EINKAUFSGEMEINSCHAFT
COMMUNAUTÉ D'ACHAT
COOPERATIVA DI ACQUISTI

Einkaufsgemeinschaft HSK Benchmark SwissDRG Tarifjahr 2019

Fact sheet | August 2018

Inhalt

1. Ausgangslage ... 3

1.1 BVGer Leitplanken für das Benchmarkverfahren ... 3
1.2 Übersicht Benchmarkverfahren für die Akutsomatik ... 4

2. HSK Benchmark 2018: Grundlagen und Methodik ... 5

2.1 Grundsätzliches | Methodik ... 5
2.2 Einbezogene Spitäler ... 5
2.3 Ausschlusskriterien ... 5
2.4 Regionale Abdeckung ... 6
2.5 Abdeckung nach BFS-Kategorien ... 6
2.6 Abdeckung nach Casemix ... 6
2.7 Datentransparenz ... 7
2.8 Datenplausibilisierung ... 7
2.9 Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten ... 7
2.9.1 Berechnungsschema ... 7
2.9.2 Bemerkungen zu den benchmarkrelevanten Betriebskosten gemäss HSK ... 8
2.10 Wahl des Perzentils ... 9
2.11 Begründung für ungewichtetes Benchmarkverfahren ... 10
2.12 BFS-Kategorien für Vergleich nicht geeignet ... 10
2.13 Casemix nach Kantonen ... 11
2.14 Kantonale Kostenunterschiede ... 11
2.15 Beurteilung ... 12

3. HSK-Benchmark: Resultate und Auswertungen ... 13

3.1 Perzentil | Benchmarkwert ... 13
3.2 Vergleichbarkeit mittels PCA ... 13
3.2.1 Kriterien für die analytische Validierung ... 13
3.2.2 Validierung mittels Manhattan Distanz ... 15
3.2.3 Validierung mittels PCA ... 16
3.3 Validierung des HSK-BM aufgrund bereits verhandelter Preise (Mehrjahresverträge) ... 19
3.3.1 Rechtskräftige HSK-Baserates ab 2018 ... 19
3.3.2 Bereits verhandelte Tarife für 2019 ... 19

4. Zusammenfassung ... 21

Anhang ... 22

HSK-BM: Spitäler nach BFS-Kategorien inkl. ANK sowie Bewertung nach Manhattan Distanz/PCA ... 22
Abkürzungsverzeichnis ... 24

1. Ausgangslage

1.1 BVGer Leitplanken für das Benchmarkverfahren

Das Bundesverwaltungsgericht (BVGer) legt fest, dass das Benchmarkverfahren idealtypisch schweizweit, kostenbasiert im Rahmen einer Vollerhebung und mit einem nationalen Referenzwert erfolgen soll.

Die wichtigsten Rahmenbedingungen des BVGer sind:

- ***Zweistufiger Preisfindungsmechanismus*** (1. Stufe = Benchmark (BM, Referenzwert), 2. Stufe = individuelle Preisverhandlungen). Der Benchmarkwert ist demzufolge als Richtwert für die spitalindividuellen Verhandlungen zu betrachten.

- Das Benchmarking muss grundsätzlich ***kostenbasiert*** erfolgen (benchmarkrelevante Betriebskosten der Spitäler). Abzüge (zum Beispiel wegen Intransparenz) dürfen nicht in das Benchmarkverfahren einfliessen.

- Der BM soll ***schweizweit*** mit einem idealerweise auch schweizweiten Referenzwert erfolgen.

- Der BM soll eine möglichst ***grosse*** und für alle Spitäler ***repräsentative Vergleichsmenge*** umfassen, um u.a. frei von Wettbewerbsverzerrungen zu sein und die zu vergleichenden benchmarkrelevanten Kosten- und Leistungsdaten ***nach einheitlicher Methode*** möglichst genau und realitätsnah zu ermitteln. Nicht zulässig ist ein Benchmarkverfahren, in welchem bestimmte Spitäler/Spitalgruppen vorselektiert werden.

- Anstelle von normativen Werten soll der BM möglichst auf effektiven Zahlen basieren.

- Je geringer die Anzahl Spitäler im BM, desto höher die Anforderungen an eine korrekte Ermittlung der benchmarkrelevanten Betriebskosten.

- Unzulässig ist, wenn der Benchmarkwert bei einem Spital gesetzt wird, dessen benchmarkrelevanten Betriebskosten ***nicht KVG-konform*** erhoben wurden.

- In einem neuen Urteil stellt das Gericht fest, dass der Effizienzmassstab für den Benchmark streng – auf einem tiefen Perzentil-Wert – anzusetzen ist[1].

[1] *BVGE C-2921/2014-12.4.2018 : « Le Tribunal a également considéré que la stabilisation des coûts poursuivie par la révision légale et le fait que les tarifs hospitaliers ne résultent pas d'une concurrence effective entre les hôpitaux parlent en faveur d'une application stricte du critère de l'efficience des prestations fournies, soit concrètement d'une fixation d'un percentile bas ».*

1.2 Übersicht Benchmarkverfahren für die Akutsomatik

Mit Stand August 2018 stellt sich die Situation wie folgt dar:

Benchmarkverfahren	Bemerkungen
Nationales standardisiertes Benchmarkverfahren	Nicht vorliegend.
BM der Gesundheitsdirektion Zürich[1]	Innerkantonaler Fallkostenvergleich (Medienmitteilung 7. August 2018). Die Kostenermittlung ist nicht einsehbar. Die ausgewiesenen Fallkosten der Spitäler weichen teilweise von den benchmarkrelevanten Betriebskosten bzw. der kalkulatorischen Baserate (BR) gemäss ITAR_K©-Angaben der Spitäler ab. Im Benchmark sind die Universitätskliniken sowie die Geburtshäuser nicht enthalten.
BM der Gesundheitsdirektorenkonferenz (GDK)	Durch den im Rahmen der GDK koordinierten Datenaustausch können Kantone einen interkantonalen BM durchführen. Kantone können eine gewisse Datenplausibilisierung durchführen. Obwohl die gleiche Datengrundlage vorhanden ist, wenden einzelne Kantone jedoch eigene Wirtschaftlichkeitsberechnungen an, mit der Konsequenz, dass kantonale (unterschiedliche) Referenzwerte vorliegen.[2]
BM des Vereins Spital BM (H+)	Führt eigenes Benchmarking durch. Die Ergebnisse sind auf der Website des Vereins publiziert. Stand August 2018: Aktueller BM noch nicht publiziert.
BM tarifsuisse	Der tarifsuisse BM für das Tarifjahr 2018 basiert auf den Daten von 132 Spitälern und liegt bei CHF 9'443, basierend auf dem 1. Quartil. Stand August 2018: Der BM für das Tarifjahr 2019 ist noch nicht publiziert.
Preisüberwacher (PUE)	Basierend auf BFS-Daten 2015 (Krankenhausstatistik, Medizinische Statistik) errechnet der PUE einen provisorischen Benchmarkwert von CHF 9'428 (CHF 9'368 plus Teuerung von 0.64%). Für das Tarifjahr 2019 ist der Benchmarkwert noch nicht bekannt. Der Richtwert der Preisüberwachung entspricht dem 20. Perzentil, ungewichtet (bzw. nach Anzahl Spitäler).
Bundesamt für Gesundheit (BAG)[3]	Das BAG hat mit den Indikatoren CMI, verwendete DRG's sowie Anteil High-Outlier einen Algorithmus für einen Betriebsvergleich entwickelt und bildet damit 7 Spitalkategorien. Der Ansatz wurde jedoch offenbar nicht mehr weiter verfolgt. **Deskriptive Statistik je Spitalkategorie** T1 Spitalkategorie / Anzahl Spitäler / Median der SDFK* über alle Spitäler / Quartilsdispersionskoeffizient** 1 / 8 / 7 232 / 0,18 2 / 37 / 8 734 / 0,12 3 / 31 / 8 735 / 0,08 4 / 5 / 8 834 / 0,15 5 / 9 / 10 323 / 0,42 6 / 5 / 9 382 / 0,12 7 / 5 / 11 351 / 0,12 * standardisierte durchschnittliche Fallkosten in Franken ** Quantifizierung der Kostenheterogenität = (3. Quartil – 1. Quartil)/Median Quelle: eigene Berechnung

[1] *Quelle: Gesundheitsdirektion Zürich; http://www.gd.zh.ch*

[2] *so z.B. der Kanton Aargau (https://www.ag/de/dgs/gesundheit/gesundheitsversorgung/spitalfinanzierung). Der Benchmarkwert des Kantons AG für das Tarifjahr 2017 liegt bei CHF 9'609 basierend auf Daten von 76 Spitälern*

[3] *Kris Haslebacher, Spitalklassifizierung: neuer Algorithmus für den Betriebsvergleich, Seite 110, Soziale Sicherheit CHSS 2 /2015*

2. HSK Benchmark 2018: Grundlagen und Methodik

2.1 Grundsätzliches | Methodik

Da kein nationaler BM vorliegt, führt HSK ein eigenes Benchmarkverfahren durch.

Für die 1. Stufe der Preisfindung, die Berechnung der Fallkosten (kalkulatorische Baserate, bzw. CMI-bereinigte Fallkosten) stützt sich HSK auf die Datenlieferung der Spitäler (ITAR_K©), führt jedoch auf Basis des HSK Tarifmodells eigene Tarifberechnungen durch (vgl. 2.9). Das Perzentil für den Benchmarkwert wird für das Tarifjahr 2019 reduziert, mit den im Kapitel 3 aufgeführten Argumenten.

Bei der 2. Stufe der Preisfindung geht es darum, bei den spitalindividuellen Tarifverhandlungen eine möglichst objektive Vergleichbarkeit der Spitäler und Kliniken herzustellen. Der HSK Ansatz ist angelehnt an den Vorschlag des BAG. Allerdings widerspricht die Bildung von Spitalkategorien für den BM dem Ansatz eines DRG-Systems, sowie der Rechtsprechung, weshalb HSK auf die Bildung von BM-Kategorien verzichtet.

Diese Vergleichbarkeit stellt HSK durch die Anwendung der Hauptkomponentenanalyse (Principal Component Analysis, PCA) her.

Im Gegensatz zum BAG-Vorschlag, welcher drei Indikatoren verwendet, zieht HSK für den Betriebsvergleich die folgenden Indikatoren bei:

- Angesteuerte DRG
- Anzahl Fälle
- Case-Mix-Index (CMI)
- Verweildauer-Quotient
- Anzahl Assistenzarztstellen
- Endversorgerspital
- Anerkannte Notfallstation
- Neu: Erreichungsgrad Mindestfallzahlen nach den Zürcher Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) 2018.1

Basierend auf diesen Grundlagen ist es möglich, Preisbandbreiten für die verschiedenen Vergleichsgruppen (Cluster) zu definieren.

2.2 Einbezogene Spitäler

Für den Benchmark konnten 124 Spitäler und Kliniken berücksichtigt werden – etwas weniger als im Vorjahr (vgl. Anhang).

