
Einkaufsgemeinschaft HSK

Benchmark SwissDRG Tarifjahr 2024



Datenjahr: 2022

Veröffentlichung: 15. November 2023

Executive Summary Benchmark SwissDRG

Für die Berechnung des 25. Perzentils als Referenzwert für den Benchmark (BM) hat die Einkaufsgemeinschaft HSK 172 ITAR_K®-Daten von insgesamt 174 Spitälern erhalten. Nach dem Ausschluss von Kliniken mit nicht plausiblen Daten sowie Spezialfällen wurden 152 Spitäler in den Benchmark einbezogen. Dies sind 5 Spitäler mehr als im letzten Benchmark (Tarifjahr 2023). Alle Rehabilitationskliniken, die Frührehabilitationsleistungen erbringen, sowie Paraplegiologiekliniken, die ihre Leistungen ab 2024 in SwissDRG abrechnen müssen, wurden in diesem Benchmark nicht berücksichtigt.

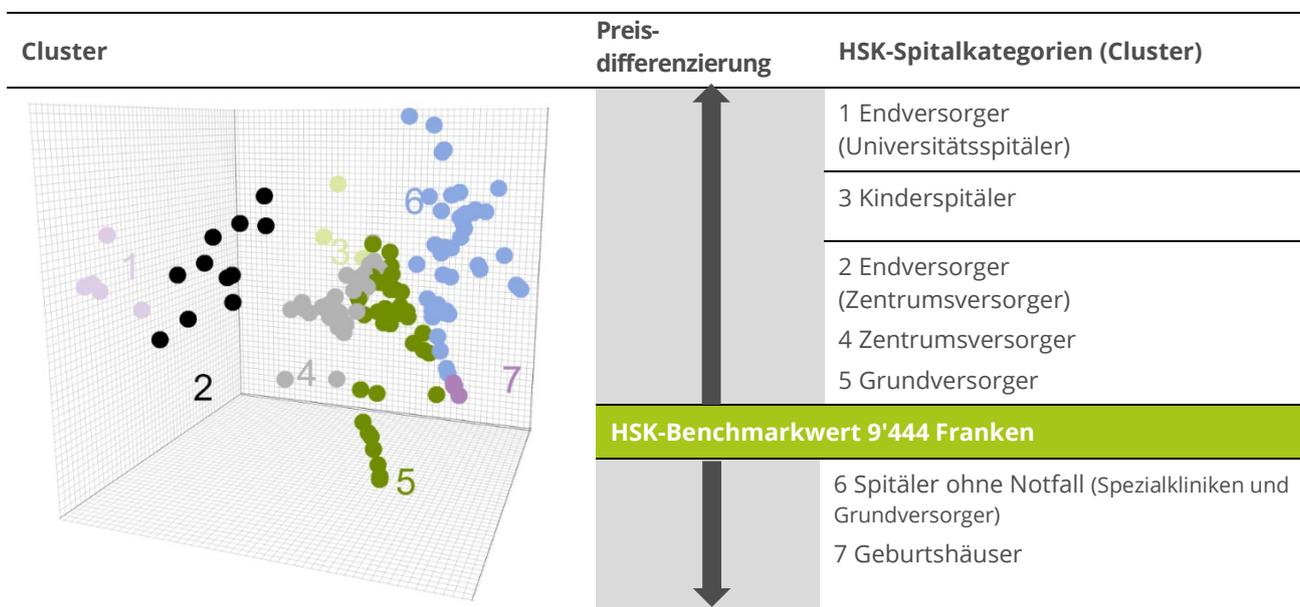
Der HSK-Benchmark ist kostenbasiert und beruht auf schweizweiten und repräsentativen Betriebsvergleichen: Er umfasst 25 Kantone und über 95 Prozent des Case Mix im Bereich der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) - unter Berücksichtigung aller Spital-Kategorien.

Der betriebskostenbasierte HSK-Benchmarkwert für das Tarifjahr 2024 beträgt beim 25. Perzentil mit Gewichtung nach Anzahl Kliniken ohne Teuerung 9'444 Franken.

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

- 1. Stufe: Benchmarkwert-Berechnung basierend 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 nachfolgenden Cluster als Basis für die Abweichung vom Benchmarkwert.



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

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary Benchmark SwissDRG	2
Inhaltsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis.....	4
1. BVGer Leitplanken für das Benchmarkverfahren.....	5
2. Stufe 1 der Preisbildung: Das HSK-Benchmarkingverfahren	6
2.1 Datengrundlagen.....	6
2.2 Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten (BRB).....	6
2.3 Methodik des HSK-Benchmarkings.....	8
2.3.1 Anforderung an die Grundgesamtheit und Ausschlusskriterien.....	8
2.3.2 Art der Gewichtung und Wahl des Perzentils.....	10
2.4 Resultate des HSK-Benchmarkingverfahrens.....	13
2.4.1 Benchmarkwert	13
3. Stufe 2 der Preisbildung: Clustering als Basis für die Preisdifferenzierung.....	15
3.1 Rechtliche Leitplanken.....	15
3.2 Datengrundlage und Clustering Methodik	15
3.3 Resultate des Clusterings	18
3.4 Ermittlung der Preisbrandbreite	19
4. Zusammenfassung	21
5. Anhang.....	22
5.1 Validierung mittels Manhattan Distanz.....	22
5.2 Validierung mittels PCA	23
5.3 HSK-BM: Spitäler nach BFS-Kategorien inkl. ANK sowie Bewertung nach Manhattan Distanz PCA.....	24
Abbildungsverzeichnis	27
Tabellenverzeichnis	27
Literaturverzeichnis.....	28

Abkürzungsverzeichnis

ANK	Anlagenutzungskosten
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BEBU	Betriebsbuchhaltung
BFS	Bundesamt für Statistik
BM	Benchmark
BRB	Benchmarkrelevante Betriebskosten
BVGer	Bundesverwaltungsgericht
CM	Case Mix
CMI	Case Mix Index
DRG	Diagnosis related groups
GDK	Gesundheitsdirektorenkonferenz
HP P	Halbprivat- oder Privat-Versicherte Patienten Fälle
ITAR_K [®]	Integriertes Tarifmodell auf Basis der Kostenträgerrechnung
KVG	Bundesgesetz über die Krankenversicherung
KW	Verordnung über die Krankenversicherung
MD	Manhattan Distanz
MFZ	Mindestfallzahlen
NBK	Nettobetriebskosten
OKP	Obligatorische Krankenpflegeversicherung
PCA	Principal Component Analysis
PUE	Preisüberwacher
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 Spitäler und Pflegeheime in der Krankenversicherung
VVG	Bundesgesetz über den Versicherungsvertrag (Zusatzversicherung)
WIG	Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

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 BVGers 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 unter anderem 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 bestimmten 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.
- Das Bundesverwaltungsgericht gab in einem Urteil (C-5102 | 2019 vom 17. August 2022) zur Bestimmung des Perzentilwerts bekannt, dass es primär Aufgabe des Verordnungsgebers sei, die entsprechenden Vorgaben zu erlassen. Bis dahin seien den Tarifpartnern sowie den Behörden bei der Festlegung des Effizienzmassstabs ein weiter Ermessensspielraum zu gewähren. Das BVGer hält fest, dass mit dem Systemwechsel ein zu strenger Effizienzmassstab in der **Einführungsphase** die Finanzierung systemnotwendiger Spitäler und damit die Versorgungssicherheit gefährden würde. Ein demgegenüber zu grosszügiger Effizienzmassstab würde für die günstigsten Spitäler eine unangemessene Gewinnmarge bedeuten. In einem älteren BVGer Urteil heisst es, dass der Massstab streng anzusetzen sei, da die ausgehandelten Tarife nicht aus einem wirksamen Wettbewerb resultieren (BVGer 2014 | 36 E 10.2.3).
- Gemäss BVGer-Entscheid vom 15. Mai 2019 (C-4374 | 2017, C-4461 | 2017) dauert die Einführungsphase so lange an, wie der Bundesrat keine schweizweiten Betriebsvergleiche publiziert hat (Art. 49 Abs. 8 KVG). Der Bundesrat hat am 23. September 2020 die Betriebsvergleiche veröffentlicht¹. Somit ist der Bundesrat dem Art. 49 Abs. 8 KVG nachgekommen, infolgedessen ist die Einführungsphase der nationalen Tarifstruktur SwissDRG beendet. Die Beendigung der Einführungsphase von SwissDRG bedeutet, dass: 1) die vorliegende Bildung von Benchmarkgruppen, 2) die Verwendung von Gewichtung nach Fallzahlen oder Case Mix der Spitäler im Benchmark und 3) die Festlegung eines zu hohen Perzentils nicht mehr zulässig sind.

¹ BAG, B. f. (23.9.2020) <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-leistungen-tarife/Spitalbehandlung/fallkosten-der-spitaeler-und-geburtshaeuser.html>

2. Stufe 1 der Preisbildung: Das HSK-Benchmarkingverfahren

2.1 Datengrundlagen

Jedes Tarifjahr führt die Einkaufsgemeinschaft HSK ein eigenes Benchmarkverfahren durch. Für die 1. Stufe der Preisfindung, die Berechnung der Fallnormkosten (kalkulatorische Baserates, bzw. CMI-bereinigte Fallkosten), stützt sich HSK auf die Datenlieferung der Spitäler (ITAR_K[®] Vollversion), führt jedoch auf Basis des HSK-Tarifmodells eigene Tarifberechnungen durch (vergleiche 2.2). Für das Tarifjahr 2024 wird das 25. Perzentil für den Benchmarkwert beibehalten. In dieser Stufe wurden alle Spitäler unabhängig ihrer Kategorie, Grösse oder ihres Standorts einbezogen. Kliniken mit nicht plausiblen bzw. nicht zeitgerecht gelieferten Daten wurden ausgeschlossen. Zudem wurden alle Rehabilitationskliniken, die Frührehabilitationsleistungen erbringen, sowie Paraplegiologiekliniken, die ihre Leistungen ab 2024 in SwissDRG abrechnen müssen, in diesem Benchmark nicht berücksichtigt. Der Case Mix dieser Leistungen beruht auf einer Simulation und nicht auf einer Abrechnungsgrundlage.

