

Fact-Sheet

Benchmark HSK 2017 für SwissDRG (Tarifjahr 2018)

August 2017

Inhalt

1. Ausgangslage	3
1.1 BVG Leitplanken für das Benchmark-Verfahren.....	3
1.2 Übersicht Benchmark Verfahren für die Akutsomatik.....	3
2. HSK BM 2017: 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	6
2.8 Datenplausibilisierung	7
2.9 Berechnung der BM-relevanten Betriebskosten	7
2.9.1 Berechnungsschema	7
2.9.2 Bemerkungen zu den BM-Relevanten Betriebskosten gemäss HSK	8
2.10 Wahl des Perzentils.....	9
2.11 Begründung für ungewichtetes BM-Verfahren.....	10
2.12 BfS-Kategorien für Vergleich nicht geeignet.....	11
2.13 Kantonale Kostenunterschiede.....	11
2.14 Beurteilung	12
3. HSK BM: Resultate und Auswertungen	13
3.1 Perzentil / Benchmark-Wert	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)	18
3.3.1 Rechtskräftige HSK-Baserates ab 2016	18
3.3.2 Bereits verhandelte Tarife für 2018.....	19
4. Zusammenfassung	20

Anhang

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

1. Ausgangslage

1.1 BVG Leitplanken für das Benchmark-Verfahren

Das Bundesverwaltungsgericht (BVG) legt fest, dass das Benchmark (BM)-Verfahren idealtypisch schweizweit, kostenbasiert im Rahmen einer Vollerhebung und mit einem nationalen Referenzwert erfolgen soll.

Die wichtigsten Rahmenbedingungen des BVG sind:

- **Zweistufiger Preisfindungsmechanismus** (1. Stufe = BM (Referenzwert), 2. Stufe = individuelle Preisverhandlungen). Der BM-Wert ist demzufolge als Richtwert für die spitalindividuellen Verhandlungen zu betrachten.
- Das Benchmarking muss grundsätzlich **kostenbasiert** erfolgen (BM-relevante Betriebskosten der Spitäler). Abzüge (zum Beispiel wegen Intransparenz) dürfen nicht in das BM-Verfahren 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 BM-relevanten Kosten- und Leistungsdaten **nach einheitlicher Methode** möglichst genau und realitätsnah zu ermitteln. Nicht zulässig ist ein BM-Verfahren, 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 BM-relevanten Betriebskosten.
- Unzulässig ist, wenn der BM-Wert bei einem Spital gesetzt wird, dessen BM-relevante Betriebskosten **nicht KVG-konform** erhoben wurden.

1.2 Übersicht Benchmark Verfahren für die Akutsomatik

Mit Stand August 2017 stellt sich die Situation wie folgt dar:

BM-Verfahren	Bemerkungen
■ Nationales standardisiertes BM-Verfahren	Nicht vorliegend.
■ BM der Gesundheitsdirektion Zürich ¹	Innerkantonaler Fallkostenvergleich. Die Kostenermittlung ist nicht einsehbar. Die ausgewiesenen Fallkosten der Spitäler weichen teilweise von den BM-relevanten Betriebskosten bzw. der kalkulatorischen BR gemäss ITAR_K [®] -Angaben der Spitäler ab. Gemäss Medienmitteilung vom 18. Juli 2017 stützt sich die Gesundheitsdirektion für die Bemessung der Wirtschaftlichkeit indessen nicht mehr auf den innerkantonalen BM ab.
BM der Gesundheitsdirektorenkonferenz (GDK)	Durch den im Rahmen der GDK koordinierten Datenaustausches 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 BM durch. Die Ergebnisse sind auf der Website des Vereins publiziert. Stand August 2017: Aktueller BM noch nicht publiziert.
BM tarifsuisse	Der tarifsuisse BM für das Tarifjahr 2017 basiert auf den Daten von 132 Spitälern und liegt bei CHF 9'393, basierend auf dem 1. Quartil. Stand August 2017: Der BM für das Tarifjahr 2018 ist noch nicht publiziert.
Preisüberwacher	Basierend auf BfS-Daten (Krankenhausstatistik, Medizinische Statistik) errechnet der PUE einen BM-Wert von CHF 9'598. Für das Tarifjahr 2018 ist der BM-Wert noch nicht bekannt. Der Richtwert der Preisüberwachung entspricht dem 20. Perzentil, ungewichtet (bzw. nach Anzahl Spitäler).
Bundesamt für Gesundheit (BAG) ³	Das BAG hat einen Algorithmus für einen Betriebsvergleich entwickelt mit den Indikatoren CMI, verwendete DRG's sowie Anteil High-Outlier und bildet damit 7 Spitalkategorien:

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/gesundheitsversorgung/spitalfinanzierung>). Der BM-Wert des Kantons AG für das Tarifjahr 2017 liegt bei CHF 9'609 basierend auf Daten von 76 Spitälern

³ Kris Haslebach, Spitalklassifizierung: neuer Algorithmus für den Betriebsvergleich, Seite 110, Soziale Sicherheit CHSS 2 /2015

2. HSK BM 2017: Grundlagen und Methodik

2.1 Grundsätzliches / Methodik

Da noch kein nationaler BM vorliegt, führt HSK auch in diesem Jahr ein eigenes BM-Verfahren durch.

Der HSK Ansatz ist angelehnt an das Vorgehen des BAG. Allerdings widerspricht die Bildung von Spitalkategorien für den BM dem Ansatz eines DRG-Systems, weshalb HSK auf die Bildung von BM-Kategorien verzichtet.

Den Besonderheiten eines Spitals ist vielmehr im Rahmen der individuellen Preisverhandlungen Rechnung zu tragen. Die Grundlagen dafür bildet die von HSK verwendete Hauptkomponentenanalyse (Principal Component Analysis, PCA).

Im Weiteren ist HSK der Ansicht, dass die Verwendung von nur drei Indikatoren (Ansatz BAG) für den Spitalvergleich die Realität zu wenig abbildet. HSK verwendet für den Vergleich sieben Indikatoren:

- Angesteuerte DRG
- Anzahl Fälle
- Case-Mix-Index (CMI)
- Verweildauer-Quotient
- Anzahl Assistenzarztstellen
- Endversorgerspital
- Anerkannte Notfallstation (neu)

2.2 Einbezogene Spitäler

Für den BM konnten 129 Spitäler und Kliniken berücksichtigt werden (vgl. Anhang).

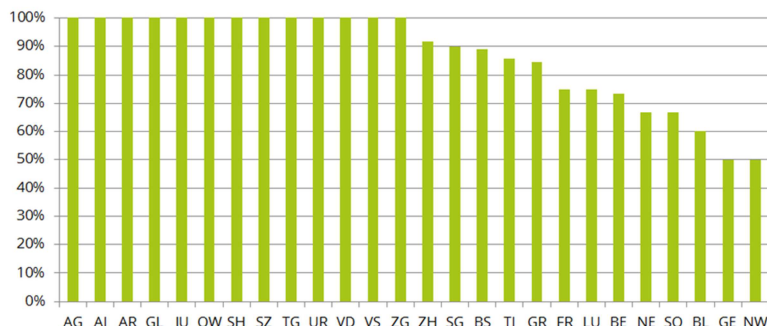
2.3 Ausschlusskriterien

Nicht in den BM einbezogen wurden:

- Spitäler und Geburtshäuser mit einem Casemix < 100
- Spitäler mit nicht plausiblen Daten
- Spitäler, welche bis zum 9. August keine Daten geliefert haben bzw. infolge zu später Datenlieferung nicht mehr plausibilisiert werden konnten
- 2 Spitäler, welche 2018 nicht mehr auf der Spitalliste stehen oder der Leistungsauftrag stark eingeschränkt wird
- 1 Spital, welches die Anlagenutzungskosten (ANK) nur nach REKOLE® geliefert hat
- Das Schweizer Paraplegikerzentrum Nottwil und die Klinik Lengg wurden nicht integriert (Spezialfälle)

2.4 Regionale Abdeckung

Abb.1 Regionale Abdeckung



Sämtliche Kantone und Regionen sind im Benchmark enthalten. In 13 Kantonen liegt der Abdeckungsgrad bei 100%.

2.5 Abdeckung nach BfS-Kategorien

Im HSK BM sind Spitäler aller BfS-Kategorien enthalten:

BfS-Kategorie	Anzahl Spitäler	Abdeckungsgrad
K111 Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 1	5	100%
K112 Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 2	31	89%
K121-K123 Grundversorgung Versorgungsniveau 3-5	55	83%
K231 Andere Spezialkliniken Chirurgie	21	62% ¹
K232 Andere Spezialkliniken Gynäkologie / Neonatologie	5	26% ²
K233 Andere Spezialkliniken Pädiatrie	3	100%
K234 Andere Spezialkliniken Geriatrie	4	80%
K235 Diverse Spezialkliniken	5	23% ³
Total	129	

2.6 Abdeckung nach Casemix

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

2.7 Datentransparenz

Das BVG gibt vor, dass bei der **Preisfindung und Wirtschaftlichkeitsprüfung** sämtliche Kosten- und Leistungsdaten der Spitäler **sachverhaltsrelevant** sind. Deshalb fordert HSK auch im 7. Swiss-DRG-Ver-

¹ In der BfS-Kategorie K231 sind einige Nichtlistenspitäler enthalten. Gemessen an den Listenspitälern ist der effektive Abdeckungsgrad wesentlich höher

² In der BfS-Kategorie K232 sind mit einer Ausnahme alle Geburtshäuser enthalten. Der grosse Teil der Geburtshäuser wurde nicht in den Benchmark aufgenommen, weil der CM < 100 ist.

