenz durch eine detaillierte länderübergreifende Gegenüberstellung. Der Report zeigt auf, wie und in welcher Dimension Mindestmengen als Instrument der Qualitätssicherung eingesetzt werden und leitet aufbauend auf einer Analyse am Vertiefungsbeispiel Knie-Totalendoprothese ab, welche Effizienz- und Qualitätsverbesserungen datengestützt aus Mindestmengen resultieren. Obschon Mindestmengen als Qualitätskriterium in beiden Ländern einen immer höheren Stellenwert erhalten, werden sie bislang zurückhaltend eingesetzt und Verstöße haben kaum Konsequenzen.

BARMER und Helsana zeigen mit der Analyse, dass höhere Fallzahlen sehr wohl mit besserer Qualität und mehr Effizienz einhergehen und sehen Bedarf für höhere Fallzahlen und griffige Sanktionen. Vonnöten ist auch mehr Transparenz hinsichtlich der festgelegten wie auch erreichten Mindestmengen und den damit verbundenen Qualitätsverbesserungen, nicht zuletzt für die Patientinnen und Patienten.

Wir wünschen eine interessante Lektüre und freuen uns über konstruktive Rückmeldungen.



Mindestmengen · Mindestfallzahlen · Systemvergleich · Spitalplanung · Krankenhausplanung ·  
Versorgungsqualität · Knie-TEP



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DER MINDESTMENGEN AUF DAS LEISTUNGSANGEBOT</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>ZUSAMMENHANG VON FALLZAHLEN UND ERGEBNIS IN DER CHIRURGIE</b>	<b>3</b>	7.1	DEUTSCHLAND	23
			7.2	SCHWEIZ	23
			7.3	Vergleich Deutschland – Schweiz	24
<b>3</b>	<b>FESTLEGUNG VON MINDESTMENGEN IN DEUTSCHLAND UND DER SCHWEIZ</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>VERTIEFUNGSBEISPIEL KNIE-TOTAL- ENDOPROTHESE</b>	<b>25</b>
3.1	DEUTSCHLAND	4	8.1	DEUTSCHLAND	26
3.2	SCHWEIZ	6	8.1.1	Studienpopulation	26
3.3	Vergleich Deutschland – Schweiz	8	8.1.2	Entwicklung der Fallzahlen und der Fallkosten zwischen 2017 und 2018	26
<b>4</b>	<b>HÖHE UND EBENE VON MINDESTMENGEN</b>	<b>8</b>	8.1.3	Aufenthaltsdauer, Re-Hospitalisation und Kosten in Abhängigkeit der Fallzahl	27
4.1	DEUTSCHLAND	8	<b>8.2</b>	<b>SCHWEIZ</b>	<b>28</b>
4.2	SCHWEIZ	10	8.2.1	Studienpopulation	28
4.3	Vergleich Deutschland – Schweiz	15	8.2.2	Entwicklung der Fallzahlen und der Fallkosten zwischen 2016 und 2019	28
<b>5</b>	<b>MINDESTMENGEN FÜR ZERTIFIKATE UND ZENTREN</b>	<b>16</b>	8.2.3	Aufenthaltsdauer, Re-Hospitalisation und Kosten in Abhängigkeit von der Fallzahl	29
5.1	DEUTSCHLAND	16	<b>8.3</b>	<b>Vergleich Deutschland – Schweiz</b>	<b>31</b>
5.2	SCHWEIZ	17	<b>9</b>	<b>ERKENNTNISSE UND FAZIT</b>	<b>31</b>
5.3	Vergleich Deutschland – Schweiz	18	<b>RÉSUMÉ</b>	<b>34</b>	
<b>6</b>	<b>UMSETZUNG UND EINHALTUNG DER MINDESTMENGEN</b>	<b>18</b>	<b>SINTESI</b>	<b>36</b>	
6.1	DEUTSCHLAND	18	<b>ANHANG: MEDIZINISCHE BEGRIFFE</b>	<b>39</b>	
6.2	SCHWEIZ	21	<b>LITERATUR</b>	<b>40</b>	
6.3	Vergleich Deutschland – Schweiz	23			

### Formale Vorbemerkungen

Im vorliegenden Text werden zugunsten einer besseren Lesbarkeit bestimmte Begriffe, die in Deutschland verwendet werden, auch anstelle der in der Schweiz gebräuchlichen Bezeichnungen verwendet. Dies betrifft auch das Thema des Berichts, die Mindestmengen, für die in der Schweiz der Begriff der Mindestfallzahlen verwendet wird. Die Orthografie des Berichts orientiert sich an den deutschen Rechtschreibregeln. Bei Zahlen wird die internationale Zahlenschreibweise (Dezimalzahlen mit Punkt) verwendet.

Ein Anhang erklärt die im Bericht vorkommenden medizinischen Begriffe.

<sup>1</sup> Autorinnen und Autoren von Helsana

<sup>2</sup> Autorinnen und Autoren vom BARMER Institut für Gesundheitssystemforschung (bifg)

## 1 EINLEITUNG

Dieser Report stellt die erste von einer Reihe von geplanten Veröffentlichungen dar, die aus der Zusammenarbeit zwischen der BARMER aus Deutschland und Helsana Krankenversicherung aus der Schweiz hervorgehen. Sie dienen dem übergeordneten Ziel, Transparenz bezüglich der Versorgung in den Gesundheitssystemen zu schaffen, Unterschiede aufzuzeigen und daraus Impulse zur Optimierung von Qualität und Wirtschaftlichkeit für die einzelnen Systeme abzuleiten. Hierfür greifen wir in einem ersten Schritt im vorliegenden Bericht einen wichtigen Aspekt auf: die Mindestmengen (MM). Dabei schaffen wir Transparenz bezüglich der unübersichtlichen MM-Landschaft und ermöglichen eine detaillierte länderübergreifende Gegenüberstellung. In dieser Zusammenarbeit werden versorgungsbezogene Forschungsaktivitäten von zwei großen Krankenversicherungen aus verschiedenen Systemen kombiniert und Daten aus dem deutschen und dem schweizerischen Gesundheitssystem einander gegenübergestellt.

Vorgaben für mindestens zu erbringende Fallzahlen werden in vielen europäischen Ländern als Instrument der Qualitätssicherung von stationär durchgeführten Operationen und Behandlungen eingesetzt. In diesem Bericht verwenden wir hierfür einheitlich den in Deutschland gebräuchlichen Begriff der Mindestmengen (MM). Durch MM werden rechtliche Vorgaben definiert, die festlegen, wie oft pro Jahr hochspezialisierte und/oder hochfrequentierte Behandlungen durchgeführt werden müssen, damit die Kosten von den gesetzlichen Krankenkassen (GKV, Deutschland) übernommen werden bzw. ein Krankenhaus zugelassen ist, bestimmte Leistungen zulasten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP, Schweiz) zu erbringen. Hintergrund sind Untersuchungen, die zeigen, dass Qualität und Sicherheit von Eingriffen mit einer steigenden Anzahl an Durchführungen zunehmen. Als Grundstein der Debatte um MM wird dabei eine Studie von Luft et al. angesehen (Luft et al., 1979). Seitdem haben viele Studien den Zusammenhang zwischen Menge und Qualität von medizinischen Leistungen untersucht (Nimptsch & Mansky, 2017; IQWiG, 2019,

2020a, 2020b). Zunächst waren MM auf die Institution Krankenhaus beschränkt. Allerdings haben sich in den letzten 20 Jahren auch vermehrt Studien mit dem Zusammenhang zwischen Menge und Qualität in Bezug auf einzelne operierende Ärztinnen und Ärzte beschäftigt (Morche et al., 2016).

Die Vorgaben zu MM fallen international sehr unterschiedlich aus (Kothari et al., 2016; Sowden et al., 1995; Morche et al., 2018). Doch ist festzustellen, dass die deutschsprachigen Länder MM-Vorgaben in ähnlichen Größenordnungen einsetzen. Das mag an den in Deutschland und der Schweiz vorliegenden föderalen Strukturen liegen, die im Vergleich zu zentralistisch organisierten Ländern Rücksicht auf kleinere Regionen nehmen. Dies wirkt sich entsprechend auch auf ihre Krankenhausplanung und die Höhe der MM aus.

## 2 ZUSAMMENHANG VON FALLZAHLEN UND ERGEBNIS IN DER CHIRURGIE

Empirisch sind Zusammenhänge zwischen einem hohen Fallvolumen und bestimmten Zielgrößen der Ergebnisqualität seit 1979 belegt. Ausführliche Analysen gibt es dazu vor allem für die operativen Fächer, wobei die umfangreichsten Studien die Viszeralchirurgie und die onkologische Chirurgie betreffen. Eine Vielzahl der in den letzten 15 Jahren publizierten Studien untersuchte die Korrelation zwischen Fallzahl und Ergebnisqualität anhand von Endpunkten wie Krankenhaus- oder 30-Tage-Sterblichkeit. So stellte die Gruppe von John Birkmeyer diesen Zusammenhang sowohl auf Krankenhaus-ebene als auch auf Chirurgenebene für eine große Bandbreite von komplexen Eingriffen in den Vereinigten Staaten fest (Birkmeyer et al., 2002; Urbach, 2015). Dabei analysierten sie die Mortalität (Krankenhaus- oder 30-Tage-Sterblichkeit) von 2,5 Millionen Patientinnen und Patienten bei 14 Operationen (sechs kardiovaskuläre Eingriffe, acht Krebsoperationen) in den Jahren 1994–1999. Der Volumen-Effekt zeigte sich am deutlichsten bei komplexen Ösophagus- und Pankreasresektionen.

Zudem wiesen 47 systematische Reviews (Amato et al., 2017) auf einen eindeutigen Zusammenhang zwischen der 30-Tage-Sterblichkeit und dem Fallzahlvolumen hin. Solche Studien wurden auch im deutschen (Hentschker et al., 2016; Pietsch et al., 2013) und im schweizerischen Kontext durchgeführt (Güller et al., 2017). Die größte Korrelation lässt sich bei Hochrisikoeingriffen wie beispielsweise bei der Behandlung von Speiseröhrenkrebs oder bei invasiven Eingriffen nach einem Herzinfarkt feststellen. Demzufolge kann heute bei vielen hochspezialisierten chirurgischen Eingriffen von einem eindeutigen „High Volume“-Effekt ausgegangen werden (Pieper et al., 2013). Neben der Mortalität können Zusammenhänge zwischen Fallzahlen und Ergebnisqualität auch an anderen Parametern wie beispielsweise Komplikations-, Reinterventionen- und Wiederaufnahmeraten gemessen werden. So zeigten mehrere Studien, dass die Rate einer Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen postoperativ in Low-Volume-Kliniken signifikant höher liegt als in High-Volume-Kliniken (Tsai et al., 2013; Girotti et al., 2014; Nathan et al., 2015). Ähnliche Volume-Outcome-Zusammenhänge wurden auch bei internistischen Krankheitsbildern gezeigt (Nimptsch et al., 2017).

### 3 FESTLEGUNG VON MINDESTMENGEN IN DEUTSCHLAND UND DER SCHWEIZ

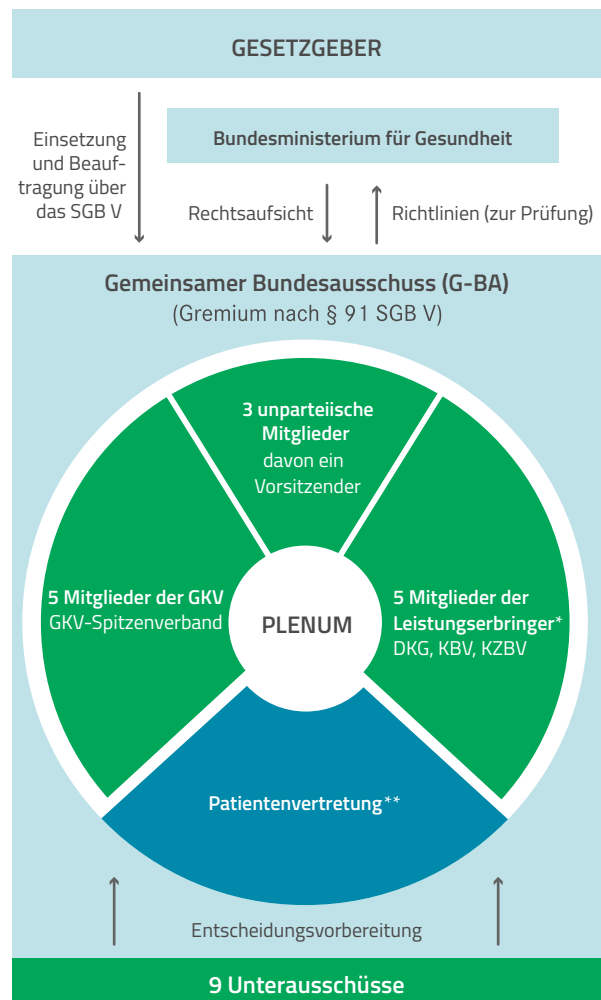
#### 3.1 DEUTSCHLAND

In Deutschland bestimmt der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) bundeseinheitlich über die MM-Einführung, -Festsetzung und -Einhaltung (Abbildung 1 und 2). Der G-BA ist das oberste Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der (Zahn-)Ärztinnen und (Zahn-)Ärzte, Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten, Krankenhäuser und Krankenkassen. Er gestaltet in Form von Richtlinien den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) für mehr als 70 Millionen Versicherte (G-BA, 2020b). Die Rechtsaufsicht obliegt dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG).

Der G-BA wird von den vier großen Selbstverwaltungsorganisationen im Gesundheitssystem gebildet:

- Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV),
- Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV),
- Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG),
- Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-SV),
- Patientenvertreter,
- unparteiische Mitglieder.

Abbildung 1: Der Gemeinsame Bundesausschuss im Überblick



\* Die Leistungserbringer sind nur zu den Themen stimmberechtigt, die ihren Versorgungsbereich wesentlich betreffen. Anderenfalls erfolgt eine anteilige Stimmübertragung auf die betroffenen Organisationen nach § 14a Abs. 3 GO.

\*\* Mitberatungs- und Antragsrecht, jedoch kein Stimmrecht.

Quelle: G-BA, 2020b

Für die Prüfung und Umsetzung eines Antrags auf Festsetzung einer MM ist im G-BA der Unterausschuss Qualitätssicherung zuständig.

Den Antrag selbst können unterschiedliche Organisationen stellen:

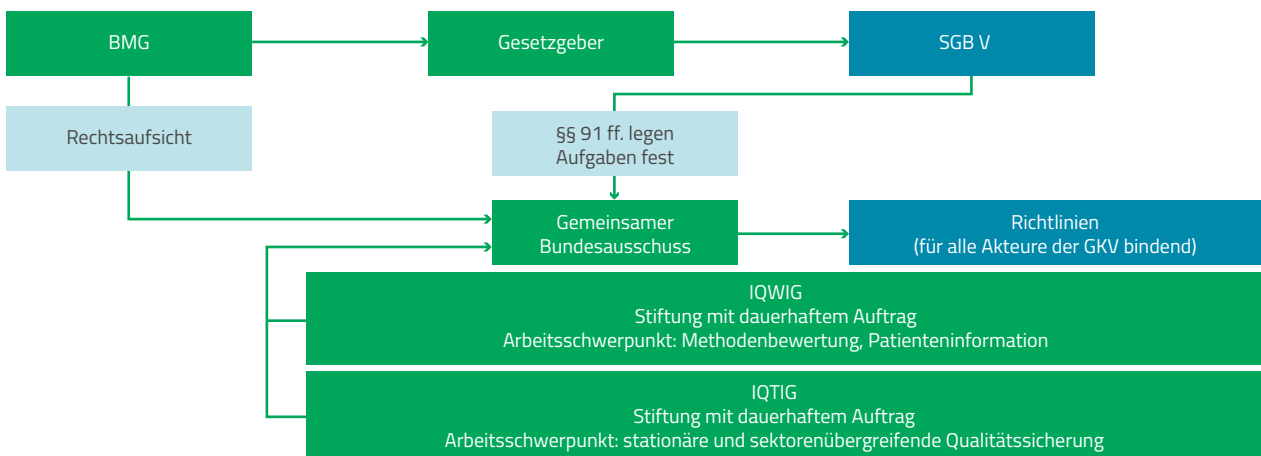
1. die oder der Vorsitzende des Unterausschusses Qualitätssicherung,
2. die DKG, der GKV-SV, die nach der Patientenbeteiligungsverordnung anerkannten Organisationen und, sofern ihre Belange berührt sind, die KBV und die KZBV,
3. die nach § 136b Absatz 1 Satz 3 SGB V zu beteiligenden Organisationen (z. B. die Bundesärztekammer, die Berufsorganisationen der Pflegeberufe, die Bundespsychotherapeutenkammer oder der Verband der privaten Krankenversicherung).

Ferner haben die 16 deutschen Bundesländer das Recht, unter anderem beim Thema Qualitätssicherung über ihre Vertretungen ihr Antrags- und Mitberatungsrecht zu nutzen (§ 92 SGB V 7e). Die beiden Vertretungen der Länder werden auf der Gesundheitsministerkonferenz der Länder benannt (§ 92 SGB V 7f). Zusätzlich soll mit dem Gesundheitsversorgungsweiterentwicklungsgesetz (GVWVG), das aktuell als Kabinettsentwurf vorliegt, dem BMG

zukünftig ein Antragsrecht zur Festlegung einer MM eingeräumt werden. Das BMG kann dann also den G-BA mit der Prüfung von Leistungen für MM beauftragt (Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

Die Anträge werden beim G-BA eingereicht und sollen eine Beschreibung der Leistung, für die eine MM festgelegt werden soll, eine Begründung für die Notwendigkeit einer MM in diesem Bereich sowie einen begründeten Vorschlag zur Höhe der MM enthalten. Der Unterausschuss prüft die Zulässigkeit und Eignung der Begründung des Antrags und gibt eine Empfehlung an das Plenum zur Einleitung des Beratungsverfahrens oder zur Ablehnung des Antrags ab. Der Unterausschuss prüft in diesem Zusammenhang auch die Notwendigkeit der Einbindung fachlich unabhängiger wissenschaftlicher Institute oder Experten und gibt dazu eine Empfehlung an das Plenum ab. Die Verfahrensordnung des G-BA zur Bestimmung von MM (§ 16) fordert als Entscheidungsgrundlage u. a. eine umfassende systematische Literaturrecherche zur Frage des Zusammenhangs von Leistungsmenge und Qualität sowie Evidenz zur Frage der adäquaten Höhe der jeweiligen MM (G-BA, 2020a; Klakow-Franck und Wetzel, 2004). Der G-BA entscheidet dabei auch, ob hierfür eine Beauftragung des Instituts nach § 137a SGB V (Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen [IQWiG]) erforderlich ist.

### Abbildung 2: An der Festlegung von Mindestmengen beteiligte Akteure in Deutschland



Quelle: Krug, 2019

Aktuell beträgt der Zeitraum vom Antrag bis zur Umsetzung neuer MM etwa sechs Jahre. Hierbei kommt auch eine Karenzvereinbarung zum Tragen. Diese gibt vor, dass eine Übergangsfrist von 12, jedoch maximal 24 Monaten gilt, wenn eine neue Festlegung, Erhöhung oder ein Arztbezug für die Bemessung eingeführt wird. Innerhalb dieses Zeitraums muss die MM nicht in voller Höhe erfüllt werden (G-BA, 2020a).