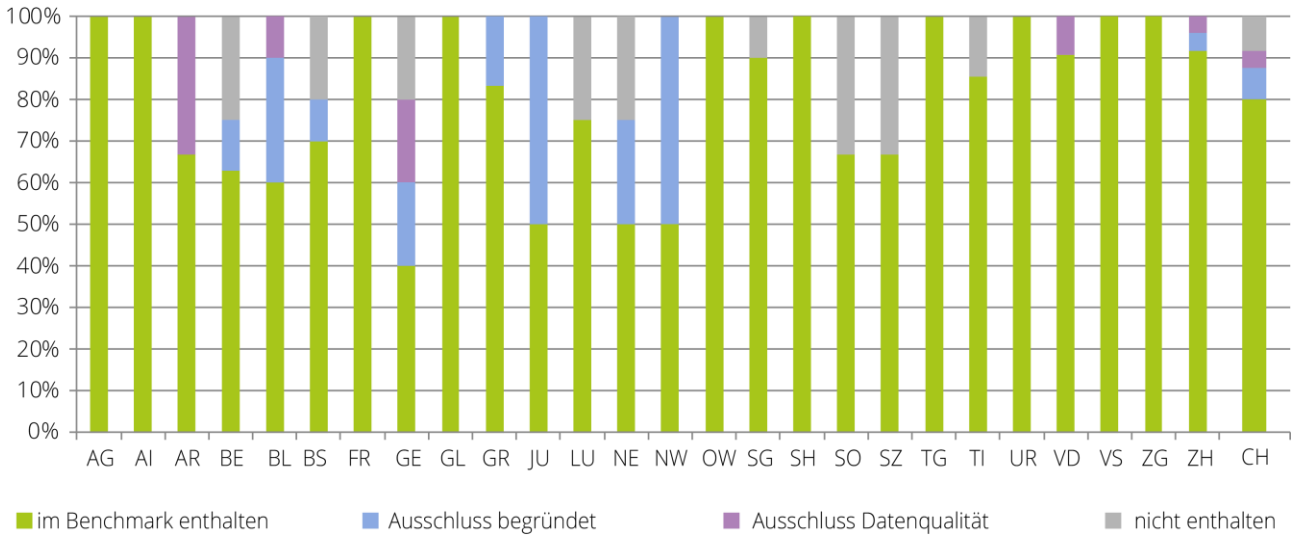
2.3 Ausschlusskriterien

Nicht in den BM einbezogen wurden:

- 11 Spitäler und Geburtshäuser mit einem Casemix < 100
- 3 Spitäler mit nicht plausiblen Daten oder Anlagenutzungskosten (ANK) nur nach REKOLE®
- Spitäler, welche bis zum 9. August keine Daten geliefert haben oder wegen zu später Datenlieferung nicht mehr plausibilisiert werde konnten
- Spezialfälle (SPZ-Nottwil, Klinik Lengg, Zürich)

2.4 Regionale Abdeckung

Abb.1 Regionale Abdeckung



Sämtliche Kantone sind im Benchmark enthalten. Gesamtschweizerisch beträgt der Abdeckungsgrad 80%, in 10 Kantonen liegt er bei 100% (Vorjahr bei 13 Kantonen).

2.5 Abdeckung nach BFS-Kategorien

Im HSK-BM sind Spitäler aller BFS-Kategorien enthalten:

BFS-Kategorie		Anzahl Spitäler	
K111	Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 1	5	(wie Vorjahr)
K112	Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 2	34	(Vorjahr 31)
K121 - K123	Grundversorgung Versorgungsniveau 3-5	45	(Vorjahr 55)
K231	Andere Spezialkliniken Chirurgie	22	(Vorjahr 21)
K232	Andere Spezialkliniken Gynäkologie / Neonatologie	7	(Vorjahr 5)
K233	Andere Spezialkliniken Pädiatrie	3	(wie Vorjahr)
K234	Andere Spezialkliniken Geriatrie	2	(Vorjahr 4)
K235	Diverse Spezialkliniken	6	(Vorjahr 5)
Total		**124**	**(Vorjahr 129)**

2.6 Abdeckung nach Casemix

Der HSK BM deckt über 80% des Volumens gesamtschweizerisch gemessen am Casemix ab.

2.7 Datentransparenz

Das BVGer gibt vor, dass bei der ***Preisfindung und Wirtschaftlichkeitsprüfung sämtliche Kosten- und Leistungsdaten*** der Spitäler ***sachverhaltsrelevant*** sind. Deshalb fordert HSK auch im 8. SwissDRG-Verhandlungsjahr die ITAR_K© Vollversion (Leistungen und Kosten) inkl. den detaillierten Ausweis des spitalambulanten Bereichs. Grundsätzlich hat sich der Transparenzgrad gegenüber den Vorjahren erhöht. Noch immer müssen jedoch Spitäler aus dem Benchmark ausgeschlossen werden, weil unplausible Daten vorliegen oder die ANK nur nach REKOLE® ausgewiesen werden.

2.8 Datenplausibilisierung

Bei einem Grossteil der Spitäler und Kliniken erfolgte eine korrekte Abstimmung zwischen Finanz- und Betriebsbuchhaltung. Ebenso liegt bei allen Kliniken eine Übereinstimmung zwischen Kostenträgerausweis und ITAR_K©-Ausweis vor. Bei einer Mehrheit der einbezogenen Kliniken konnte überdies die Übereinstimmung zwischen Finanzbuchhaltung ITAR_K© mit dem Rechnungsabschluss validiert werden. Im Weiteren zieht HSK systematische Datenvergleiche mit den Vorjahren hinzu, um auffällige Kosten- und Leistungsentwicklungen erkennen zu können.

2.9 Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten

2.9.1 Berechnungsschema

Die Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten erfolgt gemäss folgendem Schema:

Berechnungsschema	Bemerkungen
Total Kosten gemäss BeBu (Stückrechnung)	
./. ANK	Angaben Spitäler (VKL)
./. Erlöse Kontogruppe 65	Angaben Spitäler, gemäss Anleitung ITAR_K© erfolgt dies nach Vorgaben BVGer
+ Aufrechnung Erlöse Kontogruppe 66	sofern kostenmindernd in Kostenstelle geführt, Angaben der Spitäler
./. Arzthonorare Zusatzversicherte	Angaben Spitäler
= Nettobetriebskosten I (NBK)	
./. Subsidiärer Abzug für universitäre L+F	Abzug effektiv, mindestens jedoch normativ Normative Werte < 75 Betten: 0.8 % > 75 Betten: 1.5% > 125 Betten: 3.5% Universitätsspitäler: effektiv
./. Gemeinwirtschaftliche Leistungen	gemäss Angaben Spitäler. HSK kann nicht verifizieren, ob sämtliche gemeinwirtschaftlichen Leistungen deklariert werden.
= Nettobetriebskosten II (NBK)	

Berechnungsschema	Bemerkungen
./. Abzug für Mehrkosten aus Leistungen für zusatzversicherte Patienten	HSK wendet flächendeckend den Ansatz GDK-Ost an[1]: ▪ pro Fall HP: CHF 800 ▪ pro Fall P: CHF 1'000 Gewichtung HP/P nach Versichertenmix HSK
./. nicht in der BR enthaltene Kosten (unbewertete DRG, Zusatzentgelte, separat tarifierte Leistungen)	Angaben der Spitäler
Teuerung	im BM nicht enthalten
Projektionskosten	im BM nicht enthalten
Intransparenz-Abzüge	im BM nicht enthalten
ANK	▪ im BM sind ausschliesslich ANK nach VKL berücksichtigt ▪ der prozentuale Anteil der ANK variiert zwischen den Spitälern stark ▪ die ausgewiesenen ANK konnten durch HSK mehrheitlich mit der Anlagebuchhaltung (Datenlieferung BFS) plausibilisiert werden
= benchmarkrelevante Betriebskosten (BRB) HSK	

2.9.2 Bemerkungen zu den benchmarkrelevanten Betriebskosten gemäss HSK

Pauschale Abzüge Mehrleistungen VVG

Das BVGer verlangt grundsätzlich effektive Daten für die Ausscheidung der Mehrleistungen des Zusatzversicherungsbereiches, schliesst aber einen normativen Ansatz, wie z.B. demjenigen der GDK-Ost (CHF 800 pro Halbprivat-Fall/CHF 1'000 für einen Privat-Fall) nicht aus.

Mit den Berechnungen gemäss ITAR_K© ist aus Sicht HSK der Abzug für die VVG-Mehrleistungen bei einer Mehrheit der Leistungserbringer zu gering. Die im ITAR_K© in Abzug gebrachten Mehrleistungen für Zusatzversicherte belaufen sich pro VVG-Fall auf nur CHF 369.--.

Aus diesem Grund verwendet HSK für den BM als Minimum die normativen Ansätze gemäss voranstehender Angaben (vgl. 2.9.1). Diese unterschiedliche Berechnung ITAR_K©/HSK hat auf den BM die folgenden Auswirkungen:

Mehrkosten VVG	ITAR_K©		Berechnung HSK[2]		Differenz
	Nur VVG	Total KV	Nur VVG	Total KV	Total KV (Fall/Baserate)
Kosten pro Fall	CHF 369	CHF 65	CHF 911	CHF 183	CHF 109
CMI-bereinigte Kosten CHF	CHF 310	CHF 62	CHF 767	CHF 174	CHF 104

[1] *gemäss Rechtsprechung (BVGEC2283/2013-C-3617/2013) ist der Ansatz nach der Methodik der GDK-Ost gestützt, insbesondere um sicherzustellen, dass die Abzüge für Mehrkosten VVG nicht zu tief anfallen.*

2 Grundlagen: BVG Urteil C2283/2013/C-3617/2017, mögliche Anrechnung Mehraufwand VVG gemäss normativem Ansatz GDK-Ost; CHF 800 pro Fall HP/CHF 1'000 pro Fall P. Die Gewichtung erfolgt auf Basis Versichertenkollektiv HP/P der HSK-Versicherer.

Anlagenutzungskosten

Für die Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten sind die ANK gemäss VKL relevant. Die grosse Mehrheit der Spitäler hat in den benchmarkrelevanten Betriebskosten ITAR_K© die ANK gemäss REKOLE® berücksichtigt. Die meisten Spitäler haben auch die ANK nach VKL ausgewiesen. Spitäler, welcher nur ANK nach REKOLE® offen gelegt haben, wurden vom BM ausgeschlossen.

Der ANK-Anteil über alle Spitäler betrachtet, beträgt nach VKL 8.4% oder CHF 808 pro Fall bzw. CHF 742 CMI-bereinigt.

Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer Steigerung von 11% pro Fall bzw. 7% CMI-bereinigt. Diese Steigerung ist ein erstes Ergebnis der intensiven Investitionstätigkeit im spitalstationären Bereich, dass sich in Zukunft nochmals akzentuieren wird und auf das HSK in den Benchmarkingverfahren der nächsten Jahre zurückkommen wird (Überkapazitäten im Kontext ambulant vor stationär; (zu) hoher Standard im Bereich der obligatorischen Grundversicherung, usw.).

Universitäre Lehre und Forschung

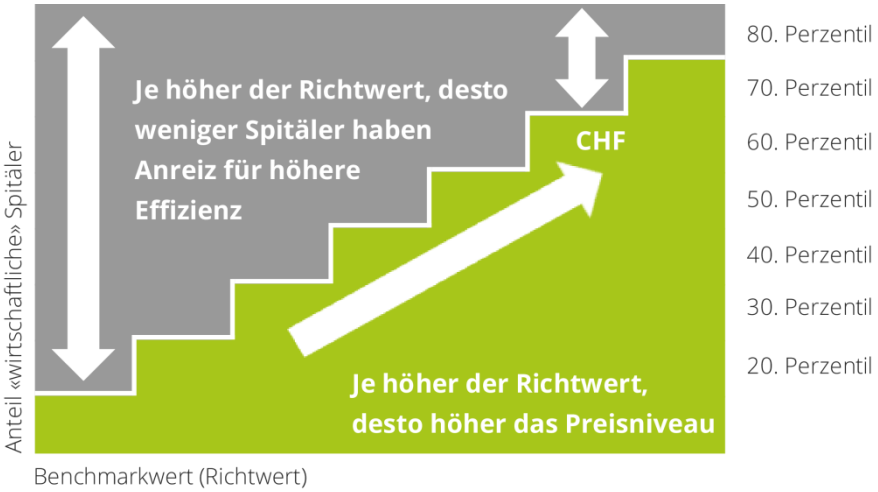
Auch in diesem Bereich sind gemäss BVGer grundsätzlich die effektiven Werte auszuscheiden. HSK hat hier wie in den Vorjahren eine Mischform gewählt. Der minimale Abzug erfolgt gemäss den normativen Ansätzen (vgl. 2.9.1). Bei 50% aller Spitäler – darunter alle Universitätskliniken - hat HSK die effektiv ausgewiesenen Kosten im BM integriert. Die Verwendung eines Normansatzes bei 58% der Spitäler wirkt sich CMI-bereinigt insgesamt mit CHF 24 auf den Benchmarkwert aus.