³ In der BfS-Kategorie K232 sind mit der Klinik Lengg und dem SPZ Nottwil 2 Kliniken durch HSK ausgeschlossen worden (Spezialfälle). Im Weiteren sind Kliniken enthalten, welche nicht mit DRG abrechnen. Eine Klinik ist nicht mehr auf der Spitalliste. Der effektive Abdeckungsgrad ist höher.

handlungsjahr die ITAR_K[®] Vollversion (Leistungen und Kosten) inkl. den detaillierten Ausweis des Spitalambulanten Bereichs. Es ist aus Sicht HSK unverständlich, dass der Spitalverband seinen Mitgliedern nach wie vor empfiehlt, den Verhandlungspartnern nur eine verdichtete Version zur Verfügung zu stellen. Seit 2016 ist auf der Homepage von H+ nur noch diese verdichtete Version downloadbar.

Aufgrund der ungenügenden Transparenz ist eine Plausibilisierung aus Gesamtsicht nicht möglich.

Die Qualität der ausgewiesenen ANK kann durch HSK nicht beurteilt werden, da gegenüber HSK keine Anlagebuchhaltungen ausgewiesen werden.

2.8 Datenplausibilisierung

Wie erwähnt ist aufgrund der ungenügenden Transparenz eine Gesamtsicht nicht möglich.

Allerdings erfolgte bei einem grossen Teil der Kliniken eine korrekte Abstimmung zwischen Finanzbuchhaltung 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.

2.9 Berechnung der BM-relevanten Betriebskosten

2.9.1 Berechnungsschema

Die Berechnung der BM-relevanten Betriebskosten erfolgt gemäss folgendem Schema:

Berechnungs-Schema	Bemerkungen
Total Kosten gemäss BeBu (Stückrechnung)	
./. ANK	■ Angaben Spitäler (VKL)
./. Erlöse Kontogruppe 65	■ Angaben Spitäler, gemäss Anleitung ITAR_K [®] erfolgt dies nach Vorgaben BVG
+ Aufrechnung Erlöse Kontogruppe 66	■ sofern kostenmindernd in KST geführt, Angaben der Spitäler
./. Arzthonorare Zusatzversicherte	■ Angaben Spitäler
= Nettobetriebskosten I (NBK)	
./. Subsidiärer Abzug für u L+F	■ Abzug effektiv, mindestens jedoch normativ ■ Normative Werte < 75 Betten: 0.8 % > 75 Betten: 1.5% > 125 Betten: 3.5% Universitätsspitäler: effektiv ¹
./. Gemeinwirtschaftliche Leistungen	■ gemäss Angaben Spitäler. HSK kann nicht verifizieren, ob sämtliche gemeinwirtschaftlichen Leistungen deklariert werden.
= Nettobetriebskosten II (NBK)	

¹ ohne Präjudiz auf laufende Verhandlungen

Berechnungs-Schema	Bemerkungen
./ Abzug für Mehrkosten aus Leistungen für Zusatzversicherte Patienten	■ HSK wendet flächendeckend die folgenden normativen Ansätze an: - VVG-Anteil < 10%: Abzug 0 % - VVG-Anteil 10-20%: Abzug 1% - VVG-Anteil 20-30%: Abzug 2% - VVG-Anteil 30-40%: Abzug 3% - usw. - bzw. effektive Ansätze, sofern diese höher sind.
./ nicht in der BR enthaltene Kosten (unbewertete DRG, Zusatzentgelte, separat tarifierte Leistungen)	■ Angaben der Spitäler.
Teuerung	■ im BM-Wert nicht enthalten.
Projektionskosten	■ im BM-Wert nicht enthalten.
Intransparenz-Abzüge	■ im BM-Wert nicht enthalten.
ANK	■ im BM sind ausschliesslich ANK nach VKL berücksichtigt. ■ der prozentuale Anteil der ANK variiert zwischen den Spitälern stark. ■ die ausgewiesenen ANK konnte durch HSK nicht mit der Anlagebuchhaltung validiert werden.
= BM-Relevante Betriebskosten (BRB) HSK	

2.9.2 Bemerkungen zu den BM-Relevanten Betriebskosten gemäss HSK

Pauschale Abzüge Mehrleistungen VVG

Das BVG 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 HP-Fall/CHF 1'000 für einen P-Fall) nicht aus.

Mit den Berechnungen gemäss ITAR_K[®] ist aus Sicht HSK der Abzug für die VVG-Mehrleistungen zu gering. Die im ITAR_K[®] in Abzug gebrachten Mehrleistungen für Zusatzversicherte belaufen sich pro VVG-Fall auf nur CHF 317.

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		Differenz Total KV (Fall/Baserate)
	Nur VVG	Total KV	Nur VVG	Total KV	
Kosten pro Fall	CHF 317	CHF 65	CHF 917	CHF 188	CHF 123
CMI-Bereinigte Kosten CHF	CHF 269	CHF 62	CHF 778	CHF 179	CHF 117

Die Plausibilisierung der Kosten für die VVG-Mehrleistungen pro Fall bzw. CMI bereinigt verdeutlicht, dass der HSK-Abzug moderat ist und in der Höhe auch den Ansätzen entspricht, welche auch das BVG als

realistisch betrachtet.¹ Im Weiteren zeigt die Plausibilisierung, dass die Differenz – über alle im BM enthaltenen Spitäler - zwischen HSK und GDK-Ost Ansatz gerade einmal bei CHF 4 liegt.²

Anlagenutzungskosten

Für die Berechnung der Benchmarking-relevanten Betriebskosten sind die ANK gemäss VKL relevant. Die grosse Mehrheit der Spitäler hat in den BM-relevanten Betriebskosten ITAR_K® die ANK gemäss REKOLE® berücksichtigt; dieses Jahr sind mit einer Ausnahme (dieses Spital wurde vom BM ausgeschlossen) auch die ANK gemäss VKL offen gelegt worden.

Der ANK-Anteil über alle Spitäler betrachtet beträgt nach VKL 7.2% - pro Fall CHF 730 bzw. CMI-bereinigt CHF 695.

Zurzeit boomt der Markt bei den Spitalinvestitionen. Nach Schätzungen von HSK sind zurzeit Bauinvestitionen in der Höhe von über 15 MRD CHF in Realisierung oder Planung. Diese Investitionen beinhalten nicht nur Ersatzbauten, sondern auch Kapazitätserweiterungen. Damit besteht die Gefahr, dass Überkapazitäten geschaffen werden. Vor diesem Hintergrund ist eine restriktive Anrechnung der ANK wichtig, damit der obligatorischen Krankenpflegeversicherung nicht zu hohe Kosten – Stichwort Überkapazitäten - aufgebürdet werden.

Der mittlere ANK-Anteil an den Gesamtkosten aller Fälle gemäss SwissDRG AG beträgt für die Version 7.0 8.76 % (REKOLE®).

Im BM HSK sind die effektiven ANK gemäss VKL enthalten.

Universitäre Lehre und Forschung

Auch in diesem Bereich sind gemäss BVG 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 42% 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 41 auf den BM-Wert aus.

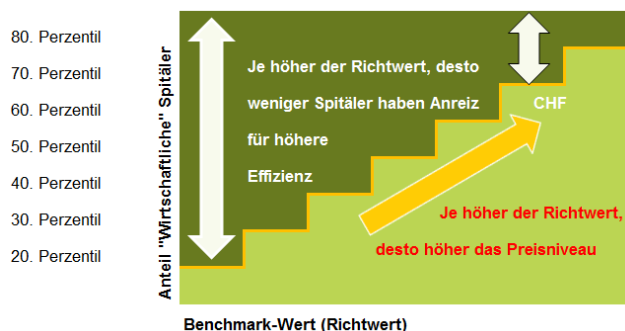
2.10 Wahl des Perzentils

Gemäss KVG haben sich die Spitaltarife an der Entschädigung jener Spitäler zu orientieren, welche die tarifizierte obligatorisch versicherte Leistung in der notwendigen Qualität effizient und günstig erbringen. Das BVG hat sich bisher nicht zum "richtigen" Massstab oder Perzentil Wert geäussert, mit welchem dieser Richtwert für die Tariffindung definiert werden soll.

¹ BVG Urteil C2283/2013-C-3617/2013, mögliche Anrechnung Mehraufwand VVG, Normativer Ansatz, z.B. 800 CHF pro Fall HP / CHF 1000 pro Fall P

² GDK-Ost: CHF 800 pro HP Fall (HSK Gewichtung 80%) und CHF 1000 P-Fall (HSK Gewichtung 20%), beim Benchmark Wert auf Basis des 30. Perzentils

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 Benchmark Wert preistreibend.

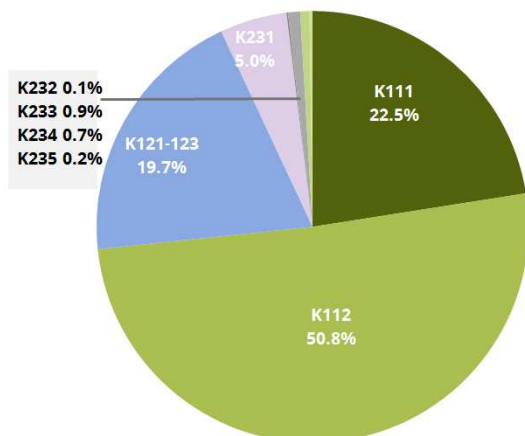
Ein weiterer Nachteil bei der Festsetzung eines Quantil Werts ohne weitere Faktoren besteht darin, dass die Tarifstruktur nicht alle Besonderheiten abbilden kann. Muss z.B. ein Spital aufgrund des Leistungsauftrages Vorhalteleistungen für Notfall- und Bereitschaftsdienst erbringen (was gemäss Rechtsprechung tarifrelevante Kosten sind) ist ein solcher Leistungserbringer gegenüber einem rein elektiv tätigen Spital benachteiligt. Eine faire Vergleichbarkeit der Spitäler ist nicht sichergestellt.