2.2 Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten (BRB)

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. Die erhaltenen Betriebskosten der Spitäler werden von der Einkaufsgemeinschaft HSK bereinigt, damit sie den Bestimmungen der KVV, der Rechtsprechung und der üblichen Praxis der Tarifberechnung im Bereich der obligatorischen Krankenpflegeversicherung entsprechen.

Die Berechnung der benchmarkrelevanten Betriebskosten erfolgt bei der Einkaufsgemeinschaft HSK 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 <ul style="list-style-type: none"> <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	Abzug effektiv, mindestens jedoch normative Werte gemäss Ansatz GDK ² : <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
Verzinsung Umlaufvermögen	Gemäss der Methode der PUE
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 ▪ die ausgewiesenen ANK konnten durch HSK mehrheitlich mit der Anlagebuchhaltung (Datenlieferung BFS) plausibilisiert werden
= benchmarkrelevante Betriebskosten HSK	

Tabelle 1: Berechnungsschema Betriebskosten

² gemäss Rechtsprechung (BVGE C-2283 | 2013-C-3617 | 2013) ist der Ansatz nach der Methodik der GDK-Ost gestützt, insbesondere um sicherzustellen, dass die Abzüge für Mehrkosten VWG nicht zu tief anfallen. (BVGer, Entscheidungsdatenbank BVGer, 2015)

2.3 Methodik des HSK-Benchmarkings

2.3.1 Anforderung an die Grundgesamtheit und Ausschlusskriterien

Mit der Publikation der schweregradbereinigten Fallkosten nach Art. 49 Abs. 8 KVG durch das BAG im September 2020³ ist die Einführungsphase der einheitlichen Tarifstruktur SwissDRG abgeschlossen. Somit ist ein schweizweites Benchmarking gerechtfertigt. Zudem ist die Tarifstruktur SwissDRG 13 Jahren nach ihrer Einführung genügend differenziert, so dass die Bildung von Spitalkategorien bzw. der Ausschluss von gewissen Spitalkategorien aus dem Benchmark nicht sachgerecht wäre. Die Einkaufsgemeinschaft HSK schliesst Kliniken aus, wenn die Daten nicht plausibel oder verspätet eingetroffen sind bzw. nicht von dem Leistungserbringer zugestellt wurden.

Für die Ermittlung ihres Benchmarks hat HSK die Leistungs- und Kostendaten von 174 Kliniken und Geburtshäusern eingefordert. Nach einer Prüfung der Datenplausibilität wurden 152 Kliniken für das Benchmarking selektioniert.

Aus den folgenden Gründen wurden insgesamt 22 Kliniken nicht in den Benchmark einbezogen:

- 2 Spitäler, die bis zum 12. August 2022 keine Daten geliefert haben oder deren Daten wegen zu später Lieferung nicht mehr plausibilisiert werden konnten.
- 13 Spezialfälle: Wie unter 2.1 erwähnt, wurden die Paraplegiker Zentren und weitere Rehabilitationskliniken, die Frührehabilitationsfälle behandeln (insgesamt 12 Kliniken), aus dem Benchmark ausgeschlossen. Der HSK-Benchmark berücksichtigt nur effektive Leistungsdaten (Case Mix) aus dem Abrechnungsjahr 2022. Zudem wird die Klinik Lengg-Zürich als Spezialfall ausgeschlossen.
- 7 Spitäler mit nicht plausiblen Daten

Spitäler ...	Ohne Korrekturen	Mit Korrekturen	Im BM	Nicht im BM
Mit plausiblen Daten	29	123	152	
Korrektur VVG Patienten	29	123	152	
Korrektur uLuF	89	63	152	
Ohne plausible Daten				7
Ohne Datenlieferung bzw. verspätete Lieferung				2
Spezialfälle				13
Total			152	22

Tabelle 2: Datenplausibilisierung Spitäler

³ BAG, B. f. (23.9.2020) <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-leistungen-tarife/spitalbehandlung/fallkosten-der-spitaeler-und-geburtshaeuser.html>

Regionale Abdeckung

Sämtliche Kantone sind im Benchmark enthalten. Gesamtschweizerisch beträgt der Abdeckungsgrad 89 Prozent (Vorjahr: 91 Prozent), in 12 Kantonen liegt er bei 100 Prozent (Vorjahr: 18 Kantone).

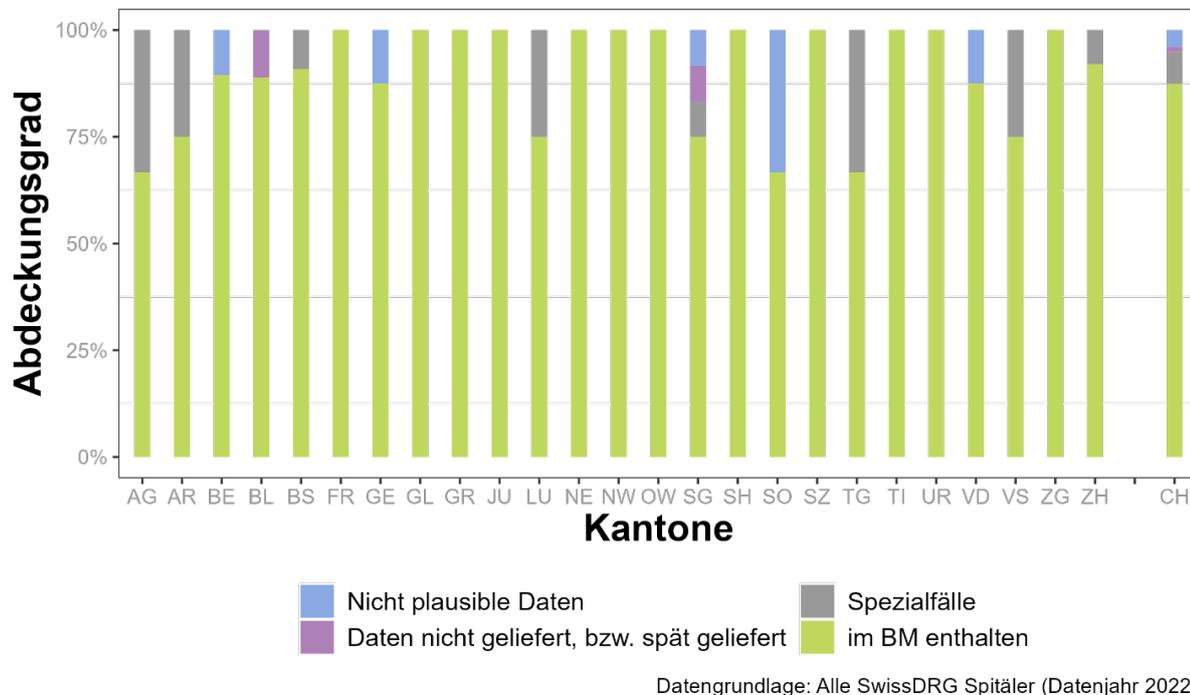


Abbildung 1: Regionale Abdeckung

Abdeckung nach BFS-Kategorien

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

BFS-Kategorie	Anzahl Spitäler
K111 Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 1	5 (Vorjahr 5)
K112 Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 2	39 (Vorjahr 38)
K121 - K123 Grundversorgung Versorgungsniveau 3-5	48 (Vorjahr 50)
K231 Andere Spezialkliniken Chirurgie	29 (Vorjahr 24)
K232 Andere Spezialkliniken Gynäkologie Neonatologie	13 (Vorjahr 13)
K233 Andere Spezialkliniken Pädiatrie	3 (Vorjahr 3)
K234 Andere Spezialkliniken Geriatrie	4 (Vorjahr 4)
K235 Diverse Spezialkliniken	8 (Vorjahr 8)
K212 Psychiatrische Kliniken Versorgungsniveau 1	1 (Vorjahr 0)
K221 Rehabilitationskliniken mit akutsomatischem Leistungsauftrag	2 (Vorjahr 3)
Total	152 (Vorjahr 147)

Tabelle 3: BFS-Kategorien

▪ 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 Case Mix liegt über 95 Prozent;
- Für den Benchmark wurde gesamtschweizerisch eine einheitliche Methode gewählt.

2.3.2 Art der Gewichtung und Wahl des Perzentils

a. Art der Gewichtung

Um die Fragestellung der Gewichtung innerhalb des Spitalbenchmarks zu klären, hat die Einkaufsgemeinschaft HSK im Dezember 2019 dem Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG) an der ZHAW eine wissenschaftliche Studie in Auftrag gegeben⁴.

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 Case Mix 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)⁵.

Die Anzahl der Spitäler im Benchmark der Einkaufsgemeinschaft HSK ist mit 152 Spitälern sehr hoch. Das entspricht einem Case Mix von 1'272'568 (über 95 Prozent des gesamten Schweizer OKP-Volumens) und somit einer repräsentativen Stichprobe, einer nahezu vollen Abdeckung der Grundgesamtheit. Daher braucht es keine Gewichtung, um die mangelnde Repräsentativität zu beheben. Aus diesem Grund soll jedes Spital mit gleichem Gewicht in die Berechnung des Perzentil-Wertes eingehen.

Zudem hat sich das BAG am 1. Juli 2022 in seiner Stellungnahme im Rahmen der BVGer-Beschwerde der Einkaufsgemeinschaft HSK zu der Baserate eines Kantonsspitals dahingehend geäussert, dass vor dem Hintergrund der abgeschlossenen Einführungsphase von SwissDRG, eine Gewichtung nach Fällen, aber auch nach Case Mix grundsätzlich nicht mehr vertretbar ist. Hinzu kommt, dass mit der Gewichtung nach Anzahl Fällen eine Unterteilung in effiziente und ineffiziente Spitäler nicht möglich ist, weil sich durch die Gewichtung der Spitäler die Fallkosten und somit die Reihenfolge der Spitäler nicht verändern. Dies widerspricht dem Grundgedanken eines echten Effizienzvergleichs. Aufgrund der Ausführungen des BAG ist die Durchführung eines Benchmarkings mit Gewichtung nach «Anzahl Spitäler» angezeigt. Auch gemäss Stellungnahme der Preisüberwachung muss jedes Spital unabhängig von der Grösse und Spitalkategorie gleichgewichtet im Betriebsvergleich berücksichtigt werden.