2.10 Wahl des Perzentils

Gemäss KVG haben sich die Spitaltarife an der Entschädigung jener Spitäler zu orientieren, welche die tarifierte obligatorisch versicherte Leistung in der notwendigen Qualität effizient und günstig erbringen. Das BVGer hat sich bisher nicht zum "richtigen" Massstab oder Perzentil-Wert geäussert, mit welchem dieser Richtwert für die Tariffindung definiert werden soll. Allerdings sagt das BVGer in einem neuen Urteil, dass der Massstab streng anzusetzen ist[1].

Abb. 2 Wahl des Perzentils

Wird dieser Wert streng angesetzt, bedeutet das einerseits, dass die Mehrheit der Spitäler «unwirtschaftlich» ist. Wenn andererseits der Anreiz milde angesetzt wird, fällt für einen grossen Teil der Spitäler der Anreiz für eine effiziente Leistungserbringung weg. Somit wirkt ein weicher Benchmarkwert preistreibend.



[1] *BVGE C-2921/2014-12.4.2018. a.a.o*

HSK hat beschlossen, den Effizienz-Massstab ab diesem Jahr strenger anzusetzen, mit folgender Begründung:

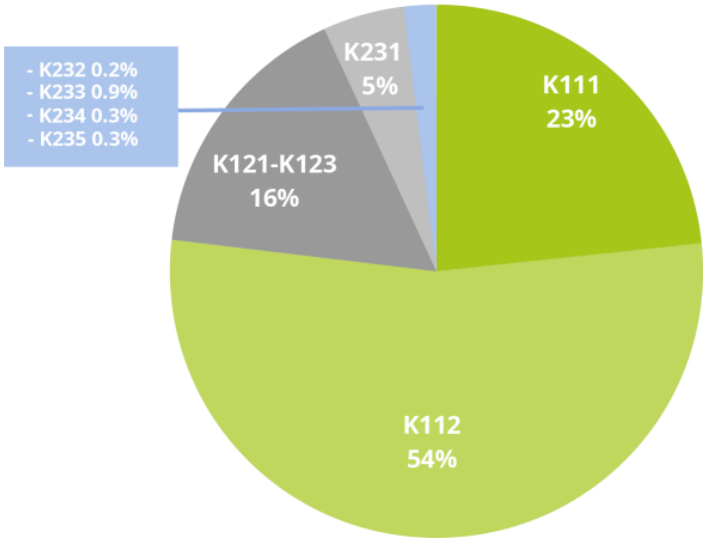
- Rechtsprechung
- HSK-Analyse: Tiefe Fallzahlen und kleinräumige Spitalstrukturen haben ein hohes Kostenniveau zur Folge

Mit einem tieferen Perzentil-Wert als erste Stufe bei der Preisfindung kommt der nachgelagerten spitalindividuellen Tarifverhandlung als zweite Stufe der Preisfindung eine noch grössere Bedeutung zu. Aus diesem Grund entwickelt HSK auf Grundlage der Hauptkomponentenanalyse die Vergleichbarkeit der Spitäler permanent weiter.

Fazit: Eine reine Betrachtung mit einem Perzentil-Wert ist nicht sachgerecht.

2.11 Begründung für ungewichtetes Benchmarkverfahren

Abb. 3 Casemix des HSK-Benchmarks nach BFS-Kategorien



Rund ¾ des Casemixvolumen betreffen Spitäler der Zentrumsversorgung Stufe 1 und 2 (K111 und K112).

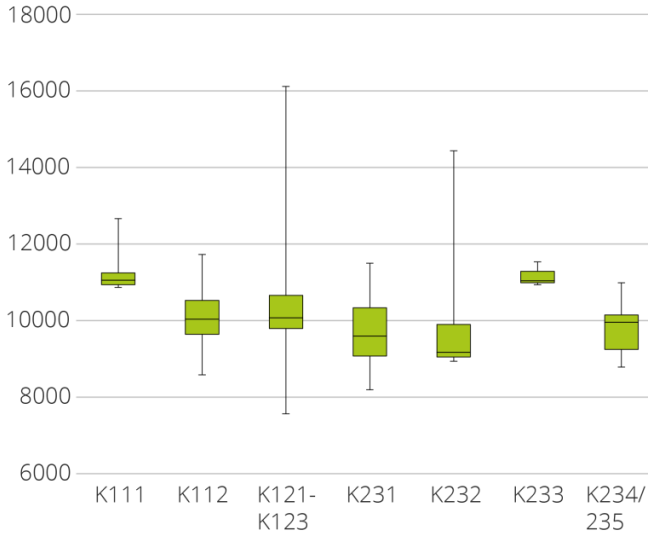
In diesen Spitalkategorien sind einige Spitäler, die HSK als Endversorger betrachtet. Wird der Benchmarkwert mit einem gewichteten Vorgehen ermittelt, liegt der Richtwert für die Spitäler der anderen Spitalkategorien zu hoch.

Fazit: Die Ermittlung des Benchmarkwerts mit einem gewichteten Verfahren ist nicht sachgerecht.

2.12 BFS-Kategorien für Vergleich nicht geeignet

Die BFS-Kategorien eignen sich nicht für einen sachgerechten Betriebsvergleich. Die Endversorgungsspitäler weisen tendenziell höhere Fallkosten als die anderen Spitalkategorien aus. Im Weiteren zeigt sich, dass bei den Grundversorgungsspitälern nicht nur eine grosse Streuung festgestellt werden kann, sondern dass auch der Medianwert relativ hoch liegt. **Wichtige Indikatoren bleiben in den BFS-Kategorien unberücksichtigt.**

Abb. 4 Streuung der Fallkosten nach BFS-Kategorien



Verteilung:
Im BoxPlot ist die Verteilung der Fallkosten sichtbar, wobei sich innerhalb der Box 50% der Werte befinden. Je länger die Box ist, desto mehr sind die Werte gestreut, und umgekehrt.

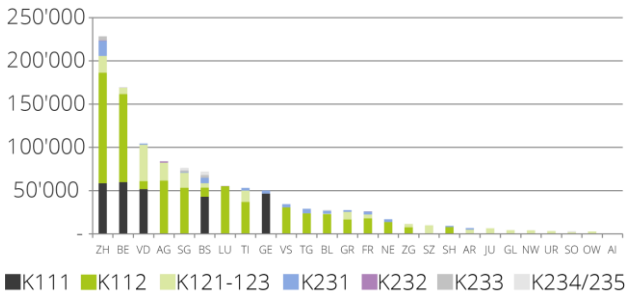
Der Balken in der Box zeigt den Medianwert über die dargestellten Spitäler an. Der Bereich zwischen den "Antennen" (Whisker) beschreibt 95 % aller Fälle.

2.13 Casemix nach Kantonen

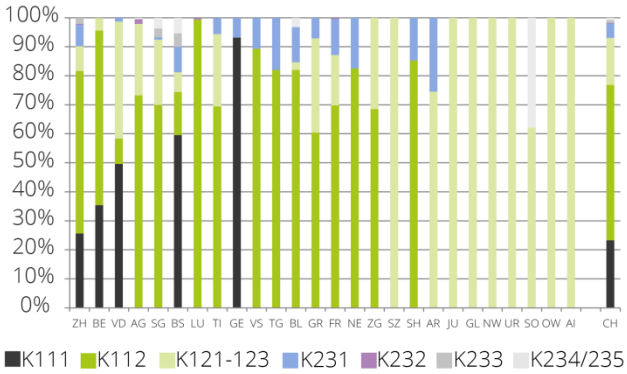
Die nachfolgende Abbildung zeigt den Casemix nach Kantonen sowie die Verteilung des Casemix auf die verschiedenen BFS-Kategorien. In den (nach Casemix) grössten 8 Kantonen fällt gesamtschweizerisch ¾ des Casemixvolumens an.

Abb. 5 Casemix nach BFS-Kategorien und Kanton

Absolute Werte



Prozentual

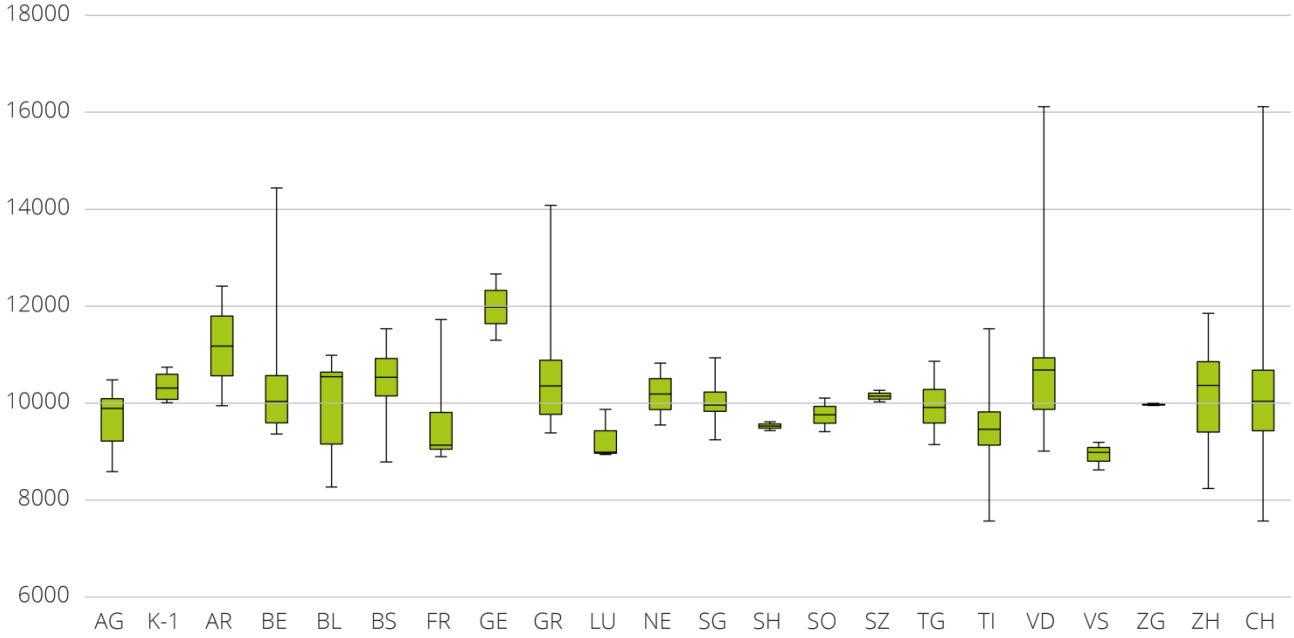


2.14 Kantonale Kostenunterschiede

Im Weiteren fällt auf, dass die Fallkosten kantonal sehr unterschiedlich sind. Während der Kanton Wallis die tiefsten Kosten aufweist, liegen die Kosten im Kanton Genf um über 30% höher.

Ebenso auffallend ist die Tatsache, dass das Kostenniveau in Kantonen, welche ausschließlich Grundversorgungspitäler ausweisen (AI, GL, JU, NW, OW, UR) höher ist als in Kantonen mit Zentrumsversorgung Niveau 1 und 2 und/oder mit Kinderspitälern.