Das Verfahren soll jedoch beschleunigt werden: Im Kabinettsentwurf GVWG ist vorgesehen, dass zukünftig Beschlüsse zu neuen oder angepassten MM innerhalb von zwei Jahren nach Aufnahme der Beratungen erfolgen müssen. Das geplante GVWG sieht vor, zukünftig in einem beschleunigten Verfahren und mit Hilfe einer neuen Verfahrensordnung auch einheitlicher und transparenter weitere MM festzulegen und die bestehenden auf ihre Evidenz zu prüfen. Der G-BA soll dann auch vorsehen können, dass als Voraussetzung für die Leistungserbringung mehrere MM gleichzeitig erfüllt sein müssen, z. B. für Erst- und Reeingriffe. Damit soll eine sinnvolle Bündelung von Erfahrung an einem Ort gefördert werden. Darüber hinaus soll durch gleichzeitige MM für alternative Eingriffe die Qualität der Indikationsstellung verbessert werden: Es soll Erfahrung für alle Behandlungsalternativen vorliegen und es soll nicht der Fall eintreten können, dass für eine Behandlungsoption die MM erreicht wird, für die Behandlungsalternative aber nicht, denn dies würde die Behandlungsmöglichkeiten für die Patientinnen und Patienten einschränken. Zusätzlich soll es zukünftig möglich sein, Mindestanforderungen an die Struktur- und Prozessqualität an MM zu koppeln, wenn die Patientensicherheit dadurch erhöht wird, aber eine eigene Strukturrichtlinie unverhältnismäßig wäre (Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

### **3.2 SCHWEIZ**

In der Schweiz regelt das Krankenversicherungsgesetz (KVG) die Grundlagen für die Festsetzung von MM und die Voraussetzungen für die Vergütung von Behandlungen durch die Krankenversicherungen. Die obligatorische Krankenpflegeversicherung

(OKP) wird von 60 Krankenversicherern für rund acht Millionen Versicherte in der Schweiz angeboten. Das Eidgenössische Departement des Inneren (EDI) ist für den Leistungskatalog (Krankenpflegeleistungsverordnung KLV) der OKP zuständig. MM werden in der Schweiz nur in Ausnahmefällen in der KLV vorgeschrieben (siehe mehr dazu in Kapitel 5.2). Sie sind in der Schweiz in erster Linie ein Kriterium für die Vergabe von Leistungsaufträgen an Krankenhäuser im Rahmen der kantonalen und interkantonalen Krankenhausplanung (Abbildung 3).

Mit dem Inkrafttreten des Krankenversicherungsgesetzes (KVG) 1996 wurde die Krankenhausplanung als Pflicht der Kantone gesetzlich verankert (Art. 39 Abs. 1 KVG), um die Koordination der Leistungserbringer, Eindämmung der Kosten und optimale Ressourcennutzung zu gewährleisten. Die vom EDI erlassene Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) regelt die Planungskriterien, welche die Kantone im Rahmen ihrer Krankenhausplanung beachten müssen. Die KVV sieht bei der Prüfung der Wirtschaftlichkeit und Qualität vor, dass die Kantone im Krankenhausbereich insbesondere die MM beachten (Art. 58b Abs. 5). Die Festlegung von MM ist jedoch ein freiwilliges Planungsinstrument der Kantone.

Der Kanton Zürich entwickelte im Rahmen der Revision der Krankenhausfinanzierung im KVG (Einführung der nationalen Tarifstruktur SwissDRG und neuer Finanzierungsregeln) ab 1. Januar 2012 eine Systematik für die Krankenhausplanung (Definition von Spitalplanungs-Leistungsgruppen [SPLG] und von Anforderungen für Leistungsaufträge). Das SPLG-Konzept kategorisiert medizinische Leistungen in Leistungsgruppen und wird für die leistungsorientierte Krankenhausplanung verwendet. Die Planung soll, wie auch in Deutschland, die Kriterien Wirtschaftlichkeit und Qualität sicherstellen. Außerdem sind weitere Kriterien zu beachten, wie zum Beispiel die Aufnahmebereitschaft, die Erreichbarkeit und die zu erwartenden interkantonalen Patientenströme (Art. 39 Abs. 2<sup>ter</sup> KVG und Art. 58b KVV; dazu auch Empfehlungen der GDK 1997, revidiert 2002 und 2009). Die Kantone führen auf Basis der national einheitlichen Vorgaben des

KVG ihre Krankenhausplanung eigenständig weiter aus. So sind zum Beispiel unter § 5 im kantonalen Spitalplanungs- und -finanzierungsgesetz (SPFG) des Kantons Zürich die für die Krankenhausplanung zu berücksichtigenden Kriterien, wie u.a. eine angemessene Infrastruktur, genügend Untersuchungs- und Behandlungskapazität und ein angemessenes Qualitätssicherungskonzept, aufgeführt.

„Fallzahlen alleine lösen das Problem nicht; denn höhere Fallzahlen bedeuten nicht immer auch höhere Qualität! Es darf nicht sein, dass zum Erreichen von Mindestfallzahlen mehr Eingriffe gemacht werden, wo die Indikation nicht oder noch nicht gegeben ist (ungerechtfertigte Mengenausweitung). Es braucht somit immer einen gesamtgesellschaftlichen Blick auf Menge, Indikations- und Ergebnisqualität.“

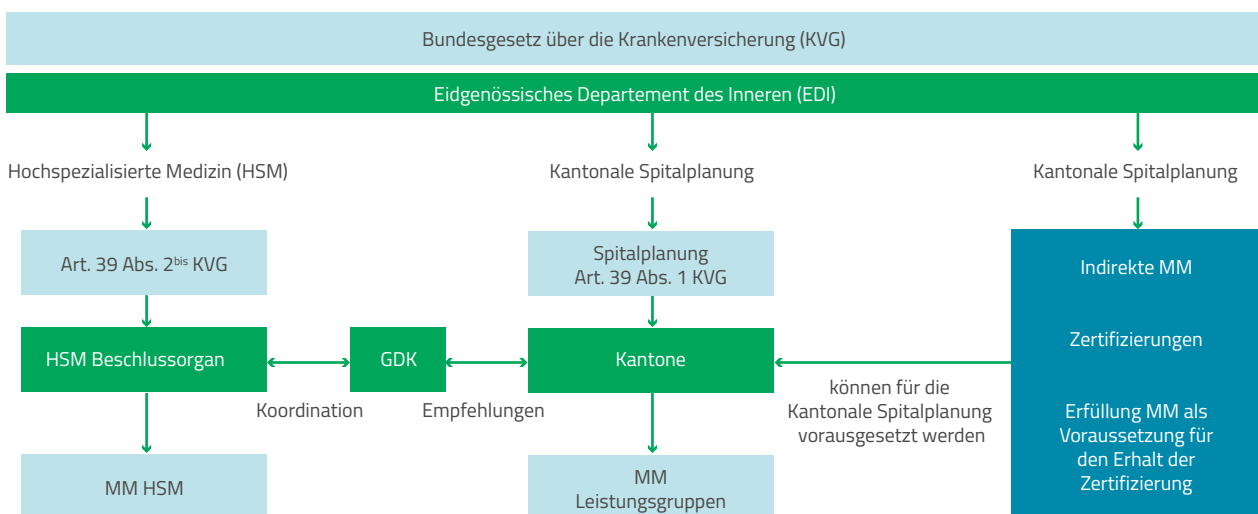
Dr. Lukas Engelberger, Regierungsrat, Vorsteher des Gesundheitsdepartements Basel-Stadt und Präsident der Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK).

Wollen Krankenhäuser Leistungen in einem bestimmten Fachgebiet zulasten der OKP erbringen, können sie sich um einen Leistungsauftrag bewerben. Wenn die Erfüllung der dafür notwendigen Anforderung nachgewiesen ist, werden sie vom

Kanton auf die Spitalliste gesetzt. Die Systematik der SPLG wurde von der Gesundheitsdirektorenkonferenz (GDK) im Mai 2018 für alle Kantone zur Übernahme empfohlen. Mittlerweile basieren alle kantonalen Krankenhausplanungen auf diesem System. Allerdings haben die Kantone die Freiheit, die Kriterien auszubauen und weiter gehende Anforderungen festzusetzen, wie zum Beispiel MM als leistungsspezifische Vorgaben.

Von der kantonalen Krankenhausplanung ausgenommen ist der Bereich der hochspezialisierten Medizin (HSM). Mit der Reform der Spitalfinanzierung (2007) wurden die Kantone dazu verpflichtet, gemeinsam eine gesamtschweizerische Planung der hochspezialisierten Medizin vorzunehmen (Art. 39 Abs. 2<sup>bis</sup> KVG). Zur Umsetzung des Gesetzesauftrags haben die Kantone die interkantonale Vereinbarung über die hochspezialisierte Medizin (IVHSM) erarbeitet, der alle Kantone beigetreten sind (in Kraft seit 2009). Die Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) plant und koordiniert die Arbeiten für die Gremien der HSM. So soll die Zusammenarbeit unter den 26 Kantonen mit dem Bund und den wichtigen Organisationen im Gesundheitswesen gefördert und sichergestellt werden. Beschlüsse der GDK gelten als Empfehlungen für ihre Mitglieder (GDK, 2020b).

### Abbildung 3: Festlegung von Mindestmengen in der Schweiz



Quelle: Eigendarstellung

Das HSM-Beschlussorgan ist für die Bezeichnung der betroffenen Bereiche und für die Planung und Zuteilung der HSM verantwortlich. Die Entscheidungen des Beschlussorgans sind für die ganze Schweiz verbindlich. Das HSM-Beschlussorgan wird von der GDK-Plenarversammlung gewählt und von einem Fachgremium (HSM-Fachorgan) beraten. Außerdem werden fachbereichsspezifische Empfehlungen an das HSM-Fachorgan durch Begleitgruppen, die sich aus Delegierten medizinischer Fachgesellschaften zusammensetzen, abgegeben. Für die HSM gibt es somit nur eine von allen Kantonen gemeinsam getragene und verbindliche Planung.

### 3.3 Vergleich Deutschland – Schweiz

Deutschland reguliert national einheitlich über den Leistungskatalog; Leistungserbringer und Krankenkassen steuern den Prozess unter Beteiligung von Patientenorganisationen. Die Stakeholder haben Antragsrechte.

MM sind in der Schweiz im Gegensatz dazu nur in wenigen Ausnahmefällen an den Leistungskatalog gebunden und national durch das EDI reguliert (siehe Kapitel 5.2).

In der Schweiz sind grundsätzlich die Kantone zuständig für die Zulassung der Krankenhäuser als Voraussetzung der Kostenübernahme durch die OKP. Bei hochspezialisierten Behandlungen (HSM) besteht für die Kantone die gesetzliche Pflicht zu einer interkantonalen Zusammenarbeit: Bei HSM-Eingriffen werden die Anforderungen an die Leistungserbringer für die ganze Schweiz festgelegt und die Leistungsaufträge national vergeben. MM spielen dabei eine wichtige Rolle.

Bei nicht hochspezialisierten Behandlungen sind die Kantone gemäß Gesetz frei, MM im Rahmen der kantonalen Krankenhausplanung und Vergabe der Leistungsaufträge vorzuschreiben. Die ursprünglich im Kontext des Kantons Zürich erarbeiteten Konzepte zu den MM wurden von den meisten Kantonen unverändert oder teilweise adaptiert übernommen.

## 4 HÖHE UND EBENE VON MINDESTMENGEN

### 4.1 DEUTSCHLAND

MM können grundsätzlich auf ein Krankenhaus, die den Eingriff durchführende Person oder ein Operationsteam bezogen werden. Ein Bezug zu handelnden Personen macht insofern Sinn, als dass nicht nur ein Krankenhaus aus Erfahrung lernen kann, sondern vor allem auch das ausführende medizinische Personal. Laut § 17 der MM-Regelung besteht in Deutschland die Möglichkeit, eine MM an die Person, die den Eingriff durchführt, zu knüpfen: „Bezugspunkt einer Mindestmengenfestlegung ist entweder der Arzt / die Ärztin oder der Standort eines Krankenhauses oder eine Kombination von Arzt/Ärztin und Krankenhausstandort“ (G-BA, 2020a). Hiervon wurde in Deutschland bisher allerdings noch nicht Gebrauch gemacht. Dies hängt auch mit gesetzlichen Regelungen im Bereich des Datenschutzes und mit mitbestimmungsrechtlichen Regelungen zusammen. Sofern in diesen Bereichen keine Anpassungen erfolgen, dürfte eine arztbezogene Regelung in Deutschland, anders als beispielsweise in Großbritannien oder den USA, kaum umsetzbar sein. Die aktuellen MM-Regelungen sind nur an Krankenhäuser (pro Standort) gebunden. Allerdings wird aktuell auch über arztbezogene MM im Bereich der kathetergestützten Aortenklappenimplantation (TAVI) beraten (G-BA, 2020d). Tabelle 1 zeigt die in Deutschland gültigen MM. Des Weiteren sind aktuell MM-Regelungen im Bereich Brust- und Lungenkrebs sowie für Herztransplantationen in Planung (G-BA, 2018, 2019a). Die Festlegung der konkreten Höhe einer MM kann nicht über eine Evidenzprüfung erfolgen. Ähnlich wie im Straßenverkehr eine Geschwindigkeitsbegrenzung festgelegt wird, ohne dass man sagen kann, dass eine Begrenzung auf 51 km/h besser ist als auf 49 km/h, erfolgt die Festlegung der Höhe einer MM in Deutschland als Setzung. Wie in der Schweiz (s. u.) sind die MM eher niedrig gewählt. Niedrige MM verschärfen aber das Problem der möglichen Indikationsausweitung, da es vermehrt Kliniken gibt, die die MM knapp



verfehlen und somit einen Anreiz zu sonst nicht indizierter Leistungserbringung haben.

**Tabelle 1: Mindestmengen in Deutschland (seit 1. Januar 2018)**

MM (pro Jahr)	Leistungsgruppen
Diskussion ohne konkrete Festlegung	Koronarchirurgische Eingriffe
10 (ab 2023: 26)	Komplexe Eingriffe am Organ- system Ösophagus (Speiseröhre)
14 (ab 2024: 25)	Komplexe Eingriffe am Organsystem Pankreas (Bauchspeicheldrüse)
20	Versorgung von Früh- und Neugeborenen
25	Lebertransplantation (inkl. Teilleber-Lebendspende)
50	Nierentransplantation      Stammzellentransplantation (inkl. Lebendspende)
	Einsatz von Kniegelenks-Totalendoprothesen (Knie-TEP)

Quelle: Regelungen des G-BA gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser: MM-Regelung (G-BA 2020c, G-BA 2020d)

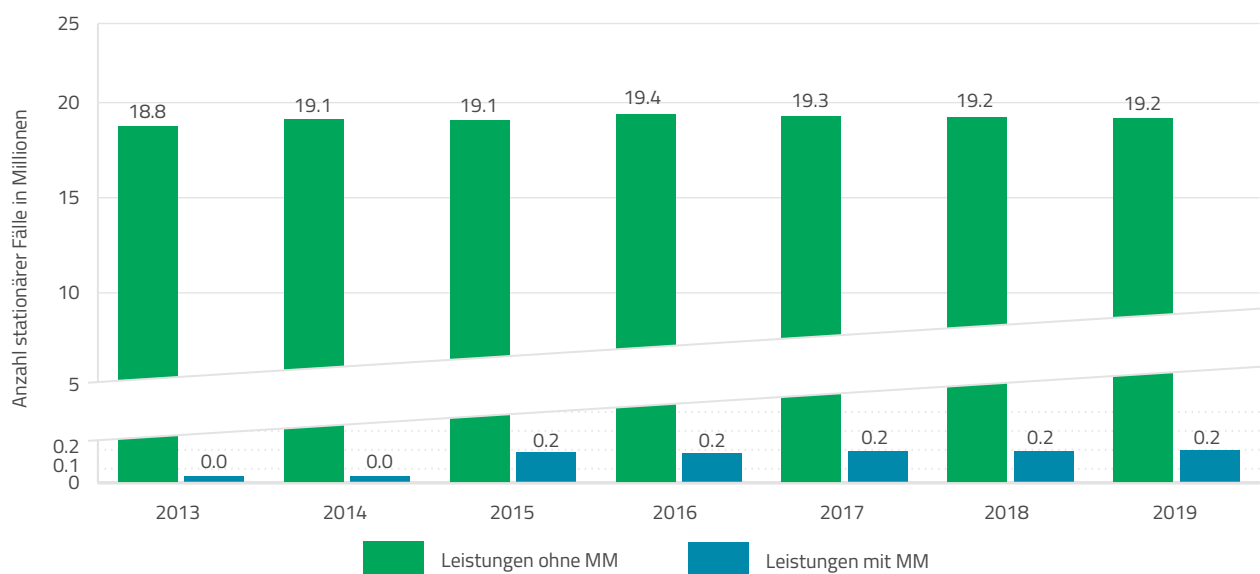
Auch wenn MM nicht streng wissenschaftlich festgelegt werden können, können doch wissenschaftliche Analysen helfen, die Auswirkungen bestimmter Festsetzungen anhand verfügbarer realer Daten zu überprüfen (Nimptsch & Mansky, 2017).

Die allermeisten stationären Behandlungen an Krankenhäusern unterliegen keinen MM-Vorgaben.

Der Anteil an Fällen, für die es eine MM-Vorgabe gibt, stieg von 0.17 % im Jahr 2013 auf 0.89 % im Jahr 2019 (Abbildung 4).

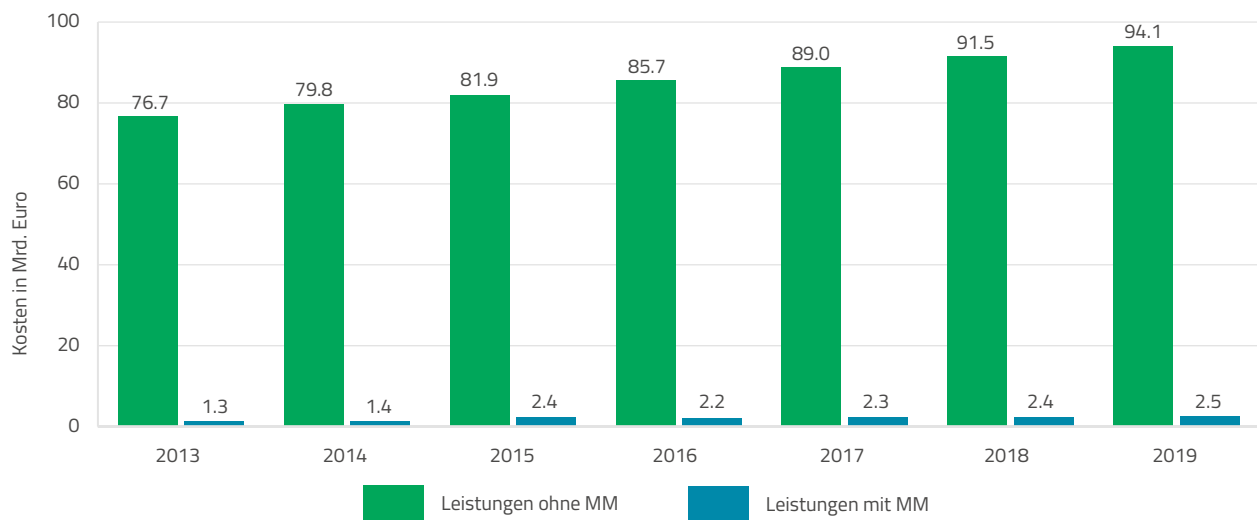
In Bezug auf die Kosten machen die Eingriffe mit MM-Regelung einen etwas höheren Anteil aus. Hier stieg der Anteil von 1.70 % im Jahr 2013 bis auf 2.64 % im Jahr 2019 (Abbildung 5).

