
Einkaufsgemeinschaft HSK Benchmark SwissDRG Tarifjahr 2021

Datenjahr: 2019

Veröffentlichung: September 2020

Executive Summary

Für die Berechnung des 25. Perzentils als Referenzwert für den Benchmark (BM) hat die Einkaufsgemeinschaft HSK 151 ITAR_K®-Daten von insgesamt 164 Spitälern erhalten. Nach der Plausibilisierung dieser Leistungs- und Kostendaten sowie dem Ausschluss von Kliniken mit verspäteten bzw. nicht gelieferten Daten wurden 135 Spitäler in den Benchmark einbezogen.

Der HSK-Benchmark ist kostenbasiert und beruht auf schweizweiten und repräsentativen Betriebsvergleichen: 26 Kantone, 87 Prozent des Casemix unter Berücksichtigung aller Spital-Kategorien.

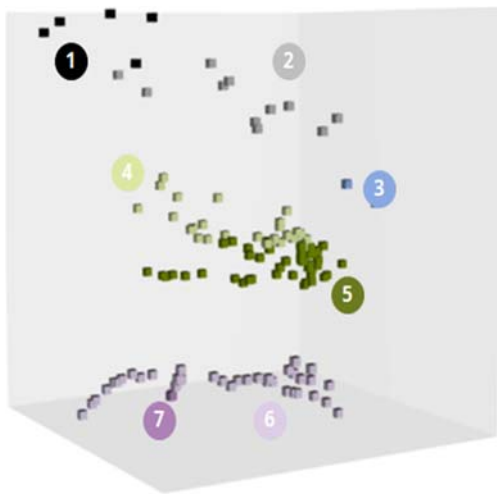
Der betriebskostenbasierte HSK Benchmarkwert für das Tarifjahr 2021 beträgt beim 25. Perzentil 9'522 Franken.

Für die Preisfindung führt die Einkaufsgemeinschaft HSK ein zweistufiges Benchmarkverfahren durch:

- 1. Stufe: Benchmarkwert-Berechnung basiert auf den Betriebskostenvergleichen.
- 2. Stufe: Individuelle Preisverhandlungen mit Berücksichtigung der Besonderheiten und der spezifischen Situation jedes Spitals: Für diese Stufe wurden 7 homogene Spitalgruppen (Cluster) aufgrund von Variablen wie angesteuerten DRGs, Grösse der Spitäler oder Intensität der Behandlung (CMI) gebildet.

Für die Preisdifferenzierung verwendet HSK die resultierenden Cluster und deren entsprechende Preisbandbreite. Diese wird, basierend auf den verhandelten Tarifen pro Cluster, wie folgt definiert:

Cluster



Bandbreite zum BM

HSK-Spitalkategorien (Cluster)

↑	bis ca. 13%	1 Endversorger (Universitätsspitäler)
	bis ca. 2%	2 Endversorger (Zentrumsversorger)
	bis ca. 11%	3 Kinderspitäler
	bis ca. 1%	4 Zentrumsversorger
	bis BM	5 Grundversorger
HSK-Benchmarkwert 9'522 Franken		
↓	mindestens 2% tiefer	6 Spitäler ohne Notfall (Spezialkliniken und Grundversorger)
		7 Geburtshäuser

Mit diesem differenzierten Vorgehen schafft die Einkaufsgemeinschaft HSK datengestützte Voraussetzungen für die Umsetzung der Tarifautonomie gemäss Krankenversicherungsgesetz (KVG) und verhandelt lösungsorientiert.

Inhalt

Executive Summary	2
1. Ausgangslage	4
1.1 BVGer Leitplanken für das Benchmarkverfahren	4
1.2 Übersicht Benchmarkverfahren für die Akutsomatik.....	5
2. HSK-Benchmark — Grundlagen und Methodik	6
2.1 Grundsätzliches Methodik.....	6
2.2 Einbezogene Spitäler	6
2.3 Ausschlusskriterien.....	7
2.4 Regionale Abdeckung.....	7
2.5 Abdeckung nach BFS-Kategorien.....	8
2.6 Beurteilung	8
2.7 Datentransparenz	8
2.7.1 Datenplausibilisierung.....	9
2.7.2 Fazit Datenplausibilisierung	13
2.8 Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten (BRB).....	14
2.9 Wahl des Perzentils.....	15
2.10 Begründung für ungewichtetes Benchmarkverfahren.....	21
3. HSK-Benchmark: Resultate und Auswertungen	24
3.1 Perzentil Benchmarkwert	24
3.2 Stufe 2 der Preisbildung.....	25
3.2.1 Cluster-Bildung: Daten, Methode und Ergebnisse	25
3.2.2 Ermittlung der Preisbandbreite	28
3.3 Validierung des HSK-Benchmarks aufgrund bereits verhandelter Preise (Mehrjahresverträge) .	30
3.3.1 Rechtskräftige HSK-Baserates ab Tarifjahr 2020	30
3.3.2 Bereits verhandelte Tarife für 2021	30
4. Zusammenfassung	31
Anhang	32
Validierung mittels Manhattan Distanz	32
Validierung mittels PCA	33
HSK-BM: Spitäler nach BFS-Kategorien inkl. ANK sowie Bewertung nach Manhattan Distanz PCA	34
Abkürzungsverzeichnis	36

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 dem bestimmte Spitäler bzw. 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 Urteil stellt das Gericht fest, dass der Effizienzmassstab für den Benchmark streng – auf einem tiefen Perzentilwert – anzusetzen ist¹.
- Gemäss BVGer-Entscheid vom 15. Mai 2019 (C-4374 | 2017, C-4461 | 2017) dauert die Einführungsphase an, solange der Bundesrat keine schweizweiten Betriebsvergleiche publiziert hat (Art. 49 Abs. 8 KVG). Der Bundesrat plante im August 2020 die Betriebsvergleiche zu veröffentlichen². Somit kommt der Bundesrat dem Art. 49 Abs. 8 KVG nach, insofern ist die Einführungsphase der nationalen Tarifstruktur SwissDRG beendet. Alle Spitäler, unabhängig ihrer Kategorie (Uniklinik, Grundversorger, Spezialklinik oder Geburtshaus), gehören zu einem schweizweiten Benchmarking³.

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'efficacité des prestations fournies, soit concrètement d'une fixation d'un percentile bas».

² <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-leistungstarife/Spitalbehandlung/fallkosten-der-spitaeler-und-geburtshaeuser.html>

³ Bis zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Dokuments (04.09.2020) sind die Betriebsvergleiche noch nicht veröffentlicht.

- Der Bundesrat hat am 12. Februar 2020 Ergänzungen der Grundsätze zur Tarifiermittlung in der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) zur Vernehmlassung entworfen. Die Anpassung des Art. 59c KVV sieht vor, dass das Benchmarking-Verfahren ohne Gewichtung nach Fallzahl oder Casemix durchgeführt wird und der Benchmarkwert höchstens dem 25. Perzentil entsprechen soll⁴.

1.2 Übersicht Benchmarkverfahren für die Akutsomatik

Aktuell präsentiert sich die Situation der Benchmarkverfahren in der Akutsomatik wie folgt:

Benchmarkverfahren	Bemerkungen
Nationale standardisierte Betriebsvergleiche	Der Bund plant demnächst, basierend auf den Kostendaten von 2018 und in Zusammenarbeit mit den Kantonen, Betriebsvergleiche zu veröffentlichen. Somit kommt der Bund dem Art. 49 Abs. 8 KVG nach. Die Berechnungsmethode der OKP-Tarife soll auf den GDK-Empfehlungen beruhen.
BM der Gesundheitsdirektion Zürich⁵	Innerkantonaler Fallkostenvergleich (Medienmitteilung 16. Juli 2020). Die Kostenermittlung ist nicht einsehbar. Die ausgewiesenen Fallkosten der Spitäler weichen teilweise von den benchmarkrelevanten Betriebskosten bzw. den CMI-bereinigten Fallkosten gemäss ITAR_K [®] -Angaben der Spitäler ab. Im Kostenvergleich sind das Universitätsspital Zürich, die Klinik Susenberg, die Klinik Lengg und das Kinderspital sowie die Geburtshäuser nicht enthalten. Die Gesundheitsdirektion Zürich veröffentlicht keinen Effizienzmassstab.
BM des Vereins SpitalBenchmark (H+)	Der Verein führt ein eigenes Benchmarking durch. Die Ergebnisse für das Tarifjahr 2021 sind auf deren Website publiziert.
BM tarifsuisse	Der tarifsuisse BM für das Tarifjahr 2020 basiert auf den Daten von 142 Spitälern und liegt bei 9'485 Franken, basierend auf dem 25. Perzentil. Stand August 2020: Der BM für das Tarifjahr 2021 ist noch nicht publiziert.
Preisüberwacher (PUE)	Für die Ermittlung des Benchmarkwerts hat der PUE zum ersten Mal die ITAR_K [®] -Daten (und nicht BFS-Daten) angewendet ⁶ , basierend auf dem Geschäftsjahr 2018. Der PUE errechnet für das Tarifjahr 2020 einen Benchmarkwert von 9'349 Franken (100 Prozent inklusive Anlagenutzungskosten und Teuerung, 134 Spitäler inklusive Geburtshäuser und Unikliniken). Der Richtwert des Preisüberwachers entspricht dem 20. Perzentil, ungewichtet (bzw. nach Anzahl Spitäler).

⁴ <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-revisionsprojekte/aenderung-der-kvv-weiterentwicklung-der-planungskriterien-sowie-ergaenzung-der-grundsätze-zur-tarifiermittlung.html>

⁵ Quelle: Gesundheitsdirektion Zürich; <http://www.gd.zh.ch>

⁶ <https://blog.preisueberwacher.ch/post/2020|07|03|newsletter-3-2020>

2. HSK-Benchmark — Grundlagen und Methodik

2.1 Grundsätzliches | Methodik

Jedes Tarifjahr führt die Einkaufsgemeinschaft HSK ein eigenes Benchmarkverfahren durch. Dies beinhaltet 2 Stufen:

Für die **1. Stufe** der Preisfindung, die Berechnung der Fallnormkosten (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. 2.8). Für das Tarifjahr 2021 wird das 25. Perzentil für den Benchmarkwert beibehalten. In dieser Stufe werden alle Spitäler unabhängig ihrer Kategorie oder ihres Standorts einbezogen. Kliniken mit nicht plausiblen bzw. nicht zeitgerecht gelieferten Daten und Kliniken mit einem Casemix tiefer als 100 werden ausgeschlossen.

Bei der **2. Stufe** der Preisfindung geht es darum, bei den spitalindividuellen Tarifverhandlungen eine möglichst objektive Vergleichbarkeit aller Spitäler aufgrund von Patienten- und Strukturmerkmalen herzustellen. Der Preis soll den Besonderheiten der Spitäler Rechnung tragen, die in der Tarifstruktur SwissDRG nicht berücksichtigt bzw. nicht angemessen abgebildet sind. Ineffizienzen dürfen nicht vom OKP-Tarif finanziert werden (Art. 49 Abs. 1 KVG).

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

Für diese Analyse zieht HSK die folgenden Indikatoren bei:

- Angesteuerte DRGs
- Anzahl Fälle
- Case-Mix-Index (CMI)
- Anzahl Assistenzarztstellen
- Endversorgerspital
- Anerkannte Notfallstation
- Erreichungsgrad Mindestfallzahlen nach den Zürcher Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG) 2019.1

Basierend auf diesen Grundlagen ist es möglich, Preisbandbreiten für die verschiedenen Vergleichsgruppen (Cluster) zu definieren und Preisdifferenzierungen zum Benchmarkwert zu begründen.

2.2 Einbezogene Spitäler

Von 164 akutsomatischen Listenspitälern konnten 135 Spitäler für den Benchmark berücksichtigt werden. Das sind 3 mehr als im Vorjahr.

2.3 Ausschlusskriterien

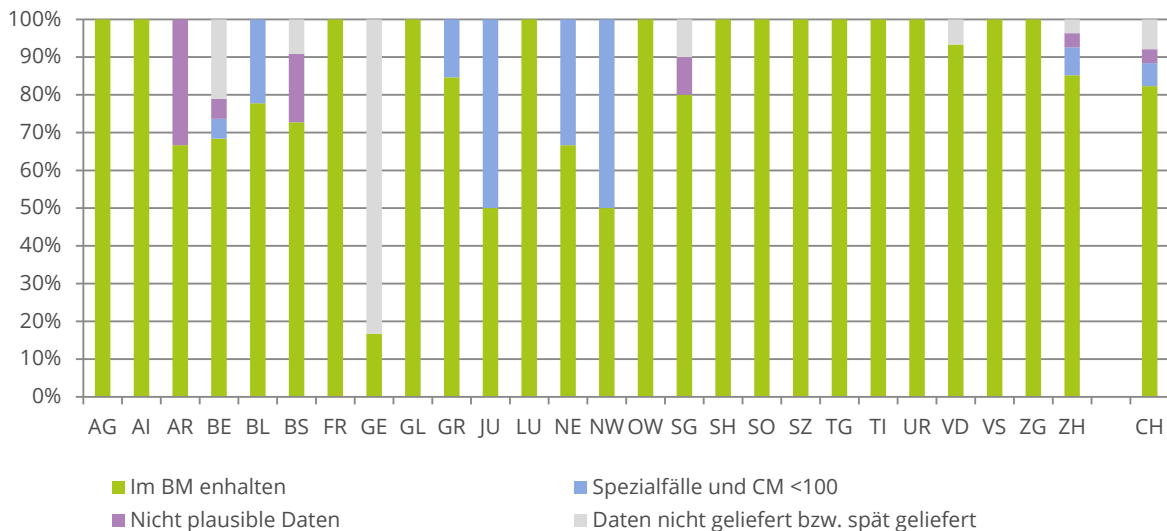
Nicht in den Benchmark einbezogen wurden:

- 8 Spitäler mit einem Casemix <100
- 13 Spitäler, die bis zum 14. August 2020 keine Daten geliefert haben oder wegen zu später Datenlieferung nicht mehr plausibilisiert werden konnten
- 2 Spezialfälle (SPZ-Nottwil, Klinik Lengg-Zürich)
- 4 Spitäler mit nicht plausiblen Daten
- 2 Spitäler haben Daten geliefert, die nicht einem vollen Geschäftsjahr entsprechen

2.4 Regionale Abdeckung

Sämtliche Kantone sind im Benchmark enthalten. Gesamtschweizerisch beträgt der Abdeckungsgrad 82 Prozent (Vorjahr: 86 Prozent), in 14 Kantonen liegt er bei 100 Prozent (Vorjahr: 12 Kantone). Die 2 oben erwähnten Spitäler mit Daten, die nicht ein ganzes Jahr abdecken, wurden unter «Nicht plausible Daten» subsummiert.