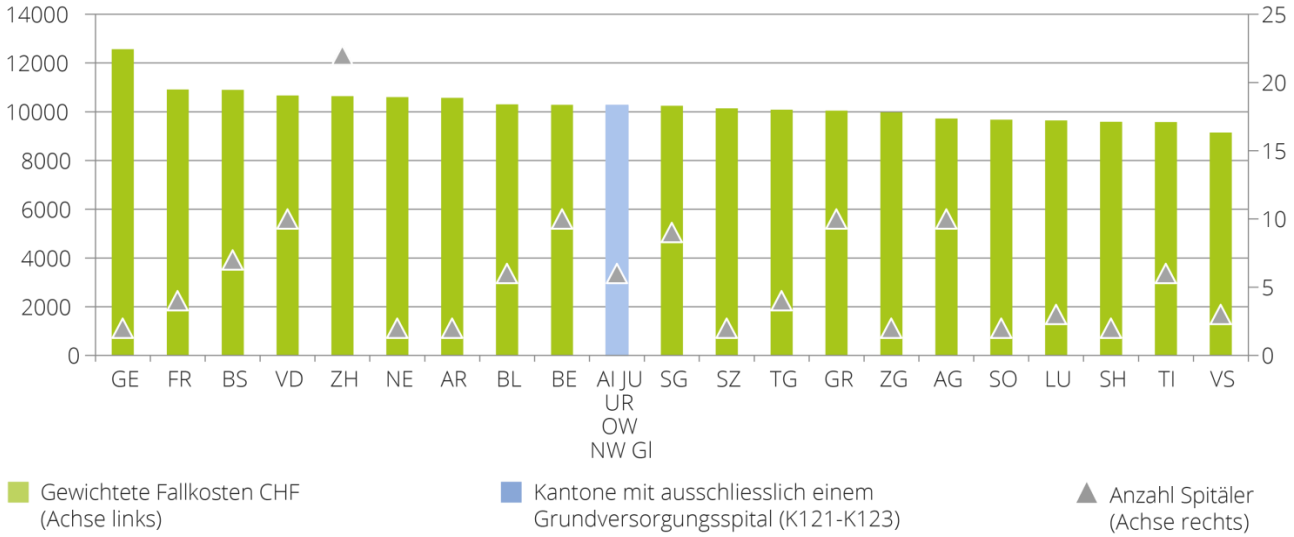
Abb. 6 Kantonale Fallkosten



K-1: Kantone mit einem Grundversorgungsspital; AI GL, JU NW OW UR

Und letztlich fallen auch in Kantonen, welche überdurchschnittlich viele Grundversorgungsspitäler mit kleiner Bettenzahl ausweisen, höhere Kosten an (z.B. Kanton Graubünden, Innerschweiz, Ostschweiz).

Abb. 7 Gewichtete Fallkosten (auf Basis BM-relevante Kosten/einbezogene Spitäler) pro Kanton



2.15 Beurteilung

Der HSK-Benchmark ist repräsentativ und valide:

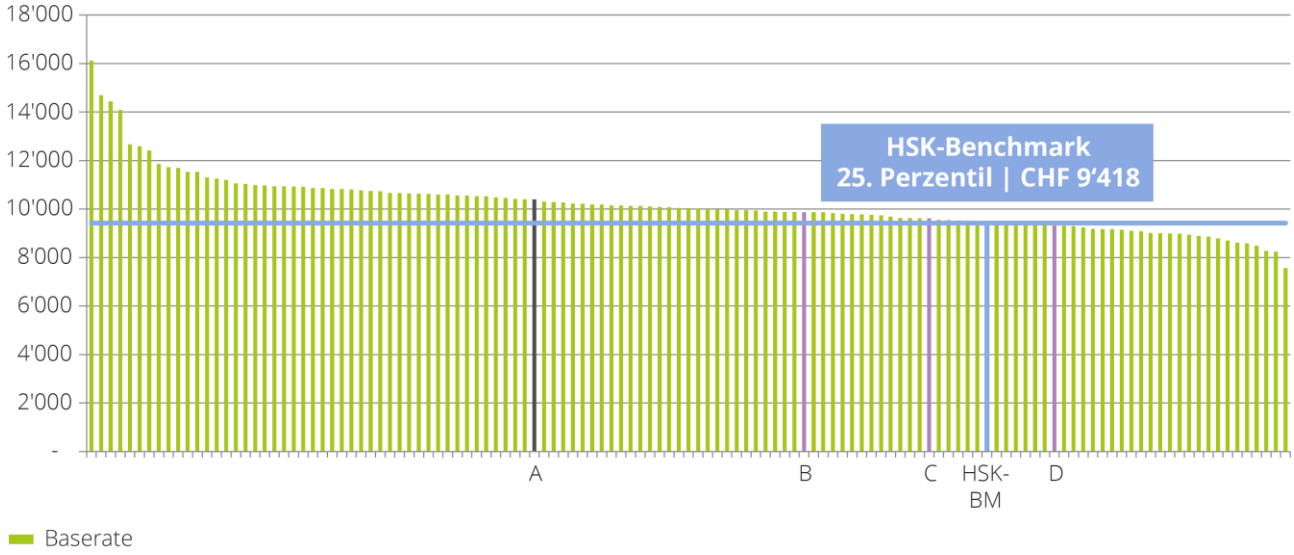
- Alle Kantone der Schweiz sind abgedeckt
- Der Benchmark enthält Daten von Spitälern aller BFS-Kategorien
- Der Abdeckungsgrad gemessen am Casemix liegt über 80%
- Für den Benchmark wurde gesamtschweizerisch eine einheitliche Methode gewählt

3. HSK-Benchmark: Resultate und Auswertungen

3.1 Perzentil | Benchmarkwert

Der Benchmarkwert für das Tarifjahr 2019 liegt beim 25. Perzentil bei **CHF 9'418**.

Abb. 8 HSK-Benchmarkwert



A	Gewichtetes Arithmetisches Mittel	CHF	10'388
B	40. Perzentil	CHF	9'873
C	30. Perzentil	CHF	9'619
HSK-BM	**25. Perzentil**	**CHF**	**9'418**
D	20. Perzentil	CHF	9'319

3.2 Vergleichbarkeit mittels PCA

3.2.1 Kriterien für die analytische Validierung

HSK hat für die bessere Vergleichbarkeit der Spitäler die Methodik (Manhattan Distanz/PCA) weiterentwickelt. Neu in diesem Jahr ist die Berücksichtigung, zu welchem Anteil der Leistungserbringer die Mindestfallzahlen nach den Zürcher Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) 2018.1 erfüllt.

Angesteuerte DRG	Bewertung
Wie viele DRG verwendet ein Spital im Vergleich zum Katalog SwissDRG? Quelle: Medizinische Statistik BFS	▪ Spital mit der höchsten Anzahl der angesteuerten DRG ▪ Spital mit der tiefsten Anzahl der angesteuerten DRG ▪ Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten
	Beispiel aus dem HSK-BM:

	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert
	7 DRG's /Geburtshaus	981 DRG's / Universitätsspital
Anzahl Fälle	**Bewertung**	
Quelle: Datenlieferung Spitäler (ITAR_K©)	▪ Spital mit der höchsten Anzahl Fälle ▪ Spital mit der tiefsten Anzahl Fälle ▪ Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten	
	Beispiel aus dem HSK-BM:	
	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert
	174 Fälle / Spezialklinik	42'315 Fälle / Universitätsspital
CMI	**Bewertung**	
Quelle: Datenlieferung Spitäler (ITAR_K©)	▪ Spital mit dem höchsten CMI ▪ Spital mit dem tiefsten CMI ▪ Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten	
	Beispiel aus dem HSK-BM:	
	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert
	CMI 0.364 / Geburtshaus	1.835 / Spezialklinik
Verweildauer (VWD)-Quotient	**Bewertung**	
Diese Kennzahl vergleicht die durchschnittliche effektive Verweildauer im Spital mit der Inlier-Verweildauer gemäss Katalog SwissDRG. Liegt der Quotient < Faktor 1.0 (Verweildauer effektiv < Verweildauer gemäss Katalog) ist das ein Indiz, dass ein Spital profitabel arbeiten kann. Liegt der Quotient > Faktor 1.0 (effektive Verweildauer > Verweildauer gemäss Katalog) ist das ein Indiz, dass ein Spital defizitär arbeitet oder dass unwirtschaftliche Fälle nicht weiter verlegt werden können. Quelle: Medizinische Statistik der Krankenhäuser (BFS) / Berechnung HSK	▪ Spital mit dem höchsten Quotient ▪ Spital mit dem tiefsten Quotient ▪ Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten	
	Beispiel aus dem HSK-BM:	
	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert
	0.48 / Spezialklinik	2.19 / Grundversorgungsspital
Anzahl Assistenzarztstellen (AA)	**Bewertung**	
Die Zahl der Assistenzarztstellen ermöglicht eine Aussage zur Ausbildungsintensität bei den universitären Berufen. Quelle: Krankenhausstatistik BFS / Berechnung HSK	▪ Spital mit der tiefsten Anzahl Assistenzarztstellen ▪ Spital mit der höchsten Anzahl Assistenzarztstellen ▪ Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten	
	Beispiel aus dem HSK-BM:	
	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert
	Anzahl: 0 (verschiedene Spitäler, mehrheitlich spezialisierte Kliniken mit privater	1'195 / Universitätsspital

	Trägerschaft)	
Endversorgerspital[1]	**Bewertung**	
Ist ein Spital Endversorger: ja/nein? Damit erfolgt eine Einschätzung, ob das Spital die Möglichkeit hat, nicht profitable Fälle weiterzuweisen oder ob es am Schluss der stationären Behandlungskette innerhalb eines Kantons oder einer Region steht. Endversorgungsspitäler betreffen die BFS-Kategorien K111 und K112 Quelle: Die Einschätzung erfolgt durch HSK.	▪ Spital ist Endversorger ▪ Spital ist kein Endversorger ▪ Positionierung des Vergleichsspitals mit den Werten	
	Durch HSK als "Endversorgungsspitäler" definiert	
	▪ K111 (BS: USB, BE: Insel-Gruppe, GE: HUG, VD: CHUV, ZH: USZ) ▪ K112 (AG: Kantonsspital Aarau, BL: Kantonsspital Baselland, FR: Hôpital Fribourgois, GR: Kantonsspital Graubünden, LU: Luzerner Kantonsspital, NE: Hôpital neuchâtelois HNE, SG: Kantonsspital St. Gallen, TG: Spital Thurgau AG, TI: Ente Ospedaliero Cantonale EOC, VS: Hôpital du Valais) ▪ K231 Universitätsklinik Balgrist	
Mindestfallzahlen	**Bewertung**	
Die Mindestfallzahlen wurden mit dem Spitalleistungs-Grouper des Kantons Zürich (SPLG) auf den für das Behandlungsjahr 2018 vom Kanton Zürich festgelegten Spitalleistungsgruppen berechnet. Quelle: Medizinische Statistik BFS, gruppiert mit SPLG-Version 2018.1	▪ Spital mit dem schlechtesten Erreichungsgrad ▪ Spitäler, welche die Mindestfallzahlvorgaben erreichen	
	Erreicht ein Spital 8 Fälle bei einer SPLG, bei der eine Mindestfallzahlvorgabe von 10 Fällen gilt, wird der Erreichungsgrad der Gruppe mit 80% gezählt. Erreicht ein Spital die Vorgaben, wird die Gruppe mit 100% bewertet. SPLGs mit nur 1 Fall oder keinen Fällen werden nicht berücksichtigt. Die Erreichung der Mindestfallzahlen wird als Durchschnitt der Prozente der einzelnen zu zählenden Leistungsgruppen berechnet. Wenn das Spital gar keine Fälle in den geprüften Leistungsgruppen hat, sind die Mindestfallzahlen immer zu 100% erfüllt.	
	Beispiel aus dem HSK-BM	
	Spital mit dem tiefsten Wert: 0.06 (Spezialklinik)	Verschiedene Spitäler erreichen MFZ-Vorgaben
Anerkannte Notfallstation	**Bewertung**	
Quelle: SASIS-Zahlstellenregister (ZSR)	▪ Spital verfügt über eine anerkannte Notfallstation ▪ Spital verfügt über keine anerkannte Notfallstation Im BM sind 87 Spitäler mit einer anerkannten Notfallstation enthalten, 42 Spitäler ohne.	

Die Details zu den obigen Kriterien sind im Anhang ersichtlich.

3.2.2 Validierung mittels Manhattan Distanz

Um die Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit zwischen Kliniken an Hand von bestimmten Merkmalen pro Klinik handhabbar oder sichtbar zu machen, hat das BAG jüngst eine dimensionsreduzierende Methode auf Basis der Manhattan Distanz (MD), einer Metrik zur Unähnlichkeitsmessung, vorgeschlagen[2].

