



ST Reha Version 1.0

Bericht zur Entwicklung der Tarifstruktur

ST Reha Version 1.0 – Daten 2019	Version vom 28.05.2021
----------------------------------	------------------------

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	5
2. Datengrundlage.....	6
3. Medizinische Logik – Rehabilitative Kostengruppen.....	8
3.1. Einleitung in Basis-RCG.....	8
3.2. Kostentrenner.....	10
3.2.1. Diagnosen.....	10
3.2.2. Behandlungen / Prozeduren.....	11
3.2.3. Alter.....	11
3.3. Überblick über die medizinische Logik.....	11
3.4. Weitere Analysen.....	15
4. Berechnungsmethode.....	16
4.1. Einleitung.....	16
4.2. Bedingungen zur Definition des Tarifmodells.....	17
4.3. Wahl des besten Tarifmodells.....	18
4.4. Festlegung der Tageskostengewichte.....	18
4.5. Festlegung der effektiven Kostengewichte pro Fall.....	20
4.6. Normativer Eingriff: Absenkung des Tageskostengewichts der RCG TR80Z.....	20
4.7. Anwendungsbeispiel.....	21
5. Kennzahlen.....	23
6. Zusammenfassung und Ausblick.....	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Darstellung des Prozesses zur Festlegung der Kostengewichte	16
Abbildung 2 Analysen zu Kostenentwicklung und Aufenthaltsdauer am Beispiel von TR15A.....	17
Abbildung 3 Auszug aus dem Fallpauschalenkatalog RCG ST Reha Version 1.0	22
Abbildung 4 Darstellung des effektiven Kostengewichts nach Aufenthaltsdauer für RCG TR18Z Psychosomatische Rehabilitation.....	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Überblick über die Lieferung der Daten 2019	6
Tabelle 2 Übersicht über die Plausibilisierung der Daten 2019	6
Tabelle 3 Gründe für einen Ausschluss der Fälle, Daten 2019.....	7
Tabelle 4 Anzahl Fälle pro Altersgruppe.....	7
Tabelle 5 Deckungsgrad pro RCG	21
Tabelle 6 Zusammenfassung der Gütemasse der Tarifstruktur ST Reha Version 1.0	23
Tabelle 7 Deckungsgrad pro BFS Spitaltypologie	24
Tabelle 8 Deckungsgrad pro Altersgruppe	24
Tabelle 9 DMI pro BFS Spitaltypologie	24
Tabelle 10 DMI pro Altersgruppe	24

Abkürzungsverzeichnis

ARCG	Basis-RCG
BFS	Bundesamt für Statistik
BG	Bezugsgrösse: ist ein von der SwissDRG AG ermittelter Wert, der die Umwandlung der theoretischen Vergütung in CHF in ein dimensionsloses Kostengewicht ermöglicht.
CHOP	Schweizerische Operationsklassifikation
DMI	Daymix Index: wird berechnet, indem die Summe der effektiven Kostengewichte aller abgerechneten Behandlungsfälle eines Spitals durch die Summe der Verweildauer dieser Fälle dividiert wird. Er entspricht dem durchschnittlichen Kostengewicht pro Tag und kann einen Anhaltspunkt zum durchschnittlichen Schweregrad der Fälle in einem gegebenen Spital geben.
HBR	Hypothetische Baserate: die Baserate, welche für den Kalkulationsdatensatz gerade die angefallenen Kosten deckt.
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification
KVG	Bundesgesetz über die Krankenversicherung
RCG	Rehabilitative Kostengruppe
REKOLE®	Revision der Kostenrechnung und Leistungserfassung. Standards des «Betrieblichen Rechnungswesen im Spital»
SwissDRG AG	SwissDRG Aktiengesellschaft

1. Einleitung

Die im Jahr 2007 beschlossene Neuregelung zur Spitalfinanzierung sieht für sämtliche stationäre Behandlungen in der Schweiz die Einführung von leistungsbezogenen Pauschalen vor. Die SwissDRG AG wurde damit beauftragt, gemäss KVG Art. 49 eine solche Tarifstruktur für stationäre Behandlungen in der Rehabilitation zu entwickeln. Die stationäre Tarifstruktur für die Rehabilitation - ST Reha - soll leistungsorientiert, einfach umsetzbar, national einheitlich und manipulationsresistent sein. Zudem soll die Tarifstruktur als lernendes System konzipiert sein, so dass Entwicklungsvorschläge aus dem Antragsverfahren und den Erfahrungen der Anwender ohne Schwierigkeiten geprüft und gegebenenfalls umgesetzt werden können.

Der vorliegende Bericht beschreibt die Tarifstruktur ST Reha Version 1.0, die am 12. März 2021 vom Verwaltungsrat der SwissDRG AG genehmigt wurde und am 1. Januar 2022 eingeführt werden soll. Im Rahmen der Entwicklungsarbeiten wurden Erkenntnisse aus Vorversionen sowie die vielfältigen Rückmeldungen der Partnerorganisationen der SwissDRG AG berücksichtigt.

Im folgenden Kapitel wird die Datengrundlage beschrieben, auf welcher die Systementwicklung beruht. Das Kapitel 3 erläutert die Medizinische Logik der rehabilitativen Kostengruppen (RCG). Die Kalkulation der Kostengewichte wird in Kapitel 4 aufgezeigt. Kapitel 5 5. Kennzahlenpräsentiert Kennzahlen und die Güte des Modells. Das letzte Kapitel fasst den Bericht zusammen und gibt einen Ausblick über die Weiterentwicklung der Tarifstruktur ST Reha.

2. Datengrundlage

65 Kliniken, bzw. Spitäler mit Rehabilitationsabteilungen und einem entsprechenden Leistungsauftrag, haben der SwissDRG AG Daten aus dem Jahr 2019 geliefert. Es wurde ein Total von 76'295 Fällen im Anwendungsbereich verzeichnet. Von den 76'295 Fällen waren rund 78% plausibel, so dass für die Entwicklung von ST Reha Version 1.0 gesamthaft 59'585 Fälle zur Verfügung standen. Tabelle 1 liefert einen Überblick über die Lieferung der Daten 2019. Das Vorgehen bei der Plausibilisierung der Fälle wird in der «Dokumentation zur Bearbeitung der Daten 2019» beschrieben.

Tabelle 1 Überblick über die Lieferung der Daten 2019

Stationäre Rehabilitation	2019	
	Anzahl	Anteil
Liefernde Kliniken	65	100 %
Fälle in Anwendungsbereich	76'295	100 %
Plausible Fälle (Kalkulationsdaten)	59'585	78.1 %

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Plausibilisierung der Daten 2019. Insgesamt mussten die Daten von fünf Spitälern aufgrund von systematischen Fehlern von den Entwicklungsarbeiten ausgeschlossen werden. Hauptgründe dafür waren eine pauschale, verweildauerabhängige Verrechnung der Kosten auf die Fälle oder eine fehlende Leistungserfassung. Diese haben zu starken Verzerrungen in den Fallkosten geführt.

Tabelle 2 Übersicht über die Plausibilisierung der Daten 2019

Stationäre Rehabilitation	2019	
	Anzahl Fälle	Anteil
Fälle in Anwendungsbereich	76'295	100 %
- Überlieger ohne Vollkosten	-894	1.17 %
Datensatz vor Plausibilisierung	75'401	98.83 %
- Spitalausschluss	-1'669	2.19 %
- Plausibilisierung der Fälle	-14'147	18.54 %
Plausible Fälle (Kalkulationsdaten)	59'585	78.1 %

Die wichtigsten Gründe, die während der Plausibilisierung zu einem Ausschluss von Fällen geführt haben, sind in Tabelle 3 aufgelistet. Dabei können sich mehrere Fehlermeldungen auf einzelne Fälle beziehen. Insbesondere führten tiefe Kosten für Pflege und Ärzteschaften zu einem Ausschluss der Fälle. Weiter mussten aufgrund einer fehlerhaften oder unvollständigen Erfassung der Leistungen über CHOP Codes viele Fälle gelöscht werden.

Tabelle 3 Gründe für einen Ausschluss der Fälle, Daten 2019

Gründe für Ausschluss	Anzahl Fälle	Anzahl betroffene Spitäler
Fehlender Leistungsbereich	2'906	32
CHOP-Code für akutmedizinische Behandlung	1'519	35
Tiefe Tageskosten für Pflege	808	38
Unplausible Austrittsart	804	14
Tiefe Tageskosten für Ärzteschaften	757	28
Unplausibler Aufenthaltsort vor Eintritt	490	20
Negative Kosten in Kostenkomponenten	278	9

Gemäss Tabelle 4 wurden insgesamt 331 Fälle mit einem Alter kleiner 19 Jahren geliefert. Davon waren rund 86% resp. 284 Fälle plausibel. Zudem sind 42'898 Fälle mit einem Alter grösser oder gleich 65 Jahre in die Entwicklungsarbeiten eingeflossen.