Abb.1 Regionale Abdeckung



2.5 Abdeckung nach BFS-Kategorien

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

BFS-Kategorie	Anzahl Spitäler
K111 Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 1	5 (wie Vorjahr)
K112 Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 2	37 (wie Vorjahr)
K121 - K123 Grundversorgung Versorgungsniveau 3-5	48 (Vorjahr 44)
K231 Andere Spezialkliniken Chirurgie	24 (Vorjahr 26)
K232 Andere Spezialkliniken Gynäkologie Neonatologie	4 (Vorjahr 5)
K233 Andere Spezialkliniken Pädiatrie	3 (wie Vorjahr)
K234 Andere Spezialkliniken Geriatrie	3 (wie Vorjahr)
K235 Diverse Spezialkliniken	9 (Vorjahr 8)
K221 Rehabilitationskliniken mit akutsomatischem Leistungsauftrag	2 (Vorjahr 1)
Total	135 (Vorjahr 132)

2.6 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 bei 87 Prozent
- Für den Benchmark wurde gesamtschweizerisch eine einheitliche Methode gewählt

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 10. SwissDRG-Verhandlungsjahr die ITAR_K® Vollversion (Leistungen und Kosten) inklusiv des detaillierten Ausweises des spitalambulanten Bereichs. Grundsätzlich hat sich der Transparenzgrad gegenüber den Vorjahren erhöht. Allerdings hat die Transparenz in diesem Jahr abgenommen, da HSK aus Gründen nicht plausibler Daten und verzögerter Lieferung von ITAR_K® 17 Kliniken ausgeschlossen hat. Aus den gleichen Gründen wurden letztes Jahr 9 Kliniken ausgeschlossen.

2.7.1 Datenplausibilisierung

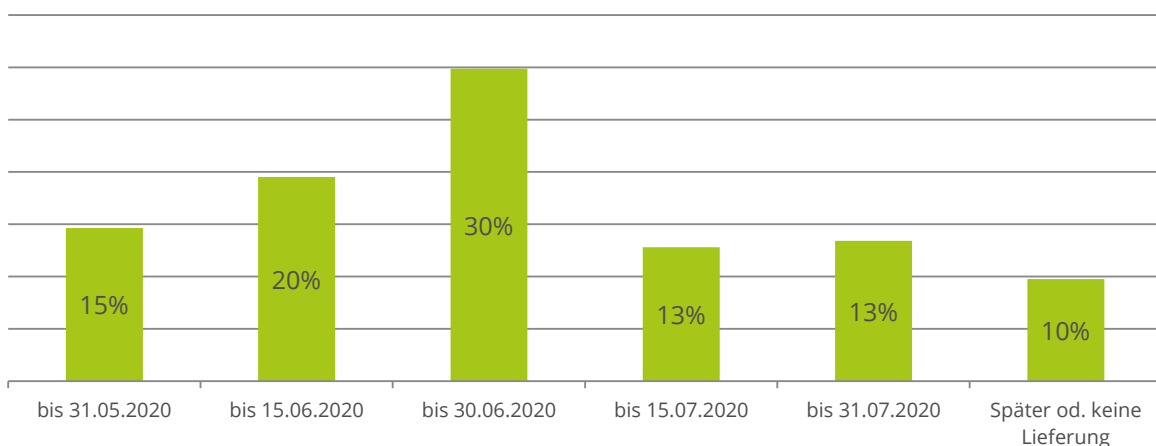
Für eine einheitliche Erhebung der Kosten und Leistungen wenden die Spitäler REKOLE® „Betriebliches Rechnungswesen im Spital“ (Revision der Kostenrechnung und Leistungserfassung) an. Eine konsequente Umsetzung der REKOLE® Standards erhöht die Transparenz und die Vergleichbarkeit der Betriebskosten der Spitäler. Dadurch wird die Datenplausibilisierung effizienter durchgeführt, als wenn verschiedene Rechnungsstandards angewendet werden.

Alle Spitäler, die im Benchmark einbezogen wurden, ermittelten ihre Kosten und Leistungen anhand REKOLE® und lieferten HSK die Daten im ITAR_K® Format. Für die Betriebsvergleiche des Tarifjahres 2021 ist das Datenjahr 2019 relevant. HSK überprüft die Vollständigkeit, die Korrektheit und Nachvollziehbarkeit der Daten basierend auf den folgenden Sachverhalten:

Lieferfrist

Die Lieferfrist hat keine inhaltliche Auswirkung auf die Datenüberprüfung. Jedoch ermöglicht eine fristgerechte Lieferung (bis spätestens 31. Mai 2020 gemäss HSK-Verträgen) eine qualitative Plausibilisierungsarbeit in einem angemessenen Zeitraum und vermeidet den Ausschluss von Spitälern aus dem Benchmark. Wie Abbildung 2 zeigt, haben bis zum 15. Juni 2020 nur 35 Prozent der Spitäler (56 Spitäler) ihre Daten geliefert (Vorjahr 49 Prozent, 75 Spitäler). HSK hofft, dass dieser deutliche Rückgang, der bis zum 15. Juni gelieferten ITAR_K®-Daten eine Ausnahme darstellt, die wahrscheinlich in Zusammenhang mit COVID-19 steht. Für HSK ist es wichtig, dass ihre Tarifpartner die ITAR_K®-Daten jeweils bis spätestens 31. Mai liefern. Die VKL fordert sogar, dass die Kostenrechnung ab dem 30. April bereitzustellen ist (Art. 9 Abs. 5 VKL). Im Änderungsentwurf der KVV sieht der Bundestrat vor, Abzüge für die Leistungserbringer vorzunehmen, die ihre Leistungs- und Kostendaten verspätet, gar nicht oder in unzureichender Qualität bereit stellen⁷.

Abb.2 Lieferdatum der ITAR_K® Daten



⁷ <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-revisionsprojekte/aenderung-der-kvv-weiterentwicklung-der-planungskriterien-sowie-ergaenzung-der-grundsätze-zur-tarifermittlung.html>

Abgrenzungen zwischen Finanz- und Betriebsbuchhaltung (FIBU – BEBU)

Die sachliche und zeitliche Abstimmungsbrücke FIBU-BEBU im ITAR_K® ist wichtig zur Kontrolle, ob nur die Kosten für die eigentliche Leistungserbringung in die BEBU übernommen werden. Sachfremde Aufwände müssen abgegrenzt werden. Die Abgrenzungen, wie z.B. für die Anlagenutzungskosten (ANK) und die Zinsen auf dem betriebsnotwendigen Umlaufvermögen, müssen nachvollziehbar sein. Damit die Abgrenzungen nachvollziehbar sind, dokumentiert die Mehrheit der Spitäler im Info-Blatt des ITAR_K® die Details dieser Abgrenzungen.

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

Anlagenutzungskosten

Für die Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten sind die ANK gemäss VKL zu berücksichtigen. 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.

Für HSK ist nicht verständlich, dass einige Spitäler in den Verhandlungen oder in den Festsetzungsverfahren, die in Art. 10a VKL klar definierte Methode zur Berechnung der Kapitalkosten infrage stellen.

Allerdings überprüft HSK die ANK-Daten und fragt bei den Kliniken bei Auffälligkeiten nach. So dürfen zum Beispiel die ANK gemäss VKL nicht höher als die ANK gemäss REKOLE® sein, da REKOLE® im Gegensatz zu VKL andere Regeln bei der Abschreibungszeit vorsieht. Zwei Kliniken wurden deswegen aus dem Benchmark ausgeschlossen. Zudem werden die ANK mit den Daten verglichen, welche die Spitäler im Rahmen der Krankenhausstatistik an das Bundesamt für Statistik liefern. Die Mehrheit der Spitäler hat die Abweichungen begründet. Spitäler mit unwirtschaftlichen ANK dürfen vom Benchmark weder ausgeschlossen noch korrigiert werden. Diese hohen ANK müssen jedoch durch tiefe Betriebskosten wettgemacht werden, ansonsten schmälern diese ANK die Effizienzgewinne des Spitals unter dem Benchmarkwert bzw. führen zu Ineffizienz-Abschlägen bei Spitalern über dem Benchmarkwert.

Der ANK-Anteil, über alle Spitäler betrachtet, beträgt nach VKL 7.5 Prozent oder 823 Franken pro Fall bzw. 767 Franken CMI-bereinigt. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer Erhöhung von 3.2 Prozent pro Fall und 2.1 Prozent CMI-bereinigt. Dieser relativ hohe Anstieg zeigt, wie intensiv die Spitäler in den letzten Jahren Investitionen getätigt haben. Angesichts der zusätzlich geplanten Investitionstätigkeit im spitalstationären Bereich wird sich dies in Zukunft nochmals akzentuieren, worauf HSK im Benchmarkingverfahren der nächsten Jahre zurückkommen wird (Überkapazitäten im Kontext ambulant vor stationär; (zu) hoher Standard im Bereich der obligatorischen Grundversicherung usw.).

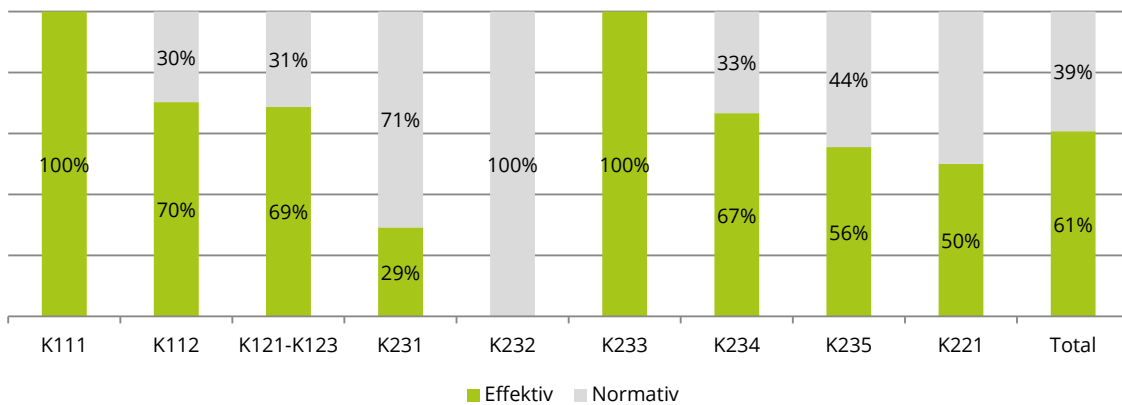
Universitäre Lehre und Forschung (uLuF)

Auch in diesem Bereich sind gemäss BVGer grundsätzlich die effektiven Werte auszuscheiden. HSK hat hier wie in den Vorjahren eine Mischform gewählt, da:

- Die Kliniken beim Kostenträgerausweis nicht zwischen Lehre und Forschung unterscheiden
- Die Berechnungsmethoden der universitären Lehre- und Forschungskosten oft nicht bekannt sind; Die Einkaufsgemeinschaft HSK weiss nicht, ob es sich um effektive Kosten oder grob eingeschätzte Werte handelt oder ob gar kantonale Beiträge als Kosten berücksichtigt wurden
- Nicht bekannt ist, wie häufig solche Kosten ermittelt werden; Entscheidend zu wissen wäre, ob die Spitäler die Erhebungen jährlich durchführen oder die Erhebungsdaten eines Jahres normativ für weitere Jahren anwenden
- Nur wenige Kliniken ihre Berechnungsmethoden für uLuF nachgewiesen haben

Der minimale Abzug erfolgt gemäss normativen Ansätzen (vgl. 2.8). Bei 61 Prozent (58 Prozent im Vorjahr) aller Spitäler im Benchmark – darunter alle Universitätsspitäler – hat HSK die effektiv ausgewiesenen Kosten im Benchmark integriert. Die Verwendung eines Normansatzes bei 39 Prozent (42 Prozent im Vorjahr) der Spitäler hat für das Datenjahr 2019 keinen Einfluss auf den Benchmarkwert (im Vorjahr beeinflusste der Normansatz den Benchmarkwert um 27 Franken).

Abb.3 Anteil normative Abzüge bei der universitären Lehre und Forschung



Mehraufwand für VVG Patienten

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

Mit den Berechnungen gemäss ITAR_K[®] ist aus Sicht der Einkaufsgemeinschaft 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 427 Franken.

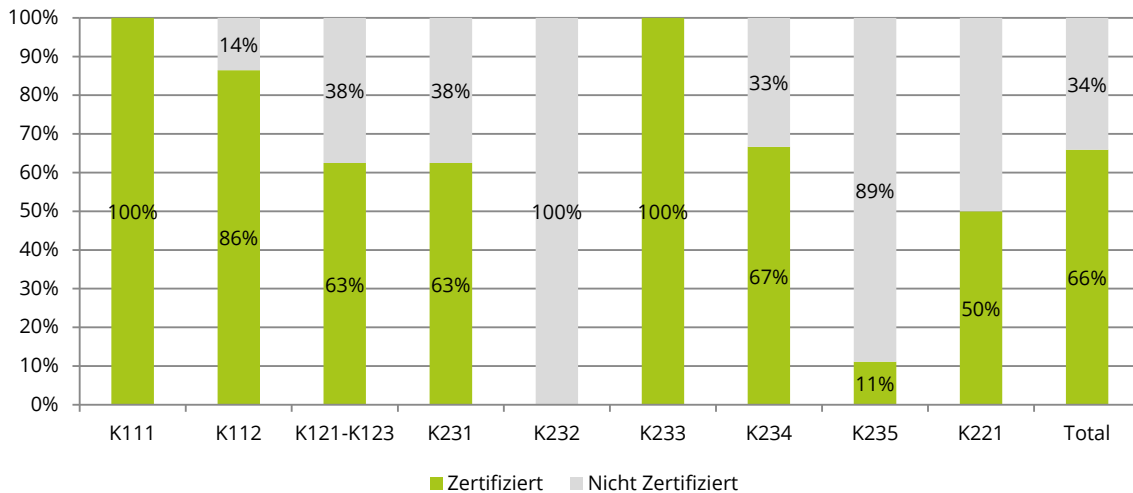
Aus diesem Grund verwendet HSK als Minimum für den Benchmark die normativen Ansätze gemäss den voranstehenden Angaben (vgl. 2.8). Diese unterschiedliche Berechnung ITAR_K® | HSK hat auf den Benchmark folgende Auswirkungen:

Mehrkosten VVG	ITAR_K®		Berechnung HSK ⁸		Differenz Total KV (Fall Baserate)
	Nur VVG	Total KV	Nur VVG	Total KV	
Kosten pro Fall	CHF 427	CHF 83	CHF 915	CHF 179	CHF 96
CMI-bereinigte Kosten	CHF 357	CHF 78	CHF 765	CHF 166	CHF 88

REKOLE®-Zertifizierung

Wie oben erwähnt, ermöglichen die REKOLE® Standards eine einheitliche Leistungserfassung und Kostenermittlung des gesamten Spitalangebots (OKP, OKP+VVG, UVG; uLuF, Tarmed etc.). Die Zertifizierung ist ein Beleg, dass jedes Spital REKOLE® in den Grundsätzen konsequent umsetzt. Die Einkaufsgemeinschaft HSK berücksichtigt zurzeit die REKOLE® Zertifizierung nur als zusätzliche Information für die Plausibilisierung der gelieferten Daten und nicht als ein Kriterium für den Ausschluss aus dem Benchmark. Für das Tarifjahr 2021 hat HSK zwei Kliniken, die auch nicht REKOLE® zertifiziert sind, aufgrund nicht plausibler Daten ausgeschlossen. Aus den 135 einbezogenen Spitälern im Benchmark haben 66 Prozent (89 Spitäler) eine REKOLE® -Zertifizierung (Vorjahr 65 Prozent; 86 Spitäler). Bei den Grundversorgern sind 40 Prozent der Spitäler nicht zertifiziert (18 Spitäler). HSK fordert, dass alle Spitäler zertifiziert sein müssen.