**Abbildung 4: Anzahl stationärer Fälle mit und ohne Mindestmengen (Deutschland)**



Quelle: vdek-Mindestmengenauswertung 2019, unveröffentlicht

Abbildung 5: Kosten von Leistungen mit und ohne Mindestmengen (Deutschland)



Quelle: vdek-Mindestmengenauswertung 2019, unveröffentlicht

## 4.2 SCHWEIZ

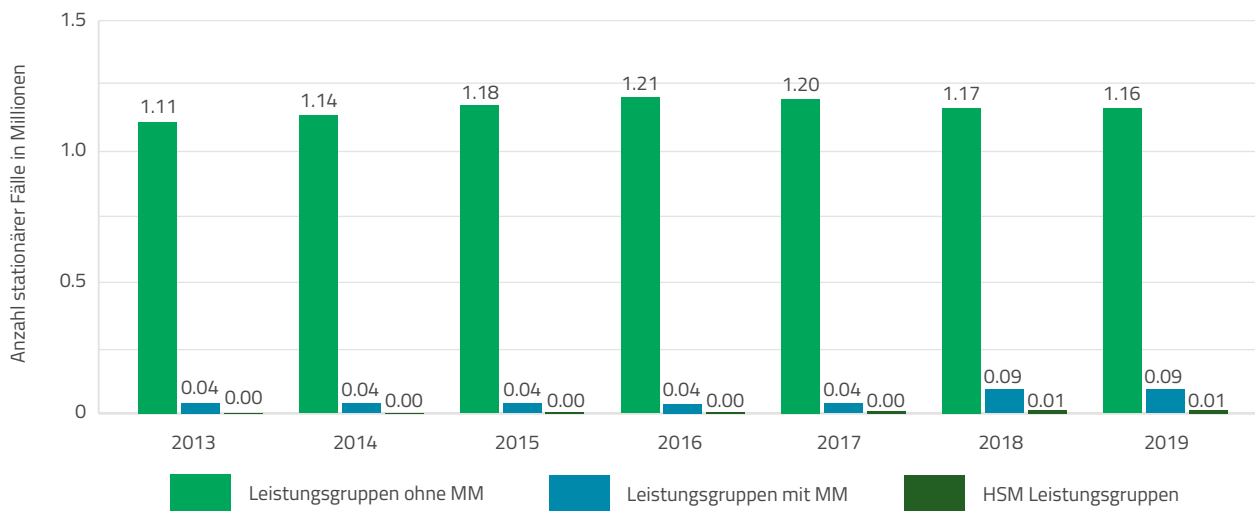
„Es gibt zwar klare wissenschaftliche Evidenz zur Wirkung von Mindestfallzahlen für bestimmte spezialisierte Behandlungen. Die richtige Mindestfallzahl kann aber nicht wissenschaftlich hergeleitet werden und muss auch auf die konkrete Versorgungsrealität angepasst sein. Der Einbezug von Fachexperten ist deshalb für die Herleitung der Mindestfallzahlen und deren Akzeptanz entscheidend. Im Kanton Zürich haben wir dazu für alle medizinischen Fachbereiche Arbeitsgruppen mit Ärzten unterschiedlichster Krankenhäuser (Versorgungsstufen, Trägerschaft) gebildet. Man muss viel Zeit für den Diskurs aufwenden und Schritt für Schritt vorgehen. Im Kanton Zürich haben wir zu Beginn den Fokus auf die Vermeidung von Gelegenheitsoperationen gelegt. Mit diesen Erfahrungen haben wir das System weiterentwickelt. Heute haben wir in einigen Bereichen bereits Mindestfallzahlen pro Operateur.“

Dr. oec. Hansjörg Lehmann, aktuell CFO und stellvertretender CEO Kantonsspital Winterthur, 2008–2011 Leiter Krankenhausplanung sowie 2012–2017 Leiter Geschäftsfeld Gesundheitsversorgung der Gesundheitsdirektion Kanton Zürich

Bereits in der ersten Fassung der Spitalplanungssystematik des Kantons Zürich vom 1. Januar 2012 waren für einzelne stationäre Eingriffe MM vorgesehen. Bei der erstmaligen Vergabe von Leistungsaufträgen wurden die Fallzahlen der Vorjahre berücksichtigt und Aufträge nur erteilt, wenn MM-Vorgaben erfüllt waren (oder die zukünftige Erfüllung plausibel dargelegt werden konnte). Grundsätzlich wurden MM im internationalen Vergleich eher tief angesetzt (WldO, 2017). Die ersten MM stellten eine minimale Schwelle dar, um Gelegenheitsoperationen einzudämmen. Höhere MM wurden in Bereichen wie der Thoraxchirurgie (30), der Viszeralchirurgie (50) und der Herzchirurgie (100) vorgeschrieben, da hierzu genügend empirische Evidenz existierte. Auch diese MM wurden im internationalen Vergleich eher tief angesetzt. Die meisten stationären Behandlungen unterliegen keinen MM-Vorgaben. Die Bereiche, in denen MM von der GDK empfohlen werden<sup>1</sup>, machen jedoch einen immer größeren Anteil der Fälle aus (Abbildung 6).

<sup>1</sup> Die Analysen der Schweizer Daten zu MM basieren im ganzen Report auf den Empfehlungen der GDK. Die Daten sind unabhängig davon, ob die einzelnen Kantone tatsächlich MM festgelegt haben.

**Abbildung 6: Anzahl stationärer Fälle mit und ohne Mindestmengen sowie Fälle der hochspezialisierten Medizin (Schweiz)**

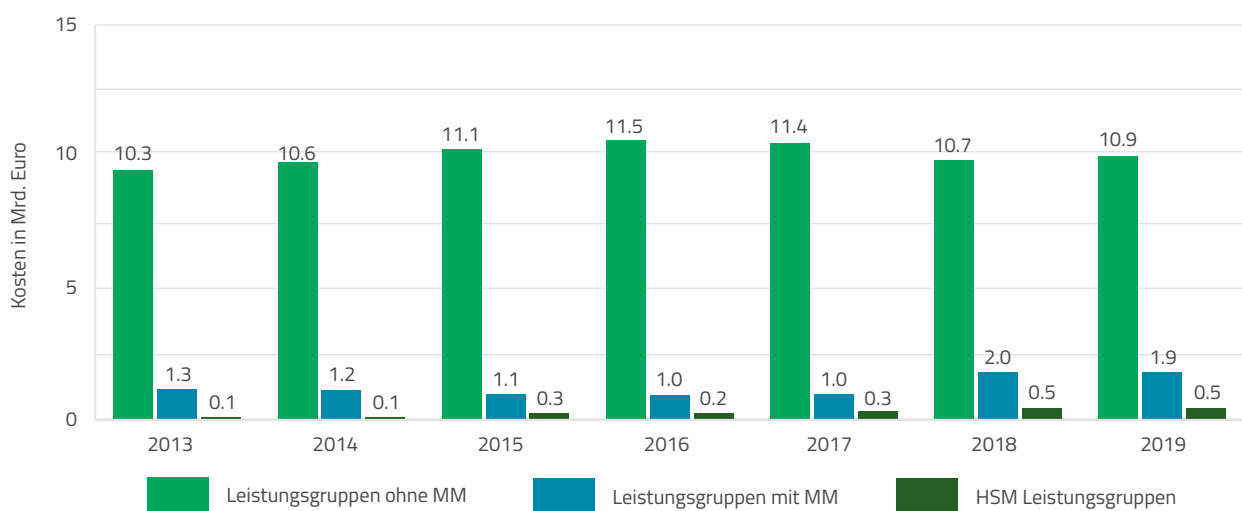


Quelle: Medizinische Statistik BFS / Einkaufsgemeinschaft HSK, eigene Berechnungen

Der Anteil der Fälle in Leistungsgruppen mit MM stieg von 3.4 % im Jahr 2013 auf 7.2 % im Jahr 2019. Ähnliche Trends zeigen die Leistungskosten: Im Vergleich zu den Fällen machen die Kosten der Leistungsgruppen mit MM aber einen höheren Anteil aus (Abbildung 7). So umfassten diese gut 18 % aller Kosten im Jahr 2019. Dies deutet darauf hin, dass MM vor allem in teuren Bereichen angewendet wer-

den. Der Anstieg der Fälle und der Kosten von 2017 auf 2018 kann damit erklärt werden, dass 2018 zusätzliche Leistungsgruppen mit einer MM-Vorgabe belegt wurden (gynäkologische Eingriffe, Eingriffe zu vaskulären Erkrankungen des zentralen Nervensystems und Eingriffe am Bewegungsapparat wie Hüfte oder Knie).

**Abbildung 7: Kosten nach Leistungsgruppen mit und ohne Mindestmengen sowie von hochspezialisierten Leistungen (Schweiz)**



Quelle: Medizinische Statistik BFS / Einkaufsgemeinschaft HSK, eigene Berechnungen

Bei der Festlegung der MM nutzen die Kantone ihre Autonomie, um die Höhe an kantonale Gegebenheiten anzupassen oder diese ganz wegzulassen. Sechs der 26 Kantone sehen keine MM vor (Zug, Graubünden, Obwalden, Nidwalden, Tessin, Waadt), drei weitere Kantone (Genf, Jura, Appenzell Innerrhoden) gaben auf Anfrage keine Auskunft. Bei allen

Kantonen mit einer MM-Regelung wiesen 20 Leistungsgruppen die gleiche MM auf (Tabelle 2). Die Geburtshilfe ist in einigen Kantonen mit einer „Zielgröße“ verknüpft. Da es sich hierbei nicht um MM im eigentlichen Sinne handelt, wurde diese Leistungsgruppe aus unserer Analyse ausgeschlossen.

**Tabelle 2: Einheitliche Mindestmengen in der Schweiz (2018)**

MM (pro Jahr)	Leistungsgruppen
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periphere Gefäßchirurgie</li> <li>• Gefäßchirurgie Carotis</li> <li>• Carotis und extrakranielle Gefäße</li> <li>• Kongenitale Gefäßchirurgie</li> <li>• Interventionelle Kardiologie</li> <li>• Blutstammzelltransplantation</li> <li>• Neurochirurgie</li> <li>• Epileptologie; Diagnostik</li> <li>• Epileptologie; Behandlung</li> <li>• Wirbelsäulen-chirurgie</li> <li>• Plexus-Chirurgie</li> <li>• Chirurgie der Niere</li> <li>• Chemotherapie Lymphome und Leukämien</li> <li>• Radikale Prostatektomie</li> <li>• Radikale Zystektomie</li> <li>• Knochentumore</li> <li>• Dermatologische Onkologie</li> </ul>
20	Intraabdominale Gefäße
25	Bariatrische Chirurgie*
30	Thoraxchirurgie
100	Koronarchirurgie

\* Siehe Kapitel 5.2: MM für Zertifikate und Zentren.  
Quelle: eigene Darstellung

Die größten Unterschiede zwischen den Kantonen hinsichtlich der MM bestehen in Leistungskategorien wie Schild- und Nebenschilddrüsenonkologie, Hüft- und Knieprothesen und Mammatumoren (Tabelle 3). Alle in dieser Tabelle nicht aufgelisteten Kantone haben in diesen Bereichen keine MM

festgelegt. Weshalb einzelne Kantone abweichende MM festlegen, ist nicht bekannt. Es lassen sich keine Assoziationen zur Größe der Kantone, Sprachregion oder Urbanität erkennen. Sicherlich spielen bei den Unterschieden regionalpolitische Faktoren eine Rolle.

**Tabelle 3: Kantonale Unterschiede der Mindestmengen in der Schweiz, geordnet nach absteigender Einwohnerzahl<sup>2</sup> (2018)**

Kantone	Zürich	Bern	Aargau	St. Gallen	Basel-Stadt	Appenzell Ausserrhoden
Einwohnerzahl	1 504 346	1 031 126	670 988	504 686	193 908	55 178
Schild- und Nebenschilddrüsenonkologie	10	10	10	–	10	10
Erstprothese Hüfte	50	20	50	50	50	10
Erstprothese Knie	50	20	50	50	50	10
Neoplasien Mamma	100*	20	30	100*	100*	10
Gynäkologische Tumore	20	20	20	20	20	10

\* Änderung der Leistungsgruppe GYN2 „Maligne Neoplasien der Mamma“ in „anerkanntes zertifiziertes Brustzentrum“: SMOB, Krebsliga und SGS. Siehe auch Kapitel 5.

Quelle: Daten der kantonalen Gesundheitsdirektionen, eigene Darstellung

Im Bereich der hochspezialisierten Medizin gelten national einheitliche MM (Tabelle 4). Das HSM-Beschlussorgan legt als Grundlage für die Vergabe von Leistungsaufträgen an Krankenhäuser MM-Fallzahlen pro Bereich fest und überprüft diese periodisch (Art. 3 Abs. 4 IVHSM). Zurzeit werden Grundlagen für weitere HSM-Bereiche ausgearbeitet (Tabelle 4; GDK, 2020a). Organtransplantationen

fallen ebenfalls in diesen Bereich. Diese Disziplinen sind auf wenige Transplantationszentren konzentriert, deren Ergebnisqualität durch die Swiss Transplant Cohort Study (STCS)<sup>3</sup> überwacht wird. Da die Fallzahl der Organtransplantationen von der Verfügbarkeit der Spenderorgane abhängt, wird bei der Vergabe von Leistungsaufträgen in diesem Bereich auf eine Festsetzung von MM verzichtet.

<sup>2</sup> Im Unterschied zu Tabelle 2 zeigt diese Tabelle 3 Leistungsgruppen, bei denen MM kantonal unterschiedlich hoch festgelegt wurden.

<sup>3</sup> Jedes Transplantationszentrum hat speziell geschulte Datenmanager eingestellt, die zusammen mit den behandelnden Ärzten und Transplantationskoordinatoren die nötigen Daten erheben und den Follow-up der Patienten sicherstellen. Die Studie wurde vom Schweizer National-Fonds bewilligt und unterstützt.

**Tabelle 4: Mindestmengen der hochspezialisierten Medizin in der Schweiz (2018)**

Leistung	MM	Bemerkung
Allogene hämatopoetische Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen	10	
Behandlung von Schwerverletzten	250	Schockraumbetreuung
	40	Schwerverletzte (ISS $\geq$ 20, AIS-Head $\geq$ 3)
Komplexe Behandlung von Hirnschlägen	400	Schlaganfallpatienten
	40	komplexe hochspezialisierte Behandlungen von Hirnschlägen
<b>Komplexe hochspezialisierte Viszeralchirurgie</b>		
Ösophagusresektion	12	
Leberresektion	12	
Pankreasresektion	12	
Tiefe Rektumresektion	25	
Komplexe bariatrische Chirurgie	25	
	10	Übergangsregelung für provisorische Leistungsaufträge
<b>HSM-Bereiche in Planung</b>		
Komplexe Neurochirurgie und Neuroradiologie		
Cochlea-Implantation		
Komplexe hochspezialisierte Viszeralchirurgie		
Hochspezialisierte Pädiatrie		
Kinderchirurgie		
Hochspezialisierte pädiatrische Onkologie		
Herzunterstützungssysteme		
Komplexe Behandlungen in der Urologie		

Quelle: Daten der GDK, eigene Darstellung

Im Jahr 2019 führte der Kanton Zürich neu MM pro Operateur/Operateurin für folgende Bereiche ein: radikale Prostatektomie (10), gynäkologische Tumore (20), Erstprothesen Knie und Hüfte (15)

sowie Wechsellprothesen Knie und Hüfte (50). Mittlerweile ist der Kanton Basel-Stadt mit den gleichen MM pro Operateur/Operateurin gefolgt.

### 4.3 Vergleich Deutschland – Schweiz

Tabelle 5 zeigt einen Vergleich der MM. Ein direkter Vergleich setzt voraus, dass die zu den Eingriffen gehörenden Leistungen in beiden Ländern auch wirklich vergleichbar sind. Um dies zu überprüfen, ist ein Abgleich der Einzelleistungen anhand der verwendeten Verschlüsselungscodes und deren Beschreibung erforderlich. Eine Schwierigkeit

besteht darin, dass Deutschland zur Verschlüsselung von Eingriffen die Operationen- und Prozeduren-Schlüssel in der jeweils aktuellen Version (OPS-Codes) verwendet; die Schweiz hingegen hat mit der Schweizerischen Operationsklassifikation (CHOP) einen eigenen Prozedurenkatalog etabliert, der zwar wegen der Einführung von SwissDRG 2012 in weiten Teilen aus dem OPS-Katalog transcodiert, aber dann selbstständig weiterentwickelt wurde.

**Tabelle 5: Mindestmengen-Gegenüberstellung Deutschland und Schweiz, nach Körperteil/Organ**

Körperteil/ Organ	DE: Leistungsgruppe	MM	CH: Leistungsgruppe	MM
Knie	Einsatz von Kniegelenks-Totalendoprothesen (Knie-TEP)	50	Erstprothese Knie	kantonale Unterschiede: 0–50
Ösophagus	Komplexe Eingriffe am Organsystem Ösophagus	10	Ösophagusresektion	12 (HSM)
Leber	Lebertransplantation (inkl. Teilleber-Lebendspende)	20	Lebertransplantation Leberresektion	keine (HSM) 12 (HSM)
Niere	Nierentransplantation (inkl. Lebendspende)	25	Nierentransplantation Chirurgie der Niere	keine (HSM) 10
Pankreas (Bauchspeicheldrüse)	Komplexe Eingriffe am Organsystem Pankreas	10	Pankreasresektion	12 (HSM)
Stammzellen	Stammzellentransplantation	25	allogene Blutstammzelltransplantation bei Erwachsenen autologe Blutstammzelltransplantation	10 (HSM) 10

Quelle: eigene Darstellung

Am Beispiel der MM für Kniegelenkersatz wird deutlich, dass ein Vergleich der beiden MM nicht ohne Weiteres möglich ist (Tabelle 5). In Deutschland fallen nur Totalendoprothesen unter die MM. In der Schweiz wird explizit die Erstimplantation vom Wechsel unterschieden. Für den Endoprothesenwechsel gibt es in der Schweiz eine eigene MM. Während also in der Schweiz nur Erstimplantationen von der MM erfasst werden, ist dies in

Deutschland nicht zwingend der Fall. In ähnlicher Weise sind auch andere in beiden Ländern vorhandene MM (Stammzelltransplantation, komplexe Eingriffe am Organsystem Ösophagus oder an der Pankreas) nicht deckungsgleich. Die Bereiche der in Deutschland und der Schweiz ungefähr vergleichbaren MM in Tabelle 5 decken v.a. hochspezialisierte Behandlungen ab. Diese Behandlungen sind in der Schweiz ausnahmsweise interkantonal reguliert

(vgl. Kapitel 4.2). Die 20 Bereiche der einheitlichen MM der kantonalen Planungen hingegen finden keine Entsprechung im deutschen System, mit Ausnahme der Knie-TEP.