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

2.11 Begründung für ungewichtetes BM-Verfahren

Abb. 3 Casemix nach BfS-Kategorien

CM des Benchmarks HSK nach BfS-Kategorien



Die Anwendung eines gewichteten Verfahrens ist nicht sachgerecht.

Rund $\frac{3}{4}$ des **Casemix-Volumens** betreffen Spitäler der **Zentrumsversorgung** Stufen 1 und 2 (K111 und K112).

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

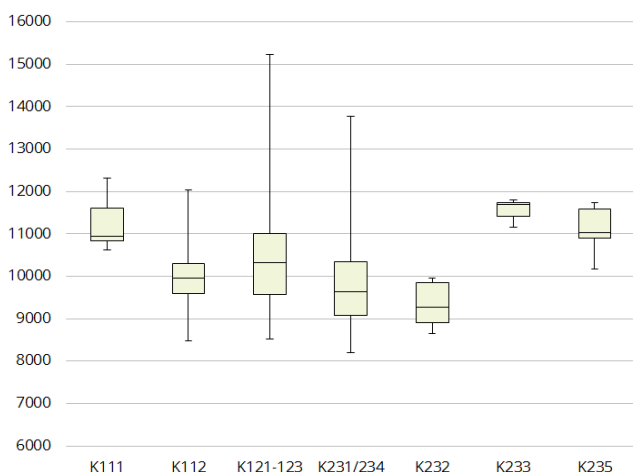
$\frac{3}{4}$ des Volumens fallen in der Zentrumsversorgung Stufe 1 und 2 an (K111/K112)

Fazit: Die Ermittlung des Benchmark-Werts mit einem gewichteten Vorgehen ist nicht sachgerecht.

2.12 BfS-Kategorien für Vergleich nicht geeignet

Die BfS-Kategorien eignen sich für einen sachgerechten Betriebsvergleich nicht. Die Endversorgungsspitäler weisen tendenziell höhere kalkulatorische Kosten 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.

Abb. 4 Streuung des Baserates nach BfS-Kategorien



Verteilung:

Im BoxPlot ist die Verteilung der kalkulatorischen Baserates sichtbar, 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.

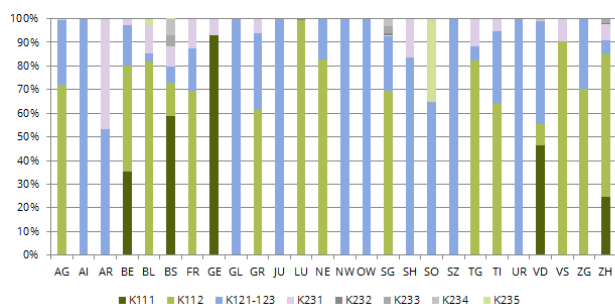
Wichtige Indikatoren bleiben in den BfS-Kategorien unberücksichtigt.

2.13 Kantonale Kostenunterschiede

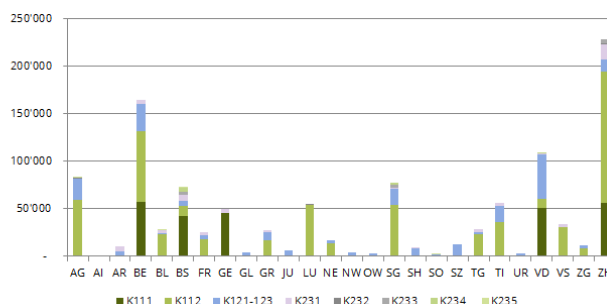
Die nachfolgende Abbildung zeigt den Casemix nach Kantonen sowie die Verteilung des Casemix auf die verschiedenen BfS-Kategorien. In den (nach Casemix) grössten 8 Kantonen fällt gesamtschweizerisch $\frac{3}{4}$ des Casemix-Volumens an.

Abb. 5 Casemix nach BfS Kategorien und Kanton

Casemix nach BfS-Kategorien und Kanton prozentuale Verteilung pro Kanton



Absolute Verteilung pro Kanton

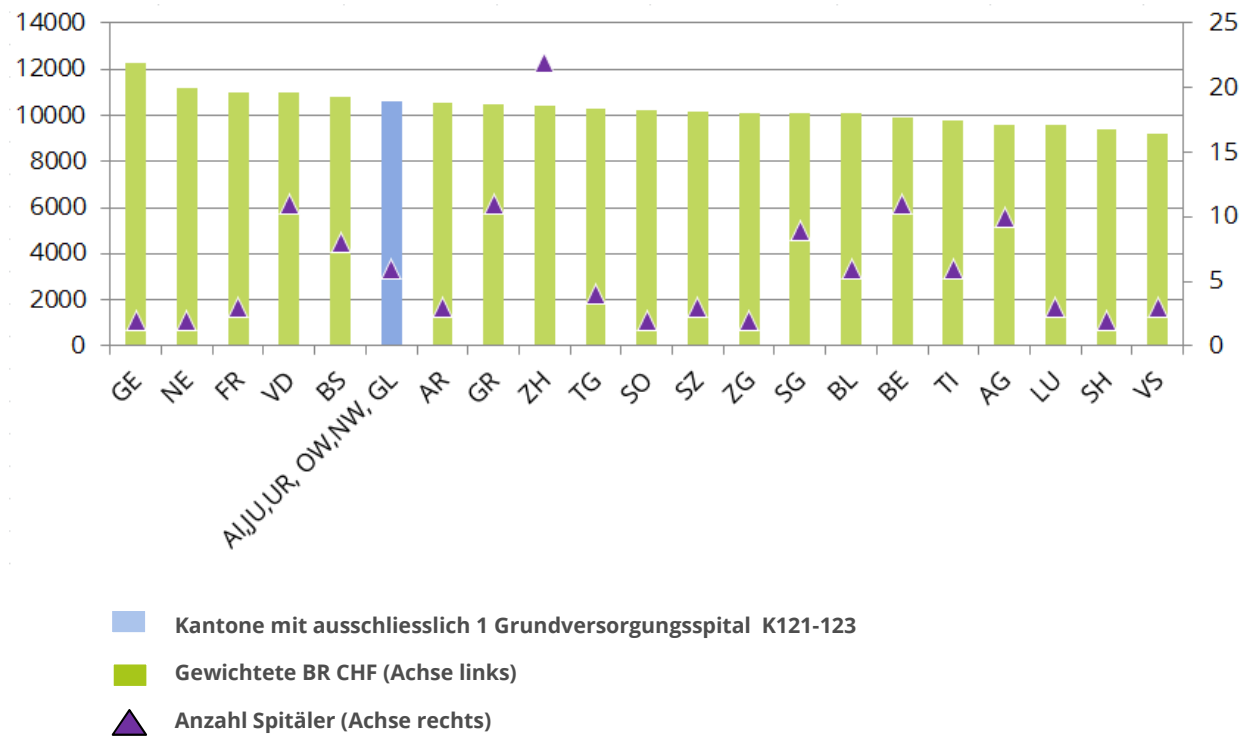


Im Weiteren fällt auf, dass die kostenbasierten Baserates kantonale sehr unterschiedlich sind. Während der Kanton Wallis die tiefsten Kosten aufweist, liegen die Kosten im Kanton Genf um über 30% höher.

Ebenso auffallend ist die Tatsache, dass das Kostenniveau in Kantonen, welche ausschließlich Grundversorgungsspitäler ausweisen (AI, GL, JU, NW, OW, UR) höher ist als in Kantonen wie BE oder ZH mit universitärer Versorgung und/oder mit Kinderspitälern).

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

Abb. 6 Gewichtete Baserates (auf Basis BM-relevante Kosten/einbezogene Spitäler) pro Kanton



2.14 Beurteilung

Der HSK-BM ist repräsentativ und valide:

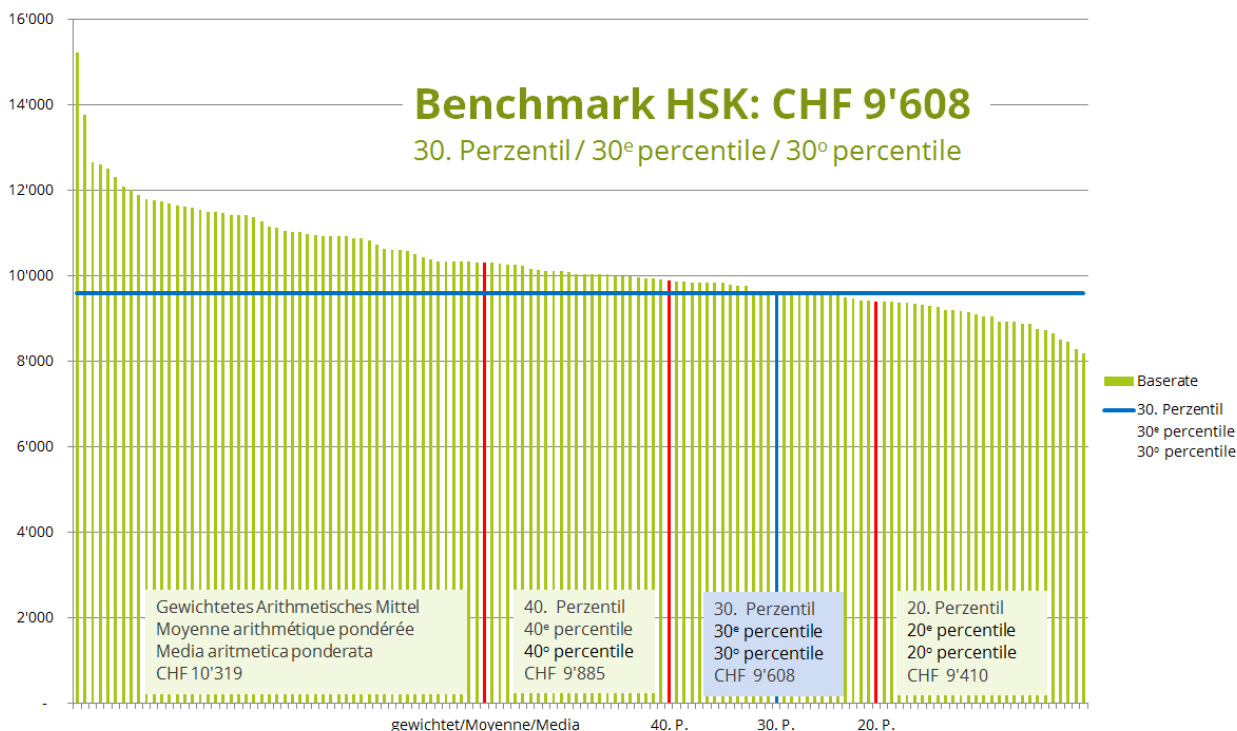
- Alle Regionen und Kantone der Schweiz sind abgedeckt
- BM enthält Daten von Spitätern von allen BfS-Kategorien
- Über 80% des Volumens gemessen am Casemix sind abgedeckt
- Für den BM wurde gesamtschweizerisch eine einheitliche Methode gewählt.

3. HSK BM: Resultate und Auswertungen

3.1 Perzentil / Benchmark-Wert

Der BM-Wert für das Tarifjahr 2018 liegt beim 30. Perzentil bei **CHF 9'608**.

Abb.7 HSK-BM-Wert



Informative Angaben:

Ungewichtet	Gewichtetes arithmetisches Mittel	Gewichtet nach Fallzahlen	Gewichtet nach CM
40. Perzentil CHF 9'885 30. Perzentil CHF 9'608 20. Perzentil CHF 9'410	CHF 10'319	40. Perzentil CHF 9'916 30. Perzentil CHF 9'647 20. Perzentil CHF 9'553	40. Perzentil CHF 10'010 30. Perzentil CHF 9'778 20. Perzentil CHF 9'571

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) weiter entwickelt. Neu in diesem Jahr ist die Berücksichtigung, ob ein Leistungserbringer über eine anerkannte Notfallstation verfügt.

Details:

1) Angesteuerte DRG	Bewertung				
Wie viele DRG verwendet ein Spital im Vergleich zum Katalog SwissDRG?	- Spital mit der höchsten Anzahl der angesteuertes DRG - Spital mit der tiefsten Anzahl der angesteuerten DRG - Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten				
Quelle: BfS-Statistik	Beispiel aus dem BM HSK: <table> <tr> <td>Spital mit dem tiefsten Wert</td><td>Spital mit dem höchsten Wert</td></tr> <tr> <td>2 DRG's / Spezialklinik</td><td>953 DRG's / Universitätsspital</td></tr> </table>	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	2 DRG's / Spezialklinik	953 DRG's / Universitätsspital
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert				
2 DRG's / Spezialklinik	953 DRG's / Universitätsspital				
2) 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 BM HSK: <table> <tr> <td>Spital mit dem tiefsten Wert</td><td>Spital mit dem höchsten Wert</td></tr> <tr> <td>85 Fälle / Spezialklinik</td><td>41261 Fälle / Universitätsspital</td></tr> </table>	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	85 Fälle / Spezialklinik	41261 Fälle / Universitätsspital
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert				
85 Fälle / Spezialklinik	41261 Fälle / Universitätsspital				
3) 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 BM HSK: <table> <tr> <td>Spital mit dem tiefsten Wert</td><td>Spital mit dem höchsten Wert</td></tr> <tr> <td>CMI 0.376 / Geburtshaus</td><td>1.8987 / Spezialklinik</td></tr> </table>	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	CMI 0.376 / Geburtshaus	1.8987 / Spezialklinik
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert				
CMI 0.376 / Geburtshaus	1.8987 / Spezialklinik				
4) 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 BM HSK: <table> <tr> <td>Spital mit dem tiefsten Wert</td><td>Spital mit dem höchsten Wert</td></tr> <tr> <td>0.70 / Spezialklinik</td><td>1.69 / Spezialklinik</td></tr> </table>	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	0.70 / Spezialklinik	1.69 / Spezialklinik
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert				
0.70 / Spezialklinik	1.69 / Spezialklinik				
5) Anzahl Assistenzarztstellen (AA)	Bewertung				
Die Zahl der Assistenzarztstellen ermöglicht eine Aussage zur Ausbildungsintensitt bei den universitären Berufen.	- Spital mit der tiefsten Anzahl Assistenzarztstellen - Spital mit der höchsten Anzahl Assistenzarztstellen - Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten				
Quelle: Medizinische Statistik der Krankenhäuser (BfS) / Berechnung HSK	Beispiel aus dem BM HSK: <table> <tr> <td>Spital mit dem tiefsten Wert</td><td>Spital mit dem höchsten Wert</td></tr> <tr> <td>Anzahl: 0 (verschiedene Spitäler, mehrheitlich spezialisierte Kliniken mit privater Trägerschaft)</td><td>1195 / Universitätsspital</td></tr> </table>	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	Anzahl: 0 (verschiedene Spitäler, mehrheitlich spezialisierte Kliniken mit privater Trägerschaft)	1195 / Universitätsspital
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert				
Anzahl: 0 (verschiedene Spitäler, mehrheitlich spezialisierte Kliniken mit privater Trägerschaft)	1195 / Universitätsspital				
6) Endversorgungsspital¹	Bewertung				
Ist ein Spital Endversorger: ja/nein?	- Spital ist Endversorger - Spital ist kein Endversorger - Positionierung des Vergleichsspitals mit den Werten				
Damit erfolgt eine Einschätzung, ob das Spital	Durch HSK als "Endversorgungsspitalr" definiert				

¹ Mit dem Einbezug der BfS-Kategorie K111 wurden nur noch Spitäler der Zentrumsversorgung Niveau 1 und 2 als Endversorger definiert

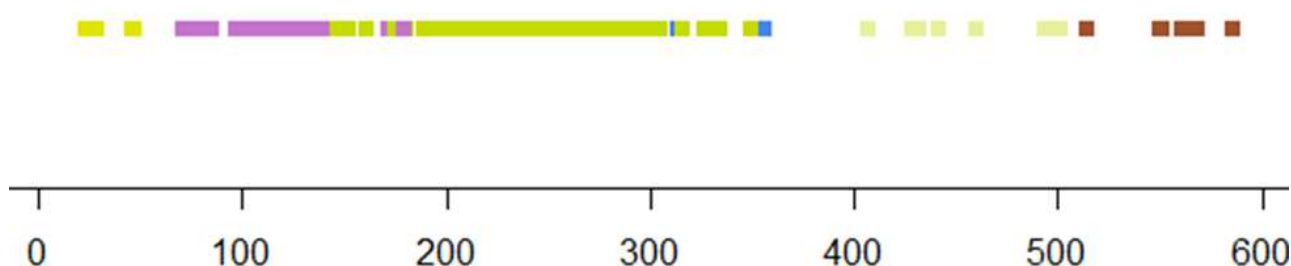
die Möglichkeit hat, nicht profitable Fälle weiterzuweisen oder ob es am Schluss der stationären Behandlungskette innerhalb eines Kanton oder einer Region steht. Endversorgungsspitäler betrifft die BfS-Kategorien K111 und K112 Quelle: Die Einschätzung erfolgt durch HSK.	■ K111 (BS: USB, BE: Insel-Gruppe, GE: HUG, VD: CHUV, ZH: USZ) ■ K112 (AG: Kantonsspital Aarau, BL: Kantonsspital Baselland, FR: Hôpital Fribourgeois, 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)
7) 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, vorgeschlagen¹. Diese Methode skaliert Merkmale beliebiger Einheiten und Ausprägungen auf Zahlenwerte zwischen 0 und 100 (der MD), welche sodann addiert werden. Ähnliche Summen lassen auf ähnliche Ausprägungen der Klinik schliessen. Auf dem Datensatz der sieben in 3.2.1 beschriebenen Merkmale lässt sich die Unterscheidung der grossen Unikliniken (braune Punkte auf dem Zahlenstrahl rechts), Zentrumsspitäler (auf dem Zahlenstrahl zwischen 300 und 500) gegenüber den restlichen Spitälern recht klar aufzeigen. Am linken Rand sind die Geburtshäuser in Gelb ersichtlich.

Abb.8 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 siebendimensionalen Da-

¹ Kris Haslebach; a.a.O.

tensatz (das heisst, der Erhaltung der ursprünglichen Information auf der MD reduzierten einen Dimension - dem Zahlenstrahl) beträgt um die 70%. Nötig für eine signifikante Aussage ist mindestens eine Informationserhaltung von 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 sieben Merkmale pro Klinik auf eine möglichst aussagekräftige Linearkombination von zwei bis drei Dimensionen reduziert, um ähnliche Kliniken in Cluster (farbig markiert) zusammenzufassen (vgl. Abb. 9 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 nur auf drei Dimensionen zu reduzieren. Im vorliegenden Fall wird in drei Dimensionen eine Güte von $> 85\%$, das heisst, eine signifikante Aussage bezüglich der Gruppierung erreicht.