Abb.4 REKOLE®-Zertifizierung



⁸ Grundlage: BVG Urteil C2283 | 2013 | C-3617 | 2017, mögliche Anrechnung Mehraufwand VVG gemäss normativem Ansatz GDK; 800 Franken pro Fall HP | 1'000 Franken pro Fall P

2.7.2 Fazit Datenplausibilisierung

Von 164 erwarteten ITAR_K®-Datensätzen hat die Einkaufsgemeinschaft HSK deren 151 erhalten:

- 13 Spitäler haben zu spät oder keine Daten geliefert
- 16 Spitäler wurden vom Benchmark ausgeschlossen:
 - 8 Spitäler und Geburtshäuser mit Casemix <100
 - 4 Spitäler mit nicht plausiblen Daten sowie 2 Spitäler mit Daten, die nicht einem vollständigen Jahr entsprechen
- 2 Spitäler als Spezialfälle betrachtet (SPZ Nottwil und Klinik Lengg)
- 135 Spitäler wurden im Benchmark einbezogen: Von diesen 135 wurden für 120 Spitäler normative Korrekturen für den Abzug der Kosten der Mehrleistungen für Zusatzversicherte (Vorjahr 118 Spitäler) und für 53 Spitäler normative Korrekturen für Kosten der universitären Lehre und Forschung (Vorjahr 56 Spitäler) vorgenommen

Spitäler ...	Ohne Korrekturen	Mit Korrekturen	Im BM	Nicht im BM
Mit plausiblen Daten	9	126	135	
Korrektur VVG Patienten	15	120	135	
Korrektur uLuF	82	53	135	
Mit Casemix <100				8
Ohne plausible Daten				6
Ohne Datenlieferung bzw. verspätete Lieferung				13
Spezialfälle*				2
Total			135	29

*SPZ-Nottwil, Klinik Lengg-Zürich

2.8 Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten (BRB)

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 uLuF	Abzug effektiv, mindestens jedoch normativ Normative Werte <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td><75 Betten:</td> <td>0.8 %</td> </tr> <tr> <td>>75 Betten:</td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td>>125 Betten:</td> <td>3.5%</td> </tr> <tr> <td>Universitätsspitäler:</td> <td>effektiv</td> </tr> </table>	<75 Betten:	0.8 %	>75 Betten:	1.5%	>125 Betten:	3.5%	Universitätsspitäler:	effektiv
<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)									
./. Abzug für Mehrkosten aus Leistungen für Zusatzversicherte Patienten	HSK wendet flächendeckend den Ansatz GDK an ⁹ : <ul style="list-style-type: none"> ▪ pro Fall Halbprivat (HP): 800 Franken ▪ pro Fall Privat (P): 1'000 Franken 								
./. nicht in der Baserate 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 HSK									

⁹ 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.

2.9 Wahl des Perzentils

Gemäss Art. 49 Abs. 1 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 BVGer hat sich bisher nicht zum «richtigen» Massstab oder Perzentilwert, mit dem dieser Richtwert für die Tariffindung definiert werden soll, geäussert. Allerdings sagt das BVGer in einem Urteil, dass der Massstab streng anzusetzen ist¹⁰.

Seit der Einführung von SwissDRG hat HSK ihren Effizienzmassstab vom 40. Perzentil progressiv reduziert. Ab dem Tarifjahr 2019 wurde die Effizienzschwelle auf das 25. Perzentil gesenkt.

Das BVGer ermahnt in einem Urteil¹¹ den Bundesrat, schweizweite Betriebsvergleiche zu publizieren. Solange dies nicht geschieht (und einheitliche Bestimmungen zur Kosten- und Leistungsermittlung fehlen), kommt den Festsetzungsbehörden ein erheblicher Ermessensspielraum zu und die Einführungsphase dauert an. Wie bereits in Abschnitt 1.1 erwähnt, wollte der Bundesrat die Betriebsvergleiche für das Tarifjahr 2020 bis Ende August 2020 basierend auf dem GDK-Datenaustausch (Datenjahr 2018) veröffentlichen. Zum Zeitpunkt der Publikation dieses Dokumentes lagen der Betriebsvergleich noch nicht vor.

Mit diesem Schritt kommt der Bund dem Art. 49 Abs. 8 KVG nach und erfüllt die Voraussetzung für Betriebsvergleiche des BVGer. Somit ist für HSK die Einführungsphase ab dem Tarifjahr 2020 und damit im 9. Jahr nach Einführung von SwissDRG abgeschlossen. Zudem plant der Bundesrat zurzeit in der Vernehmlassung zu den Änderungen in der KVV eine Vorgabe zum richtigen Perzentilwert zu definieren. In Art. 59^c bis Abs. 1 wird festgehalten, dass «*die schweregradbereinigten Fallkosten desjenigen Leistungserbringers als Benchmarkwert ausgewählt werden, der gemessen an der Anzahl Leistungserbringer **höchstens** dem 25. Perzentilwert entspricht*¹²». Das 25. Perzentil als Referenzschwelle für die Bemessung der Effizienz in der Leistungserbringung des spitalstationären Bereiches ist somit berechtigt. HSK setzt aus den folgenden Gründen einen tiefen Effizienzmassstab an:

- In seinem Urteil vom 12. April 2018 (C-2921 | 2014) stellt das BVGer fest, dass der Effizienzmassstab für den Benchmark streng – auf einem tiefen Perzentilwert – anzusetzen ist, da die Spitaltarife nicht aus einem wirksamen Wettbewerb zwischen den Spitalern resultieren.
- HSK führt ihr Preisbildungsmodell weiter, indem sie einen tiefen Perzentilwert als Effizienzmassstab definiert und bei den individuellen Verhandlungen auf Preisdifferenzierung setzt. Mit einem tiefen Perzentilwert 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 (siehe 3.2).

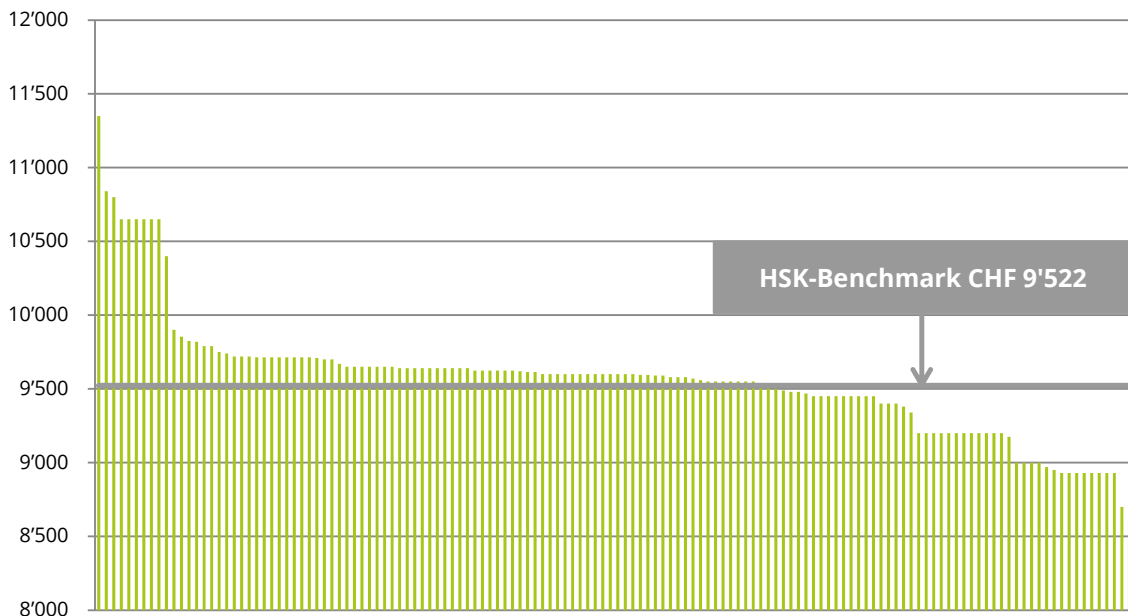
¹⁰ BVGer C-2921 | 2014-12.4.2018. a.a.o

¹¹ BVGer C-4374 | 2017, C-4461 | 2017- 15.05.2019

¹² <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-revisionsprojekte/netzwerk-qualitaet-gesundheitsversorgung.html>

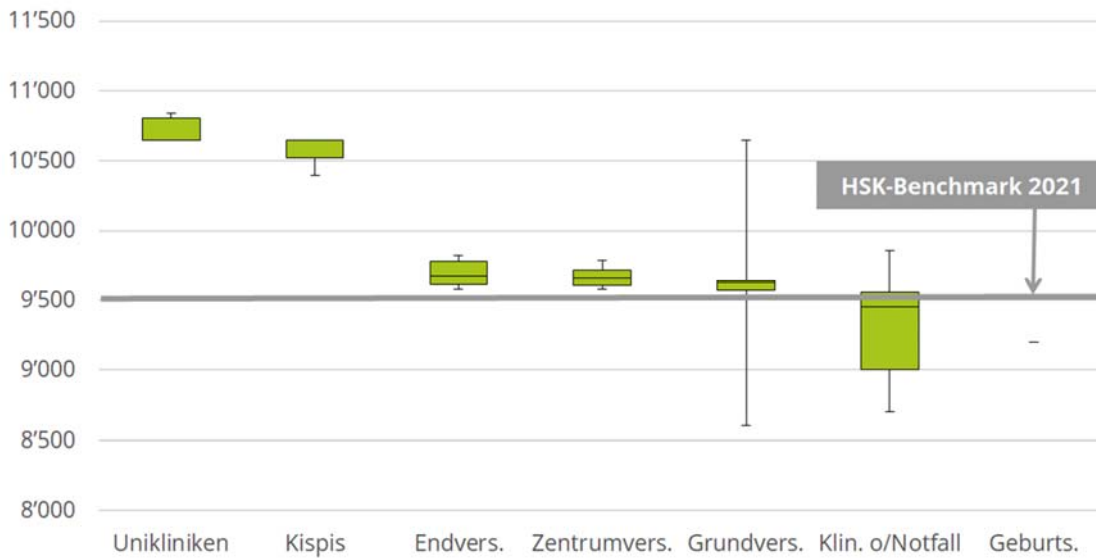
- Als Konsequenz dieses 2-stufigen Verfahrens profitieren schon heute viele Spitäler aufgrund ihrer Besonderheiten (z.B. hohe Vorhalteleistungen, hoher Anteil an komplexen Patienten, Aus- und Weiterbildungsintensität) von differenzierten Tarifen. Abbildung 5 zeigt die Verteilung der verhandelten Tarife des Tarifjahrs 2020 im Vergleich zum Benchmark. 90 Spitäler, d.h. 65 Prozent aller verhandelten Tarife liegen über dem Benchmarkwert.

Abb.5 Verteilung der verhandelten Tarife 2020 im Vergleich zum Benchmark 2021



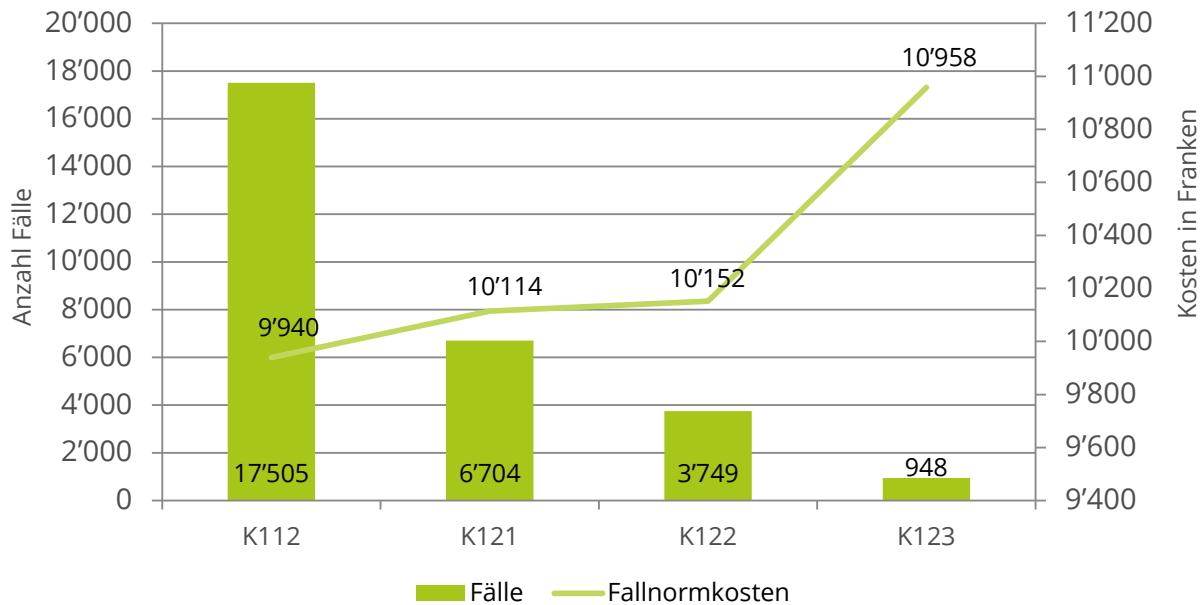
- Aufgrund der Preisdifferenzierung bedeutet die Auswahl des 25. Perzentils nicht, dass 75 Prozent der Spitäler systematisch ineffizient sind. Ineffizienzen erklären nur einen Teil der Kostenunterschiede. Wie oben erwähnt, weichen die aktuellen, verhandelten Tarife zum Beispiel für Universitätsspitäler, Kinderspitäler und die Mehrheit der Endversorger (HSK-Cluster 2) vom Benchmark ab. Diese Abweichung reflektiert Kostenunterschiede, die aufgrund systematischer Patienten- oder Strukturbesonderheiten entstehen und von der Tarifstruktur SwissDRG nicht angemessen abgebildet werden können. Abbildung 6 stellt die Preisdifferenzierung 2020 anhand der HSK-Cluster dar. Zum Beispiel haben die Universitätsspitäler im Durchschnitt ca. 1'200 Franken höhere Baserates als der Benchmark. Die Baserates der 3 spezialisierten Kinderspitäler sind ca. 1'000 Franken höher als der Benchmark.