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

⁴https://ecc-hsk.info/application/files/1416/0024/6582/ZHAW-WIG_Wissenschaftliche_Studie_Gewichtung_im_Spital_Benchmarking.pdf (WIG, 2020)

⁵<https://www.gdk-cds.ch/de/gesundheitsversorgung/spitaeler/finanzierung/wirtschaftlichkeitspruefung> (GDK, 2019)

Kostenvergleiche darstellen. Beim Benchmarking geht es um einen Effizienzvergleich aller Spitäler auf Ebene Betrieb, das heisst wie die Prozesse im Spital gestaltet sind und wie optimal die Ressourcenallokation ist. Ist ein Spital zu klein, um zum Beispiel 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»⁶. Dadurch wären die Effizienzen möglicherweise nicht mehr sichtbar. Die Gewichtung nach Fallzahl oder Case Mix führt deshalb zu einer Verwässerung der Effizienz dieser Spitäler. Die Eigenschaften eines Spitals, wie zum Beispiel die Höhe des Case Mix, 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. Analog BAG-Einschätzung (siehe oben) zeigt die Studie 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**, das heisst 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).

Fazit: Eine Gewichtung ist in keinem Fall zweckmässig. Die Anzahl der im Benchmark der Einkaufsgemeinschaft HSK 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.

b. Wahl des Perzentils

Gemäss Art. 49 Abs. 1 KVG haben sich die Spitaltarife an der Entschädigung jener Spitäler zu orientieren, welche die tarifierte, obligatorisch versicherte Leistung in der notwendigen Qualität effizient und günstig erbringen. Das BVGer hat sich bisher nicht zum «richtigen» Massstab oder Perzentilwert, mit dem dieser Richtwert für die Tariffindung definiert werden soll, geäussert. Das BVGer gab allerdings in einem neuen Urteil⁷ zur Bestimmung des Perzentilwertes bekannt, dass es primär Aufgabe des Verordnungsgebers sei, die entsprechenden Vorgaben zu erlassen. In einem älteren Urteil⁸ heisst es aber, dass der Massstab streng anzusetzen sei. Diese Rechtsprechung sowie **eigene Analysen** zum

⁶https://ecc-hsk.info/application/files/1416/0024/6582/ZHAW-WIG_Wissenschaftliche_Studie_Gewichtung_im_Spital_Benchmarking.pdf (WIG, 2020)

⁷ BVGer C-5086 | 2019, C-5102 | 2019 – 17.08.2022 (BVGer, Entscheiddatenbank BVGer, 2022)

⁸ BVGer C-2921 | 2014-12.4.2018. (BVGer, Entscheiddatenbank BVGer, 2018)

Kostenniveau und die Entwicklung der Systemgüte⁹ brachten die Einkaufsgemeinschaft HSK dazu, den Effizienzmassstab zum wiederholten Mal streng anzusetzen. Für den Benchmarkwert des Tarifjahres 2024 verwendet HSK daher erneut das **25. Perzentil**. 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 Urteil¹⁰ 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 unter 2.3.1 erwähnt, hat der Bundesrat die Betriebsvergleiche für das Tarifjahr 2020 am 23. September 2020 basierend auf dem GDK-Datenaustausch (Datenjahr 2018) veröffentlicht. Mit diesem Schritt kommt der Bund dem Art. 49 Abs. 8 KVG nach und erfüllt die Voraussetzung für Betriebsvergleiche des BVGers. Somit ist nach Ansicht der Einkaufsgemeinschaft HSK die Einführungsphase ab dem Tarifjahr 2020 und damit im 9. Jahr nach Einführung von SwissDRG abgeschlossen. 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 Spitälern resultieren.
- Die Einkaufsgemeinschaft HSK führt ihr Preisbildungsmodell weiter, indem sie einen tiefen Perzentilwert als Effizienzmassstab definiert und bei den individuellen Verhandlungen auf Preisdifferenzierung setzt. Mit einem tieferen 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 Kapitel 3).
- Bei einem fehlenden, effektiven Wettbewerb unter den Spitälern ermöglicht ein tiefer Effizienzmassstab 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.

⁹ Der Perzentilwert soll sich an der Entwicklung des Tarifsystems SwissDRG orientieren. Die Systemgüte wird durch die Varianzreduktion (Kostenhomogenität R^2) beurteilt, die den Anteil der erklärbaren Streuung der Fallkosten misst. Die prozentuale Verbesserung der Varianzreduktion muss bei der Festlegung des Perzentil-Wertes berücksichtigt werden. In der SwissDRG Version 1.0 für das Jahr 2012 betrug die Kostenhomogenität aller Fälle 0.604 (und der Inlier 0.749), in der SwissDRG Version 13.0 für das Jahr 2024 betrug dieselbe Kennzahl 0.781 (und der Inlier 0.867). Dies entspricht einer Zunahme von 29 Prozent (für Inlier +16 Prozent). Mit der Erhöhung der R^2 und somit der Verbesserung der Systemgüte ist eine Abstützung auf das 40. oder 35. Perzentil nicht mehr vertretbar.

¹⁰ BVGer C-4374 | 2017, C-4461 | 2017- 15.05.2019 (BVGer, Entscheiddatenbank BVGer, 2019)

- Mit Ausnahme der Universitätsspitäler (K111), Kinderspitäler (K233) sind alle BFS-Kategorien bei den Spitälern unterhalb des Benchmarks vertreten (violette Balken in Abbildung 2). So erbringen beispielsweise 13 Zentrums- und Grundversorger ihre Leistungen günstiger als der Benchmarkwert. Diese Grafik zeigt deutlich, dass grosse Zentrumsversorger in der Lage sind, ihre Leistungen unter dem Benchmark-Niveau zu produzieren – trotz der Zentrumslast. Somit soll das 25. Perzentil als Referenzmassstab die Kosten eines effizienten Zentrumsversorger decken.

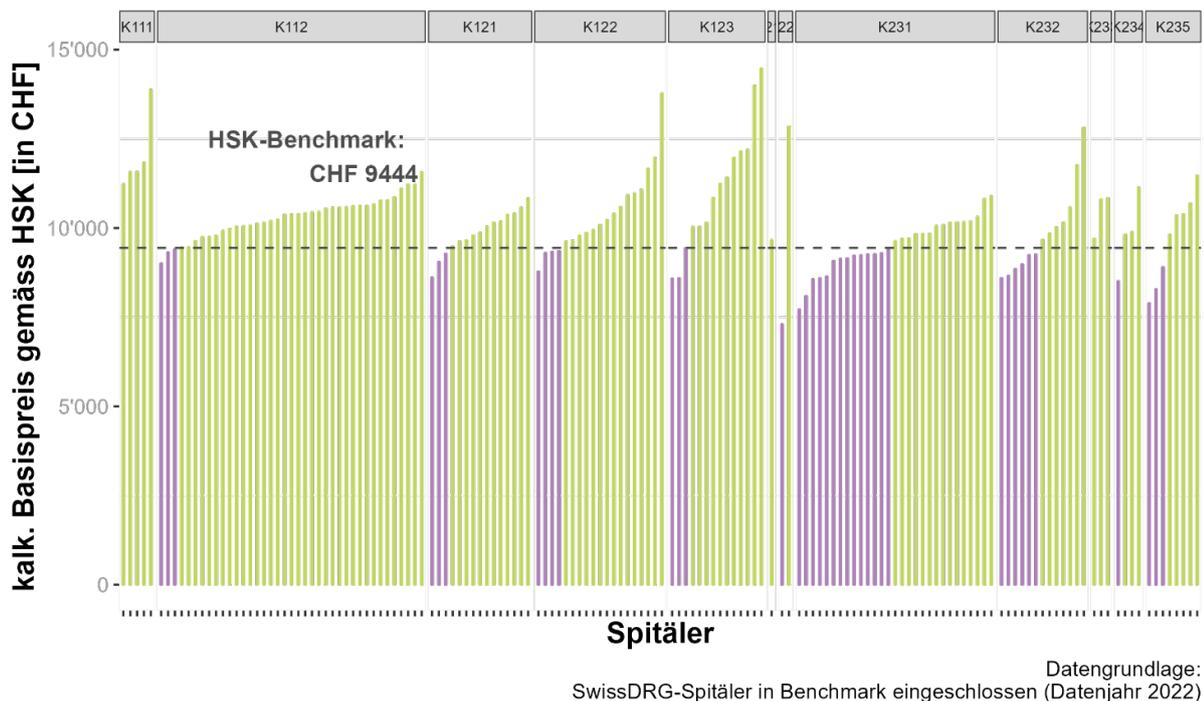


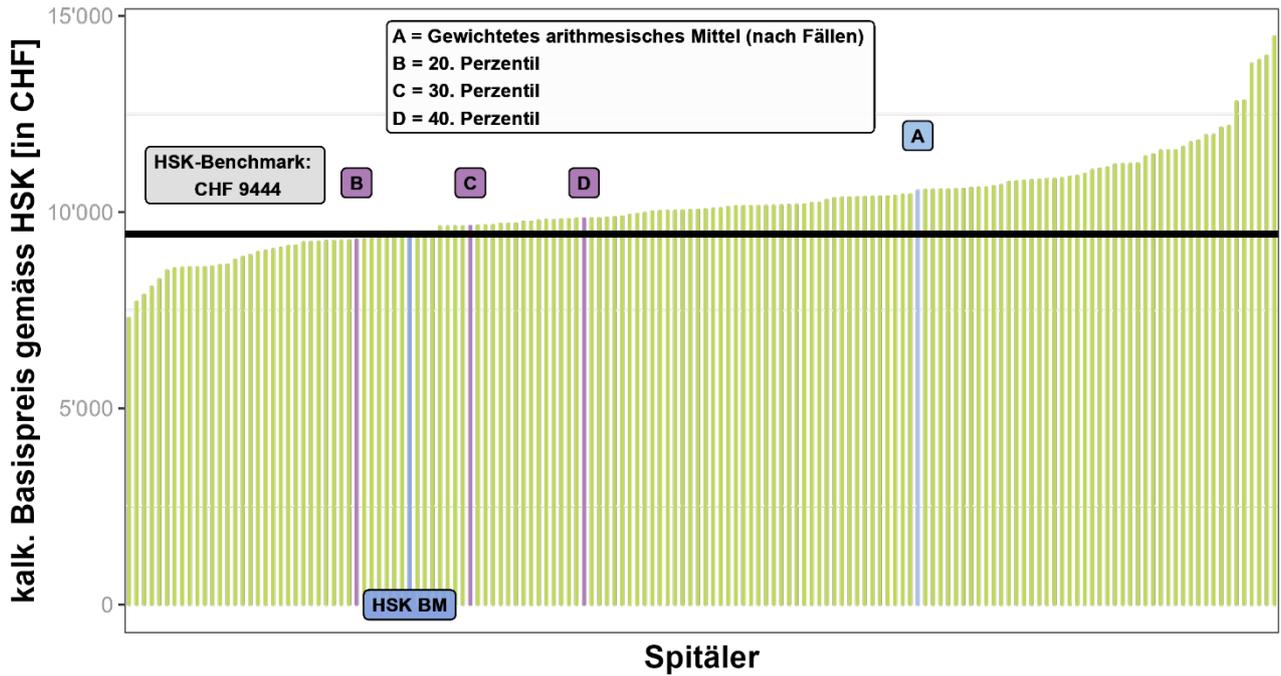
Abbildung 2: Effiziente Spitäler nach BFS-Kategorien

Fazit: Ein tiefer Perzentilwert fördert den Wettbewerb. Allerdings ist eine reine Betrachtung mit einem Perzentilwert nicht sachgerecht. Ausgehend vom Benchmark werden individuelle Preisverhandlungen durchgeführt, in denen die spezifische Situation des jeweiligen Spitals anhand des Clustering-Verfahrens (Siehe Kapitel 3) Rechnung getragen wird.