Tabelle 4 Anzahl Fälle pro Altersgruppe

Altersgruppe	Anzahl Fälle in Anwendungsbereich	Anzahl plausible Fälle	Anteil plausible Fälle
Alle Altersgruppen	76'295	59'585	78.1 %
Unter 19 Jahre	331	284	85.8 %
19 bis 64 Jahre	20'073	16'403	81.7 %
65 Jahre und älter	55'891	42'898	76.7 %

3. Medizinische Logik – Rehabilitative Kostengruppen

Zur Entwicklung der medizinischen Gruppierungslogik werden ausschliesslich Variablen in die Analysen einbezogen, die im Rahmen von jährlichen standardisierten Datenerhebungen bereits als Routedaten vorliegen¹. Darunter befinden sich einige Variablen, die in den vorherigen ST Reha-Versionen (z.B. ST Reha Version 0.5) als *Kostentrenner* identifiziert wurden: das Alter, die Funktionseinschränkungen und der 6-Minuten-Gehtest.

Aus den gesetzlichen Grundlagen sowie den Vorgaben der Partnerorganisationen der SwissDRG AG geht hervor, dass die Tarifstrukturen im stationären Bereich einen Leistungsbezug aufweisen müssen. Prozeduren- und Diagnose-Kodes eignen sich dafür in besonderer Weise, da sie direkt oder indirekt die tatsächlich am Patienten durchgeführte Leistung beschreiben. Aus den Stellungnahmen der Partner zur ST Reha Version 0.5 geht hervor, dass vor allem die Prozeduren aber auch Diagnose Codes für die Gruppierung der Fälle zu überprüfen sind. Entsprechend konnten Diagnosen über die ICD-10-GM sowie Leistungen über die CHOP-Klassifikation als Kostentrenner etabliert werden. Als Kostentrenner wird eine Variable verstanden, die Unterschiede im Ressourcenverbrauch erklären kann.

In einem ersten Schritt werden die Fälle, die ungültige Informationen enthalten, in eine Fehler-RCG zugewiesen. Die TR96Z wird verwendet, wenn die Hauptdiagnose unzulässig / ungültig ist oder wichtige Informationen entweder fehlen oder falsch sind.

Weiter wurden die Basis-RCGs definiert. Anschliessend wurde auf der Basis der fallbezogenen Informationen zu Kosten und Leistungen des Jahres 2019 simuliert, ob und wie diese Basis-RCGs weiter differenziert werden können, um die Tarifstruktur aus medizinischer aber auch aus Kostensicht homogen zu gestalten.

3.1. Einleitung in Basis-RCG

Die Einteilung der Fälle in die Basis-RCGs orientiert sich im Wesentlichen an den Rehabilitationsarten, welche in den Basisleistungen der Rehabilitation (BA.* im BFS CHOP Katalog Version 2019) abgebildet sind. Konkret wurden zwei Ansätze verfolgt:

Im ersten Ansatz war die Basisleistung der Rehabilitation gruppierungsrelevant. Aufgrund des Umstandes, dass ein grosser Teil der Fälle keinen CHOP BA.1 bis BA.8 erfasst hatte, war es notwendig, das Kriterium der Basisleistung mit weiteren Merkmalen zu kombinieren. Wo möglich wurden dabei die spezifischen ST Reha Leistungsbereiche über die Analogiekodierung oder das Alter verwendet. Um möglichst viele Fälle den Rehabilitationsarten zuzuordnen, wurden Fälle mit unspezifischem ST Reha Leistungsbereich anhand der Hauptdiagnosen (Übernahme einzelner MDC-Tabellen aus SwissDRG, welche zum Teil angepasst wurden oder Etablierung neuer Tabellen) den Rehabilitationsarten zugeordnet. Dieser Ansatz kam für den Grossteil der Basis-RCGs zur Anwendung.

Alternativ wurde ausgehend von der Datengrundlage im zweiten Ansatz für eine Basis-RCG ein reiner Alterssplit etabliert. Zudem wurden für die Fälle, welche keiner Rehabilitationsart zugeordnet werden können, eine separate Basis-RCG ohne zusätzliche Bedingung vorgesehen.

Die Kriterien der einzelnen Basis-RCGs können folgendermassen zusammengefasst werden:

¹ Die Variablen stammen aus der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser sowie aus den Fallkostendaten nach REKOLE®.

Basis RCG TR11, Rehabilitation für Kinder und Jugendliche:

- (1) Einteilung anhand eines reinen Altersplits: Alter<19 Jahre.

Basis RCG TR13, neurologische Rehabilitation:

- (1) Die Rehabilitation-spezifische Basisleistung BA.1, *neurologische Rehabilitation* wurde kodiert ODER
- (2) In Kombination wurde der ST Reha Leistungsbereich I, *Nervensystem-Funktionseinschränkung* gemäss Analogiekodierung (CHOP 93.19) erfasst UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) wurde erfasst ODER
- (3) In Kombination wurde der unspezifische ST Reha Leistungsbereich IV, *Andere Funktionseinschränkung* (CHOP 93.89.09) UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) erfasst UND eine Hauptdiagnose «der Krankheiten und Störungen des Nervensystems» (Tabelle MDC 01) wurde erfasst.

Basis RCG TR14, internistische oder onkologische Rehabilitation:

- (1) Die Rehabilitation-spezifische Basisleistung BA.6, *internistische oder onkologische Rehabilitation* wurde kodiert ODER
- (2) In Kombination wurde der unspezifische ST Reha Leistungsbereich IV, *Andere Funktionseinschränkung* (CHOP 93.89.09) UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) erfasst UND eine Hauptdiagnose der entsprechenden Kategorie (neue Tabelle inkl. bösartige Neubildungen, C*) wurde erfasst.

Basis RCG TR15, geriatrische Rehabilitation:

- (1) Die Rehabilitation-spezifische Basisleistung BA.8, *geriatrische Rehabilitation* wurde kodiert ODER
- (2) In Kombination wurde der unspezifische ST Reha Leistungsbereich IV, *Andere Funktionseinschränkung* (CHOP 93.89.09) UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) erfasst UND Alter>79 Jahre.

Basis RCG TR16, muskuloskelettale Rehabilitation:

- (1) Die Rehabilitation-spezifische Basisleistung BA.5, *muskuloskelettale Rehabilitation* wurde kodiert ODER
- (2) In Kombination wurde der unspezifische ST Reha Leistungsbereich IV, *Andere Funktionseinschränkung* (CHOP 93.89.09) UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) erfasst UND eine Hauptdiagnose der «Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System und Bindegewebe» (Tabelle MDC 08 exkl. Bösartige Neubildungen, ergänzt mit weiteren Diagnosen) wurde erfasst.

Basis RCG TR17, pulmonale Rehabilitation:

- (1) Die Rehabilitation-spezifische Basisleistung BA.3, *pulmonale Rehabilitation* wurde kodiert ODER
- (2) In Kombination wurde der ST Reha Leistungsbereich III, *Lungen-Funktionseinschränkung* gemäss Analogiekodierung (CHOP 93.9A.00) erfasst UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) wurde erfasst ODER
- (3) In Kombination wurde der unspezifische ST Reha Leistungsbereich IV, *Andere Funktionseinschränkung* (CHOP 93.89.09) UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) erfasst UND eine Hauptdiagnose der «Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane» (Tabelle MDC 04) wurde erfasst.

Basis RCG TR18, psychosomatische Rehabilitation:

- (1) Die Rehabilitation-spezifische Basisleistung BA.2, *psychosomatische Rehabilitation* wurde kodiert ODER
- (2) In Kombination wurde der unspezifische ST Reha Leistungsbereich IV, *Andere Funktionseinschränkung* (CHOP 93.89.09) UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) erfasst UND eine Hauptdiagnose der «Psychische Krankheiten und Störungen» (Tabelle MDC 19, ergänzt mit weiteren Diagnosen) wurde erfasst.

Basis RCG TR19, kardiale Rehabilitation:

- (1) Die Rehabilitation-spezifische Basisleistung BA.4, *kardiale Rehabilitation* wurde kodiert ODER
- (2) In Kombination wurde der ST Reha Leistungsbereich II, *Herz-Funktionseinschränkung* gemäss Analogiekodierung (CHOP 93.36.00) erfasst UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) wurde erfasst ODER
- (3) In Kombination wurde der unspezifische ST Reha Leistungsbereich IV, *Andere Funktionseinschränkung* (CHOP 93.89.09) UND keiner der acht «Basisleistung in der Rehabilitation» (CHOP BA.1 bis BA.8) erfasst UND eine Hauptdiagnose der «Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems» (Tabelle MDC 05) wurde erfasst.

Basis RCG TR80Z, Rehabilitation ohne weitere Angabe:

- (1) Erfüllt alle Anforderungen eines Falls der stationären Rehabilitation (siehe TR96Z) UND
- (2) Erfüllt keine Bedingung der vorangehenden Basis-RCGs.

3.2. Kostentrenner

Nach der Gruppierung der Fälle in einzelne Basis-RCGs wurde geprüft, wie und ob die Funktionseinschränkungen, der Cumulative Illness Rating Scale (CIRS), der 6-Minuten-Gehtest und das Alter, welche sich in den vorherigen ST Reha-Versionen als gruppierungsrelevant erwiesen hatten, als Kostentrenner eignen. Darüber hinaus wurden weitere Diagnosen und andere Prozeduren / Behandlungen auf eine Kostenerklärung geprüft.