Abb.6 Verteilung der verhandelten Tarife 2020 nach HSK-Cluster im Vergleich zum Benchmark 2021



- Ein tiefer Referenzwert dient als Anreiz für Spitäler mit hohen Kosten aufgrund z.B. tiefer Auslastung, mangelnder Spezialisierung oder suboptimaler Leistungsstruktur (tiefe Fallzahl vs. hohe Vorhalteleistungen) Sparmassnahmen zu ergreifen oder ihre Kapazitäten zu optimieren. Die folgende Abbildung zeigt, dass die Grundversorger der BFS-Typologie K123 die tiefsten Fallzahlen und die höchsten durchschnittlichen Kosten aufweisen.

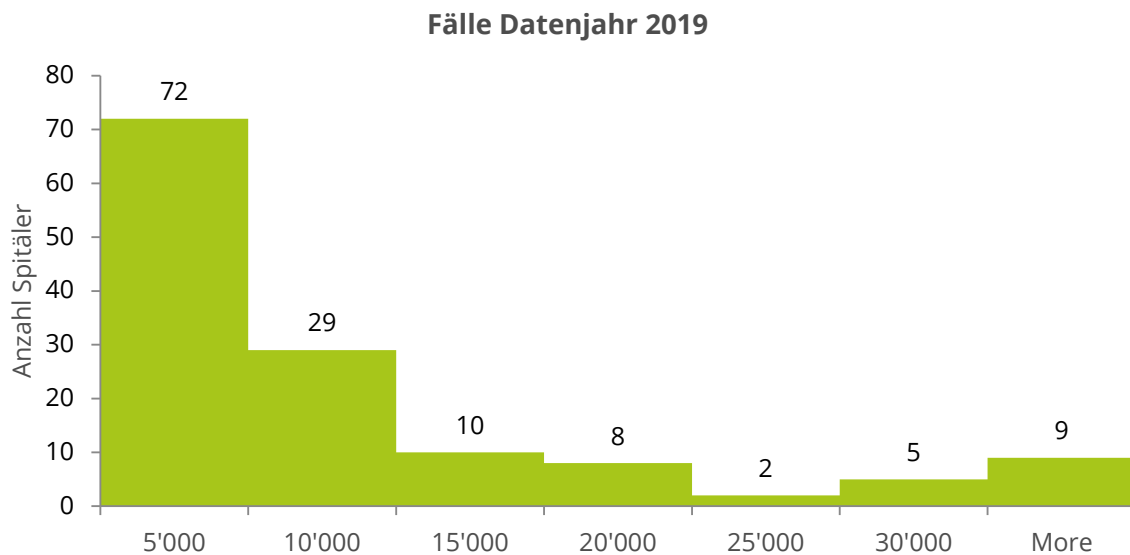
Abb.7 Mittelwert Fälle und Kosten für Grund - und Zentrumsversorger



- Darüber hinaus behandeln 50 Prozent der Kliniken weniger als 4'300 Fälle pro Jahr (siehe Median in der folgenden Tabelle). 72 Kliniken behandeln jährlich höchstens 5'000 Fälle pro Jahr (Abbildung 8). Diese Zahlen sind gering, angesichts der Ergebnisse internationaler Studien, die als Voraussetzung für die Erreichung der Skaleneffekte eine Bettenzahl von 200 bis 300 vorsehen¹³. Dies bedeutet die Behandlung von ca. 12'200 bis 18'300 Patienten pro Jahr, ausgehend von einem Betten-Belegungsgrad von 92 Prozent und einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 5.5 Tagen¹⁴. Verstärkter Wettbewerb über ein niedriges Perzentil kann zu einer konzentrierten Marktangebotsstruktur und zur Optimierung der Gestehungskosten führen.

Anzahl Fälle Datenjahr 2019 im Benchmark	
Mittelwert	8'212
Median	4'267
Standard Abweichung	10'240
Spannweite	44'109
Minimum	112
Maximum	44'221
Total	1'108'568
Spitäler im Benchmark	135

Abb.8 Verteilung der behandelten Fälle

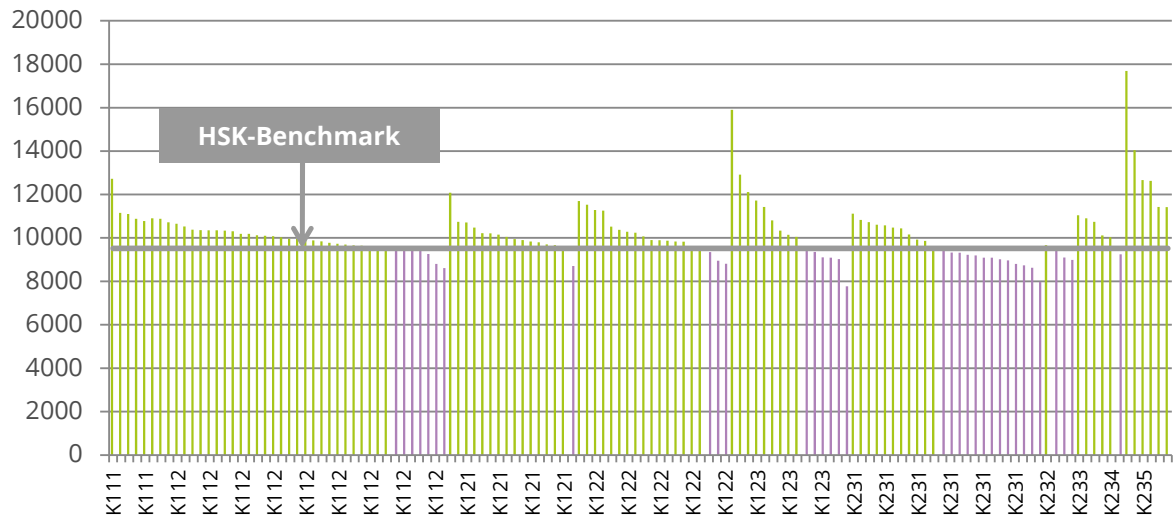


¹³ Efficiency and optimal size of hospitals: Results of a systematic search (M. Gianconti et al., 2017)

¹⁴ $Fallzahl = \frac{Bettzahl \cdot 365 \text{ Tage} \cdot \text{Belegungsgrad der Betten}}{\text{Durchschnittliche Aufenthaltsdauer}}$

- Mit Ausnahme der Universitätsspitäler (K111) und Kinderspitäler (K233) sind alle BFS-Kategorien bei den Spitälern unterhalb des Benchmarks vertreten (violette Balken in Abb. 9). So erbringen beispielsweise 15 Zentrums- und Grundversorger (7 Spitäler K112 und 8 Spitäler K121-K123) ihre Leistungen günstiger als der Benchmarkwert. Zusätzlich weisen 2 Spitäler K112 mit schweregradbereinigte Fallkosten von 9'523 und 9'537 Franken marginale Unterschiede zum Benchmarkwert aus. Diese Grafik zeigt deutlich, dass grosse Zentrumversorger in der Lage sind, ihre Leistungen unter dem Benchmark-Niveau zu produzieren – trotz der Zentrumslast.

Abb.9 Effiziente Spitäler nach BFS-Kategorien



- Dazu hat das günstigste Spital im Benchmark CMI-bereinigte Fallkosten von 7'771 Franken, d.h. 1'751 Franken oder 18 Prozent tiefer als der HSK-Benchmark. Die Festlegung eines höheren Effizienzmassstabs würde diese Abweichung vergrössern, der Anreiz, kostengünstig zu werden, wäre geringer und der Wettbewerb schwächer.

Abb.10 HSK-Benchmark versus kostengünstigstes Spital



- Bei einem fehlenden, effektiven Wettbewerb unter den Spitälern ermöglicht ein tiefer Effizienzmasstab einen hohen Anreiz, die Leistungen effizienter zu erbringen. Das gilt insbesondere für Spitäler, die trotz neuem Spitalfinanzierungsgesetz immer noch Budgetdefizitdeckung oder Subventionen von der öffentlichen Hand erhalten. Dies führt zu einem mangelnden Anreiz, effizienter zu produzieren sowie zu einer Wettbewerbsverzerrung.
- Ein tiefer Perzentilwert ermöglicht Spitälern mit Kosten unter dem Benchmark, angemessene Effizienzgewinne zu Lasten der OKP zu erwirtschaften.
- Ein tiefer Referenzwert kann als Bremse für Kapazitätenausbau und Überversorgung wirken. Die Aufrechterhaltung von Strukturen aufgrund politischer oder volkswirtschaftlicher Aspekte darf nicht aus der OKP finanziert werden.
- Ein tiefer Referenzwert mit Preisdifferenzierungsmöglichkeit bildet eine Wettbewerbssituation ab, bei welcher Preis-Leistungs-Verhältnisse verglichen werden.

Fazit: Ein tiefer Perzentilwert fördert den Wettbewerb (Abbildung 11). Allerdings ist eine reine Betrachtung mit einem Perzentilwert nicht sachgerecht.

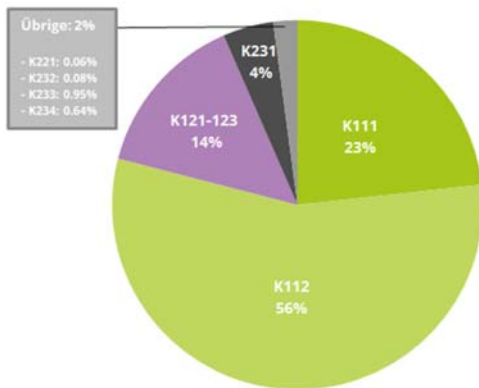
Abb.11 Wahl des Perzentils

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 höherer Wert preistreibend.



2.10 Begründung für ungewichtetes Benchmarkverfahren

Abb.12 Casemix des HSK-Benchmarks nach BFS-Kategorien



Rund 80 Prozent des Casemixvolumens betreffen Spitäler der Zentrumsversorgung Stufe 1 und 2 (K111 und K112). Wird der Benchmark mit einem gewichteten Vorgehen ermittelt, beeinflussen die grossen Spitäler den Benchmark entscheidend. Dies bedeutet, dass der Richtwert für die Spitäler der anderen Spitalkategorien zu hoch liegt.

Um die Fragestellung der Gewichtung innerhalb des Spitalbenchmarks zu klären, hat die HSK im Dezember 2019 dem Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG an der ZHAW) eine wissenschaftliche Studie in Auftrag gegeben¹⁵.

Die per 1. April 2020 abgeschlossene Studie untersucht, welche Motive für eine Gewichtung im Rahmen des Spitalbenchmarks existieren und ob diese zweckmässig sind. Gemäss der Studie versteht man im Allgemeinen unter «*Gewichtung in der angewandten Statistik den Versuch, die Repräsentativität einer Stichprobe zu erhöhen [...]»*. Im Spitalbenchmarking bedeutet dies, dass eine Gewichtung nach Casemix oder Fallzahl nützlich ist, wenn die Anzahl der Spitäler im Benchmark zu klein und nicht genug repräsentativ ist. Auch die GDK erwähnt in ihren Empfehlungen zur Wirtschaftlichkeitsprüfung explizit: «*Die Art der Gewichtung gewinnt umso mehr an Bedeutung, je weniger Spitäler in den Vergleich einbezogen werden»* (27. Juni 2019)¹⁶.

Die Anzahl der Spitäler im HSK-Benchmark ist mit 135 Spitalern sehr hoch. Das entspricht einem Casemix von 1'206'119 (87 Prozent des gesamten Schweizer Volumens) und somit einer repräsentativen Stichprobe, einer nahezu vollen Abdeckung der Grundgesamtheit. Daher braucht es keine Gewichtung, um die mangelnde Repräsentativität zu beheben. Daher soll jedes Spital mit gleichem Gewicht in die Berechnung des Perzentil-Wertes eingehen.

Der Bundesrat beurteilt dies gemäss der aktuell zu vernehmlassenden Änderungen der KVV gleich. Der Benchmarkwert soll den schweregradbereinigten Fallkosten desjenigen Leistungserbringers entsprechen, «*der gemessen an der **Anzahl Leistungserbringer** höchstens dem 25. Perzentilwert entspricht*¹⁷.»

¹⁵https://ecc-hsk.info/application/files/1416/0024/6582/ZHAW-WIG_Wissenschaftliche_Studie_Gewichtung_im_Spital_Benchmarking.pdf

¹⁶<https://www.gdk-cds.ch/de/gesundheitsversorgung/spitaeler/finanzierung/wirtschaftlichkeitspruefung>

¹⁷<https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-revisionsprojekte/netzwerk-qualitaet-gesundheitsversorgung.html>

Es ist nicht ersichtlich, inwiefern grosse Spitäler in einem Betriebsvergleichsverfahren mehr Gewicht haben sollen als kleinere. Grösse oder Spezialisierungsgrad eines Spitals dürfen kein Kriterium für die Kostenvergleiche darstellen. Beim Benchmarking geht es um einen Effizienzvergleich aller Spitäler auf Ebene Betrieb, d.h. wie die Prozesse im Spital gestaltet sind und wie optimal die Ressourcenallokation ist. Ist ein Spital zu klein, um z.B. angemessen von Skaleneffekten zu profitieren, dann muss dies durch die Betriebsvergleiche zum Ausdruck kommen. Würde man kleine Spitäler tiefer gewichten, würden für diese mögliche Effizienzen hinunterskaliert bzw. «verwässert»¹⁸. Dadurch wären die Effizienzen möglicherweise nicht mehr sichtbar. Die Gewichtung nach Fallzahl oder Casemix führt deshalb zu einer Verwässerung der Effizienz dieser Spitäler. Die Eigenschaften eines Spitals, wie z.B. die Höhe des Casemix, des CMI oder der Fallzahl kann je nach spezifischer Situation des Spitals in den individuellen Preisverhandlung berücksichtigt werden.