2.4 Resultate des HSK-Benchmarkingverfahrens

2.4.1 Benchmarkwert

Der Benchmarkwert inklusive Anlagenutzungskosten nach VKL (ANK), ohne Gewichtung exklusive Teuerung für das Tarifjahr 2024 liegt beim 25. Perzentil bei **9'444 Franken**. Dieser Wert wurde auf der Grundlage von 152 Kliniken mit Datenjahr 2022 berechnet.



Datengrundlage:
 SwissDRG-Spitäler in Benchmark eingeschlossen (Datenjahr 2022)

Abbildung 3: HSK-Benchmarkwert

A	Gewichtetes arithmetisches Mittel (nach Fällen)	CHF	10'539
B	40. Perzentil	CHF	9'835
C	30. Perzentil	CHF	9'644
HSK-BM	25. Perzentil	CHF	9'444
D	20. Perzentil	CHF	9'228

Tabelle 4: HSK Benchmarkwert in absoluten Zahlen

Im Vergleich zum letzten Benchmark (Datenjahr 2021) ist der Benchmark für das Tarifjahr 2024 um 38 Franken, ca. +0.4 Prozent, gestiegen.

3. Stufe 2 der Preisbildung: Clustering als Basis für die Preisdifferenzierung

3.1 Rechtliche Leitplanken

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 oben genannte BVGer-Urteil um. Nach der Ermittlung des Benchmarkwerts (Referenzwert) gestaltet die Einkaufsgemeinschaft 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 Basis von Patienten- und Strukturvariablen der Spitäler. Die homogenen Gruppen ermöglichen keine Ermittlung von Zu- und Abschlägen ausgehend vom Benchmarkwert. Die Cluster helfen HSK jedoch, Lösungen zu erarbeiten, mit dem Ziel, objektive und faire Preise zu verhandeln.

3.2 Datengrundlage und Clustering Methodik

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, der Krankenhausstatistik des BFS und der Kennzahlen der Schweizer Spitäler des BAG. Die eingeflossenen Kriterien werden bei Bedarf verfeinert. Aus den 152 Kliniken im Benchmark hat HSK für 144 Leistungserbringer ein Clustering berechnet. Für 8 Kliniken waren die Daten in der medizinischen – bzw. Krankenhausstatistik und in den Kennzahlen der Schweizer Spitäler nicht vollständig.

Angesteuerte DRGs	Bewertung					
<p>Wie viele DRGs verwendet ein Spital im Vergleich zum Katalog SwissDRG?</p> <p>Quelle: Medizinische Statistik BFS Daten 2022</p>	<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 <p>Beispiel aus dem HSK-BM:</p> <table border="1" data-bbox="657 456 1439 555"> <tr> <td>Spital mit dem tiefsten Wert</td> <td>Spital mit dem höchsten Wert</td> </tr> <tr> <td>5 DRGs Geburtshaus</td> <td>997 DRGs Universitätsspital</td> </tr> </table>		Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	5 DRGs Geburtshaus	997 DRGs Universitätsspital
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert					
5 DRGs Geburtshaus	997 DRGs Universitätsspital					
Anzahl Fälle	Bewertung					
<p>Quelle: Datenlieferung Spitäler (ITAR_K[®]) Daten 2022</p>	<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 <p>Beispiel aus dem HSK-BM:</p> <table border="1" data-bbox="657 788 1439 891"> <tr> <td>Spital mit dem tiefsten Wert</td> <td>Spital mit dem höchsten Wert</td> </tr> <tr> <td>21 Fälle Spezialklinik</td> <td>45'099 Fälle Universitätsspital</td> </tr> </table>		Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	21 Fälle Spezialklinik	45'099 Fälle Universitätsspital
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert					
21 Fälle Spezialklinik	45'099 Fälle Universitätsspital					
CMI	Bewertung					
<p>Quelle: Datenlieferung Spitäler (ITAR_K[®]) Daten 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> Spital mit dem höchsten CMI Spital mit dem tiefsten CMI Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten <p>Beispiel aus dem HSK-BM:</p> <table border="1" data-bbox="657 1115 1439 1227"> <tr> <td>Spital mit dem tiefsten Wert</td> <td>Spital mit dem höchsten Wert</td> </tr> <tr> <td>CMI 0.349 Geburtshaus</td> <td>CMI 2.732 Spezialklinik</td> </tr> </table>		Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert	CMI 0.349 Geburtshaus	CMI 2.732 Spezialklinik
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert					
CMI 0.349 Geburtshaus	CMI 2.732 Spezialklinik					
Anzahl Ärzte in Weiterbildung	Bewertung					
<p>Die Zahl der Ärzte in Weiterbildung ermöglicht eine Aussage zur Ausbildungsintensität bei den universitären Berufen.</p> <p>Quelle: Kennzahlen Schweizer Spitäler BAG Daten 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> Spital mit der tiefsten Anzahl Ärzte in Weiterbildung Spital mit der höchsten Anzahl Ärzte in Weiterbildung Positionierung des Vergleichsspitals mit den beiden Extremwerten <p>Beispiel aus dem HSK-BM:</p> <table border="1" data-bbox="657 1442 1439 1673"> <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>Anzahl: 1'064 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: 1'064 Universitätsspital
Spital mit dem tiefsten Wert	Spital mit dem höchsten Wert					
Anzahl: 0 (verschiedene Spitäler, mehrheitlich spezialisierte Kliniken mit privater Trägerschaft)	Anzahl: 1'064 Universitätsspital					

Endversorgerspital ¹¹	Bewertung		
<p>Ist ein Spital Endversorger: ja nein?</p> <p>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.</p> <p>Quelle: Die Einschätzung erfolgt durch HSK.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Spital ist Endversorger Spital ist kein Endversorger Positionierung des Vergleichsspitals mit den Werten <p>Durch HSK als «Endversorgerspitäler» definiert</p> <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 RHNe, SO: Solothurner Spitäler, SG: Kantonsspital St. Gallen, TG: Spital Thurgau AG, TI: Ente Ospedaliero Cantonale EOC, VS: Hôpital du Valais) K233 (ZH: Kinderspital Zürich, SG: Stiftung Ostschweizer Kinderspital, BS-BL: Universitäts-Kinderspital beider Basel UKBB) 		
Mindestfallzahlen (MFZ)	Bewertung		
<p>Die Mindestfallzahlen wurden mit dem Spitalplanungs-Leistungsgruppen-Grouper des Kantons Zürich (SPLG-Grouper) auf den für das Behandlungsjahr 2022 vom Kanton Zürich festgelegten Spitalleistungsgruppen berechnet.</p> <p>Quelle: Medizinische Statistik BFS, gruppiert mit SPLG-Version 2022 Daten 2022</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 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: 6 Prozent (Spezialklinik – K231)</td> <td>Verschiedene Spitäler erreichen MFZ-Vorgaben</td> </tr> </table>	Spital mit dem tiefsten Wert: 6 Prozent (Spezialklinik – K231)	Verschiedene Spitäler erreichen MFZ-Vorgaben
Spital mit dem tiefsten Wert: 6 Prozent (Spezialklinik – K231)	Verschiedene Spitäler erreichen MFZ-Vorgaben		
Anerkannte Notfallaufnahme	Bewertung		
<p>Hat das Spital eine anerkannte Notfallaufnahme: ja nein?</p> <p>Quelle: Krankenhausstatistik BFS Daten 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> Spital verfügt über eine anerkannte Notfallaufnahme Spital verfügt über keine anerkannte Notfallaufnahme <p>Im BM sind 89 Spitäler mit einer anerkannten Notfallstation enthalten, 55 Spitäler ohne.</p>		

Tabelle 5: Faktoren für die Clusterbildung

Die Details zu den obigen Kriterien sind im Anhang ersichtlich.

¹¹ Mit dem Einbezug der BFS-Kategorie K111 wurden nur noch Spitäler der Zentrumsversorgung Niveau 1 und 2 als Endversorger definiert.