3.2.1. Diagnosen

Sämtliche, in den Daten vorhandene Diagnosen wurden auf Ihre Kostenrelevanz untersucht. Dabei wurde berücksichtigt, ob die Diagnose als Haupt- oder Nebendiagnose kodiert wurde. Bei den Analysen zeigte sich, dass Patienten mit bestimmten, aufwendigeren Diagnosen im Durchschnitt höhere Tageskosten aufweisen. Für die Ausdifferenzierung in den RCGs TR11A, TR13B, TR14A, TR15A, TR16A und TR17A wurden unterschiedliche spezifische Diagnosetabellen erstellt und umgesetzt (Details siehe unten).

Die motorische resp. kognitive Funktionseinschränkung der Fälle wurden anhand der Diagnosekodes U50.- resp. U51.-, welche u.a. auf FIM® resp. EBI-Punktwerte beruhen, in die Tarifstruktur integriert. Diese Codes wurden häufiger als die ADL-Messungen (über den CHOP) erfasst. Zudem hat die Prüfung dieser Variablen auf ihre Eignung als Kostentrenner ergeben, dass diese in acht RCGs (TR11A, TR13A, TR14A, TR14B, TR15A, TR16A, TR16B und TR19A) eine hohe Erklärungskraft aufweisen und dass in sechs davon der höhere Ressourcenverbrauch der höheren Schweregradausprägungen beschrieben werden konnte.

3.2.2. Behandlungen / Prozeduren

In den Voruntersuchungen haben sich einzelne Messinstrumente zur ADL, insbesondere der Extended Barthel Index (EBI) und der Functional Independence Measure (FIM®) als wirksame Merkmale erwiesen, um indirekt einen erhöhten Betreuungsaufwand abzubilden. Diese Items wurden über die Diagnosekodes (U50.-/U51.-) in die ST Reha Version 1.0 integriert (siehe oben).

Weitere Analysen haben ergeben, dass die Eintritts-Messung des 6-Minuten-Gehtest (*weniger als 150m*) für die Einteilung der Fälle in die RCG TR17A als Differenzierungsmerkmal wirkt. In der Folge wurde das Split entsprechend umgesetzt.

Aufbauend auf die «Basisleistungen in der Rehabilitation» ist es möglich, den «Zusatzaufwand in der Rehabilitation, nach Aufwandspunkten» über CHOP Codes (BB.1*) zu erfassen. Diese sollten den zusätzlichen Leistungsaufwand, falls erbracht, abbilden. Die Kostenrelevanz dieser Codes wurde geprüft. Für die RCGs TR13A und TR16A konnten anhand bestimmter Schwellenwerte die höheren mittleren Tageskosten erklärt werden. Für die RCGs TR13B und TR15A wurden tiefere Schwellenwerte verwendet.

Andere bestimmte Behandlungen / Prozeduren wurden geprüft. Dabei wurden individuell zusammengestellte Tabellen für die RCGs TR13B, TR15A, TR16A und TR17A definiert. Details dazu finden sich im Definitionshandbuch.

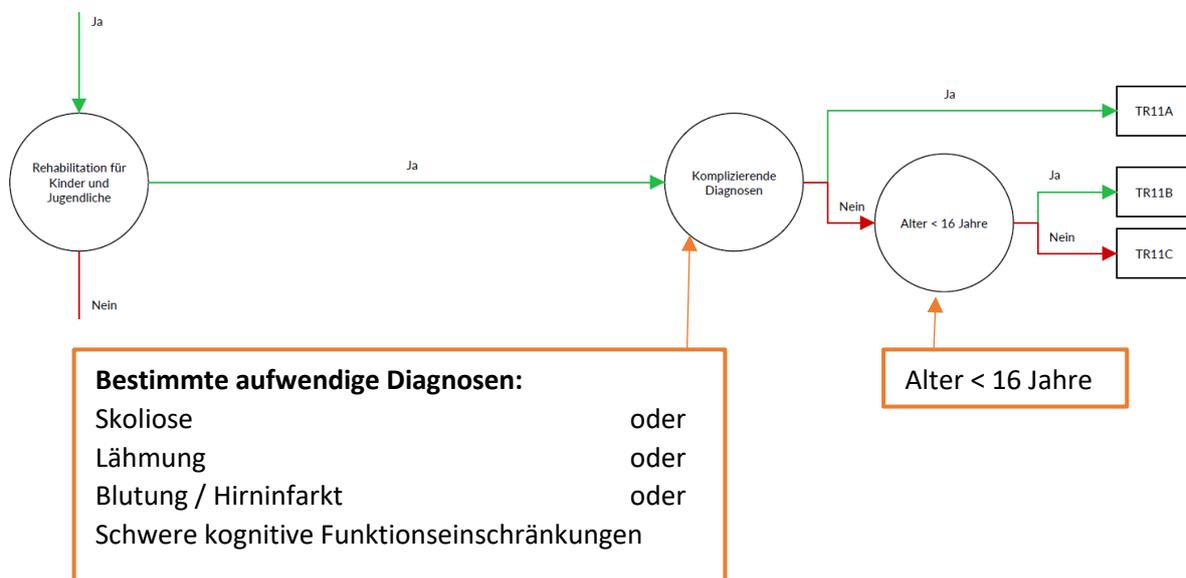
3.2.3. Alter

Im Rahmen der Entwicklung von ST Reha Version 1.0 wurden unterschiedliche Altersgrenzen insbesondere für eine Ausdifferenzierung der Basis-RCG TR11 und TR15 geprüft. Aus den Ergebnissen wurde ersichtlich, dass sich nur die Altersgrenze kleiner *16 Jahre* bei der Differenzierung in RCG TR11B als kostentrennend erwies (siehe 3.4. Weitere Analysen).

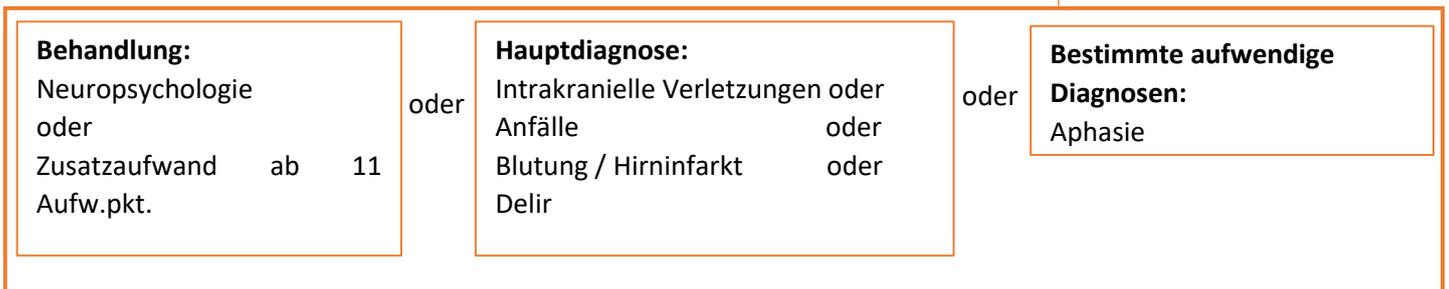
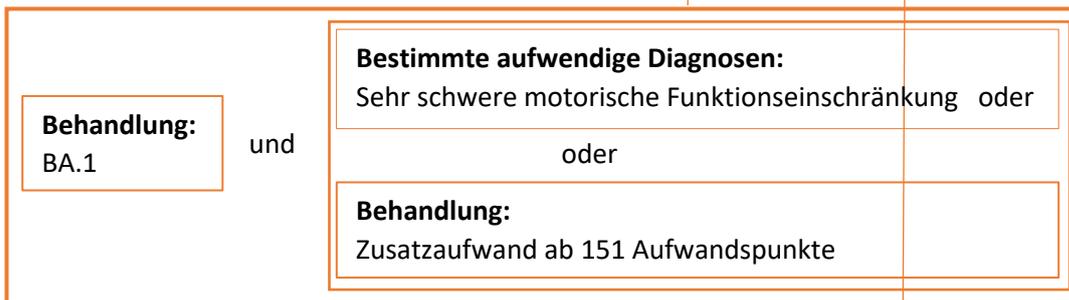
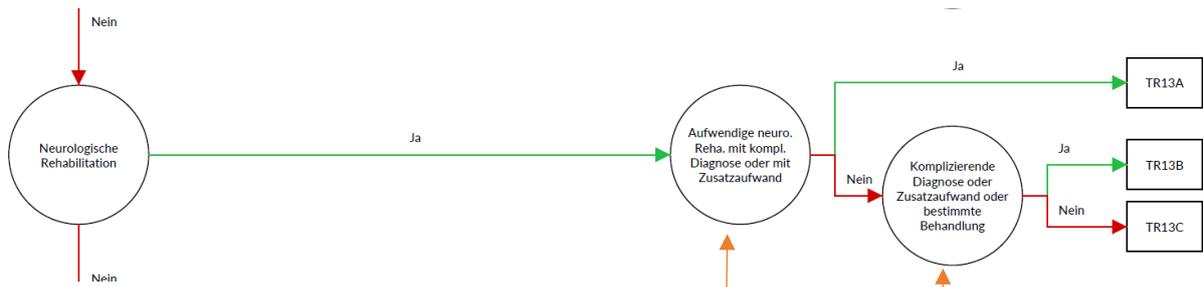
3.3. Überblick über die medizinische Logik

Aufgrund dieser Prüfungen konnten 9 Basis-RCGs definiert werden, die weiter in eine unbewertete und 20 bewertete RCGs differenziert wurden. In der Folge werden die einzelnen Splits, welche die bewerteten Basis-RCGs in die jeweiligen RCGs aufteilen, dargestellt. Es gilt zu beachten, dass die einzelnen Splits nur unter Berücksichtigung der vorangehenden Bedingungen (z.B. für die Basis-RCGs) zur Anwendung kommen können.