Die Studie «Gewichtung im Rahmen des Spital Benchmarkings» des WIG zeigt, dass es immer noch Abbildungsmängel und Unsicherheiten in der Tarifstruktur SwissDRG gibt, die dann in Verzerrungen der schweregradbereinigten Fallkosten der Spitäler resultieren. Die Studie zeigt jedoch klar: «Die Anwendung von Gewichten im Rahmen des Spital Benchmarkings ist **in keinem Fall zweckmässig**.» Gemäss der Studie, ist «eine Unterteilung in effiziente und ineffiziente Spitäler [...] dennoch nicht möglich, weil sich durch die Gewichtung der Spitäler die Fallnormkosten und somit die Reihenfolge der Spitäler nicht verändert.»

Die Studie zeigt dies ausführlich auf Seite 20 an einem fiktiven Beispiel: Die Gewichtung ändert die Reihenfolge der Spitäler **nicht**, d.h. diejenigen Spitäler, die ohne Gewichtung als – teils fälschlicherweise – ineffizient gelten, gelten auch nach der Gewichtung als ineffizient. Der einzige Effekt ist der höher resultierende Benchmarkwert. Eine Gewichtung vermag also auch nicht die Abbildungsmängel und – Unsicherheiten von SwissDRG zu beheben. Um diesen Mängeln Rechnung zu tragen und die Spitäler, die fälschlicherweise als ineffizient gelten, nicht zu bestrafen, sind differenzierte Baserates notwendig (siehe Baserates bei Universitäts- oder Kinderspitälern).

Dies entspricht auch der Logik des Benchmarkverfahrens der HSK. Für die Preisfindung dient ein 2-stufiges Verfahren: In der 1. Stufe führt HSK Betriebsvergleiche zwischen den Spitälern «ungewichtet» durch. Die 2. Stufe beinhaltet das «Clustering» und die individuellen Preisverhandlungen. In dieser Stufe berücksichtigt HSK faktenbasiert spezifische Merkmale der Spitäler, die eine Preisdifferenzierung begründen könnten (z.B. wenn ein Spital über eine Notfallstation verfügt, hat es Anspruch auf eine höhere Vergütung). Weitere Differenzierungskriterien sind hohe Fallzahlen (als Indikator der Spitalgrösse), eine hohe Anzahl angesteuerter DRGs (Indikator für die Breite des Angebotspektrums), eine hohe Anzahl Assistenzärzte als Indikator für hohe Ausbildungsintensität oder aber ein Endversorgerstatus. Eine Gewichtung nach Casemix oder Fallzahl schliesst zwar kleine Spitäler nicht aus, aber sie führt systematisch zu einem höheren Benchmarkwert. Dies schwächt den Wettbewerb und somit haben die Spitäler weniger Anreiz effizient zu arbeiten und die notwendigen Skaleneffekte zu erreichen.

¹⁸https://ecc-hsk.info/application/files/1416/0024/6582/ZHAW-WIG_Wissenschaftliche_Studie_Gewichtung_im_Spital_Benchmarking.pdf

Die Anzahl der Fälle oder die Höhe des Casemix sind neben anderen Faktoren nützlich für die Preisdifferenzierung bei den Preisverhandlungen und nicht um den Benchmarkwert zu beeinflussen. Die Gewichtung bildet keine Marktwettbewerbssituation, bei der Preis-Leistungs-Verhältnisse direkt verglichen werden, unabhängig von der Grösse eines Betriebs.

Fazit: Eine Gewichtung ist in keinem Fall zweckmässig. Die Anzahl der im HSK Benchmark vertretenen Spitäler ist sehr gross. Zudem verwässert eine Gewichtung die Effizienzbeurteilung. Denn es geht um den gesamten Leistungserbringer, unabhängig von dessen Grösse.

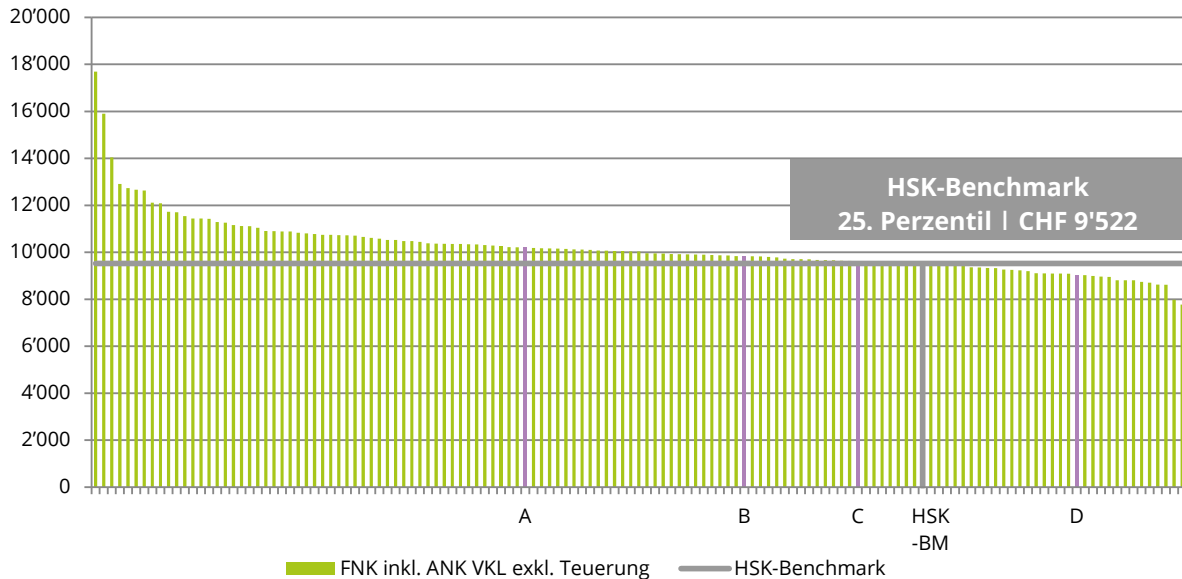
So würde eine Gewichtung den Benchmark künstlich zu Gunsten der grossen Spitäler steuern, ohne eine inhaltliche Begründung dafür zu liefern, wieso die grossen Spitäler mehr Gewicht haben sollen. Auch die Abbildungsmängel und -Unsicherheiten in der Tarifstruktur SwissDRG werden durch die Gewichtung nicht behoben.

3. HSK-Benchmark: Resultate und Auswertungen

3.1 Perzentil | Benchmarkwert

Der Benchmarkwert inklusive Anlagenutzungskosten nach VKL (ANK), exklusive Teuerung für das Tarifjahr 2021 liegt beim 25. Perzentil bei **9'522 Franken**.

Abb.13 HSK-Benchmarkwert



A	Gewichtetes arithmetisches Mittel	CHF	10'2221
B	40. Perzentil	CHF	9'835
C	30. Perzentil	CHF	9'613
HSK-BM	25. Perzentil	CHF	9'522
D	20. Perzentil	CHF	9'368

Kommentar zum Benchmarkwert:

- HSK berechnet den Benchmark ohne Teuerung. Das BVGer hat in seiner Entscheidung vom 15. Mai 2019 (C-4374 | 2017, C-4461 | 2017) festgehalten, dass keine Pflicht besteht, die Teuerung als allgemeinen Zuschlag zum Benchmark hinzuzurechnen.

Im Vergleich zum letzten Jahr ist der Benchmark für das Tarifjahr 2021 gesunken (- 64 Franken; ca. -0.7 Prozent).

- Die Zahl der Spitäler mit Fallnormkosten unter 9'600 Franken stieg von 33 auf 39 (+18 Prozent), während die Zahl der Spitäler mit Fallnormkosten höher als 9'600 Franken von 99 auf 96 gesunken ist (-3 Prozent).
- Die durchschnittlichen Fallnormkosten derjenigen Spitäler unterhalb des Benchmarkwerts sanken gegenüber dem Vorjahr deutlich von 9'127 auf 9'054 Franken.

3.2 Stufe 2 der Preisbildung

3.2.1 Cluster-Bildung: Daten, Methode und Ergebnisse

Das BVGer hat in seinem Urteil vom 15. Mai 2019 (C-4374 | 2017, C-4461 | 2017) folgendes erwähnt: «Zudem ist bei der Preisgestaltung unter Umständen der spezifischen Situation der Leistungserbringer Rechnung zu tragen, so dass – ausgehend von einem Referenzwert – aus Billigkeitsgründen differenzierte Basisfallwerte verhandelt oder festgesetzt werden müssen.»

Die 2. Stufe der HSK-Preisbildung setzt das obengenannte BVGer-Urteil um. Nach der Ermittlung des Benchmarkwerts (Referenzwert) gestaltet HSK die Preise differenziert, basierend auf Besonderheiten und der spezifischen Situation der einzelnen Spitäler.

Für die Implementierung dieser Stufe (individuelle Preisverhandlung) bildet HSK homogene Cluster auf der Basis von Patienten- und Strukturvariablen der Spitäler. Die homogenen Gruppen helfen HSK, objektive und datenbasierte Preisbandbreiten pro Cluster zu berechnen.

Daten und Methode

Für die Bildung der homogenen Cluster berücksichtigt die Einkaufsgemeinschaft HSK die untenstehenden Faktoren und verwendet die Manhattan Distanz und Principal Component Analysis (PCA) als statistisches Verfahren. Im Anhang befinden sich die statistischen Schritte und die Berechnungen, welche die Cluster ergeben. Die Daten der einzelnen Faktoren pro Spital sind ebenfalls im Anhang aufgeführt. HSK hat bewusst ihr eigenes Clustering durchgeführt, da die Cluster das Umfeld der Tarifstruktur SwissDRG abbilden. HSK aktualisiert die Cluster jährlich aufgrund der ITAR_K[®]-Daten, der medizinischen Statistik des BFS und der Krankenhausstatistik des BFS. Die eingeflossenen Kriterien werden bei Bedarf verfeinert.

Angesteuerte DRGs	Bewertung
Wie viele DRGs verwendet ein Spital im Vergleich zum Katalog SwissDRG? Quelle: Medizinische Statistik BFS	<ul style="list-style-type: none"> Spital mit der höchsten Anzahl der angesteuerten DRGs Spital mit der tiefsten Anzahl der angesteuerten DRGs Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten
Beispiel aus dem HSK-BM:	
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert
6 DRGs Geburtshaus	969 DRGs Universitätsspital
Anzahl Fälle	Bewertung
Quelle: Datenlieferung Spitäler (ITAR_K [®])	<ul style="list-style-type: none"> 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
112 Fälle Spezialklinik	44'221 Fälle Universitätsspital

CMI	Bewertung				
Quelle: Datenlieferung Spitäler (ITAR_K [©])	<ul style="list-style-type: none"> Spital mit dem höchsten CMI Spital mit dem tiefsten CMI Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten 				
	Beispiel aus dem HSK-BM:				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Spital mit dem tiefsten Wert</td> <td style="width: 50%;">Spital mit dem höchsten Wert</td> </tr> <tr> <td>CMI 0.37 Geburtshaus</td> <td>CMI 2.40 Spezialklinik</td> </tr> </table>	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	CMI 0.37 Geburtshaus	CMI 2.40 Spezialklinik
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert				
CMI 0.37 Geburtshaus	CMI 2.40 Spezialklinik				
Anzahl Assistenzarztstellen (AA)	Bewertung				
Die Zahl der Assistenzarztstellen ermöglicht eine Aussage zur Ausbildungsintensität bei den universitären Berufen.	<ul style="list-style-type: none"> Spital mit der tiefsten Anzahl Assistenzarztstellen Spital mit der höchsten Anzahl Assistenzarztstellen Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten 				
Quelle: Krankenhausstatistik BFS Berechnung HSK (Daten 2017)					
	Beispiel aus dem HSK-BM:				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Spital mit dem tiefsten Wert</td> <td style="width: 50%;">Spital mit dem höchsten Wert</td> </tr> <tr> <td>Anzahl: 0 (verschiedene Spitäler, mehrheitlich spezialisierte Kliniken mit privater Trägerschaft)</td> <td>Anzahl: 1'392 Universitätsspital</td> </tr> </table>	Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	Anzahl: 0 (verschiedene Spitäler, mehrheitlich spezialisierte Kliniken mit privater Trägerschaft)	Anzahl: 1'392 Universitätsspital
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert				
Anzahl: 0 (verschiedene Spitäler, mehrheitlich spezialisierte Kliniken mit privater Trägerschaft)	Anzahl: 1'392 Universitätsspital				
Endversorgerspital ¹⁹	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. Endversorgerspitäler betreffen die BFS-Kategorien K111 und K112 Quelle: Die Einschätzung erfolgt durch HSK.	<ul style="list-style-type: none"> Spital ist Endversorger Spital ist kein Endversorger Positionierung des Vergleichsspitals mit den Werten 				
	Durch HSK als "Endversorgerspitäler" definiert				
	<ul style="list-style-type: none"> 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, SO: Solothurner Spitäler, SG: Kantonsspital St. Gallen, TG: Spital Thurgau AG, TI: Ente Ospedaliero Cantonale E-OC, VS: Hôpital du Valais) <p>K233 (ZH: Kinderspital Zürich, SG: Stiftung Ostschweizer Kinderspital, BS-BL: Universitäts-Kinderspital beider Basel UKBB)</p>				

¹⁹ Mit dem Einbezug der BFS-Kategorie K111 wurden nur noch Spitäler der Zentrumsversorgung Niveau 1 und 2 als Endversorger definiert.

Mindestfallzahlen (MFZ)	Bewertung		
<p>Die Mindestfallzahlen wurden mit dem Spitalplanungs-Leistungsgruppen-Grouper des Kantons Zürich (SPLG-Grouper) auf den für das Behandlungsjahr 2019 vom Kanton Zürich festgelegten Spitalleistungsgruppen berechnet.</p> <p>Quelle: Medizinische Statistik BFS, gruppiert mit SPLG-Version 2019.1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Spital mit dem schlechtesten Erreichungsgrad Spitäler, welche die Mindestfallzahlvorgaben erreichen <p>Erreicht ein Spital 8 Fälle bei einer SPLG, bei der eine Mindestfallzahlvorgabe von 10 Fällen gilt, wird der Erreichungsgrad der Gruppe mit 80 Prozent gezählt. Erreicht ein Spital die Vorgaben, wird die Gruppe mit 100 Prozent bewertet. SPLGs mit nur 1 Fall oder keinen Fällen werden nicht berücksichtigt.</p> <p>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 Prozent erfüllt.</p>		
	<p>Beispiel aus dem HSK-BM</p> <table border="1"> <tr> <td>Spital mit dem tiefsten Wert: 19 Prozent (Grundversorger – K122)</td> <td>Verschiedene Spitäler erreichen MFZ-Vorgaben</td> </tr> </table>	Spital mit dem tiefsten Wert: 19 Prozent (Grundversorger – K122)	Verschiedene Spitäler erreichen MFZ-Vorgaben
Spital mit dem tiefsten Wert: 19 Prozent (Grundversorger – K122)	Verschiedene Spitäler erreichen MFZ-Vorgaben		
Anerkannte Notfallstation	Bewertung		
<p>Quelle: SASIS-Zahlstellenregister (ZSR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Spital verfügt über eine anerkannte Notfallstation Spital verfügt über keine anerkannte Notfallstation <p>Im BM sind 90 Spitäler mit einer anerkannten Notfallstation enthalten, 44 Spitäler ohne.</p>		

Die Details zu den obigen Kriterien sind im Anhang ersichtlich.