3.3 Resultate des Clusterings

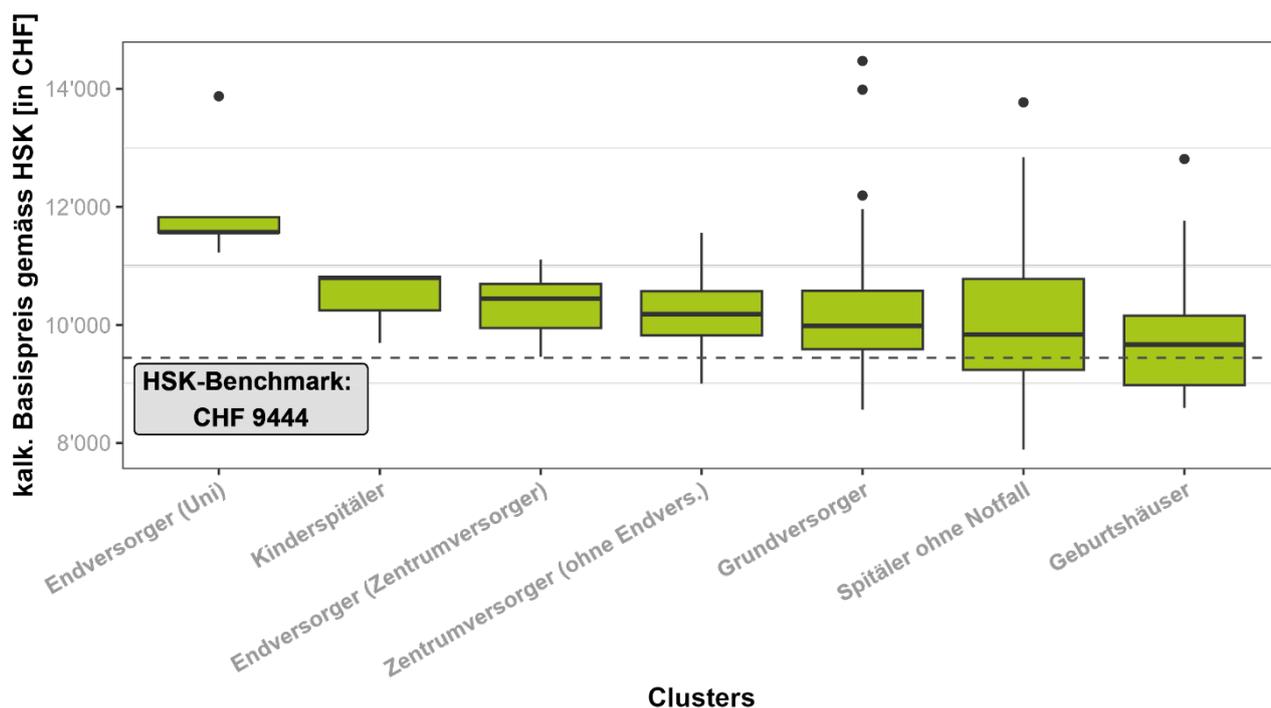
Die resultierenden Cluster sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Es sind insgesamt 7 Cluster. Die technischen Erklärungen über die Cluster-Bildung sind im Anhang erläutert.

Cluster	HSK-Spitalkategorien	BFS-Kategorien ¹²
1	Endversorger (Universitätsspitäler)	K111
2	Endversorger (Zentrumsversorger)	K112
3	Kinderspitäler	K233
4	Zentrumsversorger (ohne Endversorgung)	K112, K121 (nur drei Spitäler)
5	Grundversorger	K112, K121-K123, K231, K234
6	Spitäler ohne Notfall (Spezialkliniken und Grundversorger)	K122- K123, K212, K221, K231, K234, K235
7	Geburtshäuser	K232

Tabelle 6: Ergebnisse der Cluster-Bildung

- Abbildung 4 zeigt, dass Unikliniken sowie spezialisierte Kinderspitäler und Endversorger in der Preisfindung gesondert zu betrachten sind. Im Weiteren zeigt sich, dass Spitäler ohne Notfallstation eine relative hohe Streuung im Vergleich der anderen Cluster ausweisen.
- Mit der Anwendung der Hauptkomponentenanalyse (PCA) wird die Vergleichbarkeit zwischen den Spitälern für die Preisfindung erhöht.
- Mittels dieser analytischen Methode zeigt die Einkaufsgemeinschaft HSK auf, dass mit der Anwendung des BM-Perzentils 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.

¹² K111: Unikliniken; K112: Zentrumversorgung; K121, K122 und K123: Grundversorgungsniveau 3-5; Spezialkliniken: K231 (Chirurgie), K232 (Gynäkologie | Neonatologie), K233 (Pädiatrie), K234 (Geriatric), K235 (Diverse Spezialkliniken), K212 (Psychiatrie); K221 (Rehabilitation)



Datengrundlage:
SwissDRG-Spitäler in Clustering eingeschlossen (Datenjahr 2022)

Abbildung 4: Fallkosten nach PCA-Cluster¹³

3.4 Ermittlung der Preisbandbreite

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

- Da es um eine Preisdifferenzierung geht, werden verhandelte Preise in jedem Cluster mit dem Benchmark verglichen.
- Die Preise sollen mit den Clustern korrelieren. Das heisst, die Universitätsspitäler (Cluster 1) und die Kinderspitäler (Cluster 3) als maximale Versorger haben die höchsten verhandelten Baserates. Die Geburtshäuser (Cluster 7) mit dem niedrigsten Case Mix Index (CMI) und den wenigsten angesteuerten DRGs haben im Durchschnitt die tiefsten Baserates.
- Da es sich um homogene Gruppen handelt, darf der Preisunterschied innerhalb desselben Clusters nicht hoch sein (+|- 1 Prozent).
- Auch andere Besonderheiten oder Merkmale der Spitäler, die nicht beim Clustering berücksichtigt wurden, könnten bei der Preisfindung einbezogen werden.

¹³ 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.

- Effizienzgewinne sind von der Einkaufsgemeinschaft 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 «Rosinenpickerei» («Cherry-Picking»).

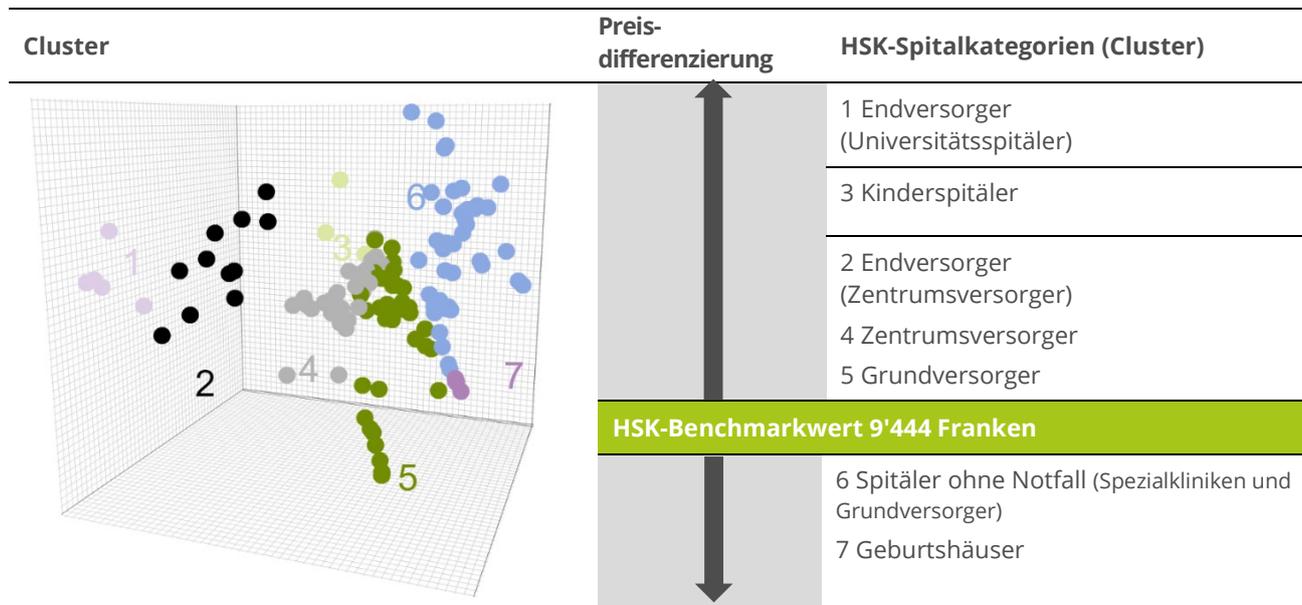


Abbildung 5: HSK-Spitalkategorien (Cluster)

4. Zusammenfassung

Perzentil und Benchmarkwert

- Der HSK-Benchmarkwert wird auf Basis des 25. Perzentils festgelegt.
- Er beträgt **9'444 Franken**.

Valider und repräsentativer Benchmark

- Der HSK-BM ist mit der Abdeckung sämtlicher Regionen repräsentativ.
- Der HSK-BM ist mit dem Einbezug von über 95 Prozent des OKP-Case Mixes 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 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.
- Im Benchmarkwert sind die ANK ausschliesslich nach VKL enthalten. Die Einkaufsgemeinschaft 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.
- Der Abzug für zusatzversicherte Patienten erfolgte mehrheitlich auf Basis der GDK-Empfehlungen.

Zürich, im Oktober 2023 | HSK-Expertengruppe SwissDRG

5. Anhang

5.1 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, vorgeschlagen¹⁴. 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 Kliniken schliessen.

Auf dem Datensatz der sieben in 3.2 beschriebenen Merkmale lässt sich die Unterscheidung der grossen Unikliniken (hellviolette Punkte auf dem Zahlenstrahl rechts) und der Endversorger (schwarze Punkte) auf dem Zahlenstrahl zwischen 439 und 634 gegenüber den restlichen Spitälern recht klar aufzeigen. Grund- und Zentrumsversorger (dunkelgrüne bzw. dunkelgraue Punkte) finden sich vor allem zwischen 186 und 310. Die 3 Kinderspitäler (hellgrüne Punkte) verteilen sich zwischen 285 und 349. Die Geburtshäuser sind um 101 gruppiert, während Spitäler ohne Notfall (dunkelgrüne Punkte) sich vor 200 verteilen.