Während in Deutschland eine nationale Institution die MM-Vorgaben festlegt und verwaltet, liegt diese Aufgabe in der Schweiz im Rahmen der Krankenhausplanung in der Autonomie der Kantone, was den Überblick erschwert. Unsere Recherchen ergaben, dass sich die meisten Kantone bei ihrer Krankenhausplanung auf die Empfehlungen der GDK stützen. In Deutschland haben die Bundesländer die Möglichkeit, die Wirkung der MM über Ausnahmeregelungen für einzelne Kliniken auszusetzen. Analysen zeigen, dass solche „Ausnahmeregelungen“ zu häufig vereinbart werden, so dass die Ausnahmen vielfach keine Ausnahmen mehr sind.

Die überwiegende Mehrheit der stationären Behandlungen unterliegt in beiden Ländern keinen Vorgaben hinsichtlich MM. In beiden Ländern werden eher teure Behandlungen mit MM belegt. Der Anteil Fälle mit Vorgaben liegt in Deutschland stabil unter 1 %, die Kosten betragen rund 2.5 % (2018). Hingegen zeigt sich in der Schweiz ein steigender Anteil der Behandlungen, bei denen kantonale und interkantonale (HSM) MM gelten: 2019 betraf dies bereits über 7 % der Fälle bzw. 18 % der Kosten für stationäre Behandlungen.

## 5 MINDESTMENGEN FÜR ZERTIFIKATE UND ZENTREN

Zertifizierungen als Qualitätsinstrument dienen dem Nachweis, dass Grundvoraussetzungen von Strukturen, Prozessen und Ergebnissen der Leistungserbringung erfüllt sind. Zertifizierungen sind keineswegs eine Garantie für Qualität, lassen aber gleichwohl eine Aussage darüber zu, wie gut die Voraussetzungen sind, um gute Qualität zu erbringen. Aus diesem Grund werden Zertifizierungen als Instrumente herangezogen, um Qualität im Gesundheitswesen zu gewährleisten.

Der Markt der Zertifizierungen ist sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz nicht transparent und stellt aktuell keine Alternative zur Festlegung von Mindestmengen dar. Eine aktuelle Übersicht über die im jeweiligen Gesundheitswesen relevanten Zertifikate ist derzeit nicht verfügbar. Der G-BA hat 2019 das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) mit einer „Bestandsaufnahme von Zertifikaten und Qualitätssiegeln, die in der ambulanten und stationären Versorgung verbreitet sind, sowie deren Kategorisierung nach Zielen und Inhalten“ beauftragt (G-BA, 2019b), um mehr Transparenz zu schaffen. Da es derzeit weder in Deutschland noch in der Schweiz eine Stelle gibt, welche die Vorgaben in einer Übersicht sammelt, ist ein Ländervergleich schwierig.

Diese Zertifizierungen beruhen größtenteils auf freiwilliger Basis. Im Rahmen von Zertifizierungen sind oft – aber keineswegs immer – auch MM nachzuweisen. Da hier nur einige Beispiele dargestellt werden können, wurden solche ausgewählt, zu denen es in beiden Ländern Zertifizierungen gibt.

### 5.1 DEUTSCHLAND

Außerhalb der gesetzlichen MM gibt es weitere und zum Teil höhere MM über Vorgaben für Zentren und Zertifizierungen. Im Gegensatz zu den über die MM-Richtlinie festgelegten Fallzahlen, die einzuhalten sind, sind Zertifizierungen und Zentrenbildung freiwillig. Nur Einrichtungen, die das Zertifikat führen oder als Zentrum an der Versorgung teilnehmen wollen, müssen die vorgegebenen Fallzahlen erbringen.

In Deutschland werden die meisten Zertifikate von der deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zusammen mit der Deutschen Krebshilfe vergeben. In einem Dreistufenmodell werden Organkrebszentren, onkologische Zentren und onkologische Spitzenzentren ausgewiesen. Voraussetzung für die Zertifizierung sind die jeweils vorgegebenen MM, die unterschiedlich sind und auf der Website von OnkoZert eingesehen werden können (OnkoZert, 2018).



Ein weiteres Beispiel ist die Adipositaschirurgie. Eine Anerkennung als Zentrum für Adipositas- und metabolische Chirurgie ist über die Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeral-Chirurgie möglich. Hierbei werden Kompetenz-, Referenz- und Exzellenzzentrum unterschieden und mit MM von 50, 100 und 200 Eingriffen verknüpft. Es werden auch MM pro Operateur/Operateurin verlangt, deren Höhe von der Facharztqualifikation abhängt. Bei Allgemeinchirurginnen und -chirurgen ohne die Teilgebietsbezeichnung Viszeralchirurgie oder die Zusatzweiterbildung spezielle Viszeralchirurgie ist eine fünfjährige Tätigkeit im Bereich der Adipositas-Chirurgie und die persönliche Durchführung von mindestens 100 Adipositas-chirurgischen Eingriffen Voraussetzung (§ 61) (DGAV, 2016).

In Deutschland gibt es die Besonderheit eines Zentrumszuschlags für Zentren im entgeltrechtlichen Sinne gemäß § 2 Abs. 2 S. 2 Nr. 4 und § 5 Abs. 3 KHEntgG. Da bisher der Begriff „Zentrum“ im deutschen Gesundheitswesen nicht einheitlich definiert ist, kann nicht automatisch davon ausgegangen werden, dass für alle Einrichtungen, die sich als „Zentrum“ bezeichnen, dieselben Voraussetzungen oder Qualitätsstandards gelten. Im Dezember 2019 hat der G-BA deshalb einen Beschluss zu einheitlichen Vorgaben getroffen, die Krankenhäuser erfüllen müssen, um einen Zentrumszuschlag bei der Vergütung von Leistungen durch die Krankenkassen zu erhalten. Seit Januar 2020 gelten die Regelungen des G-BA zur Konkretisierung der besonderen Aufgaben von Zentren und Schwerpunkten gemäß § 136c Absatz 5 SGB V (Zentrums-Regelungen, G-BA, 2020a) für die folgenden Bereiche: seltene Erkrankungen, Onkologie, Trauma, Rheumatologie, Herzerkrankungen, Schlaganfallzentren, Lungenzentren und (befristet bis zum 31.12.2021) intensivmedizinische digital-gestützte Versorgungsnetzwerke (IDV-Zentren). Für diese Zentren wurden im entgeltrechtlichen Sinne unter anderem auch Fallzahlen festgelegt, die ein Krankenhaus mindestens erreichen muss. Im Laufe des Jahres 2020 wurden die Regelungen auf weitere Bereiche ausgeweitet. Entsprechende Regelungen sind für nephrologische, kinderonkologische,

Schlaganfall- sowie Lungenzentren und – bisher nicht näher bezeichnete – „sonstige ausgewiesene Zentren“ geplant.

## 5.2 SCHWEIZ

MM sind in der Schweiz im Gegensatz zu Deutschland nur in wenigen Ausnahmefällen an den Leistungskatalog gebunden (siehe Ausführungen in Kapitel 3.2). Zertifikate können dabei eine wichtige Rolle spielen: Leistungen werden beispielsweise nur dann aus der OKP vergütet, wenn der Leistungserbringer über ein bestimmtes Zertifikat verfügt.

Auch in der Schweiz werden im Bereich Onkologie Zertifikate vergeben, und zwar von der Krebsliga Schweiz und der Schweizerischen Gesellschaft für Senologie (SGS). Das Zertifikat für Brustkrebs verlangt neben weiteren Qualitätskriterien eine MM von 100. Drei Kantone (Zürich, St. Gallen, Basel-Stadt) verlangen, dass die Krankenhäuser ein Zertifikat vorweisen, um auf die Krankenhausliste gesetzt zu werden.

MM spielen in der Schweiz auch bei der bariatrischen Chirurgie eine Rolle: Die Swiss Society for the Study of Morbid Obesity and Metabolic Disorders (SMOB) wurde vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) im Rahmen des Bewilligungsverfahrens für die definitive Kostenübernahme der bariatrischen Chirurgie durch die OKP beauftragt, Richtlinien zur Behandlung von Adipositas auszuarbeiten. Diese sind seit 2011 im Leistungskatalog der OKP in Anhang 1 KLV (Krankenpflege-Leistungsverordnung) verankert. Zudem erstellt und aktualisiert die SMOB auf nationaler Ebene eine Liste von Zentren der bariatrischen Chirurgie, die gemäß den Richtlinien der SMOB anerkannt sind. Dabei wird zwischen Primär- und Referenzzentren unterschieden: Basis-Eingriffe können an bariatrischen Primärzentren durchgeführt werden, während komplexe und Wiederholungseingriffe sowie Eingriffe in Evaluation nur in Referenzzentren durchgeführt werden können (SMOB, 2018). Um die SMOB-Anforderungen zu erfüllen, muss ein Primärzentrum pro Jahr 25 Eingriffe, ein Referenzzentrum 50 Eingriffe in der

bariatrischen Chirurgie nachweisen. Die Einhaltung der Richtlinien der SMOB sind eine Voraussetzung für die Kostenübernahme aus der OKP. Allerdings besteht für nicht als Zentrum anerkannte Leistungserbringer die Möglichkeit, im Einzelfall eine Kostengutsprache bei dem Vertrauensarzt / der Vertrauensärztin der Krankenversicherung zu beantragen. Damit die Kostenübernahme durch die OKP für bariatrische Eingriffe gewährleistet ist, muss ein Krankenhaus vom SMOB als Primärzentrum anerkannt sein; dieses setzt die Erreichung der zuvor erwähnten MM voraus. Weitere Voraussetzungen für die Kostenübernahme aus der OKP sind die Aufnahme des Krankenhauses auf die kantonale Spitalliste und die Erteilung eines Leistungsauftrags.

### 5.3 Vergleich Deutschland – Schweiz

Der Markt der Zertifizierungen ist sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz nicht transparent. Ein Überblick über die im jeweiligen Gesundheitswesen relevanten Zertifikate ist nicht verfügbar, weshalb ein Ländervergleich schwierig ist. Die aufgeführten Beispiele zeigen jedoch den Einfluss und die Rolle nicht-staatlicher Organisationen, wie beispielsweise von Fachgesellschaften oder gemeinnützigen Organisationen, auf MM als Maßnahmen der Qualitätssicherung im Gesundheitswesen. MM im Rahmen von Zertifizierungen spielen darüber hinaus sowohl in Deutschland wie auch in der Schweiz eine Rolle im Hinblick auf die Leistungsvergütung aus der Krankenversicherung.

## 6 UMSETZUNG UND EINHALTUNG DER MINDESTMENGEN

### 6.1 DEUTSCHLAND

Zum 1. Januar 2018 sind in Deutschland neue MM-Regelungen in Kraft getreten, nach denen Krankenhäuser Leistungen nur dann erbringen dürfen und finanziert bekommen, wenn sie in den festgelegten Bereichen die jeweilige MM erreicht haben. Die Landesverbände der Krankenkassen

entscheiden prospektiv (bis zum 07. Oktober eines Jahres) über die Zuteilung einer MM-Leistung im Folgejahr (Verwaltungsakt).

Vor Inkrafttreten der neuen MM-Regelung wurden die Daten zu den erbrachten Leistungsmengen retrospektiv veröffentlicht (keine Prognose für die Zukunft), so dass in der Regel Leistungen bereits von den Krankenkassen vergütet worden waren, auch wenn die MM nicht erfüllt waren. Eine nachträgliche Sanktionierung war kaum möglich und es gab viele juristische Auseinandersetzungen (Hemschemeier et al., 2019). Analysen haben gezeigt, dass die Einhaltung der MM mit den alten Regelungen nicht gewährleistet war (Peschke et al., 2014).

MM, die vorher Teil der Budgetverhandlungen zwischen den Krankenhäusern und den Krankenkassen nach § 136 (4) SGB V waren, werden nun von der übergeordneten Ebene der Landesverbände der Krankenkassen betrachtet.

Durch die Einführung der prospektiven Betrachtung der erbrachten MM-Leistungen in der neuen MM-Regelung kommt es nun zu einer verstärkten Zusammenarbeit der gesetzlichen Krankenkassen. Die Landesverbände der gesetzlichen Krankenkassen (Verband der Ersatzkassen [vdek], Allgemeine Ortskrankenkassen [AOK], Betriebskrankenkassen [BKK], Innungskrankenkassen [IKK], Knappschaft, Landwirtschaftliche Krankenkasse [LKK] stimmen sich untereinander ab und überprüfen und entscheiden darüber, ob die jeweilige Leistung erbracht werden darf und finanziert wird.

Der Kabinettsentwurf des GWVG stellt durch eine entsprechende Verankerung im SGB V klar, dass die Landesverbände ab 2023 verpflichtet sind, die Richtigkeit der Prognose, die die Krankenhäuser hinsichtlich ihrer Leistungsmengen abgegeben haben, zu prüfen. Die Landesverbände der KK und die Ersatzkassen müssen gemeinsam und einheitlich entscheiden und die Landesbehörden über die Zulässigkeit der Leistungserbringung oder das Leistungsverbot infolge der MM-Regelung informieren, um einen Einbezug in die Krankenhausplanung zu ermöglichen (Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

Für Deutschland sieht der § 136 des SGB V derzeit noch verschiedene Ausnahmeregelungen vor, mit denen die MM-Regelung für einzelne Akteure ausgesetzt werden darf.

Den jeweiligen Landesregierungen der 16 Bundesländer ist es vorbehalten, eigene Sondergenehmigungen für Krankenhäuser, welche unterhalb der erforderlichen MM liegen, zu erteilen. Der Ausnahmetatbestand nach § 136b Abs. 5 SGB V sieht vor, dass die Bundesländer auch Kliniken zur Leistungserbringung zulassen können, um eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung sicherzustellen.

Laut Gesetzestext besteht zudem die Möglichkeit, eine Ausnahmeregelung durch den Nachweis einer hohen Qualität (§ 136b Abs. 3 S. 1 SGB V) zu begründen. Der G-BA soll bei den MM-Festlegung nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 Ausnahmetatbestände und Übergangsregelungen vorsehen, um unbillige Härten insbesondere bei nachgewiesener hoher Qualität unterhalb der festgelegten MM zu vermeiden. Da die MM in Deutschland im europäischen Vergleich aber niedrig sind, wird eine Ausnahme durch „Nachweis hoher Qualität“ zurzeit nicht bewilligt. Der G-BA begründet dies damit, dass eine hohe Qualität bei so niedrigen Fallzahlen aus statistischen Gründen nicht nachzuweisen ist. Daher gibt es auch keine Vorgabe, wie eine hohe Qualität überhaupt nachgewiesen werden soll.

Mit dem GVWG, das aktuell als Kabinettsentwurf vorliegt, sollen diese Ausnahmeregelungen abgeschafft werden. In der Abwägung zwischen Erwerbsinteressen der Krankenhäuser und dem Patientenschutz soll Letzterer Vorrang haben; „unbillige Härten“ für Kliniken begründen dann keine Ausnahmen mehr. Die Ausnahmeregelung für die Landesregierungen der Bundesländer (siehe oben) wird ebenfalls abgeschafft (Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

Eine Ausnahme, die vom GVWG nicht abgeschafft wird, stellt die Neueinführung einer MM dar. Hier müssen die Krankenhäuser in den ersten zwölf Monaten der Leistungserbringung nur die Hälfte der durch die MM festgelegten Fallzahl vorweisen (§ 7 Mm-R). Wenn das Krankenhaus die Hälfte der zu erbringenden MM innerhalb der ersten zwölf Monate nicht schafft, setzt ab dem 13. Monat ein Leistungserbringungsverbot ein. Bei positiver Bilanz beginnt mit dem 13. Monat das erste Jahr, in dem die volle Höhe gilt. Zum 15. des „25. Monats“ der Leistungserbringung muss das Krankenhaus die erste Prognose übermitteln, danach regulär zum 07. August.

Wenn einem Krankenhaus die Vergütung einer Leistung wegen Nichteinhaltung versagt wird, kann ein Krankenhaus nach einer mindestens 24-monatigen Unterbrechung erneut einen Antrag stellen. Hierbei muss das Krankenhaus eine Begründung dafür geben, warum es annimmt, die MM nun erreichen zu können. Inwieweit diese Vorgaben zu einer zukünftigen Einhaltung der MM beitragen, ist derzeit noch unklar.

Die Anzahl der Krankenhäuser, die bisher in einzelnen Leistungsbereichen die MM nicht erreichen, ist sehr unterschiedlich und liegt zwischen 12 % und 54 %. Tabelle 6 zeigt die Einhaltung der MM im Jahr 2018 pro Leistungsgruppe nach Krankenhäusern. Die Anzahl der außerhalb der MM-Regelung erbrachten Fälle ist deutlich geringer und liegt je nach Eingriff zwischen 2 % und 15 % (Tabelle 7).

**Tabelle 6: Einhaltung der Mindestmengen nach Krankenhäusern und Leistungsgruppen in Deutschland (2017)**

	Anzahl Krankenhäuser mit Leistungserbringung	MM	Anzahl Krankenhäuser, welche die MM nicht erreichen (%)
Ösophagus	378	10	204 (54 %)
Pankreas	605	10	216 (36 %)
Leber	24	20	8 (33 %)
Stammzellen	96	25	26 (27 %)
Niere	39	25	6 (15 %)
Knie	1 033	50	119 (12 %)

Quelle: Bertelsmann Stiftung 2019, eigene Darstellung und Berechnung

**Tabelle 7: Einhaltung der Mindestmengen nach Fallzahlen und Leistungsgruppen in Deutschland (2017)**

	Anzahl Fälle	MM	Anzahl Fälle, die in Krankenhäuser erbracht wurden, die die MM nicht erfüllen (%)
Ösophagus	5 411	10	810 (15 %)
Pankreas	13 426	10	846 (6 %)
Leber	935	20	72 (8 %)
Stammzellen	8 035	25	307 (4 %)
Niere	1 990	25	77 (4 %)
Knie	148 076	50	2 179 (2 %)

Quelle: Bertelsmann Stiftung 2019, eigene Darstellung und Berechnung

## 6.2 SCHWEIZ

Im Folgenden fokussieren wir unsere Ausführungen auf den wichtigsten Anwendungsbereich von MM, die kantonalen MM-Vorgaben. Einige Kantone prüfen jährlich retrospektiv, ob MM eingehalten wurden, und treffen entsprechende Maßnahmen. Beispielsweise ist die Gesundheitsdirektion (GD) im Kanton Zürich ermächtigt, bei wiederholter Nichterreichung der MM Leistungsaufträge zu befristen oder ganz zu entziehen (Spitalplanungs- und -finanzierungsgesetz des Kantons Zürich [SPFG Zürich]: § 8).

„Im Kanton Basel-Stadt arbeiten wir schon lange mit Mindestfallzahlen und sanktionieren auch die Nicht-Einhaltung. Wir orientieren uns dabei an den schweizweit gültigen Fallzahlen der Spitalleistungsgruppen-Systematik (SPLG). Unser Leistungscontrolling prüft jährlich anhand der medizinischen Statistik die Leistungszahlen aller SPLG und nimmt Spitälern, die die Fallzahlen nicht erfüllen oder wo nur eine Gelegenheitschirurgie stattfindet, die Leistungsaufträge wieder weg. So versuchen wir Leistungen zu konzentrieren, um eine höhere Qualität zu erreichen.“

Dr. Lukas Engelberger, Regierungsrat, Vorsteher des Gesundheitsdepartements Basel-Stadt und Präsident der Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK).