Ergebnisse der Cluster-Bildung

Die resultierenden Cluster sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Es sind insgesamt 7 Cluster. Die technischen Erklärungen über die Cluster-Bildung sind im Anhang erläutert.

Cluster	HSK-Spalkategorien	BFS-Kategorien ²⁰
1	Endversorger (Universitätsspitäler)	K111
2	Endversorger (Zentrumsversorger)	K112
3	Kinderspitäler	K233
4	Zentrumsversorger (ohne Endversorgung)	K112
5	Grundversorger	K121, K122, K123, K221, K231, K235
6	Spitäler ohne Notfall (Spezialkliniken und Grundversorger)	K121, K122, K123, K231, K234, K235
7	Geburtshäuser	K232

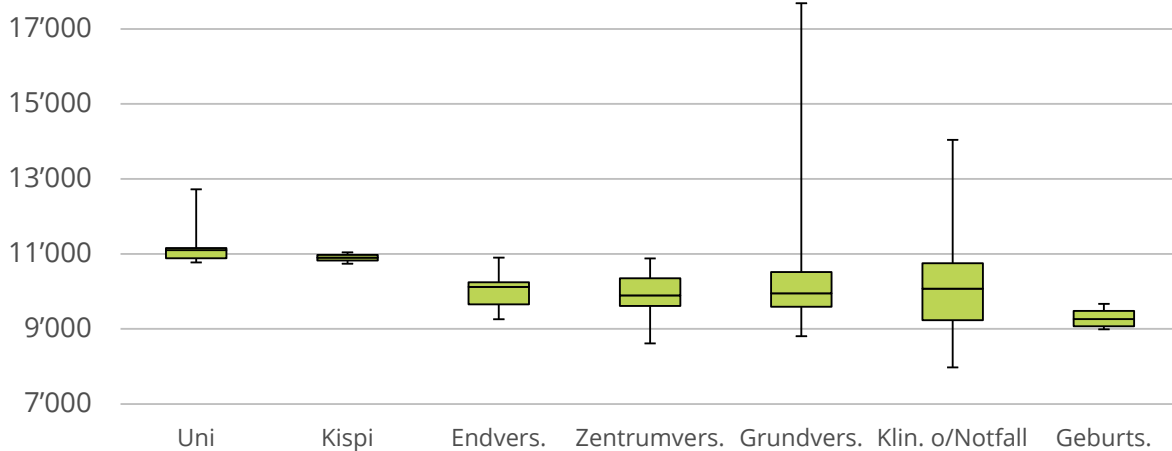
²⁰ K111: Unikliniken; K112: Zentrumversorgung; K121, K122 und K123, Grundversorgungsniveau 3-5; Spezialkliniken: K231 (Chirurgie), K232 (Gynäkologie | Neonatologie), K233 (Pädiatrie), K234 (Geriatric), K235 (Diverse Spezialkliniken)

Abbildung 14 zeigt, dass Unikliniken sowie spezialisierte Kinderspitäler in der Preisfindung gesondert zu betrachten sind. Im Weiteren zeigt sich, dass Spezialkliniken sowie Spitäler ohne Notfallstation (in der Abbildung 14 als «Kliniken ohne Notfall» bezeichnet) und Geburtshäuser ebenfalls eine eigene Vergleichsgruppe bilden.

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

Die Fallkosten der Kinderspitäler sind im Vergleich zum Vorjahr gesunken und weisen auf hohem Niveau eine geringe Streuung aus.

Abb. 14 Fallkosten nach PCA-Cluster ²¹



Fazit:

- Mit der Anwendung der Hauptkomponentenanalyse (PCA) wird die Vergleichbarkeit zwischen den Spitälern für die Preisfindung erhöht.
- Mittels dieser analytischen Methode zeigt HSK auf, dass mit der Anwendung des BM-Perzentil bei 25 Prozent 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.

3.2.2 Ermittlung der Preisbandbreite

Nach der Bildung der homogenen Cluster werden Preisbandbreiten pro Cluster definiert. Die Logik dieses Preissystems ist folgende:

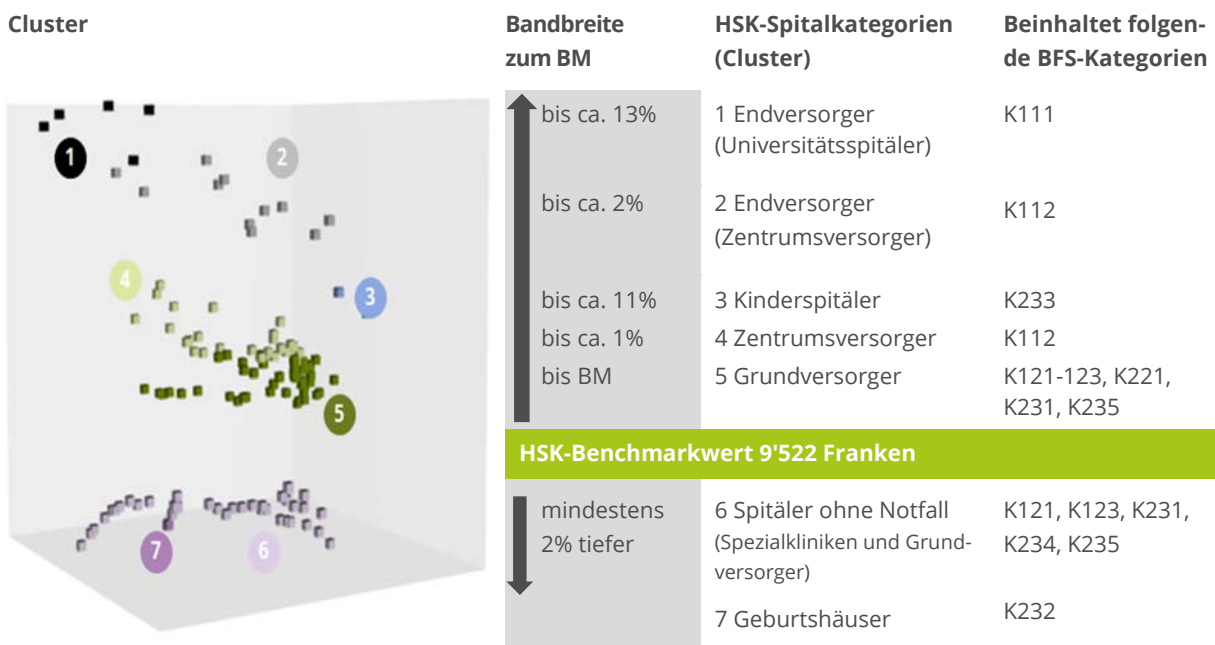
- Da es um eine Preisdifferenzierung geht, werden verhandelte Preise in jedem Cluster mit dem Benchmark verglichen. Abbildung 15 zeigt, wo die aktuellen Bandbreiten liegen. Zum Beispiel sind

²¹ Im BoxPlot ist die Verteilung der Fallkosten sichtbar, wobei sich innerhalb der Box 50 Prozent 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 Prozent aller Fälle.

die aktuellen, verhandelten Preise der Universitätsspitäler im Durchschnitt 13 Prozent höher als der Benchmark. Die Geburtshäuser liegen 3 Prozent tiefer.

- Die Preise sollen mit den Clustern korrelieren. D.h. die Universitätsspitäler (Cluster 1) und die Kinderspitäler (Cluster 3) als maximale Versorger haben die höchsten verhandelten Baserates (10'718 Franken und 10'567 Franken im Durchschnitt). Die Geburtshäuser (Cluster 7) mit dem niedrigsten Casemix Index (CMI) und den wenigsten angesteuerten DRGs haben im Durchschnitt die tiefsten Baserates (9'200 Franken).
- Da es sich um homogene Gruppen handelt, darf der Preisunterschied innerhalb desselben Clusters nicht hoch sein (+/- 1 Prozent). Gemäss Abbildung 6 weisen die Preise der Cluster 6 signifikante Unterschiede auf, die HSK im Rahmen der nächsten Preisverhandlungen korrigieren möchte.
- Aufgrund der Verbesserung der Leistungsabbildung in der Tarifstruktur SwissDRG hat HSK mit den drei spezialisierten Kinderspitäler im Tarifjahr 2020 im Durchschnitt eine Baserate von 10'570 Franken verhandelt. Somit ist die Abweichung zum Benchmark von 16 Prozent auf 11 Prozent gesunken.
- Mit dem Abschluss der Einführungsphase von SwissDRG und der Weiterentwicklung der SwissDRG-Tarifstruktur möchte HSK den Preisunterschied zum Benchmark von ca. 1'200 Franken für Cluster 1 (Universitätsspitäler) reduzieren.
- Auch andere Besonderheiten oder Merkmale der Spitäler, die nicht beim Clustering berücksichtigt wurden, könnten bei der Preisfindung einbezogen werden.
- Effizienzgewinne sind von HSK anerkannt, wenn das Spital seine Leistungen günstig erbringt. Spitäler, die aufgrund von Patientenselektion oder durch den Fokus auf rentable DRGs kostengünstig sind, werden von HSK nicht als effiziente Leistungserbringer betrachtet, sondern betreiben Cherry-Picking.

Abb.15 HSK-Spitalkategorien (Cluster)

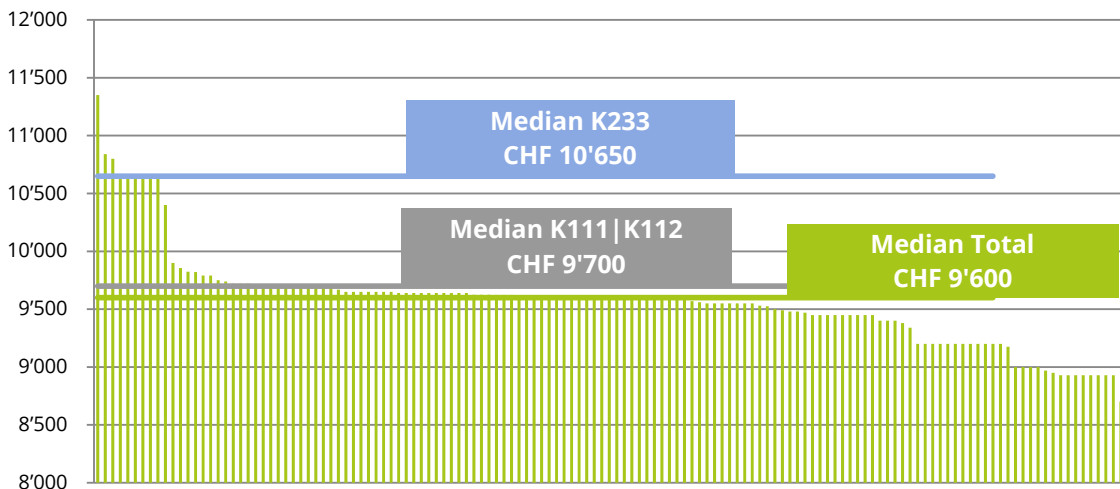


3.3 Validierung des HSK-Benchmarks aufgrund bereits verhandelter Preise (Mehrjahresverträge)

3.3.1 Rechtskräftige HSK-Baserates ab Tarifjahr 2020

Ab dem Tarifjahr 2020 liegen über alle Spitalkategorien rechtskräftig genehmigte (oder im Genehmigungsprozess befindliche) Tarife vor. Der Median dieser Tarife liegt bei 9'600 Franken.

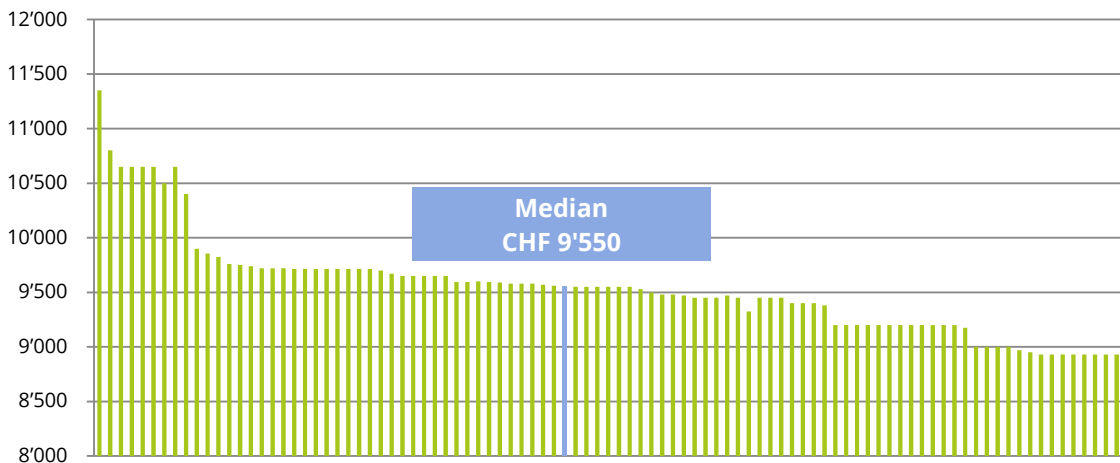
Abb.16 Rechtskräftige HSK-Baserates ab 2020



3.3.2 Bereits verhandelte Tarife für 2021

Für über 95 Spitäler liegen für 2021 bereits vertraglich vereinbarte Baserates in Form von Mehrjahres- bzw. ungekündigten Verträgen vor. Auch im Tarifjahr 2021 liegt der Median der verhandelten Preise unter 9'600 Franken.

Abb.17 Verhandelte HSK-Baserates 2021



4. Zusammenfassung

Perzentil und Benchmarkwert

- Der HSK-Benchmarkwert wird auf Basis des 25. Perzentils festgelegt.
- Er beträgt **9'522 Franken**.