Mit Hilfe der dreidimensionalen Darstellung lassen sich fünf Cluster **braun ①**, **grau-grün ②**, **blau ③**, **grün ④** und **⑤** sowie violett mit grün-gelb **⑥** und **⑦** eindeutig als eigenständig bestimmen. Dabei ist der braune Cluster **①** enger mit dem grau-grünen **②** verwandt als mit den übrigen.

Gleichermassen ist die violette Gruppe **⑥** und **⑦** näher am grünen Cluster angesiedelt als an den anderen. Der blaue Cluster **③** hebt sich klar vom grünen Cluster ab und entfernt sich in der Tiefe vom grün-grauen Cluster, ist aber in sich kompakt. Im Vergleich zu vorhergehenden Jahren sind der braune und grau-grüne Cluster näher zueinander gerückt. Der grüne Cluster hat rechts der Bildhälfte einen kompakten Kern bei **⑤**, sprayt aber in Richtung Bildmitte **④** aus. Die beiden Teile **④** und **⑤** sind nicht scharf voneinander zu trennen.

In der Horizontalen, wie auch in der Tiefe ähnelt **④** dem grau-grünen Cluster **②** in Struktur und Verteilung; die beiden Cluster sind jedoch in der Vertikalen sauber voneinander distanziert.

Der violette Cluster **⑥** breitet sich in der Tiefe aus. Dabei rückt sich der grün-gelbe Teil **⑦** aus der Tiefe des violetten Clusters **⑥** in den Vordergrund und kann als recht eigenständig interpretiert werden. Die Einführung der Dimension "anerkannte Notfallstation" hat im Wesentlichen bewirkt, dass sich der Cluster **⑥** und **⑦** in der Vertikalen noch deutlicher von den übrigen Cluster abgrenzt. Spitäler, die nur aufgrund ihrer Notfallstation den Sprung vom violetten in den grünen Cluster **④** und **⑤** gemacht haben streuen in dessen Peripherie, also am rechten unteren Rand von **⑤**.

Abb. 9: Cluster PCA

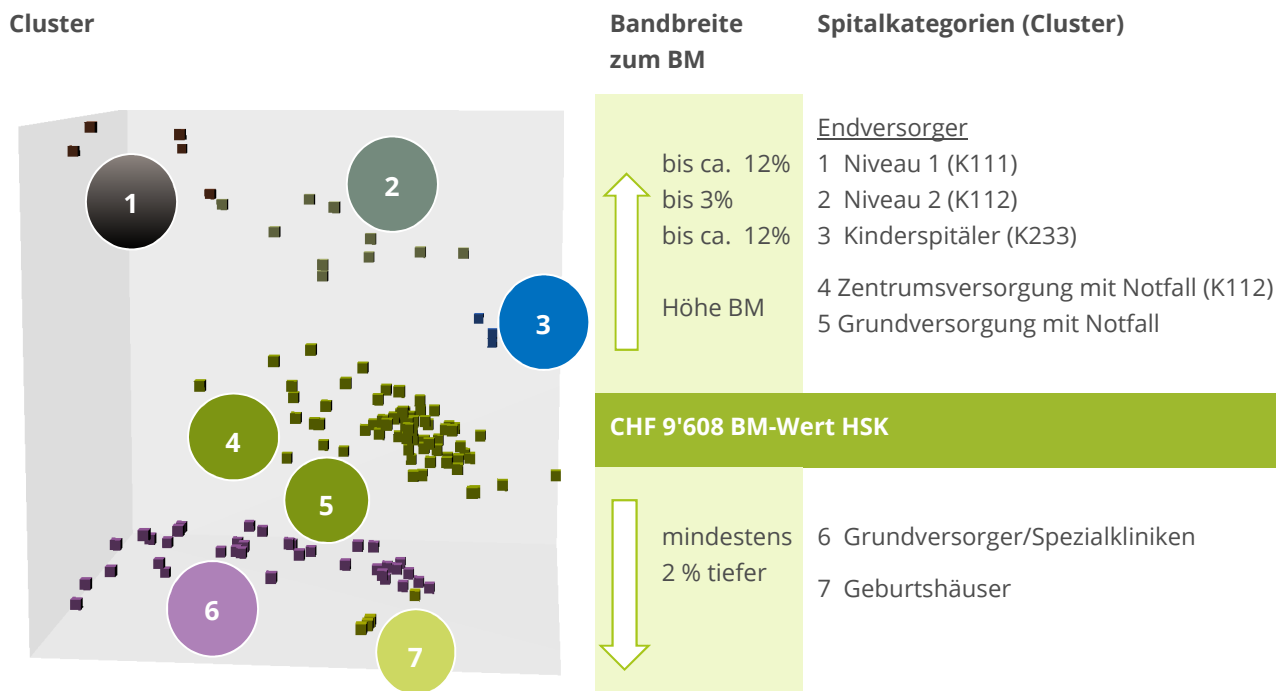
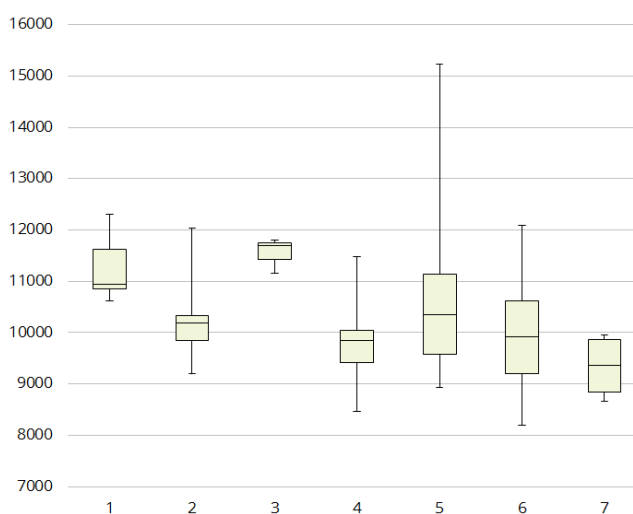


Abb. 10: Baserates nach PCA-Cluster ¹



Legende:

- 1 Endversorger/Zentrumsversorgung Niveau 1
- 2 Endversorger/Zentrumsversorgung Niveau 2
- 3 Kinderspitäler
- 4 Zentrumsversorgung (mit Notfall)
- 5 Grundversorger mit Notfall
- 6 Grundversorger/Spezialkliniken (ohne Notfall)
- 7 Geburtshäuser

Die nebenstehende Abbildung 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 (Zentrum- und Grundversorgungsspitäler mit Notfallstation).

Die Geburtshäuser müssen ebenfalls gesondert behandelt werden.

Ebenso ist ersichtlich, dass die Baserates der Kinderspitäler eine geringe Streuung ausweisen.

¹ Im BoxPlot ist die Verteilung der kalkulatorischen Baserates sichtbar, 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 30% die Festsetzung des Referenzwertes im Sinne von Art.49 Abs.1 Satz5 KVG adäquat ist und eine Preisdifferenzierung in einer 2. Stufe im Rahmen der individuellen Tarifverhandlungen zu erfolgen hat.

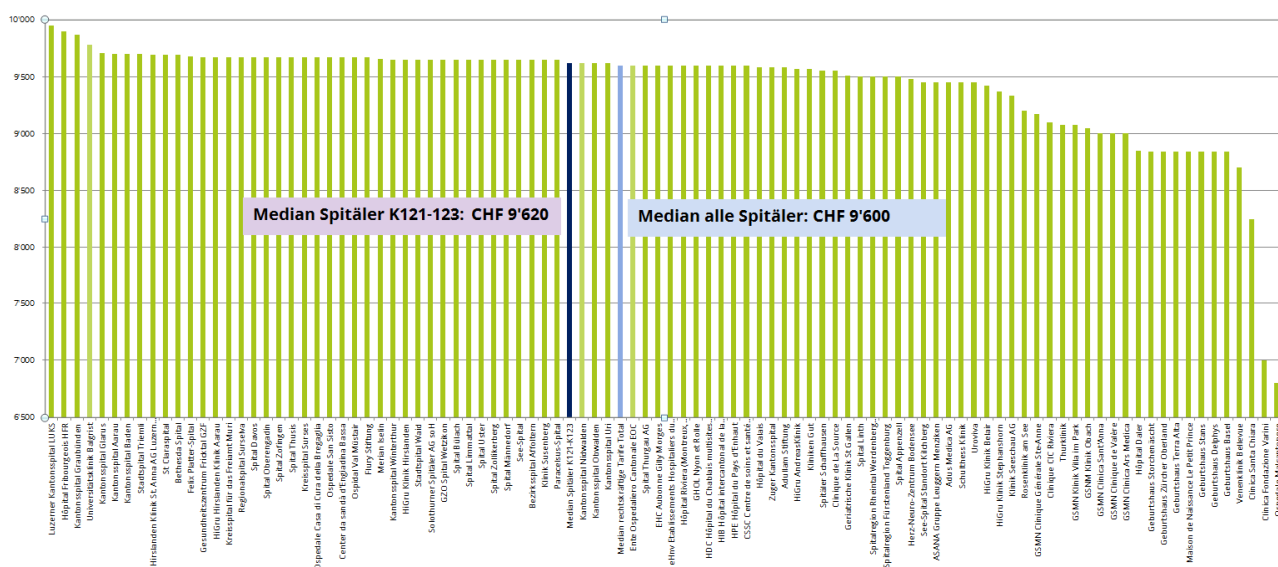
3.3 Validierung des HSK BM aufgrund bereits verhandelter Preise (Mehrjahresverträge)

3.3.1 Rechtskräftige HSK-Baserates ab 2016

Ab dem Tarifjahr 2016 liegen über alle Spitalkategorien rechtskräftig genehmigte Tarife vor.