Der Kanton Zürich – exemplarisch für die Schweiz – kennt Ausnahmeregelungen zur Erteilung von

Leistungsaufträgen, falls diese nicht alle Anforderungen erfüllen (SPFG Zürich: § 5g Abs. 3). Somit kann eine Begründung gegenüber dem Kanton trotz fehlender Einhaltung der MM zur Beibehaltung des Leistungsauftrags führen. Es ist davon auszugehen, dass Ausnahmen nicht selten sind: 16 von 20 Krankenhäusern erbrachten im Kanton Zürich im Jahr 2018 mindestens eine Leistung, für die sie keinen Leistungsauftrag hatten. Die Datengrundlage in Bezug auf Ausnahmen ist unübersichtlich, Informationen zu den Ausnahmen sind nur schwer zugänglich.

Tabelle 8 zeigt unsere Auswertung über die Einhaltung der von der GDK empfohlenen MM pro Leistungsgruppe für 2018. Dabei werden alle Krankenhäuser in der Schweiz betrachtet, unabhängig davon, ob der Kanton Auflagen hinsichtlich MM festgelegt hatte oder nicht. In unserer Analyse werden zudem nur Krankenhäuser mit mehr als zwei Fällen pro Leistungsgruppe und Jahr berücksichtigt. Bei Krankenhäusern mit maximal zwei Eingriffen kann davon ausgegangen werden, dass sie keinen kantonalen Leistungsauftrag haben. Diese Einzelfälle stellen wohl mehrheitlich Ausnahmefälle dar (Notfallsituation, Verlegung etc.).

Die Mehrheit der Krankenhäuser erreicht die empfohlenen MM. Es bestehen aber beträchtliche Unterschiede zwischen den Leistungsgruppen. Bei der Blutstammzellentransplantation wird die MM von allen Krankenhäusern mit Leistungserbringung erreicht, bei der kongenitalen Herzchirurgie nur von der Hälfte.

**Tabelle 8: Einhaltung der Mindestmengen nach Krankenhäusern und Leistungsgruppe in der Schweiz (2018)**

Leistungsgruppe	Anzahl Krankenhäuser mit Leistungserbringung	MM	Anzahl Krankenhäuser, welche die MM nicht erreichen (%)
Kongenitale Herzchirurgie	4	10	2 (50 %)
Thoraxchirurgie	34	30	15 (44 %)
Epileptologie; Diagnostik	25	10	8 (32 %)
Dermatologische Onkologie	72	10	22 (31 %)
Radikale Zystektomie	47	10	14 (30 %)
Chirurgie der Niere	73	10	20 (29 %)
Neurochirurgie	37	10	10 (27 %)
Plexus-Chirurgie	23	10	4 (17 %)
Wirbelsäulenchirurgie	76	10	13 (17 %)
Gefäßchirurgie Carotis	41	10	7 (17 %)
Chemotherapie Lymphome und Leukämien	18	10	3 (17 %)
Interventionelle Kardiologie	44	10	7 (16 %)
Koronarchirurgie	16	100	2 (13 %)
Periphere Gefäßchirurgie	83	10	10 (12 %)
Knochentumore	36	10	4 (11 %)
Epileptologie; Behandlung	10	10	1 (10 %)
Radikale Prostatektomie	69	10	7 (10 %)
Interventionen Carotis und extrakranielle Gefäße	19	10	1 (5 %)
Autologe Blutstammzelltransplantation	12	10	0

Quelle: Medizinische Statistik BFS / Einkaufsgemeinschaft HSK, eigene Berechnung

Im Jahr 2018 wurden 91 466 Menschen in einer der in Tabelle 8 aufgelisteten Leistungsgruppen behandelt. Davon wurden 5 288 (6 %) an Krankenhäusern behandelt, welche die MM im entsprechenden Gebiet nicht erreichten. Dies entspricht je

nach Leistungsgruppe 0 bis 27 % aller Patientinnen und Patienten. Eine Ausnahme bildete die Plexus-Chirurgie: 72 % der Fälle wurden in Krankenhäusern behandelt, welche die MM nicht erreichten.

## 6.3 Vergleich Deutschland – Schweiz

Die Überprüfung bzw. Sanktionierung bei Verletzung der Auflagen hinsichtlich MM lässt sich in beiden Ländern verstärken und optimieren. In Deutschland wurden die Regeln ab 2018 geändert und die Krankenkassen bestimmen nun prospektiv, welche Krankenhäuser Leistungen erbringen können. In Deutschland sollen im geplanten GWVG zukünftig die meisten Ausnahmeregelungen abgeschafft werden. Die Prognoseentscheidung über die Leistungserbringung soll zukünftig an die Landesregierungen weitergegeben und für die Krankenhausplanung genutzt werden. In der Schweiz sind unverändert die Kantone zuständig für Sanktionen.

Datenanalysen zeigen für Deutschland, dass je nach Leistungsgruppe 12 bis 54 % der Krankenhäuser die MM nicht einhalten. Betroffen davon sind je nach Leistungsgruppe 2 bis 15 % der Patientinnen und Patienten. Nimmt man die Empfehlungen der GDK als Maßstab, zeigen die Daten für die Schweiz ähnliche Größenordnungen (bis zu 50 % der Krankenhäuser, bis zu 27 % der Patientinnen und Patienten pro Leistungsgruppe). In Deutschland werden die Vorgaben bei allen Eingriffsarten verletzt. Analoges gilt für die Schweiz mit Ausnahme der Blutstammzelltransplantation.

## 7 AUSWIRKUNGEN DER MINDESTMENGEN AUF DAS LEISTUNGSANGEBOT

### 7.1 DEUTSCHLAND

Da die neue MM-Regelung in Deutschland erst relativ kurzzeitig in Umsetzung ist, können noch keine Aussagen über ihren Erfolg und die Auswirkungen getroffen werden. Die veränderten Vor-

gaben und die damit angestrebte Schärfung des Instruments sind im Vergleich zur vorherigen Regelung als positiv zu bewerten, denn nun wird prospektiv entschieden, ob ein Krankenhaus die Mindestmenge voraussichtlich erreichen wird und daher zur Leistungserbringung zugelassen werden kann. Ob die MM-Neuregelungen zu einer sinnvollen und wünschenswerten Konzentration von spezialisierten Leistungen in den darauf ausgerichteten Krankenhäusern führen, und damit zukünftig „Gelegenheitseingriffe“ vermieden werden können, bleibt abzuwarten (Mansky, 2018). Analysen der ursprünglichen MM-Regelungen haben gezeigt, dass die Umsetzung der alten Regelungen unzureichend war (Cruppé et al., 2014; Peschke et al., 2014; Hemschemeier et al., 2019).

### 7.2 SCHWEIZ

Detailanalysen zu den Auswirkungen der MM existieren für die Schweiz noch nicht. Die Fallzahl pro Leistungsbereich der Krankenhäuser wird nachfolgend als einfacher Indikator für die Konzentration des Leistungsangebots und die zeitliche Entwicklung der Leistungskonzentration genutzt.<sup>4</sup>

Auf Grundlage dieser Analyse konnte keine Verringerung der Anzahl an Krankenhäusern festgestellt werden. Im Vergleich zu 2013 wurde 2018 in zwölf Leistungsgruppen eine Abnahme und bei sieben Eingriffen eine Zunahme der Anzahl ausführender Krankenhäuser beobachtet.

Die Anzahl der Leistungsangebote nahm hingegen ab: 2013 wurden in 645 Bereichen Eingriffe vorgenommen, im Jahr 2018 waren es noch 574 (-11 %; Tabelle 9). Ebenso nahm der Anteil von Leistungsangeboten mit nicht erreichter MM in allen Kategorien zwischen 2013 und 2018 ab.

<sup>4</sup> Analog zum in Kapitel 6.2 beschriebenen Vorgehen (s. Tabelle 8) wurde pro Leistungsbereich bei allen Krankenhäusern, die mindestens drei Fälle erreichten, die Anzahl Fälle (stationäre Eingriffe) gezählt. Mit dieser Fallzahl pro Leistungsbereich kann beurteilt werden, wie häufig MM erreicht werden und wie sich diese Quote über die Zeit verändert. Es werden nur die 20 Bereiche betrachtet, in denen die MM über die untersuchte Zeitperiode unverändert blieben. Die Analyse erfolgte unabhängig davon, ob und in welcher Höhe die anderen Kantone MM festgelegt haben, und unabhängig davon, ob Leistungsaufträge bestanden. Leistungsangebote bezeichnen Fachgebiete, in denen ein Spital Leistungen erbringt. Große Zentrumsspitaler haben mehr Leistungsangebote, bei kleineren Spezialkliniken umfassen die Leistungsangebote nur wenige Fachgebiete. (Die Fachgebiete entsprechen den Leistungsgruppen der SPLG, s. Kapitel 3.2).

**Tabelle 9: Erreichung der Mindestmengen in den Jahren 2013 und 2018 (Schweiz)**

MM	Anzahl Leistungsgruppen	2013			2018		
		Anzahl Krankenhäuser	Anzahl Leistungsangebote	Anteil MM nicht erreicht	Anzahl Krankenhäuser	Anzahl Leistungsangebote	Anteil MM nicht erreicht
10	18	110	598	35 %	105	524	29 %
30	1	33	32	61 %	34	34	44 %
100	1	16	15	25 %	16	16	13 %

Quelle: Medizinische Statistik BFS / Einkaufsgemeinschaft HSK, eigene Berechnung

Unsere Untersuchungen zeigen, dass die mittlere Anzahl an Fällen pro Krankenhaus und Leistungsgruppe von 2013 bis 2018 stieg. Es gab 2018 weniger Leistungsangebote von Krankenhäusern mit sehr niedrigen Fallzahlen. Die Datenanalyse gibt einen Hinweis darauf, dass eine Konzentration stattgefunden hat, indem Krankenhäuser ihr Leistungsangebot angepasst haben.

„Mit der Einführung von SwissDRG im Jahr 2012 stieg der Kostendruck auf die stationären Leistungen. Um die Qualität der stationären Leistungen sicherzustellen, haben wir in der kantonalen Spitalplanung eine Spitalleistungsgruppen-Systematik (SPLG) mit leistungsspezifischen Qualitätsvorgaben entwickelt. Mindestfallzahlen bei spezialisierten Leistungen waren dabei zentral. Diese haben zu einer Konzentration der spezialisierten Leistungen im Kanton Zürich geführt. Andere Kantone waren zuerst noch zögerlich, sind aber nach erfolgreicher Umsetzung im Kanton Zürich rasch gefolgt.“

Dr. oec. Hansjörg Lehmann, aktuell CFO und stellvertretender CEO Kantonsspital Winterthur, 2008–2011 Leiter Krankenhausplanung sowie 2012–2017 Leiter Geschäftsfeld Gesundheitsversorgung der Gesundheitsdirektion Kanton Zürich

Die Ergebnisse unserer Datenanalyse stehen im Einklang mit weiteren Erkenntnissen hinsichtlich der Konzentration des Leistungsangebots aufgrund von MM: Gemäß Gesundheitsversorgungsbericht 2019 des Kantons Zürich hat die Einführung von MM zu einer Konzentration der spezialisierten Leistungen auf weniger Krankenhäuser geführt. 2018 erbrach-

ten nur noch vier statt acht Kliniken Leistungen im Bereich Thoraxchirurgie. Die Fallzahlen in den übrig gebliebenen Kliniken stiegen, denn Krankenhäuser, die im Jahr 2012 ein bis zwei Lungentumoroperationen erbrachten, boten diese Leistung im Jahr 2018 nicht mehr an. Das Leistungsangebot in der Thoraxchirurgie konzentrierte sich auf weniger Krankenhäuser, gleichzeitig stiegen die Fallzahlen: 2018 führte das Krankenhaus mit den tiefsten Fallzahlen 40 Operationen durch. Zudem ist im selben Zeitraum ein Anstieg der erbrachten Lungentumoroperationen zu beobachten (249 im Jahr 2012, 325 im Jahr 2018).

Eine umfangreiche Studie im Auftrag des BAG bestätigt die zunehmende Konzentration der Leistungsangebote sowohl in Leistungsgruppen der kantonalen Krankenhausplanung (dermatologische Chirurgie, Gefäßchirurgie, radikale Prostatektomie, Epileptologie, Tumore am Bewegungsapparat) als auch in der interkantonalen Krankenhausplanung (HSM, allogene Blutstammzelltransplantation und spezialisierte Viszeralchirurgie) (Gruber und Lippitsch, 2018). Die Auswertung zeigt, dass sich beim größten Teil der Leistungsgruppen mit MM die Anzahl Standorte zwischen 2012 und 2016 reduzierte. Dabei war die stärkste Abnahme in der dermatologischen Onkologie zu verzeichnen (–20 Standorte).

### 7.3 Vergleich Deutschland – Schweiz

In Deutschland können aufgrund der gesetzlichen Neuregelung ab 2018 noch keine Aussagen zu den Auswirkungen auf die Konzentration der Versor-



gung getroffen werden. In der Schweiz nahm die Anzahl der an der Versorgung beteiligten Krankenhäuser durch die MM nicht ab. Es bestehen jedoch Hinweise auf eine Konzentration des Leistungsangebots der Krankenhäuser sowohl im Bereich der kantonalen Krankenhausplanung als auch im Bereich der HSM. Diese Tendenz zur Konzentration ist bezüglich Wirkung der MM jedoch mit Vorsicht zu interpretieren: Ein kausaler Zusammenhang zwischen diesem Planungsinstrument und der Tendenz zur Konzentration des Leistungsangebots kann von weiteren Faktoren beeinflusst sein, wie beispielsweise durch Änderungen bei den Patientenflüssen, Neuordnung der Krankenhausfinanzierung, Auswirkungen der SwissDRGs etc. Vor diesem Hintergrund bietet sich ein reichhaltiges Potenzial für zukünftige Studien, um Zusammenhänge zwischen MM und medizinischer Versorgung besser zu verstehen und die Evidenzbasis insbesondere in Bezug auf die Höhe der MM weiter auszubauen.

## 8 VERTIEFUNGSEBEISPIEL KNIE-TOTALENDOPROTHESE

Die Erstimplantation einer Knie-Totalendoprothese (Knie-TEP) eignet sich gut zur Untersuchung der Versorgungslandschaft, da beide Länder MM für diesen Eingriff kennen. Mithilfe des Systems der Inpatient Quality Indicators (IQI) kann zudem eine Analogie der Definition dieser Leistungsgruppe für beide Gesundheitssysteme erzielt werden (G-IQI bzw. CH-IQI). In Deutschland liegt die MM bei 50 (wieder eingeführt 2015<sup>5</sup>). In der Schweiz wurde die spezifische Leistungsgruppe „Erstprothese Knie“ per 1. Januar 2018 eingeführt und mit einer MM von 50 Fällen verknüpft. Von jenen Kantonen, die hier MM einführten, haben sich einige für tiefere MM entschieden (vgl. Tabelle 3). In Kantonen, die ihre Krankenhausplanung nicht jährlich aktualisieren, existieren diese Leistungsgruppen noch nicht und es gelten damit auch keine MM.

In beiden Ländern ist zu beobachten, dass möglicherweise aufgrund der progredienten Alterung der Bevölkerung, des medizintechnischen Fortschritts und der Erwartungen der Bevölkerung die Prävalenz von Krankheiten am Bewegungsapparat und die damit verbundenen operativen Eingriffe zunehmen. Eingriffe am Bewegungsapparat stellten in der Schweiz im Jahr 2018 den häufigsten Hospitalisierungsgrund dar (BFS, 2019). Die im Schweizerischen Implantatregister (SIRIS) erfassten Knie-TEP-Eingriffe stiegen von 12 928 im Jahr 2013 auf 14 269 im Jahr 2018, wobei in diesem Zeitraum auch die Zahl der am Register teilnehmenden Krankenhäuser zunahm (von 146 auf 155 Krankenhäuser). Außerdem nahm auch die Wohnbevölkerung zu. Im Endoprothesenregister Deutschland (EPRD) wurden im Startjahr 2012 zunächst nur 312 primäre Knieversorgungen erfasst; in den darauffolgenden Jahren stieg die Beteiligung deutlich an (von 9 393 dokumentierten Knieversorgungen 2013 auf 158 606 in 2019). 2012 nahmen 16 Krankenhäuser am EPRD teil, 2019 waren es 722. Die Analyse der DRG-Falldaten zeigte für 2017 (2018) in der Leistungsdefinition gemäß MM-Regelung 147 795 (147 012) Fälle in 932 (913) operierenden Kliniken, d. h. ein Teil der Kliniken meldet bisher noch nicht an das EPRD. Bildet man Klinikquartile nach Fallzahlen, dann lauten die Quartilgrenzen für die Erstimplantation von Knie-TEP-Eingriffen wie folgt: 64, 113, 206 (66, 114, 206) Fälle (Nimptsch et al., 2017; Nimptsch et al., 2018). Für die Zeit von 2005 bis 2011, d. h. nach der DRG-Einführung in Deutschland, gibt es eine umfangreiche Analyse der Mengenentwicklung im Vergleich zu den USA. Die Zahl der Knie-TEP-Eingriffe in Deutschland stieg gemäß der dort verwendeten Definition (hier nur Erstimplantation) von 125 437 (2005) auf 152 553 (2011). Der demografisch bedingte Anstieg lag bei 8.3 %, der nicht demografisch bedingte bei 12.3 %. (Wengler et al., 2014). Eine Volume-Outcome-Analyse für Deutschland (für die Datenjahre 2009 bis 2014) zeigt auch bei der Knie-TEP einen Effekt auf die Krankenhaussterblichkeit. So trat in den Low-Volume-Kliniken ein Todesfall bei 788 Eingriffen auf,

<sup>5</sup> Davor galt die MM von 2006–2011. Sie wurde ausgesetzt nach einer Klage, der das Landessozialgericht Berlin-Brandenburg stattgegeben hatte (Ärzteblatt 2014).

in den High-Volume-Kliniken dagegen einer bei 1 746 Eingriffen (Nimptsch et al., 2017). Auch neueste Studien zeigten, dass Kliniken mit hohen Fallzahlen eine deutlich niedrigere Komplikationsrate haben. Die Analysen des EPRD finden ähnliche Zusammenhänge (Grimberg et al., 2019).

Die vorliegende Untersuchung zeigt auf, wie sich die stationäre Versorgungslandschaft in dieser Leistungsgruppe in den letzten Jahren unter dem Einfluss der MM entwickelt hat, und stellt die Entwicklung der beiden Länder einander gegenüber. Für die Datenauswertung wurden Detailinformationen, die aus der Versicherungstätigkeit anfielen (Personenangaben und Angaben zur Versicherungsdeckung), sowie Daten aus der Leistungsabrechnung verwendet. Leistungen im stationären Bereich werden in beiden Ländern pauschal abgerechnet (in Deutschland anhand der G-DRG, in der Schweiz anhand der SwissDRG). Zur besseren Vergleichbarkeit wurde bei den stationären Kosten in der Schweiz der Kantonsanteil mitberücksichtigt.