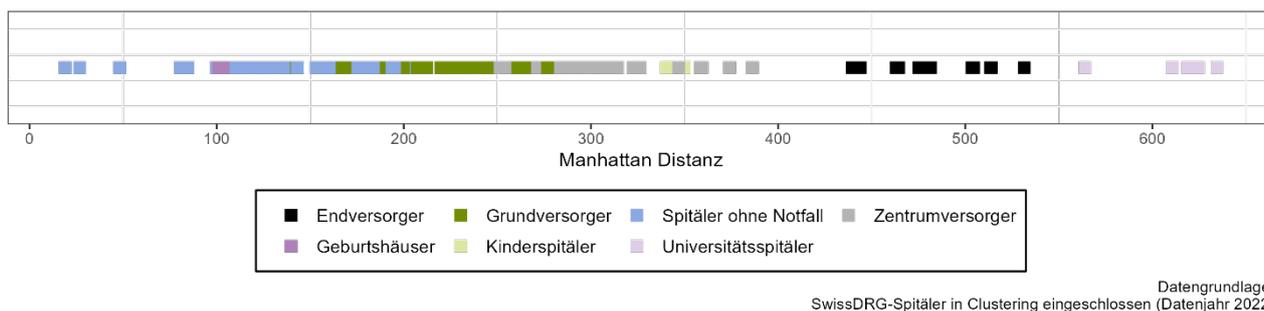


Abbildung 6: Manhattan Distanz – eindimensionales Modell

Die Methode zeigt auch die enorme Bandbreite der verschiedenen Ausprägungen. 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 Datensatz beträgt ca. 67 Prozent. Das heisst, durch die Reduzierung auf eine Dimension des Zahlenstrahls (MD) verliert man ca. 33 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.

¹⁴ Haslebacher, K. B. (02 / 2015). *Spitalklassifizierung: Neuer Algorithmus für den Betriebsvergleich*. Von Bundesamt für Sozialversicherungen BSV: <https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/publikationen-und-service/soziale-sicherheit/chss-2-2015.html> abgerufen.

5.2 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 (vergleiche Abbildung 7).

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

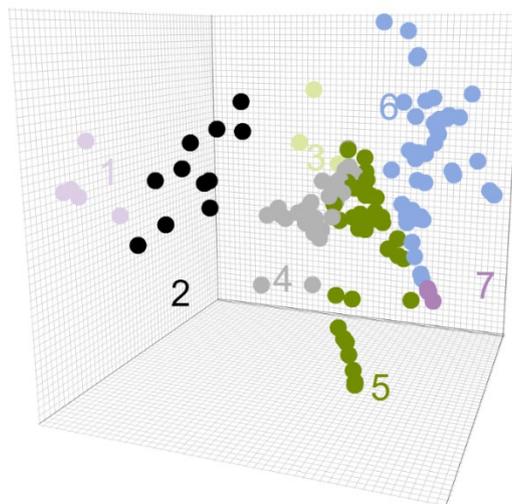


Abbildung 7: Manhattan Distanz – dreidimensionales Modell

Mit Hilfe der dreidimensionalen Darstellung lassen sich die folgenden sieben Cluster bestimmen: hellviolett **1** *Universitätsspitäler*, hellviolett **2** *Endversorger*, schwarz **3** *Kinderspitäler*, hellgrün **4** *Zentrumversorger*, grau **5** *Grundversorger*, grün **6** *Spitäler ohne Notfall* und dunkelviolett **7** *Geburtshäuser*.

Insgesamt sind die Cluster voneinander zu unterscheiden. Die in der Analyse verwendeten Variablen ermöglichen in den meisten Fällen eine klare Differenzierung der Cluster.

Das hellviolette Cluster **1** ist enger mit dem schwarzen **2** verwandt als mit den übrigen. Ein Spital dieses Clusters nähert sich stark dem Cluster **2** an.

Das hellgrüne Cluster **3** distanziert sich von den anderen Clustern. Die Cluster **4** und **5** liegen recht nah beieinander und heben sich von den anderen Gruppen ab. In der Definition dieser Cluster liegt ein Entwicklungspotenzial für die Zukunft.

Die Cluster **6** und **7** sind von den anderen Clustern isoliert. Der Cluster **7** der Geburtshäuser ist besonders homogen.



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

Spital	Bfs Typo	BR HSK inkl. ANK	HSK BM	Manhattan-Distanz													Total Punkte	Cluster		
				1		2		3		4		5		6		7		Nr	Bezeichnung	
				997 Max	5 Min	45099 Max	21 Min	2.732 Max	0.349 Min	1'064 Max	- Min	-	-	-	-	1 Max				0.06 Min
Ange-teuerte DRG	Punkte	Fälle	Punkte	CMI	Punkte	Anzahl Ärzte in Weiterbildung	Punkte	Endver-sorgungs-spital	Punkte	Not-fall	Punkte	Erreich-ung Mindest-fall-zahlen	Punkte							
S1	K123	14471	1	123	11.90	598	1.28	0.938	28.100	3	0.79	nein	0	ja	100	0.2	14.89	156.96	5	Grundversorger
S2	K123	13985	1	130	12.60	508	1.08	0.683	15.930	3	0.00	nein	0	ja	100	1	100.00	229.62	5	Grundversorger
S3	K111	13873	1	965	96.77	41838	92.77	1.324	46.540	1'064	92.46	ja	100	ja	100	0.91	90.43	618.96	1	Universitätsspitaler
S4	K122	13770	1	329	32.66	4957	10.95	0.846	23.730	-	0.00	nein	0	nein	0	0.7	68.09	135.42	6	Spitäler ohne Notfall
S5	K221	12840	1	7	0.20	21	0.00	0.650	14.350	11	1.08	nein	0	nein	0	1	100.00	115.62	6	Spitäler ohne Notfall
S6	K232	12811	1	6	0.10	178	0.35	0.373	1.150	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	101.59	7	Geburtshäuser
S7	K123	12192	1	235	23.19	1746	3.83	0.717	17.540	9	1.36	nein	0	ja	100	0.99	98.94	244.86	5	Grundversorger
S8	K123	12151	1	38	3.33	167	0.32	1.806	69.550	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	173.20	6	Spitäler ohne Notfall
S9	K123	11964	1	88	8.37	226	0.45	0.661	14.890	2	0.29	nein	0	ja	100	1	100.00	224.00	5	Grundversorger
S10	K122	11958	1	465	46.37	6697	14.81	0.847	23.770	-	0.00	nein	0	nein	0	0.57	54.26	139.21	6	Spitäler ohne Notfall
S11	K111	11826	1	941	94.35	36088	80.01	1.641	61.670	775	76.65	ja	100	ja	100	0.98	97.87	610.56	1	Universitätsspitaler
S12	K232	11766	1	7	0.20	713	1.54	0.377	1.350	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	103.08	7	Geburtshäuser
S13	K122	11659	1	445	44.35	3637	8.02	0.874	25.030	21	2.44	nein	0	ja	100	0.46	42.55	222.40	5	Grundversorger
S14	K111	11572	1	907	90.93	37949	84.14	1.316	46.160	465	44.83	ja	100	ja	100	0.98	97.87	563.92	1	Universitätsspitaler
S15	K111	11567	1	997	100.00	45099	100.00	1.416	50.910	685	76.87	ja	100	ja	100	0.97	96.81	624.59	1	Universitätsspitaler
S16	K112	11562	1	494	49.29	10496	23.24	1.056	33.740	107	0.00	nein	0	ja	100	0.51	47.87	254.14	4	Zentrumversorger
S17	K235	11471	1	30	2.52	196	0.39	1.784	68.500	3	0.50	nein	0	nein	0	1	100.00	171.91	6	Spitäler ohne Notfall
S18	K123	11417	1	30	2.52	76	0.12	1.026	32.320	-	0.22	nein	0	ja	100	1	100.00	235.18	5	Grundversorger
S19	K123	11237	1	108	10.38	368	0.77	0.690	16.280	5	0.50	nein	0	ja	100	0.16	10.64	138.57	5	Grundversorger
S20	K111	11226	1	972	97.48	39509	87.60	1.450	52.550	995	100.00	ja	100	ja	100	0.97	96.81	634.44	1	Universitätsspitaler
S21	K112	11221	1	842	84.38	31288	69.36	0.839	23.400	178	21.84	nein	0	ja	100	0.88	87.23	386.21	4	Zentrumversorger
S22	K112	11210	1	507	50.60	7683	17.00	0.907	26.620	56	4.81	nein	0	ja	100	0.53	50.00	249.04	4	Zentrumversorger
S23	K234	11136	1	95	9.07	1569	3.43	1.519	55.820	11	1.36	nein	0	nein	0	0.18	12.77	82.46	6	Spitäler ohne Notfall
S24	K112	11107	1	757	75.81	18032	39.96	0.982	30.220	159	19.18	ja	100	ja	100	0.76	74.47	439.63	2	Endversorger
S25	K122	11070	1	483	48.19	6242	13.80	1.253	43.160	4	0.07	nein	0	nein	0	0.76	74.47	179.68	6	Spitäler ohne Notfall
S26	K122	10970	1	463	46.17	4282	9.45	1.165	38.940	-	0.00	nein	0	nein	0	0.61	58.51	153.07	6	Spitäler ohne Notfall
S27	K122	10923	1	202	19.86	5762	12.74	0.679	15.730	16	2.08	nein	0	nein	0	0.7	68.09	118.49	6	Spitäler ohne Notfall
S28	K231	10898	1	199	19.56	5861	12.96	1.061	33.960	-	0.00	nein	0	nein	0	0.61	58.51	124.98	6	Spitäler ohne Notfall
S29	K112	10861	1	768	76.92	29275	64.90	1.014	31.730	213	22.77	ja	100	ja	100	0.86	85.11	481.42	2	Endversorger
S30	K123	10845	1	105	10.08	413	0.87	0.634	13.620	-	0.00	nein	0	ja	100	1	100.00	224.57	5	Grundversorger
S31	K233	10838	1	415	41.33	6111	13.51	0.972	29.700	152	14.30	ja	100	ja	100	0.45	41.49	340.33	3	Kinderspitäler
S32	K121	10821	1	338	33.57	3507	7.73	0.810	22.000	16	2.51	nein	0	ja	100	0.45	41.49	207.31	5	Grundversorger
S33	K231	10810	1	67	6.25	1389	3.03	0.837	23.270	1	0.00	nein	0	nein	0	0.55	52.13	84.68	6	Spitäler ohne Notfall
S34	K233	10798	1	356	35.38	5235	11.57	0.939	28.130	77	8.84	ja	100	ja	100	0.68	65.96	349.87	3	Kinderspitäler
S35	K112	10781	1	494	49.29	9005	19.93	0.896	26.090	37	4.67	nein	0	ja	100	0.68	65.96	265.94	4	Zentrumversorger
S36	K112	10769	1	787	78.83	19359	42.90	1.119	36.760	271	25.14	ja	100	ja	100	0.82	80.85	464.48	2	Endversorger
S37	K235	10686	1	36	3.12	270	0.55	2.445	100.000	1	0.14	nein	0	nein	0	1	100.00	203.82	6	Spitäler ohne Notfall
S38	K112	10663	1	555	55.44	11074	24.52	0.891	25.870	91	11.06	nein	0	ja	100	0.64	61.70	278.60	4	Zentrumversorger
S39	K112	10624	1	460	45.87	8062	17.84	1.053	33.600	70	9.55	nein	0	ja	100	0.35	30.85	237.71	5	Grundversorger
S40	K112	10622	1	869	87.10	32161	71.30	1.254	43.190	373	37.43	ja	100	ja	100	0.93	92.55	531.56	2	Endversorger
S41	K112	10615	1	680	68.04	25092	55.62	1.059	33.870	49	5.32	nein	0	ja	100	0.85	84.04	346.89	4	Zentrumversorger
S42	K122	10592	1	-	-	4650	-	1.342	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht im Clustering
S43	K112	10582	1	528	52.72	9770	21.63	0.929	27.690	74	7.47	nein	0	ja	100	0.65	62.77	272.28	4	Zentrumversorger
S44	K232	10576	1	7	0.20	187	0.37	0.394	2.140	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	102.71	7	Geburtshäuser
S45	K112	10574	1	508	50.71	11087	24.55	0.909	26.720	61	5.89	nein	0	ja	100	0.86	85.11	292.97	4	Zentrumversorger
S46	K112	10566	1	738	73.89	23417	51.90	1.161	38.750	217	22.27	nein	0	ja	100	0.88	87.23	374.05	4	Zentrumversorger
S47	K121	10565	1	400	39.82	6685	14.78	0.722	17.790	48	13.72	nein	0	ja	100	0.61	58.51	244.62	5	Grundversorger
S48	K112	10540	1	899	90.12	25808	57.21	1.146	38.040	321	30.82	ja	100	ja	100	0.89	88.30	504.48	2	Endversorger
S49	K112	10446	1	944	94.66	38748	85.91	1.151	38.260	-	0.00	ja	100	ja	100	0.95	94.68	513.50	2	Endversorger
S50	K112	10441	1	689	68.95	17389	38.53	0.881	25.380	133	14.15	nein	0	ja	100	0.77	75.53	322.54	4	Zentrumversorger
S51	K112	10414	1	567	56.65	14150	31.34	0.897	26.160	102	0.00	nein	0	ja	100	0.8	78.72	292.88	4	Zentrumversorger
S52	K121	10398	1	453	45.16	5329	11.78	0.834	23.120	51	5.75	nein	0	ja	100	0.51	47.87	233.67	5	Grundversorger
S53	K122	10395	1	255	25.20	2467	5.43	1.093	35.490	12	2.16	nein	0	ja	100	1	100.00	268.27	5	Grundversorger
S54	K112	10389	1	721	72.18	20522	45.48	1.061	33.970	175	19.90	ja	100	ja	100	0.74	72.34	443.87	2	Endversorger
S55	K235	10385	1	92	8.77	117	0.21	2.054	81.380	2	0.22	nein	0	nein	0	1	100.00	190.58	6	Spitäler ohne Notfall
S56	K112	10381	1	454	45.26	11078	24.53	1.037	32.840	38	4.38	nein	0	ja	100	0.78	76.60	283.61	4	Zentrumversorger
S57	K112	10374	1	593	59.27	15705	34.79	1.205	40.840	40	4.17	nein	0	ja	100	0.88	87.23	326.31	4	Zentrumversorger
S58	K121	10368	1	372	37.00	6364	14.07	0.845	23.680	2	0.00	nein	0	ja	100	0.71	69.15	243.90	5	Grundversorger
S59	K235	10353	1	-	-	510	-	0.668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht im Clustering
S60	K231	10309	1	92	8.77	3908	8.62	1.162	38.790	5	0.50	nein	0	nein	0	0.82	80.85	137.54	6	Spitäler ohne Notfall
S61	K112	10235	1	576	57.56	12058	26.70	0.898	26.210	95	7.47	nein	0	ja	100	0.84	82.98	300.93	4	Zentrumversorger
S62	K122	10230	1	-	-	2514	-	1.109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht im Clustering
S63	K112	10193	1	523	52.22	9505	21.04	0.904	26.470	50	5.60	nein	0	ja	100	0.98	97.87	303.20	4	Zentrumversorger
S64	K231	10181	1	129	12.50	1474	3.22	1.171	39.200	-	0.00	nein	0	ja	100	0.7	68.09	223.01	5	Grundversorger
S65	K121	10172	1	512	51.11	7843	17.35	0.988	30.500	38	4.17	nein	0	ja	100	0.59	56.38	259.52	4	Zentrumversorger
S66	K231	10165	1	289	28.63	3821	8.43	0.987	30.430	0</										