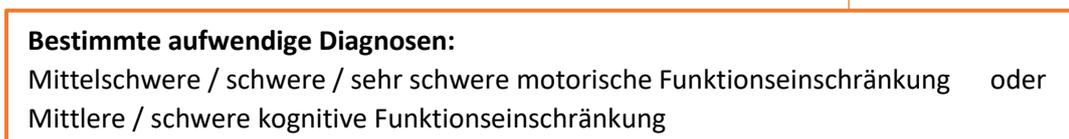
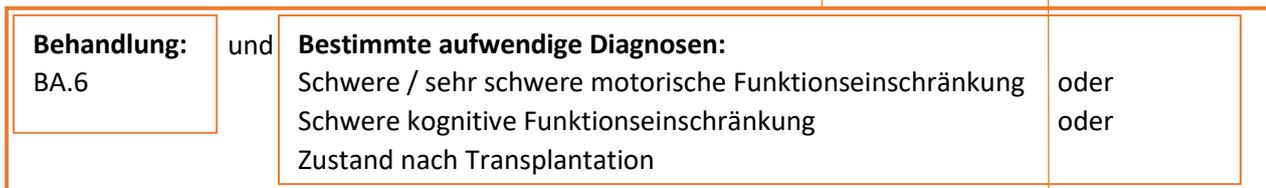
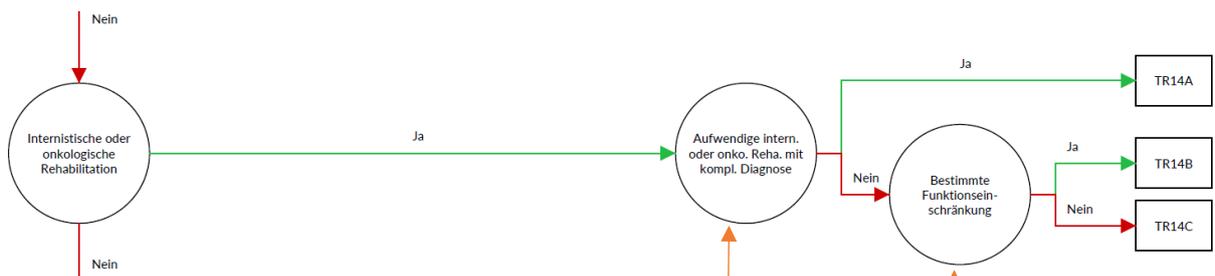
TR11 Rehabilitation für Kinder und Jugendliche:



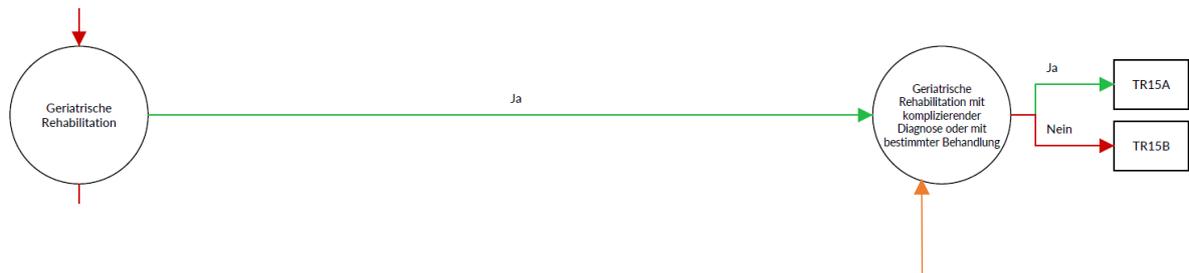
TR13 Neurologische Rehabilitation:



TR14 Internistische oder onkologische Rehabilitation:

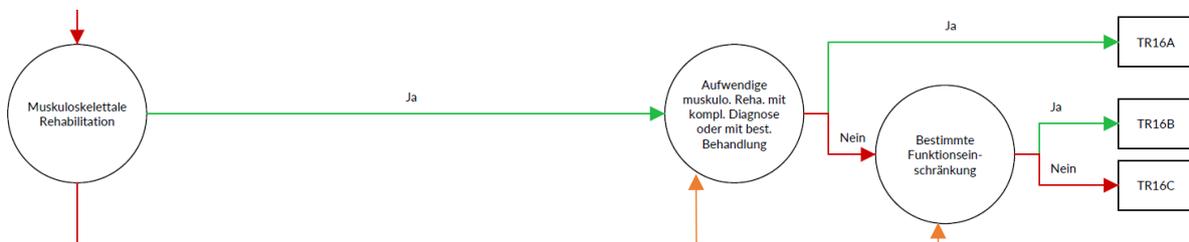


TR15 Geriatrische Rehabilitation:



Behandlung: BA.8	und	Bestimmte aufwendige Diagnosen: Schwere kog. Funktionseinschränkung oder Schwere / sehr schwere mot. Funk.ein. oder Demenz oder Pneumoinfektionen oder Nierenversagen oder Behandlung: Isolation oder Zusatzaufwand ab 11 Aufw.pkt. oder Injektion einer anti-infektiösen Substanz
----------------------------	-----	--

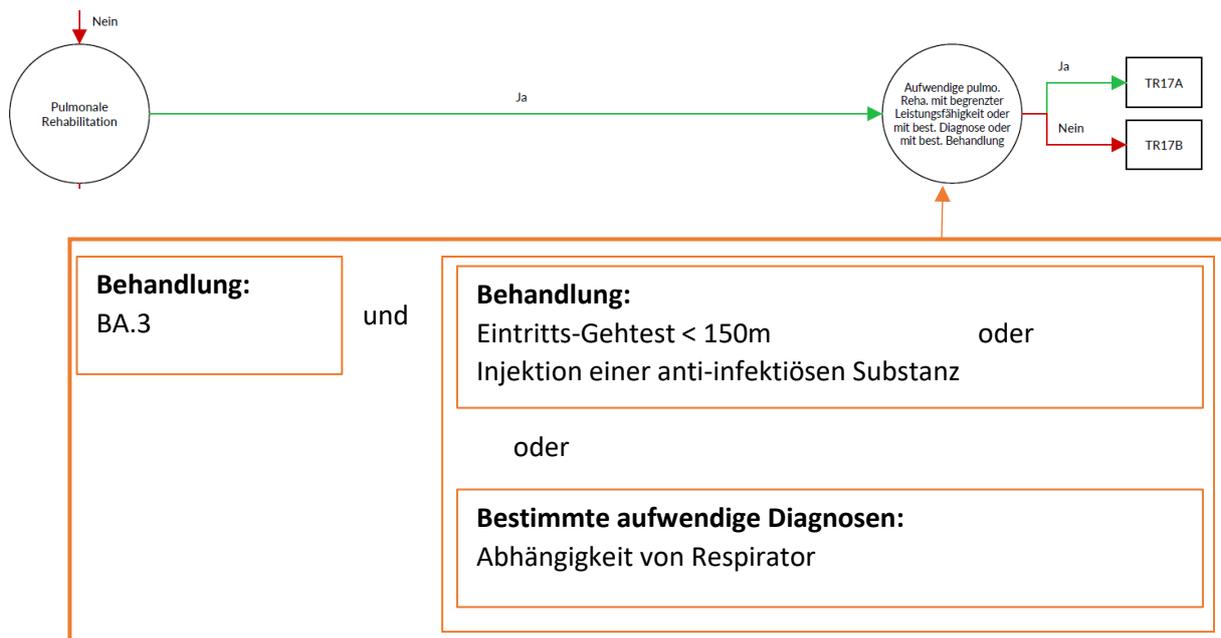
TR16 Muskuloskelettale Rehabilitation:



Behandlung: BA.5	und	Hauptdiagnose: Frakturen der LWS, BWS, HWS, Becken oder Bestimmte aufwendige Diagnosen: Sehr schwere mot. Funk.ein. oder Tumorfrakturen	oder Behandlung: Zusatzaufwand ab 151 Aufw.pkt. oder Berufsrehabilitation
----------------------------	-----	--	---

Bestimmte aufwendige Diagnosen: Mittelschwere / schwere / sehr schwere motorische Funktionseinschränkung
--