Die für den vorliegenden Bericht verwendeten anonymisierten Krankenversicherungsdaten beziehen sich auf den Zeitraum von 2017 bis 2018 (Deutschland) bzw. von 2016 bis 2019 (Schweiz). Eingeschlossen wurden Patientinnen und Patienten, die zum Zeitpunkt des Eingriffs mindestens 18 Jahre alt waren und sich im Beobachtungszeitraum der Erstimplantation einer Knie-TEP unterzogen. Diejenigen, die sich innerhalb von 24 Monaten einer Knie-TEP am anderen Knie unterzogen, wurden von der Analyse ausgeschlossen. Neben den Angaben zur Hospitalisation (wie Dauer und Kosten) und

zum Folgejahr (Re-Hospitalisation und Kosten) wurden auch die Fallzahlen der einzelnen Krankenhäuser erfasst. Folgende zwei Tests wurden zur Beurteilung der Differenz zwischen den Kategorien angewendet: der Kruskal-Wallis-Test für Krankenhausaufenthaltsdauer, stationäre und zwölfmonatige Follow-up-Kosten sowie der Chi-Square-Test für kniespezifische Re-Hospitalisation. Für die Schweiz wurden die Fallzahlen pro Krankenhaus aus einem vom BAG zur Verfügung gestellten Datensatz (IQI-Kennzahlen) extrahiert. Die 12-Monate-Folgekosten nach einem Knie-TEP-Eingriff umfassen die Kosten aller medizinischen Leistungen, unabhängig von der zugrunde liegenden Diagnose.

## **8.1 DEUTSCHLAND**

### **8.1.1 Studienpopulation**

Im Jahr 2019 hatte die Barmer etwa 8.9 Millionen Versicherte, dies entspricht einem Marktanteil von 13.5 % an der GKV. Für die Datenauswertung wurden Abrechnungsdaten gemäß SGB V verwendet. Insgesamt wurden 2017 und 2018 44 935 Versicherte mit einer Erstimplantation einer Knie-TEP eingeschlossen. Über zwei Drittel (69.0 %) waren Frauen und rund ein Drittel (34.9 %) der Behandelten war zum Zeitpunkt des Eingriffs über 75 Jahre alt.

### **8.1.2 Entwicklung der Fallzahlen und der Fallkosten zwischen 2017 und 2018**

Die Anzahl der Krankenhäuser, in denen Knie-TEP-Eingriffe bei Versicherten der Barmer durchgeführt wurden, hat sich von 936 im Jahr 2017 auf 926 im Jahr 2018 verringert.

**Tabelle 10: Fallzahlen und Kosten der Knie-TEP in Deutschland, 2017–2018**

	gesamt	2017	2018
Knie-TEP, n (%)	44 935	22 675 (50.5)	22 260 (49.5)
Anzahl Fälle/Krankenhaus, M (IQR; Median)	192.4 (76–232; 128)	189.7 (77–231; 127)	195.0 (76–235; 130)
<b>Fallzahlen, n (%)</b>			
keine Angaben	739 (1.6)	383 (1.6)	356 (1.6)
< 50	909 (2.0)	352 (1.6%)	557 (2.5)
50–149	10 717 (23.8)	5 400 (23.8)	5 317 (23.9)
150–249	8 995 (20.0)	4 643 (20.5)	4 352 (19.6)
≥ 250	23 580 (52.5)	11 892 (52.4)	11 678 (52.5)

M = Mittelwert; IQR = Interquartil Range

Quelle: Qualitätsberichte der Krankenhäuser 2017, 2018, BARMER-Abrechnungsdaten, eigene Darstellung und Berechnung

In der BARMER-Population hat sich der Anteil der Knie-TEP-Eingriffe pro Krankenhaus leicht erhöht (Tabelle 10). In 2 % der Fälle wurde eine Knie-TEP in einem Krankenhaus durchgeführt, welches weniger als 50 Fälle pro Jahr erbringt. Die meisten Erstprothesen (52 %) werden hingegen in Krankenhäusern durchgeführt, die über 250 der entsprechenden Operationen erbringen. Die Behandlungskosten liegen im Mittel bei 7 918 Euro.

### 8.1.3 Aufenthaltsdauer, Re-Hospitalisation und Kosten in Abhängigkeit der Fallzahl

Ein Vergleich der Kennzahlen nach dem Leistungsumfang der Krankenhäuser zeigt in allen Kategorien deutliche Unterschiede (Tabelle 11). Die durchschnittliche Liegezeit sinkt von zwölf Tagen in Krankenhäusern mit weniger als 50 Operationen

linear mit der Operationsanzahl auf zehn Tage in Krankenhäusern mit über 250 Operationen pro Jahr. Diese Entwicklung ist auch bei den Leistungskosten abgeschwächt sichtbar. Krankenhäuser der größten Versorgungsklasse sind im Mittel um ca. 230 Euro günstiger als die Krankenhäuser der kleinsten Versorgungsklasse. Bezieht man diesen Vergleich auf die Outcomes, dann ist auffällig, dass die Re-Hospitalisierungsquote von 4 % auf 2 % sinkt, wenn die Knie-TEP in einem Krankenhaus, welches mehr als 250 Operationen erbringt, durchgeführt wurde. Der Medianpatient aus einem Krankenhaus mit über 250 Operationen benötigt ein Jahr nach dem Eingriff medizinische Leistungen im Wert von 810 Euro, während der Medianpatient aus einem Krankenhaus mit unter 50 Operationen, Leistungen im Wert von 1 213 Euro benötigt.

**Tabelle 11: Aufenthaltsdauer, Re-Hospitalisation, Mortalität und Kosten in Abhängigkeit der Fallzahl des Krankenhauses in Deutschland, 2017**

Fallzahlen pro Krankenhaus	< 50	50-149	150-249	≥ 250
Knie-TEP, n (%)	352 (1.6)	5 400 (24.2)	4 643 (20.8)	11 892 (53.4)
Krankenhausaufenthaltsdauer, M (IQR; Median), in Tagen	12.2 (9-12; 10)	11.5 (9-12; 10)	10.6 (8-12; 10)	9.9 (8-11; 9)
kniespezifische Re-Hospitalisation, n (%)	14 (4.0)	173 (3.2)	148 (3.2)	297 (2.5)
stationäre Kosten, M (IQR; Median) in Euro	8 471 (7 383-7 768; 7 648)	8 193 (7 477-7 752; 7 661)	7 871 (7 418-7 735; 7 628)	7 796 (7 174-7 698; 7 606)
FU-Kosten, M (IQR; Median) in Euro	3 856 (428-4 199; 1 213)	3 771 (327-4 084; 953)	3 796 (323-4 033; 870)	3 628 (312-3 673; 810)

M = Mittelwert; IQR = Interquartil Range; FU = zwölfmonatiges Follow-up nach Krankenhausaustritt  
 Quelle: BARMER-Abrechnungsdaten, eigene Darstellung und Berechnung

## 8.2 SCHWEIZ

### 8.2.1 Studienpopulation

Im Jahr 2019 umfasste der Kundenstamm von Helsana in der OKP rund 1.2 Millionen Versicherte und deckte somit einen Marktanteil von 14 % ab. Für die vorliegende Untersuchung wurden für die Jahre 2016-2019 insgesamt 8 850 Versicherte mit Erstimplantation einer Knie-TEP eingeschlossen. Fast zwei Drittel (63.4 %) waren Frauen und rund ein Drittel (33.5 %) war zum Zeitpunkt des Eingriffs über 75 Jahre alt.

### 8.2.2 Entwicklung der Fallzahlen und der Fallkosten zwischen 2016 und 2019

Gemäß den Angaben des BAG hat sich die absolute Zahl der Schweizer Krankenhäuser mit mindestens einem Knie-TEP-Eingriff pro Jahr zwischen 2016 und 2019 nur geringfügig verringert (von 119 auf 116 Krankenhäuser). Insgesamt hat sich die Anzahl der Knie-TEP-Eingriffe in der Helsana-Population in

den letzten vier Jahren ebenfalls kaum verändert (Tabelle 12). Unsere Untersuchung zeigt zudem, dass auch die Fallzahl pro Krankenhaus über den Beobachtungszeitraum fast unverändert blieb.

Lediglich 3.3 % aller Knie-TEP-Eingriffe wurden seit 2016 in Krankenhäusern vorgenommen, welche weniger als 50 Fälle im Jahr verzeichneten. Somit zielten die 2018 eingeführten MM auf eine kleine Gruppe von Krankenhäusern ab. Über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg wurden die meisten Erstprothesen (36.1 %) in einem Krankenhaus mit jährlichen Fallzahlen von über 250 Operationen implantiert.

Die durchschnittlichen Behandlungskosten haben sich über die letzten Jahre, wenn auch geringfügig, verringert, lagen aber 2017 mit 17 311 Euro deutlich über den Behandlungskosten in Deutschland (7 918 Euro).

**Tabelle 12: Fallzahlen und Kosten der Knie-TEP in der Schweiz, 2016–2019**

	gesamt	2016	2017	2018	2019
Knie-TEP, n (%)	8 850	2 231 (25.2)	2 168 (24.5)	2 101 (23.7)	2 350 (26.6)
Anzahl Fälle/Krankenhaus, M (IQR; Median)	150 (69–196; 126)	149 (76–196; 126)	145 (67–199; 128)	151 (72–175; 127)	151 (72–175; 127)
stationäre Kosten, M (IQR; Median) in Euro	17 159 (16 595–17 640; 17 192)	17 857 (17 416–18 051; 17 864)	17 311 (16 892–17 471; 17 344)	16 932 (16 019–17 311; 17 185)	16 559 (15 805–16 947; 16 841)
<b>Fallzahlen nach Anzahl Eingriffe je Krankenhaus, n (%)</b>					
< 50	291 (3.3)	62 (2.8)	77 (3.6)	92 (4.4)	60 (2.7)
50–149	2 342 (26.7)	540 (24.2)	526 (24.3)	584 (27.8)	692 (30.6)
150–249	2 966 (33.9)	807 (36.2)	956 (44.1)	610 (29.0)	593 (26.3)
≥ 250	3 160 (36.1)	822 (36.8)	609 (28.1)	815 (38.8)	914 (40.5)

M = Mittelwert; IQR = Interquartil Range; Umrechnungsfaktor Euro/CHF: 1.085 (1. Januar 2020).  
Quelle: Helsana-Daten 2016–2019

### 8.2.3 Aufenthaltsdauer, Re-Hospitalisation und Kosten in Abhängigkeit von der Fallzahl

Vergleicht man unterschiedliche Kennzahlen zu den Behandlungen, wie Aufenthaltsdauer, Re-Hospitalisation oder Kosten, in Abhängigkeit von der Fallzahl eines Krankenhauses, so lassen sich gewisse Unterschiede feststellen. Tabelle 13 zeigt, dass Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern mit 250 und mehr Fällen pro Jahr im Durchschnitt einen Tag kürzer liegen als in Krankenhäusern mit weniger als 150 Fällen. Die stationären Behandlungskosten

sowie die Kosten für medizinische Leistungen im Folgejahr der Operation reduzieren sich (abgesehen von der kleinsten Kategorie) mit zunehmender Fallzahl. Allerdings sind die Unterschiede insgesamt gering. In der kleinsten Kategorie (Fallzahlen < 50) wurde im Jahr 2018 kein einziger komplexer Eingriff vorgenommen. In Bezug auf kniespezifische Re-Hospitalisationen lassen sich keine Tendenzen feststellen; unter anderem aufgrund der geringen Beobachtungszahlen fallen die Ergebnisse hier nicht statistisch signifikant aus.

**Tabelle 13: Aufenthaltsdauer, Re-Hospitalisation und Kosten in Abhängigkeit der Fallzahl des Krankenhauses, 2017–2018**

Fallzahlen pro Krankenhaus	< 50	50–149	150–249	≥ 250
Knie-TEP, n (%)	169 (4.0)	1 110 (26.0)	1 566 (36.7)	1 424 (33.4)
Krankenhausaufenthaltsdauer, M (IQR; Median), in Tagen	8.0 (6–9, 7)	8.1 (6–9, 7)	7.4 (5–8, 7)	7.1 (5–8, 7)
kniespezifische Re-Hospitalisation, n (%)	4 (2.4)	24 (2.2)	42 (2.7)	22 (1.5)
stationäre Kosten, M (IQR; Median) in Euro	16 969 (16 145–17 401; 17 221)	17 414 (17 132–17 471; 17 311)	17 299 (16 863–17 471; 17 290)	16 726 (16 019–17 311; 17 109)
FU-Kosten, M (IQR; Median) in Euro	16 216 (5 113–17 115; 10 718)	17 602 (5 104–20 752; 11 229)	16 745 (4 851–20 606; 10 386)	15 441 (4 652–18 322; 9 473)

M = Mittelwert; IQR = Interquartil Range; FU = zwölfmonatiges Follow-up nach Krankenhausaustritt; Umrechnungsfaktor Euro/CHF: 1.085 (1. Januar 2020); die Unterschiede im Bereich der kniespezifischen Re-Hospitalisation fallen u. a. aufgrund der geringen Beobachtungszahlen statistisch nicht signifikant aus.

Quelle: Helsana-Daten 2017–2018

Um die Aussagen zu Tabelle 13 zu verdeutlichen, zeigen wir in Tabelle 14 den Vergleich der Kennzahlen zwischen Behandlungen in Krankenhäusern mit weniger als 250 bzw. 250 und mehr Fällen pro Jahr. Hier zeigt sich eindeutig, dass noch höhere Fallzah-

len als die in vielen Kantonen festgelegten MM von 50 bei allen untersuchten Kenngrößen besser abschneiden. Allerdings sind auch hier die Unterschiede im Bereich der kniespezifischen Re-Hospitalisation statistisch knapp nicht signifikant.

**Tabelle 14: Aufenthaltsdauer, Re-Hospitalisation und Kosten in Abhängigkeit der Fallzahl (< 250 versus ≥ 250) des Krankenhauses, 2017–2018**

Fallzahlen pro Krankenhaus	< 250	≥ 250
Knie-TEP, n (%)	2 845 (66.6)	1 424 (33.4)
Krankenhausaufenthaltsdauer, M (IQR; Median), in Tagen	7.7 (6–9; 7)	7.1 (5–8; 7)
kniespezifische Re-Hospitalisation, n (%)	70 (2.5)	22 (1.5)
stationäre Kosten, M (IQR; Median) in Euro	17 324 (16 964–17 471; 17 311)	16 726 (16 019–17 311; 17 109)
FU-Kosten, M (IQR; Median) in Euro	17 048 (4 988–20 589; 10 680)	15 441 (4 652–18 322; 9 473)

M = Mittelwert; IQR = Interquartil Range; FU = zwölfmonatiges Follow-up nach Krankenhausaustritt; Umrechnungsfaktor Euro/CHF: 1.085 (1. Januar 2020); die Unterschiede im Bereich der kniespezifischen Re-Hospitalisation fallen u. a. aufgrund der geringen Beobachtungszahlen knapp nicht signifikant aus.

Quelle: Helsana-Daten 2017–2018

### 8.3 Vergleich Deutschland – Schweiz

Die Kennzahlen zeigen für Deutschland deutliche Unterschiede in Abhängigkeit von den Fallzahlen pro Krankenhaus: Liegedauer und Kosten der Knie-TEP sowie Folgekosten sind niedriger, je mehr Fälle erbracht werden. Dies gilt analog auch für patientenorientierte Outcomes wie die kniespezifische Re-Hospitalisierungsquote. In der Schweiz zeichnet sich ein ähnliches Bild ab: Mit steigender Fallzahl scheinen sowohl die Aufenthaltsdauer als auch die Kosten der Knie-TEP und Folgekosten zu sinken. Aufgrund einer geringeren Anzahl von Eingriffen sind diese Unterschiede jedoch weniger markant als in Deutschland.

In beiden Ländern werden die meisten Erstprothesen in Krankenhäusern durchgeführt, die über 250 Operationen erbringen: in Deutschland 52.5 %, in der Schweiz 36.1 %.

Für beide Länder gilt die Feststellung, dass die MM-Vorgaben auf eine kleine Gruppe von Häusern abzielen, denn nur ein niedriger Prozentsatz der Eingriffe wurde in Krankenhäusern vorgenommen, welche weniger als 50 Fälle im Jahr verzeichneten (Deutschland 2.0 % zwischen 2017 und 2018, Schweiz 3.3 % zwischen 2016 und 2019). Dies legt die Vermutung nahe, dass MM zur Vermeidung von Gelegenheitschirurgie eher niedrig angesetzt sind.

Angesichts der übereinstimmenden Ergebnisse aus zwei unterschiedlichen Gesundheitssystemen kann man festhalten, dass höhere Fallzahlen mit besseren Ergebnissen einhergehen. Das spricht für eine konsequentere Umsetzung durch die regulierenden Stellen.

Angesichts der Erkenntnisse aus Deutschland zum Zusammenhang von Fallzahlen und patientenorientierten Outcomes sowie Kosten lässt sich schlussfolgern: Die Politik sollte die MM für Knie-TEP höher ansetzen, um bessere Outcomes und geringere Kosten zu erzielen.

## 9 ERKENNTNISSE UND FAZIT

Unsere Untersuchung zeigt einen Handlungsbedarf bei der Festlegung der Höhe von Mindestmengen (MM) und der Kontrolle und Sanktionierung der Einhaltung der MM-Vorgaben durch die zuständigen Stellen. Die Versicherten müssen sich darauf verlassen können, dass die MM-Vorgaben durch die Krankenhäuser eingehalten werden.

Diese Schlussfolgerungen gelten für beide Länder, obwohl die Festlegung von MM auf unterschiedlichen politischen Ebenen erfolgt. Nachfolgend fassen wir die wichtigsten Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Deutschland und der Schweiz zusammen.

**Key Message: Ein Weg in Deutschland, drei Wege in der Schweiz. Mindestmengen werden über verschiedene Regulierungsansätze festgelegt:**

- **in Deutschland über den Leistungskatalog des G-BA,**
- **in der Schweiz über den Leistungskatalog und die kantonale und die interkantonale Krankenhausplanung.**

Beide Länder nutzen MM, um Einfluss auf die Qualität und die Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung zu nehmen. Dabei werden MM auf unterschiedlichen Ebenen festgelegt. In Deutschland ist der G-BA für die MM im Rahmen des Leistungskatalogs bundesweit zuständig. In der Schweiz schreibt das EDI in einigen Bereichen Zertifikate mit MM als Voraussetzung der Kostenübernahme vor (Leistungskatalog KLV). Bemerkenswert ist dabei, dass Zertifikate privater Organisationen wie zum Beispiel Fachgesellschaften vom Staat zur Regulierung verwendet werden.

MM werden in der Schweiz jedoch mehrheitlich von den Kantonen im Rahmen der kantonalen Krankenhausplanung verwendet. Im Unterschied zu Deutschland sind Vorgaben zu MM bei der kanto-

nalen Krankenhausplanung freiwillig und fallen deshalb auch teilweise unterschiedlich aus. Ein weiterer wichtiger Unterschied zwischen den Ländern besteht darin, dass es in der Schweiz auch operateurbezogene kantonale MM gibt. Dies ist in Deutschland (noch) nicht der Fall.

Die hochspezialisierte Medizin schließlich wird interkantonal geregelt, so dass in der ganzen Schweiz einheitliche Vorgaben für MM im Bereich der HSM gelten.