Valider und repräsentativer Benchmark

- Der HSK-BM ist mit der Abdeckung sämtlicher Regionen repräsentativ.
- Der HSK-BM ist mit dem Einbezug von über 85 Prozent 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. 2 Satz 5 KVG datenbasiert begründet.
- Der Benchmarkwert ist im Vergleich zu genehmigten und rechtskräftigen Tarifen 2019|2020 sowie bereits verhandelten Tarifen für 2021 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, insbesondere im Bereich der Kosten für Lehre und Forschung und gemeinwirtschaftlichen Leistungen. Es ist nicht verständlich, dass im 10. SwissDRG-Verhandlungsjahr die Datentransparenz noch immer ungenügend ist.
- 85 Prozent der Spitäler liefern ihre Daten nach dem 31. Mai 2019. Für eine effektive Plausibilisierungsarbeit fordert HSK die Daten bis spätestens Ende Mai. Die VKL verlangt die Kostenrechnung per 30. April.
- Im Benchmarkwert sind die ANK ausschliesslich nach VKL enthalten. HSK kann nicht ausschliessen, dass der Benchmark durch wettbewerbsverzerrende Elemente wie die Subventionierung von Spitälern in Form von «gemeinwirtschaftlichen Leistungen» oder von Beiträgen an Investitionskosten «verfälscht» wird.
- Ebenso wenig kann ausgeschlossen werden, dass gemeinwirtschaftliche Leistungen, die nicht durch die Versicherer zu finanzieren wären, in den benchmarkingrelevanten 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 Spitäler, welche ihre effektiven Kosten plausibel ausweisen.
- Der Abzug für zusatzversicherte Patienten erfolgte mehrheitlich auf Basis der GDK-Empfehlungen.

Zürich, im September 2020 | HSK-Expertengruppe SwissDRG

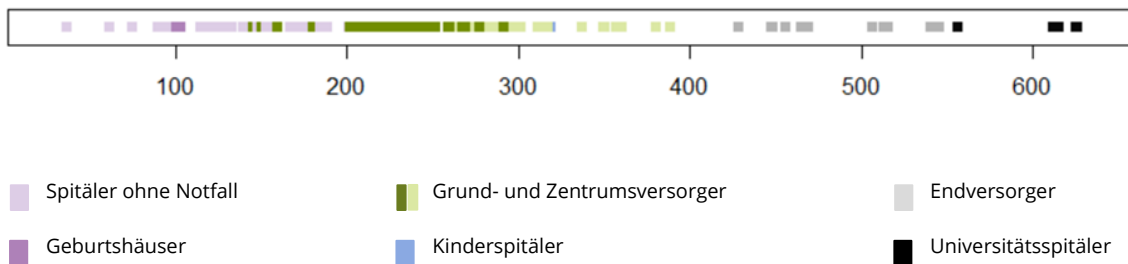
Anhang

Validierung mittels Manhattan Distanz

Um die Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit zwischen Kliniken anhand von bestimmten Merkmalen pro Klinik handhabbar oder sichtbar zu machen, hat das BAG eine dimensionsreduzierende Methode auf Basis der Manhattan Distanz (MD), einer Metrik zur Unähnlichkeitsmessung, vorgeschlagen²². 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 sieben in 3.2.1 beschriebenen Merkmale lässt sich die Unterscheidung der grossen Unikliniken (schwarze Punkte auf dem Zahlenstrahl rechts) und der Zentrumsspitäler (hellgrüne Punkte) auf dem Zahlenstrahl zwischen 428 und 525) gegenüber den restlichen Spitälern recht klar aufzeigen. Grund- und Zentrumsversorger finden sich vor allem zwischen 122 und 388. Die 3 Kinderspitäler verteilen sich zwischen 300 und 359. Die Geburtshäuser sind um 100 gruppiert, während Spitäler ohne Notfall sich vor 202 verteilen.

Abb.18 Manhattan Distanz



Die Methode zeigt auch die enorme Bandbreite der verschiedenen Ausprägungen; bis über 90 Prozent. 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 Prozent. Das heisst, durch die Reduzierung auf die eine Dimension des Zahlenstrahls (MD) verliert man ca. 30 Prozent der ursprünglichen Information. Für eine signifikante Aussage ist eine Informationserhaltung von mindestens 75 Prozent nötig. Ideal sind 80 Prozent oder mehr. Daraus kann geschlossen werden, dass die Manhattan Distanz zwischen den Spitälern für sich allein 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.

²² Kris Haslebacher; a.a.O.

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. 15).

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 Prozent erzielt, das heisst, eine signifikante Aussage bezüglich der Gruppierung wird erreicht.

Mit Hilfe der dreidimensionalen Darstellung lassen sich die folgenden sieben Cluster bestimmen: schwarz ①, hellgrau ②, blau ③, hellgrün ④ und grün ⑤ sowie hellviolett ⑥ und dunkelviolett ⑦.

Der schwarze Cluster ① ist enger mit dem hellgrauen ② verwandt als mit den übrigen. Ein Spital dieses Clusters nähert sich stark dem Cluster ② an.

Gleichermassen sind die violetten Cluster ⑥ und ⑦ näher an den grünen Clustern ④ und ⑤ angesiedelt als an den anderen. Der blaue Cluster ③ hebt sich klar von den grünen Clustern ab und entfernt sich in der Tiefe vom hellgrauen Cluster ②, bewegt sich aber auf derselben Höhenlinie. Im Vergleich zu vorhergehenden Jahren sind der dunkelgraue ① und hellgraue ② Cluster näher zueinander gerückt. Die beiden grünen Cluster ④ und ⑤ sind nicht scharf voneinander zu trennen. In der Horizontalen ähnelt der hellgrüne Cluster ④ dem hellgrauen Cluster ② in Struktur und Verteilung; die beiden Cluster sind jedoch in der Vertikalen sauber voneinander getrennt.

Der hellviolette Cluster ⑥ breitet sich am unteren Graphikrand in der Ebene aus, räumlich klar getrennt von Cluster ① bis ⑤. Dabei ist der dunkelviolette Cluster ⑦ ein an sich kompakter, getrennter und aus der Ebene hinausgehender Ausläufer des hellvioletten Cluster ⑥.

Die Löschung der Variable «Verweildauer-Quotient» hat im Wesentlichen bewirkt, dass die Cluster ④, ⑤ und ⑥ etwas weniger Ausdehnung in der Ebene beanspruchen und dadurch vereinzelt der Eindruck von fast trennbaren Untergruppen innerhalb der einzelnen Clusters entsteht.

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

HSK Benchmark Datenjahr 2019

Spital	BFS	BR HSK inkl. ANK	HSK-BM	Manhattan-Distanz												Cluster				
				1		2		3		4		5		6			7		Total	
				969 Max.	44'221 Max.	2.40 Max.	1'392 Max.	1 Ja	1 Ja	1 Ja	1 Ja	1 Ja	1 Ja	1 Ja	1 Ja	1 Ja	1 Ja			
				6 Min.	112 Min	0.37 Min.	0 Min.	0 Nein	0 Nein	0 Nein	0 Nein	0 Nein	0 Nein	0 Nein	0.19 Min.	Punkte	Punkte	Nr.	Bezeichnung	
S1	K235	17687	1	34	2.91	641	1.20	0.765	19.56	34	2.44	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	226.11	5	Grundversorger_mit_Notfall
S2	K123	15899	1	157	15.68	688	1.31	0.785	20.51	11	0.79	0	-	1.00	100.00	0.27	9.47	147.75	5	Grundversorger_mit_Notfall
S3	K235	14043	1	18	1.25	142	0.07	2.046	82.58	3	0.22	0	-	-	-	1.00	100.00	184.11	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S4	K123	12909	1	127	12.56	298	0.42	0.868	24.59	7	0.50	0	-	1.00	100.00	0.25	7.41	145.49	5	Grundversorger_mit_Notfall
S5	K111	12725	1	941	97.09	40'446	91.44	1.229	42.39	1'287	92.46	1	100.00	1.00	100.00	0.91	88.58	611.96	1	Univitätsspital_Endversorgung
S6	K235	12662	1	68	6.44	828	1.62	0.749	18.75	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	126.82	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S7	K235	12628	1	84	8.10	1'342	2.79	0.637	13.25	-	-	0	-	-	-	0.49	37.45	61.59	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S8	K123	12112	1	86	8.31	170	0.13	0.619	12.35	4	0.29	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	221.08	5	Grundversorger_mit_Notfall
S9	K121	12084	1	472	48.39	5'561	12.35	1.225	42.19	1	0.07	0	-	-	-	0.64	56.06	159.07	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S10	K123	11719	1	44	3.95	191	0.18	1.649	63.05	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	167.18	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S11	K122	11'702	1	366	37.38	3'415	7.49	0.804	21.48	14	1.01	0	-	1.00	100.00	0.51	39.26	206.62	5	Grundversorger_mit_Notfall
S12	K122	11'536	1	402	41.12	4'867	10.78	0.785	20.56	37	2.66	0	-	1.00	100.00	0.80	75.62	250.73	5	Grundversorger_mit_Notfall
S13	K123	11'433	1	167	16.72	695	1.32	0.833	22.90	-	-	0	-	1.00	100.00	0.90	87.65	228.59	5	Grundversorger_mit_Notfall
S14	K235	11'432	1	93	9.03	790	1.54	0.698	16.25	-	-	0	-	-	-	0.58	48.15	74.97	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S15	K235	11'423	1	21	1.56	209	0.22	2.388	99.40	2	0.14	0	-	-	-	1.00	100.00	201.32	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S16	K122	11'287	1	226	22.85	2'879	6.27	0.690	15.86	12	0.86	0	-	-	-	0.60	50.62	96.46	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S17	K122	11'259	1	462	47.35	4'267	9.42	1.166	39.30	-	-	0	-	1.00	100.00	0.77	71.69	267.76	5	Grundversorger_mit_Notfall
S18	K111	11'155	1	900	92.83	39'543	89.39	1.568	59.05	1'067	76.65	1	100.00	1.00	100.00	0.98	97.30	615.23	1	Univitätsspital_Endversorgung
S19	K231	11'119	1	147	14.64	1'359	2.83	1.082	35.13	-	-	0	-	-	-	0.72	65.43	118.03	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S20	K111	11'106	1	952	98.23	38'001	85.90	1.418	51.66	1'392	100.00	1	100.00	1.00	100.00	0.92	89.54	625.34	1	Univitätsspital_Endversorgung
S21	K233	11'043	1	316	32.19	3'236	7.08	0.764	19.49	52	3.74	1	100.00	1.00	100.00	0.50	38.27	300.78	3	Kinderspitäler
S22	K233	10906	1	386	39.46	4'830	10.70	0.778	20.17	123	8.84	1	100.00	1.00	100.00	0.51	39.81	318.98	3	Kinderspitäler
S23	K112	10904	1	767	79.02	19'067	42.97	1.080	35.07	350	25.14	1	100.00	1.00	100.00	0.72	64.93	447.13	2	Zentrumsversorger_Endversorgung
S24	K111	10885	1	894	92.21	35'569	80.38	1.345	48.07	624	44.83	1	100.00	1.00	100.00	0.92	90.59	556.08	1	Univitätsspital_Endversorgung
S25	K112	10882	1	681	70.09	17'190	38.72	0.861	24.27	197	14.15	0	-	1.00	100.00	0.72	65.12	312.36	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S26	K231	10833	1	70	6.65	670	1.27	0.859	24.16	11	0.79	0	-	-	-	1.00	100.00	132.86	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S27	K123	10804	1	243	24.61	1'431	2.99	0.691	15.92	19	1.36	0	-	1.00	100.00	0.24	6.17	151.06	5	Grundversorger_mit_Notfall
S28	K111	10775	1	969	100.00	44'221	100.00	1.431	52.33	1'070	76.87	1	100.00	1.00	100.00	0.97	96.73	625.93	1	Univitätsspital_Endversorgung
S29	K233	10741	1	427	43.72	5'815	12.93	0.866	24.54	199	14.30	1	100.00	1.00	100.00	0.71	64.04	359.52	3	Kinderspitäler
S30	K121	10741	1	431	44.13	7'707	17.22	0.718	17.23	191	13.72	0	-	1.00	100.00	0.57	46.30	238.60	5	Grundversorger_mit_Notfall
S31	K231	10726	1	199	20.04	4'106	9.05	1.431	52.33	77	5.53	0	-	-	-	0.88	85.60	172.55	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S32	K112	10719	1	542	55.66	9'677	21.68	0.908	26.61	104	7.47	0	-	1.00	100.00	0.80	75.31	286.73	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S33	K121	10711	1	368	37.59	3'162	6.91	0.827	22.59	35	2.51	0	-	1.00	100.00	0.56	45.93	215.54	5	Grundversorger_mit_Notfall
S34	K112	10650	1	461	47.25	10'479	23.50	1.054	33.76	61	4.38	0	-	1.00	100.00	0.93	91.28	300.17	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S35	K231	10611	1	208	20.98	5'827	12.96	1.091	35.58	-	-	0	-	-	-	0.65	56.44	125.95	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S36	K231	10578	1	75	7.17	583	1.07	0.674	15.08	-	-	0	-	-	-	0.30	13.58	36.89	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S37	K112	10525	1	482	49.43	9'152	20.49	0.890	25.68	65	4.67	0	-	1.00	100.00	0.93	91.56	291.84	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S38	K122	10521	1	438	44.86	5'357	7.76	0.896	26.01	34	2.44	0	-	1.00	100.00	0.62	53.09	234.16	5	Grundversorger_mit_Notfall
S39	K121	10478	1	243	24.61	6'921	15.44	0.711	16.89	29	2.08	0	-	-	-	0.76	70.37	129.39	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S40	K231	10477	1	81	7.79	1'734	3.68	1.176	39.76	2	0.14	0	-	-	-	0.80	75.31	126.68	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S41	K231	10438	1	145	14.43	1'769	3.76	1.073	34.71	-	-	0	-	-	-	0.71	64.20	117.10	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S42	K112	10380	1	564	57.94	11'211	25.16	0.858	24.11	154	11.06	0	-	1.00	100.00	0.68	60.77	279.05	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S43	K122	10372	1	266	27.00	1'595	3.36	0.695	16.10	38	2.73	0	-	1.00	100.00	0.72	65.43	214.63	5	Grundversorger_mit_Notfall
S44	K112	10364	1	691	71.13	17'448	39.30	1.400	50.79	53	3.81	0	-	1.00	100.00	0.96	94.89	359.93	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S45	K112	10351	1	528	54.21	8'668	19.40	0.895	25.97	-	-	0	-	1.00	100.00	0.61	52.22	251.79	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S46	K112	10348	1	569	58.46	10'764	24.15	0.901	26.23	104	7.47	0	-	1.00	100.00	0.96	95.16	311.48	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S47	K123	10334	1	117	11.53	353	0.55	0.557	9.30	8	0.57	0	-	1.00	100.00	1.00	100.00	221.94	5	Grundversorger_mit_Notfall
S48	K112	10332	1	865	89.20	27'288	61.61	1.124	37.19	429	30.82	1	100.00	1.00	100.00	0.97	96.71	515.53	2	Zentrumsversorger_Endversorgung
S49	K112	10304	1	733	75.49	20'605	46.46	1.042	33.19	277	19.90	1	100.00	1.00	100.00	0.84	80.32	455.36	2	Zentrumsversorger_Endversorgung
S50	K122	10284	1	266	27.00	2'107	4.52	0.721	17.38	20	1.44	0	-	1.00	100.00	0.64	55.56	205.90	5	Grundversorger_mit_Notfall
S51	K122	10245	1	134	13.29	2'822	6.14	1.900	75.36	30	2.16	0	-	1.00	100.00	0.59	49.07	246.03	5	Grundversorger_mit_Notfall
S52	K121	10218	1	465	47.66	5'853	13.02	0.844	23.45	31	2.23	0	-	1.00	100.00	0.61	51.85	238.21	5	Grundversorger_mit_Notfall
S53	K112	10211	1	455	46.63	6'988	15.59	0.852	23.82	67	4.81	0	-	1.00	100.00	0.66	57.61	248.46	5	Grundversorger_mit_Notfall
S54	K121	10191	1	734	75.60	28'621	64.63	0.989	30.59	317	22.77	1	100.00	1.00	100.00	0.80	75.15	468.75	2	Zentrumsversorger_Endversorgung
S55	K112	10186	1	720	74.14	16'821	37.88	0.911	26.75	267	19.18	1	100.00	1.00	100.00	0.76	70.21	428.17	2	Zentrumsversorger_Endversorgung
S56	K235	10171	1	28	2.28	216	0.24	1.966	78.65	7	0.50	0	-	-	-	1.				