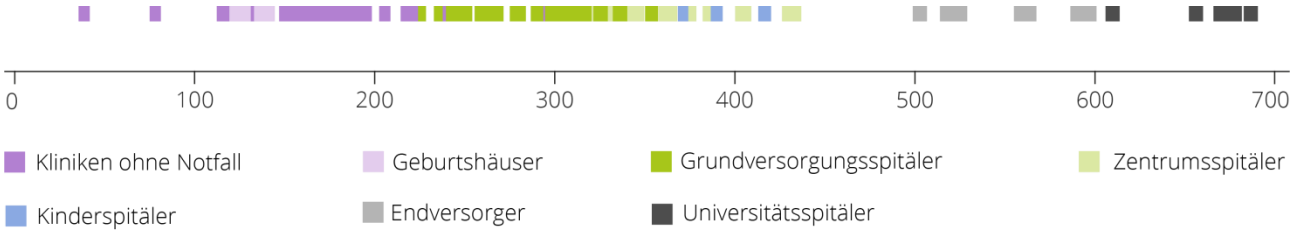
---

[1] *Mit dem Einbezug der BFS-Kategorie K111 wurden nur noch Spitäler der Zentrumsversorgung Niveau 1 und 2 als Endversorger definiert*
[2] *Kris Haslebacher; a.a.O.*

Diese Methode skaliert Merkmale beliebiger Einheiten und Ausprägungen auf Zahlenwerte zwischen 0 und 100 (MD), welche sodann addiert werden. Ähnliche Summen lassen auf ähnliche Ausprägungen der Klinik schliessen.

Auf dem Datensatz der acht in 3.2.1 beschriebenen Merkmale lässt sich die Unterscheidung der grossen Unikliniken (dunkelgraue Punkte auf dem Zahlenstrahl rechts) und der Endversorgerspitäler(auf dem Zahlenstrahl zwischen 500 und 600) gegenüber den restlichen Spitälern recht klar aufzeigen. Am linken Rand sind Geburtshäuser in hellviolett sowie einige sich vom Rest loslösende Spezialkliniken ohne Notfall in dunkelviolett zu erkennen.

Abb.9 Manhattan Distanz



Die Methode zeigt auch die enorme Bandbreite der verschiedenen Ausprägungen, bis über 90%. Die Methode hat auf diesem Datensatz aber wegen ihrer Eindimensionalität eine schwache Aussagekraft, was sich auch an der Punkteverteilung im Zahlenstrahl von links bis in die Mitte eindrücklich zeigen lässt. Eine statistische Überprüfung der Güte dieser Methode auf dem vorliegenden achtdimensionalen Datensatz beträgt ca. 70%. Das heisst, durch die Reduzierung auf die eine Dimension des Zahlenstrahls (MD) verliert man ca. 30% der ursprünglichen Information. Nötig für eine signifikante Aussage ist eine Informationserhaltung von mindestens 75%, ideal sind 80% oder mehr. Daraus kann geschlossen werden, dass die Manhattan Distanz zwischen den Spitälern für sich alleine genommen nicht aussagekräftig genug ist, um die Spitäler anhand des gegebenen Datensatzes in statistisch signifikante Cluster einzuteilen. Die Literatur verweist in solchen Fällen auf andere dimensionsreduzierende Methoden wie zum Beispiel die Hauptkomponentenanalyse.

3.2.3 Validierung mittels PCA

Anhand einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) werden die acht Merkmale pro Klinik auf eine möglichst aussagekräftige Linearkombination von zwei bis drei Dimensionen reduziert, um ähnliche Kliniken in Cluster (farbig markiert) zusammenzufassen (vgl. Abb. 10 nächste Seite).

Die PCA baut auf Metriken wie der Manhattan Distanz auf, lässt aber die Möglichkeit offen, gegebenenfalls auf zwei oder - wie in diesem Fall - auf drei Dimensionen zu reduzieren. Im vorliegenden Fall wird in drei Dimensionen eine Güte von etwa 85%, das heisst, eine signifikante Aussage bezüglich der Gruppierung erreicht.

Mit Hilfe der dreidimensionalen Darstellung lassen sich die folgenden sieben Cluster bestimmen: dunkelgrau ❶, hellgrau ❷, blau ❸, hellgrün ❹ und grün ❺ sowie dunkelviolett ❻ und hellviolett ❼.

Der dunkelgraue Cluster ❶ ist enger mit dem hellgrauen ❷ verwandt als mit den übrigen. Ein Spital dieses Clusters nähert sich stark dem Cluster ❷ an.

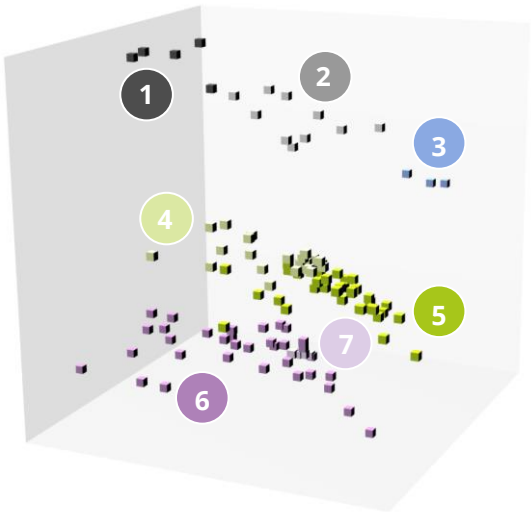
Gleichermassen sind die violetten Cluster ❻ und ❼ näher an den grünen Clustern ❹ und ❺ angesiedelt als an den anderen. Der blaue Cluster ❸ hebt sich klar von den grünen Clustern ab und entfernt

sich in der Tiefe vom hellgrauen Cluster ❷, ist aber in sich kompakt. Im Vergleich zu vorhergehenden Jahren sind der dunkelgraue ❶ und hellgraue ❷ Cluster näher zueinander gerückt. Die beiden grünen Cluster ❹ und ❺ sind nicht scharf voneinander zu trennen. In der Horizontalen ähnelt der hellgrüne Cluster ❹ dem hellgrauen Cluster ❷ in Struktur und Verteilung; die beiden Cluster sind jedoch in der Vertikalen sauber voneinander getrennt.

Der dunkelviolette Cluster ❻ breitet sich in der Tiefe aus. Dabei verschwindet der hellviolette Cluster ❼ in der Tiefe hinter dem dunkelvioletten Cluster ❻ und kann als recht eigenständig interpretiert werden. Die Einführung der Dimension "Mindestfallzahlen" hat im Wesentlichen bewirkt, dass die Cluster ❹, ❺ und ❻ stärker ausfransen. Das heisst, Spitäler mit niedrigem Erreichungsgrad sind häufig ausserhalb der Cluster-Zentren anzutreffen. Es trifft weiterhin zu, dass Spitäler, die nur aufgrund ihrer Notfallstation den Sprung von den violetten Clustern zu den grünen Clustern ❹ und ❺ gemacht haben in dessen Peripherie streuen, also am rechten unteren Rand des grünen Clusters ❺.

Abb. 10 HSK-Spitalkategorien (Cluster)

Cluster



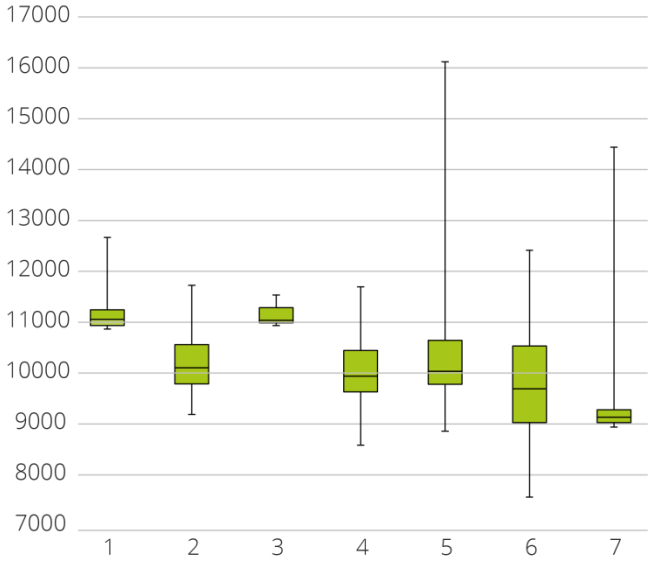
Bandbreite zum BM	HSK-Spitalkategorien (Cluster)	Beinhaltet folgende BFS-Kategorien
bis ca. 12%	1 Endversorger (Universitätsspitäler)	K111
bis ca. 3%	2 Endversorger (Zentrumsspitäler)	K112
bis ca. 12%	3 Kinderspitäler	K233
	4 Zentrumsversorger	K112
BM+/- ca. 1%	5 Grundversorger	K121-123, K231, K234
HSK-Benchmarkwert CHF 9'418		
mindestens 2% tiefer	6 Kliniken ohne Notfall (Spezialkliniken und Grundversorger)	K122, K123, K231, K232, K234, K235
	7 Geburtshäuser	K232

Abbildung 11 zeigt, dass Endversorger im Betriebsvergleich gesondert zu betrachten sind. Im Weiteren zeigt sich, dass die Spitäler ohne Notfallstation ebenfalls eine eigene Vergleichsgruppe bilden.

Auffallend ist, dass die Spitäler der Zentrumsversorgung tiefere Kosten ausweisen, als die Spitäler der Grundversorgung. Diese Spitäler weisen auch die grösste Bandbreite der Fallkosten aus.

Die Geburtshäuser müssen gesondert behandelt werden. Die Fallkosten der Kinderspitäler weisen auf hohem Niveau eine geringe Streuung aus.

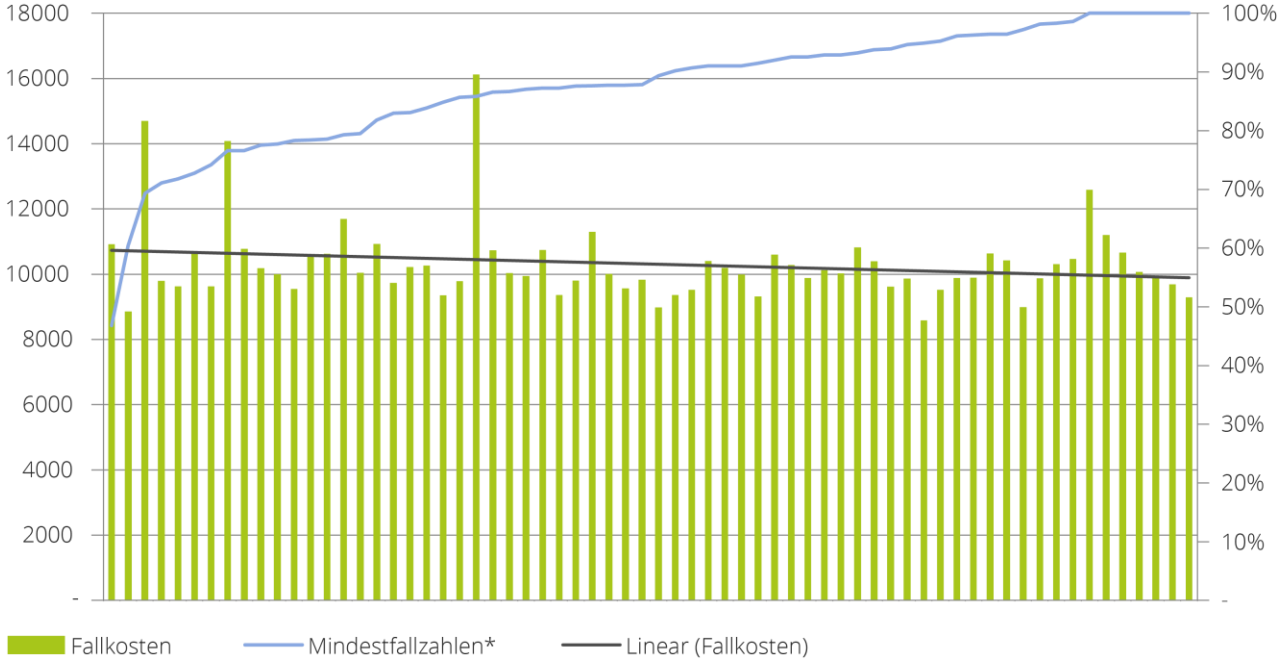
Abb. 11 Fallkosten nach PCA-Cluster [1]



Wie erwähnt, variieren die Fallkosten bei den Spitälern der Grundversorgung stark.