**Key Message: In beiden Ländern wurden in fünf ähnlichen Bereichen – überwiegend aus der hochspezialisierten Medizin – Mindestmengen in vergleichbarer Höhe festgelegt. Diese Bereiche gelten in beiden Ländern national einheitlich. Die Schweiz kennt darüber hinaus weitere Mindestmengen-Vorgaben auf kantonaler Ebene in Bereichen außerhalb der hochspezialisierten Medizin.**

20 Leistungsgruppen der vom Kanton Zürich entwickelten Krankenhausplanungssystematik inkl. MM wurden aufgrund von Empfehlungen der GDK in der Mehrzahl der Kantone einheitlich übernommen. Diese MM finden keine Entsprechung im deutschen System der MM, mit Ausnahme der Knie-TEP. In beiden Ländern werden eher teure Behandlungen mit MM belegt. Während in Deutschland der Kostenanteil der Behandlungen mit MM an den Ausgaben für Krankenhausbehandlungen unter 3 % bleibt, stieg der Kostenanteil der Behandlungen in Leistungsbereichen mit MM in der Schweiz seit 2013 auf aktuell 18 %.

**Key Message: Es gibt kaum Kontrollen der Einhaltung der Mindestmengen und Sanktionierung. Das Prognoseverfahren soll in Deutschland prospektiv dazu führen, dass Leistungen unterhalb der MM gar nicht mehr erbracht werden. Die Vorgaben bzw. Empfehlungen zu den Mindestmengen werden in fast allen Leistungsbereichen verletzt, das zeigen unsere Analysen. Daraus schließen wir, dass nicht ausreichend konsequent überprüft und sanktioniert wurde.**

Die gesetzlichen Regelungen in Deutschland wurden daher 2018 angepasst und mit finanziellen Sanktionen versehen. Im Rahmen der prospektiven Entscheidung über die Leistungserbringung dürfen Leistungen, bei denen die MM voraussichtlich nicht erreicht wird, gar nicht mehr erbracht werden. Die Leistungszahlen müssen zudem in Deutschland veröffentlicht werden. In der Schweiz können die Kantone über ihre Krankenhausplanung bzw. den Entzug von Leistungsaufträgen sanktionieren. Leistungsaufträge der Krankenhäuser wurden bis jetzt nur in Ausnahmefällen entzogen. In den meisten Kantonen steht jedoch eine Aktualisierung der Krankenhausplanung an. Es wird sich zeigen, ob nun vermehrt Krankenhäusern Leistungsaufträge entzogen werden.

**Key Message: Mindestmengen sind in beiden Ländern als Qualitätskriterium anerkannt. Und doch wurden in Deutschland 4 300 und in der Schweiz mehr als 5 200 Patientinnen und Patienten (2018) in Krankenhäusern behandelt, die die Mindestmengen nicht erreichen!**

Trotz im internationalen Vergleich niedriger MM erreichen in beiden Ländern bei bestimmten Eingriffen rund die Hälfte der Krankenhäuser die Zielwerte nicht. Je nach Eingriff werden 2–15 % der Patientinnen und Patienten in Deutschland in Krankenhäusern behandelt, welche die MM nicht erfüllen. In der Schweiz sind je nach Eingriff bis zu 27 % der Patientinnen und Patienten betroffen.

**Key Message: Mindestmengen werden in beiden Ländern zu tief angesetzt. Aus der Analyse der Versorgung mit Knie-Totalendoprothesen geht für beide Länder hervor, dass die Mindestmengen-Vorgabe von 50 Fällen zu tief festgelegt ist und deshalb nur auf eine kleine Gruppe von Krankenhäusern abzielt. Beide Länder sollten höhere Mindestmengen vorschreiben.**

Nur prozentual wenige Eingriffe wurden in Krankenhäusern vorgenommen, die weniger als 50 Fälle im Jahr verzeichneten (Deutschland 2.0 %, Schweiz 3.3 %). Die Ergebnisse der Datenanalyse zu den MM





in Deutschland zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen höheren Fallzahlen und Outcomes wie Aufenthaltsdauer oder kniespezifischer Re-Hospitalisation sowie niedrigere Kosten. In der Schweiz sind die Ergebnisse aus statistischen Gründen für kniespezifische Re-Hospitalisationen nicht eindeutig, weisen aber in die gleiche Richtung. Daraus lässt sich für die MM bei Knie-TEP folgern: Der G-BA in Deutschland bzw. die Kantone in der Schweiz sollten die MM für Knie-TEP höher ansetzen, um bessere Outcomes bei niedrigeren Kosten zu erzielen.

### **Fazit: Konsequenzen für Versicherte und Krankenversicherer**

**Diese vergleichende Analyse zeigt auf, dass Mindestmengen als Qualitätskriterium in beiden Ländern einen immer höheren Stellenwert bekommen. Trotzdem ist für die Versicherten nicht transparent, welche Kranken-**

### **häuser bestimmte Eingriffe so häufig erbringen, dass dort mit einer höheren Qualität zu rechnen ist.**

Für Deutschland sieht das geplante GVWG vor, allgemeinverständliche Informationen zur Qualität der Krankenhaus-Leistungen bereitzustellen, die auch über MM informieren. Die Ergebnisdarstellungen sollen sich zum Vergleich der Krankenhäuser eignen. Daten der Krankenversicherer könnten hier sinnvoll eingesetzt werden, um Kundinnen und Kunden und ihren behandelnden zuweisenden Ärzten eine Orientierungshilfe bei der Auswahl von Krankenhäusern zu geben. Es erscheint uns angezeigt, den Versicherten den Zugang zu gut verständlicher Information zu ermöglichen, welches Krankenhaus wie viele Fälle erbringt und ob mit dieser Fallzahl nach dem aktuellen Wissensstand mit hoher Wahrscheinlichkeit gute Behandlungsergebnisse zu erwarten sind.

## Résumé

C'est en forgeant qu'on devient forgeron. Ce proverbe s'applique-t-il également aux soins médicaux ?

En politique de la santé, les volumes minimaux dans les soins stationnaires font l'objet de controverses. Ceux qui y sont favorables y voient un gain important en efficacité et qualité de traitement. Ceux qui s'y opposent estiment que des incitations erronées favorisent des interventions inutiles. Le présent rapport est la première publication conjointe des assureurs-maladie BARMER (Allemagne) et Helsana (Suisse). Il compare les réglementations disparates concernant les volumes minimaux dans les soins stationnaires dans les deux pays et permet d'y voir plus clair en présentant un comparatif détaillé. Ces conclusions s'appliquent aux deux pays, même si la définition des volumes minimaux se fait à des niveaux politiques différents. Nous résumons ci-après les principaux points communs et différences entre l'Allemagne et la Suisse.

**Message-clé : une voie en Allemagne, trois voies en Suisse.**

**Les volumes minimaux sont définis par le biais de différents principes de réglementation :**

- **en Allemagne, par le catalogue des prestations ;**
- **en Suisse, par le catalogue des prestations et la planification hospitalière cantonale et intercantonale.**

Les deux pays utilisent les volumes minimaux pour influencer la qualité et l'économicité de la fourniture de prestations. Les volumes minimaux sont toutefois définis à des niveaux différents. En Allemagne, le G-BA (comité mixte fédéral allemand) fixe les volumes minimaux à l'échelon national par le biais du catalogue des prestations. En Suisse,

dans certains domaines, le Département fédéral de l'intérieur exige des certificats avec des volumes minimaux comme condition pour la prise en charge (catalogue des prestations). Il convient de relever à ce sujet que des certificats d'organisations privées, par exemple des sociétés spécialisées, sont utilisés par l'État à des fins de régulation.

En Suisse, les volumes minimaux sont cependant surtout utilisés par les cantons dans le cadre de la planification hospitalière cantonale. À la différence de l'Allemagne, les prescriptions en matière de volumes minimaux sont facultatives dans la planification hospitalière cantonale et, pour cette raison, diffèrent parfois. Autre différence importante entre les deux pays : en Suisse, des volumes minimaux cantonaux sont aussi définis pour les chirurgiens. Ce n'est pas (encore) le cas en Allemagne.

La médecine hautement spécialisée est réglementée à l'échelon intercantonal, de sorte que des prescriptions uniformes sont applicables dans toute la Suisse pour les volumes minimaux dans ce domaine.

**Message-clé : dans les deux pays, des volumes minimaux de niveaux comparables ont été fixés dans cinq domaines semblables, surtout en médecine hautement spécialisée. Dans les deux pays, ces domaines sont appliqués à l'échelon national de façon uniforme. Par ailleurs, la Suisse dispose de prescriptions sur les volumes minimaux au niveau cantonal dans des domaines ne relevant pas de la médecine hautement spécialisée.**

Vingt groupes de prestations du système de planification hospitalière développé par le canton de Zurich, y compris les volumes minimaux, ont été repris de façon uniforme dans la majorité des cantons sur la base de recommandations de la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de la santé. Ces volumes minimaux n'ont pas d'équivalent dans le système allemand de volumes minimaux, à l'exception de la prothèse totale de

genou (PTG). Dans les deux pays, des volumes minimaux ont été définis plutôt pour les traitements onéreux. Si, en Allemagne, la part des coûts des traitements avec un volume minimal reste inférieure à 3 % par rapport aux dépenses pour les traitements hospitaliers, en Suisse, la part de coûts des traitements dans des domaines avec un volume minimal a augmenté depuis 2013 et représente aujourd'hui 18 %.

**Message-clé : contrôle du respect des volumes minimaux et sanctions quasi inexistantes.**

**Selon nos analyses, dans presque tous les domaines de prestations avec un volume minimal, les prescriptions ou recommandations de volumes minimaux ne sont pas respectées. Nous en concluons que les contrôles et sanctions ne sont pas assez systématiques.**

En conséquence, en Allemagne, les dispositions légales ont été révisées en 2018 et assorties de sanctions financières : à l'avenir, si les volumes minimaux ne sont pas respectés, les traitements des hôpitaux ne seront plus remboursés. De plus, en Allemagne, les chiffres concernant les prestations doivent être publiés. En Suisse, les cantons peuvent sanctionner par le biais de leur planification hospitalière ou par le retrait de mandats de prestations. Jusqu'à présent, les mandats de prestations des hôpitaux n'ont été retirés que dans des cas exceptionnels. Cependant, la planification hospitalière va être revue dans la plupart des cantons. Nous verrons alors si davantage de mandats de prestations seront retirés aux hôpitaux.

**Message-clé : dans les deux pays, les volumes minimaux fixés sont trop bas. L'analyse concernant la prothèse totale de genou révèle pour les deux pays que les volumes minimaux de cinquante cas sont fixés à un niveau trop bas et ne ciblent donc qu'un petit groupe d'hôpitaux. Les deux pays devraient définir des volumes minimaux plus élevés.**

En termes de pourcentages, peu d'opérations ont été réalisées dans des hôpitaux affichant moins de 50 cas par an (Allemagne 2,0 %, Suisse 3,3 %). Les résultats de l'analyse de données concernant les volumes minimaux en Allemagne montrent un lien positif entre les nombres de cas plus élevés et les conséquences telles que la durée du séjour, la réhospitalisation spécifique au genou et des coûts plus bas. En Suisse, pour des raisons statistiques, les résultats concernant les réhospitalisations spécifiques au genou ne sont pas clairs mais présentent une tendance similaire. On peut en tirer les conclusions suivantes concernant les volumes minimaux pour la prothèse totale de genou : le G-BA en Allemagne et les cantons en Suisse devraient fixer des volumes minimaux plus élevés pour la prothèse totale de genou afin d'obtenir de meilleurs résultats pour des coûts plus faibles.

**Message-clé : les volumes minimaux sont reconnus dans les deux pays comme un critère de qualité. Pourtant, en Allemagne, 4300 patientes et patients ont été traités en 2018 dans des hôpitaux qui n'atteignaient pas les volumes minimaux. En Suisse, ce chiffre a dépassé 5200.**

Malgré des volumes minimaux fixés à un niveau bas par rapport à d'autres pays, environ la moitié des hôpitaux, dans les deux pays, n'atteignent pas les valeurs cibles pour certaines interventions. En Allemagne, selon l'opération, 2 à 15 % des patientes et patients sont traités dans des hôpitaux qui ne satisfont pas aux critères de volume minimal ; en Suisse, cela concerne jusqu'à 27 % des patientes et patients selon l'intervention.

**Conclusion : conséquences pour les assurés et assureurs**

**Cette analyse comparative montre que les volumes minimaux tiennent une place de plus en plus importante en tant que critères de qualité dans les deux pays. Néanmoins, pour les assurés, il n'est pas établi de façon trans-**

**parente quels hôpitaux réalisent certaines interventions à une fréquence telle qu'une meilleure qualité est à prévoir. En outre, les certificats et leur valeur manquent de clarté pour les assurés et peuvent difficilement être interprétés.**

Pour l'Allemagne, la GWVG (loi allemande sur l'évolution des soins de santé) planifiée prévoit la publication d'informations compréhensibles sur la qualité des prestations des hôpitaux, comprenant également des indications relatives aux volumes

## Sintesi

L'esercizio è un buon maestro. Il detto vale anche per l'assistenza medica?

Nel dibattito sulle politiche sanitarie, le quantità minime di prestazioni nell'assistenza medica stazionaria sono oggetto di controversia. I sostenitori attribuiscono loro un'utilità notevole in termini di efficienza e qualità del trattamento, mentre gli oppositori sottolineano come esse favoriscano la pratica di interventi non necessari. Il presente rapporto è la prima pubblicazione congiunta dell'assicuratore malattia tedesco BARMER e della svizzera Helsana e mette a confronto le confuse normative sulle quantità minime nell'assistenza stazionaria nei due paesi. Il raffronto transnazionale dettagliato permette di fare chiarezza sulla situazione. Le conclusioni qui riportate valgono per entrambi i paesi, anche se la definizione delle quantità minime avviene a livelli politici diversi. Di seguito riassumiamo le analogie e differenze più importanti tra Germania e Svizzera:

**Messaggio chiave: una via in Germania, tre vie in Svizzera**

**Le quantità minime sono fissate attraverso vari approcci normativi:**

- **in Germania attraverso il catalogo delle prestazioni;**

minimaux. Les représentations des résultats devraient permettre une comparaison des hôpitaux. Les données des assureurs pourraient être utilisées pour faciliter aux clients et à leurs médecins traitants la sélection des hôpitaux. Il nous semble approprié d'offrir aux assurés un accès à des informations compréhensibles sur le nombre de cas traités dans les différents hôpitaux et sur la probabilité de bons résultats pour les traitements en question pour un tel nombre de cas, d'après l'état actuel des connaissances.

- **in Svizzera attraverso il catalogo delle prestazioni e la pianificazione ospedaliera cantonale e intercantonale.**

Entrambi i paesi utilizzano le QM (quantità minime) per influenzare la qualità e l'economicità della fornitura di prestazioni. Le QM sono definite a livelli diversi. In Germania, il Comitato federale congiunto G-BA è responsabile delle QM nell'ambito del catalogo delle prestazioni a livello nazionale. In Svizzera, il Dipartimento federale dell'interno prescrive, in alcuni settori, certificati con QM come presupposto per l'assunzione dei costi (catalogo delle prestazioni). Va notato che, ai fini della regolamentazione, lo Stato utilizza i certificati di organizzazioni private, come le associazioni specialistiche.

In Svizzera, tuttavia, le QM sono utilizzate principalmente dai Cantoni nell'ambito della pianificazione ospedaliera cantonale. A differenza della Germania, le disposizioni per le QM nella pianificazione ospedaliera cantonale sono facoltative e quindi, in parte, anche diverse. Un'altra importante differenza tra i paesi è che in Svizzera ci sono anche QM cantonali legate agli operatori. In Germania, questo non accade (ancora).

Infine, la medicina altamente specializzata è regolamentata su base intercantonale, in modo che

in tutta la Svizzera in questo ambito vengano applicate disposizioni uniformi per le QM.

**Messaggio chiave: in entrambi i paesi, le quantità minime sono state fissate a livelli comparabili in cinque ambiti simili, prevalentemente di medicina altamente specializzata. Tali ambiti valgono uniformemente a livello nazionale in entrambi i paesi. La Svizzera ha anche ulteriori disposizioni per le quantità minime a livello cantonale in ambiti esterni alla medicina altamente specializzata.**

In base alle raccomandazioni della Conferenza delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità, nella maggior parte dei Cantoni sono stati adottati, in modo uniforme, venti gruppi di prestazioni del sistema di pianificazione ospedaliera sviluppato dal Cantone di Zurigo, QM comprese. Queste QM non trovano equivalenti nel sistema delle QM tedesco, ad eccezione dell'endoprotesi totale del ginocchio. In entrambi i paesi sono soprattutto i trattamenti costosi a essere documentati con le QM. Mentre in Germania la percentuale dei costi dei trattamenti con QM nelle spese per le cure ospedaliere rimane inferiore al 3 %, in Svizzera la percentuale dei costi dei trattamenti nei settori di prestazioni con QM è aumentata, dal 2013 a oggi, fino a raggiungere il 18 %.

**Messaggio chiave: quasi nessun controllo del rispetto delle quantità minime e quasi nessuna sanzione**

**Dalle nostre analisi emerge che le disposizioni e le raccomandazioni sulle quantità minime sono violate in quasi tutti i settori di prestazioni con quantità minime. Se ne deduce che non vi sono stati controlli e sanzioni sufficientemente fermi e severi.**

Nel 2018 la Germania ha quindi modificato le norme di legge e introdotto sanzioni finanziarie: in futuro, i trattamenti ospedalieri non saranno più rimborsati se non saranno soddisfatte le QM.

Inoltre, in Germania i dati sulle prestazioni devono essere pubblicati. In Svizzera, i Cantoni possono sanzionare attraverso la pianificazione ospedaliera o la revoca di mandati di prestazione. Finora i mandati di prestazione degli ospedali sono stati revocati solo in casi eccezionali. Nella maggior parte dei Cantoni è comunque previsto un aggiornamento della pianificazione ospedaliera e si vedrà se i mandati di prestazione verranno revocati a un numero maggiore di ospedali.

**Messaggio chiave: in entrambi i paesi le quantità minime sono troppo basse. L'analisi dell'assistenza sanitaria con endoprotesi totale del ginocchio mostra per entrambi i paesi che la disposizione concernente la quantità minima di 50 casi è troppo bassa e si rivolge quindi solo a un piccolo gruppo di ospedali. Entrambi i paesi dovrebbero prescrivere quantità minime più elevate.**

Solo una piccola percentuale di interventi è stata eseguita in ospedali con meno di 50 casi all'anno (Germania 2,0 %, Svizzera 3,3 %). I risultati dell'analisi dei dati delle QM in Germania mostrano una correlazione positiva tra un numero più elevato di casi ed esiti, come la durata della degenza o la riospedalizzazione specifica per il ginocchio, nonché costi inferiori. In Svizzera, per ragioni statistiche, i risultati delle riospedalizzazioni specifiche per il ginocchio non sono univoci, ma vanno nella stessa direzione. Da ciò, per le QM in caso di endoprotesi totale del ginocchio, si può concludere che il G-BA in Germania e i Cantoni in Svizzera dovrebbero stabilire QM più alte per le endoprotesi totali del ginocchio per raggiungere esiti migliori con costi inferiori.