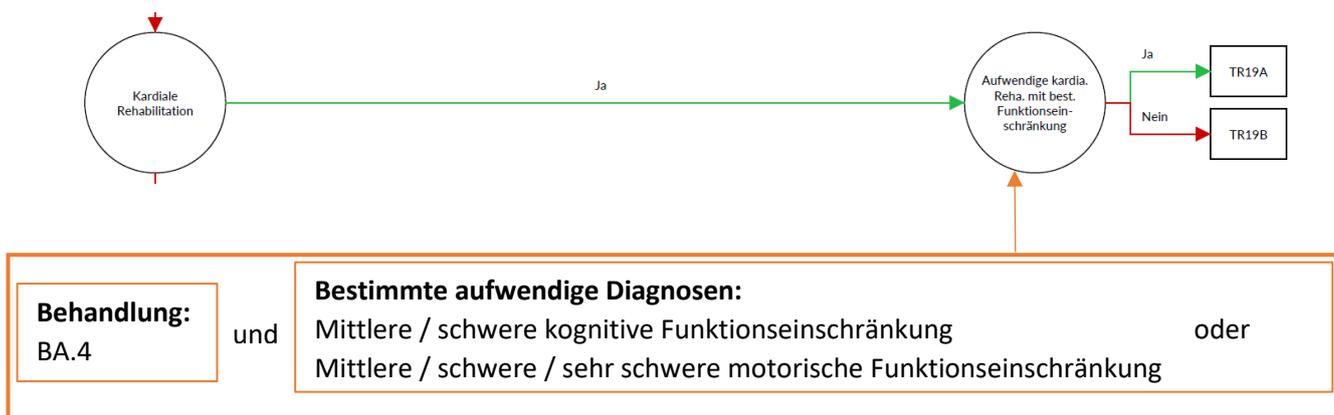
TR17 Pulmonale Rehabilitation:



TR18 Psychosomatische Rehabilitation:



TR19 Kardiale Rehabilitation:



3.4. Weitere Analysen

Neben der oben erwähnten, implementierten Gruppierungslogik wurden zahlreiche Analysen weiterer Merkmale durchgeführt, wobei nicht alle Simulationen detailliert erläutert werden sollen. In der Folge wird auf einzelne Merkmale detailliert eingegangen:

Alter:

Für die TR11 wurden Analysen für verschiedene Alterssplits innerhalb der Basis-RCG durchgeführt. Dabei wurden alle Altersgrenzen zwischen 10 und 18 Jahren geprüft.

Für die TR15 wurde die Altersverteilung jener Fälle mit Basisleistung « geriatrische Rehabilitation » (BA.8) evaluiert. Aufgrund dieser Analyse wurde das Alter von 79 Jahren bei der kombinierten Bedingung der Basis-RCG festgelegt.

Innerhalb der TR15 für verschiedene Altersstufen (z.B. >64 Jahre, >69 Jahre, >74 Jahre, etc.) geprüft, ob Unterschiede im Ressourcenverbrauch erkennbar sind, was in der vorliegenden Datengrundlage nicht der Fall war. Entsprechend wurden keine weiteren Alterssplits umgesetzt.

Messinstrumente resp. Assessments in der Rehabilitation:

Der CIRS wurde bei Erwachsenen Patienten auf seine Eignung als Kostentrenner untersucht. Die Analysen haben ergeben, dass der CIRS sich aktuell nicht als kostenerklärende Variable eignet, weshalb dieser sich in der Gruppierungslogik nicht wiederfindet.

Betreffend den ADL-Assessments wurde geprüft, ob diese über die bestehenden CHOP Codes in die Tarifstruktur integriert werden können. Die Analysen zeigten allerdings teilweise widersprüchliche Ergebnisse im Zusammenhang zwischen Funktionseinschränkung und Ressourcenverbrauch. Aus diesem Grund wurde auf die Verwendung der entsprechenden CHOP Codes verzichtet und die motorische/kognitive Funktionseinschränkung wurde über die ICD-Kodes U50./U51.- abgebildet.

ICD-10-GM:

Die Diagnosekodes Z94.- *Zustand nach Organ- oder Gewebetransplantation* wurden auf ihre Kostenerklärung an unterschiedlichen Stellen im ST Reha Grouper Version 1.0 geprüft. Dabei wurden sie an einer Stelle, in die Ausdifferenzierung der Fälle der Basis RCG TR14 eingesetzt.

Die Tumordiagnosen M90.7- *Knochenfraktur bei Neubildung* wurden für die Gruppierung der Fälle in einzelnen RCG geprüft. Die Analysen zeigten, dass diese Diagnosen eine Differenzierung der Fälle für TR16A ermöglichen.

CHOP 2019:

Die Analysen haben gezeigt, dass die CHOP Codes der Kategorie *Injektion mit einer antiinfektösen Substanz* kostenerklärend sind. Diese wurden für die Ausdifferenzierung der Basis-RCG TR15 *Geriatrische Rehabilitation* und TR17 *Pulmonale Rehabilitation* verwendet.

4. Berechnungsmethode

4.1. Einleitung

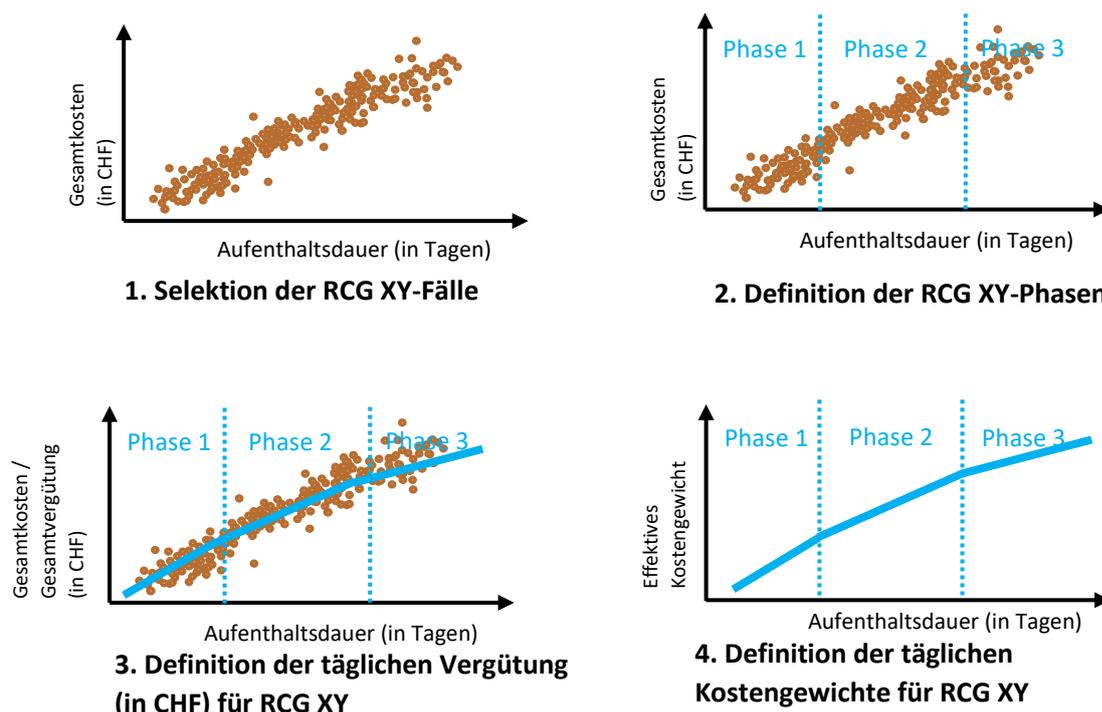
Nach erfolgter Gruppierung der Fälle der stationären Rehabilitation ist für die verschiedenen RCGs ein Kostengewicht zu ermitteln. Für die stationäre Rehabilitation wurde ein neues Tarifmodell zur Vergütung der aus den Daten ermittelten Effektivkosten entwickelt. Für alle Fallgruppen kann eine stark positive lineare Beziehung zwischen der Aufenthaltsdauer (AHD) und den gesamten Fallkosten festgestellt werden, weshalb das Vergütungsmodell die Aufenthaltsdauer berücksichtigt und entsprechend Tageskostengewichte ausgewiesen werden.

Die für ST Reha Version 1.0 ermittelten Tageskostengewichte bilden die effektiven Tageskosten angemessen ab und mindern so Verzerrungen und negative Anreize in der Tarifstruktur. Mittels zehnfacher Kreuzvalidierung (cross validation) wird einer Überanpassung (overfitting) der Modellkoeffizienten vorgebeugt. Die Kalkulation basiert sich auf einer Berechnung von tausenden Modellen, von denen schrittweise inadäquate Modelle gestrichen werden. Die einzelnen Etappen auf dem Weg zur Festlegung der einzelnen Parameter und der Tageskostengewichte für die jeweiligen RCGs bis hin zur Festlegung der effektiven Kostengewichte pro Fall lassen sich in folgende Schritte gliedern:

- Festlegung der Grenzverweildauer zu den einzelnen Phasen
- Festlegung der theoretischen täglichen Vergütung (in CHF)
- Ergänzende Bedingungen zur Definition des Tarifmodells
- Wahl des besten Tarifmodells
- Festlegung der Tageskostengewichte
- Festlegung der effektiven Kostengewichte pro Fall

Die Schritte kommen für jede RCG zur Anwendung. Der Prozess zur Festlegung der Tageskostengewichte für die einzelnen RCGs lässt sich in vier Hauptetappen gliedern, welche in Abbildung 1 dargestellt sind.