Eine Spezialauswertung der Cluster 4 und 5 (nicht spezialisierte Spitäler der Zentrums- und Grundversorgung, ohne Endversorger) zeigt, dass eine statistisch signifikante Korrelation besteht zwischen Fallkosten und Erreichungsgrad der Mindestfallzahlen (Punkte nach Manhattan-Distanz):

Abb. 12 Fallkosten und Mindestfallzahlen



* Erreichungsgrad Mindestfallzahl (Punkte) gemäss Manhattan-Distanz/PCA (Linear)

[1] *Im BoxPlot ist die Verteilung der Fallkostensichtbar, wobei sich innerhalb der Box 50% der Werte finden. Je Länger die Box ist, desto mehr sind die Werte gestreut, und umgekehrt. Der Balken in der Box zeigt den medianen Wert an über die dargestellten Spitäler. Der Bereich zwischen den "Antennen" (Whisker) beschreibt 95 % aller Fälle.*

Fazit:

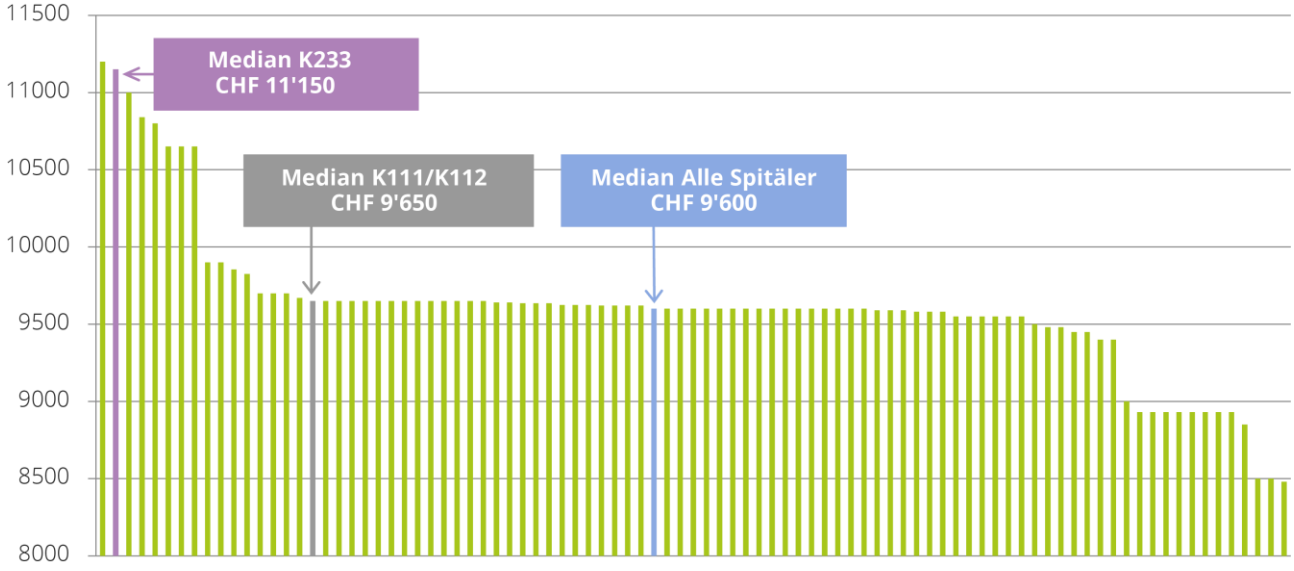
- Mit der Anwendung der Hauptkomponentenanalyse (PCA) wird die Vergleichbarkeit für die Preisfindung erhöht.
- Mittels dieser analytischen Methode zeigt HSK auf, dass mit der Anwendung des BM-Quartils bei 25% die Festsetzung des Referenzwertes im Sinne von Art.49 Abs.1 Satz 5 KVG adäquat ist und eine Preisdifferenzierung in einer 2. Stufe im Rahmen der individuellen Tarifverhandlungen zu erfolgen hat.

3.3 Validierung des HSK-BM aufgrund bereits verhandelter Preise (Mehrjahresverträge)

3.3.1 Rechtskräftige HSK-Baserates ab 2018

Ab dem Tarifjahr 2018 liegen über alle Spitalkategorien rechtskräftig genehmigte Tarife vor. Der Median dieser Tarife liegt bei CHF 9'600 (vgl. Abb. 13)[1].

Abb. 13 Rechtskräftige HSK-Baserates ab 2018

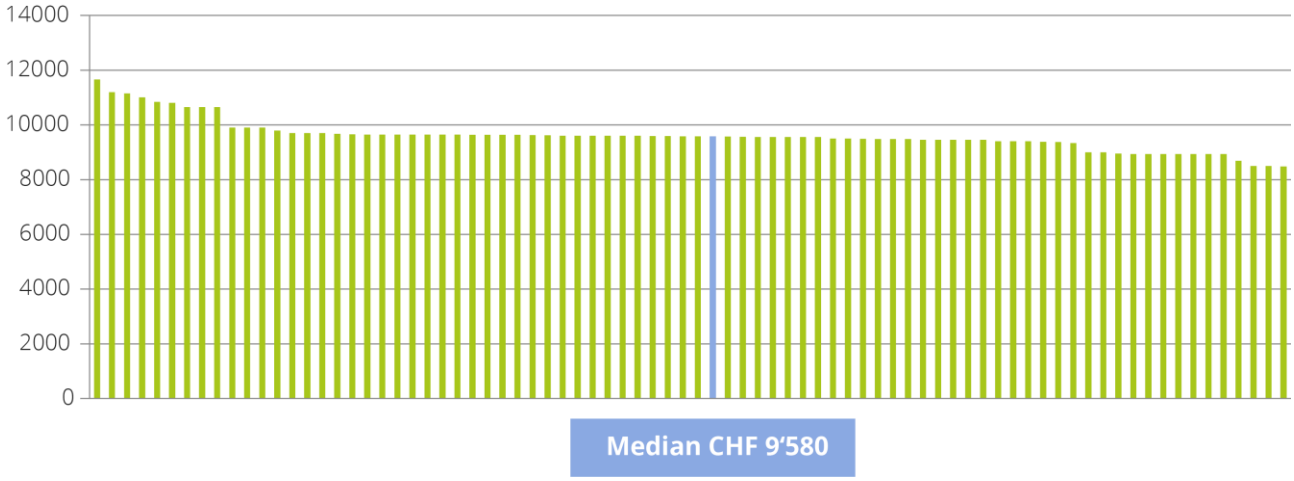


3.3.2 Bereits verhandelte Tarife für 2019

Für über 80 Spitäler liegen für 2019 in Form von Mehrjahresverträgen, laufenden Verträgen und verhandelten Baserates bereits vertraglich vereinbarte Baserates vor. Auch im Tarifjahr 2019 liegt der Median der verhandelten Preise unter CHF 9'600.

[1] *Quelle: http://www.gdk-cds.ch, Grafik HSK*

Abb. 14 Verhandelte HSK-Baserates 2019



4. Zusammenfassung

Perzentil und Benchmarkwert

- Der HSK-Benchmarkwert wird auf Basis des 25. Perzentils festgelegt.
- Er beträgt **CHF 9'418.-.**

Valider und repräsentativer Benchmark

- Der HSK-BM ist mit der Abdeckung sämtlicher Regionen repräsentativ.
- Der HSK-BM ist mit dem Einbezug von über 80% des Casemix valide.
- Der HSK-BM ist mit dem Einbezug sämtlicher BFS-Kategorien valide.
- Der Benchmarkwert auf Basis des 25. Perzentils ist für die Bestimmung des Referenzwerts nach Art. 49 Abs. 1 Satz 5 KVG datenbasiert begründet.
- Der Benchmarkwert ist im Vergleich zu genehmigten und rechtskräftigen Tarifen 2017/2018 sowie bereits verhandelten Tarifen für 2019 plausibel.
- Der HSK-Benchmarkwert bildet die erste Stufe der Preisfindung. Für die spitalindividuellen Preisverhandlungen (zweite Stufe der Preisfindung) dient die PCA als Grundlage.

Mängel sind noch vorhanden

- Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit weist aufgrund der nicht vollständigen Offenlegung der Kosten- und Leistungsdaten durch die Spitäler noch Mängel auf. Es ist nicht verständlich, dass im 8. SwissDRG-Verhandlungsjahr die Datentransparenz noch immer ungenügend ist.
- Im Benchmarkwert sind die ANK ausschliesslich nach VKL enthalten. Allerdings kann die Vollständigkeit und Plausibilität der ANK durch HSK nicht verifiziert werden.
- HSK kann nicht ausschliessen, dass der BM durch wettbewerbsverzerrende Elemente wie die Subventionierung von Spitälern in Form von "gemeinwirtschaftlichen Leistungen" oder von Beiträgen an Investitionskosten "verfälscht" ist.
- Ebenso wenig kann ausgeschlossen werden, dass gemeinwirtschaftliche Leistungen, welche nicht durch die Versicherer zu finanzieren wären, in den Benchmarking relevanten Kosten enthalten sind – insbesondere die Kosten für die Erhaltung von Spitalkapazitäten aus regionalpolitischen Gründen.
- Die Berechnung der Kosten für die universitäre Lehre und Forschung erfolgt nach normativen Ansätzen mit Ausnahme der Kliniken, welche ihre effektiven Kosten höher als die normativen Berechnungen ausgewiesen haben.
- Der Abzug für zusatzversicherte Patienten erfolgte mehrheitlich auf Basis des GDK-Ost-Ansatzes.

Zürich, im August 2018/HSK-Expertengruppe SwissDRG

Anhang

HSK-BM: Spitäler nach BFS-Kategorien inkl. ANK sowie Bewertung nach Manhattan Distanz/PCA