**Messaggio chiave: le quantità minime sono riconosciute come criterio di qualità in entrambi i paesi. Eppure, 4300 pazienti in Germania e più di 5200 pazienti in Svizzera (2018) sono stati curati in ospedali che non raggiungono le quantità minime!**



Nonostante il basso livello fissato nel raffronto internazionale, circa la metà degli ospedali di entrambi i paesi non raggiunge i valori target per determinati interventi. A seconda dell'intervento, in Germania, dal 2 al 15 % dei pazienti è trattato in ospedali che non soddisfano le QM; in Svizzera, i pazienti interessati toccano punte del 27 % a seconda dell'intervento.

### **Conclusione: conseguenze per assicurati e assicuratori malattia**

**Questa analisi comparativa evidenzia che le quantità minime stanno diventando criteri di qualità sempre più importanti in entrambi i paesi. Tuttavia, per gli assicurati non è chiaro quali ospedali eseguano determinati interventi con una frequenza tale per cui ci si può aspettare una qualità superiore. Inoltre, per gli assicurati i certificati e il loro valore sono impenetrabili e non interpretabili.**

In Germania, la GWVG (legge per l'ulteriore sviluppo dell'assistenza sanitaria) in cantiere prevede che vengano messe a disposizione di tutti informazioni comprensibili in merito alla qualità delle prestazioni ospedaliere e anche alle QM. Le presentazioni dei risultati dovrebbero essere elaborate in modo tale da poter consentire un raffronto tra gli ospedali. I dati degli assicuratori malattia potrebbero essere utilizzati in questo caso per fornire ai clienti e ai loro medici curanti uno strumento di riferimento per la scelta degli ospedali. Ci sembra opportuno offrire agli assicurati l'accesso a informazioni facilmente comprensibili in merito al numero di casi trattati da un determinato ospedale e all'eventualità che con un tale numero di casi ci si possa aspettare, in base allo stato attuale delle conoscenze, un'elevata probabilità di avere buoni risultati terapeutici.

## ANHANG: Medizinische Begriffe

Begriff	Definition/Erklärung
allogen	körperfremd, von einem genetisch verschiedenen Individuum
autolog	körpereigen, zum selben Individuum gehörig
Bariatrie	Lehre von der Behandlung, Vorbeugung, Epidemiologie und den Ursachen des Übergewichts und besonders der Fettleibigkeit
Carotis	Halsschlagader
Cochlea	Hörschnecke, Teil des Innenohrs
Dermatologie	Lehre vom Aufbau und Funktionen der Haut sowie der Diagnostik und Behandlung von Hauterkrankungen
extrakranielle Gefäße	Gefäße, die außerhalb der Schädelhöhle liegen
interventionelle Kardiologie	Eingriffe am Herzen, die mittels minimal-invasiver Kathetertechnik über einen Gefäßzugang durchgeführt werden
Koronargefäße	Arterien und Venen, die kranzförmig das Herz umgeben
Neoplasien	Neubildung von Körpergeweben
Ösophagus	Speiseröhre
Thorax	Brustkorb
Pädiatrie	Lehre von der Entwicklung des kindlichen und jugendlichen Organismus, seinen Erkrankungen sowie deren Behandlung und Vorbeugung
Pankreas	Bauchspeicheldrüse
periphere Gefäße	Gefäße, die den Körper außerhalb des Herzens mit Blut versorgen
Plexus	Verflechtung von Leitungsbahnen (Venen, Arterien, Lymphgefäßen oder Nervenbahnen)
radikale Prostatektomie	vollständige Entfernung der Prostata inklusive Samenblasen und Lymphknoten
Rektum	Mastdarm, Teil des Enddarms
Urologie	Lehre von den harnbildenden und ableitenden Organen (Niere, Harnblase, Harnleiter und Harnröhre bei beiden Geschlechtern)
Viszeralchirurgie	Chirurgie des Bauchraums und der Bauchwand, der endokrinen Drüsen und der Weichteile einschließlich Transplantation
zerebrales Aneurysma	Aussackung der Wand von Blutgefäßen im Gehirn

## Literatur

Amato, L., Fusco, D., Acampora, A., Bontempi, K., Rosa, A. C., Colais, P. et al. (2017). Volumi di attività ed esiti delle cure: prove scientifiche in letteratura ed evidenze empiriche in Italia. *Epidemiologia e prevenzione* 41 (5–6 [Suppl 2]), S. 1–128. doi: 10.19191/EP17.5–6S2.P001.100.

Ärzteblatt (2014). GBA: Für Knie-TEP gelten Mindestmengen wieder. *Deutsches Ärzteblatt*, 19.12.2014.

Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2019): Mindestmengen im Krankenhaus – Bilanz und Neustart. Verfügbar unter: [www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/VV\\_Analyse\\_Mindestmengen\\_final.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/VV_Analyse_Mindestmengen_final.pdf) [23.11.2020]

BFS – Bundesamt für Statistik (2019). *Gesundheit. Taschenstatistik (Gesundheitsstatistik)*.

Birkmeyer, J. D., Siewers, A. E., Finlayson, E. V., Stukel, T. A., Lucas, F. L., Batista, I. et al. (2002). Hospital volume and surgical mortality in the United States. *The New England journal of medicine* 346 (15), 1128–1137. doi: 10.1056/NEJMsa012337.

Bundesministerium für Gesundheit (2020). Entwurf eines Gesetzes zur Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung (GVWG). Verfügbar unter: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Gesetze\\_und\\_Verordnungen/GuV/G/20-12-16\\_GVWG\\_Kabinett.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/G/20-12-16_GVWG_Kabinett.pdf)

Cruppé, W. de, Malik, M. & Geraedts, M. (2014). Achieving minimum caseload requirements: an analysis of hospital quality control reports from 2004–2010. *Deutsches Ärzteblatt international* 111 (33–34), 549–555. doi: 10.3238/arztebl.2014.0549.

DGAV (01.05.2016). Das Zertifizierungssystem der DGAV (ZertO 5.1).

G-BA (19.06.2018). Mindestmengen für Brustkrebs- und Lungenkrebs-Operationen – G-BA nimmt

Beratungen auf. Berlin. Verfügbar unter: [www.g-ba.de/presse/pressemitteilungen/758/](http://www.g-ba.de/presse/pressemitteilungen/758/) [01.10.2020]

G-BA (2019a). Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Beauftragung des Instituts nach § 137a SGB V mit der Entwicklung von Kriterien zur Bewertung von Zertifikaten und Qualitätssiegeln gemäß § 137a Abs. 3 Satz 2 Nr. 7 SGB V (19.04.2018). Verfügbar unter: [www.g-ba.de/downloads/39-261-3294/2018-04-19\\_IQTIG-Beauftragung\\_Zertifikate.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/39-261-3294/2018-04-19_IQTIG-Beauftragung_Zertifikate.pdf) [1.10.2020].

G-BA (2019b). Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Einleitung des Beratungsverfahrens zur Festlegung einer Mindestmenge für Herztransplantationen bei Erwachsenen (20.06.2019). Verfügbar unter: [www.g-ba.de/downloads/39-261-3816/2019-06-20\\_Mm-R\\_Einleitung-Verfahren-Mindestmenge\\_Herztransplantation.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/39-261-3816/2019-06-20_Mm-R_Einleitung-Verfahren-Mindestmenge_Herztransplantation.pdf) [01.10.2020]

G-BA (2020a). Regelung des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Konkretisierung der besonderen Aufgaben von Zentren und Schwerpunkten gemäß § 136c Absatz 5 SGB V (Zentrums-Regelungen). In: *Bundesanzeiger (B2: 05.12.2019)*. Verfügbar unter: [www.g-ba.de/downloads/62-492-2123/Z-R\\_2020-03-27\\_jK-2020-04-10.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/62-492-2123/Z-R_2020-03-27_jK-2020-04-10.pdf) [01.10.2020]

G-BA (2020b). Wer wir sind. Verfügbar unter: [www.g-ba.de/ueber-den-gba/wer-wir-sind/](http://www.g-ba.de/ueber-den-gba/wer-wir-sind/) [01.10.2020]

G-BA (2020c). Regelungen gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser: MM-Regelung. Verfügbar unter: [www.g-ba.de/richtlinien/5/](http://www.g-ba.de/richtlinien/5/) [05.01.2021]

G-BA (2020d): G-BA nimmt Beratungen für eine TAVI-Mindestmenge auf. Verfügbar unter: <https://www.g-ba.de/presse/pressemitteilungen-meldungen/870/> [12.05.21]





GDK – Schweizerische Gesundheitsdirektorenkonferenz (2020a). Aktuelles & Planung. Verfügbar unter: [www.gdk-cds.ch/de/hochspezialisierte-medicin/aktuelles-planung](http://www.gdk-cds.ch/de/hochspezialisierte-medicin/aktuelles-planung) [01.10.2020]

GDK – Schweizerische Gesundheitsdirektorenkonferenz (2020b). Die GDK. Verfügbar unter: [www.gdk-cds.ch/de/die-gdk](http://www.gdk-cds.ch/de/die-gdk) [01.10.2020]

Girotti, M. E., Shih, T. & Dimick, J. B. (2014). Health policy update: rethinking hospital readmission as a surgical quality measure. *JAMA surgery* 149 (8), 757–758. doi: 10.1001/jamasurg.2014.163.

Grimberg, A., Jansson, V., Melsheimer, O. & Steinbrück, A. (2019). Endoprothesenregister Deutschland (EPRD) Jahresbericht 2019.

Gruber, J. & Lippitsch, S. (2018). Ergebnisbericht Sekundärdaten-Analysen zur Veränderung in der Spitallandschaft und zum Zugang zur stationären Versorgung. Studie innerhalb der Evaluation. Auswirkungen der KVG-Revision Spitalfinanzierung auf die Spitallandschaft und die Sicherstellung der stationären Versorgung. BAG. Zürich.

Güller, U., Warschkow, R., Ackermann, C. J., Schmied, B., Cerny, T. & Ess, S. (2017). Lower hospital volume is associated with higher mortality after oesophageal, gastric, pancreatic and rectal cancer resection. *Swiss medical weekly* 147, w14473. Doi: 10.4414/smw.2017.14473.

Halder, A. M., Gehrke, T., Günster, C., Heller, K.-D., Leicht, H., Malzahn, J. et al. (2020). Low Hospital Volume Increases Re-Revision Rate Following Aseptic Revision Total Knee Arthroplasty: An Analysis of 23,644 Cases. *The Journal of arthroplasty* 35 (4), 1054–1059. doi: 10.1016/j.arth.2019.11.045.

Hemschemeier, M., Bittkowski, M. & Stollorz, V. (2019). Mindestmengen im Krankenhaus – Bilanz und Neustart. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. Verfügbar unter: [www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikatio-](http://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikatio-)

[nen/VV\\_Analyse\\_Mindestmengen\\_final.pdf](#) [12.05.2020]

Hentschker, C., Mennicken, R., Reifferscheid, A. S., Thomas, D., Wasem, J. & Wübker, A. (2016). Der kausale Zusammenhang zwischen Zahl der Fälle und Behandlungsqualität in der Krankenhausversorgung. Essen: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Materialien / RWI Diskussionspapier, Heft 101). Verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/130747> [28.10.2020]

IQWiG (2019). Rapid Report V18-02 Version 1.0. Zusammenhang Leistungsmenge und Qualität bei Stammzelltransplantationen.

IQWiG (2020a). Rapid Report V19-02 Version 1.0. Zusammenhang Leistungsmenge und Qualität bei Nierentransplantation.

IQWiG (2020b). Rapid Report V19-04 Version 1.0. Zusammenhang Leistungsmenge und Qualität bei Ösophagus-Chirurgie.

Jeschke, E., Gehrke, T., Günster, C., Heller, K.-D., Leicht, H., Malzahn, J. et al. (2019). Low Hospital Volume Increases Revision Rate and Mortality Following Revision Total Hip Arthroplasty: An Analysis of 17,773 Cases. *The Journal of arthroplasty* 34 (9), 2045–2050. doi: 10.1016/j.arth.2019.05.005.

Klakow-Franck, R. & Wetzels, H. (2004). Krankenhäuser/Qualitätssicherung: Mindestmengenregelung ohne Mindestmengen. *Deutsches Ärzteblatt* 101(44) (A-2926 / B-2477 / C-2364). Verfügbar unter: [www.aerzteblatt.de/archiv/44036/Krankenhäuser-Qualitätssicherung-Mindestmengenregelung-ohne-Mindestmengen](http://www.aerzteblatt.de/archiv/44036/Krankenhäuser-Qualitätssicherung-Mindestmengenregelung-ohne-Mindestmengen) [05.01.2021]

Kothari, A. N., Blanco, B. A., Brownlee, S. A., Evans, A. E., Chang, V. A., Abood, G. J. et al. (2016). Characterizing the role of a highvolume cancer resection ecosystem on lowvolume, highquality surgical care. *Surgery* 160 (4), 839–849. doi: 10.1016/j.surg.2016.07.002.

Krug, Dorothee (2019). Qualität für Patienten! (unveröffentlichter Foliensatz, mit freundlicher Genehmigung des vdek).

Luft, H. S., Bunker, J. P. & Enthoven, A. C. (1979). Should operations be regionalized? The empirical relation between surgical volume and mortality. *The New England journal of medicine* 301 (25), 1364–1369. doi: 10.1056/NEJM197912203012503.

Mansky, T. (2018). Strukturwandel ist die wichtigste Voraussetzung für die Verbesserung der stationären Versorgungsqualität. Würzburg, 2018. Verfügbar unter: [www.awmf.org/fileadmin/user\\_upload/Die\\_AWMF/Arbeitskreis\\_Juristen/2018-04/2018\\_04\\_06\\_Mansky\\_AWMF3\\_ext.pdf](http://www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Die_AWMF/Arbeitskreis_Juristen/2018-04/2018_04_06_Mansky_AWMF3_ext.pdf) [12.05.2020]

Mansky, T., Nimptsch, U., Grützmann R. & Lorenz, D. (2017): Zentrenbildung in der Pankreas und Ösophaguschirurgie. In J. Klauber, M. Geraedts, J. Friedrich & J. Wasem (Hrsg.), *Krankenhaus-Report 2017*. Verfügbar unter: <https://www.wido.de/publikationen-produkte/buchreihen/krankenhaus-report/2017/> [06.01.2021]

Morche, J., Mathes, T. & Pieper, D. (2016). Relationship between surgeon volume and outcomes: a systematic review of systematic reviews. *Systematic reviews* 5 (1), 204. doi: 10.1186/s13643-016-0376-4.

Morche, J., Renner, D., Pietsch, B., Kaiser, L., Brönneke, J., Gruber, S. & Matthias, K. (2018). International comparison of minimum volume standards for hospitals. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)* 122 (11), 1165–1176. doi: 10.1016/j.healthpol.2018.08.016.

Nathan, H., Atoria, C. L., Bach, P. B. & Elkin, E. B. (2015). Hospital volume, complications, and cost of cancer surgery in the elderly. *Journal of clinical oncology* 33 (1), 107–114. doi: 10.1200/JCO.2014.57.7155.

Nimptsch, U. & Mansky, T. (2017). Hospital volume and mortality for 25 types of inpatient treatment in

German hospitals: observational study using complete national data from 2009 to 2014. *BMJ open* 7 (9), e016184. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016184.

Nimptsch, U. & Mansky, T. (2020). G-IQI – German Inpatient Quality Indicators Version 5.2 – Bundesreferenzwerte für das Auswertungsjahr 2017. Verfügbar unter: [dx.doi.org/10.14279/depositon-10066](https://dx.doi.org/10.14279/depositon-10066) [05.01.2021]

Nimptsch, U. & Mansky, T. G-IQI | German Inpatient Indicators Version 5.2. Bundesreferenzwerte für das Auswertungsjahr 2018. Working Papers in Health Services Research Vol. 3. Berlin: Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin 2020. doi: Verfügbar unter: [dx.doi.org/10.14279/depositon-10644](https://dx.doi.org/10.14279/depositon-10644) [05.01.2021]

OnkoZert (2018). Bewertungsrichtlinie Fallzahlen (21.09.2018). Verfügbar unter: [www.onkozert.de/wordpress/wp-content/uploads/2019/09/240-A\\_richtlfallzahlen-l2%20\(190822\).pdf?v=60513642](http://www.onkozert.de/wordpress/wp-content/uploads/2019/09/240-A_richtlfallzahlen-l2%20(190822).pdf?v=60513642), [01.10.2020]

Peschke, D., Nimptsch, U. & Mansky, T. (2014). Achieving minimum caseload requirements--an analysis of hospital discharge data from 2005-2011. *Dtsch Arztebl Int* 2014;111(33-34):556-63. doi: 10.3238/arztebl.2014.0556.

Pieper, D., Mathes, T., Neugebauer, E. & Eikermann, M. (2013). State of evidence on the relationship between highvolume hospitals and outcomes in surgery: a systematic review of systematic reviews. *Journal of the American College of Surgeons* 216 (5), 1015–1025.e18. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2012.12.049.

Pietsch, B., Matthias, K. & Gruber, S. (2013). Evidenz von Volume-Outcome-Beziehungen und Mindestmengen: Diskussion in der aktuellen Literatur. QS-Konferenz des Gemeinsamen Bundesausschusses. Berlin, 14.10.2013. doi: 10.5771/1611-5821-2014-3-23 [20.10.2020]



SMOB (2018). Richtlinien zur operativen Behandlung von Übergewicht. RSTBN068, vom 01.01.2018. Verfügbar unter: <https://www.smob.ch/de/richtlinien/medizinisch> [05.01.2021]

Sowden, A. J., Deeks, J. J. & Sheldon, T. A. (1995). Volume and outcome in coronary artery bypass graft surgery: true association or artefact? *BMJ* 311 (6998), 151–155.

Tsai, T. C., Joynt, K. E., Orav, E. J., Gawande, A. A. & Jha, A. K. (2013). Variation in surgical-readmission rates and quality of hospital care. *The New England journal of medicine* 369 (12), 1134–1142. doi: 10.1056/NEJMs1303118.

Urbach, D. R. (2015). Pledging to Eliminate Low-Volume Surgery. *The New England journal of medicine* 373 (15), 1388–1390. doi: 10.1056/NEJMp1508472.

vdek-Mindestmengenauswertung 2019, unveröffentlicht.

Wengler A., Nimptsch U. & Mansky T. (2014). Hip and knee replacement in Germany and the USA – analysis of individual inpatient data from German and US hospitals for the years 2005 to 2011. *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111: 407–416. doi: 10.3238/arztebl.2014.0407.

## Impressum

### Herausgeber

BARMER  
Postfach 11 07 04  
10837 Berlin  
[info@bifg.de](mailto:info@bifg.de)

Helsana-Gruppe  
Postfach  
8081 Zürich  
[media.relations@helsana.ch](mailto:media.relations@helsana.ch)

### Autoren

Caroline Bähler<sup>1</sup>, Eva Blozik<sup>1</sup>, Dagmar Hertle<sup>2</sup>, Annette Jamieson<sup>1</sup>, Kevin Migliazza<sup>1</sup>, Markus Näpflin<sup>1</sup>, Uwe Repschläger<sup>2</sup>, Claudia Schulte<sup>2</sup>, Danny Wende<sup>2</sup>, Friederike Wilke<sup>2</sup>

### Design und Realisation

[zweiband.media](http://zweiband.media) GmbH, Berlin

### Veröffentlichungstermin

Juni 2021

### DOI

10.30433/ePGSF.2021.002

### Copyright



Lizenziert unter CC BY-ND 4.0