Der Median dieser Tarife liegt bei CHF 9'600 und damit in nahezu beim BM-Wert (vgl. Abb. 11)¹.

Abb. 11: Rechtskräftige HSK-Baserates ab 2016

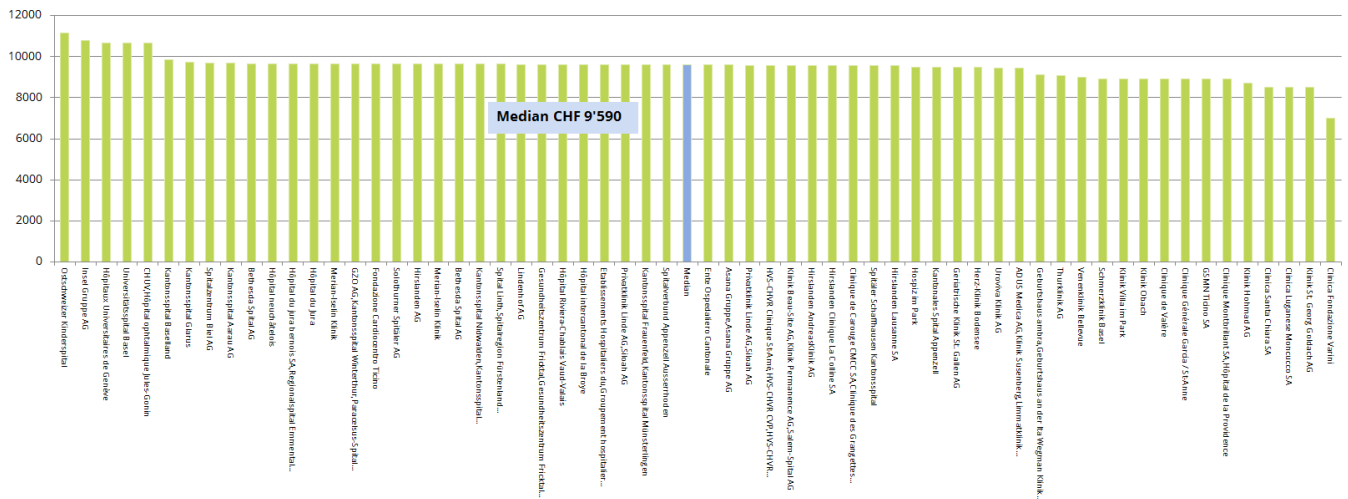


¹ Quelle: <http://www.gdk-cds.ch>, Grafik HSK

3.3.2 Bereits verhandelte Tarife für 2018

Für über 90 Spitäler und Kliniken liegen für 2018 in Form von Mehrjahresverträgen, laufenden Verträge und verhandelten Baserates bereits vertraglich vereinbarte Baserates vor. Auch im Tarifjahr 2018 liegt der Median der verhandelten Preise sehr eng beim HSK-BM-Wert (Median CHF 9'590).

Abb. 12: Verhandelte HSK-Baserates 2018



4. Zusammenfassung

Perzentil und BM-Wert

- Der BM-Wert HSK wird auf Basis des 30. Perzentils festgelegt.
- Der BM-Wert HSK beträgt CHF 9'608.--

Valider und repräsentativer BM

- Der HSK BM ist mit der Abdeckung sämtlicher Regionen repräsentativ.
- Der HSK BM ist mit dem Einbezug über 80% des Case Mix valide.
- Der HSK BM ist mit dem Einbezug sämtlicher BfS-Kategorien valide
- Der BM-Wert auf Basis des 30. Perzentils ist für die Bestimmung des Referenzwerts nach Art. 49 Abs. 2 Satz 5 KVG adäquat. Ein gewichtetes Verfahren würde das Preisniveau ungerechtfertigt erhöhen.
- Der BM-Wert ist im Vergleich zu genehmigten und rechtskräftigen Tarifen 2016/2017 sowie bereits verhandelten Tarifen für 2018 plausibel.
- Der HSK-BM-Wert bildet die erste Stufe der Preisbildung. 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 7. SwissDRG Verhandlungsjahr die Datentransparenz noch immer ungenügend ist.
- Im BM-Wert 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.
- 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 nach einem normativen Ansatz in Abhängigkeit zum prozentualen Anteil an VVG-Pflegetagen. Dieser Ansatz wurde durch HSK ausserdem mit dem Ansatz der GDK-Ost plausibilisiert. Der HSK-Ansatz und der GDK-Ansatz weisen über alle Spitäler betrachtet, fast übereinstimmende Werte aus.

Zürich, im August 2017/DM/RZ/CS

Anhang:

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

			Manhattan-Distanz														Cluster	
Spital	BIS	BR HSK inkl. ANK	1		2		3		4		5		6		7		Total Punkte	
			953 Max.		41261 Max.		1.8987 Max.		1.69 Max.		1195 Max.		1 Ja		1 Ja			
			2 Minx		85 Min		0.3760 Min.		0.70 Min.		0 Min.		0 Nein		0 Nein			
			DRG	Punkte	Fälle	Punkte	CMI	Punkte	VWD- Quotient	Punkte	AA- Stellen	Punkte	Endversor- gungs- spital	Punkte	Notfall			
S1	K123	15'226	154	15.98	398	0.76	0.8774	32.93	0.95	25.25	10	0.84	-	-	1	100.00	175.76	Grundversorger mit Notfall
S2	K234	13'767	153	15.88	620	1.30	0.8082	28.39	0.70	-	13	1.09	-	-	1	100.00	146.65	Grundversorger mit Notfall
S3	K122	12'657	297	31.02	1788	4.14	0.7450	24.23	1.12	42.42	20	1.67	-	-	1	100.00	203.48	Grundversorger mit Notfall
S4	K123	12'607	140	14.51	408	0.78	0.6312	16.76	1.40	70.71	11	0.92	-	-	1	100.00	203.68	Grundversorger mit Notfall
S5	K123	12'506	88	9.04	189	0.25	0.5967	14.50	1.07	37.37	4	0.33	-	-	1	100.00	161.50	Grundversorger mit Notfall
S6	K111	12'309	929	97.48	38177	92.51	1.2035	54.34	0.86	16.16	1'195	100.00	1	100.00	1	100.00	560.49	Universitäts-spitäler
S7	K123	12'099	141	14.62	2755	6.48	1.7169	88.06	1.29	59.60	44	3.68	-	-	-	-	172.44	Grundversorger / Spezialkliniken
S8	K112	12'036	749	78.55	16857	40.73	1.0555	44.62	0.86	16.16	316	26.44	1	100.00	1	100.00	406.51	Zentrumsspitaler Endversorger
S9	K123	11'908	141	14.62	542	1.11	0.6726	19.48	0.87	17.17	2	0.17	-	-	1	100.00	152.54	Grundversorger mit Notfall
S10	K233	11'794	296	30.91	3347	7.92	0.7015	21.38	1.19	49.49	54	4.52	-	-	1	100.00	214.23	Kinderspitäler
S11	K122	11'770	293	30.60	2151	5.02	0.7313	23.33	0.98	28.28	19	1.59	-	-	1	100.00	188.82	Grundversorger mit Notfall
S12	K235	11'745	20	1.89	198	0.27	1.3037	60.92	1.00	30.30	-	-	-	-	-	-	93.39	Grundversorger / Spezialkliniken
S13	K233	11'692	360	37.64	4485	10.69	0.7493	24.52	1.21	51.52	76	6.36	-	-	1	100.00	230.72	Kinderspitäler
S14	K122	11'653	359	37.54	2405	5.63	0.7490	24.49	1.12	42.42	33	2.76	-	-	1	100.00	212.85	Grundversorger mit Notfall
S15	K111	11'618	947	99.37	37239	90.23	1.3551	64.30	0.74	4.04	1'105	92.47	1	100.00	1	100.00	550.41	Universitäts-spitäler
S16	K235	11'593	117	12.09	1455	3.33	0.7491	24.51	1.30	60.61	-	-	-	-	-	-	100.53	Grundversorger / Spezialkliniken
S17	K112	11'555	697	73.08	16092	38.87	0.8502	31.14	1.00	30.30	656	54.90	1	100.00	1	100.00	428.30	Zentrumsspitaler Endversorger
S18	K231	11'500	338	35.33	3518	8.34	0.9902	40.34	1.18	48.48	4	0.33	-	-	1	100.00	232.82	Grundversorger mit Notfall
S19	K231	11'494	95	9.78	2019	4.70	0.9992	40.93	1.11	41.41	1	0.08	-	-	-	-	96.90	Grundversorger / Spezialkliniken
S20	K112	11'471	473	49.53	8456	20.33	1.0766	46.01	0.91	21.21	106	8.87	-	-	1	100.00	245.95	Zentrumsversorgung mit Notfall
S21	K112	11'444	737	77.29	23345	56.49	1.0828	46.42	1.00	30.30	574	48.03	-	-	1	100.00	358.53	Zentrumsversorgung mit Notfall
S22	K122	11'432	441	46.16	4815	11.49	0.7900	27.19	0.92	22.22	168	14.06	-	-	1	100.00	221.12	Grundversorger mit Notfall
S23	K121	11'424	497	52.05	6731	16.14	0.8504	31.16	1.14	44.44	85	7.11	-	-	1	100.00	250.90	Grundversorger mit Notfall
S24	K123	11'386	165	17.14	759	1.64	0.8458	30.85	0.96	26.26	-	-	-	-	1	100.00	175.89	Grundversorger mit Notfall
S25	K231	11'295	56	5.68	640	1.35	0.8693	32.40	1.52	82.83	4	0.33	-	-	-	-	122.59	Grundversorger / Spezialkliniken
S26	K233	11'148	403	42.17	5311	12.69	0.8266	29.59	1.24	54.55	196	16.40	-	-	1	100.00	255.40	Kinderspitäler
S27	K122	11'130	295	30.81	1963	4.56	0.7552	24.90	1.03	33.33	17	1.42	-	-	1	100.00	195.03	Grundversorger mit Notfall
S28	K122	11'064	343	35.86	3412	8.08	0.8778	32.95	1.13	43.43	31	2.59	-	-	1	100.00	222.92	Grundversorger mit Notfall
S29	K122	11'044	266	27.76	3572	8.47	0.6916	20.73	0.92	22.22	14	1.17	-	-	1	100.00	180.35	Grundversorger mit Notfall
S30	K235	11'033	96	9.88	802	1.74	0.6911	20.69	1.08	38.38	-	-	-	-	-	-	70.70	Grundversorger / Spezialkliniken
S31	K122	10'977	434	45.43	4251	10.12	1.1350	49.85	0.97	27.27	-	-	-	-	-	-	132.66	Grundversorger / Spezialkliniken
S32	K121	10'952	522	54.68	7405	17.78	0.8342	30.09	0.95	25.25	101	8.45	-	-	1	100.00	236.25	Grundversorger mit Notfall
S33	K123	10'947	262	27.34	1593	3.66	0.7455	24.26	1.08	38.38	13	1.09	-	-	1	100.00	194.74	Grundversorger mit Notfall
S34	K111	10'943	846	88.75	33119	80.23	1.2875	59.86	1.05	35.35	598	50.04	1	100.00	1	100.00	514.23	Universitäts-spitäler
S35	K121	10'930	523	54.78	7264	17.43	0.9395	37.01	1.02	32.32	41	3.43	-	-	1	100.00	244.98	Grundversorger mit Notfall
S36	K123	10'927	116	11.99	1457	3.33	1.1249	49.18	1.07	37.37	-	-	-	-	-	-	101.88	Grundversorger / Spezialkliniken
S37	K235	10'893	14	1.26	167	0.20	1.6999	86.95	1.15	45.45	1	0.08	-	-	-	-	133.94	Grundversorger / Spezialkliniken
S38	K122	10'884	491	51.42	4607	10.98	0.9219	35.85	0.98	28.28	46	3.85	-	-	1	100.00	230.38	Grundversorger mit Notfall
S39	K111	10'847	953	100.00	41261	100.00	1.4004	67.27	1.20	50.51	811	67.87	1	100.00	1	100.00	585.64	Universitäts-spitäler
S40	K122	10'730	506	53.00	7630	18.32	1.2066	54.55	1.05	35.35	-	-	-	-	1	100.00	261.22	Grundversorger mit Notfall
S41	K122	10'630	340	35.54	3329	7.88	0.7910	27.25	1.04	34.34	11	0.92	-	-	1	100.00	205.94	Grundversorger mit Notfall
S42	K231	10'620	172	17.88	5654	13.52	1.0969	47.34	1.22	52.53	-	-	-	-	-	-	131.27	Grundversorger / Spezialkliniken
S43	K111	10'614	880	92.32	37229	90.21	1.5059	74.21	0.98	28.28	990	82.85	1	100.00	1	100.00	567.87	Universitäts-spitäler
S44	K123	10'592	230	23.97	1035	2.31	0.8359	30.21	1.04	34.34	11	0.92	-	-	1	100.00	191.75	Grundversorger mit Notfall
S45	K112	10'522	486	50.89	9622	23.16	1.0849	46.56	0.92	22.22	61	5.10	-	-	1	100.00	247.94	Zentrumsversorgung mit Notfall
S46	K122	10'451	426	44.58	3697	8.77	0.8584	31.68	1.04	34.34	29	2.43	-	-	1	100.00	221.81	Grundversorger mit Notfall
S47	K122	10'388	296	30.91	3849	9.14	0.8881	33.63	1.04	34.34	1	0.08	-	-	1	100.00	208.12	Grundversorger mit Notfall
S48	K231	10'364	177	18.40	3730	8.85	1.3632	64.83	1.13	43.43	65	5.44	-	-	-	-	140.96	Grundversorger / Spezialkliniken
S49	K121	10'352	470	49.21	7779	18.69	0.7230	22.79	1.08	38.38	63	5.27	-	-	1	100.00	234.34	Grundversorger mit Notfall
S50	K112	10'342	749	78.55	25803	62.46	0.9165	35.50	1.02	32.32	267	22.34	1	100.00	1	100.00	431.17	Zentrumsspitaler Endversorger
S51	K122	10'341	238	24.82	6806	16.32	0.7281	23.12	1.10	40.40	30	2.51	-	-	-	-	107.17	Grundversorger / Spezialkliniken
S52	K231	10'334	113	11.67	6725	16.13	1.3984	67.14	0.99	29.29	94	7.87	-	-	-	-	132.10	Grundversorger / Spezialkliniken
S53	K112	10'330	828	86.86	34334	83.18	1.2063	54.53	0.97	27.27	502	42.01	1	100.00	1	100.00	493.84	Zentrumsspitaler Endversorger
S54	K122	10'317	379	39.64	3318	7.85	0.8298	29.80	1.13	43.43	33	2.76	-	-	1	100.00	223.49	Grundversorger mit Notfall
S55	K112	10'302	686	71.92	17647	42.65	1.4179	68.43	0.99	29.29	45	3.77	-	-	1	100.00	316.06	Zentrumsversorgung mit Notfall
S56	K112	10'281	702	73.61	22897	55.40	1.0139	41.89	1.07	37.37	279	23.35	1	100.00	1	100.00	431.62	Zentrumsspitaler Endversorger
S57	K121	10'279	664	69.61	18149	43.87	0.8331	30.02	0.96	26.26	396	33.14	-	-	1	100.00	302.90	Grundversorger mit Notfall
S58	K231	10'235	84	8.62	2505	5.88	1.1518	50.95	1.13	43.43	-	-	-	-	-	-	108.88	Grundversorger / Spezialkliniken
S59	K235	10'173	43	4.31	518	1.05	0.7087	21.85	1.47	77.78	27	2.26	-	-	-	-	107.25	Grundversorger / Spezialkliniken
S60	K121	10'147	444	46.48	7525	18.07	0.7669	25.67	1.11	41.41	66	5.52	-	-	1	100.00	237.15	Grundversorger mit Notfall
S61	K234	10'120	89	9.15	707	1.51	1.6660	84.72	0.89	19.19	29	2.43	-	-	-	-	117.00	Grundversorger / Spezialkliniken
S62	K112	10'117	489	51.21	10177	24.51	0.8362	30.22	1.05	35.35	70	5.86	-	-	1	100.00	247.15	Zentrumsversorgung mit Notfall
S63><																		

			Manhattan-Distanz															Cluster
Spital		BR HSK inkl. ANK	1		2		3		4		5		6		7		Total	
			953 Max.	41261 Max.	1.8987 Max.	1.69 Max.	1195 Max.	1 Ja	1 Ja									
			2 Minx	85 Min	0.3760 Min.	0.70 Min.	0 Min.	0 Nein	0 Nein	Punkte								
	BIS		DRG	Punkte	Fälle	Punkte	CMI	Punkte	VVD- Quotient	Punkte	AA- Stellen	Punkte	Endvers- sorgungs- spital	Punkte	Notfall			
S71	K122	10'004	505	52.89	5584	13.35	0.8956	34.12	1.11	41.41	48	4.02	-	-	1	100.00	245.80	Grundversorger mit Notfall
S72	K234	9'991	210	21.87	2428	5.69	1.4590	71.12	1.04	34.34	42	3.51	-	-	-	-	136.54	Grundversorger / Spezialkliniken
S73	K122	9'984	374	39.12	5719	13.68	0.8435	30.70	1.06	36.36	-	-	-	-	1	100.00	219.87	Grundversorger mit Notfall
S74	K232	9'957	11	0.95	355	0.66	0.3916	1.03	0.96	26.26	-	-	-	-	-	-	28.89	Geburtshäuser
S75	K112	9'948	540	56.57	9847	23.71	0.8797	33.08	1.18	48.48	128	10.71	-	-	1	100.00	272.55	Zentrumsversorgung mit Notfall
S76	K231	9'916	260	27.13	2838	6.69	1.1765	52.57	1.29	59.60	34	2.85	-	-	-	-	148.83	Grundversorger / Spezialkliniken
S77	K123	9'913	2	-	85	-	1.8987	100.00	0.94	24.24	6	0.50	-	-	-	-	124.75	Grundversorger / Spezialkliniken
S78	K123	9'878	257	26.81	2738	6.44	0.7075	21.77	1.11	41.41	7	0.59	-	-	1	100.00	197.02	Grundversorger mit Notfall
S79	K112	9'856	508	53.21	10620	25.59	0.8891	33.70	1.05	35.35	106	8.87	-	-	1	100.00	256.71	Zentrumsversorgung mit Notfall
S80	K231	9'847	40	4.00	497	1.00	1.5229	75.32	1.68	98.99	-	-	-	-	-	-	179.31	Grundversorger / Spezialkliniken
S81	K112	9'843	504	52.79	9697	23.34	0.8670	32.25	1.09	39.39	92	7.70	-	-	1	100.00	255.47	Zentrumsversorgung mit Notfall
S82	K232	9'842	9	0.74	629	1.32	0.3760	-0.00	0.94	24.24	-	-	-	-	-	-	26.30	Geburtshäuser
S83	K122	9'841	402	42.06	4593	10.95	0.9277	36.23	1.14	44.44	41	3.43	-	-	1	100.00	237.12	Grundversorger mit Notfall
S84	K112	9'794	547	57.31	14893	35.96	0.8456	30.84	1.12	42.42	123	10.29	-	-	1	100.00	276.83	Zentrumsversorgung mit Notfall
S85	K112	9'782	875	91.80	37822	91.65	1.0870	46.70	1.04	34.34	884	73.97	1	100.00	1	100.00	538.46	Zentrumsspitaler Endversorger
S86	K112	9'779	817	85.70	25279	61.19	1.0243	42.58	1.07	37.37	544	45.52	-	-	1	100.00	372.36	Zentrumsversorgung mit Notfall
S87	K121	9'647	438	45.85	7220	17.33	0.8623	31.94	1.17	47.47	62	5.19	-	-	1	100.00	247.78	Grundversorger mit Notfall
S88	K122	9'640	87	8.94	2197	5.13	0.6365	17.11	1.15	45.45	-	-	-	-	-	-	76.63	Grundversorger / Spezialkliniken
S89	K231	9'627	100	10.30	1170	2.64	0.8410	30.54	1.69	100.00	-	-	-	-	-	-	143.48	Grundversorger / Spezialkliniken
S90	K112	9'609	682	71.50	18627	45.03	0.9499	37.69	0.98	28.28	214	17.91	-	-	1	100.00	300.42	Zentrumsversorgung mit Notfall
S91	K112	9'607	671	70.35	12600	30.39	0.9136	35.30	1.04	34.34	98	8.20	-	-	1	100.00	278.59	Zentrumsversorgung mit Notfall
S92	K231	9'597	80	8.20	1060	2.37	0.8757	32.82	1.42	72.73	-	-	-	-	-	-	116.12	Grundversorger / Spezialkliniken
S93	K112	9'592	805	84.44	35680	86.45	1.0174	42.13	0.81	11.11	868	72.64	1	100.00	1	100.00	496.76	Zentrumsspitaler Endversorger
S94	K122	9'586	423	44.27	6929	16.62	1.0009	41.04	1.06	36.36	4	0.33	-	-	1	100.00	238.63	Grundversorger mit Notfall
S95	K121	9'572	557	58.36	9551	22.99	0.8404	30.50	1.18	48.48	67	5.61	-	-	1	100.00	265.94	Grundversorger mit Notfall
S96	K231	9'571	124	12.83	1906	4.42	1.6243	81.98	1.09	39.39	18	1.51	-	-	1	100.00	240.13	Grundversorger mit Notfall
S97	K121	9'570	513	53.73	8085	19.43	0.9134	35.29	1.02	32.32	84	7.03	-	-	1	100.00	247.81	Grundversorger mit Notfall
S98	K121	9'553	550	57.62	8902	21.41	0.8964	34.17	0.98	28.28	87	7.28	-	-	1	100.00	248.77	Grundversorger mit Notfall
S99	K121	9'501	449	47.00	7156	17.17	0.7928	27.37	1.17	47.47	56	4.69	-	-	1	100.00	243.71	Grundversorger mit Notfall
S100	K121	9'488	436	45.64	6188	14.82	0.7975	27.68	1.20	50.51	45	3.77	-	-	1	100.00	242.41	Grundversorger mit Notfall
S101	K123	9'443	208	21.66	2322	5.43	1.2326	56.25	1.13	43.43	-	-	-	-	1	100.00	226.78	Grundversorger mit Notfall
S102	K123	9'425	138	14.30	1953	4.54	1.0229	42.48	1.36	66.67	-	-	-	-	-	-	127.99	Grundversorger / Spezialkliniken
S103	K112	9'414	618	64.77	15289	36.92	0.9392	36.99	1.15	45.45	122	10.21	-	-	1	100.00	294.35	Zentrumsversorgung mit Notfall
S104	K122	9'404	388	40.59	7129	17.11	0.6935	20.85	1.18	48.48	29	2.43	-	-	1	100.00	229.46	Grundversorger mit Notfall
S105	K122	9'393	476	49.84	6599	15.82	1.0771	46.05	0.82	12.12	76	6.36	-	-	-	-	130.19	Grundversorger / Spezialkliniken
S106	K112	9'388	661	69.30	27707	67.08	0.9687	38.92	1.16	46.46	57	4.77	-	-	1	100.00	326.54	Zentrumsversorgung mit Notfall
S107	K121	9'369	542	56.78	8961	21.56	0.8810	33.16	1.02	32.32	106	8.87	-	-	1	100.00	252.69	Grundversorger mit Notfall
S108	K231	9'321	89	9.15	1580	3.63	1.0454	43.96	1.31	61.62	10	0.84	-	-	1	100.00	219.19	Grundversorger mit Notfall
S109	K121	9'300	522	54.68	9150	22.02	0.8991	34.36	1.13	43.43	204	17.07	-	-	1	100.00	271.56	Grundversorger mit Notfall
S110	K232	9'273	87	8.94	747	1.61	0.6420	17.47	1.54	84.85	-	-	-	-	-	-	112.87	Grundversorger / Spezialkliniken
S111	K112	9'206	550	57.62	10720	25.83	0.8666	32.22	1.04	34.34	93	7.78	-	-	1	100.00	257.79	Zentrumsversorgung mit Notfall
S112	K112	9'204	800	83.91	31423	76.11	0.9721	39.15	0.92	22.22	238	19.92	1	100.00	1	100.00	441.31	Zentrumsspitaler Endversorger
S113	K231	9'195	73	7.47	877	1.92	1.2619	58.18	1.41	71.72	-	-	-	-	-	-	139.29	Grundversorger / Spezialkliniken
S114	K231	9'160	149	15.46	1799	4.16	1.2251	55.76	1.37	67.68	-	-	-	-	-	-	143.06	Grundversorger / Spezialkliniken
S115	K122	9'121	404	42.27	3515	8.33	0.8024	28.00	0.97	27.27	30	2.51	-	-	1	100.00	208.39	Grundversorger mit Notfall
S116	K231	9'073	24	2.31	465	0.92	0.6892	20.57	1.25	55.56	-	-	-	-	-	-	79.36	Grundversorger / Spezialkliniken
S117	K112	9'061	617	64.67	18190	43.97	1.1532	51.04	1.10	40.40	59	4.94	-	-	1	100.00	305.02	Zentrumsversorgung mit Notfall
S118	K123	8'943	146	15.14	3001	7.08	1.0617	45.03	1.33	63.64	-	-	-	-	-	-	130.89	Grundversorger / Spezialkliniken
S119	K234	8'940	96	9.88	1534	3.52	1.6351	82.69	0.97	27.27	14	1.17	-	-	-	-	124.54	Grundversorger / Spezialkliniken
S120	K231	8'939	81	8.31	2359	5.52	1.2797	59.35	1.28	58.59	1	0.08	-	-	1	100.00	231.85	Grundversorger mit Notfall
S121	K232	8'900	11	0.95	768	1.66	0.3891	0.86	0.90	20.20	-	-	-	-	-	-	23.67	Geburtshäuser
S122	K112	8'897	612	64.14	12635	30.48	1.0493	44.22	1.03	33.33	16	1.34	-	-	1	100.00	273.51	Zentrumsversorgung mit Notfall
S123	K231	8'768	38	3.79	678	1.44	0.9066	34.85	1.14	44.44	9	0.75	-	-	-	-	85.27	Grundversorger / Spezialkliniken
S124	K231	8'737	117	12.09	1365	3.11	1.1480	50.70	1.08	38.38	-	-	-	-	-	-	104.28	Grundversorger / Spezialkliniken
S125	K232	8'655	9	0.74	515	1.04	0.3825	0.43	1.14	44.44	-	-	-	-	-	-	46.65	Geburtshäuser
S126	K123	8'525	223	23.24	6833	16.39	0.6777	19.81	1.15	45.45	-	-	-	-	-	-	104.89	Grundversorger / Spezialkliniken
S127	K112	8'473	613	64.25	10336	24.90	1.2521	57.54	1.16	46.46	15	1.26	-	-	1	100.00	294.40	Zentrumsversorgung mit Notfall
S128	K231	8'294	102	10.52	2686	6.32	1.0465	44.04	1.18	48.48	21	1.76	-	-	-	-	111.11	Grundversorger / Spezialkliniken
S129	K231	8'192	79	8.10	1326	3.01	0.8348	30.13	1.36	66.67	1	0.08	-	-	-	-	107.99	Grundversorger / Spezialkliniken

Aus Datenschutzgründen können die BM-Spitäler nicht namentlich aufgeführt werden.

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

Abkürzungsverzeichnis

BAG	Bundesamt für Gesundheit
BfS	Bundesamt für Statistik
BM	Benchmark
BR	Baserate
BVG	Bundesverwaltungsgericht
CMI	Case Mix Index
CM	Case Mix
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
VKL	Verordnung über die Kostenermittlung und die Leistungserfassung durch Spitäler und Pflegeheime in der Krankenversicherung
VVG	Bundesgesetz über den Versicherungsvertrag (Zusatzversicherung)