		Manhattan-Distanz													Cluster					
		1	2	3	4	5	6	7	Total											
		997 Max	45099 Max	2.732 Max	1064 Max			1 Max	Punkte											
		5 Min	21 Min	0.349 Min	- Min			0.06 Min												
Spital	BFS Typo	BR HSK inkl. ANK	HSK BM	Ange-steuerte DRG	Punkte	Fälle	Punkte	CMI	Punkte	Anzahl Ärzte in Weiterbildung	Punkte	Endver-sorgungss-pital	Punkte	Not-fall	Punkte	Erreich-ung Mindest-fall-zahlen	Punkte		Nr	Bezeichnung
S77	K231	10056	1	126	12.20	6750	14.93	1.354	47.940	26	3.45	nein	0	nein	0	0.78	76.60	155.11	6	Spitäler ohne Notfall
S78	K112	10049	1	693	69.35	13414	29.71	0.916	27.050	101	7.26	nein	0	ja	100	0.82	80.85	314.23	4	Zentrumversorger
S79	K112	10042	1	578	57.76	9465	20.95	0.975	29.890	42	6.25	nein	0	ja	100	0.71	69.15	284.00	4	Zentrumversorger
S80	K123	10033	1			2465		0.785												Nicht im Clustering
S81	K121	10032	1	442	44.05	5171	11.42	0.825	22.700	40	5.32	nein	0	ja	100	0.51	47.87	231.36	5	Grundversorger
S82	K123	10028	1	93	8.87	1843	4.04	1.435	51.820	8	1.01	nein	0	ja	100	0.57	54.26	219.99	5	Grundversorger
S83	K232	10012	1	6	0.10	241	0.49	0.389	1.900	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	102.49	7	Geburtshäuser
S84	K112	9975	1	709	70.97	18359	40.68	1.515	55.640	34	3.81	nein	0	ja	100	0.89	88.30	359.39	4	Zentrumversorger
S85	K122	9942	1	298	29.54	4010	8.85	0.868	24.750	1	0.07	nein	0	ja	100	0.72	70.21	233.42	5	Grundversorger
S86	K112	9916	1	574	57.36	11561	25.60	0.968	29.530	112	7.76	nein	0	ja	100	0.85	84.04	304.29	4	Zentrumversorger
S87	K234	9887	1	163	15.93	3245	7.15	1.540	56.840	33	3.88	nein	0	nein	0	1	100.00	183.80	6	Spitäler ohne Notfall
S88	K121	9869	1	483	48.19	4400	9.71	0.993	30.710	40	2.95	nein	0	ja	100	0.43	39.36	230.91	5	Grundversorger
S89	K122	9859	1	242	23.89	1519	3.32	0.745	18.870	10	2.73	nein	0	ja	100	0.87	86.17	234.99	5	Grundversorger
S90	K232	9845	1	8	0.30	818	1.77	0.372	1.090	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	103.16	7	Geburtshäuser
S91	K231	9842	1	63	5.85	621	1.33	0.673	15.440	-	0.00	nein	0	nein	0	0.1	4.26	26.88	6	Spitäler ohne Notfall
S92	K231	9834	1	102	9.78	1321	2.88	1.318	46.250	-	0.00	nein	0	nein	0	0.46	42.55	101.47	6	Spitäler ohne Notfall
S93	K231	9833	1	72	6.75	1099	2.39	1.266	43.740	-	0.00	nein	0	nein	0	0.8	78.72	131.61	6	Spitäler ohne Notfall
S94	K235	9819	1	11	0.60	186	0.37	1.569	58.210	2	0.22	nein	0	nein	0	1	100.00	159.39	6	Spitäler ohne Notfall
S95	K234	9814	1	86	8.17	1233	2.69	1.436	51.850	21	2.08	nein	0	ja	100	1	100.00	264.78	5	Grundversorger
S96	K121	9792	1	528	52.72	8190	18.12	0.864	24.580	66	6.18	nein	0	ja	100	0.54	51.06	252.66	4	Zentrumversorger
S97	K122	9789	1	403	40.12	4352	9.61	0.989	30.540	25	3.52	nein	0	ja	100	0.5	46.81	230.60	5	Grundversorger
S98	K112	9781	1	515	51.41	10143	22.45	0.938	28.090	79	7.97	nein	0	ja	100	0.59	56.38	266.31	4	Zentrumversorger
S99	K112	9750	1	800	80.14	27999	62.07	0.970	29.610	220	20.40	ja	100	ja	100	0.84	82.98	475.20	2	Endversorger
S100	K112	9745	1	908	91.03	36941	81.90	1.209	41.020	292	0.00	ja	100	ja	100	1	100.00	513.95	2	Endversorger
S101	K231	9708	1	122	11.79	1094	2.38	1.084	35.100	-	0.07	nein	0	nein	0	0.63	60.64	109.98	6	Spitäler ohne Notfall
S102	K231	9701	1	132	12.80	2113	4.64	1.072	34.490	-	0.00	nein	0	ja	100	0.51	47.87	199.81	5	Grundversorger
S103	K233	9696	1	321	31.85	4327	9.55	0.753	19.260	22	3.74	ja	100	ja	100	0.26	21.28	285.68	3	Kinderspitäler
S104	K232	9668	1	6	0.10	220	0.44	0.407	2.740	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	103.29	7	Geburtshäuser
S105	K212	9661	1	122	11.79	1678	3.68	1.146	38.020	19	1.65	nein	0	nein	0	0.3	25.53	80.67	6	Spitäler ohne Notfall
S106	K121	9656	1	451	44.96	6975	15.43	0.915	27.010	43	4.81	nein	0	ja	100	0.65	62.77	254.97	5	Grundversorger
S107	K122	9645	1	270	26.71	2282	5.02	0.728	18.100	11	1.44	nein	0	ja	100	1	100.00	251.26	5	Grundversorger
S108	K231	9630	1	68	6.35	409	0.86	0.597	11.820	-	0.00	nein	0	nein	0	0.06	0.00	19.03	6	Spitäler ohne Notfall
S109	K112	9627	1	515	51.41	9485	20.99	0.957	29.030	57	6.11	nein	0	ja	100	0.7	68.09	275.62	4	Zentrumversorger
S110	K122	9625	1	347	34.48	2448	5.38	0.826	22.760	20	2.30	nein	0	ja	100	0.08	2.13	167.05	5	Grundversorger
S111	K121	9625	1	456	45.46	7364	16.29	0.846	23.730	37	3.59	nein	0	ja	100	0.77	75.53	264.61	5	Grundversorger
S112	K121	9485	1	509	50.81	7769	17.19	0.921	27.300	57	7.11	nein	0	ja	100	0.76	74.47	276.88	5	Grundversorger
S113	K112	9462	1	866	86.79	31696	70.27	1.100	35.850	281	27.73	ja	100	ja	100	0.84	82.98	503.62	2	Endversorger
S114	K112	9454	1	625	62.50	15324	33.95	0.914	26.960	106	9.27	nein	0	ja	100	0.68	65.96	298.64	2	Zentrumversorger
S115	K123	9441	1	237	23.39	2945	6.49	0.679	15.730	-	0.86	nein	0	ja	100	0.44	40.43	186.90	5	Grundversorger
S116	K112	9408	1	578	57.76	10750	23.80	0.851	23.930	63	5.24	nein	0	ja	100	0.81	79.79	290.52	4	Zentrumversorger
S117	K231	9399	1	16	1.11	267	0.55	0.711	17.250	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	118.90	6	Spitäler ohne Notfall
S118	K122	9357	1	246	24.29	6238	13.79	0.658	14.770	-	0.00	nein	0	nein	0	0.74	72.34	125.19	6	Spitäler ohne Notfall
S119	K122	9334	1	313	31.05	2455	5.40	0.833	23.110	9	1.22	nein	0	ja	100	0.42	38.30	199.08	5	Grundversorger
S120	K112	9318	1	626	62.60	13590	30.10	1.066	34.230	27	2.08	nein	0	ja	100	0.83	81.91	310.93	4	Zentrumversorger
S121	K122	9299	1	420	41.83	5036	11.13	0.869	24.800	28	2.44	nein	0	ja	100	0.52	48.94	229.14	5	Grundversorger
S122	K231	9295	1	62	5.75	994	2.16	1.070	34.400	-	0.79	nein	0	nein	0	1	100.00	143.09	6	Spitäler ohne Notfall
S123	K121	9277	1	521	52.02	6513	14.40	0.930	27.720	33	4.17	nein	0	ja	100	0.64	61.70	260.01	5	Grundversorger
S124	K231	9266	1			1891		1.207												Nicht im Clustering
S125	K232	9261	1	5	0.00	70	0.11	0.386	1.780	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	101.89	7	Geburtshäuser
S126	K231	9256	1	98	9.38	3263	7.19	1.168	39.060	5	1.01	nein	0	nein	0	0.55	52.13	108.76	6	Spitäler ohne Notfall
S127	K232	9239	1	7	0.20	712	1.53	0.349	0.000	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	101.73	7	Geburtshäuser
S128	K231	9234	1	121	11.69	1612	3.53	1.111	36.370	-	0.00	nein	0	nein	0	0.58	55.32	106.91	6	Spitäler ohne Notfall
S129	K231	9224	1	150	14.62	2594	5.71	1.121	36.850	2	0.00	nein	0	nein	0	0.59	56.38	113.56	6	Spitäler ohne Notfall
S130	K231	9149	1	91	8.67	1155	2.52	1.020	32.010	-	0.14	nein	0	nein	0	0.82	80.85	124.19	6	Spitäler ohne Notfall
S131	K231	9136	1	76	7.16	2321	5.10	1.208	40.990	-	0.00	nein	0	ja	100	0.6	57.45	210.70	5	Grundversorger
S132	K231	9079	1	114	10.99	2481	5.46	1.183	39.790	-	0.00	nein	0	nein	0	0.47	43.62	99.85	6	Spitäler ohne Notfall
S133	K121	9049	1	459	45.77	7802	17.26	0.982	30.210	7	0.43	nein	0	ja	100	0.82	80.85	274.52	4	Zentrumversorger
S134	K112	9009	1	577	57.66	10688	23.66	1.236	42.340	8	1.29	nein	0	ja	100	0.85	84.04	309.00	4	Zentrumversorger
S135	K232	8980	1	8	0.30	542	1.16	0.391	2.000	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	103.46	7	Geburtshäuser
S136	K235	8900	1	118	11.39	687	1.48	0.781	20.620	-	0.00	nein	0	nein	0	0.52	48.94	82.42	6	Spitäler ohne Notfall
S137	K232	8853	1	7	0.20	132	0.25	0.364	0.690	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	101.14	7	Geburtshäuser
S138	K122	8782	1	361	35.89	6761	14.95	0.693	16.390	20	2.01	nein	0	ja	100	0.54	51.06	220.31	5	Grundversorger
S139	K232	8661	1	7	0.20	752	1.62	0.374	1.170	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	103.00	7	Geburtshäuser
S140	K231	8642	1	92	8.77	1745	3.82	0.738	18.570	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	131.17	6	Spitäler ohne Notfall
S141	K121	8609	1	481	47.98	7082	15.66	1.172	39.290	23	2.73	nein	0	ja	100	0.6	57.45	263.12	5	Grundversorger
S142	K232	8596	1	7	0.20	398	0.84	0.363	0.670	-	0.00	nein	0	nein	0	1	100.00	101.71	7	Geburtshäuser
S143	K123	8594	1	122																