Abbildung 1 Darstellung des Prozesses zur Festlegung der Kostengewichte

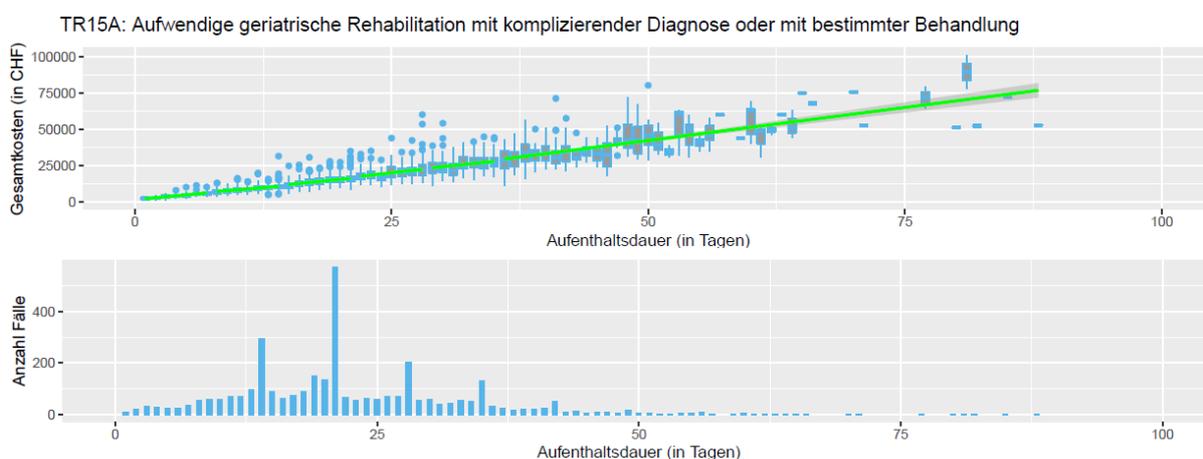


4.2. Bedingungen zur Definition des Tarifmodells

Aus den verschiedenen Datenanalysen geht hervor, dass die Gesamtkosten mit der Dauer des Aufenthalts für alle RCGs linear ansteigen, wobei der Kostenverlauf der einzelnen Fälle nicht beobachtet werden kann. Ein deutlicher Anstieg der Gesamtkosten ist für all jene Fälle zu verzeichnen, die weniger als eine Woche im Spital verbrachten. Bei Fällen mit längerer Aufenthaltsdauer kann sich der Kostenanstieg abschwächen. Zwischen Gesamtkosten und Aufenthaltsdauer lässt sich infolgedessen eine positive Relation feststellen, welche innerhalb einer RCG Schwankungen unterliegen kann.

Die typische Entwicklung der Gesamtkosten in Abhängigkeit von der Aufenthaltsdauer wird in der ersten Grafik von Abbildung 2 deutlich. In diesem Kontext ist anzumerken, dass sich die klinische Rehabilitation durch eine atypische Verteilung der jeweiligen Aufenthaltsdauer auszeichnet. Die meisten Fälle bleiben in der Tat über zwei, drei oder vier ganze Wochen hospitalisiert. Trotz dieser Häufungen auf ganze Wochenzahlen wurde dem Tarifmodell die Freiheit gegeben, die Grenzverweildauer an einem beliebigen Tag festzusetzen.

Abbildung 2 Analysen zu Kostenentwicklung und Aufenthaltsdauer am Beispiel von TR15A



Um diesen Besonderheiten Rechnung zu tragen und mögliche Fehlanreize im System zu vermeiden, wurden folgende Bedingungen zur Festlegung der Grenzverweildauer und der Tagesvergütung etabliert.

1	Die erste Phase beginnt an Tag 1.
2	Für Modelle mit Anzahl Phasen >1 beginnt die letzte Phase spätestens an Tag 81.
3	Eine Phase dauert mindestens 3 Tage.
4	Eine Phase muss mindestens 25 Fälle enthalten.
5	Eine RCG wird höchstens in 3 Phasen aufgeteilt.
6	Die Gesamtvergütung innerhalb einer Phase verläuft linear.
7	Es darf keine Sprünge in der Gesamtvergütung geben.
8	Jede Phase muss für sich kostendeckend sein.
9	Die Wachstumsrate zwischen den täglichen Vergütungen in CHF von zwei Phasen muss mindestens 5% betragen.

10	Die Steigung der Gesamtvergütung in Phase X+1 muss kleiner als die Steigung der Gesamtvergütung der Phase X sein.
11	Die Gesamtvergütung muss streng monoton steigen.
12	Die Schweregradbedingung innerhalb einer Basis-RCG muss erfüllt sein.

4.3. Wahl des besten Tarifmodells

Durch die Kontrolle jeder der vorgenannten Bedingungen reduziert sich die Anzahl der möglichen Modelle für die einzelnen Fallgruppen deutlich. Es gibt aber immer noch eine bestimmte Anzahl von Modellen, welche alle Bedingungen erfüllen. Von den verbleibenden Modellen wird das optimale Modell mit Hilfe des MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) im Rahmen des Cross Validationsverfahrens ermittelt. Der MAPE definiert sich für das Modell m und die RCG r wie folgt:

$$MAPE_{m,r} = \frac{1}{R} \sum_{i=1}^R \left| \frac{gk_i - egv_{i,m}}{gk_i} \right| \quad [5]$$

Dabei gilt:

$MAPE_{m,r}$: Mittlerer absoluter prozentualer Fehler / <i>Mean Absolute Percentage Error</i> des Modells m der RCG r :
gk_i	: Gesamtkosten (in CHF) aus Fall i
$egv_{i,m}$: Effektive Gesamtvergütung (in CHF) gemäss Modell m aus Fall i
R	: Anzahl der Fälle in RCG r

Pro RCG wird das Modell mit dem kleinsten MAPE festgestellt. Dieser statistische Messwert bietet den Vorteil, dass durch ihn der Unterschied zwischen den konstatierten Gesamtkosten und der effektiven Gesamtvergütung gewichtet wird, was bei einzelnen alternativen Messwerten nicht der Fall ist, da dort die grossen Unterschiede und damit die Fälle mit sehr hohen Gesamtkosten eine wichtige Rolle in der Ermittlung des Messwerts spielen.

4.4. Festlegung der Tageskostengewichte

Zur Ermittlung der Tageskostengewichte sind die theoretischen täglichen Vergütungen (in CHF) durch die Bezugsgrösse zu teilen (Normierung). Die Bezugsgrösse ist ein von der SwissDRG AG ermittelter Wert, der die Umwandlung der theoretischen Vergütung in CHF in ein dimensionsloses Kostengewicht ermöglicht.

Für die ST Reha Version 1.0 wird die Bezugsgrösse auf die Weise ermittelt, dass gilt:

$$DMI = 1 \quad [6]$$

D. h., die Bezugsgrösse wird so angesetzt, dass das mittlere Tageskostengewicht der Kalkulationsdaten bei 1 liegt. Im Übrigen gilt wie folgt:

$$DMI = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N ecw_i^{V1.0}}{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N ahd_i} = \frac{\sum_{i=1}^N ecw_i^{V1.0}}{\sum_{i=1}^N ahd_i} \quad [7]$$

und

$$\sum_{i=1}^N ecw_i^{V1.0} = \frac{\sum_{i=1}^N egv_i^{CHF,V1.0}}{BG} \quad [8]$$

Dabei gilt:

N : Gesamtzahl der plausiblen Fälle
 $ecw_i^{V1.0}$: Effektives Kostengewicht mit ST Reha V1.0 aus Fall i
 ahd_i : Aufenthaltsdauer in Tagen nach Fall i
 $egv_i^{CHF,V1.0}$: Effektive Gesamtvergütung mit ST Reha V1.0 (in CHF) aus Fall i
 BG : Bezugsgrösse

Dies impliziert, dass

$$1 = \frac{\sum_{i=1}^N ecw_i^{V1.0}}{\sum_{i=1}^N ahd_i} \quad [9]$$

$$1 = \frac{\sum_{i=1}^N egv_i^{CHF,V1.0} / BG}{\sum_{i=1}^N ahd_i} \quad [10]$$

$$BG = \frac{\sum_{i=1}^N egv_i^{CHF,V1.0}}{\sum_{i=1}^N ahd_i} \quad [11]$$

Die ST Reha Version 1.0 wurde kostendeckend kalkuliert daraus folgt, dass die Gesamtvergütung gleich den Gesamtkosten jener Fälle ist, die aus den Kalkulationsdaten ermittelt wurden. Daher gilt wie folgt:

$$\sum_{i=1}^N egv_i^{CHF,V1.0} = \sum_{i=1}^N gk_{i,CHF} \quad [12]$$

Dabei gilt:

$gk_{i,CHF}$: Gesamtkosten (in CHF) aus Fall i

Dies impliziert wie folgt:

$$BG = \frac{\sum_{i=1}^N gk_{i,CHF}}{\sum_{i=1}^N ahd_i} \quad [13]$$

Die Bezugsgrösse der ST Reha Version 1.0 entspricht somit der mittleren täglichen Vergütung in CHF, bzw. den mittleren täglichen Kosten aller plausiblen Fälle.

Anhand der Daten des Jahres 2019 wurde eine Bezugsgrösse von 759 CHF ermittelt. Dieser Wert errechnet sich mit Hilfe der plausiblen Fälle, also jener Fälle, die zur Berechnung der ST Reha Version 1.0 herangezogen wurden. Die hypothetische Baserate (also die Baserate, welche für den Kalkulationsdatensatz gerade die angefallenen Kosten deckt) entspricht somit der Bezugsgrösse.

Die Tageskostengewichte für die einzelnen RCGs werden ermittelt, indem die tägliche Vergütung (in CHF) durch die Bezugsgrösse dividiert und auf 3 Kommastellen gerundet wird:

$$tkg_{p,r} = \frac{tv_{CHF,p,r}}{BG} \quad [14]$$

Dabei gilt:

$tkg_{p,r}$: Tägliches Kostengewicht aus Phase p der RCG r
 $tv_{CHF,p,r}$: Tägliche Vergütung (in CHF) aus Phase p der RCG r

4.5. Festlegung der effektiven Kostengewichte pro Fall

Für jeden Fall wird ein effektives Kostengewicht festgelegt. Je nach Phase des jeweiligen Tarifmodells, in dem der Fall gelistet ist, muss die mathematische Formel zur Ermittlung dieses Werts leicht unterschieden werden. Dabei gibt es drei mögliche Szenarien:

1. Fall i befindet sich in Phase 1 von RCG r

$$ecw_i = ahd_i * tkg_{ph1} \quad [15]$$

2. Fall i befindet sich in Phase 2 von RCG r

$$ecw_i = ogv_{ph1} * tkg_{ph1} + (ahd_i - ogv_{ph1}) * tkg_{ph2} \quad [16]$$

3. Fall i befindet sich in Phase 3 von RCG r

$$ecw_i = ogv_{ph1} * tkg_{ph1} + (ogv_{ph2} - ogv_{ph1}) * tkg_{ph2} + (ahd_i - ogv_{ph2}) * tkg_{ph3} \quad [17]$$

Dabei gilt:

ecw_i : Effektives Kostengewicht aus Fall i
 ahd_i : Aufenthaltsdauer (in Tagen) aus Fall i
 tkg_{ph1} : Tägliches Kostengewicht der Phase 1 von RCG r
 tkg_{ph2} : Tägliches Kostengewicht der Phase 2 von RCG r
 tkg_{ph3} : Tägliches Kostengewicht der Phase 3 von RCG r
 ogv_{ph1} : Obere Grenzverweildauer (in Tagen) der Phase 1 von RCG r
 ogv_{ph2} : Obere Grenzverweildauer (in Tagen) der Phase 2 von RCG r

Die effektive Gesamtvergütung (in CHF) des jeweiligen Falls ergibt sich dabei aus der Multiplikation des effektiven Kostengewicht und der individuellen, zwischen den betreffenden Spitälern und Versicherern ausgehandelten Baserate.

4.6. Normativer Eingriff: Absenkung des Tageskostengewichts der RCG TR80Z

Aufgrund der Vernehmlassung der ST Reha Version 1.0 und den Anforderungen der Partnerorganisationen der SwissDRG AG wurde ein normativer Eingriff in das Tageskostengewicht der RCG TR80Z vorgenommen, wodurch Fehlanreize im System verhindert werden können. Das Tageskostengewicht der RCG TR80Z wird dabei dem kleinsten Tageskostengewicht der übrigen RCGs gleichgesetzt.

Dieser Eingriff hat folgenden Einfluss auf die Kalkulation der Tarifstruktur ST Reha Version 1.0:

- Das Tageskostengewicht von TR80Z wird auf das Tageskostengewicht von TR19B gesenkt.
- Für die Kalkulationsdaten gilt: $DMI < 1$ ($DMI = 0.998$). Dies weil die Fälle der RCG TR80Z ein tieferes effektives Kostengewicht erhalten.
- Die Summe aller effektiven Kostengewichte sinkt entsprechend ebenfalls, was einen Einfluss auf die Berechnung der hypothetischen Baserate hat. Diese wird wie folgt gesetzt:

$$HBR_{V1.0 \text{ nach Eingriff}} = \frac{\sum_{i=1}^N gk_i}{\sum_{i=1}^N ecw_i^{V1.0 \text{ nach Eingriff}}} \quad [22]$$

$$= 760 \text{ CHF}$$

Wobei:

- N : Gesamtzahl der plausiblen Fälle
 gk_i : Gesamtkosten in CHF aus Fall i
 $ecw_i^{V1.0 \text{ nach Eingriff}}$: Effektives Kostengewicht aus Fall i gemäss V1.0 nach Eingriff in TR80Z

Die neue effektive Gesamtvergütung in CHF für einen Fall i wird folgenderweise geschätzt:

$$egv_i^{V1.0 \text{ nach Eingriff}} = ecw_i^{V1.0 \text{ nach Eingriff}} \times HBR_{V1.0 \text{ nach Eingriff}}$$

- Die Hypothetische Baserate entspricht somit nicht mehr der Bezugsgrösse
- Unter Anwendung der neu berechneten hypothetischen Baserate und der spezifischen Bewertung von TR80Z beträgt der Deckungsgrad der einzelnen RCGs nicht mehr 100%. Die RCG TR80Z weist einen Deckungsgrad von unter 75% auf wobei die übrigen RCGs leicht überdeckt sind. Tabelle 5 zeigt den neuen Deckungsgrad pro RCG für die Kalkulationsdaten. Damit ist im Endeffekt die Bedingung 8 nicht mehr erfüllt.

Tabelle 5 Deckungsgrad pro RCG

RCG	Deckungsgrad	RCG	Deckungsgrad
TR11A	100.19%	TR15B	100.19%
TR11B	100.17%	TR16A	100.16%
TR11C	100.22%	TR16B	100.17%
TR13A	100.21%	TR16C	100.18%
TR13B	100.18%	TR17A	100.22%
TR13C	100.15%	TR17B	100.17%
TR14A	100.22%	TR18Z	100.20%
TR14B	100.20%	TR19A	100.22%
TR14C	100.17%	TR19B	100.19%
TR15A	100.17%	TR80Z	73.56%

4.7. Anwendungsbeispiel

Bedingt durch seine klinischen Merkmale wird ein Fall i über den Grouper der RCG TR18Z zugewiesen. Zudem weist der Fall eine Aufenthaltsdauer von 35 Tagen auf. Die RCG TR18Z *Psychosomatische Rehabilitation* besteht aus drei Phasen. Gemäss Fallpauschalenkatalog ST Reha Version 1.0 gilt wie folgt:

Abbildung 3 Auszug aus dem Fallpauschalenkatalog RCG ST Reha Version 1.0

RCG	Bezeichnung RCG	Phase 1		Phase 2		Phase 3
		TKG ¹	OGV ²	TKG ¹	OGV ²	TKG ¹
TR18 Psychosomatische Rehabilitation						
TR18Z	Psychosomatische Rehabilitation	1.302	3	0.838	25	0.63

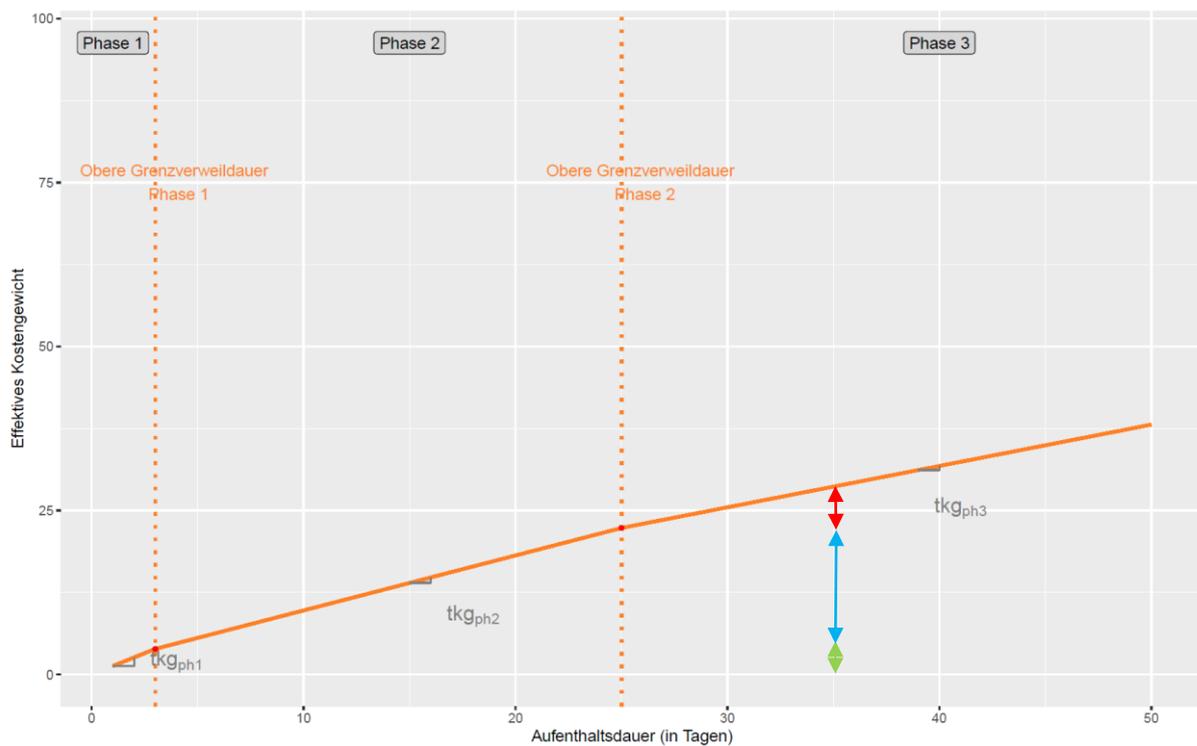
¹ TKG = Tageskostengewicht

² OGV = Obere Grenzverweildauer

Für Fall *i* gilt wie folgt:

- ein effektives Kostengewicht von:
 $ecw_i = 3 * 1.302 + (25 - 3) * 0.838 + (35 - 25) * 0.63 = 28.642$
- eine effektive Gesamtvergütung in CHF von:
 $egv_i = 28.642 * Basispreis$

Abbildung 4 Darstellung des effektiven Kostengewichts nach Aufenthaltsdauer für RCG TR18Z Psychosomatische Rehabilitation



5. Kennzahlen

Im folgenden Kapitel werden die Kennzahlen der Kalkulation unter Berücksichtigung des normativen Eingriffs in das Kostengewicht der RCG TR80Z aufgeführt.

Für ST Reha Version 1.0 wurde ein R^2 von 0.839 berechnet. Das ausgewiesene R^2 stammt aus einer einfachen Regression mit den Gesamtkosten inkl. Anlagenutzungskosten eines Falls i als abhängige Variable und dem effektivem Kostengewicht (ecw_i) als unabhängige Variable:

$$gk_i = \beta_1 + \beta_2 ecw_i + \varepsilon_i \quad [18]$$

Der Root Mean Squared Error (RMSE) erreicht einen Wert von 6'545 CHF. Der RMSE wird folgendermassen berechnet:

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (gk_i - egv_i)^2} \quad [19]$$

wobei gk_i für die Gesamtkosten des Falls i steht und $egv_i = ecw_i * hyp.Baserate_i$ für dessen effektive Vergütung in CHF.

Der Mean Absolute Error (MAE) erreicht einen Wert von 3'442 CHF. Der MAE wird folgendermassen berechnet:

$$MAE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |gk_i - egv_i| \quad [20]$$

Der Mean Absolute Percentage Error (MAPE) erreicht einen Wert von 0.197. Der MAPE wird folgendermassen berechnet:

$$MAPE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left| \frac{gk_i - egv_i}{gk_i} \right| \quad [21]$$

Je tiefer der MAPE, desto besser entsprechen sich Kosten und Vergütung; die Güte des Modells nimmt zu.

In Tabelle 6 werden diese unterschiedlichen Gütemasse zusammengefasst.

Tabelle 6 Zusammenfassung der Gütemasse der Tarifstruktur ST Reha Version 1.0

Version	Datenjahr	Ø AHD (Tage)	R^2	RMSE	RMSE / Ø AHD	MAE	MAE / Ø AHD	MAPE
ST Reha 1.0	2019	23.9	0.839	6'545	273.84	3'442	144.02	0.197

Tabelle 7 und Tabelle 8 zeigen die Deckungsgrade (DG) pro Spitaltypologien BFS und Altersgruppe. Der Deckungsgrad stellt die Kosten einer theoretischen Vergütung gegenüber. Es muss also berücksichtigt

werden, dass diese unter Annahme der schweizweit einheitlichen hypothetischen Baserate von CHF 760.- berechnet wurden und somit nicht die exakte (finanzielle) Lage der Leistungserbringer repräsentiert. Zudem werden die Zusatzentgelte bei der Berechnung der Deckungsgrades nicht berücksichtigt. Diese Tatsachen müssen bei der Interpretation der Deckungsgrade berücksichtigt werden. Weiter gilt es festzuhalten, dass zwischen den einzelnen Leistungserbringern innerhalb der einzelnen ausgewiesenen Gruppen erhebliche Schwankungen vorliegen können, was mit Spital-individuellen Merkmalen zusammenhängen kann.

Tabelle 7 Deckungsgrad pro BFS Spitaltypologie

BFS Spitaltypologie	Anzahl plausible Fälle	Anteil an Kalkulationsdaten	Deckungsgrad ST Reha 1.0
Universitätsspitäler (K111 und K233)	6'208	10.4 %	85 %
K1* Allgemeine Krankenhäuser (exkl. K111)	11'428	19.2 %	102 %
K221 Rehabilitationskliniken	38'306	64.3 %	103 %
K23* Andere Spezialkliniken (exkl. K233)	3'643	6.1 %	88 %

Tabelle 8 Deckungsgrad pro Altersgruppe

Alterskategorie	Anzahl plausible Fälle	Anteil an Kalkulationsdaten	Deckungsgrad ST Reha 1.0
Unter 19 Jahre	284	0.5 %	100 %
19 bis 64-Jahre	16'403	27.5 %	98 %
65 Jahre und älter	42'898	72 %	101 %

Pro Spitaltypologie und Altersgruppe wurde analog der DMI (siehe Formel [7]) berechnet. Tabelle 9 und Tabelle 10 zeigen die Resultate dieser Analysen.

Tabelle 9 DMI pro BFS Spitaltypologie

BFS Spitaltypologie	Ø AHD (Tage)	DMI ST Reha 1.0
Universitätsspitäler (K111 und K233)	22.5	1.033
K1* Allgemeine Krankenhäuser (exkl. K111)	21.4	0.993
K221 Rehabilitationskliniken	24.8	0.99
K23* Andere Spezialkliniken (exkl. K233)	24.6	1.041

Tabelle 10 DMI pro Altersgruppe

Alterskategorie	Ø AHD (Tage)	DMI ST Reha 1.0
Unter 19 Jahre	44.5	1.712
19 bis 64-Jahre	26.3	0.978
65 Jahre und älter	22.8	0.998

6. Zusammenfassung und Ausblick

Nachfolgend werden die wesentlichen Resultate zur Systementwicklung von ST Reha Version 1.0 zusammengefasst:

- Die Tarifstruktur basiert auf aktuellen, plausibilisierten Daten von Leistungserbringern in der Schweiz. Die Datenbasis kann als qualitativ und quantitativ ausreichend gewertet werden.
- ST Reha Version 1.0 bildet die Kinder- und Jugendrehabilitation sachgerecht ab. Es standen ausreichend Fälle zur Bewertung zur Verfügung.
- Daten der paraplegiologischen Rehabilitation sowie der Frührehabilitation wurden aus der Kalkulation ausgeschlossen.
- Rehabilitations-spezifische Behandlungen und weitere Behandlungen wurden datenbasiert auf deren Eignung als Splitkriterien geprüft und sind in ST Reha Version 1.0 gruppierungsrelevant. Die Gruppierung der Fälle in die Basis-RCGs orientiert sich an den Rehabilitationsarten, respektive den Basisleistungen der Rehabilitation. Die Tarifstruktur weist somit einen direkten Leistungsbezug auf.
- Sowohl Hauptdiagnosen als auch Nebendiagnosen wurden datenbasiert auf deren Eignung als Splitkriterien geprüft und sind in ST Reha Version 1.0 gruppierungsrelevant. Insbesondere wurden die kognitiven sowie motorischen Funktionseinschränkungen über Diagnosekodes in die Gruppierungslogik aufgenommen.
- Der etablierte Entscheidungsbaum sowie die Kalkulationsmethodik der Tageskostengewichte sind als lernendes System konzipiert, wodurch eine laufende Weiterentwicklung der Tarifstruktur ermöglicht wird.
- Tarifmodelle mit mehr als drei Phasen wurden getestet und aufgrund des fehlenden Mehrwertes verworfen.
- Die Optimierung von Tarifmodellen anhand des MSE (Mean Square Error) anstelle des MAPE wurden simuliert. Aufgrund der optimaleren Gewichtung der Fälle wurde final auf den MAPE zurückgegriffen.
- Die Übernahme der Vergütungsmodelle von SwissDRG und TARPSY wurden geprüft und verworfen. Aufgrund des starken Bezugs zur Aufenthaltsdauer wurde auf das SwissDRG-Fallpauschalenmodell verzichtet. Um die Problematik der variierenden Grenzerträgen an den Phasengrenzen auch in Zukunft zu vermeiden wurde auf die Methodik von TARPSY verzichtet und das neue Modell kommt zur Anwendung.

ST Reha Version 1.0 besteht aus 9 Basis RCG, die in 21 RCG (20 bewertete, 1 unbewertet) differenziert werden. Die genauen Definitionen und Splitkriterien werden im Definitionshandbuch beschrieben. Für die RCG wurden tagesbezogene Kostengewichte berechnet, die im RCG-Katalog publiziert sind.

Zur weiteren Verbesserung der Leistungsorientierung und der Kostenhomogenität der Tarifstruktur sollen in Zukunft weitere CHOP-Kodes eine Gruppierungsrelevanz erlangen. Der CHOP-Katalog 2020 wurde um rehaspezifische CHOP-Kodes erweitert. Des Weiteren muss die Anwendung der CHOP-Klassifikation in den Kliniken verbessert werden, um eine grössere Datengrundlage zur Analyse des Ressourcenverbrauchs von Fällen mit CHOP-Kodes zu erhalten.

Auf die Analogiekodierung der Leistungsbereiche der Rehabilitation soll in Zukunft verzichtet werden. Um eine Gruppierung aller Fälle in eine Reha-spezifische Basis-RCG zu gewährleisten ist es notwendig, die Weiterentwicklung der CHOP-Klassifikation entsprechend voranzutreiben.

Zusätzlich hat der Zusatzentgeltkatalog des im Abrechnungsjahr gültigen SwissDRG Fallpauschalenkatalogs Gültigkeit, so dass die Tarifierung von Rehabilitations-fremden Leistungen während eines Aufenthalts (z.B. Dialyse) durch Zusatzentgelte möglich ist.