Spital	Kanton	BfS	BR HSK inkl. ANK	Manhatten-Distanz 1		2		3		4		5		6		7		8		Total	Cluster Nr.	Bezeichnung
				981 Max.		42315 Max.		1.835 Max.		2.187 Max.		1195 Max.		1 Ja		1 Ja		1 Max.		Punkte		
				7 Minx		174 Min		0.364 Min.		0.4813 Min.		0 Min.		0 Nein		0 Nein		0.06 Min.				
				Angesteuerte DRG	Punkte	Fälle	Punkte	CMI	Punkte	VWD-Quotient	Punkte	AA-Stellen	Punkte	Endversorgungs-spital	Punkte	Notfall	Punkte	Erreichung Mindestfallzahlen	Punkte			
S1	VD	K123	16'119	138	13.45	389	0.51	0.799	29.59	0.85	21.37	5	0.42	0	-	1.00	100.00	0.87	85.82	251.15	5	Grundversorgung
S2	VD	K123	14'696	147	14.37	654	1.14	0.768	27.42	1.33	49.66	13	1.09	0	-	1.00	100.00	0.71	69.36	263.04	5	Grundversorgung
S3	BE	K232	14'439	8	0.10	328	0.37	0.364	-	0.97	28.53	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	128.99	7	Geburtshäuser
S4	GR	K122	14'083	263	26.28	1'597	3.38	0.712	23.64	0.83	20.20	20	1.67	0	-	1.00	100.00	0.78	76.60	251.76	5	Grundversorgung
S5	GE	K111	12'666	960	97.84	38'610	91.21	1.211	57.58	1.19	41.37	1'195	100.00	1	100.00	1.00	100.00	0.99	98.67	686.67	1	ZV/Endversorger (K111)
S6	GR	K123	12'583	144	14.07	401	0.54	0.577	14.47	0.62	8.24	11	0.92	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	238.23	5	Grundversorgung
S7	AR	K231	12'413	76	7.08	1'545	3.25	1.103	50.21	0.94	26.95	1	0.08	0	-	-	-	1.00	100.00	187.58	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S8	ZH	K121	11'853	516	52.26	6'404	14.78	1.227	58.69	0.94	26.62	-	-	0	-	-	-	0.92	91.13	243.49	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S9	FR	K112	11'725	748	76.08	17'015	39.96	1.058	47.19	1.17	40.54	316	26.44	1	100.00	1.00	100.00	0.95	94.89	525.11	2	ZV/Endversorger (K112)
S10	ZH	K112	11'694	473	47.84	8'060	18.71	1.074	48.27	1.05	33.11	106	8.87	0	-	1.00	100.00	0.81	79.30	336.11	4	ZV ohne Endvers.
S11	BS	K233	11'536	344	34.60	4'516	10.30	0.739	25.50	0.89	24.13	76	6.36	1	100.00	1.00	100.00	0.90	89.72	390.61	3	Kinderspitäler
S12	TI	K122	11'533	239	23.82	3'352	7.54	0.663	20.31	1.02	31.71	14	1.17	0	-	-	-	0.90	89.36	173.92	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S13	GE	K231	11'296	325	32.65	3'544	8.00	0.968	41.06	0.87	23.07	4	0.33	0	-	1.00	100.00	0.88	87.66	292.77	5	Grundversorgung
S14	BS	K111	11'245	867	88.30	33'860	79.94	1.267	61.38	0.95	27.76	598	50.04	1	100.00	1.00	100.00	1.00	100.00	607.41	1	ZV/Endversorger (K111)
S15	ZH	K112	11'201	753	76.59	22'908	53.95	1.072	48.15	0.96	28.05	287	24.02	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	430.75	4	ZV ohne Endvers.
S16	BE	K111	11'056	981	100.00	42'315	100.00	1.417	71.56	0.82	19.64	811	67.87	1	100.00	1.00	100.00	1.00	100.00	659.06	1	ZV/Endversorger (K111)
S17	ZH	K233	11'039	412	41.58	5'720	13.16	0.834	31.95	0.83	20.70	196	16.40	1	100.00	1.00	100.00	0.93	92.50	416.29	3	Kinderspitäler
S18	BL	K235	10'988	89	8.42	813	1.52	0.677	21.28	0.96	27.83	-	-	0	-	-	-	0.61	57.98	117.02	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S19	ZH	K231	10'979	112	10.78	6'683	15.45	1.368	68.27	0.99	29.97	47	3.93	0	-	-	-	0.94	93.92	222.33	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S20	SG	K233	10'936	304	30.49	3'274	7.36	0.705	23.18	0.79	18.30	54	4.52	1	100.00	1.00	100.00	0.90	89.36	373.21	3	Kinderspitäler
S21	VD	K111	10'935	946	96.41	36'608	86.46	1.417	71.62	1.07	34.47	1'082	90.54	1	100.00	1.00	100.00	1.00	100.00	679.50	1	ZV/Endversorger (K111)
S22	VD	K122	10'926	438	44.25	4'971	11.38	0.814	30.56	1.06	33.84	84	7.03	0	-	1.00	100.00	0.83	81.80	308.85	5	Grundversorgung
S23	GR	K123	10'921	147	14.37	533	0.85	0.710	23.54	1.15	39.34	-	-	0	-	1.00	100.00	0.50	46.81	224.91	5	Grundversorgung
S24	ZH	K111	10'867	916	93.33	38'039	89.85	1.542	80.07	0.98	29.35	990	82.85	1	100.00	1.00	100.00	0.98	97.39	672.84	1	ZV/Endversorger (K111)
S25	TG	K231	10'864	144	14.07	1'607	3.40	1.107	50.51	0.94	26.63	-	-	0	-	-	-	0.91	90.54	185.15	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S26	NE	K112	10'825	691	70.23	16'370	38.43	0.847	32.80	0.98	28.99	656	54.90	1	100.00	1.00	100.00	0.96	95.52	520.86	2	ZV/Endversorger (K112)
S27	ZH	K112	10'823	537	54.41	9'947	23.19	0.885	35.43	1.07	34.50	95	7.95	0	-	1.00	100.00	0.94	93.23	348.72	4	ZV ohne Endvers.
S28	ZH	K231	10'803	178	17.56	3'775	8.55	1.411	71.17	0.86	22.02	65	5.44	1	100.00	-	-	0.95	94.68	319.41	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S29	GR	K122	10'773	275	27.52	2'146	4.68	0.724	24.43	0.97	28.70	19	1.59	0	-	1.00	100.00	0.78	76.60	263.51	5	Grundversorgung
S30	OW	K121	10'741	362	36.45	3'321	7.47	0.819	30.94	0.91	25.21	33	2.76	0	-	1.00	100.00	0.88	87.23	290.06	5	Grundversorgung
S31	VD	K121	10'732	661	67.15	17'408	40.90	0.842	32.45	1.04	32.83	198	16.57	0	-	1.00	100.00	0.87	86.56	376.45	4	ZV ohne Endvers.
S32	BL	K235	10'661	13	0.62	403	0.54	0.824	31.24	0.85	21.42	6	0.50	0	-	-	-	1.00	100.00	154.33	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S33	AI	K123	10'657	166	16.32	835	1.57	0.735	25.22	0.90	24.26	-	-	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	267.37	5	Grundversorgung
S34	GR	K123	10'638	241	24.02	1'521	3.20	0.746	25.94	0.88	23.62	13	1.09	0	-	1.00	100.00	0.74	72.77	250.64	5	Grundversorgung
S35	VD	K121	10'635	529	53.59	7'555	17.52	1.229	58.80	0.98	29.35	-	-	0	-	1.00	100.00	0.97	96.45	355.71	5	Grundversorgung
S36	BE	K112	10'624	582	59.03	13'900	32.57	0.954	40.09	0.89	24.14	183	15.31	0	-	1.00	100.00	0.80	78.59	349.74	4	ZV ohne Endvers.
S37	ZH	K122	10'607	328	32.96	3'417	7.70	0.888	35.64	0.86	21.99	31	2.59	0	-	1.00	100.00	0.80	78.42	279.30	5	Grundversorgung
S38	BS	K112	10'600	464	46.92	10'034	23.40	1.063	47.52	1.06	33.99	61	5.10	0	-	1.00	100.00	0.93	92.02	348.95	4	ZV ohne Endvers.
S39	BL	K112	10'562	739	75.15	22'060	51.94	1.024	44.85	0.94	26.60	279	23.35	1	100.00	1.00	100.00	0.95	94.68	516.56	2	ZV/Endversorger (K112)
S40	SG	K112	10'547	853	86.86	34'542	81.55	1.187	55.94	0.99	29.62	502	42.01	1	100.00	1.00	100.00	0.99	98.58	594.56	2	ZV/Endversorger (K112)
S41	BS	K122	10'534	243	24.23	6'792	15.70	0.725	24.54	0.91	24.86	15	1.26	0	-	-	-	1.00	100.00	190.58	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S42	BL	K123	10'528	135	13.14	864	1.64	0.874	34.66	0.97	28.55	26	2.18	0	-	-	-	0.80	78.72	158.89	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S43	AG	K232	10'481	91	8.62	1'883	4.06	0.630	18.05	0.85	21.61	-	-	0	-	-	-	0.76	74.82	127.17	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S44	ZH	K112	10'462	690	70.12	17'443	40.98	1.406	70.82	1.01	31.24	45	3.77	0	-	1.00	100.00	0.99	98.58	415.51	4	ZV ohne Endvers.
S45	ZH	K121	10'422	532	53.90	7'235	16.76	0.956	40.25	0.94	26.91	41	3.43	0	-	1.00	100.00	0.97	96.45	337.70	5	Grundversorgung
S46	GL	K122	10'404	505	51.13	4'449	10.14	0.945	39.50	1.00	30.49	46	3.85	0	-	1.00	100.00	0.92	91.04	326.15	5	Grundversorgung
S47	BE	K112	10'396	539	54.62	9'682	22.56	0.837	32.16	0.84	21.21	67	5.61	0	-	1.00	100.00	0.94	93.79	329.95	4	ZV ohne Endvers.
S48	ZH	K112	10'304	814	82.85	25'046	59.02	1.017	44.40	0.93	26.10	272	22.76	0	-	1.00	100.00	0.98	98.30	433.44	4	ZV ohne Endvers.
S49	ZH	K112	10'284	511	51.75	10'183	23.75	0.894	35.99	0.94	27.16	53	4.44	0	-	1.00	100.00	0.93	92.55	335.64	4	ZV ohne Endvers.
S50	SZ	K122	10'264	508	51.44	5'480	12.59	0.912	37.27	0.87	22.74	48	4.02	0	-	1.00	100.00	0.85	83.89	311.95	5	Grundversorgung
S51	SG	K231	10'228	65	5.95	717	1.29	0.878	34.95	0.66	10.20	4	0.33	0	-	-	-	1.00	100.00	152.73	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S52	JU	K121	10'216	515	52.16	7'750	17.98	0.832	31.78	1.03	32.23	101	8.45	0	-	1.00	100.00	0.84	83.08	325.68	5	Grundversorgung
S53	BE	K112	10'190	636	64.58	11'890	27.80	0.887	35.57	0.91	24.93	98	8.20	0	-	1.00	100.00	0.92	91.04	352.13	4	ZV ohne Endvers.
S54	AG	K121	10'185	441	44.56	7'086	16.40	0.862	33.87	0.87	22.86	62	5.19	0	-	1.00	100.00	0.79	77.54	300.42	5	Grundversorgung
S55	BS	K235	10'150	16	0.92	174	-	1.835	100.00	0.83	20.17	1	0.08	0	-	-	-	1.00	100.00	221.17	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S56	BS	K231	10'146	193	19.10	5'993	13.81	1.053	46.81	0.80	18.41	-	-	0	-	-	-	0.93	92.55	190.68	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S57	AG	K112	10'123	859	87.47	26'442	62.33	1.133	52.25	0.98	29.44	377	31.55	1	100.00	1.00	100.00	0.99	98.58	561.62	2	ZV/Endversorger (K112)
S58	VD	K112	10'123	548	55.54	10'903	25.46	0.836	32.09	0.98	29.21	140	11.72	0	-	1.00	100.00	0.93	92.91	346.93	4	ZV ohne Endvers.
S59	SO	K235	10'103	112	10.78	1'495	3.13	0.731	24.94	0.80	18.74	-	-	0	-	-	-	0.27	22.34	79.93	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S60	TG	K112	10'085	766	77.93	25'566	60.25	0.927	38.26	0.95	27.38	267	22.34	1	100.00	1.00	100.00	0.97	96.30	522.46	2	ZV/Endversorger (K112)
S61	GR	K123	10'070	241	24.02	1'009	1.98	0.789	28.87	0.88	23.19	11	0.92	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	278.98	5	Grundversorgung
S62	SG	K121	10'045	443	44.76	7'585	17.59	0.759	26.85	0.87	22.76	66	5.52	0	-	1.00	100.00	0.81	79.50	296.99	5	Grundversorgung
S63	UR	K122	10'031	451	45.59	3'675	8.31	0.887	35.53	0.92	25.80	29	2.43	0	-	1.00	100.00	0.87	86.65	304.30	5	Grundversorgung
S64	SZ	K121	10'024	479	48.46	5'818	13.39	0.848	32.92	0.97	28.40	35	2.93	0	-	1.00	100.00	0.93	92.91	319.01	5	Grundversorgung
S65	NW	K122	10'007	444	44.87	4'642	10.60	0.880	35.05	0.93	26.03	35	2.93	0	-	1.00	100.00	0.88	87.73	307.20	5	Grundversorgung
S66	AG	K121	9'995	451	45.59	7'273	16.85	0.793	29.14	0.86	22.04	56	4.69	0	-	1.00	100.00	0.79	77.76	296.05	5	Grundversorgung
S67	ZG	K112	9'992	531	53.80	9'538	22.22	0.820	30.97	0.93	26.05	69	5.77	0	-	1.00	100.00	0.92	91.04	329.86	4	ZV ohne Endvers.
S68	SG	K234	9'957	104	9.96	1'414	2.94	1.636	86.50	1.08	34.81	14	1.17	0	-	-	-	0.73	71.63	207.01	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S69	ZG	K122	9'950	327	32.85	3'903	8.85	0.921	37.83	0.95	27.37	1	0.08	0	-	-	-	0.91	90.54	197.52	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S70	AR	K121	9'944	465	47.02	6'906	15.97	0.722	24.33	0.89	24.06	72	6.03	0	-	1.00	100.00	0.88	87.04	304.46	5	Grundversorgung

Spital	Kanton	BfS	BR HSK inkl. ANK	Manhatten-Distanz																Total Punkte	Cluster	
				1		2		3		4		5		6		7		8			Nr.	Bezeichnung
				981 Max.		42315 Max.		1.835 Max.		2.187 Max.		1195 Max.		1 Ja		1 Ja		1 Max.				
				7 Minx		174 Min		0.364 Min.		0.4813 Min.		0 Min.		0 Nein		0 Nein		0.06 Min.				
				Angesteuerte DRG	Punkte	Fälle	Punkte	CMI	Punkte	VWD-Quotient	Punkte	AA-Stellen	Punkte	Endversorgungsspital	Punkte	Notfall	Punkte	Erreichung Mindestfallzahlen	Punkte			
S71	AG	K235	9'897	32	2.57	554	0.90	0.748	26.06	0.72	13.93	27	2.26	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	245.72	5	Grundversorgung
S72	AG	K112	9'892	713	72.48	18'678	43.91	0.987	42.37	1.02	31.86	214	17.91	0	-	1.00	100.00	0.97	96.30	404.83	4	ZV ohne Endvers.
S73	TI	K122	9'883	352	35.42	3'159	7.08	0.762	27.07	0.91	25.29	30	2.51	0	-	1.00	100.00	0.96	96.13	293.51	5	Grundversorgung
S74	ZH	K112	9'882	518	52.46	10'146	23.66	0.842	32.48	0.91	25.25	70	5.86	0	-	1.00	100.00	0.93	92.55	332.27	4	ZV ohne Endvers.
S75	BE	K112	9'873	619	62.83	17'594	41.34	1.144	53.01	0.92	25.71	59	4.94	0	-	1.00	100.00	0.98	98.15	385.98	4	ZV ohne Endvers.
S76	LU	K112	9'871	913	93.02	37'634	88.89	1.098	49.91	0.94	27.01	442	36.99	1	100.00	1.00	100.00	1.00	100.00	595.82	2	ZV/Endversorger (K112)
S77	SG	K121	9'870	436	44.05	5'691	13.09	0.797	29.42	0.85	21.60	45	3.77	0	-	1.00	100.00	0.95	94.68	306.61	5	Grundversorgung
S78	SG	K112	9'831	564	57.19	14'801	34.71	0.842	32.46	0.88	23.48	123	10.29	0	-	1.00	100.00	0.89	87.84	345.97	4	ZV ohne Endvers.
S79	ZH	K123	9'806	260	25.98	2'492	5.50	0.666	20.49	0.91	25.36	7	0.59	0	-	1.00	100.00	0.88	87.59	265.50	5	Grundversorgung
S80	GR	K122	9'795	373	37.58	2'427	5.35	0.778	28.15	0.85	21.45	33	2.76	0	-	1.00	100.00	0.73	71.12	266.41	5	Grundversorgung
S81	VD	K121	9'784	547	55.44	8'765	20.39	0.878	34.93	0.99	29.65	106	8.87	0	-	1.00	100.00	0.87	85.67	334.95	4	ZV ohne Endvers.
S82	GR	K112	9'759	776	78.95	15'560	36.51	1.063	47.54	0.96	28.09	191	15.98	1	100.00	1.00	100.00	0.97	96.73	503.81	2	ZV/Endversorger (K112)
S83	TG	K231	9'736	105	10.06	1'946	4.20	1.601	84.12	0.99	29.59	18	1.51	0	-	1.00	100.00	0.84	82.98	312.47	5	Grundversorgung
S84	BE	K112	9'688	701	71.25	27'335	64.45	0.979	41.79	0.86	22.22	57	4.77	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	404.48	4	ZV ohne Endvers.
S85	VD	K121	9'629	500	50.62	6'526	15.07	0.859	33.64	0.90	24.75	85	7.11	0	-	1.00	100.00	0.76	74.18	305.38	5	Grundversorgung
S86	GR	K122	9'628	336	33.78	2'156	4.70	0.821	31.03	0.93	26.07	17	1.42	0	-	1.00	100.00	0.74	71.81	268.81	5	Grundversorgung
S87	TI	K112	9'624	808	82.24	35'768	84.46	1.031	45.36	1.18	41.19	434	36.32	1	100.00	1.00	100.00	1.00	100.00	589.57	2	ZV/Endversorger (K112)
S88	SH	K112	9'615	546	55.34	8'908	20.73	0.894	36.05	0.98	29.16	87	7.28	0	-	1.00	100.00	0.94	93.92	342.47	4	ZV ohne Endvers.
S89	BE	K112	9'562	532	53.90	9'149	21.30	0.906	36.86	0.90	24.83	102	8.54	0	-	1.00	100.00	0.88	87.73	333.15	4	ZV ohne Endvers.
S90	NE	K231	9'547	219	21.77	2'543	5.62	1.153	53.66	0.82	19.88	-	-	0	-	1.00	100.00	0.80	78.34	279.27	5	Grundversorgung
S91	ZH	K112	9'525	541	54.83	9'752	22.73	0.895	36.10	0.83	20.48	64	5.36	0	-	1.00	100.00	0.91	90.69	330.18	4	ZV ohne Endvers.
S92	SG	K122	9'524	445	44.97	6'977	16.14	0.985	42.19	0.95	27.57	4	0.33	0	-	1.00	100.00	0.96	95.27	326.49	5	Grundversorgung
S93	SH	K231	9'435	107	10.27	1'227	2.50	1.120	51.38	0.92	25.48	-	-	0	-	-	-	0.82	80.55	170.17	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S94	SO	K123	9'412	136	13.24	1'767	3.78	1.015	44.28	0.77	16.84	-	-	0	-	-	-	0.74	72.34	150.48	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S95	GR	K231	9'383	95	9.03	1'770	3.79	1.096	49.73	0.79	17.82	10	0.84	0	-	-	-	0.90	89.36	170.57	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S96	BE	K112	9'364	638	64.78	15'485	36.33	0.950	39.81	0.87	22.66	122	10.21	0	-	1.00	100.00	0.88	87.23	361.03	4	ZV ohne Endvers.
S97	BE	K121	9'363	530	53.70	8'026	18.63	0.907	36.91	0.98	29.10	84	7.03	0	-	1.00	100.00	0.91	90.18	335.55	5	Grundversorgung
S98	ZH	K231	9'358	90	8.52	1'183	2.39	0.843	32.53	0.61	7.28	-	-	0	-	-	-	0.80	78.72	129.46	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S99	AG	K122	9'354	384	38.71	4'403	10.04	0.927	38.25	0.83	20.16	41	3.43	0	-	1.00	100.00	0.86	84.84	295.42	5	Grundversorgung
S100	ZH	K112	9'319	558	56.57	10'764	25.13	0.872	34.53	0.95	27.44	93	7.78	0	-	1.00	100.00	0.92	91.49	342.95	4	ZV ohne Endvers.
S101	ZH	K232	9'316	11	0.41	754	1.38	0.394	1.98	1.14	38.88	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	142.65	7	Geburtshäuser
S102	TI	K231	9'291	88	8.32	2'405	5.29	1.231	58.92	0.76	16.25	1	0.08	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	288.87	5	Grundversorgung
S103	SG	K235	9'244	95	9.03	782	1.44	0.658	19.96	0.66	10.60	-	-	0	-	-	-	0.06	-	41.03	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S104	VS	K112	9'189	819	83.37	31'292	73.84	0.979	41.77	1.08	35.33	389	32.55	1	100.00	1.00	100.00	0.92	91.82	558.67	2	ZV/Endversorger (K112)
S105	AG	K232	9'171	11	0.41	346	0.41	0.405	2.73	1.05	33.10	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	136.65	7	Geburtshäuser
S106	FR	K122	9'169	238	23.72	6'555	15.14	0.685	21.79	0.89	23.98	-	-	0	-	-	-	0.99	98.94	183.56	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S107	TG	K231	9'140	23	1.64	437	0.62	0.682	21.59	0.79	18.12	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	141.98	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S108	FR	K232	9'099	7	-	268	0.22	0.382	1.22	0.83	20.22	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	121.67	7	Geburtshäuser
S109	TI	K122	9'079	483	48.87	6'923	16.02	1.099	50.00	1.19	41.52	76	6.36	0	-	-	-	0.88	87.37	250.13	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S110	VD	K231	9'008	64	5.85	1'012	1.99	1.376	68.80	0.64	9.12	-	-	0	-	-	-	0.90	88.94	174.70	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S111	ZH	K232	9'001	10	0.31	483	0.73	0.392	1.89	0.91	24.92	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	127.85	7	Geburtshäuser
S112	LU	K112	8'988	640	64.99	13'048	30.55	1.050	46.66	0.94	26.81	16	1.34	0	-	1.00	100.00	0.97	97.22	367.57	4	ZV ohne Endvers.
S113	VS	K231	8'981	163	16.02	1'897	4.09	1.167	54.59	0.76	16.56	-	-	0	-	1.00	100.00	0.90	89.36	280.62	5	Grundversorgung
S114	LU	K232	8'940	11	0.41	890	1.70	0.382	1.21	1.06	33.74	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	137.06	7	Geburtshäuser
S115	FR	K231	8'894	144	14.07	2'961	6.61	1.081	48.74	0.74	15.18	-	-	0	-	-	-	0.94	93.92	178.52	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S116	AG	K122	8'859	371	37.37	7'040	16.29	0.681	21.52	0.84	21.27	29	2.43	0	-	1.00	100.00	0.63	60.40	259.28	5	Grundversorgung
S117	BS	K234	8'785	204	20.23	2'530	5.59	1.394	70.04	0.94	26.69	42	3.51	0	-	-	-	0.44	40.43	166.49	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S118	BL	K231	8'697	40	3.39	647	1.12	0.885	35.43	0.88	23.32	9	0.75	0	-	-	-	0.74	72.34	136.35	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S119	VS	K231	8'621	79	7.39	1'093	2.18	1.327	65.49	0.66	10.30	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	185.37	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S120	AG	K112	8'585	623	63.24	10'301	24.03	1.291	63.02	0.84	21.16	15	1.26	0	-	1.00	100.00	0.95	94.89	367.60	4	ZV ohne Endvers.
S121	ZH	K231	8'485	75	6.98	1'195	2.42	0.885	35.43	0.74	15.22	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	160.05	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S122	BL	K231	8'269	124	12.01	2'649	5.87	1.041	46.02	0.85	21.37	21	1.76	0	-	-	-	0.87	85.82	172.84	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S123	ZH	K231	8'237	51	4.52	1'163	2.35	0.525	10.90	0.48	-	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	117.77	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall
S124	TI	K123	7'564	122	11.81	649	1.13	1.549	80.54	2.19	100.00	5	0.42	0	-	-	-	1.00	100.00	293.89	6	Kliniken/Spez.Kliniken o/Notfall

Aus Datenschutzgründen werden die BM-Spitäler nicht namentlich aufgeführt.

Genehmigungsbehörden können sich für Plausibilisierungen bei Bedarf an den Tarifmanager SwissDRG wenden (d.maag@ecc-hsk.info, r.zeramdini@ecc-hsk.info).

Abkürzungsverzeichnis

BAG	Bundesamt für Gesundheit
BFS	Bundesamt für Statistik
BM	Benchmark
BR	Baserate
BVGer	Bundesverwaltungsgericht
CM	Casemix
CMI	Casemix Index
DRG	Diagnosis related groups
GDK	Gesundheitsdirektorenkonferenz
ITAR_K©	Integriertes Tarifmodell auf Basis der Kostenträgerrechnung
KV	Krankenversicherung
KVG	Bundesgesetz über die Krankenversicherung
MD	Manhattan Distanz
PCA	Principal Component Analysis
REKOLE®	Revision der Kostenrechnung und Leistungserfassung
SPLG	Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG-Grouper)
VKL	Verordnung über die Kostenermittlung und die Leistungserfassung durch Spitäler und Pflegeheime in der Krankenversicherung
VVG	Bundesgesetz über den Versicherungsvertrag (Zusatzversicherung)