In der Tabelle sind die Spitäler aufgelistet, die in den Benchmarks enthalten sind. Aufgrund fehlender Daten mussten jedoch einige der im Benchmark enthaltenen Spitäler vom Clustering ausgeschlossen werden. Aus Datenschutzgründen werden die BM-Spitäler nicht namentlich aufgeführt.

Genehmigungsbehörden können sich bei Bedarf an den Tarifmanager SwissDRG (riadh.zeramdini@ecc-hsk.info) wenden.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Regionale Abdeckung	9
Abbildung 2: Effiziente Spitäler nach BFS-Kategorien	13
Abbildung 3: HSK-Benchmarkwert	14
Abbildung 4: Fallkosten nach PCA-Cluster	19
Abbildung 5: HSK-Spitalkategorien (Cluster)	20
Abbildung 6: Manhattan Distanz – eindimensionales Modell	22
Abbildung 7: Manhattan Distanz – dreidimensionales Modell	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Berechnungsschema Betriebskosten	7
Tabelle 2: Datenplausibilisierung Spitäler	8
Tabelle 3: BFS-Kategorien	9
Tabelle 4: HSK Benchmarkwert in absoluten Zahlen	14
Tabelle 5: Faktoren für die Clusterbildung	17
Tabelle 6: Ergebnisse der Cluster-Bildung	18
Tabelle 7: HSK BM, Teil 1, Spitäler nach BFS-Kategorie inkl. ANK & Bewertung nach MD PCA	24
Tabelle 8: HSK-BM, Teil 2, Spitäler nach BFS-Kategorien inkl. ANK & Bewertung nach MD PCA	25

Literaturverzeichnis

- BAG, B. f. (23. 09. 2020). *Publikation der Fallkosten der Spitäler 2018*. Von Bundesamt für Gesundheit (BAG):
<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-leistungen-tarife/Spitalbehandlung/fallkosten-der-spitaeler-und-geburtshaeuser.html> abgerufen
- BVGer, B. (11. 09. 2014). *Entscheiddatenbank BVGer*. Von BVGE 2014|36 E 10.2.3.:
<https://www.bvger.ch/de/rechtsprechung/entscheiddatenbank> abgerufen
- BVGer, B. (27. 04. 2015). *Entscheiddatenbank BVGer*. Von BVGE C-2283/2013 - 11.04.2014 / C-3617/2017 - 27.04.2015: <https://www.bvger.ch/bvger/de/home/rechtsprechung/entscheiddatenbank-bvger.html> abgerufen
- BVGer, B. (12. 04. 2018). *Entscheiddatenbank BVGer*. Von BVGE C-2921/2014-12.4.2018:
<https://www.bvger.ch/bvger/de/home/rechtsprechung/entscheiddatenbank-bvger.html> abgerufen
- BVGer, B. (15. 05. 2019). *Entscheiddatenbank BVGer*. Von BVGE C-4374|2017, C-4461|2017:
<https://www.bvger.ch/bvger/de/home/rechtsprechung/entscheiddatenbank-bvger.html> abgerufen
- BVGer, B. (17. 08. 2022). *Entscheiddatenbank BVGer*. Von BVGE C-5102/2019 - 17.08.2022:
<https://www.bvger.ch/bvger/de/home/rechtsprechung/entscheiddatenbank-bvger.html> abgerufen
- BVGer, B. (17. 08. 2022). *Entscheiddatenbank BVGer*. Von BVGE C 5086/2019 - 17.08.2022:
<https://www.bvger.ch/bvger/de/home/rechtsprechung/entscheiddatenbank-bvger.html> abgerufen
- GDK, K. d.-d. (27. 06. 2019). *Wirtschaftlichkeitsprüfung*. Von <https://www.gdk-cds.ch/de/gesundheitsversorgung/spitaeler/finanzierung/wirtschaftlichkeitspruefung> abgerufen
- Haslebacher, K. B. (02 / 2015). *Spitalklassifizierung: Neuer Algorithmus für den Betriebsvergleich*. Von Bundesamt für Sozialversicherungen BSV:
<https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/publikationen-und-service/soziale-sicherheit/chss-2-2015.html> abgerufen
- WIG, W. I. (01. 04. 2020). *Gewichtung im Rahmen des Spital Benchmarkings*. Von https://ecc-hsk.info/application/files/1416/0024/6582/ZHAW-WIG_Wissenschaftliche_Studie_Gewichtung_im_Spital_Benchmarking.pdf abgerufen