HSK Benchmark Datenjahr 2019

S p i t a l	BR inkl. ANK	HSK- BM	Manhattan-Distanz														Cluster			
			1		2		3		4		5		6		7		Total	Nr.	Bezeichnung	
			969 Max. 6 Min.	44'221 Max. 112 Min	2.40 Max. 0.37 Min.	1'392 Max. 0 Min.	1 Ja 0 Nein	1 Ja 0 Nein	1 Ja 0 Nein	1 Ja 0 Nein	1 Ja 0 Nein	1 Ja 0 Nein	1 Ja 0 Nein	1 Ja 0 Nein	1 Ja 0 Nein	1 Ja 0 Nein	Punkte			
			Ange- steuerte DRG	Punkte	Fälle	Punkte	CMi	Punkte	AA- Stellen	Punkte	Endvers- orgungs- spital	Punkte	Notfall	Punkte	Erreichung Mindestfall- zahlen	Punkte	Punkte			
S76	K122	9893	1	320	32.61	3'803	8.37	0.918	27.06	1	0.07	0	-	-	-	0.77	71.60	139.71	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S77	K112	9881	1	718	73.94	19'778	44.59	1.003	31.28	256	18.39	0	-	1.00	100.00	0.85	81.78	349.97	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S78	K122	9871	1	356	36.34	2'822	6.14	0.766	19.60	22	1.58	0	-	1.00	100.00	0.57	46.71	210.38	5	Grundversorger_mit_Notfall
S79	K231	9862	1	101	9.87	858	1.69	1.186	40.24	1	0.07	0	-	-	-	0.97	95.88	147.75	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S80	K112	9839	1	497	50.99	10'185	22.84	0.852	23.81	82	5.89	0	-	1.00	100.00	0.74	68.21	271.74	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S81	K121	9838	1	521	53.48	7'578	16.93	0.955	28.88	58	4.17	0	-	1.00	100.00	0.86	82.84	286.29	5	Grundversorger_mit_Notfall
S82	K122	9834	1	325	33.13	3'195	6.99	0.967	29.49	30	2.16	0	-	1.00	100.00	0.69	62.14	233.90	5	Grundversorger_mit_Notfall
S83	K122	9826	1	500	51.30	4'343	9.59	1.020	32.08	41	2.95	0	-	1.00	100.00	0.48	35.98	231.90	5	Grundversorger_mit_Notfall
S84	K121	9798	1	541	55.56	7'977	17.83	0.871	24.78	86	6.18	0	-	1.00	100.00	0.78	73.02	277.36	5	Grundversorger_mit_Notfall
S85	K112	9777	1	761	78.40	26'147	59.02	0.946	28.46	284	20.40	1	100.00	1.00	100.00	0.83	78.68	464.97	2	Zentrumsversorger_Endversorgung
S86	K112	9729	1	561	57.63	9'065	20.30	0.939	28.12	87	6.25	0	-	1.00	100.00	0.75	68.95	281.25	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S87	K235	9711	1	10	0.42	560	1.02	0.727	17.70	6	0.43	0	-	-	-	1.00	100.00	119.56	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S88	K121	9706	1	459	47.04	7'190	16.05	0.822	22.36	50	3.59	0	-	1.00	100.00	0.84	79.72	268.76	5	Grundversorger_mit_Notfall
S89	K112	9697	1	623	64.07	16'454	37.05	1.184	40.14	58	4.17	0	-	1.00	100.00	0.93	91.95	337.38	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S90	K232	9668	1	8	0.21	337	0.51	0.368	-	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	100.72	7	Geburtshäuser
S91	K121	9667	1	395	40.39	6'047	13.46	0.835	23.02	-	-	0	-	1.00	100.00	0.64	55.75	232.61	5	Grundversorger_mit_Notfall
S92	K112	9658	1	574	58.98	10'167	22.80	0.950	28.63	108	7.76	0	-	1.00	100.00	0.71	63.58	281.75	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S93	K112	9641	1	531	54.52	9'943	22.29	0.884	25.40	78	5.60	0	-	1.00	100.00	0.88	85.54	293.35	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S94	K231	9631	1	120	11.84	6'184	13.77	1.382	49.91	48	3.45	0	-	-	-	0.80	75.31	154.27	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S95	K121	9614	1	509	52.23	7'377	12.75	0.909	26.65	58	4.17	0	-	1.00	100.00	0.77	71.48	267.28	5	Grundversorger_mit_Notfall
S96	K112	9609	1	820	84.53	25'942	58.33	1.026	32.41	304	21.84	0	-	1.00	100.00	0.93	91.26	388.37	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S97	K122	9592	1	430	44.03	4'712	10.43	0.871	24.77	34	2.44	0	-	1.00	100.00	0.64	55.40	237.07	5	Grundversorger_mit_Notfall
S98	K122	9588	1	344	35.10	2'476	5.36	0.709	16.81	32	2.30	0	-	1.00	100.00	0.19	-	159.57	5	Grundversorger_mit_Notfall
S99	K235	9539	1	29	2.39	112	-	2.400	100.00	3	0.22	0	-	-	-	1.00	100.00	202.60	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S100	K112	9537	1	797	82.14	16'079	36.20	1.064	34.27	216	15.52	1	100.00	1.00	100.00	0.84	80.06	448.18	2	Zentrumsversorger_Endversorgung
S101	K112	9523	1	547	56.18	10'054	22.54	0.818	22.17	73	5.24	0	-	1.00	100.00	0.64	55.38	261.51	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S102	K112	9522	1	830	85.57	35'434	80.08	1.068	34.48	415	29.81	1	100.00	1.00	100.00	0.87	83.37	513.31	2	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S103	K112	9498	1	544	55.87	9'784	21.93	0.918	27.05	111	7.97	0	-	1.00	100.00	0.69	61.73	274.55	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S104	K123	9489	1	214	21.60	1'819	3.87	0.766	19.58	4	0.29	0	-	1.00	100.00	0.23	4.94	150.27	5	Grundversorger_mit_Notfall
S105	K112	9463	1	646	66.46	12'414	27.89	0.906	26.50	101	7.26	0	-	1.00	100.00	0.73	67.05	295.16	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S106	K231	9454	1	79	7.58	1'094	2.23	0.906	26.48	2	0.14	0	-	-	-	0.83	78.40	114.83	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S107	K232	9423	1	8	0.21	900	1.79	0.378	0.53	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	102.53	7	Geburtshäuser
S108	K112	9419	1	621	63.86	15'046	33.86	0.930	27.67	129	9.27	0	-	1.00	100.00	0.73	66.67	301.33	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S109	K123	9355	1	247	25.03	1'097	2.23	0.852	23.81	22	1.58	0	-	1.00	100.00	0.41	27.16	179.81	5	Grundversorger_mit_Notfall
S110	K122	9350	1	325	33.13	2'319	5.00	0.854	23.92	17	1.22	0	-	1.00	100.00	0.50	38.80	202.07	5	Grundversorger_mit_Notfall
S111	K231	9330	1	95	9.24	1'818	3.87	1.221	41.97	10	0.72	0	-	1.00	100.00	0.97	95.88	251.68	5	Grundversorger_mit_Notfall
S112	K231	9325	1	91	8.83	1'323	2.75	1.332	47.46	-	-	0	-	-	-	0.74	68.15	127.18	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S113	K112	9261	1	858	88.47	32'311	73.00	1.023	32.23	386	27.73	1	100.00	1.00	100.00	0.88	85.03	506.46	2	Zentrumsversorger_Endversorgung
S114	K234	9247	1	200	20.15	2'667	5.79	1.559	58.61	54	3.88	0	-	-	-	1.00	100.00	188.43	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S115	K231	9227	1	149	14.85	2'048	4.39	1.165	39.24	-	-	0	-	1.00	100.00	0.70	62.83	221.31	5	Grundversorger_mit_Notfall
S116	K231	9198	1	66	6.23	1'314	2.73	0.855	24.00	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	132.95	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S117	K123	9105	1	116	11.42	1'885	4.02	1.573	59.30	14	1.01	0	-	1.00	100.00	0.80	75.31	251.05	5	Grundversorger_mit_Notfall
S118	K232	9101	1	8	0.21	826	1.62	0.396	1.39	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	103.22	7	Geburtshäuser
S119	K123	9095	1	161	16.10	1'985	4.25	1.252	43.51	-	-	0	-	1.00	100.00	0.65	56.79	220.64	5	Grundversorger_mit_Notfall
S120	K231	9092	1	78	7.48	2'218	4.77	1.221	41.99	-	-	0	-	1.00	100.00	0.67	59.26	213.50	5	Grundversorger_mit_Notfall
S121	K231	9090	1	22	1.66	367	0.58	0.657	14.24	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	116.48	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S122	K221	9024	1	47	4.26	545	0.98	0.641	13.43	30	2.16	0	-	1.00	100.00	0.20	1.23	122.06	5	Grundversorger_mit_Notfall
S123	K231	9021	1	141	14.02	3'034	6.62	1.031	32.63	14	1.01	0	-	-	-	0.74	67.90	122.18	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S124	K232	8990	1	6	-	524	0.93	0.386	0.90	-	-	0	-	-	-	1.00	100.00	101.84	7	Geburtshäuser
S125	K231	8965	1	84	8.10	1'109	2.26	1.235	42.66	-	-	0	-	1.00	100.00	0.90	87.76	316.74	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S126	K122	8946	1	221	22.33	6'189	13.78	0.672	15.00	-	-	0	-	-	-	0.70	63.37	114.48	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S127	K122	8808	1	379	38.73	6'634	14.79	0.705	16.62	28	2.01	0	-	1.00	100.00	0.56	45.68	217.83	5	Grundversorger_mit_Notfall
S128	K112	8806	1	613	63.03	13'666	30.73	1.041	33.13	29	2.08	0	-	1.00	100.00	0.90	87.76	316.74	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S129	K231	8804	1	46	4.15	735	1.41	0.914	26.86	7	0.50	0	-	-	-	0.65	57.20	90.13	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S130	K231	8743	1	52	4.78	698	1.33	0.817	22.11	-	-	0	-	-	-	0.70	62.96	91.18	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S131	K121	8702	1	496	50.88	7'238	16.16	1.122	37.10	38	2.73	0	-	-	-	0.74	67.90	174.77	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S132	K231	8627	1	166	16.61	2'643	5.74	1.123	37.17	-	-	0	-	-	-	0.75	68.89	128.41	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S133	K112	8615	1	613	63.03	9'987	22.39	1.275	44.64	18	1.29	0	-	1.00	100.00	0.89	85.87	317.21	4	Zentrumsversorger_ohne_Endversorgung
S134	K231	7974	1	97	9.45	1'058	2.14	1.468	54.13	29	2.08	0	-	-	-	1.00	100.00	167.80	6	Kliniken/Spezialkliniken_ohne_Notfall
S135	K221	7771	1	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	#NV	-	Nicht im Clustering

Aus Datenschutzgründen werden die BM-Spitäler nicht namentlich aufgeführt.

Genehmigungsbehörden können sich für Plausibilisierungen bei Bedarf an den Tarifmanager SwissDRG (r.zeram dini@ecc-hsk.info) oder dessen Stellvertreter (d.wettstein@ecc-hsk.info) oder an die Datenanalytistin (a.bischof@ecc-hsk.info) wenden.

Abkürzungsverzeichnis

ANK	Anlagenutzungskosten
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BEBU	Betriebsbuchhaltung
BFS	Bundesamt für Statistik
BM	Benchmark
BR	Baserate
BRB	Benchmarkrelevante Betriebskosten
BVGer	Bundesverwaltungsgericht
CM	Casemix
CMI	Casemix Index
DRG	Diagnosis related groups
FIBU	Finanzbuchhaltung
GDK	Gesundheitsdirektorenkonferenz
HP P	Halbprivat- oder Privat-Versicherte Patienten Fälle
ITAR_K [®]	Integriertes Tarifmodell auf Basis der Kostenträgerrechnung
KV	Krankenversicherung
KVG	Bundesgesetz über die Krankenversicherung
KVV	Verordnung über die Krankenversicherung
MD	Manhattan Distanz
MFZ	Mindestfallzahlen
NBK	Nettobetriebskosten
PCA	Principal Component Analysis
REKOLE [®]	Revision der Kostenrechnung und Leistungserfassung
SPLG	Spitalplanungs-Leistungsgruppen (auch SPLG-Grouper)
uLuF	Universitäre Lehre und Forschung
VKL	Verordnung über die Kostenermittlung und die Leistungserfassung durch Spitaler und Pflegeheime in der Krankenversicherung
VVG	Bundesgesetz über den Versicherungsvertrag (Zusatzversicherung)
ZSR	Zahlstellenregister SASIS
WIG	Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften