



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Entwicklung einer Patientenbefragung für das Qualitätssicherungsverfahren *Entlassmanagement*

Abschlussbericht

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. April 2023

Impressum

Thema:

Entwicklung einer Patientenbefragung für das Qualitätssicherungsverfahren *Entlassmanagement*. Abschlussbericht

Ansprechpartnerin:

Dr. Veronika Andorfer

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum des Auftrags:

20. September 2018

Datum der Abgabe:

31. Oktober 2022, aktualisierte Version vom 28. April 2023

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Kurzfassung

Hintergrund

Der **rechtliche Anspruch auf ein Entlassmanagement** ist für alle gesetzlich versicherten Patientinnen und Patienten in § 39 Abs. 1a SGB V verankert. Der **Rahmenvertrag Entlassmanagement** vom 1. Oktober 2017 enthält als Vereinbarung zwischen dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen (auch als Spitzenverband Bund der Pflegekassen; GKV-SV), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und der Deutschen Krankenhausgesellschaft e. V. (DKG) verbindliche Vorgaben zu den Leistungen und zur Ausgestaltung des Entlassmanagements.

Ein Entlassmanagement umfasst Prozesse zur Organisation und Sicherstellung eines nahtlosen Übergangs von Patientinnen und Patienten aus der stationären Krankenhausversorgung in die weiterführende Anschlussversorgung. Insbesondere Patientinnen und Patienten, die nach der Entlassung Unterstützung bei der Bewältigung ihrer Erkrankung und/oder ihres Alltags benötigen, haben meist einen komplexen poststationären Versorgungsbedarf. Häufig liegt für diese Patientinnen und Patienten auch ein umfassender Bedarf für ein Entlassmanagement vor. Die **Ziele des Entlassmanagements** sind u. a.:

- die Unterstützung der Patientinnen und Patienten beim Übergang in die Nach- und Weiterversorgung
- die Koordination und Organisation von erforderlichen Maßnahmen vor dem Ende des Krankenhausaufenthalts, um bedarfsgerecht und patientenindividuell den zuvor identifizierten poststationären Versorgungsbedarf zu decken
- die Vorbereitung der Patientinnen und Patienten auf Probleme und Anforderungen nach Entlassung
- die Sicherstellung einer kontinuierlichen, lückenlosen Weiterversorgung, um das Risiko vermeidbarer Wiederaufnahmen zu senken

Auftrag und Auftragsverständnis

Am 20. September 2018 beauftragte der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) das IQTIG mit der Entwicklung von Indikatoren und Instrumenten für ein sektorenübergreifendes, datengestütztes Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren) inklusive Patientenbefragung zum Thema Entlassmanagement. Zentrale **Ziele des QS-Verfahrens** sind gemäß Beauftragung:

- die Verbesserung der Versorgungsqualität von Patientinnen und Patienten beim Übergang in die Versorgung nach einer Krankenhausbehandlung unter Berücksichtigung der gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen des Entlassmanagements
- die Förderung der Qualität über eine vergleichende Darstellung der Versorgungsqualität zwischen Leistungserbringern hinsichtlich Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität
- die Fokussierung der Qualitätsindikatoren auf Patientinnen und Patienten mit einem vorrangigen Bedarf für ein Entlassmanagement

Die Beauftragung umfasst drei Teilaufträge (Tabelle 1), in denen die vom Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA-Institut) für den G-BA erarbeiteten Ergebnisse für ein QS-Verfahren im Bereich Entlassmanagement aus dem Jahr 2015 aufgegriffen werden sollen.

Tabelle 1: Übersicht der Teilaufträge zur Entwicklung des QS-Verfahrens Entlassmanagement mit beauftragten Inhalten und Bearbeitungsstatus durch das IQTIG

Teil	Beauftragte Inhalte	Bearbeitungsstatus IQTIG
A	<p>Konzeptstudie u. a. mit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung eines Qualitätsmodells zur Identifikation von Qualitätspotenzialen und Versorgungszielen als inhaltliche Grundlage für die Teilaufträge B und C ▪ Weiterentwicklung des Prognosemodells zur Identifikation von Patientinnen und Patienten mit einem umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement als Zielgruppe des QS-Verfahrens 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ abgeschlossen ▪ Bericht zur Konzeptstudie des IQTIG „Entlassmanagement. Zwischenbericht zur Überarbeitung der AQUA-Konzeptskizze“ vom 18. Oktober 2019 ist veröffentlicht
B	<p>Entwicklung von Qualitätsindikatoren für die im Qualitätsmodell identifizierten Qualitätsaspekte für die definierte Zielgruppe (Prognosemodell) sowie notwendige Vorgaben zur QS-Dokumentation der Leistungserbringer/Sozialdaten bei den Krankenkassen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ laufendes Beteiligungsverfahren zum Vorbericht (10. Oktober bis 18. November 2022) ▪ Abgabe des Abschlussberichts am 15. Februar 2023
C	<p>Entwicklung von Qualitätsindikatoren und Instrumenten zur Abbildung der Patientenperspektive</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung und Validierung der einzusetzenden Befragungsinstrumente ▪ Festlegung der QS-Auslösung und Fragebogenlogistik ▪ Entwicklung eines Datenflussmodells und eines Auswertungskonzepts (z. B. anhand eines Indexmodells) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ abgeschlossen ▪ Abgabe des Abschlussberichts am 31. Oktober 2022

Gegenstand des vorliegenden Abschlussberichts ist **Teilauftrag C** zur Patientenbefragung. Gemäß Beauftragung ergeben sich hierzu vier zentrale Entwicklungsbestandteile:

- Definition der **Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung** auf Basis der zu entwickelnden Befragungsinstrumente
- Weiterentwicklung der **Auslösung** QS-pflichtiger Entlassfälle auf Basis des weiterentwickelten **Prognosemodells** zur Identifizierung der Zielgruppe der Patientenbefragung
- Erstellung eines **Auswertungskonzepts für die Qualitätsindikatoren** der Patientenbefragung unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen des Prognosemodells
- Erstellung eines **Umsetzungskonzepts der Patientenbefragung** hinsichtlich Befragungszeitpunkt, Datenfluss und Stichprobenkonzept der Fragebogenlogistik

Konzeptionelle Rahmenbedingungen

Aus der Beauftragung des G-BA und den rechtlichen Rahmenbedingungen des Entlassmanagements ergeben sich **Anforderungen und Rahmenbedingungen**, die insbesondere den Umfang und die Heterogenität der Zielpopulation des QS-Verfahrens betreffen und die entwickelten Befragungsinstrumente prägen:

- Das QS-Verfahren soll gesetzlich krankenversicherte Patientinnen und Patienten mit umfassendem Bedarf für ein Entlassmanagement fokussieren. In der Beauftragung sind keine Einschränkungen hinsichtlich des Alters, der Diagnose bzw. Erkrankung der versicherten Person sowie der spezifischen Prozedur, Therapie oder einer anderweitigen stationären Leistung festgelegt. Um einen Vergleich von stationären Leistungserbringern unabhängig von deren Versorgungs- bzw. Behandlungsschwerpunkten zu gewährleisten, entwickelt das IQTIG Qualitätsindikatoren mit **allgemeinen Anforderungen an das Entlassmanagement**. Damit sollen die Qualitätsindikatoren **unabhängig von der erbrachten stationären Leistung, der Diagnose und dem Alter der Patientinnen und Patienten** gleichermaßen eingesetzt werden können. Das bedeutet, dass die **Fragebogeninhalte** einerseits so **allgemein** sein müssen, dass sie für alle Befragten beantwortbar sind, aber andererseits so **konkret**, dass sie sich auf solche Merkmale der Versorgung bzw. des Entlassmanagements beziehen, die **Rückschlüsse auf die Qualität** des Entlassmanagements in den Krankenhäusern erlauben, und sich daraus konkrete Handlungsanschlüsse für die Leistungserbringer ergeben.
- Die Anzahl der jährlich entlassenen Patientinnen und Patienten umfasst mit 16,2 Millionen eine Größenordnung, die insbesondere für die QS-Dokumentation der Leistungserbringer und die Patientenbefragung im QS-Verfahren nicht praktikabel ist. Für die Reduktion der Grundgesamtheit wird der Fokus auf Patientinnen und Patienten gelegt, die einen erhöhten oder komplexen poststationären Versorgungsbedarf und folglich einen **umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement** haben. Die Identifikation der Zielpopulation soll über ein **Prognosemodell** erfolgen.
- Es werden erstmals neben volljährigen Patientinnen und Patienten auch **Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren** Teil der Zielgruppe der Patientenbefragung sein. Den im Rahmen der Entwicklung des Prognosemodells analysierten Routinedaten zufolge entsprechen Minderjährige mit umfassendem Bedarf für ein Entlassmanagement ca. 0,8 % bis 1,4 % aller Entlassfälle. Mit Blick auf eine Aufwand-Nutzen-Abwägung wird **keine direkte Befragung von Kindern bzw. Jugendlichen** vorgenommen. Auch wenn **Eltern bzw. Sorgeberechtigte** je nach Alter der Kinder in einem unterschiedlichen Umfang in deren Entlassprozess involviert sind, stellen sie dennoch eine **wichtige Informationsquelle** für die Erfassung der Qualität des Entlassmanagements für diese Patientengruppe dar.
- Es ist davon auszugehen, dass in der Zielpopulation des QS-Verfahrens ein bestimmter Anteil der erwachsenen Patientinnen und Patienten wegen gesundheitlichen Einschränkungen nicht in der Lage sein wird, einen Fragebogen selbstständig auszufüllen. Damit die Erfassung der Versorgungsqualität vor allem bei dieser vulnerablen Patientengruppe sichergestellt wird, sollen Angehörige oder andere nahestehende Personen **unterstützend oder stellvertretend** für die eigentlich zu befragende Person antworten können („**Proxy-Befragung**“).

Methodisches Vorgehen zur Entwicklung der Qualitätsindikatoren

Ausgangspunkt der Indikatorentwicklung sind die Qualitätsaspekte des Qualitätsmodells (Teilauftrag A). Diese Qualitätsaspekte wurden im nächsten Schritt in Form von patientenrelevanten Qualitätsmerkmalen ausdifferenziert. Die Qualitätsmerkmale stellen konkrete, begründete Qualitätsanforderungen an die Versorgungspraxis in Krankenhäusern dar, die im Kontext der Patientenbefragung als Fragebogenitems operationalisiert wurden und die Grundlage der daraus konzipierten Qualitätsindikatoren sind.

Die Ableitung der Qualitätsmerkmale der Patientenbefragung erfolgte unter Berücksichtigung des rechtlichen Rahmens (Rahmenvertrag Entlassmanagement gemäß § 39 Abs. 1a SGB V sowie entsprechende Richtlinien des G-BA) auf Basis verschiedener Wissensquellen:

- einer umfassenden Literaturrecherche nach diagnose- und prozedurunabhängigen, nationalen und internationalen Leitlinien/Expertenstandards sowie Publikationen zur Patientenperspektive, zur Versorgungssituation in Deutschland und zu Parametern der Ergebnisqualität des Entlassmanagements
- Fokusgruppen und Einzelinterviews mit Patientinnen und Patienten, pflegenden Angehörigen/Eltern sowie stationär und ambulant tätigen Gesundheitsprofessionen

In der Zusammenschau der Erkenntnisse aus den Wissensquellen wurden Qualitätsmerkmale definiert und externen Expertinnen und Experten zur fachlich-inhaltlichen Beratung vorgelegt. Das Expertengremium bestand aus Patientenvertreterinnen und Patientenvertretern, Gesundheitsprofessionen der stationären ärztlichen und pflegerischen Versorgung, des Case Managements, Entlassmanagements bzw. Sozialdienstes sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern übergeordneter Forschungsbereiche.

Gemäß § 137a Abs. 7 SGB V ist das IQTIG verpflichtet, bestimmte Organisationen bei seinen Entwicklungen zu beteiligen. Hierzu wurden die Zwischenergebnisse einschließlich des ersten Entwurfs der Qualitätsmerkmale einem Beteiligungsverfahren unterzogen. Die schriftlichen Stellungnahmen wurden gemeinsam mit den Erkenntnissen aus dem Expertengremium geprüft und die Qualitätsmerkmale ggf. überarbeitet.

Auf Grundlage der überarbeiteten Qualitätsmerkmale wurden zwei papierbasierte Fragebogenversionen entwickelt. Die Fragebogenitems wurden in Form von Patient-Reported Experience Measures (PREMs) und Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) operationalisiert. Die Fragebögen wurden in einem zweistufigen Pretestverfahren validiert: In einem kognitiven Pretest wurden durch Einzelinterviews Verständlichkeit, Interpretation und Beantwortbarkeit der Fragen überprüft und, wenn notwendig, Verbesserungen vorgenommen. Im Anschluss daran wurde ein Standard-Pretest als Pilotstudie durchgeführt, um anhand einer größeren Stichprobe eventuelle systematische Probleme, wie etwa eine große Anzahl von fehlenden Antworten, zu erkennen sowie die messtheoretischen Eigenschaften der Fragebögen zu prüfen. Dazu wurden die Fragebögen unter ähnlichen Bedingungen, wie sie im Regelbetrieb des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* erwartet werden, von Patientinnen und Patienten nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus ausgefüllt. Auf dieser Basis wurden Items modifiziert und zur Sicherstellung der Verständlichkeit weitere kognitive Interviews durchgeführt.

Ergebnisse und Empfehlungen

Entwicklung und Validierung der Befragungsinstrumente (Qualitätsindikatoren)

Um die heterogene Zielpopulation im QS-Verfahren *Entlassmanagement* angemessen zu adressieren, wurden zwei weitgehend inhaltsäquivalente Fragebogenversionen zur Erfassung von Qualitätsanforderungen an das Entlassmanagement von Krankenhäusern entwickelt:

- **Fragebogen für „Erwachsene“** adressiert die Entlassung von volljährigen Patientinnen und Patienten. Der Fragebogen richtet sich primär an die entlassene Patientin / den entlassenen Patienten selbst. Angehörige können den Fragebogen als **dritte Person unterstützend bzw. stellvertretend** für Patientinnen und Patienten ausfüllen.
- **Fragebogen für „Eltern/Sorgeberechtigte“** adressiert die Entlassung von minderjährigen Patientinnen und Patienten. Der Fragebogen richtet sich primär an die Eltern/Sorgeberechtigten als Adressaten bei der Entlassung ihrer Kinder. Bei älteren Kindern können die Eltern/Sorgeberechtigten den Fragebogen gemeinsam mit den Jugendlichen ausfüllen.

Die Ergebnisse der Validierung verweisen auf gut verständliche Fragen, die Ereignisse des Entlassmanagements im Krankenhaus adressieren, die von den Patientinnen und Patienten, Angehörigen und Eltern/Sorgeberechtigten gut erinnerbar sind. Zudem lassen sich die Fragebögen über gezielte Filterfragen und die Antwortmöglichkeiten „Brauchte ich nicht“ vor dem Hintergrund unterschiedlicher patientenindividueller Anforderungen an die Entlassung gut beantworten: Der Anteil an „Weiß nicht“-Antworten lag im Standard-Pretest bei unter 5 %; die kognitive Pretestung zeigte, dass die durchschnittliche Beantwortungsdauer der Fragebögen mit 15 Minuten angemessen ist.

9 Qualitätsaspekte mit insgesamt 31 Qualitätsmerkmalen bilden die inhaltliche Grundlage für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung. Auf Basis der Fragebogenitems wurden dann insgesamt **12 Qualitätsindikatoren** definiert, die zur Qualitätssicherung des Entlassmanagements empfohlen werden. 10 Qualitätsindikatoren zielen auf Prozesse des Entlassmanagements in den Krankenhäusern ab:

- Planung der Entlassung aus dem Krankenhaus
- Planung der patientenindividuellen Nach- und Weiterversorgung
- Beratung durch den Sozialdienst im Krankenhaus
- Information zur medizinischen und pflegerischen Weiterversorgung nach Entlassung
- Information und Aufklärung zur Entlassmedikation
- Wissensvermittlung zur medizinisch-pflegerischen Selbstversorgung
- Unterstützung bei Maßnahmen zur unmittelbaren Weiterversorgung
- Entlassgespräch
- Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten
- Widerspruchsfreie Information und Klärung von Fragen zur Entlassung

2 Qualitätsindikatoren erfassen die Entlassbereitschaft der Patientinnen und Patienten als Ergebnis des Entlassmanagements:

- Entlassbereitschaft von erwachsenen Patientinnen und Patienten
- Entlassbereitschaft von Kindern/Jugendlichen und deren Eltern/Sorgeberechtigten

Die empfohlenen Qualitätsindikatoren bilden als allgemeine Anforderungen an das Entlassmanagement im Krankenhaus unabhängig von der Diagnose, der stationären Leistung und dem Alter der Patientinnen und Patienten patientenrelevante Aspekte der Versorgungsqualität ab, die durch die stationären Leistungserbringer beeinflussbar sind, zur Verbesserung der Versorgung beitragen und valide über die Patientenbefragung gemessen werden können. Zusammen mit den in Teilauftrag B empfohlenen Qualitätsindikatoren liegt ein Qualitätsindikatorensatz vor, das zu einer ausgewogenen Messung der Versorgungsqualität beiträgt und die wesentlichen Qualitätsaspekte adressiert.

Prognosemodell und Stichprobenziehung

In Deutschland gibt es pro Jahr etwa **16,2 Millionen Entlassungen** von gesetzlich krankenversicherten Patientinnen und Patienten aus einem stationären Krankenhausaufenthalt, die entsprechend § 39 Abs. 1a SGB V grundsätzlich alle einen Anspruch auf ein Entlassmanagement haben. Um eine inhaltliche Fokussierung und Praktikabilität für das QS-Verfahren zu gewährleisten, ist über das Prognosemodell eine **Reduktion** der Grundgesamtheit auf **Patientinnen und Patienten mit einem umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement** möglich. Die Identifikation der Zielgruppe der Patientenbefragung erfolgt in drei Schritten (Abbildung 1):

- Mit dem im Rahmen der vorliegenden Beauftragung weiter optimierten Prognosemodell kann eine Reduzierung der relevanten Entlassungen auf ca. 55 % erfolgen (Schritt 1). Dennoch würden weiterhin insgesamt ca. 9 Millionen Fälle Teil des QS-Verfahrens bleiben. Um die Anzahl der QS-pflichtigen Fälle auf ein praktikables Maß zu reduzieren, wird daher vom IQTIG ein **zusätzliches nachgelagertes Stichprobenverfahren** anhand der Versichertennummer der elektronischen Gesundheitskarte (eGK-Versichertennummer) innerhalb des QS-Filters empfohlen (Schritt 2), sodass das QS-Verfahren dann insgesamt ca. 300.000 QS-pflichtiger Fälle umfasst. Damit ist die Grundlage für die Berechnung von Qualitätsindikatoren auf Basis der QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen gelegt (Teilauftrag B).
- Für die Patientenbefragung werden daraufhin die Adressdaten und ggf. weitere behandlungsbezogene Daten der Patientinnen und Patienten an die Versendestelle Patientenbefragung übermittelt. Dort wird die **abschließende Stichprobe für den Fragebogenversand** (Schritt 3) gezogen.

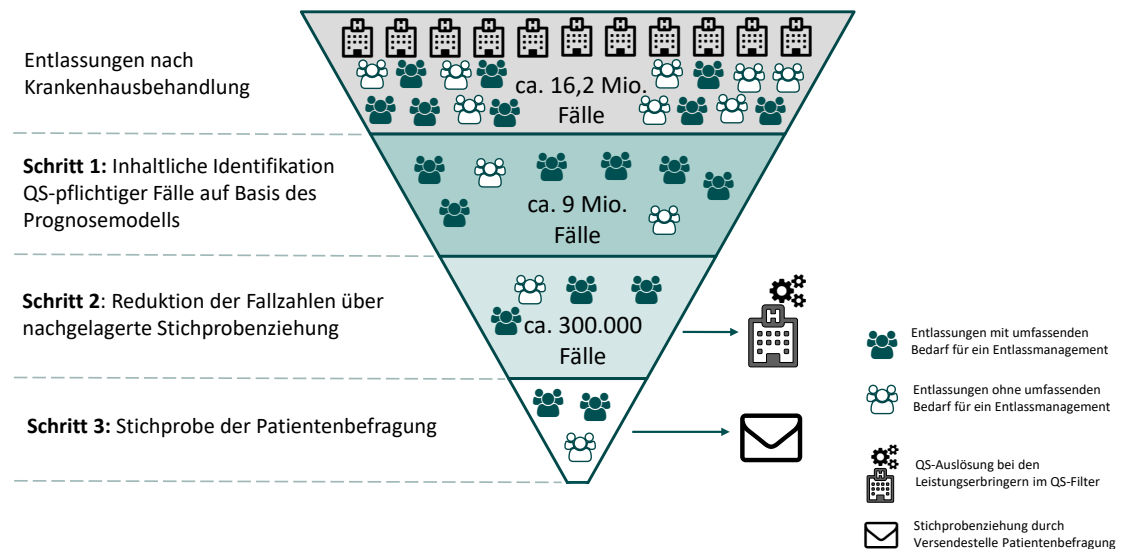


Abbildung 1: Schritte der QS-Auslösung im QS-Verfahren Entlassmanagement

Auswertungskonzept

Zur Berechnung der Ergebnisse der Qualitätsindikatoren wird eine Bayesianische Auswertungsmethodik empfohlen, die Indikatorwerte, Unsicherheitsintervalle und eine quantitative Einstufung der Indikatorenergebnisse für einzelne Krankenhäuser bzw. Krankenhausstandorte liefert. Sie basiert auf einem etablierten Vorgehen und ist in das Rahmenkonzept für die statistische Auswertungsmethodik des IQTIG eingebettet. Ebenso können mit der Auswertungsmethodik klassische Poweranalysen durchgeführt werden, um die Treffsicherheit der quantitativen Einstufung zu analysieren.

Umsetzungskonzept

Zur Umsetzung der Patientenbefragung wurden zum einen die zentralen Datenflüsse für den stationären Sektor und die daran beteiligten Akteure aufgezeigt. Zum anderen wurden die (datenschutz-)rechtlichen Rahmenbedingungen der Patientenbefragung berücksichtigt. Im Kern wird empfohlen, dass die **Befragung** möglichst **zeitnah innerhalb von 2 bis 13 Wochen nach der Entlassung** der Patientinnen und Patienten aus dem Krankenhaus erfolgen soll:

- Die Leistungserbringer dokumentieren die für den Fragebogenversand relevanten Adressdaten und notwendigen behandlungsspezifischen Informationen der über den QS-Filter ausgelösten Patientinnen und Patienten. Spätestens am 7. Tag des Folgemonats nach der Entlassung sollen die Daten an die Datenannahmestelle übermittelt werden.
- Die Datenannahmestelle leitet die Daten unmittelbar an die Versendestelle für die Stichprobenziehung und den Fragebogenversand weiter. Um mögliche Erinnerungseffekte gering zu halten, sollen die Fragebögen in der darauffolgenden Woche an die Adresse der versicherten Person verschickt werden.
- Die ausgefüllten Fragebögen werden von den Patientinnen und Patienten an die Fragebogenannahmestelle zur Datenerfassung geschickt. Das IQTIG nimmt in seiner Funktion als Bundesauswertungsstelle die Auswertungen vor und erstellt die Rückmeldeberichte für die Leistungserbringer.

Für die **gezielte Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 17** der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (**DeQS-RL**) empfiehlt das IQTIG die **entlassende Fachabteilung** als behandlungsspezifische Information zusammen mit den Adresdaten der Patientinnen und Patienten zu übermitteln. Eine aggregierte Darstellung nur für die Fälle eines Leistungserbringers, die für die Patientenbefragung ausgewählt wurden, ermöglicht unter Maßgabe der Datensparsamkeit eine Übersicht der betroffenen Fachabteilungen eines Leistungserbringers. Auf diese Weise können die Leistungserbringer gezielt Qualitätsverbesserungen in ihren unterschiedlichen Fachabteilungen umsetzen.

Fazit und Ausblick

Gemäß der Beauftragung des G-BA wurde eine Patientenbefragung entwickelt, die bei Patientinnen und Patienten mit einem umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement und unabhängig von deren Diagnose und der erbrachten stationären Leistung eingesetzt werden kann. Die 12 Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung ermöglichen eine vergleichende Darstellung der Versorgungsqualität zwischen stationären Leistungserbringern mit dem Ziel der Qualitätsförderung.

Mit Blick auf die Umsetzbarkeit für den Regelbetrieb ist eine **Aktualisierung des Prognosemodells** notwendig, da die aktuelle Version auf Daten des Jahres 2017 basiert. Zudem ist neben der Etablierung der **technischen und organisatorischen Erfordernisse** insbesondere für die QS-Auslösung auf Basis des Prognosemodells und der Fragebogenlogistik eine **umfassende Information** zum Zweck der Befragung, dem Datenschutz und der Datenübermittlung sowohl der betroffenen Leistungserbringer als auch der Patientinnen und Patienten essenziell. Gerade weil die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* ein Querschnittsthema adressiert, das prinzipiell **alle stationären Leistungserbringer in Deutschland** tangiert, ist es für die Akzeptanz wichtig, dass diese ausreichend und rechtzeitig über den Hintergrund, den Inhalt und den Nutzen der Patientenbefragung informiert sind. Zudem sollten Patientinnen und Patienten im Vorfeld über die Patientenbefragung informiert werden, damit sie auf einen möglichen Erhalt eines Fragebogens vorbereitet sind.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	18
Abbildungsverzeichnis.....	20
Abkürzungsverzeichnis.....	22
Teil I: Einleitung	24
1 Auftrag und Auftragsverständnis	25
1.1 Beauftragung des G-BA für ein Qualitätssicherungsverfahren zum Thema Entlassmanagement.....	25
1.2 Auftragsverständnis und projektspezifische Anforderungen an die Entwicklung der Patientenbefragung des QS-Verfahrens <i>Entlassmanagement</i>	27
2 Zentrale Elemente der Versorgungspraxis und des versorgungspolitischen Rahmens des Entlassmanagements	29
2.1 Ziele des Entlassmanagements	29
2.2 Rechtliche Grundlagen des Entlassmanagements	30
2.3 Beteiligte Akteure im Prozess des Entlassmanagements	30
2.4 Prozess des Entlassmanagements im Krankenhaus.....	31
3 Das Qualitätsmodell des QS-Verfahrens <i>Entlassmanagement</i>	32
Teil II: Methodisches Vorgehen	35
4 Konzeptionelle Rahmenbedingungen	36
4.1 Zielgruppenbestimmung von Patientinnen und Patienten mit einem umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement.....	36
4.2 Stellvertretende Befragung bei Patientinnen und Patienten	37
4.2.1 Proxy-Befragung bei erwachsenen Patientinnen und Patienten	37
4.2.2 Stellvertretende Befragung von Eltern/Sorgeberechtigten bei Kindern und Jugendlichen	38
4.3 Erfassung von Ergebnisqualität.....	39
4.4 Befragungszeitpunkt	41
5 Methoden zur Ableitung von Qualitätsmerkmalen der Patientenbefragung.....	43
5.1 Literaturrecherche und Evidenzsynthese	44
5.1.1 Ziele der Literaturrecherche und Evidenzanalyse.....	44
5.1.2 Recherchekonzept und Vorgehen.....	45

5.2	Fokusgruppen/Einzelinterviews mit Patientinnen, Patienten und Angehörigen sowie Gesundheitsprofessionen des Entlassmanagements	46
5.2.1	Ziele der Fokusgruppen.....	46
5.2.2	Planung und Rekrutierung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer	47
5.2.3	Ethikvotum und Datenschutzkonzept	49
5.2.4	Interviewleitfaden	49
5.2.5	Durchführung der Einzelinterviews.....	50
5.2.6	Kurzfragebogen	50
5.2.7	Auswertung des Datenmaterials.....	50
5.3	Beratung durch ein Expertengremium.....	52
5.3.1	Ziele und Aufgaben des Expertengremiums	52
5.3.2	Registrierungsverfahren für das Expertengremium.....	52
5.3.3	Auswahl der Expertinnen und Experten und Besetzung des Expertengremiums	53
5.3.4	Vorgehen bei der Einschätzung der Qualitätsmerkmale	54
5.4	Durchführung eines Beteiligungsverfahrens.....	54
6	Fragebogenentwicklung	56
6.1	Itementwicklung	56
6.2	Kognitiver Pretest.....	57
6.2.1	Ziele des kognitiven Pretests.....	57
6.2.2	Stichprobe und Rekrutierung der Testpersonen.....	57
6.2.3	Durchführung des kognitiven Pretests und Vorgehen zur Auswertung des Datenmaterials.....	60
6.3	Standard-Pretest	62
6.3.1	Zielsetzung und Überblick zum Ablauf des Standard-Pretests	62
6.3.2	Geplante Stichprobe der Patientinnen und Patienten im Standard-Pretest	62
6.3.3	Fallzahlenkalkulation.....	63
6.3.4	Rekrutierung und Auswahl der teilnehmenden Leistungserbringer.....	64
6.3.5	Rekrutierung der Patientinnen und Patienten bei den teilnehmenden Leistungserbringern	66
6.3.6	Feldphase	66
6.3.7	Herausforderungen aufgrund der COVID-19 Pandemie	69
6.3.8	Auswertung des Standard-Pretests.....	69

6.4	Reliabilität	73
6.5	Validität	74
7	Entwicklung der Qualitätsindikatoren.....	77
7.1	Konzeptionell-inhaltliche Entwicklung.....	77
7.1.1	Aggregation mehrerer Items zu Qualitätsindikatoren	77
7.1.2	Skalierung der Antwortalternativen.....	78
7.2	Statistische Auswertungsmethodik.....	79
7.2.1	Kurzzusammenfassung der Auswertungsmethodik.....	79
7.2.2	Grundlegende Annahmen	81
7.2.3	Definition des Indikators für einen Leistungserbringer	84
7.3	Referenzbereiche	85
7.4	Risikoadjustierung.....	86
8	QS-Auslösung der Zielpopulation über ein Prognosemodell	88
8.1	Zentrale inhaltliche Anforderungen und Ziele der Weiterentwicklung des Prognosemodells.....	89
8.2	Modellentwicklung.....	92
8.2.1	Datengrundlage und Datenaufbereitung.....	92
8.2.2	Operationalisierung und Ergebnisse zur eBEM-Zielvariable	93
8.2.3	Regressionsmodellierung der eBEM-Zielvariable	98
8.2.4	Alternative Modellierungsansätze und weitere Modellierungsmöglichkeiten.....	100
8.2.5	Ergebnisse der Regressionsmodellierung	102
8.2.6	Schwellenwert als Entscheidungskriterium für die Selektion QS- pflichtiger Fälle.....	104
8.2.7	Validierung des Selektionsalgorithmus anhand von Entlassfällen aus dem Jahr 2016	106
8.2.8	Bemerkungen zur Anwendbarkeit im Regelbetrieb.....	108
8.3	Weitere Reduktion der selektierten Fallpopulation über Stichprobenverfahren ..	110
8.3.1	Anvisierte Anzahl von QS-pflichtigen Fällen für das QS-Verfahren	110
8.3.2	Fallzahlreduktion mittels Stichprobenverfahren im QS-Filter	112
8.4	Beschreibung der selektierten Fallpopulation	113
8.4.1	Demographische und versorgungsspezifische Merkmale der Patientinnen und Patienten	114
8.4.2	Verteilung der selektierten Fallpopulation auf die Leistungserbringer	117

Teil III: Ergebnisse und Empfehlungen	122
9 Qualitätsmerkmale der Patientenbefragung	123
9.1 Abgeleitete Qualitätsmerkmale und Konkretisierung der Qualitätsaspekte der Patientenbefragung	123
9.1.1 Qualitätsaspekt 1: Entlassplanung	125
9.1.2 Qualitätsaspekt 2: Information zum Prozess der Entlassung und für die Zeit nach der Entlassung	127
9.1.3 Qualitätsaspekt 3: Information und Aufklärung zur Medikation	130
9.1.4 Qualitätsaspekt 4: Information und Schulung zur Sicherstellung der Entlassfähigkeit	131
9.1.5 Qualitätsaspekt 5: Umsetzung von Maßnahmen zur bedarfsgerechten Weiterversorgung	133
9.1.6 Qualitätsaspekt 6: Entlassgespräch.....	136
9.1.7 Qualitätsaspekt 7: Entlassdokumente	137
9.1.8 Qualitätsaspekt 8: Bedarfsgerechte Kommunikation und Interaktion mit Patientinnen und Patienten	138
9.1.9 Qualitätsaspekt 9: Entlassfähigkeit zum Zeitpunkt der Entlassung	141
9.1.10 Qualitätsaspekt 10: Ungeplante Wiederaufnahmen und Kontakt zur ambulanten Notfallversorgung	142
9.1.11 Qualitätsaspekt 11: Kommunikation mit und Einbezug von nach- und weiterversorgenden Leistungserbringern.....	143
9.2 Übersicht der Anpassungen der Qualitätsmerkmale der Patientenbefragung	143
9.2.1 Beratungen durch das Expertengremium	144
9.2.2 Hinweise zu den Qualitätsmerkmalen in den eingegangenen Stellungnahmen zum Zwischenbericht der Patientenbefragung.....	145
9.2.3 Veränderungen der Qualitätsmerkmale im Zuge der initialen Fragebogenentwicklung und Operationalisierung der Items vor dem kognitiven Pretest	145
9.2.4 Veränderungen der Qualitätsmerkmale nach dem kognitiven Pretest	146
9.2.5 Veränderungen der Qualitätsmerkmale nach dem Standard-Pretest und einer weiteren kognitiven Pretestung.....	148
9.3 Qualitätsaspekte und Qualitätsmerkmale als Grundlage der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung	148

10	Fragebogenentwicklung	151
10.1	Gängige Fragebögen aus der Literatur.....	151
10.2	Ergebnisse der Itementwicklung.....	156
10.2.1	Erste Fragebogenversionen.....	156
10.2.2	Auswahl der Variablen zur Risikoadjustierung und zur Beschreibung der Stichprobe	157
10.2.3	Auswahl weiterer Variablen für die Stichprobenbeschreibung und zur Filterführung.....	160
10.3	Ergebnisse des kognitiven Pretests.....	160
10.3.1	Allgemeine Erkenntnisse	161
10.3.2	Fragebogenübergreifende Überarbeitungen.....	169
10.3.3	Entfallene Items	170
10.3.4	Veränderung von Fragebogenitems.....	173
10.3.5	Neu aufgenommene Items.....	180
10.3.6	Zusammenfassung.....	181
10.4	Ergebnisse des Standard-Pretests.....	182
10.4.1	Stichprobenbeschreibung	182
10.4.2	Analysen zum Fragebogenrücklauf und zur Unit-Non-Response	188
10.4.3	Analyse substanzieller Antwortkategorien	190
10.4.4	Analyse nicht substanzieller Antworten.....	193
10.4.5	Item-Non-Response-Analyse.....	195
10.4.6	Interne Konsistenz und Homogenität von Qualitätsindikatoren	198
10.5	Kognitive Pretestung von Items nach dem Standard Pretest	198
10.5.1	Stichprobenbeschreibung	199
10.5.2	Beantwortungsdauer der Fragebögen	199
10.5.3	Beurteilbarkeit und Erinnerbarkeit der erfragten Informationen	200
10.5.4	Überarbeitung von Items	200
10.5.5	Zusammenfassung.....	204
10.6	Ergebnis der Fragebogenentwicklung.....	205
11	Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung	206
11.1	Biometrische Methodik zur Auswertung der Qualitätsindikatoren.....	206
11.1.1	Berechnung des Indikatorwerts eines Leistungserbringers.....	206

11.1.2	Quantifizierung von Unsicherheit bei der Bestimmung der Indikatorwerte.....	217
11.1.3	Quantitative Auffälligkeitseinstufung	218
11.1.4	R-Implementation der statistischen Auswertungsmethodik	219
11.1.5	Erweiterungen.....	219
11.1.6	Diskussion.....	223
11.2	Vorstellung der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung	226
11.2.1	45xx00: Planung der Entlassung aus dem Krankenhaus	227
11.2.2	45xx01: Planung der patientenindividuellen Nach- und Weiterversorgung	228
11.2.3	45xx02: Beratung durch den Sozialdienst im Krankenhaus	229
11.2.4	45xx03: Information zur medizinischen und pflegerischen Weiterversorgung nach Entlassung	230
11.2.5	45xx04: Information und Aufklärung zur Entlassmedikation.....	231
11.2.6	45xx05: Wissensvermittlung zur medizinischen-pflegerischen Selbstversorgung.....	232
11.2.7	45xx06: Unterstützung bei Maßnahmen zur unmittelbaren Weiterversorgung	233
11.2.8	45xx07: Entlassgespräch	234
11.2.9	45xx08: Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten ..	235
11.2.10	45xx09: Widerspruchsfreie Information und Klärung von Fragen zur Entlassung	236
11.2.11	45xx10: Entlassbereitschaft von erwachsenen Patientinnen und Patienten	237
11.2.12	45xx11: Entlassbereitschaft von Kindern/Jugendlichen und deren Eltern/Sorgeberechtigten.....	238
11.3	Einordnung der Qualitätsindikatoren in das IQTIG-Rahmenkonzept für Qualität..	240
12	Empfehlungen für den Regelbetrieb	244
12.1	Empfehlungen zum Datenfluss und zur Fragebogenlogistik im Regelbetrieb	244
12.1.1	Datenfluss.....	244
12.1.2	QS-Auslösung	249
12.1.3	Datenerfassung und Export.....	252
12.1.4	Fragebogenlogistik	254
12.2	Empfehlungen zum Befragungszeitpunkt	256

12.3	Empfehlungen zu Stichprobenziehung und Fallzahlberechnung im Regelbetrieb .	257
12.3.1	Rahmenbedingungen und Poweranalysen für die Stichprobenplanung der Patientenbefragung des QS-Verfahrens <i>Entlassmanagement</i>	257
12.3.2	Kriterien für Stichprobenziehungen und Vollerhebungen	261
12.3.3	Stichprobenziehung	264
12.3.4	Stichprobengröße.....	266
12.3.5	Einschätzung zu Mehrfachbefragungen.....	266
12.4	Empfehlungen zur Datenauswertung und Rückmeldung im Regelbetrieb.....	268
12.4.1	Empfehlungen zum Berichtszeitraum und Rückmeldezeitpunkt.....	268
12.4.2	Empfehlungen zum Inhalt der Datenauswertung	268
12.4.3	Empfehlungen zur Bewertung der Auffälligkeiten und Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 17 DeQS-RL.....	272
Teil IV: Fazit und Ausblick.....		274
Teil V: Literatur		277

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Teilaufträge zur Entwicklung des QS-Verfahrens Entlassmanagement mit beauftragten Inhalten und Bearbeitungsstatus durch das IQTIG....	4
Tabelle 2: Zuordnung der Qualitätsaspekte zu den Datenquellen	33
Tabelle 3: Überblick über die allgemeinen Rekrutierungskriterien der Patientinnen und Patienten im Standard-Pretest	63
Tabelle 4: Beispiele für die Skalierung der Antwortalternativen	79
Tabelle 5: Notation für die Erläuterung der Auswertungsmethodik	81
Tabelle 6: Zielkriterien zur Abbildung von poststationären Versorgungsmaßnahmen und deren Operationalisierung über Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	95
Tabelle 7: Kennzahlen zur selektierten Fallpopulation für verschiedene Schwellenwerte im Selektionsalgorithmus.....	104
Tabelle 8: Empirische Analyse zur Anzahl ausgelöster QS-pflichtiger Fälle und zur erwarteten Anzahl eingehender Fragebögen aus der Patientenbefragung (PB) pro Leistungserbringer (LE)	111
Tabelle 9: Übersicht der durchgeführten Fokusgruppen und Einzelinterviews	125
Tabelle 10: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 1: Entlassplanung	126
Tabelle 11: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 2: Information zum Prozess der Entlassung und für die Zeit nach der Entlassung.....	129
Tabelle 12: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 3: Information und Aufklärung zur Medikation	131
Tabelle 13: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 4: Information und Schulung zur Sicherstellung der Entlassfähigkeit.....	132
Tabelle 14: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 5: Umsetzung von Maßnahmen zur bedarfsgerechten Weiterversorgung	135
Tabelle 15: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 6: Entlassgespräch	136
Tabelle 16: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 7: Entlassdokumente	137
Tabelle 17: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 8: Bedarfsgerechte Kommunikation und Interaktion mit Patientinnen und Patienten.....	140
Tabelle 18: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 9: Entlassfähigkeit zum Zeitpunkt der Entlassung	141
Tabelle 19: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 10: Ungeplante Wiederaufnahmen und Kontakt zur ambulanten Notfallversorgung.....	142
Tabelle 20: Übersicht der Qualitätsaspekte und finalen Qualitätsmerkmale als Grundlage der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung	148
Tabelle 21: Übersicht der berücksichtigten Fragebögen	152
Tabelle 22: Übersicht der Variablen zur Risikoadjustierung	158
Tabelle 23: Charakteristika der Testpersonen aus den kognitiven Interviews	163
Tabelle 24: Ausfüllzeit der Fragebögen im kognitiven Pretest	167
Tabelle 25: Erinnerungszeiträume zwischen Entlassung und kognitiven Interviews	168

Tabelle 26: Überblick über die Brutto- und Nettostichprobe des Standard-Pretests	182
Tabelle 27: Übersicht des Fragebogenrücklaufs nach Angaben zur Ausfüllperson im Standard-Pretest	183
Tabelle 28: Soziodemografische Charakteristika der Testpersonen in der Nettostichprobe des Standard-Pretests	184
Tabelle 29: Soziodemografische und behandlungsspezifische Charakteristika der Patientinnen und Patienten aus der Nettostichprobe des Standard-Pretests	186
Tabelle 30: Anteil der „Weiß nicht“-Antworten pro Item gemeinsam für beide Fragebogenversionen im Standard-Pretest	194
Tabelle 31: Anteil Item-Non-Response auf Itemebene im Standard-Pretest	196
Tabelle 32: Ausfüllzeit des Fragebogens in der kognitiven Pretestung nach dem Standard- Pretest	200
Tabelle 33: Erinnerungszeiträume zwischen Entlassung und den kognitiven Interviews nach dem Standard-Pretest	200
Tabelle 34: Zuordnung der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung des QS-Verfahrens Entlassmanagement zu den Dimensionen des IQTIG-Rahmenkonzepts für Qualität	240
Tabelle 35: Zuordnung der Qualitätsdimensionen des IQTIG-Rahmenkonzepts für die Qualitätsindikatoren aus Teilauftrag B (Stand: Vorbericht) und Teilauftrag C zur Entwicklung der Patientenbefragung	242
Tabelle 36: Notwendige Anzahl an auswertbaren Fragebögen sowie angefragten Patientinnen und Patienten	261
Tabelle 37: Merkmale und empfohlene Maßzahlen zur Stichprobenbeschreibung	270

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schritte der QS-Auslösung im QS-Verfahren Entlassmanagement	9
Abbildung 2: Ablauf der Entwicklung eines gemeinsamen Sets von Qualitätsindikatoren für das QS-Verfahren Entlassmanagement	26
Abbildung 3: Ablauf der Feldphase im Standard-Pretest	68
Abbildung 4: Hierarchische Struktur von Qualitätsaspekten, Qualitätsmerkmalen und Items und hierarchische Aggregation zu Qualitätsindikatoren	78
Abbildung 5: Graphisches Modell für den i 'ten Leistungserbringer für einen Indikator	83
Abbildung 6: Anteil an Entlassfällen, bei denen die jeweiligen Zielkriterien zutreffen	96
Abbildung 7: Boxplot-Grafik zur altersabhängigen Verteilung der Vorhersagewerte π_j für die Entlassfälle innerhalb der Modellgrundgesamtheit stratifiziert nach Geschlecht und eBEM (ja/nein)	103
Abbildung 8: Anteil der als QS-relevant selektierten Entlassfälle nach Alter auf Basis der Daten der Indexjahre 2016 und 2017	108
Abbildung 9: Anzahl der als QS-relevant selektierten und nicht selektierten Entlassfälle nach Alter (oben) sowie zusätzlich stratifiziert nach Geschlecht und eBEM vs. kein eBEM (unten)	115
Abbildung 10: Anzahl der als QS-relevant selektierten und nicht selektierten Entlassfälle nach Verweildauer im Krankenhaus	116
Abbildung 11: Anzahl der als QS-relevant selektierten und nicht selektierten Entlassfälle nach Pflegegrad bei Aufnahme ins Krankenhaus	117
Abbildung 12: Oben: Verteilung der Anzahl der Entlassfälle in der Grundgesamtheit der Modelldaten über die insgesamt 1.720 Krankenhäuser als Histogramm (Spannweite der Gruppen: 25 Fälle). Unten: Anteil der als QS-relevant selektierten Entlassfälle pro Krankenhaus nach Größe des Krankenhauses (Gesamtanzahl Entlassfälle)	119
Abbildung 13: Verteilung der Anzahl der als QS-relevant selektierten Entlassfälle über die Krankenhäuser als Histogramm (Spannweite der Gruppen: 5 Fälle), basierend auf den Modelldaten der Grundgesamtheit	121
Abbildung 14: Binär-logistische Regression zur Unit-Non-Response des Fragebogens „Erwachsene“	189
Abbildung 15: Binär-logistische Regression zur Unit-Non-Response des Fragebogens „Eltern/Sorgeberechtigte“	190
Abbildung 16: Konjugierte A-priori-Verteilung und resultierende A-posteriori-Verteilung	209
Abbildung 17: Kategoriewahrscheinlichkeiten (Kategorie-WK) im HW-Multinomialmodell in Abhängigkeit des zugrunde liegenden Parameters θ_{im}	214
Abbildung 18: Diskretisierung der latenten Skala in $K = 4$ Klassen anhand der vorgegebenen Schwellenwerte für $b_{ij} = 0$ (links) sowie $b_{ij} = 1$ (rechts)	221
Abbildung 19: Item-Funktion für ein Item mit 4 Klassen für das Proportional-Odds-Modell (pom) sowie für das HW-Multinomialmodell (h-w)	223

Abbildung 20: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx00 „Planung der Entlassung aus dem Krankenhaus“	227
Abbildung 21: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx01 „Planung der patientenindividuellen Nach- und Weiterversorgung“	228
Abbildung 22: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx02 „Beratung durch den Sozialdienst im Krankenhaus“	229
Abbildung 23: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx03 „Information zur medizinischen und pflegerischen Weiterversorgung nach Entlassung“	230
Abbildung 24: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx04 „Information und Aufklärung zur Entlassmedikation“	231
Abbildung 25: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx05 „Wissensvermittlung zur medizinisch-pflegerischen Selbstversorgung“	232
Abbildung 26: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx06 „Unterstützung bei Maßnahmen zur unmittelbaren Weiterversorgung“	234
Abbildung 27: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx07 „Entlassgespräch“	235
Abbildung 28: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx08 „Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten“	236
Abbildung 29: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx09 „Widerspruchsfreie Information und Klärung von Fragen zur Entlassung“	237
Abbildung 30: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx10 „Entlassbereitschaft von erwachsenen Patientinnen und Patienten“	238
Abbildung 31: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx11 „Entlassbereitschaft von Kindern/Jugendlichen und deren Eltern/Sorgeberechtigten“	239
Abbildung 32: Akteure im Datenfluss der Patientenbefragung des QS-Verfahrens Entlassmanagement.....	245
Abbildung 33: Schematische Darstellung des Datenflusses inkl. Verschlüsselung der Daten..	249
Abbildung 34: Schritte der QS-Auslösung für das QS-Verfahren Entlassmanagement	250
Abbildung 35: Zeitlicher Ablauf der Fragebogenlogistik.....	255
Abbildung 36: Teststärke in Abhängigkeit von der Anzahl der befragten Patientinnen und Patienten (<i>na</i>) und der zugrunde liegenden Indikatorstruktur bei einer angenommenen Rücklaufquote von 30 %	260

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
Abs.	Absatz
AQUA-Institut	Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH
ATC	Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation
AUC	Area under the curve
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
eBEM	Erhöhter Bedarf für ein Entlassmanagement
eGK	Elektronische Gesundheitskarte
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV-SV	Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband)
GOP	Gebührenordnungsposition
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>) – 10. Revision – German Modifikation
IKNR	Institutionskennzeichennummer
IMDEC	International Medical & Dental Ethics Commission
KIS	Krankenhausinformationssystem
LANR	Lebenslange Arztnummer
LASSO	Least Absolute Shrinkage and Selection Operator
M(C)AR	<i>missing (completely) at random</i>
MNAR	<i>missing not at random</i>
N	Grundgesamtheit
n	Teilgesamtheit
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PPV	<i>positive predictive value</i>
PREMs	Patient-Reported Experience Measures
PROMs	Patient-Reported Outcome Measures
QS	Qualitätssicherung

Abkürzung	Erläuterung
<i>QS NET</i>	<i>QS-Verfahren Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen (NET) einschließlich Pankreastransplantationen</i>
<i>QS PCI</i>	<i>QS-Verfahren Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie</i>
<i>QS Schizophrenie</i>	<i>QS-Verfahren Versorgung von volljährigen Patienten und Patientinnen mit Schizophrenie, schizotypen und wahnhaften Störungen</i>
SGB	Sozialgesetzbuch

Teil I: Einleitung

1 Auftrag und Auftragsverständnis

1.1 Beauftragung des G-BA für ein Qualitätssicherungsverfahren zum Thema Entlassmanagement

Am 20. September 2018 beauftragte der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) das IQTIG mit der Entwicklung von Indikatoren und Instrumenten für ein sektorenübergreifendes, datengestütztes Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren) inklusive Patientenbefragung zum Thema Entlassmanagement (G-BA 2018). Die Versorgungsqualität des Entlass- und Überleitungsprozesses nach einer Behandlung im Krankenhaus soll über Qualitätsindikatoren und -instrumente abgebildet werden, welche die gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen über ein Entlassmanagement nach § 39 Abs. 1a SGB V berücksichtigen.

Ziel des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* ist gemäß Beauftragung die Verbesserung der Versorgungsqualität von Patientinnen und Patienten beim Übergang in die Versorgung nach einer Krankenhausbehandlung. Dabei sollen über ein Prognosemodell insbesondere Patientinnen und Patienten mit einem vordringlichen Bedarf für ein Entlassmanagement in den Blick genommen werden. Die Qualitätsindikatoren sollen auf die Förderung der Qualität ausgerichtet sein und eine vergleichende Darstellung der Versorgungsqualität zwischen Leistungserbringern ermöglichen. Zudem sollen interne Entlassungs- und Überleitungsprozesse durch Rückspiegelung der Ergebnisse an die Leistungserbringer optimiert und die Selbstbestimmung der Patientinnen und Patienten unterstützt werden. Die Beauftragung umfasst drei Teilaufträge (G-BA 2018):

- **Teil A** – Überarbeitung der AQUA-Konzeptskizze
- **Teil B** – Entwicklung von Qualitätsindikatoren für die im Qualitätsmodell identifizierten Qualitätsaspekte für die definierte Zielgruppe (Prognosemodell) sowie notwendige Dokumentationsvorgaben
- **Teil C** – Entwicklung von Qualitätsindikatoren und Instrumenten zur Abbildung der Patientensperspektive (Patientenbefragung)

Teilauftrag A hat das IQTIG im Rahmen einer Konzeptstudie für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* bereits abgeschlossen (IQTIG 2019a).

Auf Basis der Konzeptstudie sollen in den Teilaufträgen B und C Instrumente und Indikatoren zur vergleichenden Abbildung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität entwickelt werden.¹

Das Ergebnis der Entwicklungen in den Teilaufträgen B und C ist ein gemeinsames Set von Qualitätsindikatoren für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* (Abbildung 2). Das Qualitätsmodell aus Teilauftrag A stellt hierfür den gemeinsamen inhaltlichen Ausgangspunkt dar. Die Qualitätsindikatoren auf Basis der QS-Dokumentation/Sozialdaten bei den Krankenkassen und die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung ergänzen sich gegenseitig, sodass sich die Versorgungsqualität der Entlass- und Überleitungsprozesse umfassend darstellen lässt.

¹ Die Entwicklungsarbeiten zu Teilauftrag B wurden gemäß Plenumsbeschluss vom 17. Juni 2021 begonnen (G-BA 2021). Der Abschlussbericht zu Teilauftrag B wird dem G-BA am 15. Februar 2023 vorgelegt.

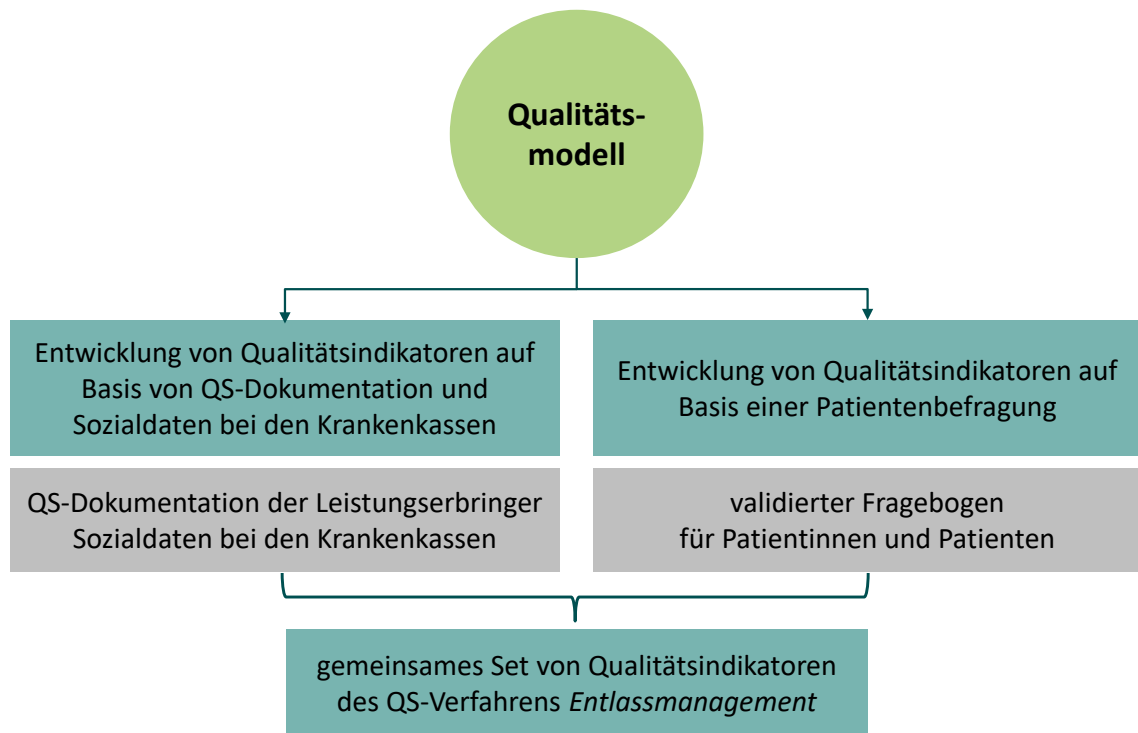


Abbildung 2: Ablauf der Entwicklung eines gemeinsamen Sets von Qualitätsindikatoren für das QS-Verfahren Entlassmanagement

Der vorliegende Abschlussbericht zu Teil C der Beauftragung fokussiert auf die Entwicklung der Befragungsinstrumente und die empfohlenen Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung. Für die Entwicklung der Patientenbefragung wurden folgende drei Bestandteile beauftragt:

- Entwicklung und Validierung der einzusetzenden Befragungsinstrumente
- Festlegung der QS-Auslösung und Fragebogenlogistik
- Entwicklung eines Datenflussmodells und eines Auswertungskonzepts (z. B. anhand eines Indexmodells)

Um insbesondere die Ableitung der Qualitätsmerkmale der Patientenbefragung als zentralen Schritt zur Definition der Qualitätsindikatoren darzustellen, wurde auftragsgemäß zuvor ein Zwischenbericht für den G-BA erstellt. Die Abgabe erfolgte am 30. April 2021. Hierzu wurde im Rahmen der Beteiligung nach § 137a Abs. 7 SGB V vom 30. April bis zum 13. Juni 2021 für die zu beteiligenden Organisationen ein Beteiligungsverfahren durchgeführt. Auf diese Weise konnten Impulse für die weitere Entwicklung der Patientenbefragung aufgenommen werden. Die schriftlichen Stellungnahmen und die Würdigung der Stellungnahmen finden sich in der entsprechenden Anlage zu diesem Abschlussbericht.

1.2 Auftragsverständnis und projektspezifische Anforderungen an die Entwicklung der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement*

Mit der Beauftragung des G-BA liegt für das gesamte QS-Verfahren *Entlassmanagement* eine sehr heterogene Zielgruppe an gesetzlich versicherten Patientinnen und Patienten aus der teil- und vollstationären Versorgung zugrunde, die weder hinsichtlich des Alters, der Diagnose, der Therapie noch hinsichtlich der erbrachten stationären Leistungen eingeschränkt ist. Zur Identifikation der Zielpopulation bei den stationären Leistungserbringern soll über ein Prognosemodell (Kapitel 8) der erhöhte Bedarf für ein Entlassmanagement vorhergesagt werden, sodass im QS-Verfahren vornehmlich stationär behandelte Patientinnen und Patienten mit einem umfassenden poststationären Versorgungsbedarf und einem umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement adressiert werden (IQTIG 2019a).

Damit werden insbesondere auch erwachsene Patientinnen und Patienten einbezogen, die unabhängig von ihrer Erkrankung und Behandlung aufgrund von körperlichen, psychischen oder kognitiven Einschränkungen den Fragebogen nicht selbst ausfüllen können. Für diese Patientengruppe ist nach Einschätzung des IQTIG eine stellvertretende Beantwortung der Fragebögen durch Angehörige² in der Entwicklung zu berücksichtigen (Abschnitt 4.2.1). Dabei sollen sich die erfragten Themen, abgebildet über Fragebogenitems, dennoch an die entlassenen Patientinnen und Patienten und nicht an die Angehörigen richten. Zum einen ist dies dadurch begründet, dass sich die rechtliche Grundlage des Entlassmanagements gemäß § 39 Abs. 1a SGB V auf die jeweils versicherte Person, also die behandelte Patientin / den behandelten Patienten bezieht. Zum anderen erlauben die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen in § 299 Abs. 4 SGB V zur Umsetzung einer Patientenbefragung nur die Nutzung der Adressdaten der jeweiligen versicherten Person. Somit liegen keine validen Adressdaten von Angehörigen oder anderen betreuenden Personen vor, die für die Zusendung eines Fragebogens genutzt werden können. Gleichwohl die Perspektive von Angehörigen und deren Funktionen, Aufgaben und Informations-/Schulungsbedürfnisse eine wichtige Rolle bei der Entlassung und der Sicherstellung einer angemessenen Anschlussversorgung der Patientin / des Patienten spielen können (Wingenfeld 2020), ist eine eigenständige Befragung von Angehörigen unter den gegebenen Rahmenbedingungen nach Einschätzung des IQTIG nicht möglich.

Weiterhin bezieht das QS-Verfahren *Entlassmanagement* Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren mit ein. Eltern bzw. Sorgeberechtigte sind als Angehörige je nach Alter der Kinder und Jugendlichen in unterschiedlichem Ausmaß in den Entlassprozess involviert, bleiben jedoch bis zur Volljährigkeit der Patientinnen und Patienten aus Sicht des IQTIG die primären Adressaten

² Unter dem Begriff „Angehörige“ werden im vorliegenden Abschlussbericht alle dritten Personen verstanden, die in den Entlassprozess einer Patientin / eines Patienten involviert sind / sein können und keine Gesundheitsprofessionen sind. Dies können (pflegende) Familienangehörige (z. B. Eltern, Ehepartner, erwachsene Kinder, erwachsene Geschwister), nicht verwandte Zugehörige, aber auch rechtliche Betreuerinnen und Betreuer sein.

des Entlassmanagements. Vor diesem Hintergrund sollen sie auch als Informationsquelle hinsichtlich der Qualität des Entlassmanagements bezüglich ihres Kindes und damit als Adressaten des Fragebogens angesehen werden können (Abschnitt 4.2.2).

Das QS-Verfahren *Entlassmanagement* fokussiert auf Patientinnen und Patienten mit umfassendem Bedarf für ein Entlassmanagement innerhalb eines Leistungserbringers. Demnach kann das Befragungsinstrument nicht dem Vergleich von einzelnen Fachabteilungen oder Kliniken innerhalb eines Leistungserbringers dienen, sondern erlaubt den Vergleich von Leistungserbringern auf Ebene von Krankenhäusern bzw. Krankenhausstandorten. Für die Qualitätsindikatoren bedeutet dies, ein vom Versorgungs- bzw. Behandlungsschwerpunkt einzelner Fachabteilungen unabhängiges Instrument zur Qualitätsförderung zu entwickeln. Die empfohlenen Qualitätsindikatoren können damit allgemeine, altersunabhängige sowie diagnose- und prozedurübergreifende Anforderungen an die Entlassung von Patientinnen und Patienten mit einem umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement abdecken. Nicht verallgemeinerbare Anforderungen an die Entlassung von Patientinnen und Patienten mit spezifischen Diagnosen oder stationären Leistungen lassen sich aus Sicht des IQTIG in den diagnose- bzw. indikationsspezifischen Patientenbefragungen erfassen und dann auch gezielt für die dabei fokussierten Fachabteilungen/Kliniken eines Leistungserbringers darstellen.

2 Zentrale Elemente der Versorgungspraxis und des versorgungspolitischen Rahmens des Entlassmanagements

2.1 Ziele des Entlassmanagements

„Entlassmanagement“ wird allgemein definiert als das koordinierte und strukturierte Vorgehen sowie die Organisation von Maßnahmen, die die kontinuierliche Versorgung von Patientinnen und Patienten beim Übergang vom stationären in den ambulanten Sektor sicherstellen sollen (SVR Gesundheit 2018, Khan 2018: 125-126). Ziel des Entlassmanagements ist es, vor Ende des stationären Aufenthalts mittels einer strukturierten Einschätzung des poststationären Versorgungsbedarfs von Patientinnen und Patienten erforderliche Maßnahmen so zu koordinieren und zu organisieren, dass Patientinnen und Patienten wie auch Angehörige beim Übergang in die Nach- und Weiterversorgung unterstützt werden und auf medizinische oder versorgungsbezogene Probleme und Anforderungen nach Entlassung vorbereitet werden (SVR Gesundheit 2018). Zudem soll durch patientenindividuelle Entlass- und Überleitungsprozesse eine kontinuierliche, lückenlose Weiterversorgung gewährleistet werden, sodass das Risiko vermeidbarer Wiederaufnahmen und anderer Komplikationen reduziert wird (AQUA 2015, DNQP 2019).

Insbesondere die Zunahme von altersbedingten bzw. chronischen Erkrankungen und die Verkürzung der durchschnittlichen Krankenhausverweildauer steigern die Relevanz des Entlassmanagements zur Sicherstellung einer lückenlosen, adäquaten Versorgung im Anschluss an die Krankenhausbehandlung (Appelrath und Messerle 2018, DNQP 2019, IQTIG 2019a).

Das Entlassmanagement ist dabei keine vereinzelte Maßnahme, sondern ein Prozess, der eine ganzheitliche Betrachtung des gesundheitlichen Zustands und der Versorgungssituation der Patientinnen und Patienten erfordert.

Wesentliche Ziele des Entlassmanagements sind:

- die Sicherung einer bedarfsgerechten, lückenlosen sowie individuellen Versorgung der Patientinnen und Patienten im Anschluss an die Krankenhausbehandlung (§ 2 Abs. 1 und Abs. 2 Rahmenvertrag Entlassmanagement: GKV-Spitzenverband et al. 2022)
- die Unterstützung der Patientinnen und Patienten bei der Bewältigung des Übergangs in ein anderes Versorgungssetting (SVR Gesundheit 2018)
- die Sicherstellung des versorgungsrelevanten Informationsflusses für nachversorgende Leistungserbringer mithilfe fester Ansprechpartner (SKG 2018)
- die Verbesserung der Kommunikation zwischen dem beteiligten ambulanten und stationären Versorgungssektor (Nowack et al. 2018: 65-66)
- die Vermeidung von „Drehtüreffekten“ in Form von ungeplanten Wiederaufnahmen ins Krankenhaus (AQUA 2015: 37)

2.2 Rechtliche Grundlagen des Entlassmanagements

Rechtliche Grundlage des Entlassmanagements für gesetzlich versicherte Patientinnen und Patienten ist § 39 Abs. 1a SGB V, welche durch das Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Versorgungsstrukturgesetz, GKV-VStG) aus dem Jahr 2012 und dem Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Versorgungsstärkungsgesetz, GKV-VSG) aus dem Jahr 2015 konkretisiert wurde. Der Rahmenvertrag über ein Entlassmanagement beim Übergang in die Versorgung nach Krankenhausbehandlung nach § 39 Abs. 1a S. 9 SGB V (Rahmenvertrag Entlassmanagement) vom 1. Oktober 2017 gibt den strukturellen Rahmen des Entlassmanagements vor, stellt das Ordnungsrecht bei der Entlassung aus dem Krankenhaus dar und regelt die Pflichten des Krankenhauses sowohl gegenüber den Patientinnen und Patienten als auch gegenüber den Krankenkassen sowie die Pflicht der Krankenkassen zur Unterstützung des Entlassmanagements. Diese Vereinbarung zwischen dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen (auch als Spitzenverband Bund der Pflegekassen; GKV-SV), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und der Deutschen Krankenhausgesellschaft e. V. (DKG) liegt aktuell in der Fassung der 8. Änderungsvereinbarung vor (GKV-Spitzenverband et al. 2022). Die rechtlichen Grundlagen, welche in einschlägigen Richtlinien des G-BA und im Rahmenvertrag Entlassmanagement als wichtige Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Patientenbefragung identifiziert wurden, sind in Anhang D.1.1 zusammengefasst.

2.3 Beteiligte Akteure im Prozess des Entlassmanagements

Der Prozess des Entlassmanagements ist mit seinen Schwerpunkten multidisziplinär angelegt und erfordert als interprofessionelle Aufgabe die Zusammenarbeit verschiedener Gesundheitsprofessionen innerhalb und außerhalb des Krankenhauses. Das Krankenhaus mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist ein zentraler Akteur des Entlassmanagements. Folgende Akteure sind am Entlassmanagement im Krankenhaus beteiligt:

- Ärztinnen und Ärzte
- Pflegefachkräfte
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sozialdienstes, Case Managements bzw. Entlassmanagements
- Krankenhausapothekerinnen und -apotheker
- Psychologinnen und Psychologen sowie Seelsorgerinnen und Seelsorger
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem administrativen Bereich (§ 3 Abs. 1 Rahmenvertrag Entlassmanagement: GKV-Spitzenverband et al. (2022), AQUA (2015: 44))

Im Rahmen des Versorgungsübergangs der Patientinnen und Patienten sollen die beteiligten Akteure im Krankenhaus mit verschiedenen nachsorgenden Leistungserbringern aus der ambulanten Versorgung kooperieren. Dies sind u. a. (AQUA 2015: 44):

- niedergelassene Ärztinnen und Ärzte (der hausärztlichen oder fachärztlichen Versorgung)
- Rehabilitationseinrichtungen
- ambulante Pflegedienste

- stationäre Pflegeeinrichtungen
- Apotheken
- Therapeutinnen und Therapeuten
- Sanitätshäuser
- Kranken- bzw. Pflegekassen
- Beratungsstellen wie z. B. Selbsthilfegruppen, Pflegeberatung nach § 7a SGB XI oder unabhängige Patientenberatungsstellen

2.4 Prozess des Entlassmanagements im Krankenhaus

Der Prozess des Entlassmanagements beginnt im Prinzip mit der stationären Aufnahme der Patientinnen und Patienten und der schriftlichen Einwilligung der Patientin / des Patienten zum Entlassmanagement. Daran schließen sich seitens des Leistungserbringers die Bewertung des patientenindividuellen Bedarfs für ein Entlassmanagement sowie die damit einhergehende Feststellung eines Handlungsbedarfs und die Informationsweitergabe an die für die Entlassung verantwortlichen Akteure an. Einem differenzierten Assessment zum Entlassbedarf folgen die Erstellung des patientenindividuellen Entlassplans, die Erstellung von Verordnungen für die notwendigen poststationären Maßnahmen (Arznei-, Heil- und Hilfsmittel, häusliche Krankenpflege und Soziotherapie etc.) sowie die Kontaktaufnahme zu nach- und weiterversorgenden Leistungserbringern. Dabei sollten die betroffenen Patientinnen und Patienten sowie ggf. deren Angehörige in den Entlassprozess einbezogen und über die erforderlichen Maßnahmen und Prozesse umfassend informiert werden. Bevor die Patientinnen und Patienten aus dem Krankenhaus entlassen werden, sollten die veranlassten Maßnahmen überprüft und ggf. angepasst werden. In diesem Zusammenhang erfolgt auch die Beurteilung der patientenindividuellen Entlassfähigkeit. Zum Zeitpunkt der Entlassung sind den Patientinnen und Patienten die Entlassdokumente mitzugeben. Ein Versorgungspfad, der die Schlüsselstrukturen und -prozesse der Versorgung sowie Schnittstellen und am Entlassprozess beteiligte Akteure darstellt, ist zusammen mit einer ausführlichen Darstellung in der Konzeptstudie des IQTIG zu finden (IQTIG 2019a: 39-48).

3 Das Qualitätsmodell des QS-Verfahrens *Entlassmanagement*

Die Entwicklung neuer QS-Verfahren durch das IQTIG basiert regelhaft auf einem Qualitätsmodell für das Themengebiet, für das ein QS-Verfahren entwickelt werden soll (IQTIG 2022d: Abschnitt 11.1). Hierbei wird nach der Methodik des IQTIG erarbeitet, für welche patientenrelevanten Themen die Qualität dargestellt und anhand von Qualitätsindikatoren gemessen und bewertet werden soll. Diese qualitätsrelevanten Themen werden als Qualitätsaspekte bezeichnet und im Qualitätsmodell zusammengefasst.

Das Qualitätsmodell stellt eine strukturierte, an den Bedarfen und Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten orientierte Auswahl an Qualitätsaspekten dar und lenkt die weitere Entwicklung verbindlich, indem die selektierten Qualitätsaspekte die thematischen Schwerpunkte des beauftragten QS-Verfahrens und damit auch der Patientenbefragung vorgeben. Wie das IQTIG in der Konzeptstudie (IQTIG 2019a) darstellte, wurden die Qualitätsaspekte anhand der Erkenntnisse einer Literaturrecherche und auf Basis von Fokusgruppen bzw. Einzelinterviews mit Patientinnen und Patienten, pflegenden Angehörigen sowie ambulant und stationär tätigen Ärztinnen und Ärzten sowie Mitarbeitenden im Case-Management/Entlassmanagement und der ambulanten und stationären Pflege definiert. Dabei wurde die Identifikation und Auswahl der Qualitätsaspekte gemäß den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG von folgenden Kriterien geleitet (IQTIG 2022d: Abschnitt 11.1):

- Es gibt Hinweise auf ein Verbesserungspotenzial der Versorgungsqualität.
- Es ist plausibel, dass sich die Versorgungsqualität durch Anstrengungen der Leistungserbringer positiv beeinflussen lässt.
- Der Qualitätsaspekt liegt im Regelungsbereich des G-BA (SGB V).

Im Anschluss an die Definition der Qualitätsaspekte erfolgte im Rahmen der Entwicklungen der Konzeptstudie eine erste Einschätzung zur Eignung der verfügbaren Datenquellen zur Abbildung der Qualitätsaspekte. Zusätzlich zur Prüfung, welche Datenquelle verfahrensspezifisch die konkret adressierten Inhalte eines Qualitätsaspekts am besten abbildet, ist eine Abwägung von Aufwand und Nutzen einer Datenerhebung im Hinblick auf die konkreten Datenquellen zu treffen. Im Ergebnis kann ein Qualitätsaspekt aufgrund seiner inhaltlichen Ausgestaltung auch auf mehrere Datenquellen aufgeteilt werden (IQTIG 2019a). Gemäß Beauftragung durch den G-BA standen folgende Datenquellen für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* zur Verfügung:

1. Sozialdaten bei den Krankenkassen
2. Fallbezogene QS-Dokumentation der Leistungserbringer
3. Einrichtungsbezogene QS-Dokumentation der Leistungserbringer
4. Patientenbefragung

Im Rahmen der Entwicklungsarbeiten der Konzeptstudie prüfte das IQTIG die Befragung von nachsorgenden Leistungserbringern als Datenquelle für das QS-Verfahren *Entlassmanagement*. Mit Blick auf die Aufwand-Nutzen-Abwägung konnte das IQTIG die Befragung von nachsorgenden Leistungserbringern nicht als Datenquelle empfehlen (IQTIG 2019a: Abschnitt 5.5). Diese Datenquelle wird daher für die weitere Entwicklung des QS-Verfahrens nicht berücksichtigt.

Insgesamt wurden 14 Qualitätsaspekte in das Qualitätsmodell des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* aufgenommen. Diese sind inhaltlich in der Konzeptstudie zur Erstellung des Qualitätsmodells dargelegt (IQTIG 2019a). Von diesen 14 Qualitätsaspekten wurden zum damaligen Stand 9 Qualitätsaspekte im Rahmen der Entwicklung der Patientenbefragung als geeignete Datenquelle zugeordnet. Tabelle 2 stellt die Zuordnung der einzelnen Qualitätsaspekte zu den jeweils geeigneten Datenquellen dar. Die Qualitätsaspekte, die Grundlage der Entwicklung zur Patientenbefragung sind, sind grau unterlegt, wohingegen weiß unterlegte Qualitätsaspekte ausschließlich durch Sozialdaten bei den Krankenkassen oder die QS-Dokumentation der Leistungserbringer abgebildet werden.

Tabelle 2: Zuordnung der Qualitätsaspekte zu den Datenquellen

Qualitätsaspekt	Zugeordnete Datenquelle(n)
Rahmenbedingungen des Entlassmanagements im Krankenhaus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ QS-Dokumentation der Leistungserbringer
Risikoeinschätzung (initiales Assessment)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ QS-Dokumentation der Leistungserbringer
Entlassplanung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung ▪ QS-Dokumentation der Leistungserbringer
Information zum Prozess der Entlassung und für die Zeit nach der Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung
Information und Aufklärung zur Medikation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung
Medikamentenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sozialdaten bei den Krankenkassen ▪ QS-Dokumentation der Leistungserbringer
Information und Schulung zur Sicherstellung der Entlassfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung ▪ QS-Dokumentation der Leistungserbringer
Umsetzung von Maßnahmen zur bedarfsgerechten Weiterversorgung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung ▪ QS-Dokumentation der Leistungserbringer ▪ Sozialdaten bei den Krankenkassen
Entlassgespräch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung ▪ QS-Dokumentation der Leistungserbringer
Entlassdokumente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung ▪ QS-Dokumentation der Leistungserbringer

Qualitätsaspekt	Zugeordnete Datenquelle(n)
Bedarfsgerechte Kommunikation und Interaktion mit Patientinnen und Patienten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung
Entlassfähigkeit zum Zeitpunkt der Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung
Ungeplante Wiederaufnahmen und Kontakt zur ambulanten Notfallversorgung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung ▪ Sozialdaten bei den Krankenkassen
Kommunikation mit und Einbezug von nach- und weiterversorgenden Leistungserbringern	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientenbefragung ▪ QS-Dokumentation der Leistungserbringer

Hinweis: Die Qualitätsaspekte, die Grundlage der Entwicklung zur Patientenbefragung sind, sind grau unterlegt. Weiß unterlegte Qualitätsaspekte werden ausschließlich durch Sozialdaten bei den Krankenkassen oder die QS-Dokumentation der Leistungserbringer abgebildet.

Für die Qualitätsaspekte „Kommunikation mit und Einbezug von nach- und weiterversorgenden Leistungserbringern“ und „Ungeplante Wiederaufnahmen und Kontakt zur ambulanten Notfallversorgung“, welche über die Datenquelle „fallbezogene QS-Dokumentation“ bzw. „Sozialdaten bei den Krankenkassen“ abgedeckt werden sollten, wurde die Abbildbarkeit über die Datenquelle „Patientenbefragung“ als eingeschränkt eingeschätzt. Mit Beginn der Entwicklungsarbeiten zu den Qualitätsmerkmalen der Patientenbefragung wurde die Zuordnung der Qualitätsaspekte zu den Datenquellen erneut geprüft und in diesem Zuge die beiden Qualitätsaspekte für eine Prüfung der Umsetzung über die Patientenbefragung in deren Entwicklung berücksichtigt.

Teil II: Methodisches Vorgehen

4 Konzeptionelle Rahmenbedingungen

4.1 Zielgruppenbestimmung von Patientinnen und Patienten mit einem umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement

Gemäß der G-BA-Beauftragung wurden vom IQTIG keine Einschränkungen der Patientinnen und Patienten hinsichtlich des Alters, der Diagnose sowie der spezifischen Prozedur, Therapie oder anderweitiger stationärer Leistungen vorgenommen (Abschnitt 1.2). In Deutschland gibt es pro Jahr etwa 16,2 Millionen Entlassungen von gesetzlich krankenversicherten Patientinnen und Patienten aus einem stationären Krankenhausaufenthalt (GBE-Bund 2021b), die entsprechend § 39 Abs. 1a SGB V grundsätzlich alle einen Anspruch auf ein Entlassmanagement während der Krankenhausversorgung haben. Der regelhafte Einbezug aller Patientinnen und Patienten, die aus einer stationären Krankenhausbehandlung entlassen wurden, ist in dieser Größenordnung für ein QS-Verfahren nicht praktikabel. Mit dem Ziel der Datensparsamkeit und der Reduktion des Befragungsaufwands seitens der befragten Patientinnen und Patienten, aber auch vor dem Hintergrund des Dokumentationsaufwands bei den Leistungserbringern ist die Definition einer fokussierten Zielpopulation notwendig. Diese beinhaltet nur einen Teil der Gesamtheit aller Entlassungen von gesetzlich versicherten Patientinnen und Patienten und führt so zu einer Reduktion der für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* relevanten Entlassungen.

Laut § 3 Abs. 2 des Rahmenvertrag Entlassmanagement ist es insbesondere bei Patientinnen und Patienten mit einem komplexen Versorgungsbedarf sinnvoll, Vorkehrungen für ein umfassendes Entlassmanagement zu treffen, bspw. bei neu aufgetretenen, umfassenden Einschränkungen der Mobilität und Selbstversorgung (GKV-Spitzenverband et al. 2022). Über die beauftragte Weiterentwicklung des Prognosemodells findet eine Fokussierung auf Patientinnen und Patienten mit einem vordringlichen Bedarf für ein Entlassmanagement statt (G-BA 2018). Ein solcher vordringlicher bzw. umfassender Bedarf für ein Entlassmanagement liegt gemäß der Definition des IQTIG (Kapitel 8) dann vor, wenn für die Patientinnen und Patienten zusätzlich zum Entlassbrief mindestens eine *konkrete Versorgungsleistung oder Maßnahme zur Sicherstellung einer lückenlosen bedarfsgerechten Nach- und Weiterversorgung* im Rahmen der Entlassung verordnet und organisiert werden muss (z. B. verordnete Heil- und Hilfsmittel oder Medikamente, Anschlussbehandlungen, medizinische Rehabilitation, ambulante oder stationäre Pflegeleistungen oder Haushaltshilfen). Dieser Patientenpopulation mit einem vordringlichen bzw. umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement wird sich über ein Prognosemodell für die QS-Auslösung auf Basis der zum Zeitpunkt der Entlassung verfügbaren Daten des Krankenhausinformationssystem (KIS) angenähert (Abschnitt 8.1). In Abschnitt 8.4 wird die so selektierte Fallpopulation detaillierter beschrieben.

Damit bleibt dennoch eine Heterogenität der zu adressierenden Patientinnen und Patienten hinsichtlich des Alters, der Diagnose und der erbrachten stationären Leistung sowie der im Rahmen der Entlassung konkret veranlassten poststationären Leistungen bestehen. Für die Entwicklung der Patientenbefragung bedeutet dies mit Blick auf die heterogene Zielgruppe, die Themen so allgemein anzulegen, dass sie grundsätzlich für alle Patientinnen und Patienten der Zielgruppe

des QS-Verfahrens gleichermaßen relevant sind. Sie sollten jedoch konkret genug sein, um Rückschlüsse auf die Qualität des Entlassmanagements zu erlauben. Gleichzeitig sollten die Themen auch von dritten Personen valide beobachtbar bzw. erfahrbar und beantwortbar sein, um stellvertretende Befragungen zulassen zu können.

4.2 Stellvertretende Befragung bei Patientinnen und Patienten

Mit dem Anspruch, ein Befragungsinstrument für alle gesetzlich versicherten Patientinnen und Patienten mit einem umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement zu entwickeln, werden sowohl minderjährige Patientinnen und Patienten als auch solche Patientinnen und Patienten miteinbezogen, die aufgrund von schweren körperlichen, psychischen oder kognitiven Einschränkungen nicht in der Lage sein werden, einen Fragebogen (vollständig) ohne Hilfe selbst auszufüllen. Um diese vulnerablen Patientengruppen nicht aus der Patientenbefragung, und damit der Erfassung der Versorgungsqualität des Entlassmanagements, auszuschließen und selektive Datenausfälle zu minimieren (z. B. durch Non-Response Bias), empfiehlt das IQTIG, für diese vulnerablen Patientengruppen bei der Entwicklung der Patientenbefragung die Möglichkeit von Proxy-Befragungen zu berücksichtigen; eine dritte Person unterstützt demnach die Befragten beim Beantworten oder beantwortet stellvertretend für diese vollständig den Fragebogen. Proxy-Befragungen werden bei Gesundheitssurveys meist von Angehörigen, Mitgliedern des Haushalts, gesetzlichen Vertreterinnen und Vertretern oder dem Pflegepersonal beantwortet (Cobb 2018b, Robertson et al. 2017, Sakshaug 2014, Cobb 2018a).

4.2.1 Proxy-Befragung bei erwachsenen Patientinnen und Patienten

Die Qualität der Antworten aus Proxy-Befragungen wird von mehreren Faktoren geprägt. Zum einen beeinflusst die Art der Beziehung der Proxy-Person zu der befragten Patientin / dem befragten Patienten die Übereinstimmung zwischen Selbst- und Fremdbbericht. Je enger die Beziehung zwischen Patientin/Patient und der Proxy-Person ist, desto eher sind Proxys in der Lage, valide Antworten anstelle der Patientin / des Patienten zu geben (z. B. Cobb 2018b, Cobb 2018a). So zeigt sich bspw., dass gerade bei älteren Personen die Ehepartnerin / der Ehepartner mit den Betroffenen übereinstimmende Antworten hinsichtlich gesundheitlicher Fragen geben kann (Elliott et al. 2008). Darüber hinaus wirkt sich der Grad der Eingebundenheit der Proxys in die Versorgung der Patientinnen und Patienten auf die Beurteilung der Fragen von Dritten aus. Je stärker die Bezugspersonen in die Versorgung eingebunden sind, desto valider können diese Angaben zur Versorgung machen (Roydhouse et al. 2018). Nicht zuletzt sind die Inhalte der Fragen entscheidend für die Übereinstimmung zwischen Selbstbericht und Proxy. Differenzen treten insbesondere bei Fragen zu gesundheitlichen Problemen, Problemen im Alltag, dem psychischen Wohlbefinden und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität – also bei subjektiv empfundenen Themen – zutage (Graham 2016, Elliott et al. 2008, Roydhouse und Wilson 2017, Oczkowski und O'Donnell 2010). Dagegen liegen die Berichte beim Erfragen von objektiven und konkreten bzw. faktischen Sachverhalten, z. B. beobachtbare Symptome oder beobachtbares Verhalten bzw. körperliche Einschränkungen, von Patientinnen und Patienten und Proxy-Antworten näher beieinander (Graham 2016, Sakshaug 2014, Elliott et al. 2008, Oczkowski und O'Donnell 2010, McPherson und Addington-Hall 2003).

Für die stellvertretende Befragung bei erwachsenen Patientinnen und Patienten, die nicht selbst in der Lage sind, den Fragebogen auszufüllen, gilt es bei der Entwicklung der Patientenbefragung konkrete Situationen zu erfragen, die auch von Dritten grundsätzlich erfahrbar und bewertbar sind. Ist es bei pflegebedürftigen Patientinnen und Patienten nicht möglich, als Angehörige am Entlassprozess im Krankenhaus beteiligt zu sein, sollte dies über geeignete Antwortoptionen, z. B. „Weiß nicht“, im Fragebogen abbildbar sein. Darüber hinaus sollte im Rahmen der Befragung erfasst werden, inwieweit die Patientinnen und Patienten bei der Beantwortung des Fragebogens durch Dritte unterstützt wurden oder die Proxy-Person den Fragebogen ohne Beteiligung der Patientin / des Patienten aufgefüllt hat sowie in welchem Verhältnis die Proxy-Person zur Patientin / zum Patienten steht.

Über die Validierung der Fragebögen können schon im Rahmen der Entwicklung mögliche Herausforderungen bei der Beantwortung durch Proxys ermittelt und die Fragebögen entsprechend optimiert werden. So wird im kognitiven Pretest neben der Verständnis- und Erinnerungsfähigkeit auch die Beurteilungsfähigkeit der Testpersonen in Bezug auf die Items geprüft. Im Rahmen der Auswertung des Standards-Pretests können Hinweise auf das Antwortverhalten (z. B. fehlende Antworten oder „Weiß nicht“-Antworten) bei der stellvertretenden Beantwortung der Fragebögen ermittelt werden (Abschnitt 10.4). Eine Vergleichsanalyse zwischen Selbst- und Fremdauskunft hinsichtlich der Berechnung der Qualitätsindikatoren ist im Rahmen der vorliegenden Entwicklung aufgrund der eingeschränkten Datengrundlage des Standard-Pretests nicht möglich. Für den Regelbetrieb werden vom IQTIG in Abschnitt 12.4.2 Empfehlungen hierfür gegeben.

4.2.2 Stellvertretende Befragung von Eltern/Sorgeberechtigten bei Kindern und Jugendlichen

Wie in Abschnitt 4.1 dargelegt, gehören minderjährige Patientinnen und Patienten mit einem umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement ebenfalls zur Zielgruppe der Patientenbefragung. Vor dem Hintergrund einer Aufwand-Nutzen-Betrachtung ist eine direkte Befragung von Kindern bzw. Jugendlichen im Rahmen des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* nicht zu empfehlen. Die Entwicklung altersgerechter Fragebögen für Kinder und Jugendliche erfordert einen erheblichen Mehraufwand aufgrund der anspruchsvollen methodischen Umsetzung, die neben einer geeigneten Itemformulierung eine besondere Ansprache, ein entsprechendes Layout sowie eine kürzere Version des Fragebogens erfordert (Hargreaves et al. 2018, CQC 2019, CQC/Picker [2020]-a, CQC/Picker [2020]-b). Zudem ist eine aufwendigere Pretestung notwendig, die im Rahmen des vorliegenden Entwicklungsprojekts nicht geleistet werden konnte.

Aus methodischer Sicht ist bei minderjährigen Patientinnen und Patienten in Gesundheitssurveys prinzipiell die Unterstützung durch Eltern, Angehörige, gesetzlich Vertretende (Desai et al. 2018) bzw. den „am besten Bescheid wissenden“ Erwachsenen (engl. *most knowledgeable adult*) (Sakshaug 2014) notwendig. Es ist davon auszugehen, dass bei minderjährigen Patientinnen und Patienten deren Eltern bzw. Sorgeberechtigte in unterschiedlichem Ausmaß eine verantwortungsvolle Rolle in Stellvertretung für ihr Kind im Entlassprozess einnehmen. Die Eltern bzw. Sorgeberechtigten können bis zur Volljährigkeit der Patientinnen und Patienten grundsätzlich als primäre Adressaten der Entlassung ihres Kindes eingeschätzt werden. Im Entlassprozess

selbst sowie in der nachgelagerten Versorgung sind zudem die Eltern bzw. Sorgeberechtigten die Ansprechpersonen für die Leistungserbringer.

Aus diesen genannten Gründen empfiehlt das IQTIG für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* bei der Befragung von Minderjährigen die Eltern bzw. Sorgeberechtigten als direkte Adressaten für den Fragebogen. Da die Beantwortung der Items aus Perspektive der Eltern/Sorgeberechtigten und nicht aus der Perspektive der betroffenen Kinder erfolgt, liegt in diesem Fall keine „echte“ Proxy-Befragung vor. Eine Ausnahme bilden hierbei Jugendliche ab 14 Jahren, die „einsichtsfähig“ sind und demnach den Fragebogen gemeinsam mit ihren Eltern ausfüllen können (Nachtsheim und König 2019, Kölch et al. 2020, ADM 2006).

4.3 Erfassung von Ergebnisqualität

Neben der Struktur- und Prozessqualität soll gemäß der Beauftragung auch die Ergebnisqualität im Rahmen der Entwicklung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* für die Messung der Versorgungsqualität der Entlass- und Überleitungsprozesse berücksichtigt werden. In den „Methodischen Grundlagen“ (IQTIG 2022d: Abschnitt 13.2) legt das IQTIG dar, dass Qualitätsmessungen grundsätzlich die in Kapitel 5 aufgeführten Eignungskriterien für Qualitätsmerkmale bzw. Qualitätsindikatoren erfüllen müssen. Mit Blick auf die Erfassung von Ergebnisqualität für das Entlassmanagement ist hierbei das Kriterium der „Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer“ in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Damit die Beeinflussbarkeit der Versorgungsqualität durch den Leistungserbringer gewährleistet ist, muss das gemessene Qualitätsmerkmal bzw. der Qualitätsindikator innerhalb der Handlungsmöglichkeiten des Leistungserbringers liegen (IQTIG 2022d: Abschnitt 13.2). Auf das Ergebnis nehmen im Rahmen des Entlassmanagements jedoch neben dem Leistungserbringer der initialen Entlassung auch patientenseitige Faktoren wie z. B. die Schwere der Erkrankung, das Alter, der Familienstand, die Länge des Krankenhausaufenthalts, die Art der Krankenhausbehandlung (akute vs. elektive Behandlung) sowie Aspekte der Verfügbarkeit und Kapazitäten der ambulanten Nach- und Weiterversorgung Einfluss.

Im Rahmen der Konzeptstudie wurden die beiden Qualitätsaspekte „Entlassfähigkeit zum Zeitpunkt der Entlassung“ sowie „Ungeplante Wiederaufnahmen und Kontakt zur ambulanten Notfallversorgung“, die die Ergebnisqualität adressieren, identifiziert (IQTIG 2019a). Für den Qualitätsaspekt „Ungeplante Wiederaufnahmen und Kontakt zur ambulanten Notfallversorgung“ wurde eine eingeschränkte Abbildbarkeit über die Patientenbefragung dargelegt, die es in der weiteren Entwicklung zu überprüfen gilt (IQTIG 2019a).

Ungeplante Wiederaufnahmen und Kontakt zur ambulanten Notfallversorgung

In der Konzeptstudie wurde gezeigt, dass Krankenhäuser durch gezielte Interventionen im Entlassmanagement (z. B. durch Patienteninformation und Schulungen) ungeplante stationäre Wiederaufnahmen oder ambulante Notfallkontakte reduzieren können (z. B. Braet et al. 2016a, Branowicki et al. 2017, Rodakowski et al. 2017, Leppin et al. 2014, Jones et al. 2016). Deutlich wird jedoch auch, dass für die Bewertung der Versorgungsqualität ausschließlich ungeplante

und in Bezug auf das Entlassmanagement vermeidbare, stationäre Wiederaufnahmen berücksichtigt werden sollen, die in einem direkten Zusammenhang mit dem initialen Krankenhausaufenthalt stehen. Geplante Wiederaufnahmen sowie nicht vermeidbare Wiederaufnahmen geben keine Hinweise auf ein Qualitätsdefizit der Versorgung (Fischer et al. 2014). Für die Erfassung von ungeplanten Wiederaufnahmen ist zudem der Zeitpunkt der Erfassung/Messung bedeutend: Je weiter die erfasste Wiederaufnahme vom Zeitpunkt der Entlassung entfernt ist, desto schwieriger wird es, sie mit der initialen Entlassung in einen eindeutigen Zusammenhang zu bringen (Fischer et al. 2014). Darüber hinaus sind ungeplante stationäre Wiederaufnahmen durch weitere, vom Leistungserbringer nicht unmittelbar beeinflussbare Faktoren wie patientenindividuelle Charakteristika und ambulante Versorgungsstrukturen beeinflusst.

Auch in Bezug auf die ambulante Notfallversorgung ist eine Objektivierung der „Dringlichkeit“ eines Notfallkontakts schwer vorzunehmen, da Patientinnen und Patienten aus vielfältigen Gründen, die nicht unbedingt einer medizinischen Notwendigkeit folgen, Notfallambulanzen aufsuchen (Somasundaram et al. 2018). Zudem ist die Nutzung einer Notfallambulanz von weiteren Faktoren wie der vorhandenen medizinischen Infrastruktur abhängig, die nur vage in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der initialen Entlassung stehen (z. B. Vorhandensein einer ambulanten/vertragsärztlichen Notfallambulanz vs. Notfallambulanz in einem Krankenhaus vs. Angebot von ärztlichen Hausbesuchen). Aus diesen genannten methodisch-konzeptionellen Gründen wird im Rahmen der weiteren Entwicklung der Patientenbefragung die Operationalisierbarkeit dieses Qualitätsaspekts geprüft.

Entlassfähigkeit zum Zeitpunkt der Entlassung

Die Entlassfähigkeit von Patientinnen und Patienten ist sowohl aus der Patientenperspektive als auch aus Sicht der behandelnden Gesundheitsprofessionen erfassbar (DNQP 2019, Dietrich et al. 2019, Brittan et al. 2015, Amin et al. 2016), wobei diese beiden Perspektiven nicht deckungsgleich sein müssen (Galvin et al. 2017). Das Konstrukt der subjektiven Entlassbereitschaft bzw. *readiness for hospital discharge* ist sowohl auf Prozessebene als auch auf Ebene der Ergebnisqualität als individueller Zustand am Ende des Krankenhausaufenthalts zu begreifen (Galvin et al. 2017). Dabei können nach Galvin et al. (2017) vier Komponenten der subjektiven Entlassbereitschaft unterschieden werden:

- **körperliche Stabilität als Voraussetzung der Entlassung („physical stability“):**

Die körperliche Stabilität oder klinische Entlassfähigkeit (Solan et al. 2015) kann sowohl objektiv als auch subjektiv gemessen werden. Hierunter zählen u. a. Vitalparameter, die Wundheilung oder Symptome (Galvin et al. 2017), aber auch das subjektive Empfinden der Patientinnen und Patienten hinsichtlich ihres medizinischen, krankheitsbezogenen Gesundheitsstatus bzw. Genesungsverlaufs.

- **mentale Bereitschaft zur Entlassung („psychological ability“):**

Die mentale Bereitschaft von Patientinnen und Patienten zur Entlassung kann von der klinischen Entlassfähigkeit abweichen (Solan et al. 2015). Sie hängt vor allem von den individuellen Bewältigungsstrategien ab, den eigenen Alltag und die neue Situation nach Entlassung aus dem Krankenhaus kontrollieren zu können (Galvin et al. 2017).

- **Information und Wissen zu Versorgungserfordernissen nach Entlassung („adequate information and knowledge“):**

Zudem wird die subjektive Entlassbereitschaft vom Wissen, also den im Rahmen des Entlassmanagements vermittelten Informationen über die krankheitsbezogenen Versorgungserfordernisse für die Zeit nach der Entlassung beeinflusst (Galvin et al. 2017). Je besser Patientinnen und Patienten über die ambulante Nach- und Weiterversorgung informiert und z. B. durch Schulungen vorbereitet werden, desto eher sind die Betroffenen bereit für die Entlassung (Verhaegh et al. 2019, Weiss et al. 2017, Mabire et al. 2019, Jones et al. 2017).

- **Unterstützung und Hilfestellung nach Entlassung („adequate support“):**

Im Rahmen des Entlassmanagements initiierte formelle Hilfen wie bspw. Pflegedienste, ärztliche Nachsorgen oder die informelle Unterstützung durch Angehörige oder Nachbarinnen/Nachbarn fördern die subjektive Entlassbereitschaft der Patientinnen und Patienten (Galvin et al. 2017).

Anhand der vier Komponenten zeigt sich die mögliche Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer im Rahmen des Entlassmanagements auf die subjektive Entlassbereitschaft. In einer orientierenden Recherche zu Parametern der Ergebnisqualität, welche das IQTIG für die Ableitung der Qualitätsmerkmale durchgeführt hat (Abschnitt 5.1.2 sowie Anhang D.1.2), finden sich Hinweise, dass eine aktive Beeinflussung des Entlassmanagements durch die stationären Leistungserbringer in großen Teilen möglich ist und subjektive Entlassfähigkeit als Ergebnis des Entlassmanagements den Leistungserbringern zumindest teilweise zuschreibbar ist. Gleichzeitig finden sich Hinweise auf Einflussfaktoren, die nicht durch die stationären Leistungserbringer beeinflussbar sind (z. B. Ausgestaltung der ambulanten Versorgungsstrukturen, Möglichkeiten der sektorenübergreifenden Entlassplanung).

Der Einfluss von patientenseitigen Faktoren bei der Messung der Ergebnisqualität kann durch ein angemessenes Bewertungskonzept und dementsprechend durch die Festlegung von Referenzbereichen eines Qualitätsindikators sowie durch Modelle der Risikoadjustierung aufgefangen werden (IQTIG 2022d: Abschnitt 6.2). Im Rahmen der Patientenbefragung können jedoch nur solche Einflussfaktoren in die Risikoadjustierung einbezogen werden, die sich auch über diese Datenquelle erfassen lassen (Abschnitt 7.4). Dies muss bei der Entwicklung der Fragebögen berücksichtigt und überprüft werden (Abschnitt 10.2.2).

4.4 Befragungszeitpunkt

Das IQTIG wurde vom G-BA im Rahmen des vorliegenden Entwicklungsprojekts beauftragt, Empfehlungen zum Befragungszeitpunkt für die Umsetzung der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* zu erarbeiten. Die Bestimmung des konkreten Befragungszeitpunkts, der zur Abbildung der Qualität des Entlassmanagements aus einer stationären Krankenhausbehandlung geeignet ist, hängt zum einen inhaltlich von den abgeleiteten Qualitätsmerkmalen und zum anderen von der Erinnerungsfähigkeit der Patientinnen und Patienten hinsichtlich der erfragten Themen der Items ab. Grundsätzlich nimmt die Erinnerungsleistung mit der Zeit ab. Aus

diesem Grund sollte der Zeitraum zwischen der Entlassung aus einer stationären Krankenhausbehandlung und der Befragung nicht allzu groß sein und die Befragung selbst zeitnah nach der Entlassung erfolgen (Abschnitt 12.2).

Bei außergewöhnlichen Ereignissen, die von den Befragten als wichtig und emotional einschneidend erlebt werden, kann zwar von einem relativ langen Erinnerungszeitraum ausgegangen werden (Grotspeter 2008). Auch qualitative Studien (z. B. Mitchell et al. 2018, Gotlib Conn et al. 2018, Major et al. 2019) sowie die vom IQTIG durchgeführten Fokusgruppen und Einzelinterviews legen den Schluss nahe, dass die Entlassung ein einprägsames und erinnerungsreiches Ereignis darstellt, sodass die befragten Patientinnen und Patienten auch wenige Monate nach Entlassung noch detaillierte Angaben machen konnten, bspw. wie sie vom Entlasstermin erfahren haben. Jedoch kann das Erleben und Abspeichern neuer Erfahrungen, die zwischen dem zu erinnernden Ereignis und der Befragung liegen, den Abruf der Erinnerung erschweren (Tourangeau 2000, Grotspeter 2008). Dadurch steigt die Wahrscheinlichkeit, dass befragte Patientinnen und Patienten bspw. Details verwechseln oder Informationen falsch zuordnen (Grotspeter 2008). Bei der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* kann es z. B. zu einer Überlagerung der Erinnerung an die Entlassung aus der Krankenhausbehandlung kommen, wenn Patientinnen und Patienten zeitnah erneut stationär behandelt werden. Im kognitiven Pretest und im Standard-Pretest wurde daher untersucht, ob bei den erprobten Zeiträumen, die aufgrund der Empfehlungen zur QS-Auslösung und zum Datenfluss bzw. Datenexport der Patientenbefragung zwischen 2 und 13 Wochen liegen können (Abschnitt 12.2), eine ausreichende Erinnerungsfähigkeit und Beurteilbarkeit für die einzelnen Qualitätsmerkmale bei den Patientinnen und Patienten gegeben war (Abschnitte 10.3 und 10.4).

5 Methoden zur Ableitung von Qualitätsmerkmalen der Patientenbefragung

Als Zwischenschritt zur Operationalisierung werden die Qualitätsaspekte in Form von Qualitätsmerkmalen differenziert und inhaltlich konkretisiert. Die Qualitätsmerkmale müssen dabei folgende Eignungskriterien gemäß den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG erfüllen, um im weiteren Entwicklungsprozess berücksichtigt zu werden (IQTIG 2022d: Abschnitt 13.2):

- Bedeutung für die Patientinnen und Patienten
- Zusammenhang mit einem unmittelbar patientenrelevanten Merkmal
- Potenzial zur Verbesserung
- Brauchbarkeit für den Handlungsanschluss
- Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer

Weiterhin muss sichergestellt sein, dass die abgeleiteten Themen potenziell von Patientinnen und Patienten beurteilbar sind, d. h. erlebt wurden und im Rahmen einer Befragung beantwortet werden können (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.3). Zudem sind für die Ableitung der Qualitätsmerkmale auch die nachfolgend dargestellten projektspezifischen Anforderungen zu berücksichtigen, welche sich aus der breiten und heterogenen Zielgruppe der Patientenbefragung ergeben (Abschnitt 1.2):

- Unabhängigkeit von spezifischen Diagnosen der Patientinnen und Patienten, d. h., das Qualitätsmerkmal ist für entlassene Patientinnen und Patienten unabhängig von deren Diagnose(n) bzw. Krankheitsbild(ern) relevant
- Unabhängigkeit von der erbrachten stationären Leistung, d. h., das Qualitätsmerkmal ist für entlassene Patientinnen und Patienten unabhängig von der in der Krankenhausbehandlung durchgeführten Operation, Prozedur oder Therapie relevant
- Unabhängigkeit vom Alter der Patientinnen und Patienten, d. h., das Qualitätsmerkmal ist für entlassene Patientinnen und Patienten unabhängig von ihrem Alter relevant

Grundlage zur Ableitung der Qualitätsmerkmale bilden Erkenntnisse aus einer systematische Literaturrecherche und -analyse (Abschnitt 5.1) sowie die Durchführung und Auswertung von Fokusgruppen und Einzelinterviews (Abschnitt 5.2).

In einem ersten Schritt wurden die identifizierten Themen aus den eingeschlossenen Leitlinien und dem deutschen Expertenstandard der Pflege, eingeschlossenen Publikationen zur Patientenperspektive, zur Versorgungssituation in Deutschland sowie zu ausgewählten Parametern der Ergebnisqualität des Entlassmanagements (Anhang D.1.2) sowie den Fokusgruppen und Einzelinterviews (Anhang D.1.3) separat als Themen synthetisiert. In einem zweiten Schritt wurden diese Themen übergreifend zusammengeführt, woraus sich die abgeleiteten Qualitätsmerkmale ergaben (Abschnitt 9.1). Neben der initialen Fragestellung zur Identifizierung patientenrelevanter Inhalte leiteten die oben genannten Eignungskriterien, die projektspezifischen Anforderungen sowie der rechtliche Rahmen zum Entlassmanagement mit dem Rahmenvertrag Entlassmanagement und den entsprechenden Richtlinien des G-BA den Analyseprozess und die Ableitung

der jeweiligen Qualitätsmerkmale. Die zusammengestellten Qualitätsmerkmale wurden von einem externen Expertengremium beraten (Abschnitt 5.3). Eine weitere externe Reflexion erfolgte durch ein Beteiligungsverfahren im Rahmen der Beteiligung nach § 137a Abs. 7 SGB V (Abschnitt 5.4). Auf Basis der daraus gewonnenen Erkenntnisse wurden die Qualitätsmerkmale nochmals geprüft, ggf. im weiteren Prozess der Fragebogenentwicklung überarbeitet und schließlich als Grundlage der Qualitätsindikatoren definiert (Abschnitt 9.3).

5.1 Literaturrecherche und Evidenzsynthese

5.1.1 Ziele der Literaturrecherche und Evidenzanalyse

Das übergeordnete Ziel der Literaturrecherche und Evidenzanalyse für die Entwicklung der Patientenbefragung bestand darin, umfassende Erkenntnisse zu den einzelnen qualitätsrelevanten Themen der im Qualitätsmodell festgelegten Qualitätsaspekte zu erlangen. Außerdem dienten die Ergebnisse der Literaturrecherche der Generierung von Themen für die Leitfäden der Einzelinterviews und sollten die spätere Entwicklung der Fragebogenitems und Variablen zur Risikoadjustierung unterstützen.

Grundlage hierfür war die systematische Literaturrecherche aus der Konzeptstudie (IQTIG 2019b) sowie eine Update-Recherche dieser, um bereits identifizierte Themen mit der aktuellen Studienlage ab Dezember 2018 abzugleichen und ggf. zu ergänzen. Zentral hierbei waren neben der Relevanz für die Patientinnen und Patienten auch die Erlebbarkeit bzw. Beurteilbarkeit der Themen durch die Patientinnen und Patienten, sodass diese im Rahmen einer Befragung adressiert werden können. Für die systematischen Literaturrecherchen erfolgten zunächst Operationalisierungen in strukturierte, recherchierbare Fragestellungen. Dabei wurde die Informationsbeschaffung folgendermaßen unterteilt:

- **Informationsbeschaffung – Leitlinien und deutscher Expertenstandard**

Identifizierung der aktuellen, diagnose- bzw. krankheitsübergreifenden, in nationalen und internationalen Leitlinien und im deutschen Expertenstandard der Pflege empfohlenen normativen Standards für das Entlassmanagement

- **Informationsbeschaffung – Versorgungssituation in Deutschland**

Beschreibung der deutschen Versorgungssituation und Versorgungspraxis von Patientinnen und Patienten, die aus dem Krankenhaus in die ambulante Weiterversorgung übergehen sowie Hinweise auf eine mögliche Unter-, Über- und Fehlversorgung bei der Entlassung von Patientinnen und Patienten aus einem teil- bzw. vollstationären Krankenhausaufenthalt

- **Informationsbeschaffung – patientenrelevante Themen**

Beschreibung der Patientenperspektive (bzw. der Perspektive Angehöriger, Eltern oder anderer Vertreterinnen und Vertreter) hinsichtlich der Entlassung von Patientinnen und Patienten aus einem teil- oder vollstationären Krankenhausaufenthalt in die ambulante Weiterversorgung sowie Identifikation von patientenrelevanten und potenziell im Rahmen einer Patientenbefragung adressierbaren Themen hinsichtlich der Entlassung aus dem Krankenhaus

Die konkreten Fragestellungen mit angewandten Suchstrategien zu den einzelnen Informationsbeschaffungen können dem Recherchebericht (Anhang A.1) entnommen werden.

5.1.2 Recherchekonzept und Vorgehen

Die Literatur wurde – orientiert an der Methodik eines Scoping Reviews – systematisch recherchiert und aufbereitet (IQTIG 2022d: Abschnitt 9.3).³ Ausgehend vom Vorgehen in der Konzeptstudie erfolgten Aktualisierungen der systematischen Recherchen, um jüngste Publikationen (nach Dezember 2018) mit zu berücksichtigen.⁴

Zur Beantwortung der Frage nach **normativen Standards** wurden bei der Update-Recherche ausschließlich evidenzbasierte Leitlinien und Expertenstandards der Pflege eingeschlossen, die auf das deutsche Gesundheitssystem hinreichend übertragbar sind. Zudem erfolgte im Vergleich zur Konzeptstudie eine Präzisierung auf Publikationen, die den Prozess der Entlassung diagnose- bzw. krankheitsübergreifend adressieren. Die Empfehlungen in den Leitlinien und im Expertenstandard der Pflege sollten formal eindeutig als solche gekennzeichnet sein. Die bereits bei der Konzeptstudie identifizierten Leitlinien und der Expertenstandard wurden bezüglich der geschärften Einschlusskriterien geprüft und ausgewählt. Für die inhaltliche Aufbereitung der eingeschlossenen Leitlinien und des Expertenstandards wurden deren Charakteristika tabellarisch erfasst (Anhang A.2.1). Empfehlungen wurden dann als relevant eingestuft und extrahiert, wenn sie entsprechend der Qualitätsaspekte der Patientenbefragung (Tabelle 2) dem Prozess des Entlassmanagement zugeordnet werden konnten und potenziell von Patientinnen und Patienten beobachtbar und beurteilbar sind (Anhang A.2.2).

Um eine Fokussierung auf die derzeitige **Versorgungssituation in Deutschland** im Rahmen des Entlassmanagements zu erhalten und Hinweise auf eine mögliche Unter-, Über- und Fehlversorgung abzuleiten, wurden die Publikationen bei der Update-Recherche allein auf die deutsche Versorgungssituation begrenzt. Des Weiteren wurden durch die Anforderung, ausschließlich „peer reviewed“ Publikationen einzuschließen, die Kriterien der Studiauswahl verbessert. Die bereits bei der Konzeptstudie identifizierten Publikationen zum Thema Versorgungssituation wurden bezüglich der geschärften Einschlusskriterien gesichtet und ausgewählt.

Für die Identifizierung von **patientenrelevanten** und potenziell im Rahmen einer Patientenbefragung adressierbaren **Themen** wurden gezielt Publikationen einbezogen, die ein aktuelles Bild der Patientenperspektive auf den Entlassprozess wiedergeben. Hierzu wurden die Sicht von Patientinnen und Patienten, Angehörigen und Eltern sowie die Einschätzung von beteiligten Gesundheitsprofessionen bezüglich der Situation von Patientinnen und Patienten während der Entlassung berücksichtigt. Es wurden nur Erhebungen einbezogen, die sich auf vergleichbare In-

³ In Anlehnung an die Methode eines Scoping-Reviews wurden die eingeschlossenen Publikationen nicht bewertet. Leitlinien und Expertenstandard wurden einer AGREE-II-Bewertung unterzogen (siehe Recherchebericht zur Konzeptstudie für die Erstellung des Qualitätsmodells, IQTIG 2019b: Anhang A.1 Abschnitt 2.2).

⁴ Die Übersichten zu den eingeschlossenen Referenzen aus den Update-Recherchen sind im Recherchebericht in Anhang A.1 dokumentiert. Der Recherchebericht zur systematischen Recherche im Rahmen der Konzeptstudie mit den einzelnen methodischen Schritten und Zwischenergebnissen kann in Anhang A.1 der Konzeptstudie eingesehen werden (IQTIG 2019b).

dustrienationen beziehen und somit eine grundsätzliche Übertragbarkeit auf das deutsche Gesundheitssystem ermöglichen. Berücksichtigt wurden weiterhin nur Publikationen, in denen der Datenpool beschrieben wird. Auch hier wurden nur „peer reviewed“ Publikationen eingeschlossen. Bereits bei der Konzeptstudie identifizierte Publikationen zu patientenrelevanten Themen wurden bezüglich der geschärften Einschlusskriterien gesichtet und ausgewählt.

Auf der Grundlage der systematischen Recherche der Konzeptstudie sowie der Update-Recherche, in denen vornehmlich nach Publikationen zur Versorgungssituation und zur Patientenperspektive recherchiert wurde, erfolgte eine ergänzende, orientierende Recherche zu in der Konzeptstudie bereits definierten Parametern der **Ergebnisqualität** von Entlassmanagement (subjektive Entlassbereitschaft, ungeplante Wiederaufnahmen, Kontakt zu Notfallambulanzen oder vertragsärztlichem Notdienst) (IQTIG 2019a). Ziel der orientierenden Recherche war es, einen tiefergehenden Einblick in zugrunde liegende Einflussfaktoren sowie Handlungsmöglichkeiten zu erhalten, um die Beeinflussbarkeit durch und die Zuschreibbarkeit zum Leistungserbringer im Kontext der Ergebnisqualität in Ergänzung zur systematischen Recherche zu analysieren.

5.2 Fokusgruppen/Einzelinterviews mit Patientinnen, Patienten und Angehörigen sowie Gesundheitsprofessionen des Entlassmanagements

5.2.1 Ziele der Fokusgruppen

Den Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten wird im Rahmen der Entwicklung von Patientenbefragungen des IQTIG ein besonders hoher Stellenwert eingeräumt. So können vertiefte Einblicke in die Bedürfnisse und Erfahrungen der Patientinnen und Patienten im Rahmen ihrer Versorgung gewonnen werden und im Sinne einer patientenzentrierten Ausrichtung in die Qualitätsanforderungen einfließen. Gemeinsam mit den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche werden durch die Fokusgruppen die Themensetzungen des späteren Fragebogens genauer bestimmt und Qualitätsmerkmale als Ausgangspunkt für einzelne Fragen (Items) und Indikatoren abgeleitet.

Anhand von Fokusgruppen sollen die Bedürfnisse von Patientinnen und Patienten, die aus einer teil- bzw. vollstationären Behandlung im Krankenhaus entlassen werden, eruiert werden, um daraus bedeutsame Themen für das QS-Verfahren abzuleiten. Im Rahmen der Entlassplanung und der Zeit nach der Entlassung aus dem Krankenhaus spielen vielfach auch Angehörige eine wichtige Rolle. Dies betrifft vor allem pflegebedürftige Patientinnen und Patienten, bei denen häufig Angehörige die Organisation und Koordination der weiterführenden Versorgung zu Hause übernehmen. Bei minderjährigen Patientinnen und Patienten, insbesondere bei Früh- und Neugeborenen, Kleinkindern/Kindern, aber auch Jugendlichen sind die Eltern die ersten Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner. Vor diesem Hintergrund haben auch die Erfahrungen der Angehörigen eine wichtige Funktion bei der Identifikation von qualitätsrelevanten Themen.

Damit war es zum einen Aufgabe der Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen, Charakteristiken oder Ereignisse der Versorgung zu berichten, die aus ihrer Sicht von hoher Relevanz für die Qualität der Versorgung sind und von den Patientinnen und Patienten

sowie Angehörigen beobachtbar und beurteilbar sind. Zum anderen sollen Fokusgruppen mit den an der Entlassung aus einer teil- bzw. vollstationären Behandlung beteiligten Vertreterinnen und Vertretern der Gesundheitsprofessionen (z. B. ambulant und stationär tätige Ärztinnen und Ärzte, Mitarbeitende des Sozialdienstes / des Case Managements / des Entlassmanagements oder der ambulanten und stationären Pflege) die patientenrelevanten Themen entsprechend ihres Erfahrungshorizonts ergänzen.

5.2.2 Planung und Rekrutierung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Hinsichtlich der Zusammensetzung der Fokusgruppenteilnehmenden wurde eine inhaltliche Repräsentativität (Lamnek und Krell 2016: 362-365) angestrebt, die insbesondere auf die behandlungsbezogenen Erfahrungen von Patientinnen und Patienten, die aus einer teil- bzw. vollstationären Behandlung im Krankenhaus entlassen werden, sowie deren Angehörigen fokussierte. Um einen umfassenden Blick über die Erfahrungen von Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörigen auf die Entlassung zu gewinnen, wurden insgesamt fünf Fokusgruppen geplant:

- drei Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten
- eine Fokusgruppe mit Angehörigen von Patientinnen und Patienten
- eine Fokusgruppe mit Eltern von minderjährigen Patientinnen und Patienten

Die Fokusgruppen sollten inhaltlich hinsichtlich der Schwere der Erkrankungen der Patientinnen und Patienten und den damit verbundenen komplexen oder geringen Versorgungsbedarfen im Rahmen der Entlassung aus dem Krankenhaus innerhalb der Gruppen möglichst homogen zusammengestellt werden. Der Versorgungsbedarf wurde, in Anlehnung an § 3 Abs. 2 Rahmenvertrag Entlassmanagement, dann als komplex definiert, wenn für Patientinnen und Patienten bspw. Einschränkungen in der Mobilität und Selbstversorgung für die Zeit nach der Entlassung aus dem Krankenhaus bestehen und für die weiterführende ambulante Versorgung spezifische Leistungen beantragt werden müssen. Bei den Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten sollte zudem für die Rekrutierung berücksichtigt werden, ob die Behandlung im Krankenhaus geplant oder ungeplant/akut erfolgte. Das Geschlechterverhältnis und die Altersverteilung sollten in allen Fokusgruppen möglichst ausgewogen sein. Zudem sollte die Entlassung der Patientinnen und Patienten aus dem Krankenhaus zwischen 6 und 12 Monate zum Zeitpunkt der Durchführung der Fokusgruppen zurückliegen.

Darüber hinaus sollten vier Fokusgruppen mit Gesundheitsprofessionen durchgeführt werden, die Erfahrungen in der Versorgung von Patientinnen und Patienten haben, die aus einer stationären Behandlung entlassen wurden:

- eine Fokusgruppe mit stationär tätigen Ärztinnen und Ärzten
- eine Fokusgruppe mit ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten
- eine Fokusgruppe mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sozialdienstes, Case Managements bzw. Entlassmanagements und Pflegefachkräften
- eine Fokusgruppe mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ambulanter Pflegedienste und stationärer Pflegeeinrichtungen

Für die Teilnahme an den Fokusgruppen wurden sowohl für die Patientinnen und Patienten als auch für die Angehörigen Ausschlusskriterien formuliert. Sofern sich die Teilnehmenden physisch wie psychisch nicht in der Lage fühlten, an einer ca. 60-minütigen Diskussion teilzunehmen, wurden diese von der Teilnahme ausgeschlossen. Um Überschneidungen mit anderen Studien zur Versorgung zu vermeiden, wurden Patientinnen und Patienten sowie Angehörige, die innerhalb der letzten drei Monate an einer Gruppendiskussion, einem Interview oder an einer klinischen Studie zum Thema „Entlassung aus dem Krankenhaus“ teilgenommen haben, nicht in die Rekrutierung mit aufgenommen. Vertreterinnen und Vertreter der Gesundheitsprofessionen sollten ebenfalls innerhalb der letzten drei Monate an keiner Gruppendiskussion, keinem Interview und an keiner klinischen Studie zum Thema „Entlassung aus dem Krankenhaus“ teilgenommen haben.

Die Durchführung der Fokusgruppen war für das Frühjahr 2020 vorgesehen. Aufgrund der mit der COVID-19-Pandemie zusammenhängenden Kontakt- und Reisebeschränkungen ab Mitte März 2020 konnten die Fokusgruppen jedoch nicht wie geplant stattfinden. Da zudem die zu Befragenden selbst teilweise zu den Risikogruppen gehörten, entschied sich das IQTIG dafür, das Infektionsrisiko für alle Beteiligten so gering wie möglich zu halten und alternative Befragungssituationen in den Blick zu nehmen. Anstelle von vor Ort durchgeführten Fokusgruppen oder Einzelinterviews wurden digital bzw. telefonisch durchgeführte Formate geprüft. Aufgrund der räumlichen Distanz zwischen den Teilnehmenden und der Moderation bei digital durchgeführten Fokusgruppen werden interaktive Momente erschwert und damit Effekte der Gruppendynamik reduziert. Diese bilden jedoch eine Voraussetzung für die Diskussion über erlebte Ereignisse im Rahmen der Versorgung und schließlich für die Identifikation von in der Gruppe gemeinsam als versorgungsrelevant diskutierten und erachteten Themen. Aus diesem Grund wurden Einzelinterviews mit den Teilnehmenden geplant, wobei die Wahl des Mediums (Video/Telefon) den Teilnehmenden oblag. In summa hat die COVID-19-Pandemie im März 2020 und die damit verbundene Reorganisation der Fokusgruppen zu einer Projektverzögerung von drei Monaten geführt, die aufgrund der zentralen Position von Fokusgruppen innerhalb des Projekts im weiteren Verlauf nicht aufzuholen war.

Ähnlich wie bei kleineren Gruppenformaten z. B. Dyaden und Triaden liegt der Vorteil von Einzelinterviews in einer leichteren Involvierung der Interviewpersonen. Somit können in einer offenen und intimen Gesprächsführung die subjektiven Sichtweisen der Interviewpersonen aufgedeckt und damit Einblicke in die Erfahrungen der Patientinnen und Patienten hinsichtlich ihrer Versorgung gewonnen werden (Flick 2016: 277, Kühn und Koschel 2011). Schulz und Ruddat (2012) konstatieren in ihrer Studie, dass Telefoninterviews keine Defizite im Erkenntnisgewinn gegenüber Face-to-Face-Interviews aufweisen und heben vielmehr die Vorteile der eher anonymen Gesprächssituation hervor. So könne es u. a. bei der Durchführung von Telefoninterviews von Vorteil sein, das hohe Maß an Subjektivität der Gesprächssituation, wie sie in Face-to-Face-Interviews zu finden ist (nonverbale Kommunikation), auf ein Minimum zu reduzieren und nur die Stimme als Grundlage der Kommunikation zu nutzen (Schulz und Ruddat 2012). Darüber hinaus können digital oder telefonisch durchgeführte Interviews lokale Distanzen zwischen der interviewenden Person und den Befragten überbrücken. Dies ermöglichte eine bundesweite Rekrutierung.

Das IQTIG wurde in der Rekrutierung der Patientinnen und Patienten, Angehörigen und Vertreterinnen und Vertreter der Gesundheitsprofessionen von einem externen Dienstleister unterstützt, der Erfahrung in der Ansprache dieser Zielgruppen vorweisen konnte. Die Rekrutierung erfolgte über unterschiedliche Vermittlungskanäle, vorwiegend über den Direktkontakt mit Ärztinnen und Ärzten im Krankenhaus oder mit Patientinnen und Patienten. Zudem wurde über Selbsthilfegruppen und Pflegenetzwerke rekrutiert. Die zuvor für die Fokusgruppen formulierten Rekrutierungskriterien blieben für die Einzelinterviews unverändert bestehen. Die Gesamtanzahl der teilnehmenden Interviewpartnerinnen und -partner wurde auf ein erforderliches Mindestmaß reduziert, welches sowohl methodisch als auch pragmatisch als sinnvoll erachtet wurde und im Zuge der Datenerhebung eine inhaltliche Sättigung hinsichtlich der identifizierten Themen ermöglichte (Dimbath et al. 2018).

5.2.3 Ethikvotum und Datenschutzkonzept

Vor Beginn der Rekrutierung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die Fokusgruppen erteilte die International Medical & Dental Ethics Commission (IMDEC) im März 2020 ein positives Votum für den Antrag des IQTIG. Die Zustimmung für eine Studienänderung hinsichtlich der Durchführung von digitalen und telefonischen Einzelinterviews erfolgte ebenfalls durch die IMDEC im Mai 2020.

5.2.4 Interviewleitfaden

Für die Durchführung der Einzelinterviews mit den Patientinnen und Patienten, Angehörigen sowie Vertreterinnen und Vertretern der Gesundheitsprofessionen wurden thematisch aufeinander abgestimmte Interviewleitfäden erstellt. Aus der vorab durchgeführten systematischen Literaturrecherche und den Ergebnissen aus der Konzeptstudie des IQTIG (IQTIG 2019a) wurden hierfür Themen abgeleitet, die mithilfe der Einzelinterviews verdichtet werden sollten. Eine hinreichend offene Gestaltung der Leitfäden sollte die Aufnahme weiterer, im Rahmen der Durchführung der Einzelinterviews seitens der Teilnehmerinnen und Teilnehmer aufgeworfener Themen in die Gesprächssituation erlauben. Die Themen der Leitfäden für Patientinnen und Patienten und Angehörige sowie für die Vertreterinnen und Vertreter der Gesundheitsprofessionen sind in Anhang B.1 einzusehen und setzten folgende thematische Schwerpunkte:

- **Entlassplanung:** z. B. Vorbereitung und Planung der Entlassung durch das Krankenhaus, Unterstützungsbedarfe, Erstellung eines Entlassplans, Festlegung des Entlasstermins, die Organisation des Entlasstags, Aufklärung zum Entlassmanagement
- **Weiterführende Behandlungen und therapeutische Maßnahmen:** z. B. Information zur weiterführenden ambulanten Behandlung bei Fachärztinnen und -ärzten, Reha, Physiotherapie
- **Selbstmanagement und Medikation:** z. B. Maßnahmen, die die Selbstversorgung der Patientinnen und Patienten nach Entlassung zu Hause unterstützen bzw. fördern, wie Verbandswechsel, Wundversorgung, Einnahme von Medikamenten
- **Beteiligung an Entlassplanung und Kommunikation mit medizinischem Personal:** z. B. Umgang zwischen Patientinnen und Patienten und medizinischem Personal während Entlassplanung, Einbinden von Angehörigen in die Entlassung aus dem Krankenhaus

- **Tag der Entlassung:** z. B. Zeitpunkt der Entlassung, Wartezeiten, Durchführen eines Entlassgesprächs, Erhalt von Entlassdokumenten, Information zu Kontaktdaten von Ansprechpersonen, Sicherstellen der Entlassfähigkeit, Vorhandensein von Unterstützungsleistungen
- **Zeit nach der Entlassung:** z. B. lückenlose Inanspruchnahme der poststationären Unterstützungsangebote, Übergang zu weiterführenden Leistungserbringern, sektorenübergreifender Informationsaustausch zwischen Leistungserbringern
- **Ergebnis des Entlassmanagement:** z. B. ungeplante Wiederaufnahmen im Krankenhaus nach Entlassung, ungeplante Notfallkontakte nach Entlassung, subjektiv wahrgenommene Entlassbereitschaft

5.2.5 Durchführung der Einzelinterviews

Der Gesprächssituation angepasst, wurden die Einzelinterviews von jeweils einer Mitarbeiterin des IQTIG im Mai und Juni 2020 durchgeführt. Für die Durchführung der Einzelinterviews wurde eine Dauer von ca. 60 Minuten angestrebt. Die Interviewerin übernahm gleichzeitig die Funktion der Protokollantin. Die Teilnahme an den Einzelinterviews war freiwillig. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Einzelinterviews wurden vorab mittels einer Datenschutz- und Einwilligungserklärung über die Ton- und Videoaufzeichnung des Interviews schriftlich und mündlich informiert und mussten vor Beginn der Interviewdurchführung ihr Einverständnis zur Teilnahme geben. Von den Einzelinterviews wurden digitale Ton- bzw. Videoaufnahmen angefertigt, die anonymisiert transkribiert wurden und nach Abschluss des Projekts gelöscht werden. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhielten eine finanzielle Aufwandsentschädigung.

5.2.6 Kurzfragebogen

Im Anschluss an die Fokusgruppen werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer regelhaft vom IQTIG gebeten, einen anonymen Kurzfragebogen auf freiwilliger Basis auszufüllen. Auf diese Weise können soziodemografische Merkmale und aufenthaltspezifische Angaben der rekrutierten Personen deskriptiv erfasst werden. Um dies auch für die digital durchgeführten Einzelinterviews umzusetzen, wurden die Teilnehmenden darum gebeten, mündlich Angaben zu soziodemografischen und versorgungsbezogenen Fragen der Entlassung (z. B. Verweildauer im Krankenhaus) zu machen. Die Beantwortung war freiwillig und nicht verpflichtend an die Teilnahme an den Interviews gebunden.

5.2.7 Auswertung des Datenmaterials

Die Tonaufnahmen wurden anonymisiert und vollständig transkribiert. Das Datenmaterial aus den Einzelinterviews wurde in Anlehnung an die zusammenfassende und strukturierende Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) ausgewertet. Während mithilfe der aus den Interviewleitfäden deduktiv entwickelten Hauptkategorien zunächst zentrale Aussagen aus den Einzelinterviews erfasst wurden, konnte mit den anschließenden induktiv entwickelten Subkategorien das Kategoriensystem präzisiert und das Datenmaterial umfassend erfasst werden (Mayring 2015). Daran anschließend wurden Ankerbeispiele abgeleitet, die neben der systematischen Literatur-

recherche eine weitere Grundlage für die Beschreibung der Qualitätsmerkmale bilden. Die Datenanalyse erfolgte nach den Vorgaben der „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.2).

Für die Auswertung wurde ergänzend auch auf das Datenmaterial von vier Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten sowie Angehörigen und einer Fokusgruppe mit stationär tätigen Ärztinnen und Ärzten zurückgegriffen, die im Februar 2019 vom IQTIG für die Erstellung des Qualitätsmodells durchgeführt wurden (IQTIG 2019a).⁵ Neben allgemeinen, übergreifenden Themen, die in diesen Gruppendiskussionen angesprochen wurden und Grundlage für die Ableitung der Qualitätsaspekte des Qualitätsmodells waren, gab es auch Diskussionsbeiträge, die ergänzende Hinweise für die Ableitung von Qualitätsmerkmalen geben konnten.⁶

Im Einzelnen standen in der Datenanalyse folgende Fragen im Vordergrund:

- Wie erleben Patientinnen und Patienten sowie Angehörige die Vorbereitung und Planung ihrer Entlassung im Krankenhaus?
- Welche Erfahrungen haben Patientinnen und Patienten sowie Angehörige in Bezug auf die weiterführende Versorgung nach der Entlassung aus dem Krankenhaus?
- Wie erleben Patientinnen und Patienten und deren Angehörige den Übergang vom Krankenhaus in die weiterführende (ambulante) Behandlung?
- Welche qualitätsrelevanten Themen lassen sich identifizieren, die für Patientinnen und Patienten sowie für deren Angehörige wichtig in Bezug auf die Entlassung aus dem Krankenhaus sind?
- Wann sind Patientinnen und Patienten körperlich und mental ausreichend auf ihre Entlassung aus dem Krankenhaus vorbereitet?

Im Anschluss an die Datenanalyse wurden solche Textstellen für die Ergebnisdarstellung gewählt, die die Erfahrungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer prägnant veranschaulichen und stellvertretend für ähnliche Diskussionsbeiträge stehen. Die Darstellung der Ergebnisse aus den Fokusgruppen und Einzelinterviews kann Anhang D.1 entnommen werden.

⁵ Für die Erstellung des Qualitätsmodells wurden neben der Fokusgruppe mit stationär tätigen Ärztinnen und Ärzten auch 13 Einzelinterviews mit Vertreterinnen und Vertretern von am Entlassmanagement beteiligten Gesundheitsprofessionen aus dem ambulanten und stationären Versorgungssektor durchgeführt (IQTIG 2019a). Da der inhaltliche Schwerpunkt der Einzelinterviews auf dem Abgleich zu den Qualitätspotenzialen der AQUA-Konzeptskizze, der Bedarfsermittlung für ein Entlassmanagement und der Erfassung weiterer möglicher Qualitätspotenziale lag, wurde das Interviewmaterial aus diesen 13 Einzelinterviews nicht für die Entwicklung der Patientenbefragung herangezogen.

⁶ Das methodische Vorgehen zur Planung, Rekrutierung und Durchführung der Fokusgruppen für das Qualitätsmodell ist in der Konzeptstudie dargestellt (IQTIG 2019a). Die Moderationsleitfäden können im vorliegenden Abschlussbericht zur Entwicklung der Patientenbefragung Anhang B.1 entnommen werden.

5.3 Beratung durch ein Expertengremium

5.3.1 Ziele und Aufgaben des Expertengremiums

Gemäß den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG wird zur Entwicklung einer Patientenbefragung ein Expertengremium beratend eingebunden, welches bei der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* aus Ärztinnen und Ärzten, Vertreterinnen und Vertretern des Pflegepersonals, Vertreterinnen und Vertretern des Entlassmanagements, Case Managements und Sozialdienstes, Patientenvertreterinnen und Patientenvertretern sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern übergeordneter Fachdisziplinen bestand. Ziel der Expertenkonsultation war das Einholen einer Einschätzung zu den bisherigen Entwicklungsarbeiten des IQTIG bezüglich der Qualitätsmerkmale. Die Einschätzungen orientierten sich zum einen an den folgenden, allgemeinen Eignungskriterien (IQTIG 2022d: Abschnitt 13.2):

- Bedeutung für die Patientinnen und Patienten
- Potenzial zur Verbesserung
- Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer / Zuschreibbarkeit der Verantwortung

Zum anderen wurde folgende speziell für Patientenbefragungen relevante Zusatzbedingung berücksichtigt:

- Erlebbarkeit und Beurteilbarkeit durch Patientinnen und Patienten

Dabei standen die inhaltliche Erläuterung zu den jeweiligen Einschätzungen sowie die umfassende Darlegung auch divergierender Meinungen im Vordergrund (Niederberger und Wassermann 2015). Die Einschätzungen der Expertinnen und Experten stellen damit eine weitere Grundlage für die Entscheidungen des IQTIG über den weiteren Umgang mit den vorliegenden Qualitätsmerkmalen dar, d. h., ob die Qualitätsmerkmale weiter als Fragebogenitems formuliert werden oder ob ggf. Modifikationen notwendig sind. Die Experteneinbindung zielt damit auf die Erhöhung der Inhaltsvalidität der Qualitätsmerkmale, bevor auf diesen die weitere Entwicklung des Fragebogens und der Qualitätsindikatoren aufgebaut wird (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.4).

5.3.2 Registrierungsverfahren für das Expertengremium

Für die Besetzung des Expertengremiums wurden Interessierte über einen öffentlichen Aufruf auf der Website des IQTIG sowie über die direkte Ansprache von 57 wissenschaftlichen Fachgesellschaften, Organisationen (einschließlich Patientenorganisationen) und einschlägigen Fachzeitschriften dazu eingeladen, sich für die Teilnahme am Expertengremium zu registrieren bzw. den Aufruf weiterzuleiten. Aufgerufen wurden Expertinnen und Experten aus den Bereichen Medizin, Pflege, Entlassmanagement, Case Management bzw. Sozialdienst und Wissenschaft sowie Patientenvertreterinnen und -vertreter, Angehörige, Eltern und/oder gesetzliche Vertreterinnen und Vertreter mit dem Ziel, aus multiprofessioneller Perspektive eine Einschätzung hinsichtlich der Qualitätsmerkmale zu erreichen. Die Registrierung konnte zwischen dem 3. Februar und dem 22. März 2020 vorgenommen werden.

Für die Teilnahme am Expertengremium wurden folgende Kriterien definiert:

- **Patientenvertreterinnen und Patientenvertreter** sollten einen thematischen Bezug zu bzw. Erfahrungen mit der Entlassung aus einer teil- bzw. vollstationären Behandlung im Krankenhaus vorweisen. Angehörige, Eltern und/oder gesetzliche Vertreterinnen und Vertreter von Patientinnen und Patienten sollten dementsprechend über einen thematischen Bezug bzw. Erfahrungen mit der Entlassung eines erwachsenen Angehörigen bzw. eines nicht volljährigen Kindes aus einer teil- bzw. vollstationären Behandlung im Krankenhaus haben.
- **Medizinische und pflegerische Expertinnen und Experten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Entlassmanagements, Case Managements bzw. Sozialdienstes** sollten über praktische Erfahrungen in der Versorgung von erwachsenen und minderjährigen Patientinnen und Patienten, die aus einer teil- bzw. vollstationären Behandlung aus dem Krankenhaus entlassen werden, verfügen. Fachärztinnen und -ärzte, die zum Zeitpunkt der Registrierung in nach § 108 SGB V zugelassenen Krankenhäusern im Rahmen der Stationsarbeit tätig waren, sollten vorwiegend Erfahrungen aus den Versorgungsbereichen Innere Medizin, Chirurgie und Psychosomatik/Psychiatrie mitbringen. Gegebenenfalls verfügten die Expertinnen und Experten darüber hinaus über Expertise im Bereich der Qualitätsentwicklung (z. B. über Fachgesellschaften, Mitwirkung an der Leitlinienerstellung).
- **Wissenschaftliche Expertinnen und Experten** als Fachexpertinnen und Fachexperten aus dem übergeordneten Versorgungskontext, z. B. Epidemiologie, Versorgungsforschung oder Public Health, sollten ggf. Expertise zu Patientenbefragungen im Bereich des Entlassmanagements und in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung zur Qualitätsentwicklung hinsichtlich der Entlassung von Patientinnen und Patienten aus dem Krankenhaus vorweisen.

5.3.3 Auswahl der Expertinnen und Experten und Besetzung des Expertengremiums

Die Auswahlkriterien für die Expertinnen und Experten zielten einerseits auf die oben genannten persönlichen Qualifikationen und Erfahrungen der Bewerberinnen und Bewerber sowie andererseits auf eine ausgewogen heterogene Zusammenstellung der Expertisen im Expertengremium ab. In diesem Zusammenhang wurde auf eine möglichst gleichverteilte Expertise hinsichtlich der oben genannten Gruppen (Medizin, Pflege, Case Management/Entlassmanagement oder Sozialdienst, Wissenschaft, Patientenvertreterinnen und Patientenvertreter sowie Angehörige, Eltern und/oder gesetzliche Vertreterinnen und Vertretern) geachtet. Expertinnen und Experten, deren Unterlagen unvollständig waren oder bei denen relevante Interessenkonflikte vorlagen, wurden im Rahmen des Bewerbungsverfahrens ausgeschlossen.⁷

Die Bewertung der Interessenkonflikte der Expertinnen und Experten erfolgte vom IQTIG als fachlich unabhängiges, wissenschaftliches Institut durch eine eigens dafür eingesetzte institutsinterne Kommission (IQTIG 2022d: Abschnitt 10.4). Eine Liste mit den 20 teilnehmenden Expertinnen und Experten kann Anhang C.2 entnommen werden.

⁷ Zu den Ausschlussgründen aufgrund von Interessenkonflikten siehe die „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG (IQTIG 2022d: Abschnitt 10.4).

5.3.4 Vorgehen bei der Einschätzung der Qualitätsmerkmale

Die Expertenkonsultation erfolgte in einem zweistufigen Verfahren. In der ersten Stufe wurden die Expertinnen und Experten gebeten, in einer Online-Befragung jedes einzelne Qualitätsmerkmal hinsichtlich der in diesem Kapitel eingangs genannten Eignungskriterien sowie beauftragungsspezifischen Anforderungen auf einer 3-stufigen Skala (Ja / Nein / Bin unentschieden) einzuschätzen. Dazu erhielten alle Expertinnen und Experten eine Beschreibung der Qualitätsmerkmale und der übergeordneten Qualitätsaspekte, deren Entwicklungshintergrund (Literaturrecherche, vom IQTIG durchgeführte Fokusgruppen und Einzelinterviews) sowie eine Einführung zu den methodischen Schritten der Entwicklung von Patientenbefragungen des IQTIG, mit dem Fokus auf die Entwicklung eines Qualitätsmodells, von Qualitätsmerkmalen und Qualitätsindikatoren. Die Expertinnen und Experten konnten vom 27. November bis zum 11. Dezember 2020 ihre Einschätzung der Qualitätsmerkmale vornehmen. Alle 20 Expertinnen und Experten nahmen an der Online-Befragung teil.

Die Ergebnisse dieser Vorabbefragung dienten als Moderationsinstrument für die zweite Stufe, in der die aufbereiteten Antworten im Plenum diskutiert wurden. Dieser Expertenworkshop, an dem alle 20 Expertinnen und Experten teilnahmen, fand am 14. und 15. Januar 2021 aufgrund der COVID-19 Pandemie als Videokonferenz statt. Hierbei stand die Diskussion der einzelnen Qualitätsmerkmale im Vordergrund. Am Ende einer jeden Diskussion zu einem Qualitätsmerkmal wurde das Gremium um eine Gesamteinschätzung für die weitere Eignung des Qualitätsmerkmals gebeten.

Die protokollierten Ergebnisse der Diskussion wurden durch das IQTIG zusammenfassend aufbereitet, damit sie in den anschließenden Entwicklungsprozess der Qualitätsmerkmale und Fragebogenitems einbezogen werden konnten. Eine detaillierte Dokumentation der Beratung zu den einzelnen Qualitätsmerkmalen durch das Expertengremium ist darüber hinaus Anhang C.1 zu entnehmen.

Auf Basis der Beratungen im Expertengremium und in der Zusammenschau mit den Erkenntnissen aus den verschiedenen Wissensbeständen (Literaturrecherche sowie vom IQTIG durchgeführte Fokusgruppen und Einzelinterviews) wurde seitens des IQTIG geprüft, welche der entwickelten Qualitätsmerkmale in den weiteren Entwicklungsprozess (in ggf. modifizierter Form) eingebunden und als Grundlage für Fragebogenitems in die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* aufgenommen werden. Sowohl die zentralen Einschätzungen der Expertinnen und Experten zu den Qualitätsmerkmalen als auch der begründete Umgang mit den Einschätzungen sind in Anhang C.1 sowie Anhang D.2 dokumentiert und in Abschnitt 9.2 zusammenfassend dargestellt.

5.4 Durchführung eines Beteiligungsverfahrens

Im Anschluss an die Übermittlung des Zwischenberichts des IQTIG an den G-BA wurde vom 30. April bis 13. Juni 2021 ein Beteiligungsverfahren gemäß nach § 137a Abs. 7 SGB V durchgeführt. Dazu hat das IQTIG den zu beteiligenden Organisationen den Zwischenbericht zukommen lassen, in dem vor allem die Qualitätsmerkmale, die mittels Fragebogen abgebildet werden sollen, hergeleitet und beschrieben wurden. Der Zeitpunkt für das Beteiligungsverfahren ist durch

das IQTIG gemäß seiner „Methodischen Grundlagen“ (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2 und Kapitel 12) so gewählt, dass fachliche Hinweise zur inhaltlichen Ausrichtung der Befragung im Entwicklungsprozess berücksichtigt werden können. Der Zwischenbericht beschreibt die Herleitung und Entwicklung der konkretisierten Qualitätsmerkmale, die die zentrale Grundlage für die daran anschließende Itementwicklung und die Konzeption der Qualitätsindikatoren bilden. Sie stellen somit die inhaltliche Ausrichtung der Patientenbefragung dar. Fachliche Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren, die sich auf die Auswahl und Definition der Qualitätsmerkmale beziehen, konnten so Einfluss auf die Ausrichtung der Fragebögen nehmen. Insgesamt wurden von 16 Organisationen Stellungnahmen eingereicht:

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF)
- Beauftragte der Bundesregierung für die Belange der Patientinnen und Patienten
- Bundesärztekammer (BÄK)
- Bundespsychotherapeutenkammer (BPTK)
- Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e. V. (DGHNO-KHC)
- Deutsche Gesellschaft für Handchirurgie (DGH)
- Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft e.V. (DGHWi)
- Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK)
- Deutsche Gesellschaft für Psychoanalyse, Psychotherapie, Psychosomatik und Tiefenpsychologie e. V. (DGPT)
- Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO) – zwei separate Stellungnahmen
- Deutsche Krankenhausgesellschaft e. V. (DKG)
- Deutscher Pflegerat e. V. (DPR)
- Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung (DNVF)
- GKV-Spitzenverband (GKV-SV)
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)
- Maßgebliche Patientenorganisationen nach § 140 f SGB V (PatV)

Die eingegangenen Stellungnahmen und deren Würdigung durch das IQTIG sind in den entsprechenden Anlagen zu diesem Abschlussbericht enthalten.

6 Fragebogenentwicklung

6.1 Itementwicklung

Grundlage der Entwicklung von Fragebogenitems bilden die Qualitätsmerkmale. Die Qualitätsmerkmale können in der Regel als latente Konstrukte nicht direkt erfasst werden. Deshalb müssen deren Ausprägungen durch manifeste Variablen gemessen werden, die anhand von Fragen und Antwortmöglichkeiten operationalisiert werden (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.5). Ergänzend zu den wissenschaftlich-theoretischen Anforderungen wurden bei der Itementwicklung insbesondere die methodisch-wissenschaftlichen Grundprinzipien des IQTIG zur Sicherstellung der Eignungskriterien des Messverfahrens (Objektivität, Reliabilität, Validität und Praktikabilität) berücksichtigt (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.9 und 13.3). Die Patientenbefragung verfolgt im Schwerpunkt einen faktenorientierten Ansatz, sodass die Entwicklung von Patient-Reported Experience Measures (PREMs) und Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) im Vordergrund stand (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.1).

Ablauf der Itementwicklung

Zunächst wurden die Beschreibungen der Qualitätsmerkmale hinsichtlich möglicher Itemformulierungen gesichtet und erste Entwürfe generiert. In Abhängigkeit von der inhaltlichen Breite eines Qualitätsmerkmals wurden zu dessen Operationalisierung ggf. mehrere Itementwürfe entwickelt. Für eine erste inhaltliche Überprüfung, ob die Itementwürfe die betreffenden Qualitätsmerkmale in hinreichender Form wiedergeben (Inhaltsvalidität), wurden sie anschließend evaluiert, kritisch diskutiert und ggf. angepasst. Dabei wurde mit Blick auf die heterogene Zielpopulation des QS-Verfahrens insbesondere die Anforderung an eine valide Erfassung von verallgemeinerbaren Anforderungen an das Entlassmanagement bei gleichzeitiger konkreter faktenorientierter Operationalisierung berücksichtigt. Neben Items zur Abbildung der für die Patientenbefragung relevanten Qualitätsmerkmale wurden zum Zweck der Risikoadjustierung auswertungsrelevante Zusatzfragen sowie Items zur Stichprobenbeschreibung aufgenommen.

Im Zuge der Fragebogenentwicklung wurden zudem externe Expertinnen und Experten des Entlassmanagements konsultiert, um insbesondere die inhaltlichen Schwerpunkte und die sprachliche Ausrichtung der Fragebögen zu reflektieren.

Die nach mehrfacher interner und externer Evaluierung optimierten Fragebögen wurden in einem zweistufigen Pretest-Verfahren hinsichtlich Funktionsfähigkeit, Verständlichkeit bzw. möglicher Befragungsprobleme (z. B. Erinnerungsschwierigkeiten) überprüft, und die Items wurden daraufhin angepasst (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2). Das Pretest-Verfahren bestand aus einem kognitiven Pretest (Abschnitt 6.2), der vor allem Einblicke in die kognitiven Prozesse bei der Interpretation der Fragen und dem Antwortverhalten der Befragten geben sollte, und einem Standard-Pretest (Abschnitt 6.3), der unter anderem der Prüfung der messtheoretischen Eigenschaften dienen sollte (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2).

6.2 Kognitiver Pretest

6.2.1 Ziele des kognitiven Pretests

Ein Kernelement der Fragebogenentwicklung ist die Pretestung des Fragebogens mit Testpersonen aus der angestrebten Zielgruppe (Campanelli 2008, Schnell 2012, Lenzner et al. 2015, Prüfer und Rexroth 2000). Im Rahmen von kognitiven Pretests werden durch Einzelinterviews mögliche Probleme bei der Interpretation und Beantwortung von Items ermittelt, deren Ursachen aufgedeckt und woraufhin Anpassungen vorgenommen werden (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.6, Porst 2014, Lenzner et al. 2015). Im QS-Verfahren *Entlassmanagement* wurden daher kognitive Interviews mit Patientinnen und Patienten, Angehörigen sowie Eltern/Sorgeberechtigten von minderjährigen Patientinnen und Patienten geführt. Im Einzelnen fokussierte der kognitive Pretest auf die Überprüfung

- der Verständlichkeit der Fragebogenitems,
- der vorgegebenen Antwortkategorien auf Vollständigkeit und Relevanz für die Zielgruppe,
- der Beurteilbarkeit und Erinnerbarkeit der erfragten Ereignisse und Situationen,
- der Dauer der Beantwortung der Fragebögen und
- der Abgrenzbarkeit der erfassten Themen sowie auf die Identifikation möglicher Redundanzen in den Fragebögen aus Sicht der Zielgruppe.

6.2.2 Stichprobe und Rekrutierung der Testpersonen

Bezüglich der Anzahl der Interviews wird empfohlen, zwischen 5 und 30 Interviews pro Pretestung einer Fragebogenversion durchzuführen (Prüfer und Rexroth 2005). Die schwerwiegendsten Probleme können bereits bei einer relativ kleinen Anzahl von Interviews identifiziert werden (Willis 2005), allerdings steigt mit zunehmender Zahl an Interviews die Wahrscheinlichkeit, dass zusätzliche Schwierigkeiten aufgedeckt werden können (Blair und Conrad 2011). Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der Praktikabilität und einer Kosten-Nutzen Abwägung hinsichtlich des Erkenntnisgewinns wurde angestrebt, pro Fragebogenversion ca. 20 Pretest-Interviews durchzuführen.

Die Rekrutierung der Testpersonen wurde mit Unterstützung eines externen Dienstleisters durchgeführt. Dieser verfügte über entsprechende Erfahrung in der Ansprache und Betreuung von Testpersonen im medizinisch-gesundheitlichen Setting. Die Rekrutierung erfolgte über die Kontaktkartei des Dienstleisters, über eine direkte Kontaktierung von Institutionen bzw. Ärztinnen und Ärzten, (Online-)Selbsthilfegruppen sowie Aushänge in (Tages-)Kliniken. Die Auswahl aller Testpersonen erfolgte mithilfe von Screening-Fragebögen, welche die nachfolgenden spezifischen Filter- und Quotierungsmerkmale enthielten. Vor Beginn der Rekrutierung erteilte die IMDEC ein positives Votum für den Antrag des IQTIG zur Durchführung des kognitiven Pretests.

Übergreifende Rekrutierungsmerkmale

Hinsichtlich der Zusammensetzung der Testpersonen wurde eine inhaltliche Repräsentativität angestrebt (Lamnek und Krell 2010). Das bedeutet, dass die Gruppe der Testpersonen so zusammengesetzt sein sollte, dass möglichst viele Personeneigenschaften ähnlich der späteren Zielgruppe, die einen Einfluss auf das Fragenverständnis haben könnten, abgebildet werden (Prüfer und Rexroth 2005, Lenzner et al. 2015).

Vor Beginn der Rekrutierung wurden für die beiden Fragebogenversionen drei Subgruppen festgelegt: erwachsene Patientinnen und Patienten (ca. 20 Personen), Sorgeberechtigte/Eltern (ca. 20 Personen) sowie Angehörige (ca. 10 Personen), die den Fragebogen stellvertretend für Patientinnen und Patienten beantworten, die selbst nicht in der Lage sind, an Befragungen teilzunehmen. Folgende Rekrutierungsmerkmale wurden übergreifend für jede Subgruppe definiert:

- Volljährigkeit der Testperson
- Gesetzliche Krankenversicherung der erwachsenen bzw. minderjährigen Patientinnen und Patienten
- Voll- oder teilstationäre Behandlung im Krankenhaus
- Mindestens 2 Nächte/Tage Verweildauer
- Die Entlassung sollte zum Interviewzeitpunkt zwischen 2 bis 13 Wochen zurückliegen (gemäß der geplanten QS-Auslösung im Regelbetrieb)
- Keine Einschränkung hinsichtlich Diagnose, Prozedur oder Therapie
- Die Testpersonen fühlen sich subjektiv körperlich und psychisch dazu in der Lage, an einem Einzelinterview teilzunehmen
- Innerhalb der letzten 3 Monate vor dieser Datenerhebung erfolgte keine Teilnahme an einer Fokusgruppe, einem Interview oder einer klinischen Studie zum Thema Entlassmanagement.

Gruppenspezifische Rekrutierungsmerkmale

Das Prognosemodell sieht vor, Patientinnen und Patienten für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* einzuschließen, die einen erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement haben (Kapitel 8). Dieser kann z. B. dann vorliegen, wenn im (teil-)stationären Setting eine ambulante Weiterversorgung organisiert werden muss. Da durch das Prognosemodell aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, dass auch Personen ohne einen erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement ausgelöst werden, sollten im kognitiven Pretest sowohl Patientinnen und Patienten mit erhöhtem Bedarf für ein Entlassmanagement als auch ohne einen solchen Bedarf (ca. 5 Personen) eingeschlossen werden. Ein erhöhter Bedarf für ein Entlassmanagement wurde für den kognitiven Pretest entlang folgender Kriterien festgelegt:⁸

- Vorliegen eines Pflegegrads
- Neu erworbener Pflegegrad oder Höherstufung

⁸ Für das Vorliegen eines erhöhten Bedarfs für ein Entlassmanagement muss nur eines der aufgelisteten Kriterien erfüllt werden.

- Mögliche Kennzeichen eines umfassenden poststationären Versorgungsbedarfs, z. B.:
 - Bedarf an einer Form von weiterführenden Anschlussbehandlungen in den ersten 7 Tagen nach Entlassung, wie Rehabilitation, psychologische Betreuung, Heilmittelbehandlung wie bspw. Physiotherapie und/oder Ergotherapie
 - Bedarf an Hilfsmitteln für die Zeit unmittelbar nach Entlassung (z. B. Gehilfen, Toilettensitze etc.)
 - Neu erworbene Unterstützungsbedarfe wie z. B. häusliche Krankenpflege
 - Weiterversorgung in einer stationären Einrichtung (Kurzzeitpflege, Langzeitpflege, Hospiz etc.)

Darüber hinaus sollten explizit auch Patientinnen und Patienten aus teilstationären Behandlungen rekrutiert werden (ca. 5 Personen).

Für die Subgruppe der Angehörigen sollten nur Personen rekrutiert werden, die Angaben über eine nahestehende Patientin / einen nahestehenden Patienten zur Entlassung machen können. Die Patientinnen und Patienten selbst sollten kognitiv oder psychisch nicht in der Lage sein, eigenständig an Befragungen teilzunehmen. Zudem sollten die Patientinnen und Patienten mindestens über Einschränkungen im Rahmen von Pflegegrad 1 nach der Entlassung verfügen sowie eines (oder mehrere) Kriterien für einen erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement erfüllen.

Ähnliches galt für die minderjährigen Patientinnen und Patienten, zu deren Entlassung ihre Eltern/Sorgeberechtigten befragt werden. Die Kinder und Jugendlichen sollten ebenfalls ein oder mehrere Kriterien für einen erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement erfüllen.

Vorgaben zur Quotierung der einzelnen Gruppen

Neben den übergreifenden und subgruppenspezifischen Rekrutierungsmerkmalen für die Testpersonen wurden weitere Vorgaben zur Quotierung der einzelnen Gruppen festgelegt:

- eine möglichst gleiche Verteilung der Geschlechter (50:50 bis max. 60:40)
- eine möglichst ausgewogene Verteilung zwischen elektiven und akuten Behandlungen sowie somatischen und psychiatrischen Fällen
- eine möglichst ausgewogene Verteilung bezüglich des Interviewzeitpunkts nach Entlassung, bezogen auf folgende Intervalle:
 - 2 bis 5 Wochen nach Entlassung
 - 6 bis 9 Wochen nach Entlassung
 - 10 bis 13 Wochen nach Entlassung
- eine Altersverteilung in der Subgruppe der Patientinnen und Patienten leicht zugunsten von eher älteren Personen
- eine Verteilung des Bildungsniveaus leicht zugunsten niedriger Bildung

6.2.3 Durchführung des kognitiven Pretests und Vorgehen zur Auswertung des Datenmaterials

Die Pretest-Interviews fanden als 1:1-Interviews mit jeweils einem Interviewer / einer Interviewerin und einer Testperson in einem ruhigen, geschlossenen Raum statt. Von den kognitiven Interviews wurden digitale Ton- und Videoaufnahmen angefertigt, die im Anschluss anonymisiert und transkribiert wurden. Alle Testpersonen wurden mit einer Datenschutz- und Einwilligungserklärung vorab über die Aufzeichnung informiert und gaben ihr Einverständnis zur Teilnahme. Die Testpersonen erhielten für die Teilnahme an den Interviews eine Aufwandsentschädigung. Die Interviewdauer war auf 60 bis 90 Minuten angelegt.

Testleitfäden und Kurzfragebogen

Die Durchführung der kognitiven Interviews erfolgte durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IQTIG (im Folgenden auch als Testleiterinnen und Testleiter bezeichnet). Die Interviews wurden anhand halbstandardisierter Testleitfäden (D'Ardenne 2015, Lenzner et al. 2015) unter Einbezug gängiger Techniken der kognitiven Pretestung (z. B. *Probing* oder *Think Aloud*; IQTIG (2022d: Abschnitt 7.2.6)) geführt. Halbstandardisierte Testleitfäden gewährleisteten eine einheitliche Vorgehensweise im Ablauf der kognitiven Interviews und lassen eine Offenheit für neue Themen sowie vertiefende Nachfragen zu.

Für die Testung des Fragebogens wurden zwei verschiedene Testansätze und damit einhergehend auch zwei verschiedene Testleitfäden eingesetzt. Im ersten Testansatz wurden die Testpersonen darum gebeten, den Fragebogen zunächst vollständig und ungestört auszufüllen. Erst nach Beantwortung des gesamten Fragebogens wurde um eine Gesamteinschätzung des Fragebogens gebeten sowie vertiefende Nachfragen zu einzelnen Items gestellt. Ziel dieses Testansatzes war es, die allgemeine Usability des Fragebogens zu testen (u. a. Aufbau und Struktur des Fragebogens, Filterführung, Umfang/Ausfüllzeiten). Die Nachfragen bezogen sich hier auf Probleme, die bei der Fragebogenbearbeitung beobachtet wurden oder nach dem Ausfüllen von den Testpersonen angesprochen wurden.

Beim zweiten Testansatz wurden den Testpersonen einzelne Fragen oder Fragenblöcke unabhängig voneinander zur Beantwortung vorgelegt. Im Anschluss an jede Frage bzw. jeden Block wurden vertiefende Nachfragen gestellt (z. B. zur Interpretation, Verständnis, Beantwortbarkeit). Vorteil dieses Vorgehens ist die gezielte und detaillierte Prüfung konkreter Fragen (Lenzner et al. 2015). Während der Feldphase wurde der Testleitfaden des zweiten Testansatzes iterativ verändert, sodass Fragen mit bereits eindeutigem Testergebnis durch bislang nicht getestete Fragen oder auffällige Fragen aus dem ersten Testansatz ausgetauscht wurden.

Die Testpersonen wurden im Vorfeld möglichst gleichmäßig unter Berücksichtigung ihrer Personenmerkmale zu gleichen Teilen einem Testansatz zugeordnet. Ein Auszug der Testleitfäden befindet sich im Anhang F.2.

Im Anschluss an die kognitiven Interviews erhielten die Testpersonen einen Kurzfragebogen. Dieser diente dazu, den soziodemographischen Hintergrund der Testpersonen sowie Angaben

zu deren Erkrankung und Behandlung anonymisiert zu erfassen. Die Beantwortung des Fragebogens erfolgte freiwillig.

Auswertung des Datenmaterials

Die Auswertung des qualitativen Datenmaterials wurde in Anlehnung an die Empfehlungen von Lenzner et al. (2015) durch ein Zwei-Personen-Team vorgenommen. Zunächst wurde jedes (anonymisierte) Transkript fallspezifisch für sich in einer formellen Analyse mithilfe eines Kodierschemas analysiert. Darauf folgend wurde eine Gesamtanalyse des Materials pro Frage bzw. pro Fragenblock vorgenommen, bei der entschieden wurde, ob es genug empirische Anhaltspunkte gibt, eine Frage bzw. ein Fragenblock zu modifizieren bzw. zu streichen. Die Verkodung der Einzeltranskripte erfolgte durch jeweils eine Person, die Gesamtanalyse wurde unabhängig und parallel durch beide Teammitglieder durchgeführt und im Anschluss diskutiert, und es wurde gemeinsam entschieden, ob ein Änderungsbedarf vorliegt. Die Ergebnisse wurden dann von zwei weiteren Personen nachvollzogen.

Das Kodierschema, welches für jede Frage angewendet wurde, bestand im Wesentlichen aus drei Schritten. Im ersten Schritt wurde geprüft, ob die Frage generell angemessen beantwortet wurde (oder ggf. verweigert wurde). Dies erleichterte eine Grundselektion in kritische und unkritische Items. Im zweiten Schritt wurden Aussagen zum Verständnis des Items kodiert (Interpretation des Fragegegenstands allgemein, des zeitlichen Kontexts, des lokalen Kontexts, Doppeldeutigkeit oder Unklarheiten einzelner Begriffe). Der dritte Schritt bestand darin, Aussagen zum Antwortverhalten zu kodieren (Umsetzung von Filterführung, Usability des Antwortformats bzw. der Antwortoptionen, Erinnerbarkeit, Sicherheit beim Beantworten). Spezifische Nachfragen aus den Testleitfäden wurden im Vorfeld in die einzelnen Schritte als eigenständige Codes mitaufgenommen. Das Kodierschema wurde aufgrund der formalisierten Auswertung hauptsächlich deduktiv erstellt. In Einzelfällen wurden jedoch auch induktive Aufnahmen von Codes zugelassen. Das Material wurde ganzheitlich und nicht „fehler-fokussiert“ kodiert, sodass in der Gesamtbetrachtung quantitativ abgeschätzt werden konnte, zu welchem Anteil Items als problematisch wahrgenommen wurden und wann Anpassungen vorgenommen werden müssen. Änderungen aufgrund von Einzelmeinungen seitens der Testpersonen wurden somit vermieden.

Alle Auswertungen wurden mithilfe der Software MAXQDA Plus 20 durchgeführt. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen des kognitiven Pretests wurde eine Überarbeitung der Fragebögen vorgenommen.

6.3 Standard-Pretest

6.3.1 Zielsetzung und Überblick zum Ablauf des Standard-Pretests

Im Rahmen der Validierung von Fragebögen wird vom IQTIG regelhaft ein Standard-Pretest durchgeführt, sodass die Versionen der Fragebögen, die mittels der Auswertungen und der Ergebnisse aus dem kognitiven Pretest überarbeitet wurden, bei einer Patientenstichprobe unter möglichst realistischen Rahmenbedingungen erprobt werden können (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.6). Dadurch lassen sich potenzielle systematische Probleme aufseiten der Befragten und im generellen Ablauf der Befragung identifizieren (Campanelli 2008, Dillman et al. 2014).

Da für den Standard-Pretest der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* noch keine QS-Auslösung auf Basis des Prognosemodells zur Verfügung stand, wurde angestrebt sowohl über die Auswahl der teilnehmenden Leistungserbringer (Abschnitt 6.3.4) als auch über Kriterien für die Rekrutierung von Patientinnen und Patienten vor Ort in den Krankenhäusern (Abschnitte 6.3.2 und 6.3.5) ein möglichst heterogenes Patientenkollektiv für den Standard-Pretest zu erfassen, sodass Ergebnisse hinsichtlich folgender Ziele dargestellt werden können:

- Non-Responder-Analyse
- Analyse der Antwortverteilungen auf Itemebene
- Analyse der internen Konsistenz und Homogenität von Items, die zu einem Qualitätsindikator zusammengefasst werden

In der Vorbereitungsphase wurde zunächst die erwartete Stichprobenfallzahl definiert (Abschnitt 6.3.3) und die Leistungserbringer wurden rekrutiert (Abschnitt 6.3.4). Für die Unterstützung bei der Durchführung der Datenerhebung erfolgte eine Ausschreibung für einen externen Dienstleister. Dieser sollte vor allem aus Gründen des Datenschutzes die Annahme der Patientendaten, den Versand und die Annahme der Fragebögen sowie die Dateneingabe übernehmen. Zudem wurde ein positives Ethikvotum der Ethikkommission bei der Ärztekammer Berlin eingeholt. Anschließend fand die Feldphase mit der Rekrutierung der Patientinnen und Patienten (Abschnitt 6.3.5), dem Versand der Fragebögen und der administrativen Begleitung statt (Abschnitt 6.3.6). Für die abschließende Auswertung (Abschnitt 6.3.8) erhielt das IQTIG vom externen Dienstleister einen Datensatz, der hinsichtlich der Angaben der Patientinnen und Patienten anonymisiert und hinsichtlich der Angaben der teilnehmenden Krankenhäuser pseudonymisiert wurde.

6.3.2 Geplante Stichprobe der Patientinnen und Patienten im Standard-Pretest

Für den Standard-Pretest sollten sowohl volljährige als auch minderjährige, gesetzlich krankenversicherte Patientinnen und Patienten mit erhöhtem Bedarf für ein Entlassmanagement rekrutiert werden, die mindestens zwei Tage für eine voll- oder teilstationäre Behandlung im Krankenhaus aufgenommen waren und der Durchführung des Entlassmanagements nach § 7 Rahmenvertrag Entlassmanagement zugestimmt haben. Die allgemeinen Rekrutierungskriterien sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Überblick über die allgemeinen Rekrutierungskriterien der Patientinnen und Patienten im Standard-Pretest

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesetzlich krankenversichert ▪ Zustimmung zur Durchführung des Entlassmanagements nach § 7 Rahmenvertrag Entlassmanagement ▪ Mindestens 2 Tage stationär im Krankenhaus aufgenommen ▪ Entlassung aus einer voll- oder teilstationären Krankenhausbehandlung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Privat krankenversichert ▪ Keine Zustimmung zur Durchführung des Entlassmanagements nach § 7 Rahmenvertrag Entlassmanagement ▪ Weniger als 2 Tage stationär im Krankenhaus aufgenommen ▪ Entlassung nach einer anderen Form von Behandlung (z. B. nach Rehabilitation nach SGB IX oder SGB XI, einer Anschlussheilbehandlung oder einer ambulanten Behandlung im Krankenhaus) ▪ Entlassung wegen Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers oder interner Verlegung

Da für die Definition eines erhöhten Bedarfs für ein Entlassmanagement keine spezifischen Diagnosegruppen oder stationären Leistungen herangezogen werden konnten und die Feststellung eines komplexen poststationären Versorgungsbedarfs bei den Leistungserbringern aufgrund von unterschiedlichen Strukturen nicht einheitlich ausgestaltet wird, erhielten die teilnehmenden Einrichtungen vor Beginn der Feldphase zusätzlich zu den allgemeinen Rekrutierungskriterien eine möglichst allgemeingültige Beschreibung der gesuchten Patientinnen und Patienten:

- Insbesondere Ansprache von Patientinnen und Patienten bzw. Eltern/Sorgeberechtigten von Kindern, die aufgrund ihres Gesundheitszustands oder ihrer Lebens- und Versorgungssituation nach der Entlassung Gesundheits- oder Pflegedienstleistungen benötigen
- Lebens-/Versorgungsumstände beispielhaft illustriert über Unterstützungsbedarfe bei der alltäglichen Lebensführung und/oder bei der Organisation von Hilfsmitteln, Pflegegrad, notwendigen Rehabilitationsmaßnahmen, stationärer Weiterversorgung oder sozialmedizinischer Nachsorge

Am Ende der Feldphase sollten die Leistungserbringer zudem auch Patientinnen und Patienten bzw. Eltern/Sorgeberechtigte rekrutieren, für die im Rahmen des Entlassmanagements nur wenige Maßnahmen organisiert werden mussten (z. B. Organisation eines Krankentransports). Auf diese Weise sollten – entsprechend der antizipierten Zielpopulation auf Basis des Prognosemodells – möglichst unterschiedliche Anforderungsprofile der Patientinnen und Patienten an ein Entlassmanagement für die Validierung der Fragebögen herangezogen werden.

6.3.3 Fallzahlenkalkulation

Vor der Rekrutierung der Leistungserbringer wurden Untergrenzen der benötigten Nettofallzahlen geschätzt. Diesbezüglich ist zu berücksichtigen, dass die Empfehlungen einer minimalen Stichprobengröße bei der Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften von Befragungsinstrumenten stark variieren und neben der Auswahl des Analyseverfahrens von vielen Faktoren

abhängig sind, wie z. B. von der Verteilung und der Anzahl der Items sowie von der Güte der Daten bzw. dem Messfehler der zu überprüfenden Instrumente (Anthoine et al. 2014, Bühner 2011). Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass die Stichprobengröße umso kleiner ausfallen kann, je niedriger der Messfehler und je niedriger die Itemanzahl ist (Anthoine et al. 2014). Von verschiedenen Autoren wird eine minimale Stichprobengröße von $n = 100$ genannt, was sich aber zumeist auf faktorenanalytische Ansätze bezieht (Anthoine et al. 2014, Bühner 2011). Hinsichtlich der Schätzung der internen Konsistenz konnte hingegen gezeigt werden, dass bei einem kleinen Messfehler bereits eine Stichprobengröße von $n = 50$ ausreichen kann, um eine hinreichend zuverlässige Berechnung von Cronbachs Alpha zu gewährleisten (Rouquette und Falissard 2011). Unter Berücksichtigung dieser Überlegungen wurde die Nettostichprobe – also die Anzahl der Fragebögen, die ausgefüllt zurückgesendet werden sollten – je Fragebogenversion auf $n \geq 250$ festgelegt.

Da bei einer freiwilligen Teilnahme an standardisierten Datenerhebungen nicht alle eingeladenen Befragten antworten, ist zudem eine Rücklaufquote zu schätzen. Unter Berücksichtigung der Rücklaufquote kann dann die Kalkulation der Bruttostichprobe, also der Anzahl an Patientinnen und Patienten, die einen Fragebogen erhalten, erfolgen. Der Rücklauf bei den bisherigen Entwicklungen von Patientenbefragungen des IQTIG, bei der die Patientinnen und Patienten zuvor ebenfalls der Teilnahme am Standard-Pretest zustimmen mussten, lag zwischen 60 % und 86 % (IQTIG 2018b, IQTIG 2018a, IQTIG 2021a, IQTIG 2021b). Allgemeineren sozialwissenschaftlichen Studien zufolge liegen die Rücklaufquoten bei postalischen Befragungen durchaus niedriger, zwischen 30 % und 50 % (Klein und Porst 2000, Schnell 2012). Auf Basis dieser Datenlage wurde bei der Berechnung der Bruttostichprobengrößen mit einer Rücklaufquote von 30 % kalkuliert, um eine möglichst konservative Schätzung zu erhalten. Je Fragebogenversion wurde daher eine Bruttostichprobengröße von $n \geq 850$ angestrebt, um jeweils eine Nettostichprobe von $n \geq 250$ zu erhalten. Insgesamt sollten somit ca. 1.700 Patientinnen und Patienten einbezogen werden.

6.3.4 Rekrutierung und Auswahl der teilnehmenden Leistungserbringer

Die Rekrutierung der Patientinnen und Patienten erfolgte vor deren Entlassung aus einer voll- oder teilstationären Krankenhausbehandlung direkt vor Ort in den teilnehmenden Krankenhäusern. Die Leistungserbringer wurden im Vorfeld durch einen Aufruf auf der Website des IQTIG sowie durch die Nutzung von fachspezifischen E-Mail-Verteilern dazu eingeladen, freiwillig am Standard-Pretest teilzunehmen. Im Aufruf wurde darum gebeten, für einen befristeten Zeitraum die Adressdaten von Patientinnen und Patienten, die entsprechend der o. g. Rekrutierungskriterien zur Studienteilnahme geeignet waren und sich freiwillig zur Teilnahme bereiterklärten, zur Verfügung zu stellen. Die Leistungserbringer wurden dabei auch über den Hintergrund und den geplanten Ablauf der Studie, über entsprechende Teilnahmevoraussetzungen sowie über den Umgang mit Daten und die Gewährleistung des Datenschutzes aufgeklärt.

Als Anreiz wurde den Leistungserbringern in Aussicht gestellt, dass sie nach Abgabe und Veröffentlichung des Abschlussberichts ihre Ergebnisse aufbereitet, d. h. in Form eines individuellen Ergebnisberichts erhalten, der für das interne Qualitätsmanagement genutzt werden kann. Ferner wurde vorgesehen, dass die teilnehmenden Leistungserbringer nach Projektende zu einer

Informationsveranstaltung des IQTIG eingeladen werden, in der über die Fragebogenentwicklung und die Befragungsergebnisse informiert wird.

Die Auswahl der registrierten Leistungserbringer erfolgte mit Blick auf die antizipierte Zielpopulation des QS-Verfahrens anhand folgender Kriterien:

- Unterschiedliche Arten der Krankenhäuser (z. B. Maximalversorger, Allgemeinkrankenhäuser, Fachabteilungen bzw. Fachkliniken, teilstationäre Einrichtungen sowie Versorgungseinrichtungen für minderjährige Patientinnen und Patienten u. a. Perinatalzentren, Kinderkliniken etc.)
- Unterschiedliche Behandlungsschwerpunkte der Krankenhäuser/Fachabteilungen (z. B. Innere Medizin, Onkologie, Neonatologie, Psychiatrie, Geriatrie, Orthopädie)
- Nach Möglichkeit unterschiedliche Größe der Leistungserbringer (Anzahl Betten 1 bis 199 Betten, 200 bis 499 Betten, mehr als 500 Betten)
- Nach Möglichkeit unterschiedliche Standorte zur Vermeidung von regionalen Clusterungen

Von insgesamt 62 interessierten Leistungserbringern wurden nach den oben genannten Kriterien 44 Leistungserbringer ausgewählt.⁹ Darunter befanden sich 25 Fachkliniken und Fachabteilungen für die somatische Versorgung von erwachsenen Patientinnen und Patienten (insbesondere Fachabteilungen der Inneren Medizin, (Allgemein-/Unfall-)Chirurgie, Orthopädie und Geriatrie), 12 Krankenhäuser ohne Einschränkung auf eine bestimmte Fachklinik/Fachabteilung für die somatische Versorgung von erwachsenen Patientinnen und Patienten, 6 Fachkliniken für die somatische Versorgung von Neugeborenen, Kindern und Jugendlichen, 2 Fachkliniken/Fachabteilungen sowie 5 teilstationäre Einrichtungen der psychiatrischen Versorgung.¹⁰ In der Vorbereitung der Feldphase zogen 4 Leistungserbringer ihre Teilnahme zurück, sodass hinsichtlich der psychiatrischen Versorgung eine Nachrekrutierung an Leistungserbringern angestoßen wurde. Trotz intensiver Bemühungen konnte dabei nur eine zusätzliche Fachklinik aus der psychiatrischen Versorgung für die Teilnahme am Standard-Pretest gewonnen werden. Während der Feldphase traten von den 41 Leistungserbringern 9 Leistungserbringer vom Standard-Pretest zurück oder konnten aufgrund der eingeschränkten Versorgungssituation durch die COVID-19 Pandemie während der Feldphase nicht durchgängig Patientinnen und Patienten rekrutieren (Abschnitt 6.3.7).

⁹ Die Summe der nachfolgenden Aufzählung übersteigt die Anzahl der Leistungserbringer, da einige Leistungserbringer in den Auswahlkategorien mehrmals vertreten sind, z. B. wenn sie sich sowohl mit einer vollstationären Fachabteilung als auch mit einer Tagesklinik registriert haben.

¹⁰ Hinsichtlich der Versorgungsstufe der ausgewählten Leistungserbringer waren 12 Maximalversorger, 22 Krankenhäuser der Grund- und/oder Regelversorgung, 6 Krankenhäuser der Schwerpunktversorgung und 4 Fachkrankenhäuser in der Stichprobe enthalten.

6.3.5 Rekrutierung der Patientinnen und Patienten bei den teilnehmenden Leistungserbringern

Das Vorgehen bei der Rekrutierung der Patientinnen und Patienten vor Ort in den teilnehmenden Krankenhäusern wurde vom IQTIG vorgegeben. Die Leistungserbringer informierten zuerst ihre Patientinnen und Patienten über den Standard-Pretest und fragten nach der Teilnahmebereitschaft. Hierfür stellte das IQTIG den Leistungserbringern zusätzlich zu den Teilnehmerinformationen/Einwilligungserklärungen weitere Studienunterlagen in Form von Postern und Flyern zur Verfügung, in denen die Studie vorgestellt wurde und die Kontaktpersonen aus dem IQTIG benannt wurden.

Gaben die Patientinnen und Patienten nach einer vollständigen Information über das Vorhaben und einer Aufklärung über die Datenverwendung und den Datenschutz ihre schriftliche Einwilligung zur Teilnahme an der Studie,¹¹ erfassten die Leistungserbringer anhand einer vom IQTIG zur Verfügung gestellten Excel-Vorlage Adresdaten und ergänzende Informationen.¹² Die ergänzenden Daten wurden u. a. für die Auswahl des spezifischen zu versendenden Fragebogens, die Festlegung des Versandzeitpunkts und die Non-Responder-Analyse benötigt. Um im Verlauf der Feldphase die Rekrutierung mit Blick auf die Zielpopulation des QS-Verfahrens zu steuern, erhielten Leistungserbringer punktuell Hinweise zur weiteren Rekrutierung.

6.3.6 Feldphase

Die Rekrutierung der Patientinnen und Patienten fand in den teilnehmenden Krankenhäusern vom 22. November 2021 bis zum 28. März 2022 statt (Abbildung 3). Die Übermittlung der Daten der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer über eine vom externen Dienstleister bereitgestellte, sicheren Online-Plattform erfolgte zu vier Zeitpunkten (20. Dezember 2021, 24. Januar 2022, 28. Februar 2022 und 28. März 2022).

Der Versand der Fragebögen wurde in enger Absprache mit dem IQTIG durch den externen Dienstleister im Anschluss an den jeweiligen Zeitpunkt der Datenübermittlung durchgeführt. Die Auswahl der jeweiligen Fragebogenversion erfolgte anhand des Geburtsjahrs der Patientin / des Patienten unter Berücksichtigung der Minderjährigkeit/Volljährigkeit.¹³ Den Fragebögen lagen ein Anschreiben mit dem Datum der Entlassung und der Nennung des spezifischen, behandelnden Leistungserbringers sowie ein Informationsblatt zum Datenschutz und ein vorfrankierter Rückumschlag bei.

¹¹ Im Fall von minderjährigen Patientinnen und Patienten wurde die schriftliche Einwilligung der Eltern bzw. Sorgeberechtigten eingeholt; bei Kindern ab 12 Jahren wurde über eine separate Einwilligungserklärung zusätzlich auch deren Zustimmung zur Studienteilnahme eingeholt. Bei erwachsenen Patientinnen und Patienten, die nicht geschäftsfähig bzw. nicht einwilligungsfähig waren, konnte eine gesetzliche Vertreterin / ein gesetzlicher Vertreter die schriftliche Einwilligung zur Studienteilnahme geben.

¹² Für Patientinnen und Patienten wurden neben Name, Adresse, Geschlecht, Geburtsjahr ggf. mit Angabe zur Minderjährigkeit zum Zeitpunkt der Entlassung und Datum der Unterzeichnung der Einwilligungserklärung auch das Datum der Aufnahme und das Datum der Entlassung, die Hauptdiagnose zum Zeitpunkt der Entlassung sowie der Entlassort erfasst. Zudem wurde jeweils der Name der behandelnden Einrichtung und die jeweilige Fachabteilung übermittelt.

¹³ Jugendliche Patientinnen und Patienten, die zum Zeitpunkt der Entlassung noch nicht volljährig waren, erhielten die Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“.

Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurde an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein kombiniertes Erinnerungs- und Dankeschreiben geschickt, wenn diese zwei Wochen nach Versand den Fragebogen noch nicht zurückgeschickt hatten. Nach weiteren zwei Wochen wurde über ein kontrolliertes Rücklaufverfahren nur an jene Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein zweites Erinnerungsschreiben gesendet, von denen noch kein Fragebogen eingetroffen war. Dem zweiten Erinnerungsschreiben wurde ein Ersatzfragebogen mit adressiertem und vorfrankiertem Rückumschlag beigelegt. Auf den Anschreiben wie auch auf den Erinnerungsschreiben war jeweils ein Rücksendedatum angegeben, bis wann der ausgefüllte Fragebogen spätestens zurückgeschickt werden sollte.

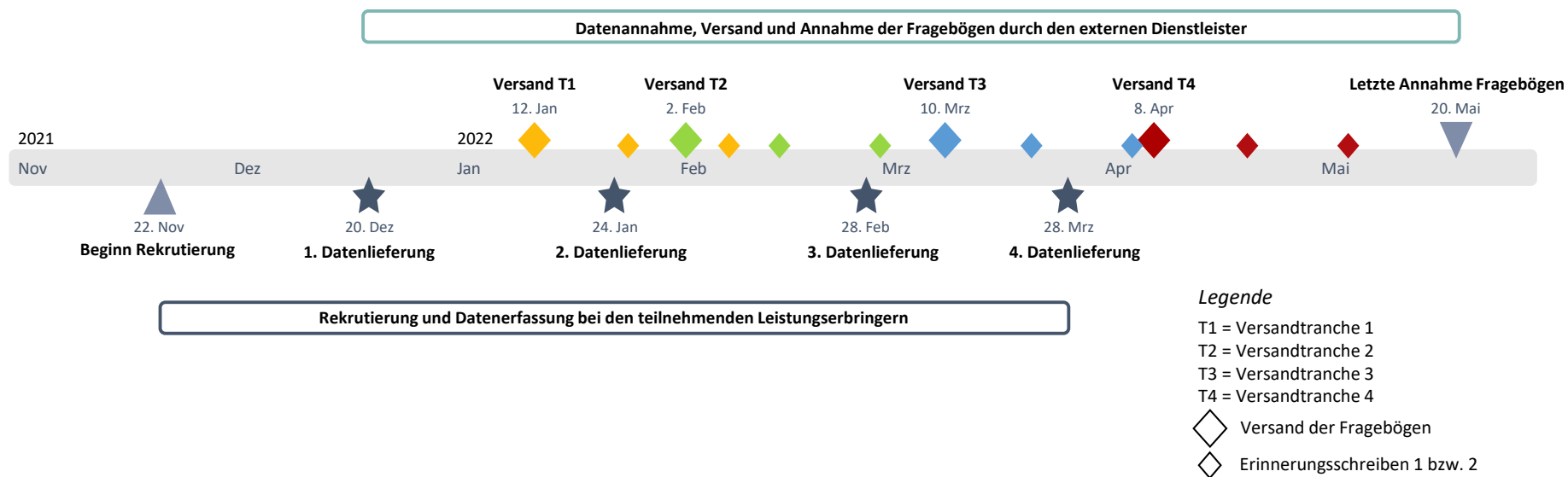


Abbildung 3: Ablauf der Feldphase im Standard-Pretest

6.3.7 Herausforderungen aufgrund der COVID-19 Pandemie

Aufgrund der erneut steigenden Fallzahlen von COVID-19-Infektionen und bundesweiten Einschränkungen im Winter 2021/2022 meldeten einige Leistungserbringer zu Beginn der Feldphase, dass sie Patientinnen und Patienten nicht oder nur eingeschränkt rekrutieren konnten. Insbesondere die Verschiebung planbarer Eingriffe und Behandlungen, Besuchsverbote oder eingeschränkte Besuche von Angehörigen bzw. gesetzlichen Vertretungspersonen, die (zeitweise) Schließung von Stationen/Abteilungen oder der Notfallbetrieb aufgrund von COVID-19-Infektionen des ärztlichen und pflegerischen Personals führte dazu, dass bei einigen Leistungserbringern die Rekrutierung der Patientinnen und Patienten nicht wie vorgesehen im regulären Versorgungsalltag erfolgen konnte. Diese Einschränkungen bei der Rekrutierung der Patientinnen und Patienten führten zu geringeren Fallzahlen bei den jeweiligen Leistungserbringern und damit insgesamt zu einer geringeren Stichprobengröße.

6.3.8 Auswertung des Standard-Pretests

Die Auswertung des Standard-Pretests erfolgte anhand univariater und multivariater statistischer Analysen anhand der in Abschnitt 6.3.1 genannten Ziele. Dabei wurden zunächst der allgemeine Fragebogenrücklauf und die Nettostichprobe, auf der die Auswertungen des Standard-Pretests beruht, beschrieben. Im Rahmen einer Unit-Non-Response-Analyse wurde weiterhin untersucht, ob es Personenmerkmale gibt, die das Zurückschicken eines Fragebogens beeinflussen. Ferner wurden die Verteilungen der einzelnen Items bzw. Antwortkategorien im Fragebogen deskriptiv ausgewertet, um Hinweise zur allgemeinen Handhabbarkeit der Fragebögen und zu auffälligen Verteilungen zu erhalten. Auf das methodische Vorgehen aller wesentlichen Analysen wird im folgenden Absatz eingegangen.

Unit-Non-Response-Analyse

Eine potenzielle Quelle einer Stichprobenverzerrung bzw. einer Verzerrung von Ergebnissen sind strukturelle Ausfälle bzw. Non-Response (Unit-Non-Response sowie Item-Non-Response). Dabei kann zwischen zufälligen (*missing [completely] at random*, M(C)AR) und systematischen (*missing not at random*, MNAR) Ausfällen unterschieden werden (Schafer und Graham 2002, Little und Rubin 2002, Schnell 2012). Abhängig davon, welcher Mechanismus vorliegt, kann dies Konsequenzen für die Zulässigkeit der statistischen Inferenz, basierend auf den vorliegenden Antworten, haben. Hängt das Nichtzurückschicken eines Fragebogens oder das Nichtbeantworten eines Items von den fehlenden Antworten selbst ab, so handelt es sich um MNAR. Beispielsweise liegt MNAR vor, wenn Fragebögen aufgrund der Schwere der Items von gewissen Subgruppen nicht beantwortet werden können und somit nicht zurückgeschickt werden. MNAR bei Item-Non-Response läge z. B. vor, wenn das Fehlen einer Antwort bezüglich des Gesundheitszustands durch die schwere Erkrankung begründet ist. Im Rahmen der verwendeten Bayesianischen Auswertungsmethodik zur Berechnung der Qualitätsindikatoren (Kapitel 7) kann MNAR insbesondere zu einer Verzerrung der Schätzer führen. Die Auswertungsmethodik lässt dagegen statistische Inferenz zu, wenn Unit-Non-Response oder Item-Non-Response lediglich von den vorliegenden Merkmalen der befragten Person abhängt (MAR) bzw. auch davon unabhängig ist

(MCAR) (Molenberghs et al. 2008). In den Analysen wurde untersucht, inwiefern Unit-Non-Response bzw. Item-Non-Response durch vorliegende Personenmerkmale oder aber auch durch das Itemdesign erklärbar ist.

Analyse substantieller Antwortkategorien

Substantielle Antwortkategorien sind die Antwortkategorien, die Hinweise über die Qualität der Versorgung geben und später in die Berechnung der Qualitätsindikatoren einfließen. Nicht substantielle Antwortkategorien wie „Weiß nicht“ oder „Brauchte ich nicht“ sind im Gegensatz dazu (qualitäts-)neutrale Kategorien. Diese nicht substantiellen Antwortkategorien fließen nicht in die Berechnung der Qualitätsindikatoren ein. Bei der Analyse der substantiellen Antwortkategorien soll geprüft werden, wie diese Antwortkategorien pro Item verteilt sind und ob Auffälligkeiten vorliegen, die durch die Formulierung der Items bedingt sein könnten.

Analyse nicht substantieller Antwortkategorien

Wie zuvor beschrieben, sind nicht substantielle Antwortkategorien (qualitäts-)neutrale Antwortoptionen. Für die Fragebögen im QS-Verfahren *Entlassmanagement* sind diese hauptsächlich „Weiß nicht“ und „Brauchte ich nicht“. Nicht substantielle Antworten geben zwar keine Hinweise auf die Qualität der erlebten Versorgung, sind jedoch für die Validität der über den Fragebogen erhobenen Daten relevant. Durch nicht substantielle Antwortkategorien werden sowohl Item-Non-Response als auch falsche Antworten vermieden, da diese den Befragten die Möglichkeit bieten, ihre Einschätzung korrekt zum Ausdruck bringen zu können. Das Ankreuzen nicht substantieller Antworten wird als Intention verstanden, eine korrekte Antwort geben zu wollen, dies aber durch die zur Auswahl stehenden substantiellen Antwortkategorien nicht umsetzen zu können. Nicht substantielle Antworten erhöhen zwar die Datenvalidität, können aber für die Berechnung der Qualitätsindikatoren letztendlich nicht herangezogen werden. Vor diesem Hintergrund gilt es, die Anteile der nicht substantiellen Antworten gering zu halten, um möglichst vollständig (substantiell) beantwortete Fragebögen auswerten zu können (Abschnitt 12.3). Im Rahmen der Auswertung des Standard-Pretests werden die Antwortkategorien „Weiß nicht“ und „Brauchte ich nicht“ daher separat deskriptiv betrachtet.

„Weiß nicht“-Antworten

Die Antwortoption „Weiß nicht“ erhöht bei schwierigen Wissens- oder Erinnerungsfragen die Validität der über den Fragebogen erhobenen Daten, da die Befragten die Möglichkeit haben, fehlende Erinnerungen oder fehlendes Wissen wiederzugeben. Der Anteil an „Weiß nicht“-Antworten ist also ein Hinweis darauf, inwieweit sich eine Person an die erfragten Informationen und Ereignisse erinnern kann oder sie kein Wissen über den erfragten Sachverhalt hat (bspw. als Proxy-Person).

Zunächst wird für die Auswertung für beide Fragebogenversionen gemeinsam der Anteil an „Weiß nicht“-Antworten pro Item berechnet, um zu prüfen, inwiefern Nichtwissen überhaupt als problematisch erscheint. Hierfür werden Anteile in folgenden Abstufungen berichtet: 0–5 %, 6–10 % und > 10 % „Weiß nicht“-Antworten pro Item. Zudem erfolgt eine Betrachtung nach Ausfüllperson (Eltern/Sorgeberechtigte, Patientinnen und Patienten selbst, Proxy-Person), um

Problematiken bezüglich Wissen und Erinnerung in den Subgruppen zu identifizieren. Items mit auffällig hohem Anteil an „Weiß nicht“-Antworten (> 10 %) werden separat analysiert.

„Brauchte ich nicht“-Antworten

Ebenso wie „Weiß nicht“ erhöht auch die Antwortoption „Brauchte ich nicht“ die Validität der Daten, da die Befragten über ihre Antwort zum Ausdruck bringen können, dass eine Thematik für sie im Rahmen der Entlassung nicht zugetroffen hat. Insbesondere im QS-Verfahren *Entlassmanagement* sind „Brauchte ich nicht“-Antwortoptionen sinnvoll, da der Fragebogen eine breite Zielgruppe adressiert, bei der davon auszugehen ist, dass nicht alle Themen für die befragten Patientinnen und Patienten gleichermaßen relevant gewesen sind und somit inhaltlich mit einer substantiellen Antwortoption beantwortet werden können. Einen Cut-off-Wert für einen zu hohen Anteil an „Brauchte ich nicht“-Antworten zu bestimmen und auf dieser Grundlage Items zu entfernen ist auf Grundlage der Daten aus dem Standard-Pretest nicht zielführend. Es muss allerdings ausgeschlossen werden, dass hohe Anteile an „Brauchte ich nicht“-Antworten aufgrund von Verständnis- oder Interpretationsfehler durch die Formulierung des Items entstehen. Analog zur Analyse der „Weiß nicht“-Antworten wird auch der Anteil der „Brauchte ich nicht“-Antworten auf Itemebene in den genannten Abstufungen geprüft. Items mit einem Anteil von > 50 % an „Brauchte ich nicht“-Antworten werden separat hinsichtlich möglicher Hinweise auf eine problematische Itemformulierung analysiert.

Interne Konsistenz und Homogenität

Um Aussagen über die Güte der entwickelten Qualitätsindikatoren treffen zu können, soll untersucht werden, inwieweit die zugrunde liegenden Items miteinander in Beziehung stehen und mit dem Gesamtwert des jeweiligen Qualitätsindikators zusammenhängen. Positive Interkorrelationen der Items untereinander sowie positive Korrelationen der Items mit dem Gesamtwert ermöglichen die Interpretation eines Qualitätsindikators. Je stärker die einzelnen Items untereinander und mit dem Gesamtwert assoziiert sind, desto eindeutiger ist das Indikatorergebnis zu interpretieren. Um entsprechende Hinweise hinsichtlich Richtung und Höhe des Zusammenhangs zwischen den Items eines Qualitätsindikators zu generieren, sollen Kennzahlen der Homogenität und der internen Konsistenz der Items berechnet werden (Goeman und De Jong 2018). *Homogenität* meint den Grad, in dem sich die Items auf ein gemeinsames Konstrukt beziehen. Sie kann als gegeben angesehen werden, wenn die Itempaare im Durchschnitt positiv interkorreliert sind (Scott 1960). Die *interne Konsistenz* beschreibt den inneren Zusammenhang der Items und ist dann sinnvoll einsetzbar, wenn von einem hinreichend hohen Ausmaß an Homogenität der Facetten eines Konstrukts, die anhand der Items erfasst werden sollen, ausgegangen wird (Bühner 2011).

Die zu erfassenden Konstrukte sind auf Ebene der Qualitätsindikatoren formativ operationalisiert (Kapitel 7). Daher können Homogenität und interne Konsistenz der jeweiligen Items niedriger ausfallen, als dies bei reflektiv operationalisierten Konstrukten zur Prüfung der Reliabilität üblicherweise vorausgesetzt wird (Abschnitt 6.4). Dennoch sollen die Variablen, die zur Erfassung eines gemeinsamen Konstrukts herangezogen werden und eine konzeptuelle Einheit bilden (Kapitel 7), positiv interkorreliert sein. Sehr niedrige oder negative Interkorrelationen der Items könnten dazu führen, dass hohe Werte auf einem Item niedrige Werte auf einem anderen Item

ausgleichen können. Insbesondere systematische (also über die Daten aller Leistungserbringer hinweg feststellbare) negative Interkorrelationen zwischen einzelnen Items eines Qualitätsindikators würden eine sinnvolle Interpretation der Messwerte erschweren. Dies würde schließlich implizieren, dass eine hohe Ausprägung in einem Item (die auf hohe Versorgungsqualität hinsichtlich des zu erfassenden Qualitätsindikators schließen lässt) *systematisch* mit einer niedrigeren Ausprägung eines oder mehrerer anderer Items einhergeht (was auf eine niedrige Versorgungsqualität hinsichtlich desselben Qualitätsindikators hindeutet). Im ungünstigsten Fall – insbesondere bei der Verwendung verteilungsbasierter Referenzbereiche (Abschnitt 7.3) – könnte dies dazu führen, dass Leistungserbringer stets nur einen beliebigen Teil der Inhalte eines Qualitätsindikators erfüllen müssen, ohne auffällig zu werden.

Empfehlungen hinsichtlich der Interpretation von Koeffizienten der internen Konsistenz findet man in der Literatur hauptsächlich für Cronbachs Alpha (Peterson 1994). Empfehlungen dazu, welcher minimale Wert als akzeptabel angesehen werden kann, variieren je nach Autoren und Ziel der Messung zwischen $\geq 0,5$ und $\geq 0,7$ (Peterson 1994). Allerdings ist auch eine zu hohe interne Konsistenz nicht anzustreben, da dies auf redundante Items hindeutet (Bollen und Lennox 1991). Darüber hinaus existiert keine feste Untergrenze hinsichtlich Cronbachs Alpha (Bühner 2011). Die Untergrenze muss vielmehr mit dem Ziel der Messung und mit dem erwarteten bzw. angestrebten Ausmaß an Heterogenität bzw. mit der Breite des Konstrukts (Inhaltsvalidität) abgestimmt werden. Welcher Wert als ausreichend definiert wird, hängt dabei u. a. davon ab, ob die Konstruktausprägung einzelner Individuen gemessen werden soll oder ob aggregierte Messwerte auf Gruppenebene erfasst werden sollen. Für die Erfassung von Konstrukten auf Gruppenebene – worauf auch der Einsatz der entwickelten Fragebögen im vorliegenden Projekt abzielt – werden generell niedrigere Cronbachs-Alpha-Werte als ausreichend angesehen (Peterson 1994).

Cronbachs Alpha liegen allerdings sehr restriktive Annahmen zugrunde, die für Konstrukte mit relativ heterogenen Items nur begrenzt geeignet sind (Tavakol und Dennick 2011, Zinbarg et al. 2005). Zudem ist Cronbachs Alpha nicht robust gegenüber nicht normalverteilten Daten – was im Kontext der externen Qualitätssicherung eher die Regel als eine Ausnahme darstellt – und wird dadurch tendenziell unterschätzt (Sheng und Sheng 2012, Trizano-Hermosilla und Alvarado 2016). Als robusteres Maß mit weniger restriktiven Annahmen wird daher als alternativer Koeffizient für die interne Konsistenz McDonalds Omega berechnet, wobei die Interpretation des Koeffizienten äquivalent zu Cronbachs Alpha erfolgt (Trizano-Hermosilla und Alvarado 2016).

Als Maß für den Zusammenhang eines einzelnen Items mit dem Gesamtwert eines Indikators wird die korrigierte Item-Skala-Korrelation verwendet (Revelle 2018). Die korrigierte Item-Skala-Korrelation wird in erster Linie herangezogen, um aus den o. g. Gründen sicherzustellen, dass Items nicht negativ mit dem Gesamtwert korreliert sind.

Darüber hinaus wird für jedes Itemset, das zur Messung eines Qualitätsindikators herangezogen wird, Loevingers H als Maß für die Homogenität berechnet (Molenaar und Sijtsma 1984). Loevingers H beschreibt das Ausmaß, in dem Patientinnen und Patienten mit gleichem Summenscore gleiche Antwortmuster zeigen, was konzeptuell der durchschnittlichen Korrelation zwischen den Items entspricht (Goeman und De Jong 2018).

Grundsätzlich sollen kompakte Messinstrumente entwickelt werden, die anhand von möglichst wenigen Items (Datensparsamkeit), die dabei alle Facetten eines Konstrukts abdecken (Inhaltsvalidität), zum zuverlässigen Vergleich von Einrichtungen herangezogen werden können. Auf dieser Basis wurde festgelegt, dass für den Hinweis auf eine hinreichend homogene Messung die interne Konsistenz einen Wert von 0,6 für Cronbachs Alpha bzw. McDonalds Omega nicht signifikant unterschreiten sollte. Darüber hinaus sollte Loewingers H größer als 0,3 sein (Stochl et al. 2012) und die korrigierte Item-Skala-Korrelationen für jedes Item positiv ausfallen. Erfüllen diese Kennzahlen die genannten Kriterien nicht, wird mit Blick auf die dem betroffenen Qualitätsindikator zugrunde liegenden Qualitätsmerkmale überprüft, inwieweit eine Modifikation des Indikators (z. B. Aufteilung der zusammengefassten Qualitätsmerkmale auf mehrere Qualitätsindikatoren) auch auf Basis inhaltlicher Überlegungen notwendig bzw. sinnvoll ist.

6.4 Reliabilität

Als Reliabilität – oder Zuverlässigkeit – einer Messung wird in der Psychometrie das Verhältnis von wahrer Varianz zwischen den Messwerten der Messobjekte und der Gesamtvarianz (= wahre Varianz + Fehlervarianz) der Messwerte bezeichnet. Die Reliabilität kann damit als ein relatives Maß für die Präzision einer Messung verstanden werden (Bühner 2011, Raykov und Marcoulides 2011). Auf Ebene einzelner Patientinnen und Patienten entspricht die Reliabilität dem Verhältnis von Varianz zwischen den wahren Werten der Patientinnen und Patienten und der Gesamtvarianz der Messwerte der Patientinnen und Patienten. Für die Bestimmung der Reliabilität werden bei der Auswertung des Standard-Pretests Methoden zur Schätzung der *internen Konsistenz* (z. B. Cronbachs Alpha) angewendet, um Aussagen über die Güte und Interpretierbarkeit auf Basis des inneren Zusammenhangs der zugrunde liegenden Items treffen zu können (Abschnitt 6.3.8).¹⁴ Da die Qualitätsindikatoren formativ operationalisiert werden und Eindimensionalität der Items nicht vorausgesetzt wird, können auf Basis der berechneten Kennzahlen der internen Konsistenz allerdings keine direkten Rückschlüsse auf die Reliabilität (bzw. auf den Messfehler) der Skalen gezogen werden (Jarvis et al. 2003). Im Kontext von QS-Verfahren werden Rückschlüsse auf die Versorgungsqualität vor allem durch den Soll-Ist-Abgleich des berechneten Indikatorwerts eines Leistungserbringers mit einem Referenzbereich gezogen. Um den entsprechenden Indikatorwert wird stets ein Vertrauensbereich berechnet. Die Reliabilität der Messung spiegelt sich, gemäß den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG (IQTIG 2022d: Abschnitt 13.3.3), in der Breite des Vertrauensbereichs um die Indikatorwerte der Leistungserbringer wider: Je größer die Reliabilität einer Messung ist, desto kleiner ist die Variabilität der

¹⁴ Gängige Methoden zur Reliabilitätsbestimmung wie die Split-Half-Methode oder die Retest-Methode (Bühner 2011, Schermelleh-Engel und Werner 2012) können bei den entwickelten Fragebögen für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* nicht angewendet werden. Da die Items in der Regel inhaltlich abgegrenzte Facetten des jeweiligen latenten Konstrukts erfassen, können die Fragebögen nicht in zwei Testhälften (Split-Half) geteilt werden, um die Reliabilität über die Korrelation zwischen den beiden Hälften zu bestimmen (Moosbrugger und Kelava 2012). Zudem können dieselben Patientinnen und Patienten nicht zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten befragt werden (Retest), um die Korrelation zwischen den Antworten zu beiden Befragungszeitpunkten für die Schätzung der Reliabilität heranzuziehen (Bühner 2011), da die Annahme eines zeitlich stabilen Konstrukts für die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* nicht haltbar ist. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich mehrere der erfassten Konstrukte über die Zeit verändern können; dies ist Grundlage für eine Verbesserung der Versorgungsqualität bei den Leistungserbringern.

Patientenangaben innerhalb eines Leistungserbringers und desto schmaler wird der Vertrauensbereich um den Indikatorwert. Die Breite des Vertrauensbereichs ist demnach ein Maß für die Präzision der Schätzung des zugrunde liegenden Indikatorwerts des Leistungserbringers, in die die Reliabilität auf Ebene der Patientinnen und Patienten eingeht. Die Details der biometrischen Auswertungsmethodik sind in Kapitel 7 und ausführlich in Abschnitt 11.1 dargestellt.

6.5 Validität

Als Validität eines Erhebungsinstruments wird das Ausmaß bezeichnet, in dem Schlussfolgerungen aus den damit erhobenen Daten gerechtfertigt sind (Messick 1995). Die Schlussfolgerungen, die auf Basis der Patientenbefragung für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* gezogen werden sollen, betreffen die Versorgungsqualität der jeweiligen Leistungserbringer in diesem Bereich. Das Erhebungsinstrument soll Aussagen darüber erlauben, ob die Leistungserbringer den erwartbaren Standard für diejenigen Qualitätsanforderungen erfüllen, zu denen die Patientinnen und Patienten befragt werden. Damit beschreibt die Validität des Fragebogens das Ausmaß, in dem Schlüsse über die Versorgungsqualität des Entlassmanagements auf Basis der Patientenbefragung gerechtfertigt und belastbar sind. Das Instrument der Patientenbefragung ist demnach als umso valider anzusehen, je eher es

- eine Darstellung der tatsächlichen Versorgungsqualität des Entlassmanagements bei jedem Leistungserbringer ermöglicht und
- einen fairen Vergleich der Versorgungsqualität zwischen Leistungserbringern erlaubt.

Eine Gesamteinschätzung der Validität des Erhebungsinstruments erfordert damit eine umfassende Analyse der potenziellen Einflüsse, die diese angestrebten Schlussfolgerungen einschränken könnten. Diese Sichtweise auf die Validität der Patientenbefragung berücksichtigt dabei auch weitere mögliche, u. a. dem speziellen Anwendungskontext der Befragung geschuldete, Gefährdungen der Validität. Die im Folgenden dargestellten potenziellen Gefährdungen wurden im Rahmen des Entwicklungsprozesses durch geeignete Methoden und Empfehlungen adressiert.

Inhaltsvalide Abbildung der Qualitätsaspekte und Qualitätsmerkmale

Für die in den Fragebögen erfassten Qualitätsaspekte muss im ersten Schritt sichergestellt sein, dass der Fragebogen tatsächlich die relevanten Qualitätsmerkmale und darüber hinaus auch keine irrelevanten Qualitätsmerkmale abdeckt. Dies wird als Inhaltsvalidität bezeichnet. Um die Inhaltsvalidität sicherzustellen, wurden eine umfassende Literaturrecherche und -analyse sowie Fokusgruppen und Einzelinterviews durchgeführt und externe fachliche Expertise eingeholt (Kapitel 5). Das beratende Expertengremium wurde herangezogen, um die Bedeutung der aus den verschiedenen Quellen abgeleiteten Qualitätsmerkmale für den jeweiligen Qualitätsaspekt zu beurteilen (Abschnitt 5.3). Ein weiterer Schritt zur Sicherstellung der Inhaltsvalidität war die Durchführung eines Beteiligungsverfahrens, auf dessen Basis weitere Erkenntnisse für die weitere Entwicklung gewonnen werden konnten (Abschnitt 5.4).

Im nächsten Schritt wurde für die Operationalisierung der Qualitätsmerkmale in Form der Items sichergestellt, dass diese inhaltsvalide für die Qualitätsmerkmale sind. Dies erfolgte im Rahmen

der Itementwicklung durch einen mehrstufigen Entwicklungs- und Prüfprozess. Um Inhaltsvalidität auf Ebene der Qualitätsindikatoren zu gewährleisten, müssen alle relevanten Inhalte der konstituierenden Qualitätsmerkmale hinreichend durch die jeweiligen Items in den Fragebögen abgedeckt sein.

Verzerrungen aufgrund der heterogenen Zielpopulation des QS-Verfahrens

Aufgrund der Heterogenität der Zielpopulation kann sowohl von unterschiedlichen Anforderungsprofilen der Patientinnen und Patienten an ein Entlassmanagement als auch von Unterschieden im Versorgungsgeschehen und in den inhaltlichen Schwerpunkten des Entlassmanagements in den einzelnen Fachabteilungen eines Krankenhauses ausgegangen werden. Mit Blick auf die oben genannte Inhaltsvalidität hat das IQTIG ein Befragungsinstrument entwickelt, das allgemeine, prozedur- und diagnoseübergreifende Anforderungen an ein Entlassmanagement adressiert. Insbesondere über Filterfragen und die Antwortoption „Brauchte ich nicht“ / „Trifft auf mich nicht zu“ stellt das IQTIG sicher, dass auf Ebene der befragten Patientinnen und Patienten in die Berechnung der Ergebnisse der Patientenbefragung nur inhaltlich angemessene Antworten eingehen. Damit lässt sich das empfohlene Befragungsinstrument trotz der verallgemeinerten Qualitätsanforderungen, die für das Querschnittsthema Entlassmanagement notwendig sind, zielgerichtet für das heterogene Anforderungsprofil sowohl aufseiten der Patientinnen und Patienten als auch aufseiten der Leistungserbringer einsetzen. Im Rahmen des kognitiven Pretests und des Standard-Pretests wird sichergestellt, dass Patientinnen und Patienten mit verschiedenen konkreten Bedarfen an ein Entlassmanagement den Fragebogen gleichermaßen beantworten können. Nach Einschätzung des IQTIG gehen aus den Wissensbeständen keine Hinweise hervor, dass für Patientinnen und Patienten mit teilstationärer Krankenhausbehandlung patientenrelevante Themen vorliegen, die sich in gesonderten Qualitätsanforderungen an das Entlassmanagement solcher Einrichtungen niederschlagen sollten. Im Zuge der kognitiven Pretestung wurde sichergestellt, dass die Fragebögen auch für Testpersonen mit Entlassungen aus einer teilstationären Behandlung verständlich und gut zu beantworten sind. Für den Standard-Pretest konnten jedoch keine Patientinnen und Patienten mit Entlassung aus teilstationärer Behandlung rekrutiert werden.

Erinnerungsfähigkeit

Die Fähigkeit, sich an die abgefragten Situationen und Inhalte erinnern zu können, spielt für valide Befragungsergebnisse eine wichtige Rolle. Nur insofern Patientinnen und Patienten hinreichend in der Lage sind, sich genau zu erinnern, können die Befragungsergebnisse auch Auskunft über die Versorgungsqualität geben. Um eine begründete Empfehlung für einen Befragungszeitpunkt im Regelbetrieb abzuleiten, wurde die Erinnerbarkeit der erfragten Themen im Rahmen der kognitiven Pretestung geprüft und bei der Auswertung der Daten des Standard-Pretests berücksichtigt (Abschnitte 10.3 und 10.4).

Unterschiede im Case-Mix zwischen Leistungserbringern

Die Zusammensetzung der Patientengruppen kann sich zwischen verschiedenen Leistungserbringern unterscheiden. Wenn solche Unterschiede auch die Befragungsergebnisse beeinflussen, können diese die Validität des Erhebungsinstruments mindern. Um dieser Gefährdung der Aussagekraft der Ergebnisse entgegenzuwirken, wurden im Rahmen der Itementwicklung Variablen zur Risikoadjustierung für die Berücksichtigung von Patientenrisiken recherchiert und entwickelt (Abschnitt 10.2.2). Die Entwicklung eines konkreten Modells zur Risikoadjustierung kann allerdings erst auf Basis einer umfangreicheren Datengrundlage zur Zielpopulation mithilfe der Daten aus dem Regelbetrieb erfolgen (Abschnitt 7.4).

Verzerrungen durch systematische Non-Responder

Unterscheiden sich die Patientinnen und Patienten, die einen ausgefüllten Fragebogen zurückschicken (sogenannte Responder), von den Patientinnen und Patienten, die keinen Fragebogen zurückschicken (sogenannte Non-Responder), spricht man von Stichprobenverzerrungen (Lohr 2010). Im regelhaften Einsatz der Fragebögen im QS-Verfahren *Entlassmanagement* könnte sich daraus eine Gefährdung der Validität ergeben, sofern Hinweise auf derartige Verzerrungen vorliegen. In Abschnitt 10.4.2 wird auf Basis der Ergebnisse des Standard-Pretests eine Non-Response-Analyse vorgestellt, sodass unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen des Standard-Pretests (v. a. die notwendige Einwilligung der Patientinnen und Patienten zur Studienteilnahme) Hinweise auf mögliche Verzerrungen aufgezeigt werden können.

Verzerrungen durch Proxy-Antworten

Unterschiede in den Einschätzungen und Antworten von Personen, die den Fragebogen selbst ausfüllen, zu denjenigen, bei denen die Einschätzungen und Antworten von Angehörigen oder anderen Personen für die jeweilige Patientin / den jeweiligen Patienten vorgenommen werden (Proxy-Antworten), könnten ebenfalls die Validität einschränken. Bei der Entwicklung der Fragebögen wurde über den faktenorientierten Befragungsansatz darauf geachtet, dass auch von dritten Personen erfahrbare und bewertbare Situationen operationalisiert wurden. Zudem können Proxy-Personen über die Antwortoption „Weiß nicht“ angeben, wenn sie eine erfragte Situation nicht bewerten können. Auf diese Weise fließen auch bei Proxy-Personen nur inhaltlich relevante Antworten in die Berechnung der Qualitätsindikatoren ein. Im kognitiven Pretest wird die Verständlichkeit der Items für Angehörige von Patientinnen und Patienten geprüft (Abschnitt 10.3). Über die Analyse der Item-Non-Response und der „Weiß nicht“-Antworten kann im Rahmen des Standard-Pretests zudem die Beantwortbarkeit der Items für Proxy-Personen untersucht werden (Abschnitt 10.4). Der Umgang mit Proxy-Antworten für die Berechnung der Qualitätsindikatoren im Regelbetrieb wird in Abschnitt 12.4.2 skizziert.

7 Entwicklung der Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikatoren erlauben den Grad der Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen zu messen. Sie bestehen aus einem Ziel für die Versorgungsqualität (z. B. „möglichst wenige Komplikationen“), einem Messverfahren („Operationalisierung“) und einem Bewertungskonzept für die Zielerreichung in Form eines Referenzwerts und einer Methode zur Feststellung, ob dieser Referenzwert erreicht wurde (IQTIG 2022d: Abschnitt 4.1).

7.1 Konzeptionell-inhaltliche Entwicklung

Die Konstruktion der Qualitätsindikatoren auf Basis von Patientenbefragungen beruht auf der Aggregation mehrerer Items zu einem Qualitätsindikator. Die Konzeption der Qualitätsindikatoren orientiert sich an der hierarchischen Struktur der Qualitätsaspekte, Qualitätsmerkmale und Fragebogenitems (Abbildung 4) (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.8). Für die Methodik der Entwicklung von Items zur Messung von befragungsbasierten Qualitätsindikatoren im QS-Verfahren *Entlassmanagement* ist vorwiegend ein formativer Messansatz leitend, wobei für die konstituierenden Variablen der zu messenden Konstrukte stets konzeptuelle Einheit angenommen wird (IQTIG 2022d: Abschnitt 4.3).

7.1.1 Aggregation mehrerer Items zu Qualitätsindikatoren

Für die Aggregation mehrerer Items zu einem Qualitätsindikator (QI) wird ein zweistufiges Vorgehen gewählt: Sofern ein Qualitätsmerkmal (QM) anhand mehrerer Items gemessen wird, erfolgt im ersten Schritt eine Aggregation der Items (I) eines Merkmals. Im zweiten Schritt – sofern ein Qualitätsindikator durch mehrere Merkmale repräsentiert wird – erfolgt eine Aggregation der Werte aus dem ersten Schritt zu einem Indexwert. Da die Qualitätsmerkmale als thematische Ausdifferenzierungen der Qualitätsaspekte (QA) gleichwertig behandelt werden sollen, werden alle Qualitätsmerkmale auf Basis theoretischer Vorüberlegungen – und um eine intuitive Interpretation der Ergebnisse zu erleichtern – bei der Aggregation gleichgewichtet (Shwartz et al. 2015). Auf Ebene der Qualitätsmerkmale erfolgt die Aggregation der Items ebenfalls gleichgewichtet. Dieses Vorgehen führt dazu, dass Qualitätsmerkmale mit mehr Items das gleiche Gewicht bei der Aggregation in einem Index erhalten wie Qualitätsmerkmale mit wenigen Items oder nur einem Item.

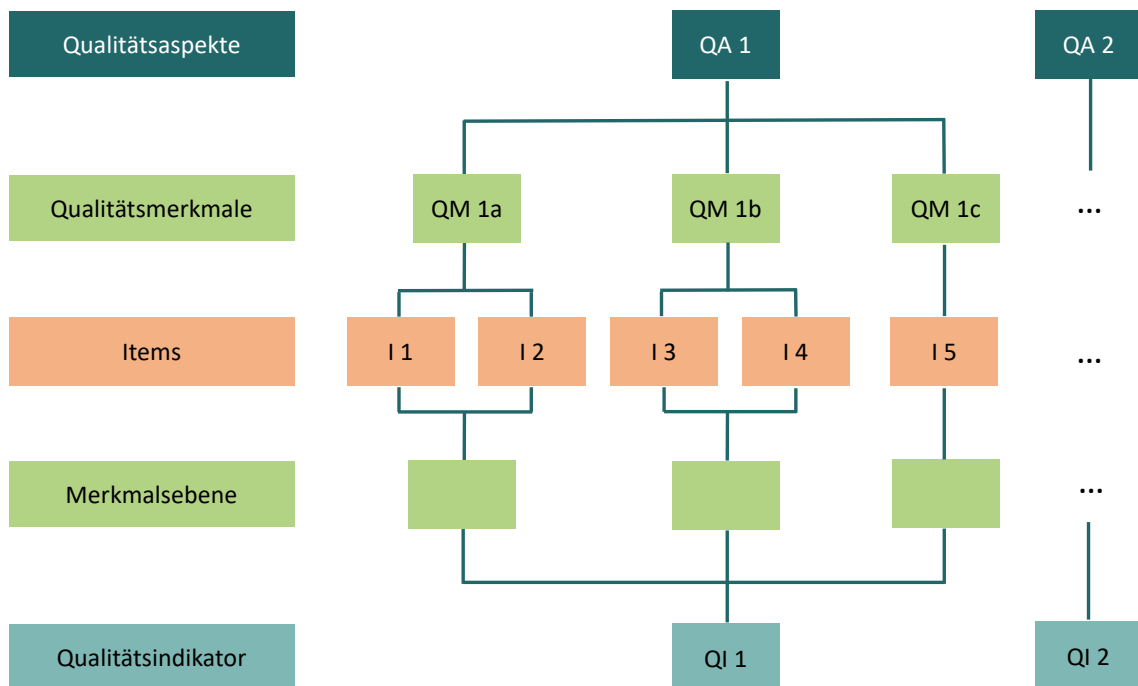


Abbildung 4: Hierarchische Struktur von Qualitätsaspekten, Qualitätsmerkmalen und Items und hierarchische Aggregation zu Qualitätsindikatoren

7.1.2 Skalierung der Antwortalternativen

Für die Beantwortung der Items werden unterschiedliche Antwortskalen verwendet. In der Regel kommen dichotome Antwortskalen (z. B. „Ja“ und „Nein“) oder ordinalskalierte Antwortskalen mit vier Antwortkategorien (z. B. „Immer“, „Meistens“, „Selten“, „Nie“) zum Einsatz. Zur Kodierung der Antwortkategorien für die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* wird – wie auch in den vorangegangenen Entwicklungen von Patientenbefragungen durch das IQTIG (IQTIG 2018b, IQTIG 2018a, IQTIG 2021b) – in Anlehnung an den National Health Service (NHS) ein Punktschema verwendet (NHS England Analytic Team 2014). Dabei wird jeder gültigen Antwortalternative ein Wert zwischen 0 (Minimum) und 100 (Maximum) zugewiesen, wobei höhere Werte eine bessere Bewertung der Qualität widerspiegeln. Die Punktwerte werden dabei gleichmäßig auf die Antwortkategorien verteilt. Beispiele für die Kodierung unterschiedlicher Antwortskalen finden sich in Tabelle 4. Dieses Verfahren impliziert, dass die Abstände zwischen den einzelnen Antwortkategorien eines Items als „gleich“ angenommen werden. Dadurch soll ein möglichst hohes Maß an Transparenz und Interpretierbarkeit von Punktwerten gewährleistet werden, die sich ggf. aus mehreren aggregierten Items mit unterschiedlichen Antwortskalen zusammensetzen. Da sich die Qualitätsindikatoren durch dieses Vorgehen auf der gleichen Skala wie prozentuale Bewertungen bewegen, ist davon auszugehen, dass die Bewertung von Indikatorenergebnissen auf dieser Skala intuitiv und einfach nachvollziehbar ist.

Tabelle 4: Beispiele für die Skalierung der Antwortalternativen

Dichotome Antwortalternative		Vierstufige Antwortalternative	
Antwortkategorien	Punkte	Antwortkategorien	Punkte
Ja	100	Immer	100
Nein	0	Meistens	67
		Selten	33
		Nie	0

Antwortangaben wie „Weiß nicht“ werden als fehlend behandelt und gehen nicht in die Berechnung ein. Antworten, die als Ausweichkategorie dienen, wie „Brauchte ich nicht“, sollen Leistungserbringern weder positiv noch negativ zugerechnet werden und werden in der Berechnung der Indikatoren ebenso nicht berücksichtigt.

7.2 Statistische Auswertungsmethodik

Die statistische Auswertungsmethodik für die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* entspricht der statistischen Auswertungsmethodik aus den „Methodischen Grundlagen“ (IQTIG 2022d: Abschnitt 20.1), die bereits mit den vorherigen Entwicklungen etabliert wurde (vgl. Patientenbefragungen zu den QS-Verfahren *Perkutane Koronarintervention (PCI)* und *Koronarangiographie (QS PCI)*, *Versorgung von volljährigen Patienten und Patientinnen mit Schizophrenie, schizotypen und wahnhaften Störungen (QS Schizophrenie)*, *Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen (NET) einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET)* und zur ambulanten psychotherapeutischen Versorgung gesetzlich Krankenkversicherter (IQTIG 2018b, IQTIG 2018a, IQTIG 2021a, IQTIG 2021b)).

Der Abschnitt 7.2.1 fasst die Auswertungsmethodik kurz und ohne statistische Details zusammen. Abschnitt 7.2.2 sowie Abschnitt 11.1 stellen zusammen eine erweiterte und detaillierte mathematische Beschreibung der Auswertungsmethodik dar. Im Abschnitt 7.2.2 werden die grundlegenden Annahmen zur hierarchischen Struktur der Qualitätsaspekte, Qualitätsmerkmale und Fragebogenitems mittels mathematischer Notation erörtert. Die konkrete statistische Inferenzmethode für die Indikatorberechnung wird detailliert in Abschnitt 11.1 erläutert.

7.2.1 Kurzzusammenfassung der Auswertungsmethodik

Hinsichtlich der Anforderungen und Ergebnisse der statistischen Methodenentwicklung für Patientenbefragungen wurden folgende Festlegungen im Rahmen der Taxonomie für Zielsetzung, Stichprobenart, Berechnungsart und Bewertungsart getroffen (IQTIG 2022d: Abschnitt 20.1).

Die Auswertung erfolgt nach einer sogenannten *analytischen Zielsetzung*. Die analytische Zielsetzung hebt hervor, dass es das Ziel der Datenauswertung ist, Aussagen über die zugrunde liegenden Versorgungsprozesse zu generieren. Somit ist die Berücksichtigung von statistischer Unsicherheit eine Kernkomponente der Auswertungsmethodik: Neben dem Schätzwert für die

zugrunde liegende Größe wird auch ein zugehöriges Unsicherheitsintervall angegeben. Außerdem wird Unsicherheit bei der quantitativen Leistungserbringerbewertung explizit mitberücksichtigt.

Bezüglich der *Stichprobenart* handelt es sich um eine Vollerhebung auf Ebene der Leistungserbringer und – wie in Abschnitt 12.3 beschrieben – um eine Stichprobe auf Ebene der Fälle eines Leistungserbringers. Diese Stichprobe setzt sich zusammen aus einer Stichprobe von QS-pflichtigen Entlassfällen, die auf Basis des Prognosemodells und einer nachgelagerten Stichprobenziehung über die Versichertennummer der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) selektiert werden (Kapitel 8). Daran schließt sich eine Stichprobe für die Patientenbefragung an, die auf Basis der QS-pflichtigen Fälle eine Vollerhebung (bis 200 Fälle des Leistungserbringers) bzw. eine Zufallsstichprobe von 200 Fällen pro Leistungserbringer vorsieht. Die erste Stichprobe wird durch den QS-Filter generiert, während die nachgelagerte zweite Stichprobe durch die Versendestelle gezogen wird (Abschnitt 12.1.2).

Diese Festlegungen bezüglich Zielsetzung und Stichprobenart führen zu einer *Berechnungsart* „Patientenbefragungs-Index“, welcher im Folgenden genauer erläutert wird. Weil die Teilnahme an der Befragung (Ausfüllen des Fragebogens) freiwillig ist, ist der adäquate Umgang mit fehlenden Patientenantworten eine weitere wichtige Anforderung an die Auswertungsmethodik bei Patientenbefragungen. Daraus resultiert bei der Operationalisierung – in Übereinstimmung mit dem Rahmenkonzept für die statistische Auswertungsmethodik (IQTIG 2022d: Abschnitt 20.1) – ein hierarchischer Bayes-Ansatz, welcher berücksichtigt, dass jedes Fragebogenitem einem Qualitätsmerkmal zugeordnet ist und ein Qualitätsindikator aus der gemeinsamen Betrachtung mehrerer Qualitätsmerkmale entsteht. Für jedes Fragebogenitem werden Punktwerte zwischen 0 und 100 Punkte für die Antwortmöglichkeiten der Patientinnen und Patienten festgelegt. Die erhaltenen Punkte in den ausgefüllten Fragebögen werden entsprechend der Hierarchie von Fragebogenitem und Qualitätsmerkmalen des betrachteten Qualitätsindikators über alle Antworten der entsprechenden Auswertungsebene (z. B. Leistungserbringerebene) inferenztechnisch verrechnet, sodass Schlüsse über den kombinierten Kompetenzparameter auf der Auswertungsebene gezogen werden können. Je größer die Anzahl an tatsächlich ausgewerteten Fragebögen dabei ist, desto größer ist die Sicherheit bei der Bestimmung des Qualitätsindikators. Konkret wird der Qualitätsindikator im Rahmen eines formativ-reflektiven Modells als A-posteriori-Verteilung über den kombinierten Kompetenzparameter auf der Skala von 0 bis 100 Punkten operationalisiert. Der Erwartungswert dieser A-posteriori-Verteilung wird als Punktschätzer für den kombinierten Kompetenzparameter gewählt und stellt den sogenannten *Indikatorwert* dar. Zweiseitige Unsicherheitsintervalle können als entsprechende Quantile der A-posteriori-Verteilung bestimmt werden.

Bei der *Bewertungsart* handelt es sich, wie im Rahmenkonzept für die statistische Auswertungsmethodik in den „Methodischen Grundlagen“ (IQTIG 2022d: Abschnitt 20.1) beschrieben, um eine binäre, statistische Klassifikation des zugrunde liegenden Kompetenzparameters anhand des Referenzwerts. Ziel ist es, die Qualität der Leistungserbringer anhand der vorliegenden Daten auf Auffälligkeiten zu prüfen und im Falle von Auffälligkeiten ein Stellungnahmeverfahren nach § 17 der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung

(DeQS-RL)¹⁵ einzuleiten. Die quantitative Auffälligkeitseinstufung gilt als Operationalisierung des Begriffs „Hinreichender Hinweis für ein Qualitätsdefizit“: Ist genügend statistische Evidenz für das Nichterreichen des Referenzbereichs vorhanden, führt dies im Rahmen eines zweiten qualitativen Schritts zu einer fachlichen Klärung (IQTIG 2022d: Abschnitt 20.1). Konkret wird bei der quantitativen Auffälligkeitseinstufung geprüft, ob genügend Masse der A-posteriori-Verteilung auf Punktwerten außerhalb des Referenzbereichs liegt. Dies ist äquivalent zum Vergleich, ob die entsprechende Intervallgrenze des dualen Unsicherheitsintervalls innerhalb oder außerhalb des Referenzbereichs liegt. Details zur Auffälligkeitseinstufung finden sich in Abschnitt 11.1.3.

7.2.2 Grundlegende Annahmen

Die Definition der Indikatoren der Patientenbefragung sowie die Berechnungen der Indikatorenergebnisse einschließlich der quantitativen Einstufung basieren auf bestimmten Grundannahmen hinsichtlich der Struktur und der Zusammenhänge der zugrunde liegenden Qualitätsaspekte, Qualitätsmerkmale und Fragebogenitems.

Notation

In Tabelle 5 wird die Notation für die folgende Erläuterung der Auswertungsmethodik eingeführt. Diese Notation wird auch für die Beschreibung der verwendeten Methodik in Abschnitt 11.1 des Ergebnisteils verwendet und orientiert sich an gängiger statistischer Methodik (vgl. z. B. Skrondal und Rabe-Hesketh 2004, Carlin und Louis 2009) für hierarchische Modelle.

Um die Klarheit der Darstellung zu erhöhen, werden Zufallsvariablen (mit Ausnahme von Verteilungsparametern¹⁶) mit Großbuchstaben gekennzeichnet, wohingegen die Realisierungen mit den entsprechenden Kleinbuchstaben benannt sind. Vektorielle Größen sind fett gedruckt. Schätzer einer Größe, z. B. von θ , werden im Folgenden mit einem Dach, d. h. im Beispiel $\hat{\theta}$, bezeichnet.

Tabelle 5: Notation für die Erläuterung der Auswertungsmethodik

Notation	Erläuterung
$i = 1 \dots, I$	Index für die Leistungserbringer
$j = 1, \dots, J_i$	Index für die Patientinnen und Patienten von Leistungserbringer i , die die Grundgesamtheitsbedingungen des Indikators erfüllen und einen Fragebogen zurückgesendet haben
Ql_i	Indikator für Leistungserbringer i (zugrunde liegende Größe)
$Y_{ijml}, l = 1, \dots, L_m$	Antwort von Patientin oder Patient j behandelt von Leistungserbringer i auf Item l von Qualitätsmerkmal m (Zufallsvariable)

¹⁵ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am: 24.10.2020).

¹⁶ Verteilungsparameter können im Bayesianischen Kontext auch Zufallsvariablen darstellen.

Notation	Erläuterung
K_{ml}	Anzahl Antwortkategorien für Item l von Qualitätsmerkmal m
$A \vee B$	A oder B (logischer Operator)
$A := B$	A wird definiert als B
$\text{Log}(x)$	Natürlicher Logarithmus von x
$E(X)$	Erwartungswert der Zufallsvariable X
$P(X \geq x)$	Wahrscheinlichkeit, dass Zufallsvariable X einen Wert größer/gleich x annimmt
$X \perp Y$	Zufallsvariablen X und Y sind statistisch unabhängig
$X y$	Zufallsvariable X bedingt darauf, dass Zufallsvariable Y den Wert y annimmt
$X \sim F$	Zufallsvariable X folgt der Wahrscheinlichkeitsverteilung F
$X_i \stackrel{\text{ind.}}{\sim} F_i, i = 1, \dots, n$	Zufallsvariablen X_1, \dots, X_n sind unabhängig verteilt und folgen den jeweiligen Wahrscheinlichkeitsverteilungen F_i
$X_i \stackrel{\text{i.i.d.}}{\sim} F, i = 1, \dots, n$	Zufallsvariablen X_1, \dots, X_n sind unabhängig und identisch verteilt und folgen der Wahrscheinlichkeitsverteilung F
$\text{Ber}(\pi)$	Bernoulli-Verteilung mit Erfolgswahrscheinlichkeit $\pi \in [0, 1]$
$\text{Binom}(n, \pi)$	Binomialverteilung mit Anzahl an Versuchen $n \in \mathbb{N}_+$ und Erfolgswahrscheinlichkeit $\pi \in [0, 1]$
$\text{Mult}(n, \boldsymbol{\pi} = (\pi_1, \dots, \pi_k)')$	Multinomialverteilung mit Anzahl an Versuchen $n \in \mathbb{N}_+$ und Ereigniswahrscheinlichkeiten $\pi_1, \dots, \pi_k \in [0, 1], \sum_{i=1}^k \pi_i = 1$
$\text{Beta}(a, b)$	Betaverteilung mit Parametern $a > 0, b > 0$
$\text{N}(\mu, \sigma^2)$	Normalverteilung mit Erwartungswert μ und Varianz σ^2
$\text{Logistic}(\alpha, \beta)$	Logistische Verteilung mit Parametern $\alpha, \beta > 0$

Graphisches Modell

Graphische Modelle finden insbesondere in der Bayesianischen Modellierung hierarchischer Modelle (Pearl 2009, Skrondal und Rabe-Hesketh 2004) Verwendung. Aufgrund der hierarchischen Struktur von Qualitätsindikatoren, Qualitätsmerkmalen und Fragebogenitems bei der Patientenbefragung eignet sich ein graphisches Modell besonders gut und wird im Folgenden zur Beschreibung der Annahmen, die der statistischen Modellierung bei der Patientenbefragung zugrunde liegen, verwendet. Für die Darstellung im graphischen Modell wird nicht berücksichtigt, dass Patientenantworten fehlen können. Auf den Umgang mit fehlenden Werten wird in Abschnitt 11.1 eingegangen.

Abbildung 5 zeigt das graphische Modell für den in dieser Patientenbefragung verwendeten Ansatz für den i 'ten Leistungserbringer. Auf unterster Ebene stehen die Patientenantworten Y_{ijml} bezüglich der einzelnen Items, wobei die Umrahmungen der untersten Ebene die Antworten der einzelnen Patientinnen und Patienten symbolisieren. Das bedeutet, jede Patientin bzw. jeder Patient wird in dem graphischen Modell durch ein Plättchen dargestellt. Die Items stellen Operationalisierungen der Qualitätsmerkmale dar. Somit liegt allen Patientenantworten des m 'ten Qualitätsmerkmals der gemeinsame, unbekannte Parameter θ_{im} zugrunde. Dieser Parameter kann als Kompetenz des Leistungserbringers bezüglich des im m 'ten Qualitätsmerkmal abgebildeten Kompetenzfeldes interpretiert werden. Beispielsweise könnte es sich dabei um die zugrunde liegende Aufklärungsrate über Behandlungsalternativen handeln, wenn im Qualitätsmerkmal die Aufklärung über Behandlungsalternativen betrachtet wird. Welche Antwort eine Patientin bzw. ein Patient auf die Items zugehörig zum m 'ten Qualitätsmerkmal gibt, hängt laut Modell somit von der Kompetenz des Leistungserbringers bezüglich des im entsprechenden Qualitätsmerkmal abgebildeten Kompetenzfeldes ab. Diese Annahme rechtfertigt, dass aus den Patientenantworten Schlüsse über die Kompetenz des Leistungserbringers gezogen werden können.

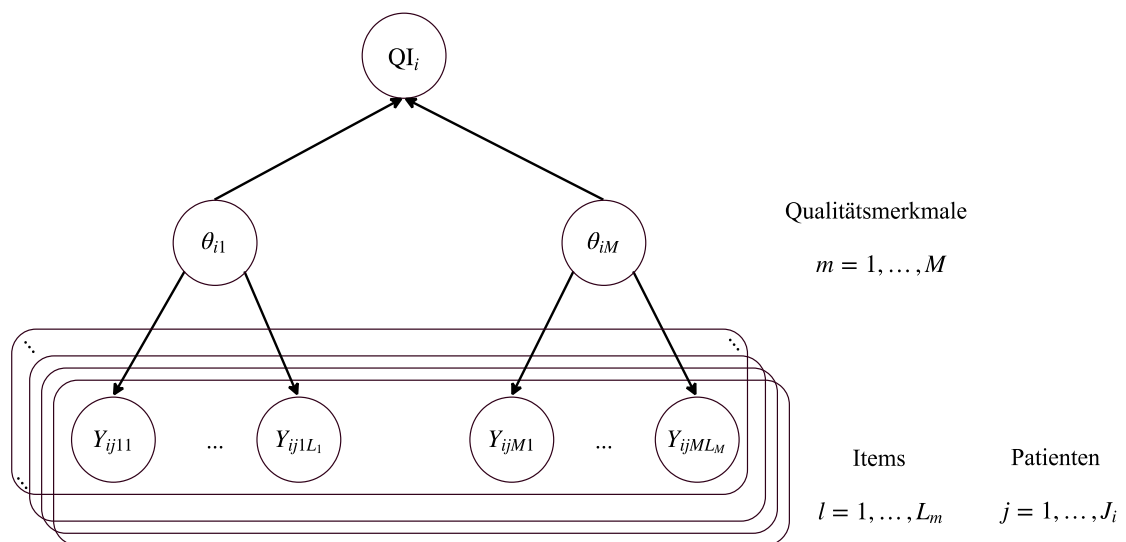


Abbildung 5: Graphisches Modell für den i 'ten Leistungserbringer für einen Indikator

Aus dem graphischen Modell lässt sich zudem ablesen, dass Unabhängigkeit der Antworten auf Items desselben Qualitätsmerkmals bedingt auf den Parameter auf Qualitätsmerkmalsebene angenommen wird, d. h. mit der mathematischen Notation

$$Y_{ijml} \perp Y_{ij'm'l'} \mid \theta_{im}, \text{ sofern } j \neq j' \vee l \neq l'$$

Weiterhin wird angenommen, dass die Patientenantworten auf Items, die zu unterschiedlichen Qualitätsmerkmalen gehören, unabhängig sind, d. h.

$$Y_{ijml} \perp Y_{ijm'l} \text{ für } m \neq m'$$

Diese beiden Unabhängigkeitsannahmen beziehen sich sowohl auf Antworten derselben Patientin bzw. desselben Patienten als auch auf Antworten zwischen verschiedenen Patientinnen und Patienten.

Der Indikator selbst, QI_i , wird als Kombination der unbekanntes qualitätsmerkmalspezifischen Parameter definiert. Im Gegensatz zum unteren Teil des graphischen Modells, bei dem die Pfeile und somit die Kausalitätsrichtung von oben nach unten gerichtet sind, liegt der Indikator den Parametern $\theta_{i1}, \dots, \theta_{iM}$ nicht zugrunde, sondern wird aus ihnen gebildet. Somit kann das Modell als Kombination aus einem formativen und einem reflektiven Messmodell angesehen werden (vgl. Jarvis et al. 2003); die Beziehung zwischen Qualitätsmerkmalen und ihren Operationalisierungen ist reflektiver Natur, wohingegen die Beziehung zwischen Qualitätsmerkmalen und Indikator analog zum Qualitätsmodell formativ ist.

7.2.3 Definition des Indikators für einen Leistungserbringer

Wie aus dem graphischen Modell in Abbildung 5 hervorgeht, wird der Indikator für Leistungserbringer i als Kombination der qualitätsmerkmalspezifischen Parameter $\theta_{im}, m = 1, \dots, M$, definiert. Eine naheliegende Möglichkeit, die Qualitätsmerkmale in einem Indikator zusammenzufassen, besteht darin, die zugehörigen Parameter zu mitteln. Analog zum Qualitätsmodell wird von einer Gleichgewichtung der Qualitätsmerkmale und somit der Parameter ausgegangen (siehe auch Abschnitt 11.1). Der Indikator für Leistungserbringer i wird somit wie folgt definiert:

$$QI_i := \frac{1}{M} \sum_{m=1}^M \theta_{im}$$

Die Parameter θ_{im} sind dabei unbekannte Größen, die, wie in Abschnitt 7.2.2 beschrieben, als Kompetenz des Leistungserbringers bezüglich des m 'ten Qualitätsmerkmals aufgefasst werden können. Wie in Abbildung 5 dargestellt, wird angenommen, dass die Parameter θ_{im} den Patientenantworten auf die Items des m 'ten Qualitätsmerkmals zugrunde liegen. Genauer wird angenommen, dass die Patientenantworten bei Leistungserbringer i auf Items des m 'ten Qualitätsmerkmals einer Wahrscheinlichkeitsverteilung F mit Parameter θ_{im} folgen, d. h.

$$Y_{ijml} | \theta_{im} \stackrel{\text{i.i.d.}}{\sim} F(\theta_{im})$$

Demnach wird davon ausgegangen, dass, abgesehen von stochastischen Komponenten, die Antworten der Patientinnen und Patienten die Kompetenz des Leistungserbringers bezüglich des jeweiligen Qualitätsmerkmals widerspiegeln.

Das Interesse liegt also in einer Funktion von unbekanntes Parametern. Anhand der Patientenantworten wird Inferenz für die Parameter θ_{im} und somit für den Indikator betrieben. Dabei gehen alle vorliegenden Patientenantworten auf Items des m 'ten Qualitätsmerkmals in die Inferenz für θ_{im} ein. Die konkrete Bestimmung des Indikatorwerts eines Leistungserbringers wird in Abschnitt 11.1.1.1 zunächst anhand eines einfachen Spezialfalls und dann im Allgemeinen beschrieben. Die entscheidende Annahme ist dabei, dass die zugrunde liegenden Kompetenzparameter der Qualitätsmerkmale eines Qualitätsindikators als unabhängig voneinander angesehen werden können. In Abschnitt 11.1.1.2 wird ein Ansatz dargestellt, wie sich diese Annahme aufweichen lässt.

7.3 Referenzbereiche

Qualitätsindikatoren erlauben einen Rückschluss auf die Versorgungsqualität eines Leistungserbringers über den Soll-Ist-Abgleich des Indikatorwerts eines Leistungserbringers mit dem Referenzbereich des Indikators. Im Rahmen von QS-Verfahren, die Qualitätsverbesserungen durch externen Vergleich und Fördermaßnahmen anstreben, definieren Referenzbereiche zu erwartende Qualität im Sinne einzuhaltender Standards, bei deren Unterschreitung gemäß der DeQS-RL Fördermaßnahmen eingeleitet werden sollen.

Gemäß den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG werden – wann immer möglich – feste Referenzbereiche definiert (IQTIG 2022d: Kapitel 16). Feste Referenzbereiche erlauben eine von der Versorgungsqualität der anderen Leistungserbringer unabhängige Bewertung der Versorgungsqualität. Die indicatorspezifische Ableitung solcher Standards erfolgte nach den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG auf Basis einer Einschätzung, welche Indikatorwerte erreichbar wären, und unter Berücksichtigung von Leitlinien, wissenschaftlichen Studien sowie medizinisch-ethischen oder rechtlichen Grundlagen (IQTIG 2022d: Abschnitt 16.3). Verteilungsbasierte Referenzbereiche werden dagegen immer dann definiert, wenn die Setzung eines festen Referenzbereichs auf Basis der vorliegenden Informationen (noch) nicht ausreichend ist oder relative Qualitätsaussagen getroffen werden sollen.

Feste Referenzbereiche

Vor allem für Prozesse, deren Durchführung immer indiziert ist und die durch die Leistungserbringer beeinflussbar sind, sollte der erreichbare Indikatorwert üblicherweise bei 100 % bzw. für die Bewertung der Indikatoren der Patientenbefragung bei 100 Punkten liegen. In der Versorgungspraxis finden sich jedoch immer wieder Versorgungssituationen, die durch die Qualitätsindikatoren (und ggf. durch eine zusätzliche Risikoadjustierung) nicht adäquat abgebildet werden und daher selbst bei bester Versorgungsqualität eine vollständige Erfüllung des Qualitätsziels erschweren. Aus diesem Grund wurden die Referenzbereiche auf ≥ 95 Punkte festgelegt, um auch solchen besonderen Versorgungssituationen gerecht zu werden. Dieser Abschlag berücksichtigt pauschal, dass nicht jede Versorgungskonstellation im Qualitätsindikator adäquat abgebildet wird und nicht jeder Abweichung vom erreichbaren Indikatorwert nachgegangen werden muss. Ein höherer Abschlag wird nicht empfohlen, da die Auffälligkeitseinstufung für die Qualitätsindikatoren auf Basis von Patientenbefragungen zusätzlich unter Berücksichtigung statistischer Unsicherheit anhand entsprechender Vertrauensintervalle der Leistungserbringerergebnisse erfolgt. Diese Vertrauensintervalle sind abhängig von der Fallzahl und erlauben daher mit abnehmender Fallzahl eine größere Abweichung des Indikatorergebnisses vom Referenzbereich, bevor ein Leistungserbringer als quantitativ auffällig klassifiziert wird.

Verteilungsbasierte Referenzbereiche

Vor allem für befragungsbasierte Ergebnisindikatoren, deren Qualitätsziele ein möglichst hohes Maß an gesundheitsbezogener Lebensqualität oder eine möglichst niedrige Symptombelastung fordern, kann es sinnvoll sein, verteilungsbasierte Referenzbereiche zu definieren, da sich meist

a priori keine erwartbaren Standards aus wissenschaftlichen Studien oder Leitlinien ableiten lassen. Auch für bestimmte Prozessvariablen können verteilungsbasierte Referenzbereiche besser geeignet sein als feste Referenzbereiche, z. B. bei Indikatoren, die sich auf die Häufigkeit von wiederkehrenden erwünschten Ereignissen im Behandlungsprozess über einen längeren Zeitraum beziehen.

Es gibt zur Auffälligkeitseinstufung verschiedene Vorgehensweisen. So kann beispielhaft über perzentilbasierte Referenzbereiche der Referenzwert so gestaltet werden, dass ca. 5 % der Leistungserbringer auffällig werden, wenn diese in den jeweiligen Qualitätsindikatoren die wenigsten Punkte erreicht haben. Es wird am IQTIG eine entsprechende Methodik entwickelt, die sowohl den Indikatorwert als auch die durch Stochastizität verursachte Unsicherheit des Ergebnisses berücksichtigt. Alternativ zu einem bestimmten Perzentil kann der Referenzwert auch anhand einer anderen Charakteristik der Verteilung, wie z. B. des Mittelwerts über alle Leistungserbringerergebnisse, gesetzt werden. Liegt das Ergebnis einer Einrichtung (nach adäquater Risikoadjustierung) deutlich über bzw. unter diesem Referenzwert, kann dies zur Interpretation für hohe bzw. niedrige Ergebnisqualität herangezogen werden. Bei einer solchen Vorgehensweise würden dann beispielhaft nur die Leistungserbringer auffällig, die eine Qualität aufweisen, die signifikant unter der durchschnittlichen Qualität aller Leistungserbringer läge.

7.4 Risikoadjustierung

Neben der Auslösung von Qualitätsfördermaßnahmen für die Leistungserbringer werden Qualitätsindikatoren auch zur einrichtungsvergleichenden Darstellung der Versorgungsqualität herangezogen. Allerdings können Unterschiede in den Indikatorenergebnissen zwischen Leistungserbringern auch auf Unterschiede in den patientenindividuellen Risiken (Risikofaktoren wie z. B. Gesundheitszustand und Vorerkrankungen) zwischen den Leistungserbringern (z. B. Patientenmix) zurückgehen (Iezzoni 2013). Um Verzerrungen durch solche Unterschiede in den Patientengruppen zwischen den Leistungserbringern zu minimieren, werden bestimmte patienten- und einrichtungsseitige Einflussfaktoren, die in den Patientengruppen der verschiedenen Leistungserbringer unterschiedlich verteilt sind und die direkte Auswirkungen auf die Ergebnisse von Qualitätsmessungen haben, bei der Berechnung der Indikatorenergebnisse berücksichtigt. Dabei sollen nur solche Unterschiede berücksichtigt werden, die direkt oder indirekt die Wahrscheinlichkeit eines indikatorspezifischen Ereignisses beeinflussen und die nicht vom Leistungserbringer selbst im Rahmen der zu bewertenden Leistung beeinflussbar sind (vgl. Iezzoni 2013). Dies betrifft insbesondere Ergebnisindikatoren (Joling et al. 2018, Mant 2001, Rubin et al. 2001). Prozessindikatoren der Patientenbefragung beinhalten in der Regel Anforderungen, die für alle Patientinnen und Patienten gleichermaßen gelten und daher keiner Risikoadjustierung bedürfen (z. B. Aufklärung über Behandlungsalternativen). Folglich ist neben patientenbezogenen Einflüssen auch das Qualitätsziel des Indikators ausschlaggebend für die Notwendigkeit einer Risikoadjustierung (Joling et al. 2018, Rubin et al. 2001).

Die Auswahl der verwendeten Methode zur Risikoadjustierung ist abhängig von der Anzahl und dem Zusammenspiel der einzelnen Risikofaktoren (bzw. deren Datenstruktur) sowie dem Skalenniveau der Risikofaktoren und dem des Indikators (IQTIG 2022d: Abschnitt 20.2). Die konkrete Erstellung des Risikoadjustierungsmodells kann erst anhand einer größeren Datenbasis im Regelbetrieb erfolgen. Eine erste Auswahl potenzieller patientenseitiger Risikofaktoren erfolgte jedoch bereits bei der Entwicklung auf Basis einer orientierenden Literaturrecherche. Für die Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung kann derzeit keine Verknüpfung auf Fallebene zwischen den Befragungsdaten und den anderen Daten eines QS-Verfahrens (z. B. QS-Dokumentation, Sozialdaten bei den Krankenkassen) hergestellt werden. Daher können bisher nur über den Fragebogen erfassbare Risikovariablen für die Adjustierung von Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung herangezogen werden (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.10). Im Zuge der Itementwicklung wurden neben den Items zur Abbildung der Qualitätsmerkmale auch Items zur Erfassung der identifizierten Risikovariablen entwickelt und in den Fragebogen aufgenommen (Abschnitt 10.2.2).

8 QS-Auslösung der Zielpopulation über ein Prognosemodell

Mit dem GKV-VStG von 2012 haben alle Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung explizit Anspruch auf ein Entlassmanagement während der voll- oder teilstationären Behandlung erhalten. Im Jahr 2019 entfielen auf gesetzlich Versicherte ca. 16,2 Millionen vollstationäre Krankenhausaufenthalte und ca. 650.000 teilstationäre Krankenhausbehandlungen (GBE-Bund 2021b). Für das zu entwickelnde QS-Verfahren *Entlassmanagement* soll laut Auftrag des G-BA (2018) „ein Konzept für eine aufwandsarme und zuverlässige QS-Auslösung von Fällen mit vordringlichem Bedarf für Entlassmanagement“ entwickelt werden. Dies bedeutet insbesondere, dass nur ein reduzierter Anteil aller stationären Fälle mit Anspruch auf Entlassmanagement QS-pflichtig sein sollte. Darüber hinaus sollte die ausgelöste Teilmenge der QS-pflichtigen Fälle einen vordringlichen Bedarf für Entlassmanagement aufweisen, also insbesondere keine reine Zufallsstichprobe aus allen stationären Fällen sein.

In der Konzeptstudie des IQTIG zum QS-Verfahren *Entlassmanagement* für Teilauftrag A (IQTIG 2019a) wurden bereits die Herausforderungen in Bezug auf die Auslösung der QS-pflichtigen Fälle der Zielpopulation des QS-Verfahrens umfassend erläutert. Insbesondere wurde ein methodischer Ansatz mittels eines Prognosemodells vorgestellt, um einen Filteralgorithmus (QS-Filter) zu konstruieren, der die Fälle der Zielpopulation identifiziert und diese für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* auslöst. Die Identifikation von Fällen der Zielpopulation betrifft dabei die QS-Auslösung im gesamten QS-Verfahren: die fallbezogene QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern und parallel die Sozialdaten bei den Krankenkassen sowie die Patientenbefragung mit einer zusätzlich nachgelagerten Stichprobenziehung aus den ausgelösten Fällen der QS-Dokumentation (Abschnitt 12.1.2). Die Fallpopulation für die Patientenbefragung besteht aus einer Stichprobe der Fallpopulation, für die die QS-Dokumentation seitens der Leistungserbringer ausgelöst wird, wobei diese Stichprobe durch die Versendestelle Patientenbefragung gezogen wird (Abschnitt 12.1).

In diesem Kapitel werden Modifikationen in den inhaltlichen Anforderungen an das Prognosemodell, die im Anschluss an die Konzeptstudie (IQTIG 2019a: Abschnitt 4.3) entwickelt wurden, sowie daraus resultierende methodische Anpassungen dargestellt und die durch das Prognosemodell selektierte Fallpopulation beschrieben. Zu diesem Zweck werden zunächst die zentralen inhaltlichen Anforderungen und Ziele der Weiterentwicklung des Prognosemodells zusammengefasst (Abschnitt 8.1). Daran schließt sich eine detaillierte Darstellung der Modellentwicklung (Abschnitt 8.2) an. Darüber hinaus wird die anvisierte Anzahl an QS-pflichtigen Fällen für das QS-Verfahren dargestellt sowie ein zusätzliches Stichprobenverfahren erläutert, um die anhand des Prognosemodells selektierte Fallpopulation auf die empfohlene Fallzahl zu reduzieren (Abschnitt 8.3). Abschließend erfolgt eine Beschreibung der selektierten Fallpopulation auf Basis des Prognosemodells (Abschnitt 8.4).

Dabei ist hervorzuheben, dass – anders als in der Konzeptstudie angedacht – die durch das weiterentwickelte Prognosemodell selektierte Fallpopulation nicht der Fallpopulation entspricht,

die schließlich durch den QS-Filter ausgelöst wird, da zusätzlich ein Stichprobenverfahren innerhalb des QS-Filters implementiert werden muss, um die Anzahl der QS-pflichtigen Fälle auftragsgemäß auf eine überschaubare und praktikable Größe zu reduzieren. Daher wird innerhalb dieses Kapitels von der durch das Prognosemodell inhaltlich *selektierten* Fallpopulation gesprochen, welche innerhalb des letztlichen QS-Filters weiter reduziert wird auf die schließlich *ausgelöste* Fallpopulation (Abschnitt 8.3).

8.1 Zentrale inhaltliche Anforderungen und Ziele der Weiterentwicklung des Prognosemodells

Weiterentwicklung der Definition der Zielpopulation im Vergleich zur Konzeptstudie

Um festzulegen, welche Entlassfälle¹⁷ im QS-Verfahren *Entlassmanagement* berücksichtigt werden sollen, wurde innerhalb der Konzeptstudie (IQTIG 2019a) eine Definition für „erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement“ entwickelt: Dieser wird als gegeben angenommen, wenn für eine Patientin oder einen Patienten eine oder mehrere weiterführende Versorgungsmaßnahmen im Rahmen der Krankenhausentlassung initiiert werden müssen, z. B. die Verordnung von Hilfs- oder Heilmitteln, die Sicherstellung einer medikamentösen Therapie oder die Einleitung von Maßnahmen bei gestiegenem Pflegegrad. Dies bedeutet, dass der Umfang des Entlassmanagements in Fällen mit erhöhtem Bedarf stets über die Erstellung eines Entlassbriefs als Basiselement des Entlassmanagements hinausgeht. Im Rahmen der Konzeptstudie wurde der „erhöhte Bedarf für ein Entlassmanagement“ zusätzlich noch hinsichtlich der Anzahl weiterführender Maßnahmen graduiert, d. h., je mehr Weiter Versorgungsmaßnahmen pro Entlassfall angezeigt waren, desto „höher“ war der fallbezogene Bedarf für ein Entlassmanagement (IQTIG 2019a). Es stellte sich jedoch heraus, dass dieser Ansatz aus methodischer Sicht nicht zielführend war, da a priori keine eindeutige Schwelle gegeben war, ab welcher „Bedarfshöhe“ ein Entlassfall zur Zielpopulation des Verfahrens gehörte.

Im Rahmen des vorliegenden Berichts wird die Zielpopulation des gesamten QS-Verfahrens *Entlassmanagement* wie folgt definiert: Die Zielpopulation umfasst all jene Entlassfälle, bei denen *mindestens* eine Maßnahme zur poststationären Weiterversorgung im Rahmen des Entlassmanagements initiiert werden muss. Diese Eigenschaft wird als „umfassender Bedarf für Entlassmanagement“ bezeichnet. Welche konkreten Maßnahmen dies sein können, wird in Abschnitt 8.2.2 näher erläutert. Dabei wird nicht weiter differenziert, ob nur eine oder mehrere Versorgungsmaßnahmen organisiert werden müssen. Das Ziel der Weiterentwicklung des Prognosemodells ist es, Entlassfälle zu selektieren, die mit hoher Wahrscheinlichkeit die Bedingungen für die Zielpopulation erfüllen.

¹⁷ Als *Entlassfall* werden die Krankenhausfälle nach Krankenhausentgeltgesetz mit einer Entlassung aus *einem* voll- oder teilstationären Aufenthalt bezeichnet.

Notwendigkeit eines Prognosemodells

Im Hinblick auf die Konstruktion eines geeigneten QS-Filters führt diese Definition der Zielpopulation anhand der weiterführenden Versorgung nach wie vor zu der Problematik, dass zum Zeitpunkt der Entlassung einer Patientin oder eines Patienten die entsprechenden Daten zum unmittelbar anschließenden poststationären Versorgungsgeschehen nicht für die QS-Auslösung zur Verfügung stehen (vgl. Konzeptstudie für Teilauftrag A, IQTIG 2019a). Für die Auslösung, die bis zum Zeitpunkt der Entlassung einer Patientin oder eines Patienten geschehen soll, kann lediglich auf Daten aus dem KIS zurückgegriffen werden. Da für das gesamte QS-Verfahren auch sozialdatenbasierte Kennzahlen geplant sind,¹⁸ muss die fallbezogene QS-Auslösung auf identische Weise auch bei den Krankenkassen umsetzbar sein, wobei Informationen des KIS auch für die Auslösung bei den Krankenkassen zur Verfügung stehen (§ 301 SGB V). Diese Informationen umfassen unter anderem Angaben zum Geschlecht, Alter, Pflegegrad, Verweildauer sowie Diagnosekodes nach der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, ICD) und Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS). Anhand dieser Daten allein kann für einen gegebenen Fall nicht mit Gewissheit festgelegt werden, ob dieser „umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement“ hat und somit zur Zielpopulation gehört. Daher ist eine statistische Prognose erforderlich, sodass auf Basis der für die QS-Auslösung verfügbaren Daten geschätzt wird, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein gegebener Entlassfall zur Zielpopulation gehört.

Ziele der Weiterentwicklung des Prognosemodells im Vergleich zur Konzeptstudie

In der Konzeptstudie (IQTIG 2019a) wurde, aufbauend auf den Überlegungen aus der AQUA-Konzeptskizze (AQUA 2015), ein statistisches Prognosemodell weiterentwickelt. Dieses in der Konzeptstudie des IQTIG dargestellte Prognosemodell (IQTIG 2019a) basierte auf einem binomial-logistischen Regressionsansatz, um die in der Konzeptstudie verwendete Zielvariable zum erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement anhand der Kovariablen zu den verfügbaren Patienteninformationen zu prognostizieren. Basierend auf dem in der Konzeptstudie entwickelten Prognosemodell konnte für alle stationär entlassenen Patientinnen und Patienten ein Prognosewert berechnet werden, der als prognostiziertes Ausmaß des erhöhten Bedarfs für ein Entlassmanagement interpretiert werden konnte. Zusätzlich wurde in der Konzeptstudie des IQTIG (IQTIG 2019a) ein altersabhängiger Schwellenwert zur Klassifikation dieser Prognosewerte gesucht, um so ein algorithmisches Entscheidungskriterium zur QS-Auslösung von Fällen bei Entlassung aus stationärer Behandlung – den QS-Filter – zu definieren. Ein altersabhängiger Schwellenwert sollte verwendet werden, um eine Altersrepräsentativität in der ausgelösten Fallpopulation zu erreichen.

Dieser QS-Filter verursachte jedoch vor allem Schwierigkeiten bei der Interpretierbarkeit und leistungserbringerübergreifenden Vergleichbarkeit der ausgelösten Population. Insbesondere war aufgrund der altersabhängigen Schwellenwerte in jüngeren Altersgruppen ein niedrigerer

¹⁸ Dies beinhaltet auch Kennzahlen, die sowohl auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer als auch auf Sozialdaten basieren und somit eine Verknüpfung dieser Datensätze erfordern (siehe Abschlussbericht zu Teilauftrag B).

(prognostizierter) Bedarf für ein Entlassmanagement zur QS-Auslösung als im Vergleich zu älteren Altersgruppen hinreichend. Darüber hinaus war die Schwellenwertsetzung selbst ausschließlich an der Fallzahl orientiert, jedoch nicht inhaltlich gestützt. Das heißt, dass in der Konzeptstudie des IQTIG zwar eine Zielpopulation anhand des „erhöhten Bedarfs für ein Entlassmanagement“ definiert wurde, jedoch beim zu entwickelnden QS-Filter nicht a priori festgelegt wurde, ab welchem (prognostizierten) erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement ein Entlassfall der Zielpopulation zugeordnet wird und somit QS-pflichtig sein sollte. Dies verursachte eine inhomogene Fallpopulation des QS-Verfahrens in dem Sinne, dass für die QS-Auslösung ungleiche Anforderungen an das Ausmaß des erhöhten Bedarfs für ein Entlassmanagement gestellt wurden. Dadurch wird aber der Leistungserbringervergleich im Fall von unterschiedlichen Patientenkollektiven erschwert.

Aufgrund der zuvor eingeführten Definition zur Zielpopulation des QS-Verfahrens anhand des „umfassenden Bedarfs für ein Entlassmanagement“ sowie der Anforderung, eine inhaltliche Verzerrung der ausgelösten Population z. B. aufgrund von altersabhängigen Schwellenwerten zu vermeiden, wurde eine Weiterentwicklung des Prognosemodells erforderlich. Das neuentwickelte Modell soll abermals auf Basis der verfügbaren Fallinformationen einen Prognosewert schätzen, der angibt, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein zugrunde liegender Fall „umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement“ aufweist. Hinsichtlich des Schwellenwerts zur Selektion QS-pflichtiger Fälle¹⁹ soll diesmal ein einheitlicher Schwellenwert gesetzt werden, um eine einheitliche Selektion anhand der prognostizierten Wahrscheinlichkeit für „umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement“ in Bezug auf verschiedene Alters- oder sonstige Patientengruppen zu gewährleisten. Dies ermöglicht auch eine klare Interpretation der selektierten Fallpopulation, da übergreifend nur Entlassfälle selektiert werden, die eine festgelegte Mindestwahrscheinlichkeit dafür aufweisen, zur Zielpopulation des QS-Verfahrens zu gehören.

Bereits vorab ist anzumerken, dass im Rahmen der späteren Modellentwicklung (Abschnitt 8.2) die Angabe, ob ein gegebener Entlassfall zur Zielpopulation gehört, nicht anhand der für die Modellentwicklung verfügbaren Daten festgestellt werden kann. Das heißt, dass für einen gegebenen Entlassfall in den verfügbaren Modelldaten nicht eindeutig klar ist, ob für diesen „umfassender Bedarf für ein Entlassmanagement“ besteht, da insbesondere nicht alle Information zu potenziellen poststationären Versorgungsmaßnahmen in den Daten enthalten sind. Daher muss die Angabe „umfassender Bedarf für ein Entlassmanagement“ durch eine Zielvariable approximiert werden, die anhand der Daten eindeutig feststellbar bzw. messbar (operationalisierbar) ist. Diese messbare Zielvariable wird in der vorliegenden Weiterentwicklung des Prognosemodells in Anlehnung an die vorangegangenen Entwicklungen der Konzeptstudie mit „erhöhter Bedarf für ein Entlassmanagement“ (eBEM) bezeichnet.

Ähnlich wie bereits in der Konzeptstudie ist es mittels der Wahl des Schwellenwerts möglich, die letztliche Anzahl selektierter Fälle zu steuern. Neben der selektierten Fallzahl sind allerdings z. B. auch die Sensitivität und Spezifität (hinsichtlich der Zugehörigkeit zur Zielpopulation) des finalen Selektionsalgorithmus wichtige Kriterien für die Schwellenwertwahl. Um dennoch unabhängig

¹⁹ In diesem Kontext wird mit der Selektion QS-pflichtiger Fälle die inhaltliche Selektion von Entlassfällen durch das Prognosemodell als Vorstufe der QS-Auslösung bezeichnet.

von der konkreten Fallselektion durch das Prognosemodell bei einem gegebenen Schwellenwert die ausgelöste Fallzahl weiter reduzieren zu können, werden zusätzlich Verfahren zur Stichprobenziehung innerhalb des QS-Filters betrachtet (Abschnitt 8.3). Dabei sind diese Stichprobenverfahren innerhalb des QS-Filters ausdrücklich von der Stichprobenziehung für die Fälle der Patientenbefragung zu unterscheiden; diese soll nachgelagert zusätzlich als Zufallsstichprobe durch die Versendestelle Patientenbefragung erfolgen (Abschnitt 12.1.2).

8.2 Modellentwicklung

In diesem Abschnitt werden Details zu den einzelnen Schritten der Neuentwicklung des Prognosemodells dargestellt. Dies umfasst nähere Beschreibungen der zur Verfügung gestellten anonymisierten Routinedaten einer Krankenkasse und deren Aufbereitung (Abschnitt 8.2.1), die Definition der Zielvariable zum „erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement“, die als messbare Approximation bzw. Operationalisierung für den „umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement“ fungiert (Abschnitt 8.2.2), sämtliche Aspekte zur Regressionsmodellierung dieser eBEM-Zielvariable (Abschnitt 8.2.3 und Abschnitt 8.2.4) und die Ergebnisse der Regressionsmodellierung (Abschnitt 8.2.5) sowie die Definition eines Selektionskriteriums auf Basis der Modell-Prognosewerte anhand eines Schwellenwertvergleichs (Abschnitt 8.2.6). Zudem wird die Validierung des Selektionsalgorithmus anhand von Entlassfällen aus dem Jahr 2016 dargestellt (Abschnitt 8.2.7) und auf die Anwendbarkeit des Prognosemodells im Regelbetrieb (Abschnitt 8.2.8) eingegangen.

8.2.1 Datengrundlage und Datenaufbereitung

Für die Modellentwicklung wurden von einer Krankenkasse anonymisierte Routinedaten zur Verfügung gestellt. Diese beinhalten die von dieser Krankenkasse routinemäßig erfassten Daten zu einer Stichprobe von 1.980.168 gesetzlich versicherten Patientinnen und Patienten mit einem stationären Aufenthalt in den Jahren 2016 oder 2017. Für jede Patientin und jeden Patienten in der Stichprobe enthalten diese Routinedaten u. a. Stammdaten wie Alter und Geschlecht, Angaben zu den stationären Aufenthalten, wie z. B. Diagnosen und durchgeführte Prozeduren, sowie weitere Informationen zu sämtlichen Verordnungen und abgerechneten Behandlungen dieser Patientinnen und Patienten im gesamten Zeitraum von einschließlich 2015 bis 2018. Das heißt, für einen konkreten stationären Aufenthalt 2016 oder 2017 enthalten die Daten mindestens das gesamte Behandlungs- und Verordnungsgeschehen der entsprechenden Patientin oder des Patienten für den Zeitraum von einem Jahr vor bis zu einem Jahr nach dem Aufenthalt.

Bei sich zeitlich überlappenden oder unmittelbar aufeinanderfolgenden Aufenthalten einer Patientin bzw. eines Patienten beim selben Leistungserbringer (bei Entlassung und Aufnahme am selben Tag) wurden diese als ein einzelner zusammenhängender Aufenthalt und somit als ein Entlassfall betrachtet.

Für die Modellentwicklung wurde die Grundgesamtheit der Entlassfälle definiert als alle Entlassungen aus vollstationären Aufenthalten mit Datum der Entlassung im Jahr 2017, d. h., diese Grundgesamtheit bildet die Trainingsdaten für das zu entwickelnde Prognosemodell. Aus dieser Grundgesamtheit an Entlassfällen ($n = 1.906.546$) wurden aus Gründen der Datenvalidität und

-vollständigkeit bzw. aus inhaltlichen Gründen einzelne Entlassfälle aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen. In Bezug auf Datenvalidität betrifft dies folgende Entlassfälle:

- Patientinnen und Patienten mit uneindeutiger Angabe zum Geburtsjahr
- Patientinnen und Patienten mit Todesjahr ungleich dem Endjahr des Versicherungszeitraums
- Patientinnen und Patienten mit Versichertendauer von weniger als 365 Tagen im Jahr 2017 oder weniger als 90 Tagen in den Jahren 2016 oder 2018 (trifft nicht zu, falls die verkürzte Versichertendauer durch Tod verursacht ist)

Mit Blick auf die Zielsetzung des beauftragten QS-Verfahrens wurden nachfolgende Entlassfälle aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen, da bei diesen kein umfassender poststationärer Versorgungsbedarf anzunehmen ist:

- Entlassungen von gesunden Neugeborenen
- Entlassungen aus Aufhalten, in denen die Patientin oder der Patient verstarb
- Entlassungen aus Aufhalten mit einer Verweildauer von weniger als 2 Tagen

Insgesamt besteht die so definierte Grundgesamtheit aus 1.633.359 Entlassfällen im Jahr 2017²⁰, wobei eine Patientin oder ein Patient mit mehreren Entlassfällen auch mehrfach in der Grundgesamtheit vorkommen kann.

8.2.2 Operationalisierung und Ergebnisse zur eBEM-Zielvariable

Um das Prognosemodell auf Basis der verfügbaren Krankenkassendaten weiterzuentwickeln, ist für die Entlassfälle der oben definierten Grundgesamtheit (Abschnitt 8.2.1) jeweils eine Angabe notwendig, ob für diese Fälle „umfassender Bedarf für ein Entlassmanagement“ besteht. Dabei ist zu beachten, dass „umfassender Bedarf für ein Entlassmanagement“ auf Entlassfälle zutrifft, für die eine weiterführende Versorgung jeglicher Art im Rahmen des Entlassmanagement initiiert wurde. Dagegen sind in den Routinedaten der Krankenkasse ausschließlich die *abrechenbaren* und *tatsächlich abgerechneten* Versorgungsleistungen enthalten, sodass allein auf Basis der verwendeten Routinedaten der Krankenkasse nicht vollumfänglich gemessen werden kann, ob für einen Entlassfall dieser „umfassende Bedarf für ein Entlassmanagement“ vorliegt. Es ist bspw. denkbar, dass es relevante Versorgungsleistungen für ein umfassendes Entlassmanagement gibt, die jedoch nicht in den Routinedaten enthalten sind.²¹ Darüber hinaus enthalten die Krankenkassendaten Entlassfälle, für die Weiterversorgungsmaßnahmen zwar notwendig waren, jedoch nicht initiiert und somit als Fallinformationen letztlich nicht enthalten sind.

Für den Zweck des Prognosemodells wird für die Entlassfälle der Grundgesamtheit eine Zielvariable definiert, die angibt, ob jeweils poststationäre Versorgungsleistungen stattfanden, die einerseits bei den Krankenkassen abgerechnet wurden und andererseits in einem (vermuteten) kausalen Zusammenhang zu dem stationären Aufenthalt stehen, sodass ein entsprechender Mehraufwand im stationären Entlassmanagement entstand. Diese Zielvariable wird wiederum als „erhöhter Bedarf für ein Entlassmanagement“ (eBEM) bezeichnet und dient als *messbare*

²⁰ Zur späteren Validierung des zu entwickelnden Modells wurde für das Indexjahr 2016 dieselbe Grundgesamtheit definiert, d. h. eine Grundgesamtheit auf Basis der in den Daten enthaltenen stationären Aufenthalte mit Entlassung im Jahr 2016. Diese umfasst 1.660.235 Entlassfälle.

²¹ Dies betrifft z. B. Leistungen zur Behindertenhilfe, die nach SGB XII und SGB IX erfasst werden.

Approximation bzw. Operationalisierung der eigentlichen Zielgröße „umfassender Bedarf für ein Entlassmanagement“. Ein Entlassfall hat somit „erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement“, falls für diesen Fall ein unmittelbar poststationäres Versorgungsgeschehen in den Krankenkassendaten sichtbar ist. In diesem Sinne bildet eBEM vielmehr das beobachtete Versorgungs-geschehen ab als den tatsächlichen Bedarf. Die Approximation der Zielgröße durch eBEM basiert damit unter anderem auf der Annahme, dass bei Entlassfällen mit einem Bedarf für weiterführende Versorgungsmaßnahmen diese in der Regel auch tatsächlich verordnet wurden. Mittels des weiterentwickelten Prognosemodells soll schließlich die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von „erhöhtem Bedarf für ein Entlassmanagement“ geschätzt werden.

Um die eBEM-Zielvariable zu definieren, wurden konkrete Einzelmaßnahmen identifiziert, zu denen jeweils für den Zweck der Modellierung ein *Zielkriterium* definiert wurde. Falls ein Zielkriterium erfüllt ist, bedeutet dies, dass die zugehörige Versorgungsmaßnahme im Anschluss an den stationären Aufenthalt stattfand und daher im Rahmen des stationären Entlassmanagements entweder organisiert wurde oder vom Krankenhaus hätte organisiert werden müssen. Ob im Einzelfall diese poststationäre Weiterversorgung im Rahmen des Entlassmanagement tatsächlich vorbereitet wurde oder ggf. zu einem späteren Zeitpunkt z. B. durch die jeweiligen Hausärztinnen und -ärzte organisiert wurde, ist anhand der Daten nicht messbar. Damit können die einzelnen Zielkriterien hierzu keine Aussage treffen. Entscheidend für die Messung des „erhöhten Bedarfs für ein Entlassmanagement“ ist jedoch nur, ob ein Mehraufwand im Entlassmanagement bei einzelnen Entlassfällen entstand, unabhängig davon, von welcher Institution diesem nachgegangen wurde.

Insgesamt wurden 16 verschiedene Zielkriterien definiert. Für jedes Zielkriterium wurde für die jeweils zugrunde liegende poststationäre Versorgungsmaßnahme eine konkrete datengestützte binäre Operationalisierung (trifft zu / trifft nicht zu) entwickelt, anhand derer für einen gegebenen Entlassfall in der Grundgesamtheit eindeutig berechnet werden kann, ob dieses Zielkriterium erfüllt ist oder nicht (Tabelle 6). Die jeweiligen Operationalisierungen der einzelnen Zielkriterien verwenden in den meisten Fällen ein Zeitfenster von 14 Tagen zur Detektion von poststationären Maßnahmen, die durch den stationären Aufenthalt verursacht sind. Für die einzelnen Kriterien basiert diese Setzung auf der empirisch beobachteten Häufigkeit der zugrunde liegenden Versorgungsmaßnahme im zeitlichen Verlauf nach Krankenhausentlassung anhand der verfügbaren Routinedaten. Das heißt, die Zeitfenster wurden jeweils so gesetzt, dass sie einen Zeitraum nach einer Entlassung abdecken, innerhalb dessen ein erhöhtes Versorgungsgeschehen beobachtet wurde.

Tabelle 6: Zielkriterien zur Abbildung von poststationären Versorgungsmaßnahmen und deren Operationalisierung über Sozialdaten bei den Krankenkassen

Zielkriterium	Operationalisierung
Stationäre Frührehabilitation	Kodierung eines der OPS-Kodes 8-550*, 8-552*, 8-553* oder 8-559* während des Aufenthalts oder bis spätestens 14 Tage nach der Entlassung
Heilmittel	Verordnung von Heilmitteln ab dem Tag der Entlassung bis spätestens 14 Tage danach
Hilfsmittel	Verordnung von Hilfsmitteln während des Aufenthalts oder ab dem Tag der Entlassung bis spätestens 14 Tage danach
Stationäre Rehabilitation (einschließlich Anschlussheilbehandlung)	Beginn einer medizinischen Rehabilitation (inkl. Anschlussheilbehandlung) ab dem Tag der Entlassung bis spätestens 30 Tage nach der Entlassung oder Entlassgrund 09 („Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung“)
Häusliche Krankenpflege	Leistungsbeginn am Tag der Entlassung bis spätestens 14 Tage danach
Veränderung des Pflegegrads	Erhöhung des Pflegegrades während des Aufenthalts (inkl. Aufnahmetag) bis innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung
Polymedikation	mindestens 5 unterschiedliche ATC-Kodes verordnet während des Aufenthalts oder bis zu 14 Tage nach der Entlassung
Ambulante Pflegeleistung	Leistungsbeginn am Tag der Entlassung bis spätestens 14 Tage danach
Stationäre Pflegeleistung	Leistungsbeginn am Tag der Entlassung bis spätestens 14 Tage danach
Arbeitsunfähigkeit	Beginn der Arbeitsunfähigkeit zwischen Entlassungstag und 5 Tage nach der Entlassung
Soziotherapie	dokumentierte GOP 30810, 30811 oder 30800 in einem Zeitraum ab Aufnahmetag bis zu 14 Tage nach der Entlassung oder Leistungsanfang direkt am Entlasstag (Verordnung durch das Krankenhaus über LANR 4444444)
Palliativversorgung	dokumentierte GOP 01425, 01426, 04370, 04373 oder 04372 in einem Zeitraum ab Aufnahmetag bis zu 14 Tage nach der Entlassung oder Leistungsanfang direkt am Entlasstag (Verordnung durch das Krankenhaus über LANR 4444444) oder Entlassgrund 11 („Entlassung in ein Hospiz“)
Krankentransport	Beginn einer Krankentransportleistung am Tag der Entlassung

Zielkriterium	Operationalisierung
Sozialmedizinische Versorgung	Verordnung während des Krankenhausaufenthalts max. 5 Tage vor der Entlassung bis einschließlich 14 Tage nach der Entlassung
Kurzzeitpflege	Kurzzeitpflege nach § 132h SGB V mit Leistungsanfang am Tag der Entlassung bis spätestens 14 Tage nach der Entlassung
Haushaltshilfe	Haushaltshilfe nach § 132 SGB V mit Leistungsanfang am Tag der Entlassung bis spätestens 14 Tage nach der Entlassung

Pro Entlassfall können keines, eines oder auch mehrere der definierten Zielkriterien zutreffen. Pro Entlassfall wird die *eBEM-Zielvariable* so definiert, dass für einen Entlassfall „erhöhter Bedarf für ein Entlassmanagement“ gegeben ist, wenn *mindestens eines* der Zielkriterien erfüllt ist.

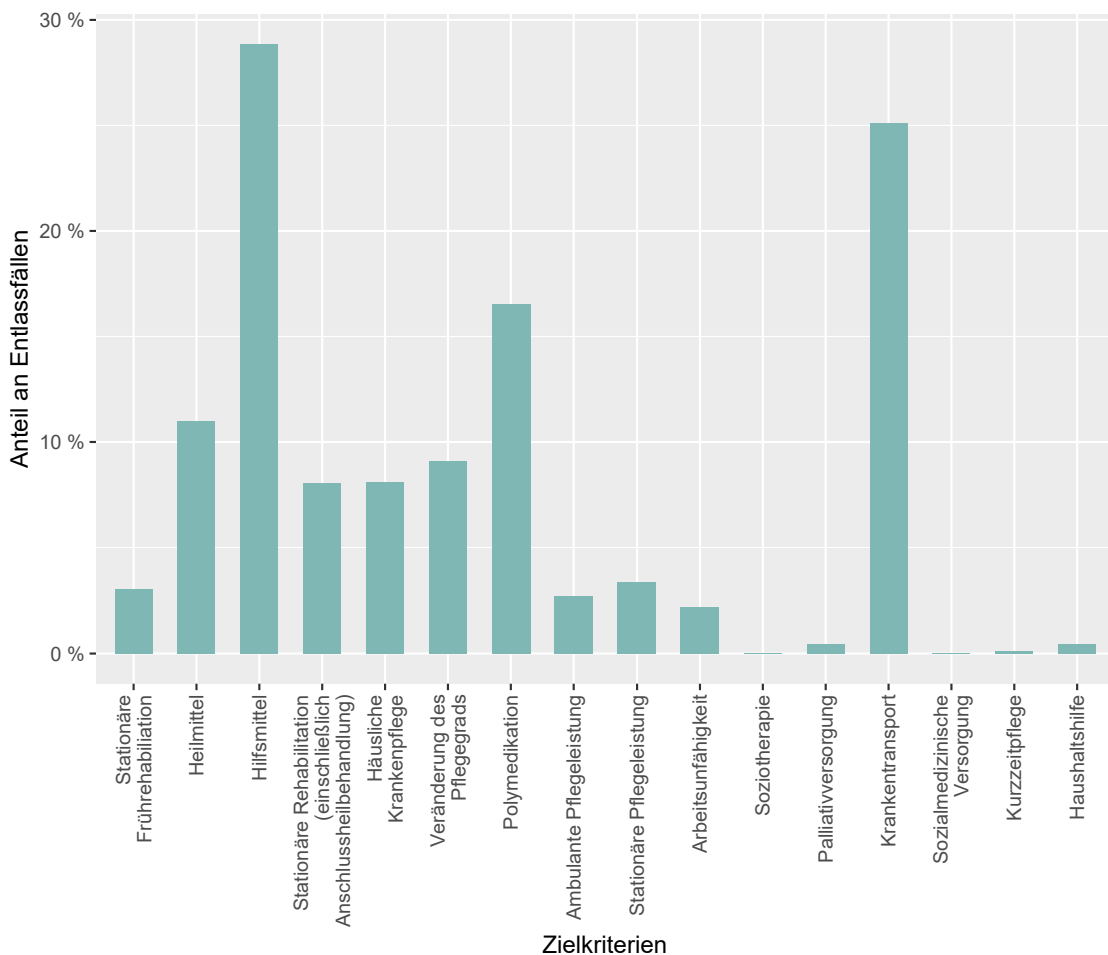


Abbildung 6: Anteil an Entlassfällen, bei denen die jeweiligen Zielkriterien zutreffen. Pro Entlassfall können mehrere Zielkriterien zutreffen. Insgesamt umfasst die Grundgesamtheit der Modelldaten 1.633.359 Entlassfälle des Jahres 2017.

Die so definierten Zielkriterien und die eBEM-Zielvariable wurden für die Grundgesamtheit der Entlassfälle aus dem Jahr 2017 berechnet. Die daraus resultierenden empirischen Häufigkeiten der einzelnen Zielkriterien sind in Abbildung 6 dargestellt. Demnach sind die Verordnung von „Hilfsmitteln“ (ca. 28 %), die Notwendigkeit eines „Krankentransports“ (ca. 25 %) und „Poly-medikation“ (ca. 17 %) die am häufigsten auftretenden Zielkriterien. Dagegen sind die fünf Zielkriterien „Soziotherapie“, „Palliativversorgung“, „Sozialmedizinische Versorgung“, „Kurzzeitpflege“ und „Haushaltshilfe“ nur bei jeweils weniger als 1 % der Entlassfälle erfüllt. Insgesamt ist dadurch bei 58,2 % der Entlassfälle der Grundgesamtheit 2017 die eBEM-Zielvariable erfüllt.²²

Bemerkungen zur Operationalisierung der eBEM-Zielvariable

Im Rahmen der Konzeptstudie (IQTIG 2019a) wurde ebenso eine sozialdatengestützte Zielvariable zur Messung des Bedarfs für ein Entlassmanagement definiert. Diese basierte auf 11 Zielkriterien, wobei die Zielkriterien „Hilfsmittel“, „Krankentransport“, „Sozialmedizinische Versorgung“, „Kurzzeitpflege“ und „Haushaltshilfe“ für die hier dargestellte Neuentwicklung des Prognosemodells neu hinzugekommen sind. Diese Zunahme ist durch die Verfügbarkeit der entsprechenden Information in den zugrunde liegenden Routinedaten der Krankenkasse begründet. Darüber hinaus wurden die Operationalisierungen der bestehenden Zielkriterien teilweise angepasst, um jene Situationen schärfer abzugrenzen, in denen ein tatsächlich erhöhter Aufwand im fallbezogenen Entlassmanagement entsteht. Vor allem die Erhöhung der Anzahl berücksichtigter Zielkriterien im Vergleich zur Konzeptstudie (IQTIG 2019a) verbessert die Approximation des „umfassenden Bedarfs für ein Entlassmanagement“ anhand von „erhöhtem Bedarf für ein Entlassmanagement“, sodass für mehr Entlassfälle aus der Zielpopulation die eBEM-Zielvariable erfüllt ist. Eine unmittelbare Folge ist, dass im Vergleich zur Datenlage in der Konzeptstudie (IQTIG 2019a) anteilsmäßig mehr Entlassfälle mindestens ein Zielkriterium erfüllen und damit eBEM²³ aufweisen.

Die methodischen Limitationen zur Operationalisierung der eBEM-Zielvariable bleiben ansonsten größtenteils unverändert im Vergleich zur Modellierung in der Konzeptstudie (IQTIG 2019a). Insbesondere bleibt das Dunkelzifferproblem bestehen bezüglich derjenigen Fälle, für die notwendigen Weiterversorgungsmaßnahmen nicht eingeleitet wurden und die in den Daten daher auch nicht sichtbar sind. Weiterhin sind nicht alle Zielkriterien für alle Teilpopulation gleichermaßen relevant, wie z. B. das Kriterium zur Bescheinigung der „Arbeitsunfähigkeit“, welches nur auf erwerbstätige Personen zutrifft.

Ein alternativer Ansatz zur Operationalisierung der eBEM-Zielvariable könnte darin bestehen, mehr als ein erfülltes Zielkriterium für eBEM zu fordern. Durch diese strengere Definition würde die Zielvariable je nach Setzung der erforderlichen Anzahl erfüllter Zielkriterien noch stärker auf Entlassfälle mit sogar stark erhöhtem Bedarf für ein Entlassmanagement fokussieren. Aus Sicht des IQTIG ist die konkrete Festlegung einer erforderlichen Anzahl jedoch problematisch, da eine

²² Die angegebenen relativen Häufigkeiten basieren auf den empirischen Häufigkeiten innerhalb der verfügbaren Datengrundlage und sind nicht alters- oder geschlechtsstandardisiert hochgerechnet auf die bundesweite Gesamtpopulation der gesetzlich Krankenversicherten.

²³ Gemäß der aktuellen Definition der eBEM-Zielvariable. In der Konzeptstudie (IQTIG 2019a) orientierte sich die Definition der eBEM-Zielvariable an der Anzahl erfüllter Zielkriterien.

solche Definition nicht mehr der klaren Interpretation von „sämtlichen Maßnahmen, die über den Entlassbrief hinausgehen“ entspreche. In dem Zusammenhang müsste man eine Gewichtung der einzelnen Zielkriterien vornehmen, da es Zielkriterien gibt, deren alleiniges Auftreten bereits umfassenden Bedarf für Entlassmanagement anzeigen kann. Die konkrete Gewichtung der Zielkriterien und Festlegung einer eBEM-Schwelle mag daher inhaltlich sinnvoll erscheinen, würde jedoch nach Einschätzung des IQTIG deutlich mehr Annahmen und Setzungen benötigen, die methodisch und inhaltlich zum Teil nur schwer zu begründen sind. Letztlich ist eine stärkere Fokussierung der Zielpopulation auch bei der bestehenden eBEM-Definition über eine strengere Festlegung des Schwellenwerts zur QS-Auslösung auf Basis der prognostizierten eBEM-Wahrscheinlichkeit möglich (Abschnitt 8.2.6).

8.2.3 Regressionsmodellierung der eBEM-Zielvariable

Der primäre Zweck des Prognosemodells ist eine fallweise Einschätzung, mit welcher Wahrscheinlichkeit bei einem zukünftigen Entlassfall die eBEM-Zielvariable erfüllt ist. Diese Einschätzung kann nur auf verfügbaren Daten im KIS, die auch in den Sozialdaten bei den Krankenkassen vorliegen, erfolgen, damit identische Algorithmen für die QS-Auslösung bei den Leistungserbringern und bei den Krankenkassen konstruiert werden können (Abschnitt 8.1). Somit entsteht ein Prognoseproblem, das mithilfe eines Regressionsmodells adressiert werden kann. Verwendet wird ein logistisches Regressionsmodell (Fahrmeir und Tutz 2010), mit der eBEM-Zielvariable als abhängige binäre Variable und den (für die QS-Auslösung) nutzbaren Fallinformationen als Kovariablen.

Während sich die Definition der eBEM-Zielvariable im Vergleich zur Konzeptstudie verändert hat (mehr Zielkriterien), sind die nutzbaren Fallinformationen für die Regressionsmodellierung unverändert geblieben, weshalb diese hier auch lediglich zusammenfassend aufgezählt werden. Diese umfassen Angaben zum Alter, Geschlecht, zu Diagnosen zum Zeitpunkt der Aufnahme und Entlassung, durchgeführten Operationen und Prozeduren, vorhandenem Pflegegrad und der Verweildauer der Patientinnen und Patienten.²⁴

Das Geschlecht sowie die einzelnen möglichen Ausprägungen eines prästationär bestehenden Pflegegrads liegen jeweils als binäre Variable in den Daten vor, während das Alter und die Verweildauer der Patientinnen und Patienten als metrische Variablen vorliegen.

Für die beiden metrischen Variablen wurde jeweils zunächst der univariate Zusammenhang mit der Zielvariable untersucht, indem die empirische Häufigkeit von eBEM in Abhängigkeit von den verschiedenen Ausprägungen der jeweiligen Variablen grafisch dargestellt wurde. Hinsichtlich des Alters war ein monotoner, jedoch nicht linearer Zusammenhang (auf logit-Skala) erkennbar. Bezüglich der Verweildauer stieg der empirische Anteil an Fällen mit eBEM bis zu einer Verweildauer von ca. 22 Tagen und sank für darüber hinaussteigende Verweildauern wieder ab, sodass ein nicht monotoner und nicht linearer Zusammenhang erkennbar war. Für das Alter und die Verweildauer wurden daher jeweils ein stückweise linearer Spline verwendet (Fahrmeir et al.

²⁴ Der Wochentag des Entlasstages ist ebenfalls als Fallinformation verfügbar, wird aus Gründen der Beeinflussbarkeit seitens der Leistungserbringer jedoch nicht als Kovariable im Prognosemodell berücksichtigt.

2009), um einen nicht linearen Effektverlauf innerhalb der Regression zu ermöglichen. Zusätzlich wurde die fallspezifische Verweildauer bei 100 Tagen gedeckelt, d. h., Fällen mit einer Verweildauer von über 100 Tagen wird für den Zweck der Prädiktion eine Verweildauer von 100 Tagen zugewiesen. Dies verhindert, dass die Modellprognose durch Fälle mit Extremwerten bei der Verweildauer verzerrt wird.

Die verfügbaren ICD-Kodes der Diagnosen Version 2017 (BfArM 2022a) und die OPS-Kodes der durchgeführten Operationen und Prozeduren (BfArM 2022b) sind sehr vielfältig und erlauben durch die jeweils mehrstellige Aufschlüsselung die Unterscheidung in jeweils über 10.000 verschiedene Krankheitsklassen bzw. Operations- und Prozedurenklassen. So wie in der Konzeptstudie werden für den Zweck der Regressionsmodellierung sämtliche dokumentierten ICD- sowie OPS-Kodes in den Daten jeweils auf die ersten drei Stellen reduziert und entsprechend fallweise aggregiert (IQTIG 2019a). Eine entsprechende medizinische Entdifferenzierung musste aus pragmatischen Gründen hingenommen werden. Infolgedessen enthält die Grundgesamtheit der verfügbaren Entlassfälle insgesamt 1.684 verschiedene dreistellige ICD-Gruppen und 239 verschiedene dreistellige OPS-Gruppen, die pro Entlassfall jeweils binär ausgeprägt sind, da für einen konkreten Entlassfall entweder ein Kode aus einer spezifischen Gruppe dokumentiert wurde oder nicht.

Im Unterschied zum Modell in der Konzeptstudie werden für das im folgenden dargestellte Regressionsmodell keine Interaktionsterme der Kovariablen untereinander berücksichtigt (Abschnitt 8.2.4).

Formale Beschreibung des logistischen Regressionsmodells

Im Folgenden bezeichnet $y_j \in \{0,1\}$ die Ausprägung der binären eBEM-Zielvariable für den j 'ten Entlassfall, wobei y_j den Wert 1 annimmt, wenn mindestens eines der Zielkriterien zutrifft, und sonst den Wert 0. Wie oben erwähnt enthält die Datengrundlage insgesamt $J = 1.633.359$ Entlassfälle des Jahres 2017. Die Ausprägungen der insgesamt $K = 1963$ Kovariablen zu den Fallmerkmalen des j 'ten Entlassfalls werden mit x_{jk} ($k=1,\dots,K$) bezeichnet. Diese Kovariablen beinhalten sämtliche binären Fallmerkmale — z. B. Geschlecht²⁵, Zugehörigkeit zu bestimmten Pflegegraden oder das Vorliegen bestimmter OPS-/ICD-Kodes — sowie die Ausprägungen der metrischen Variablen (Alter und Verweildauer) bzw. der Komponenten der zugehörigen Spline-Basis zur Modellierung des nicht linearen Effektverlaufs.

Die binäre Zielvariable y_j ist Bernoulli-verteilt mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit π_j für den j 'ten Entlassfall, d. h.

$$y_j | \pi_j \sim \text{Ber}(\pi_j)$$

Mithilfe eines binär-logistischen Regressionsmodells (z. B. Fahrmeir und Tutz 2010) wird der Einfluss der Kovariablen auf die Eintrittswahrscheinlichkeit modelliert. Das heißt, die Wahrscheinlichkeit π_j wird modelliert mittels

²⁵ In den verfügbaren Krankenkassendaten aus dem Jahr 2017 ist das Geschlecht binär angegeben.

$$\text{logit}(\pi_j) = \log\left(\frac{\pi_j}{1 - \pi_j}\right) = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{jk}$$

wobei α den Interzept und β_k die zu den Kovariablen jeweils zugehörigen Koeffizienten darstellen (z. B. Fahrmeir und Tutz 2010).

Wie schon in der Konzeptstudie wird zur Selektion relevanter Kovariablen und zur Koeffizientenschätzung eine LASSO-Regression (Tibshirani 1996) verwendet. Im Gegensatz zur herkömmlichen Schätzung mittels Likelihood-Maximierung hat das LASSO-Verfahren das Ziel, jene Kovariablen mit unzureichender Vorhersagekraft oder starker Interkorrelation herauszufiltern, sodass nur Variablen im Modell verbleiben, die in ihrer Gesamtheit einen relevanten Einfluss auf die Zielvariable haben²⁶ (vgl. auch IQTIG 2019a: Abschnitt 4.3). Ein Vorteil dieses Variablenselektionsverfahrens ist, dass es sich dabei um kein stepwise-Verfahren handelt und somit ohne ein A-priori-Sortierung der Kovariablen und auch ohne eine Setzung des p-Schwellenwerts für den Ausschluss von Variablen auskommt.

Auf Basis des Parameterschätzers $(\hat{\alpha}, \hat{\beta}) = (\hat{\alpha}, \hat{\beta}_1, \dots, \hat{\beta}_K)$ aus der LASSO-Regression lässt sich schließlich die fallspezifische Wahrscheinlichkeit, dass eBEM zutrifft, anhand der zugrunde liegenden Modellformel für zukünftige Entlassfälle wie folgt vorhersagen:

$$\hat{\pi}_j = \text{logit}^{-1}\left(\hat{\alpha} + \sum_{k=1}^K \hat{\beta}_k x_{jk}\right)$$

Dadurch ist der fallspezifische Vorhersagewert $\hat{\pi}_j$ eine für die QS-Auslösung nutzbare Information. Für die abschließende Definition eines Selektionskriteriums ist zusätzlich noch ein Schwellenwert notwendig, mittels dessen die Vorhersagewerte einzustufen sind. Die Überlegungen zur Setzung dieses Schwellenwerts sind in Abschnitt 8.2.6 erläutert.

8.2.4 Alternative Modellierungsansätze und weitere Modellierungsmöglichkeiten

Das oben dargestellte Regressionsmodell mitsamt der beschriebenen Zusammensetzung an Kovariablen ist das abschließende Produkt einer Reihe von Vergleichen zwischen verschiedensten Modellvarianten. Die verglichenen Modellvarianten unterschieden sich dabei unter anderem im zugrunde liegenden Regressionsansatz oder in der Zusammenstellung der berücksichtigten Kovariablen. Die verschiedenen Modelle wurden hinsichtlich ihrer Prognosegüte mittels 5-facher Kreuzvalidierung (Arnold et al. 2019) bewertet, wobei jeweils der mittlere AUC-Wert²⁷ (Fawcett 2006) und der mittlere Brier-Score (Brier 1950) auf Basis des Testdatensatzes²⁸ ausge-

²⁶ Im Gegensatz zur Konzeptstudie wird als Penalisierungparameter innerhalb der penalisierten Maximum-Likelihood-Schätzung der optimale Wert hinsichtlich des mittleren Prognosefehlers gemäß Kreuzvalidierung verwendet. Siehe dazu auch die Dokumentation des R-Pakets *glmnet* (Lim und Hastie 2015).

²⁷ Der AUC-Wert (*Area under the curve*) ist ein quantitatives Maß für die Klassifikationsgüte des Prognosemodells.

²⁸ Im Rahmen einer x-fachen Kreuzvalidierung wird pro Iteration jeweils ein Teil der Daten, der Testdatensatz, für die Modellschätzung außen vor gelassen und zur Validierung der jeweiligen Modellgüte verwendet. Dieses Prozedere wird x-fach wiederholt, wobei jedesmal ein anderer Teil der Daten als Testdatensatz gewählt wird.

wertet wurde. Zusätzlich zur quantitativen Prognosegüte spielte aber auch die praktische Umsetzbarkeit der resultierenden Prognose-Berechnungsformel innerhalb des QS-Filters eine Rolle bei der Modellselektion.

Insbesondere wurden im Rahmen der Modellselektion auch Modelle betrachtet, die die „Any-or-None“-Indexstruktur der eBEM-Zielvariable expliziter berücksichtigen. Beispielsweise wurde ein Prognosemodell basierend auf einzelnen zielkriterienspezifischen binär-logistischen Teilmodellen konstruiert. Der Gesamtscore wurde dabei anhand der zielkriterienspezifischen Teilscores konstruiert, unter der Annahme von stochastischer Unabhängigkeit der einzelnen Zielkriterien (bedingt auf die Kovariablenkombination). In einer weiteren Modellvariante wurden die Zielkriterien für diese Teilmodelle anhand der empirischen Korrelation zu konkreten Subzielvariablen voraggregiert — z. B. ist eine bestimmte Subzielvariable erfüllt, wenn eines der einfließenden Zielkriterien erfüllt ist —, um so möglichst (bedingte) stochastische Unabhängigkeit zwischen den Subzielvariablen zu erreichen. Weiterhin wurde die Spezifikation dieser Teilmodelle unter Berücksichtigung der konkreten empirischen Abhängigkeitsstruktur der Zielkriterien untersucht. Zum Beispiel schätzt ein Teilmodell die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Entlassfall ein bestimmtes Zielkriterium erfüllt unter der Bedingung, dass dieser Entlassfall alle anderen Zielkriterien nicht erfüllt. Unter anderem mittels des zuletzt beschriebenen Modellansatzes ließen sich minimale Verbesserungen der Prognosegüte erzielen (Erhöhung des AUC-Werts um $< 0,001$) bei ansonsten identischen verwendeten Kovariablen. Allerdings ist die softwareseitige Implementation eines entsprechenden Prognosealgorithmus deutlich komplexer, sodass vorerst davon abgesehen wird, diesen Ansatz für den Start des QS-Verfahrens zu empfehlen. Für die routinemäßige Weiterentwicklung des Selektionsalgorithmus sollten entsprechende Modelle allerdings weiter in Erwägung gezogen werden.

Im Rahmen der binär-logistischen Regression der eBEM-Zielvariable wurden vor allem verschiedene Zusammenstellungen der Kovariablenmenge untersucht. Insbesondere wurden lineare mit nicht linearen Effekten der metrischen Variablen verglichen und verschiedene Interaktionen zwischen den Kovariablen untersucht. Dabei zeigte sich, dass die Berücksichtigung von nicht linearen Effekten die Prognosegüte deutlich steigern kann, während selbst Interaktionseffekte zwischen dem Alter und den ICD- und OPS-Kodes nur einen minimalen Mehrwert liefern. Auch hier wurde zugunsten eines simpleren Prognosealgorithmus auf Interaktionsterme im finalen Prognosemodell verzichtet. Weiterhin wurde untersucht, inwieweit eine Selektion QS-pflichtiger Fälle auf Basis der Intervallgrenzen des Konfidenzbereichs um den Prognosewert sinnvoll ist. Hier zeigte sich keine Verbesserung vor allem im AUC-Wert, der ein Maß für die Ranking-Güte des Scores — in diesem Fall die untere Konfidenzintervallgrenze der Prädiktion — ist.

Es existieren weitere Modellierungsmöglichkeiten, die im Rahmen dieser Weiterentwicklung nicht betrachtet wurden und zum Teil auch bereits in der Konzeptstudie (IQTIG 2019a: 190) erwähnt wurden. Dazu gehören eine flexiblere Modellierung der nicht linearen Effekte mittels generalisierter additiver Modelle (Wood 2006) oder die Verwendung alternativer Schätzverfahren wie bspw. *Group LASSO* (Lim und Hastie 2015) oder *Fused LASSO* (Tibshirani et al. 2005), mittels derer entweder der Teilausschluss von inhaltlich verwandten Kovariablen, wie z. B. verwandte ICD-Kodes, vermieden werden kann bzw. Differenzen in den Effektschätzern von inhaltlichen

verwandten Kovariablen bestraft werden können. Letztere Ansätze könnten zukünftig eine noch feinere Auflösung über die ersten drei Stellen hinaus bei den ICD- und OPS-Kodes ermöglichen. Prinzipiell sind auch diverse Machine-Learning-Algorithmen (Simeone 2018) zur Konstruktion eines Selektionsalgorithmus anwendbar, allerdings stellt sich hier die Frage, inwiefern ein solcher Algorithmus durch externe Softwareanbieter einfach umsetzbar wäre und inwieweit die notwendige Transparenz bei den Auslösekriterien noch gewährleistet wäre, weshalb das IQTIG von diesem Ansatz bis auf Weiteres abrät.

8.2.5 Ergebnisse der Regressionsmodellierung

Anhand des Schätzers $(\hat{\alpha}, \hat{\beta})$ aus der LASSO-Regression wurden insgesamt 1.675 Koeffizienten als relevant identifiziert, d. h., es verbleiben 1.675 Modellvariablen²⁹ mit einem zugehörigen Effektschätzer $\hat{\beta}_k \neq 0$. Diese Modellvariablen beinhalten unter anderem 1.427 verschiedene ICD-Kodegruppen und 216 verschiedene OPS-Kodegruppen. Die Effektschätzer zum Geschlecht, zu sämtlichen Pflegegraden sowie zum nicht linearen Verlauf des Alters- und Verweildauereffekts wurden ebenso als relevant identifiziert.

Für die Entlassfälle der Grundgesamtheit, die auch zur Modellschätzung verwendet wurden, lassen sich die Vorhersagewerte, d. h. die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten für eBEM, basierend auf dem Koeffizientenschätzer $(\hat{\alpha}, \hat{\beta})$ berechnen. Die Verteilung dieser Vorhersagewerte, dargestellt als Boxplot-Grafiken, in Abhängigkeit vom Alter, Geschlecht und Ausprägung der eBEM-Zielvariable ist in Abbildung 7 dargestellt.

Hinsichtlich der Prognosegüte des Modells ist vor allem interessant, inwieweit sich die Verteilung der Vorhersagewerte zwischen Entlassfällen, die die eBEM-Zielvariable erfüllen versus nicht erfüllen, unterscheidet. Im Idealfall produziert das Prognosemodell hohe Vorhersagewerte für Entlassfälle mit eBEM und niedrige Vorhersagewerte für Entlassfälle ohne eBEM. Abbildung 7 zeigt einen deutlichen Unterschied in den Verteilungen der Vorhersagewerte (eBEM vs. kein eBEM) für nahezu jedes fixierte Alter und Geschlecht. Für männliche Entlassfälle im Alter von 50 Jahren liegt der Median der Vorhersagewerte z. B. bei Fällen mit eBEM bei 0,68 und bei Fällen ohne eBEM bei 0,31. Bei fast allen anderen Kombinationen von Geschlecht und Alter erreichen ebenso die eBEM-Fälle deutlich höhere Vorhersagewerte als Fälle ohne eBEM. Dieser visuelle Eindruck sowie der AUC-Wert von 0,848 bezeugen eine hohe Prognosegüte des entwickelten Modells. Weitere Analysen zur Klassifikationsgüte des finalen Selektionsalgorithmus befinden sich in Abschnitt 8.2.7.

²⁹ Eine nicht binäre Kovariable mit mehreren Kategorien (z. B. der Pflegegrad) wird in mehrere Modellvariablen zerlegt, d. h. in eine binäre Modellvariable pro Kategorie.

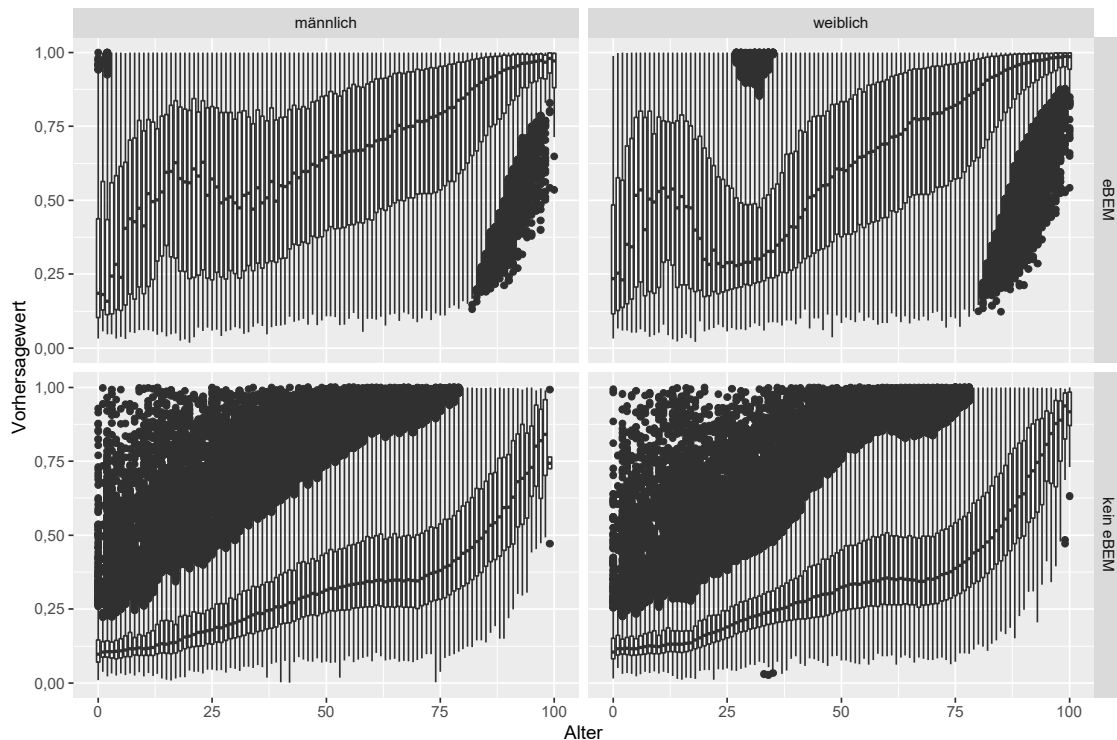


Abbildung 7: Boxplot-Grafik zur altersabhängigen Verteilung der Vorhersagewerte $\hat{\pi}_j$ für die Entlassfälle innerhalb der Modellgrundgesamtheit stratifiziert nach Geschlecht und eBEM (ja/nein). Pro Altersjahr ist jeweils eine (schmale) Box dargestellt. Die schwarzen Linien innerhalb jeder Box markieren jeweils den Median, die Boxenränder stellen jeweils die 25 %- und 75 %-Quartile dar. Senkrechte Linien ober- und unterhalb der Boxen markieren die Whiskers³⁰. (Entlassfälle mit Alter über 100 Jahren ausgeschlossen)

Klar erkennbar ist darüber hinaus der Effekt des Alters auf die Verteilung der Vorhersagewerte, sodass mit zunehmendem Alter auch die Vorhersagewerte ansteigen. Zwischen männlichen und weiblichen Fällen besteht kein sichtbarer Unterschied zwischen den Verteilungen nach Alter, mit Ausnahme der Entlassfälle bei Frauen mit eBEM im Alter zwischen 20 und 40 Jahren. Für diese Gruppe fallen sowohl die Vorhersagewerte deutlich ab im Vergleich zu jüngeren und älteren weiblichen Fällen und liegen z. B. hinsichtlich des Medians verhältnismäßig nahe bei den Werten der weiblichen Entlassfälle ohne eBEM. Für diese Alters-Geschlechts-Gruppe ist die Unterscheidbarkeit anhand der Vorhersagewerte des Prognosemodells demnach unzureichend, was sich letztlich auch auf die Prävalenz dieser Altersgruppe in der selektierten Fallpopulation auswirkt (Abschnitt 8.4). Ein Erklärungsansatz für diese Delle ist der große Anteil an Entlassfällen nach stationärer Entbindung in dieser Gruppe, die bis zu 50 % der stationären Fälle innerhalb einzelner Altersjahre ausmachen. Tiefergehende Analysen haben gezeigt, dass sich der Anteil an Fällen mit eBEM nicht merklich unterscheidet zwischen Entlassfällen nach Entbindung und sonstigen Fällen in dieser Altersgruppe. Für die Entlassfälle nach Entbindung, die sich anhand bestimmter OPS-Kodes identifizieren lassen, liegen dem Modell jedoch nicht ausreichend darüber hinausgehende Informationen vor, um die Prognose innerhalb dieser Gruppe zwischen „eBEM“

³⁰ Die Whiskers einer Boxplot-Grafik markieren den niedrigsten bzw. höchsten Wert der dargestellten Verteilung, begrenzt durch eine maximale Abweichung von den Boxenrändern (Quartile) um 1,5-mal den Interquartilsabstand. Entlassfälle außerhalb dieses Bereichs (Ausreißer) werden als schwarze Punkte dargestellt.

und „kein eBEM“ zu differenzieren. Dies führt dazu, dass die Variabilität der Vorhersagewerte innerhalb dieser Gruppe merklich zurückgeht, sodass sich die Verteilungen der Vorhersagewerte zwischen Fällen mit und ohne eBEM stärker überlappen. Nichtsdestotrotz werden Entlassfälle nach Entbindung durch das Prognosemodell durch diese Problematik nicht prinzipiell ausgeschlossen, da insbesondere die Wahl des Schwellenwerts Einfluss darauf hat, wie viele dieser Entlassfälle trotz der verhältnismäßig niedrigen Vorhersagewerte selektiert werden (Abschnitt 8.2.6).

8.2.6 Schwellenwert als Entscheidungskriterium für die Selektion QS-pflichtiger Fälle

Die Vorhersagewerte $\hat{\pi}_j$ des logistischen Prognosemodells geben eine Einschätzung zur fallspezifischen Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen von eBEM. Um darauf basierend ein Entscheidungskriterium zu definieren, ob ein gegebener Entlassfall QS-pflichtig werden soll, ist eine binäre Einstufung des entsprechenden Vorhersagewerts notwendig. Das bedeutet, es wird ein fester Schwellenwert q benötigt, oberhalb dessen die Vorhersagewerte zu einer Selektion des zugrunde liegenden Entlassfalls führen. Das daraus resultierende Selektionskriterium lautet somit

$$\hat{\pi}_j > q$$

Die konkrete Wahl des Schwellenwerts hat Auswirkungen auf die Größe der so selektierten Fallpopulation bzw. den Anteil der selektierten Entlassfälle unter allen stationären Fällen sowie auf weitere charakteristische Merkmale: Zum Beispiel variiert in Abhängigkeit von der Wahl des Schwellenwerts der Anteil an Fällen mit eBEM innerhalb der selektierten Fallpopulation (*positive predictive value*, PPV) der Anteil unter allen stationären Entlassfällen mit eBEM, die durch den Algorithmus selektiert werden (*Sensitivität*). In Tabelle 7 sind diese Kennzahlen für verschiedene Schwellenwerte zusammengetragen.³¹

Tabelle 7: Kennzahlen zur selektierten Fallpopulation für verschiedene Schwellenwerte im Selektionsalgorithmus

Schwellenwert	Anteil selektierter Fälle	Sensitivität	PPV
0,4	64,5 %	84,8 %	76,6 %
0,5	54,8 %	77,2 %	82,1 %
0,6	46,7 %	69,4 %	86,5 %
0,7	39,3 %	60,8 %	90,2 %
0,8	31,8 %	50,9 %	93,4 %
0,9	23,1 %	38,1 %	96,3 %

Mit steigendem Schwellenwert wird die Selektion insofern spezifischer, als die Selektion vermehrt auf Entlassfälle fokussiert, die eine hohe geschätzte eBEM-Wahrscheinlichkeit aufweisen.

³¹ Diese basieren auf den Vorhersagewerten für die Trainingsdaten, d. h. die Grundgesamtheit der Entlassfälle, die auch für die Schätzung der Modellkoeffizienten verwendet wurden.

Dies drückt sich einerseits in einem sinkenden Anteil der selektierten Fälle unter allen stationären Fällen sowie in einer sinkenden Sensitivität aus. Das heißt, bei steigenden Schwellenwerten wird der Anteil an selektierten Fällen *selbst unter den Entlassfällen mit eBEM* ebenso zunehmend kleiner. Andererseits steigt mit steigendem Schwellenwert auch die Genauigkeit im Sinne des PPV, unter den selektierten Fällen befänden sich also anteilmäßig mehr Entlassfälle mit eBEM.

In Bezug auf den PPV ist anzumerken, dass die modellierte eBEM-Zielgröße eine messbare Approximation der interessierenden Größe zum „umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement“ ist, und zwar insofern, als Entlassfälle ohne eBEM zum Teil tatsächlich zur Zielpopulation gehören können. Daher muss auch bei niedrigem PPV davon ausgegangen werden, dass unter den selektierten Fällen, die kein eBEM erfüllen, mitunter für das QS-Verfahren relevante Entlassfälle enthalten sind.

Auch in Bezug auf einzelne demografische oder versorgungsbezogene Merkmale der selektierten Fallpopulation hat die Wahl des Schwellenwerts einen Einfluss. Insbesondere hinsichtlich der Altersverteilung führt ein vergleichsweise hoher Schwellenwert zu einem deutlichen Selektionseffekt hin zu älteren Personen. Das bedeutet, dass die Altersverteilung innerhalb der selektierten Fallpopulation im Vergleich zur Population der Entlassfälle mit eBEM verzerrt ist zugunsten älterer Entlassfälle. Dies ist vor allem durch die Verteilung der Prognosewerte in Abhängigkeit vom Alter erklärbar (Abbildung 7), da in höheren Altersgruppen der Anteil an Entlassfällen, deren Prognosewerte eine gegebene Schwelle überschreiten, stets höher ist als im Vergleich zu jüngeren Altersgruppen. Insbesondere führt dies dazu, dass der Selektionsalgorithmus in Bezug auf verschiedene Altersgruppen eine unterschiedliche Sensitivität hinsichtlich der Identifikation von eBEM-Fällen aufweist. Diese Sensitivitätsunterschiede sind bei hohen Schwellenwerten vergleichsweise stärker ausgeprägt. Für andere Merkmale, bspw. die Verteilung der Pflegegrade oder der Verweildauer innerhalb der selektierten Population, sind ähnliche Selektionseffekte infolge der Schwellenwertwahl zu beobachten. Dies spricht insgesamt für die Verwendung eines niedrigeren Schwellenwerts, da bei hohen Schwellenwerten die selektierte Fallpopulation nicht mehr repräsentativ für die Population der Entlassfälle mit eBEM wäre, z. B. hinsichtlich der Verteilungen des Alters, des Pflegegrads und der Verweildauer.

Empfohlene Setzung des Schwellenwerts für den Regelbetrieb

Auf Basis dieser Betrachtungen empfiehlt das IQTIG für die Umsetzung des dargestellten Selektionsalgorithmus im Regelbetrieb einen Schwellenwert von 0,5. Diese Wahl ist in erster Linie dadurch begründet, dass eine unerwünschte Verzerrung der selektierten Fallzahlpopulation vermieden werden soll, da durch die Setzung eines höheren Schwellenwerts insbesondere Entlassfälle, die zwar eBEM aufweisen, aber z. B. aufgrund eines jungen Alters oder des Vorliegens eines geringen bzw. keines Pflegegrads niedrige Vorhersagewerte erreichen, systematisch ausgeschlossen würden. Dies hätte unter anderem zur Folge, dass entsprechend spezialisierte Leistungserbringer, z. B. Kinderkliniken oder besondere Fachkliniken (z. B. Spezialisierung auf Augheilkunde), nicht mehr durch das QS-Verfahren abgedeckt wären, obwohl diese ein für das QS-Verfahren relevantes Patientenkollektiv behandeln. Die konkrete Ausprägung des Alters, des

Pflegegrads und weiterer Merkmale innerhalb der selektierten Fallpopulation zum empfohlenen Schwellenwert sind in Abschnitt 8.4.1 dargestellt.

Der PPV für den Schwellenwert von 0,5 beträgt 82,1 %, sodass knapp ein Fünftel der so selektierten Fälle nicht die eBEM-Zielvariable erfüllen würden. Dieser Anteil stellt für die Auswertung der letztlich ausgelösten Fallpopulation allerdings nicht zwingend ein Problem dar bzw. die Dokumentationspflicht dieser QS-pflichtigen Entlassfälle ohne eBEM ist nicht ohne Nutzen. Einerseits werden vom IQTIG Qualitätsindikatoren empfohlen, die sich auf sämtliche QS-pflichtigen Entlassfälle in der Grundgesamtheit beziehen, unabhängig davon, ob bei den Fällen jeweils ein „umfassender Bedarf für Entlassmanagement“ vorliegt oder nicht (z. B. Planung der Entlassung aus dem Krankenhaus). Um für die Berechnung der Qualitätsindikatoren dann nur die patientenindividuellen Bedürfnisse für die Entlassung und den konkreten Bedarf der Patientinnen und Patienten für die Nach- und Weiterversorgung nach der Entlassung zu erfassen, enthalten die Fragebögen Filterfragen und entsprechende Antwortmöglichkeiten (z. B. „Brauchte ich nicht“). Andererseits ist, wie zuvor bereits erwähnt, zu erwarten, dass ein Teil der Entlassfälle, die die eBEM-Zielvariable nicht erfüllen, tatsächlich dennoch zur Zielpopulation des QS-Verfahrens gehören, da die eBEM-Zielvariable selbst nur eine messbare Approximation für den „umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement“ darstellt. Auf diese Weise können prinzipiell auch Entlassfälle QS-pflichtig werden, die aufgrund weiterer Bedarfskriterien, die sich nicht anhand der Krankenkassendaten operationalisieren lassen, verfahrensrelevant sind.

Ein alternativer Ansatz zur Setzung eines geeigneten Schwellenwerts, der für die weitere Entwicklung des Selektionsalgorithmus betrachtet werden sollte, besteht in einer entscheidungstheoriebasierten Herleitung, ähnlich wie sie zur Setzung von statistischen Toleranzgrenzen durchgeführt werden kann (IQTIG 2022d: Anhang A). Dieser Ansatz erfordert allerdings konkrete Annahmen zu Kosten und Nutzen von korrekt und inkorrekt identifizierten eBEM-Entlassfällen, die zum aktuellen Entwicklungsstand nicht getroffen werden können.

8.2.7 Validierung des Selektionsalgorithmus anhand von Entlassfällen aus dem Jahr 2016

Im späteren Regelbetrieb wird der entwickelte Selektionsalgorithmus auf Entlassfälle aus späteren Indexjahren³² angewandt, sodass diese Entlassfälle nicht in der Datengrundlage zur Schätzung des Prognosemodells enthalten waren. Falls es über die Jahre zu Merkmalsverschiebungen kommt, z. B. hinsichtlich der Altersverteilung, der ICD- oder OPS-Kode-Prävalenz oder deren Zusammenhang zur eBEM-Häufigkeit, kann es demnach auch zu Verzerrungen in den durch das Modell geschätzten eBEM-Wahrscheinlichkeiten kommen. Das bedeutet, das Prognosemodell veraltet im Zeitverlauf und verliert somit an Klassifikationsgüte.

Um einen Anhaltspunkt über das Ausmaß dieses Effekts zu erhalten, wurde der Selektionsalgorithmus, der auf Basis von Daten aus dem Jahr 2017 entwickelt wurde, auf die Grundgesamtheit der Entlassfälle des Indexjahres 2016 angewandt. Diese Fälle entstammen demselben verfügbaren Datensatz derselben Krankenkasse mit den gleichen Informationen zu den Fallmerkmalen und Zielkriterien. Das heißt, die Grundgesamtheiten der Entlassfälle aus den jeweiligen Jahren

³² Als Indexjahr wird das Bezugsjahr einer Menge an Entlassfällen bezeichnet, falls alle diese Fälle im selben Jahr (dem Indexjahr) entlassen wurden.

2016 und 2017 sind strukturell identisch — sodass sich der Selektionsalgorithmus problemlos übertragen lässt —, aber es existieren durchaus inhaltliche Unterschiede in der eBEM-Häufigkeit und den Effekten der einzelnen Fallmerkmale. Beispielsweise ist eBEM bei der Grundgesamtheit zum Indexjahr 2016 bei 53,8 % der Entlassfälle vorhanden, während eBEM bei 58,2 % der Entlassfälle des Indexjahres 2017 vorhanden ist.

Basierend auf den Vorhersagewerten für die insgesamt 1.660.235 Entlassfälle des Indexjahres 2016 ergibt sich ein *out-of-sample*³³ AUC-Wert von 0,827 (zum Vergleich: Der *in-sample* AUC-Wert auf den Daten des Jahres 2017 beträgt 0,848). Dies bedeutet, dass das Modell bezogen auf die Entlassfälle des Jahres 2016 nur geringfügig an Klassifikationsgüte einbüßt. Darüber hinaus ist aufgrund möglicher Überanpassung (der Parameterschätzer) an die Daten der *out-of-sample* AUC-Wert typischerweise geringer als der *in-sample* AUC-Wert.³⁴

In Abbildung 8 wird der Unterschied hinsichtlich der Modellklassifikationsgüte zwischen den Indexjahren anhand des Anteils selektierter Fälle in Abhängigkeit vom Alter veranschaulicht. Der Anteilsverlauf ist für beide Indexjahre, 2016 und 2017, nahezu gleich, sowohl für Entlassfälle mit eBEM als auch für Fälle ohne eBEM. Dabei ist bei den Fällen mit eBEM der Anteil selektierter Fälle 2016 für einige Altersspektren etwas geringer, allerdings ist bei den Fällen ohne eBEM der Anteil 2016 teilweise geringfügig höher. Dies ist ein Anzeichen dafür, dass der Selektionsalgorithmus für das Indexjahr 2016 eine etwas geringere Klassifikationsgüte aufweist, da die Selektion QS-pflichtiger Fälle sich hin zu Fällen ohne eBEM verschiebt. Insgesamt betrachtet ist dieser Effekt jedoch marginal, sodass die Übertragbarkeit des entwickelten Selektionsalgorithmus zumindest auf Datenjahre mit geringer Jahresdifferenz gewährleistet zu sein scheint.

³³ Die Bezeichnungen *in-sample* und *out-of-sample* geben an, ob eine Kennzahl (z. B. der AUC-Wert) anhand eines Datensatzes berechnet wurde, die auch zur Schätzung der Modellparameter genutzt wurde (*in sample*) bzw. der für die Modellparameterschätzung unberücksichtigt blieb (*out ofsample*). Entsprechende Datensätze werden auch Trainings- (*in-sample*) bzw. Testdaten (*out-of-sample*) bezeichnet.

³⁴ Selbst bei einer Anwendung des Prognosemodells auf einen neuen Datensatz an Entlassfällen aus dem Jahr 2017 von derselben Krankenkasse, ohne jegliche systematische Verschiebungen in den Merkmalsausprägungen, wäre eine kleine Reduktion des AUC-Werts zu erwarten. Dieses Phänomen wird als Überanpassung bezeichnet. Die Verwendung des LASSO-Algorithmus für die Parameterschätzung wirkt der Überanpassung entgegen.

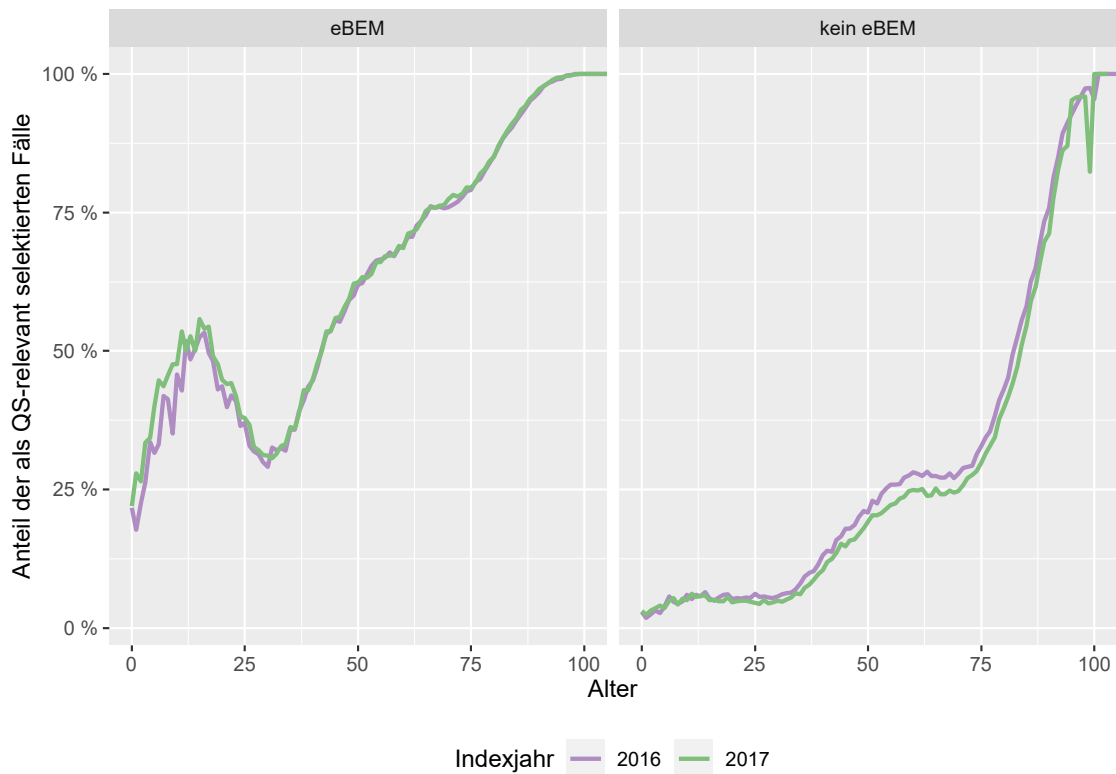


Abbildung 8: Anteil der als QS-relevant selektierten Entlassfälle nach Alter auf Basis der Daten der Indexjahre 2016 und 2017. Die Schätzung der Modellkoeffizienten basiert auf den Daten des Jahres 2017.

8.2.8 Bemerkungen zur Anwendbarkeit im Regelbetrieb

Der in diesem Kapitel vorgestellte Algorithmus zur Selektion QS-pflichtiger Fälle basiert auf einem Modell zur Vorhersage der fallspezifischen eBEM-Wahrscheinlichkeit, das anhand von verfügbaren Sozialdaten bei den Krankenkassen zu stationären Aufenthalten des Jahres 2017 entwickelt wurde.

Der so entwickelte Algorithmus ermöglicht, dass für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* gezielt jene Entlassfälle QS-pflichtig werden, die zur definierten Zielpopulation des Verfahrens gehören. Entlassfälle ohne umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement werden eher aus dem QS-Verfahren ausgeschlossen. Dies ermöglicht insgesamt eine inhaltlich fokussierte Reduzierung der Fallpopulation auf für das QS-Verfahren inhaltlich relevante Fälle, was bspw. durch eine reine Zufallsstichprobe nicht gewährleistet wäre.

Der Ansatz auf Basis eines Prognosemodells birgt einzelne methodische Limitationen, die zum Teil bereits in der Konzeptstudie erläutert wurden (IQTIG 2019a: Abschnitt 4.3).

Es ist zu betonen, dass das entwickelte Prognosemodell lediglich eine fallspezifische Wahrscheinlichkeitsprognose für das Erfüllen der eBEM-Zielvariable berechnet. Auf Basis dieser Wahrscheinlichkeit — des Vorhersagewerts des Modells — wird anhand eines Schwellenwertvergleichs durch den Algorithmus die fallspezifische Selektion QS-pflichtiger Fälle initiiert. Bei diesem Ansatz existieren zwei inhärente Unsicherheiten. Erstens ist die eBEM-Zielvariable selbst

nur eine messbare Approximation und damit ein Surrogat für das zugrunde liegende interessierende Merkmal „umfassender Bedarf für ein Entlassmanagement“. Zweitens ist der Selektionsalgorithmus nicht in der Lage, Entlassfälle mit und ohne eBEM perfekt voneinander zu trennen, da es Entlassfälle ohne eBEM gibt, deren Vorhersagewerte den notwendigen Schwellenwert übersteigen, und umgekehrt. Daher ist zu berücksichtigen, dass im Regelbetrieb durchaus auch Entlassfälle, die nicht zur Zielpopulation des QS-Verfahrens gehören, QS-pflichtig werden können. Da all diese Patientinnen und Patienten jedoch auch einen Anspruch auf ein Entlassmanagement haben, sind sie nicht unbegründet im QS-Verfahren. Das statistische Prognosemodell ermöglicht jedoch eine angemessene Fokussierung des QS-Verfahrens auf Patientinnen und Patienten mit einem erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement.

Entwickelt wurde das Modell anhand von Routinedaten *einer* Krankenkasse zu Fällen *eines* Kalenderjahres. Dabei ist zu bedenken, dass diese Fälle nicht zwingend repräsentativ für die bundesweite Population der stationären Fälle im Jahr 2017 sein müssen, obwohl sie mit 1,6 Millionen Fällen fast 10 % davon ausmachen. Darüber hinaus ist ungewiss, wie sehr die Modellklassifikationsgüte sinkt, falls das Modell z. B. 10 Jahre später auf Entlassfälle aus dem Jahr 2027 angewandt würde (Abschnitt 8.2.7). Daher empfiehlt das IQTIG, das Modell vor dem Start des Regelbetriebs und auch im laufenden Regelbetrieb im regelmäßigen Abstand anhand von jeweils aktuellen repräsentativen Daten zu aktualisieren (vgl. dazu Kapitel 7 im Bericht des IQTIG zu Teilauftrag B). Im Zuge dessen können auch statistische Neuerungen bei der Spezifikation und Schätzung des zugrunde liegenden Regressionsmodells umgesetzt werden. Darüber hinaus bestünde die Möglichkeit, bei ggf. zukünftigen Modellweiterentwicklungen die Entlassfälle der Grundgesamtheit entsprechend einer repräsentativen Verteilung, z. B. zumindest hinsichtlich des Alters und Geschlechts, zu gewichten, um mögliche Verzerrungen in den Effektschätzern des Prognosemodells zu vermeiden. Gleichmaßen lassen sich Adjustierungen der Zielvariable um z. B. weitere Versorgungsleistungen oder auch Anpassungen der Grundgesamtheit, z. B. der Einschluss von teilstationären Fällen, bei der Modellierung umsetzen.

Abschließend ist noch einmal hervorzuheben, dass der hier vorgestellte Selektionsalgorithmus nicht den finalen QS-Filter bildet, sondern lediglich eine erste inhaltliche Selektion darstellt, um auf diese Weise Entlassfälle der für das QS-Verfahren definierten Zielpopulation zu identifizieren. Ein zweite Komponente bildet ein Stichprobenalgorithmus, der innerhalb des QS-Filters eine weitere Fallzahlreduktion der so vorselektierten Population bezwecken soll (Abschnitt 8.3). Damit soll der Dokumentationsaufwand pro Leistungserbringer in einem praktikablen Rahmen gehalten werden. Dabei sind die Fallzahlanforderungen für Qualitätsindikatoren auf Basis der Leistungserbringerdokumentation und im Rahmen von Patientenbefragungen zu berücksichtigen.

8.3 Weitere Reduktion der selektierten Fallpopulation über Stichprobenverfahren

Die alleinige Anwendung des Prognosemodells würde bei einem Schwellenwert von 0,5 zu einem Anteil von über 54 % als QS-relevant selektierter Entlassfälle führen. Bei jährlich bundesweit ca. 16,2 Millionen stationären Krankenhausbehandlungen bei gesetzlich Versicherten (GBE-Bund 2021b) entspräche dies ca. 9 Millionen QS-relevanten Fällen. Die QS-Auslösung all dieser Fälle würde zu einer zu großen, nicht praktikablen Anzahl QS-pflichtiger Fälle für das QS-Verfahren führen.

8.3.1 Anvisierte Anzahl von QS-pflichtigen Fällen für das QS-Verfahren

Das IQTIG empfiehlt die QS-Auslösung von jährlich ca. 300.000 Entlassfällen, um einen für die Leistungserbringer handhabbaren Dokumentationsaufwand zu gewährleisten, aber dennoch eine ausreichende Fallzahl für die Berechnung der dokumentations- und sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren, aber insbesondere auch für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung zu erhalten.

Diese Empfehlung zur anvisierten Anzahl von ca. 300.000 Entlassfällen basiert auf Berechnungen zur leistungserbringerspezifischen Fallzahlverteilung hinsichtlich der zu erwartenden Anzahl eingehender Fragebögen aus der Patientenbefragung. Aus rein statistischer Perspektive ist prinzipiell eine möglichst hohe Fallzahl pro Leistungserbringer wünschenswert, um die statistische Unsicherheit der einzelnen Indikatorergebnisse zu minimieren (siehe Abschnitt 8.4.2). Während die QS-Dokumentation für alle ausgelösten Fälle erfolgt, ist bei der Patientenbefragung nur von einem Rücklauf von 30 % der angefragten Patientinnen und Patienten auszugehen (Abschnitt 12.3. Bei ansonsten gleichen Annahmen im Rahmen einer Poweranalyse erfordert die Patientenbefragung daher die Auslösung von ca. dreimal so vielen Fällen wie die Indikatoren auf Basis der QS-Dokumentation oder der Sozialdaten.

Hinsichtlich der Verteilung der Fälle aus der Patientenbefragung wurde anhand der verfügbaren Krankenkassendaten simuliert, welche Fallzahlen sich in Abhängigkeit von der anvisierten Fallzahl pro Leistungserbringer erwarten lassen (siehe Tabelle 8). Insbesondere wurde untersucht, bei wie vielen der 1.720 in den Daten enthaltenen Krankenhäusern letztlich i) gar keine, ii) weniger als 4, iii) weniger als 34 und iv) weniger als 67 eingegangene Fragebögen pro Jahr erwartet werden können.³⁵ Die Schwellen von 34 und 67 Fragebögen basieren dabei auf einer Poweranalyse³⁶ zur notwendigen Mindestanzahl von Fragebögen, um mit ausreichender statistischer Sicherheit deutliche Qualitätsdefizite detektieren zu können. Diese Schwellen sind auch für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung im QS-Verfahren *Entlassmanagement* relevant. Die Schwelle von 4 Fällen ist eine aus Datenschutzgründen erforderliche Mindestfallzahl, ab der überhaupt erst eine leistungserbringerspezifische Auswertung erfolgen kann.

³⁵ Ein verzerrender Effekt dieser Analyse ist, dass die letzte Auswertung im Regelbetrieb auf Standortebene erfolgt. Demnach sind im Vergleich zu den Angaben aus Tabelle 8 noch kleinere Fallzahlen pro Standort zu erwarten.

³⁶ Diese Poweranalysen gehen von unterschiedlichen Indikatorstrukturen bei einer gewünschten Detektionswahrscheinlichkeit von 80 % aus.

Tabelle 8: Empirische Analyse zur Anzahl ausgelöster QS-pflichtiger Fälle und zur erwarteten Anzahl eingehender Fragebögen aus der Patientenbefragung (PB) pro Leistungserbringer (LE)

Anvisierte Fallzahl QS-pflichtiger Fälle	Erwartete Anzahl eingegangener Fragebögen der PB	Anzahl LE	LE ohne Fälle in PB	LE mit < 4 PB-Fällen	LE mit < 34 PB-Fällen	LE mit < 67 PB-Fällen
100.000	28.193	1.720	207	459	1.458	1.707
200.000	47.190	1.720	149	318	1.067	1.665
300.000	57.981	1.720	125	257	856	1.627
400.000	64.678	1.720	111	221	718	1.602
500.000	69.315	1.720	101	198	626	1.584

Bei 300.000 anvisierten QS-pflichtigen Fällen würden insgesamt lediglich ca. 58.000 Fälle für die Patientenbefragung auswertbar werden (siehe Tabelle 8). Von den 1.720 Krankenhäusern kann bei 257 (14,9 %) Krankenhäusern erwartet werden, dass die für die Auswertung notwendige Mindestfallzahl von 4 Fällen nicht erreicht wird. Die laut Poweranalyse notwendige Fallzahl von 34 oder 67 Fällen (in Abhängigkeit vom zugrunde liegenden Qualitätsindikator) wird voraussichtlich nur von wenigen Leistungserbringern erreicht.

Würde die anvisierte Anzahl an QS-pflichtigen Fällen im Vergleich zu 300.000 deutlich reduziert oder erhöht, so würden sich gleichermaßen die Anzahl auswertbarer Leistungserbringer bzw. die statistische Aussagekraft der Auswertungen der Patientenbefragung ebenso verschlechtern bzw. verbessern. Eine im Sinne einer ausreichend hohen Auswertbarkeit geeignete Fallzahlschwelle ist aus den in Tabelle 8 gezeigten Szenarien nicht eindeutig ersichtlich.

Gleichzeitig mit der statistischen Aussagekraft der Indikatoreauswertungen der Patientenbefragung wächst der Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern proportional mit der Fallzahl. Die empfohlene Zahl von 300.000 Fällen stellt daher einen Kompromiss dieser zwei gegensätzlichen Fallzahlanforderungen dar.³⁷

³⁷ Anhand von gesammelten Erfahrungen im Rahmen des Regelbetriebs ließe sich diese Setzung der anvisierten Fallzahl jahresweise anpassen.

8.3.2 Fallzahlreduktion mittels Stichprobenverfahren im QS-Filter

Um diese Fallzahl der als QS-relevant selektierten Fälle auf etwa 300.000 QS-pflichtige Fälle zu reduzieren, soll ein zusätzliches, nachgelagertes Stichprobenverfahren eingesetzt werden, welches ebenso direkt innerhalb des QS-Filters implementiert wird.

Innerhalb des QS-Filters soll dies als zusätzlicher Ein-/Ausschlussalgorithmus im Sinne einer pseudozufälligen Stichprobenziehung implementiert werden, um die letztliche Zahl QS-pflichtiger Fälle zielgerichtet zu reduzieren. „Pseudozufällig“ bedeutet dabei, dass diese Komponente des Auslösealgorithmus folgende Eigenschaften erfüllt:

- Die Ziehung ist nicht durch für das QS-Verfahren inhaltlich relevante Merkmale der Patientinnen und Patienten (z. B. Alter, Diagnose) beeinflusst und führt somit zu keiner Verzerrung der Stichprobe.
- Die Ziehung ist nicht durch den Leistungserbringer beeinflussbar.
- Die Ziehung ist transparent, sodass auf Basis der Fallinformationen eindeutig nachvollziehbar ist, ob ein Fall in die pseudozufällige Stichprobe eingeschlossen wird.
- Die Ziehung ist deterministisch bzw. reliabel, sodass auch bei mehrmaliger Anwendung des Stichprobenfilters für denselben Fall diese jeweils immer zum gleichen Ergebnis hinsichtlich des Ein- oder Ausschlusses führt. Gleiches ist auch für die Durchführung einer Soll-Statistik nach § 15 DeQS-RL erforderlich.

Der konkrete Ansatz zur Umsetzung einer solchen Stichprobenziehung basiert dabei auf der eGK-Versichertennummer, die im KIS für die QS-Auslösung verfügbar ist. Für jede Versicherte / jeden Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) bestehen die ersten 10 Stellen der eGK-Versichertennummer aus einer zufälligen lebenslang gültigen Nummer, wobei die Stellen 2 bis 9 eine zufällige Ziffernfolge darstellen (GKV-Spitzenverband 2021). Insbesondere die zweistelligen Zahlen basierend auf den Stellen 8 und 9 der eGK-Versichertennummer folgen einer Gleichverteilung über die einhundert möglichen Ausprägungen „00“, „01“, ..., „99“.³⁸ Eine zielgenaue Reduktion des Anteils QS-pflichtiger Fälle ist somit realisierbar, indem nur Fälle ausgelöst werden, deren eGK-Versichertennummer an den Stellen 8 und 9 eine zuvor festgelegte und im QS-Filter festgeschriebene Ausprägung aufweist. Zum Beispiel ließe sich eine Fallzahlreduktion auf ca. 20 % erreichen, falls nur Fälle mit den Stellenausprägungen „00“, „01“, ..., „19“ ausgelöst würden (20 von 100 möglichen Kombinationen). Darüber hinaus ließe sich im Rahmen der jährlichen Anpassung des QS-Filters die verfahrensweite Stichprobengröße nach Bedarf adjustieren, indem auslösende Zahlenkombinationen ergänzt oder entfernt werden. Diese Art der algorithmischen Fallstichprobenziehung erfüllt alle der oben genannten Eigenschaften der Pseudozufälligkeit.

Für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* empfiehlt das IQTIG eine Fallzahl von ca. 300.000 Fällen, die durch die Leistungserbringer dokumentiert werden sollen. Dies entspricht einem Anteil von aufgerundet 4 % von den insgesamt etwa 9 Millionen Fällen, die in der ersten Filterstufe

³⁸ Schriftliche Auskunft des Referats Datenaustausch des GKV-Spitzenverbands.

durch das Prognosemodell vorselektiert werden. Daher schlägt das IQTIG vor, mittels der Stichprobenkomponente des QS-Filters nur Fälle auszulösen, deren Stellen 8 und 9 der eGK-Versichertennummer eine der vier Ausprägungen „00“, „01“, „02“ oder „03“ aufweisen.

Aufgrund der Eigenschaften der pseudozufälligen Stichprobenziehung betrifft diese Fallzahlreduktion alle Patientengruppen gleichermaßen, d. h., eine spezifische Schichtung der Stichprobe, z. B. nach Alter oder nach Leistungserbringer, erfolgt nicht. Auf Leistungserbringerebene bedeutet dies, dass sich die Anzahl der durch das Prognosemodell als QS-pflichtig selektierten Fälle um jeweils ca. den gleichen Anteil verringert, unabhängig von der Größe der ursprünglichen Fallzahl des Leistungserbringers. Eine Herausforderung bei der Setzung der Stichprobengröße ist es, den letztlich Dokumentationsaufwand für Leistungserbringer mit insgesamt hohen Fallzahlen angemessen gering zu halten und gleichzeitig eine ausreichende Anzahl QS-pflichtiger Fälle bei Leistungserbringern mit ohnehin kleinen Fallzahlen zu gewährleisten (Abschnitt 8.4.2).

8.4 Beschreibung der selektierten Fallpopulation

Anhand des in Abschnitt 8.2 beschriebenen Prognosemodells zusammen mit dem für die Selektion QS-pflichtiger Fälle empfohlenen Schwellenwert von 0,5 lässt sich für die Entlassfälle in der Grundgesamtheit zum Jahr 2017 beispielhaft berechnen, welche dieser Fälle mittels des entwickelten Algorithmus selektiert werden würden. Dies umfasst genau jene Entlassfälle, für die das Prognosemodell eine mindestens 50%ige Wahrscheinlichkeit für eBEM vorhersagt. Die zusätzliche Fallzahlreduktion dieser Population anhand des Stichprobenverfahrens innerhalb des QS-Filters bleibt bei dieser Beschreibung unberücksichtigt, da diese Reduktion keine verzerrende Wirkung auf die Fallpopulation hat.

Nach aktuellem Stand des Prognosemodells würde die auf diese Weise inhaltlich identifizierte Fallpopulation hinsichtlich demographischer und versorgungsbezogener Merkmale letztlich die Grundlage zur Eingrenzung des QS-Verfahrens auf Patientinnen und Patienten mit einem erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement bilden.³⁹

Um einen Eindruck von den selektierten Fälle zu erlangen, werden im Folgenden zunächst ausgewählte demographische und versorgungsbezogene Merkmale dieser Fallpopulation beschrieben (Abschnitt 8.4.1). Zudem wird die Verteilung der Entlassfälle auf die Leistungserbringer dargestellt (Abschnitt 8.4.2). Diesbezüglich ist hervorzuheben, dass sich die folgenden Analysen allein auf die zur Verfügung gestellten Daten einer Krankenkasse beziehen und die Übertragbarkeit dieser Ergebnisse auf die Gesamtpopulation aller gesetzlich versicherten Entlassfälle für den Regelbetrieb nur eingeschränkt möglich ist.

³⁹ Die zusätzliche Stichprobenziehung innerhalb des QS-Filters führt zu keiner systematischen Verschiebung der dargestellten Fallmerkmale.

8.4.1 Demographische und versorgungsspezifische Merkmale der Patientinnen und Patienten

Von den insgesamt 1.633.359 Entlassfällen in der Datengrundlage zum Indexjahr 2017 (Grundgesamtheit der Modelldaten) würden durch den Algorithmus 894.550 Entlassfälle (54,8 %) selektiert. Von den selektierten Fällen erfüllen 734.768 Entlassfälle (82,1 %) eBEM.

Die Verteilung der Grundgesamtheit der Modelldaten aller Entlassfälle und der selektierten Fallpopulation nach Alter ist in Abbildung 9 (oben) dargestellt.⁴⁰ Zusätzlich ist diese Verteilung noch einmal stratifiziert nach Geschlecht und nach eBEM vs. kein eBEM dargestellt (Abbildung 9, unten). Es ist deutlich erkennbar, dass der Anteil sowie die Anzahl an Personen innerhalb der Grundgesamtheit der Modelldaten ab einem Alter von ca. 50 Jahren deutlich ansteigt und das Maximum bei einem Alter von 78 Jahren erreicht, gleichermaßen unter Fällen mit oder ohne eBEM. Der Anteil selektierter Fälle (rot gekennzeichnet) ist für ältere Personen stets höher im Vergleich zu jüngeren Entlassfällen, unabhängig von Geschlecht und eBEM. Für die weitere Entwicklung ist zu berücksichtigen, dass basierend auf diesen Daten z. B. Entlassfälle unter 40 Jahren oder Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren nur einen geringen Anteil von 4,2 % bzw. 0,8 % der selektierten Population ausmachen. Im Gegensatz dazu beträgt der entsprechende Anteil unter allen Entlassfällen mit eBEM 7,6 % (unter 40 Jahren) bzw. 1,4 % (Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren).

⁴⁰ Diese Angaben basieren auf der empirischen Datenstichprobe, die durch die Krankenkasse zur Verfügung gestellt wurde. Die Angaben sind nicht alters- und geschlechtsstandardisiert hochgerechnet auf die bundesweite Gesamtpopulation der gesetzlich Versicherten.

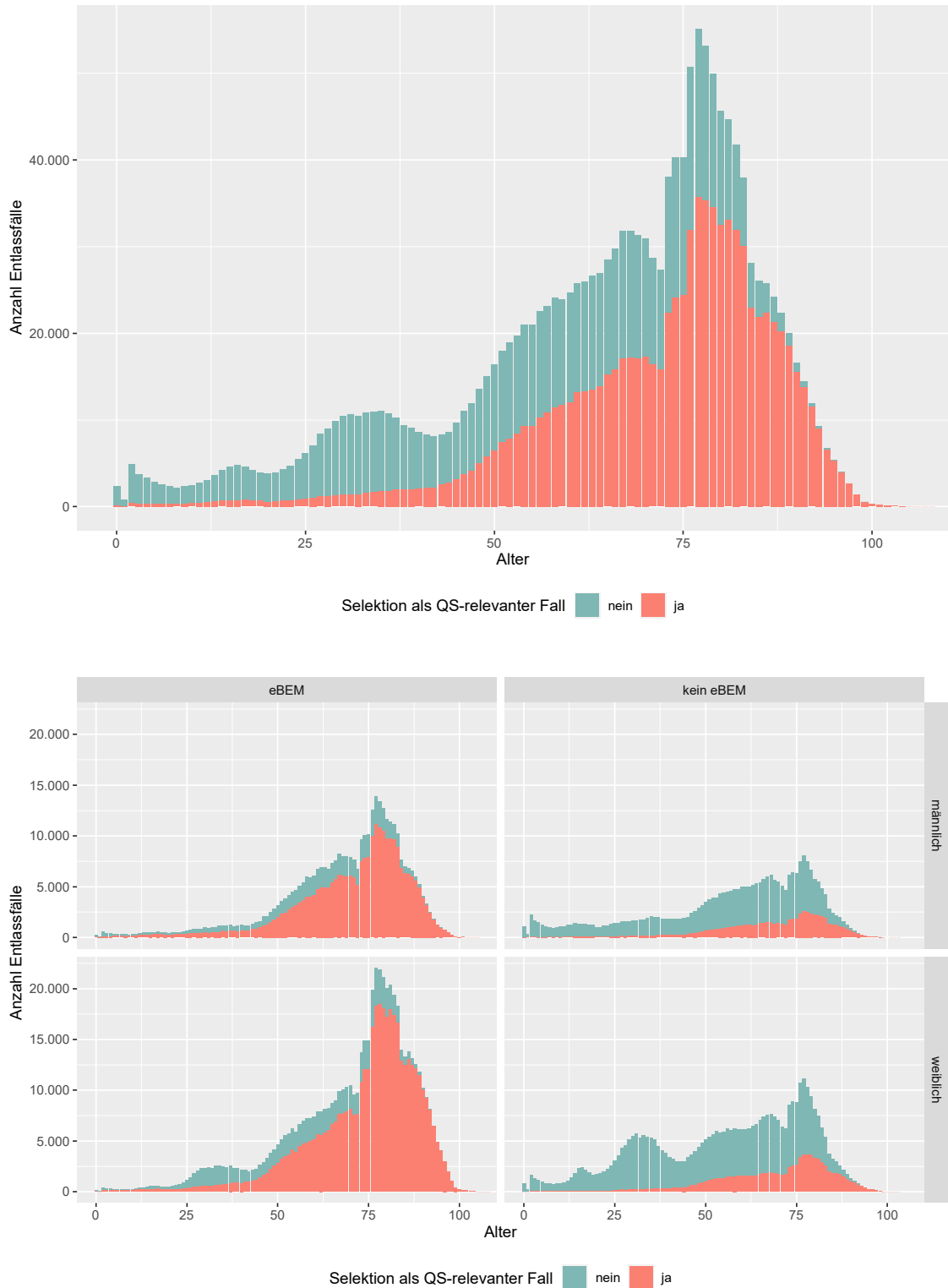


Abbildung 9: Anzahl der als QS-relevant selektierten und nicht selektierten Entlassfälle nach Alter (oben) sowie zusätzlich stratifiziert nach Geschlecht und eBEM vs. kein eBEM (unten)

Der Anteil der selektierten Fälle unterscheidet sich deutlich zwischen den Fällen mit und ohne eBEM über das gesamte Altersspektrum. Dieser Unterschied ist ein visueller Indikator für die Klassifikationsgüte des Selektionsalgorithmus. Zwischen männlichen und weiblichen Fällen gibt

es kaum erkennbare Unterschiede hinsichtlich der Altersverteilung der gesamten Fallpopulation, deren Aufteilung in Fälle mit oder ohne eBEM und in der Altersverteilung der tatsächlich selektierten Fälle. Auffällig ist lediglich die vergleichsweise hohe Anzahl stationärer Fälle bei Frauen im Alter zwischen 25 und 40 Jahren, die auf den hohen Anteil an Entlassfällen nach einer Entbindung in dieser Altersgruppe zurückgeführt werden kann. Wie bereits in Abschnitt 8.2.5 beschrieben, ist die Vorhersagegüte des Modells in dieser Teilpopulation vergleichsweise gering, sodass z. B. die Anzahl der selektierten Fälle mit eBEM nicht proportional mit der Gesamtanzahl an Fällen mit eBEM in dieser Altersgruppe ansteigt.

Die Verteilung der durch den Algorithmus selektierten und nicht selektierten Entlassfälle in Abhängigkeit von der stationären Verweildauer ist in Abbildung 10 dargestellt.⁴¹ In der Grundgesamtheit der Modelldaten haben 18,0 % der Entlassfälle eine Verweildauer von 2 Tagen, wobei die Anzahl der Fälle mit steigender Verweildauer kontinuierlich abnimmt. Stationäre Fälle mit einer Verweildauer von weniger als 2 Tagen wurden nicht in der Grundgesamtheit der Modelldaten berücksichtigt (Abschnitt 8.2.1). Der Anteil der selektierten Entlassfälle steigt mit zunehmender Verweildauer, bei einer Verweildauer von 2 Tagen werden bspw. nur 27,9 % der Fälle selektiert, ab einer Verweildauer von 6 Tagen mehr als die Hälfte und ab 10 Tagen bereits mehr als 80 % der Fälle.

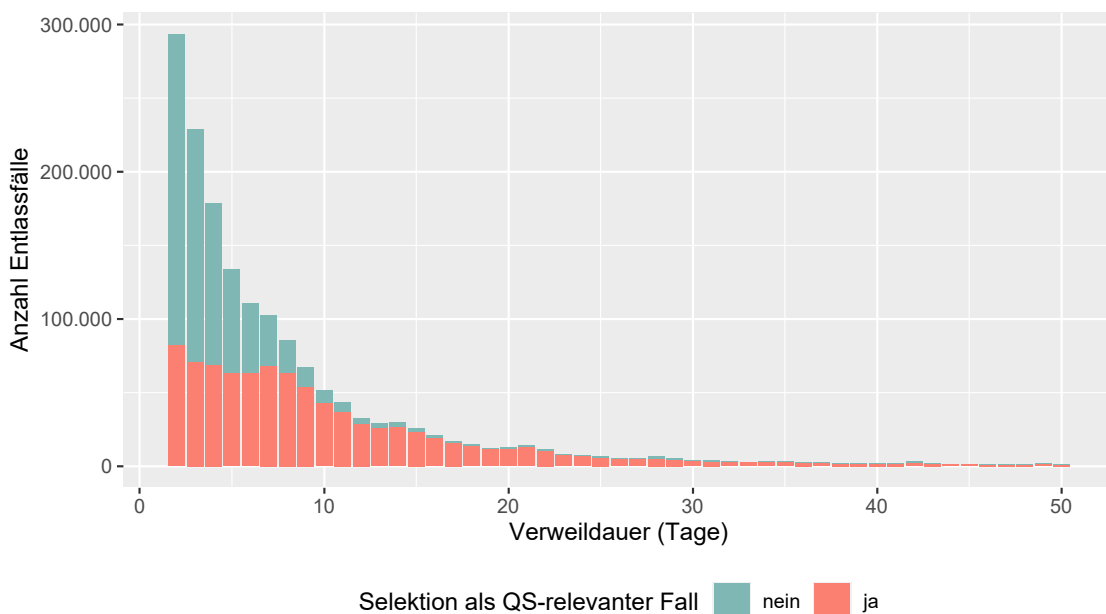


Abbildung 10: Anzahl der als QS-relevant selektierten und nicht selektierten Entlassfälle nach Verweildauer im Krankenhaus. Fälle mit einer Verweildauer von mehr als 50 Tagen sind nicht dargestellt.

⁴¹ Eine zusätzlich stratifizierte Darstellung nach Geschlecht und eBEM bietet keine weiteren nennenswerten Erkenntnisse.

Die Anteil selektierter Fälle in Abhängigkeit vom Pflegegrad ist in Abbildung 11 gezeigt. Deutlich erkennbar ist der hohe Anteil von Entlassfällen ohne Pflegegrad an allen Fällen in der Grundgesamtheit der Modelldaten (80,5 %). Ebenso auffällig ist, dass fast alle Entlassfälle (> 99 %) mit einem prästationär vorhandenen Pflegegrad selektiert werden, während es bei den Fällen ohne Pflegegrad nur 44,1 % sind. Ein prästationär vorhandener Pflegegrad ist somit ein entscheidender Prädiktor für die Selektion eines Entlassfalls als QS-pflichtigen Fall. Im Vergleich erfüllen allerdings nur 90,7 % aller Entlassfälle mit einem Pflegegrad tatsächlich die eBEM-Zielvariable, so dass der Algorithmus diesbezüglich zu sensitiv selektiert.

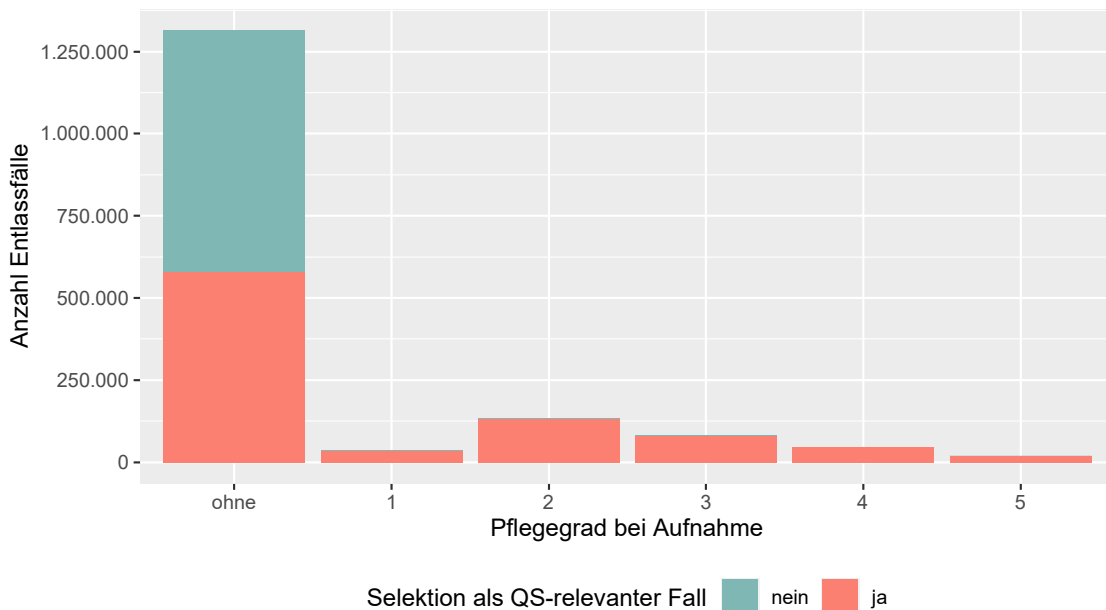


Abbildung 11: Anzahl der als QS-relevant selektierten und nicht selektierten Entlassfälle nach Pflegegrad bei Aufnahme ins Krankenhaus

8.4.2 Verteilung der selektierten Fallpopulation auf die Leistungserbringer

Im Rahmen der Entwicklung der Patientenbefragung zum Verfahren *QS PCI* wurden erste Mindestfallzahlberechnungen, sogenannte Poweranalysen, für die Patientenbefragung im Regelbetrieb vorgenommen (IQTIG 2018b). Im Abschlussbericht zur Patientenbefragung des Verfahrens *QS PCI* wird diesbezüglich dargestellt, dass unter Berücksichtigung eines unvollständigen Rücklaufs pro Leistungserbringer ca. 200 Patientinnen und Patienten befragt werden müssen, um statistisch aussagekräftige Indikatorergebnisse für den jeweiligen Leistungserbringer zu gewährleisten (IQTIG 2018b: Abschnitt 16.1).⁴² Für den vorliegenden Bericht wurden diese Poweranalysen erweitert um Szenarien mit komplexeren Qualitätsindikatoren, bestehend aus mehreren

⁴² Diese Poweranalyse bezog sich auf einen Indikator, der durch ein binäres Item operationalisiert wurde, und auf konkrete Annahmen zur Abweichung vom Referenzwert, die es zu detektieren gilt.

Items und Merkmalen (Abschnitt 12.3). Demnach sind je nach Definition der Qualitätsindikatoren auch teils deutlich weniger als 200 angefragte Patientinnen oder Patienten⁴³ notwendig, um entsprechende Abweichungen vom Referenzwert mit hoher Wahrscheinlichkeit zu detektieren.

Um einen Eindruck davon zu gewinnen, wie sich die selektierte Fallpopulation im QS-Verfahren *Entlassmanagement* auf die verschiedenen Krankenhäuser verteilt und inwieweit einzelne Krankenhäuser eine notwendige Fallzahl von 200 selektierten Entlassfällen erreichen, wurde auf Basis der verfügbaren Grundgesamtheit der Modelldaten die entsprechende Fallzahl pro Krankenhaus berechnet. Dabei ist zu beachten, dass diese Grundgesamtheit der Modelldaten eine Stichprobe von 1,63 Millionen Entlassfällen aus dem Jahr 2017 darstellt und somit nur ca. 10 % von allen gesetzlich versicherten Entlassfällen des Jahres 2017 umfasst.⁴⁴ Darüber hinaus beinhalten die verfügbaren Daten nur Angaben zu den Krankenhäusern, die jeweils anhand der Institutionskennzeichenummer (IK-Nummer) unterschieden werden, jedoch nicht zu den weiter zu differenzierenden Krankenhausstandorten, die für eine QS-Auswertung herangezogen würden. Der hier dargestellten Analyse liegt somit eine etwas gröbere Auswertungsebene zugrunde.

Insgesamt umfassen die verwendeten Routinedaten der Krankenkasse Entlassfälle von 1.720 verschiedenen Krankenhäusern. Bundesweit existierten 2017 laut Statistischem Bundesamt (GBE-Bund 2021a) 1.942 Krankenhäuser. Dass einzelne Krankenhäuser nicht in den Daten enthalten sind, ist vermutlich auf die Unvollständigkeit der Datenstichprobe zurückzuführen, sodass insbesondere viele kleine Krankenhäuser u. U. nicht enthalten sind.

Die Verteilung der Entlassfälle auf die Krankenhäuser ist in Abbildung 12 (oben) dargestellt. Auf sehr viele Krankenhäuser (n = 258) fallen weniger als 100 Entlassfälle der Grundgesamtheit. Insgesamt 1.142 Krankenhäuser behandelten höchstens 1.000 Entlassfälle. Das größte Krankenhaus behandelte 20.036 Entlassfälle (nicht dargestellt). Welcher Anteil der Entlassfälle pro Krankenhaus zur selektierten Fallpopulation gehört, ist in Abbildung 12 (unten) dargestellt.

Entsprechend dem Gesamtanteil selektierter Fälle schwankt auch der krankenhausspezifische Anteil um ca. 54 %. Die Variabilität dieses Anteils geht dabei über zufällige Schwankungen hinaus, so existieren z. B. unter den Krankenhäusern mit ca. 100 Entlassfällen sowohl Krankenhäuser, bei denen alle Entlassfälle selektiert würden oder aber gar kein Entlassfall selektiert würde. Daher ist davon auszugehen, dass unter den Krankenhäusern versorgungsbezogene Unterschiede (z. B. hinsichtlich fachlicher Spezialisierung oder Patienten Klientel) vorliegen, die diese Unterschiede im Anteil selektierter Entlassfälle verursachen.

⁴³ Mit angefragten Patientinnen und Patienten sind diejenigen übermittelten identifizierten Fälle eines Leistungserbringers gemeint, für die initial von der Versendestelle ein Fragebogen verschickt wird.

⁴⁴ Laut KG-2-Statistik der Gesundheitsberichterstattung des Bundes gab es im Jahr 2017 insgesamt 16.530.843 Krankenhausfälle (GBE-Bund 2021b).

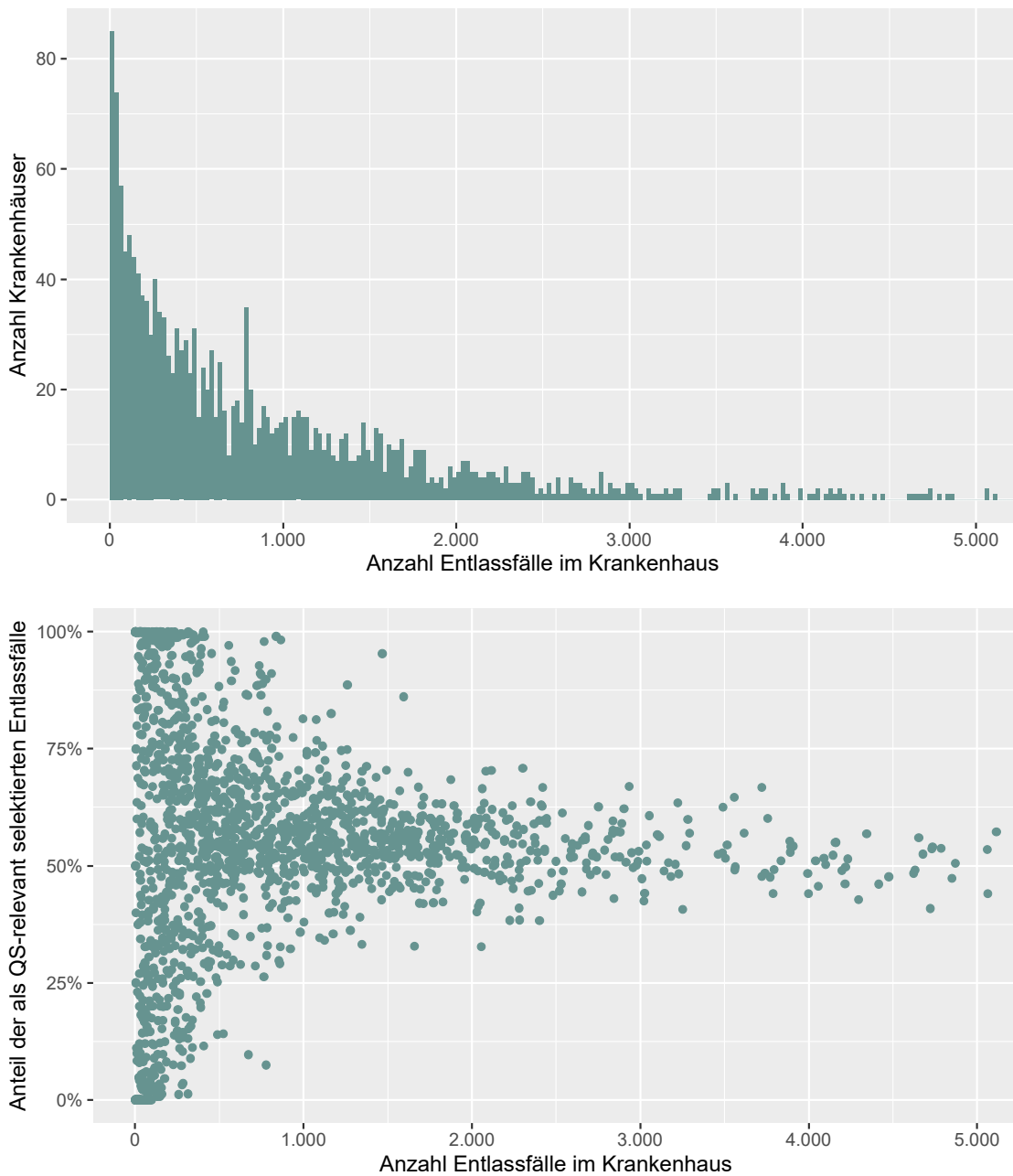


Abbildung 12: Oben: Verteilung der Anzahl der Entlassfälle in der Grundgesamtheit der Modelldaten über die insgesamt 1.720 Krankenhäuser als Histogramm (Spannweite der Gruppen: 25 Fälle). Unten: Anteil der als QS-relevant selektierten Entlassfälle pro Krankenhaus nach Größe des Krankenhauses (Gesamtanzahl Entlassfälle). Krankenhäuser mit mehr als 5.000 Entlassfällen ($n = 21$) sind in beiden Grafiken teilweise nicht abgebildet.

Hinsichtlich der statistischen Aussagekraft der Ergebnisse von Qualitätsindikatoren, sowohl auf Basis der QS-Dokumentation durch die Leistungserbringer als auch auf Basis von Patientenbefragungen, ist die Verteilung der Anzahl QS-pflichtiger Fälle pro Krankenhaus von besonderem Interesse. Hinsichtlich einer für die Patientenbefragung hinreichenden jährlichen Fallzahl von 200 ausgelösten Entlassfällen stellt sich bspw. die Frage, bei wie vielen Krankenhäusern erwartet werden kann, dass diese Fallzahl erreicht würde. Zu diesem Zweck wird auf der verfügbaren Datenstichprobe von Entlassfällen auf die bundesweite Fallpopulation sowie auf die durch den QS-Filter mitsamt Stichprobenalgorithmus ausgelöste QS-Fallpopulation hochgerechnet.

Ausgehend davon, dass die Datenstichproben ca. 10 % aller bundesweiten jährlichen Entlassfälle enthält und dass wiederum der QS-Filter ca. 4 % der jährlichen Entlassfälle für die Auslösung in Betracht zieht⁴⁵ (Abschnitt 8.3), müssen die Fallzahlen auf Basis der Datenstichprobe auf zu erwartende Fallzahlen im späteren Regelbetrieb hochgerechnet werden. Konkret bedeutet dies bspw. für ein Krankenhaus mit laut Datengrundlage 28 durch das Prognosemodell selektierten Fällen, dass bei Anwendung des QS-Filters mitsamt Fallselektion und Stichprobenziehung auf alle Entlassfälle des Krankenhauses eine Anzahl von 10 QS-pflichtigen Fällen erwartet werden kann. Es ist zu beachten, dass diese Art der Hochrechnung von der Annahme ausgeht, dass die verwendeten Routinedaten der Krankenkasse vollständig repräsentativ sind. Zudem lässt die Hochrechnung jegliche Art von statistischer Variabilität unberücksichtigt.

In Abbildung 13 ist die Verteilung der Anzahl selektierter Fälle pro Krankenhaus entsprechend der verfügbaren Grundgesamtheit der Modelldaten dargestellt. Insgesamt weisen 211 (12,2 %) Krankenhäuser weniger als 28 selektierte Entlassfälle auf, während die meisten Krankenhäuser deutlich mehr als 28 selektierte Entlassfälle erreichen. Zudem zeigt sich, dass es durchaus auch Krankenhäuser ($n = 38$) ohne einen einzigen selektierten Fall in der Datenstichprobe gibt. Bei insgesamt 1.106 der Krankenhäuser (64,4 %) werden mindestens 200 Entlassfälle als QS-relevant selektiert, sodass bei einem Großteil der Leistungserbringer die statistisch hinreichende Fallzahl von 200 Patientinnen und Patienten für die Patientenbefragung erreicht werden kann.

⁴⁵ Dies bedeutet, dass der QS-Filter ca. 4 % der Fälle mittels des eGK-Versichertennummern-basierten Stichprobenverfahrens vorselektiert, ungeachtet des fallbasierten Einschlusskriteriums anhand des Prognosemodells.

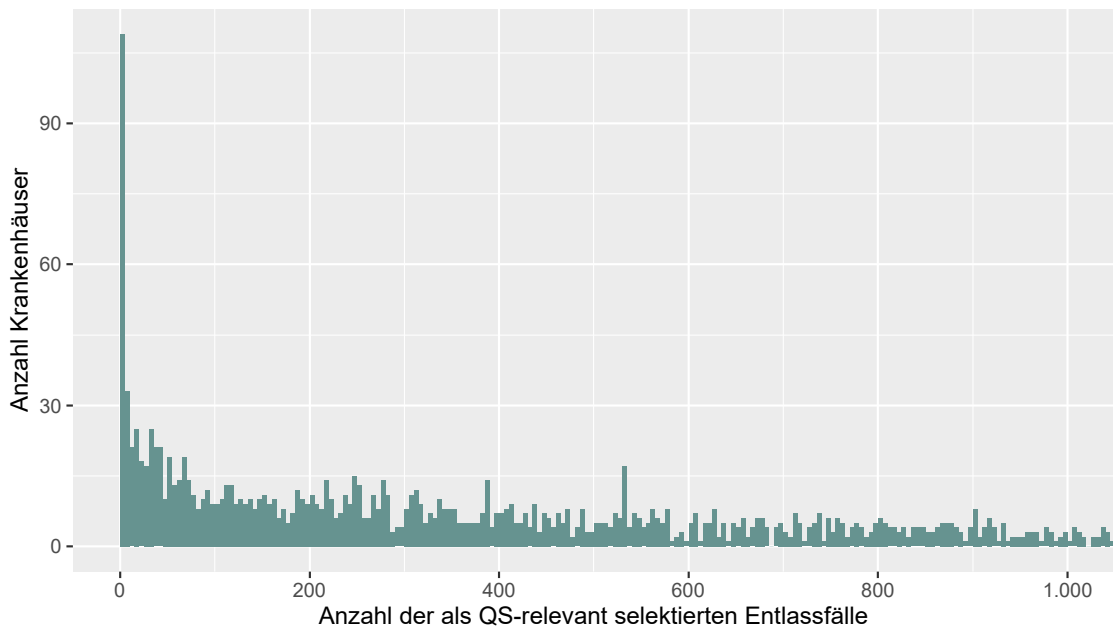


Abbildung 13: Verteilung der Anzahl der als QS-relevant selektierten Entlassfälle über die Krankenhäuser als Histogramm (Spannweite der Gruppen: 5 Fälle), basierend auf den Modelldaten der Grundgesamtheit. Krankenhäuser mit mehr als 1.000 Entlassfällen ($n = 578$) sind teilweise nicht abgebildet.

Wie oben bereits erwähnt, können je nach Definition des Qualitätsindikators auch bereits weniger als 200 Entlassfälle für statistisch aussagekräftige Ergebnisse ausreichend sein, sodass auch für die ca. 35 % der Standorte mit weniger als 200 selektierten Entlassfällen belastbare Ergebnisse erwartet werden können. Da für die Patientenbefragung die Anzahl angefragter Patientinnen und Patienten bei 200 Fällen pro Leistungserbringer im nachgelagerten Stichprobenverfahren gedeckelt wird, ließe sich so bundesweit die Anzahl angefragter Fälle auf 193.270 von ursprünglich ca. 300.000 QS-pflichtigen Fällen reduzieren.

Teil III: Ergebnisse und Empfehlungen

9 Qualitätsmerkmale der Patientenbefragung

Nachfolgend werden die 11 Qualitätsaspekte der Patientenbefragung aus dem Qualitätsmodell des QS-Verfahrens und die zugehörigen Qualitätsmerkmale, die zunächst anhand der synthetisierten Ergebnisse aus der Literaturrecherche und den Fokusgruppen bzw. Einzelinterviews definiert wurden, im Einzelnen dargestellt (Abschnitt 9.1). Für die Ableitung der Qualitätsmerkmale wurden neben der Synthese der Wissensbestände auch die Eignungskriterien des Qualitätsziels (IQTIG 2022d: Abschnitt 13.2), die projektspezifischen Anforderungen sowie der rechtliche Rahmen des Entlassmanagements – insbesondere der Rahmenvertrag Entlassmanagement – herangezogen. Dementsprechend mündeten nicht alle in den Wissensbeständen identifizierten Themen in Qualitätsmerkmale (Kapitel 5). Im Verlauf der Entwicklung wurden die abgeleiteten Qualitätsmerkmale ggf. verändert oder von der weiteren Entwicklung ausgeschlossen. Diese Anpassungen sind in Abschnitt 9.2 zusammenfassend dargestellt und können in Anhang D.2 für jedes Qualitätsmerkmal im Detail nachvollzogen werden. Eine tabellarische Übersicht der finalen Qualitätsmerkmale, die schlussendlich der Konzeption der Qualitätsindikatoren zugrunde liegen, findet sich in Abschnitt 9.3.

9.1 Abgeleitete Qualitätsmerkmale und Konkretisierung der Qualitätsaspekte der Patientenbefragung

Die Qualitätsmerkmale wurden auf Basis von sechs Quellen abgeleitet, welche am Ende jedes Qualitätsaspekts in einer tabellarischen Gesamtübersicht dargestellt sind:

- rechtlicher Rahmen des Entlassmanagements über den Rahmenvertrag Entlassmanagement und relevante Richtlinien des G-BA (Anhang D.1.1)
- normative Versorgungsstandards des Entlassmanagements in Leitlinien / Expertenstandard Entlassmanagement (Anhang D.1.2)
- Publikationen zur Patientenperspektive (Anhang D.1.2)
- Publikationen zur Versorgungssituation in Deutschland (Anhang D.1.2)
- Publikationen zu ausgewählten Parametern der Ergebnisqualität des Entlassmanagements (Anhang D.1.2)
- Fokusgruppen/Einzelinterviews, womit stets die eigene empirische Erhebung des IQTIG gemeint ist (Anhang D.1.3)

Die im Rahmen der Literaturrecherche berücksichtigten Publikationen lassen sich dabei wie folgt zusammenfassen:⁴⁶

- Für die **normativen Versorgungsstandards** wurden insgesamt drei Publikationen berücksichtigt. Dies sind zwei zum Zeitpunkt der Überprüfung gültige Leitlinien (NICE 2015 [2020], BMASGK 2018) und ein gültiger Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege (DNQP 2019).
- Hinsichtlich der Literaturrecherche nach Publikationen, welche **patientenrelevante Themen im Sinne der Patientenperspektive** fokussieren, konnten durch die Update-Recherche 31 Publikationen eingeschlossen werden. Zusammen mit den 42 Publikationen aus der systematischen Recherche der Konzeptstudie, welche nach erneuter Sichtung ebenfalls berücksichtigt wurden, ergeben sich 73 eingeschlossene systematische Reviews, qualitative und quantitative Primärstudien sowie Mixed-Methods-Studien.
- Im Rahmen der Update-Recherche zur **Versorgungssituation in Deutschland**, aus der Hinweise auf eine mögliche Unter-, Über- oder Fehlversorgung bei der Entlassung von Patientinnen und Patienten aus der stationären Versorgung generiert werden sollen, konnten nach dem Titel-Abstract- und dem Volltext-Screening insgesamt 3 weitere Publikationen eingeschlossen werden. Zusammen mit den 17 Publikationen, die aus der systematischen Literaturrecherche aus der Konzeptstudie berücksichtigt wurden, ergeben sich insgesamt 20 relevante Publikationen für diese Wissensquelle.
- Zudem erfolgte eine ergänzende, orientierende Recherche zu den bereits vordefinierten Parametern der **Ergebnisqualität** des Entlassmanagements. Insgesamt wurden 10 weitere Publikationen durch die ergänzende Recherche identifiziert. Aus der systematischen Literaturrecherche der Konzeptstudie und der Update-Recherche wurden insgesamt 21 Publikationen berücksichtigt, sodass insgesamt 31 Publikationen zur Ergebnisqualität verwendet wurden.

Die Fokusgruppen und Einzelinterviews zur Ableitung der Qualitätsmerkmale sind in Tabelle 9 entsprechend des jeweiligen Entwicklungsschritts zusammengefasst.⁴⁷

⁴⁶ Die Evidenzsynthese auf Grundlage der hier beschriebenen Literaturrecherche ist Anhang A zu entnehmen. Eine detaillierte tabellarische Darstellung der Charakteristika der eingeschlossenen Publikationen findet sich ebenfalls im Anhang (A.2.4 bis A.2.6).

⁴⁷ Die Charakteristika der Teilnehmerinnen und Teilnehmer kann Anhang B.2 entnommen werden. Eine ausführliche Darstellung der Erkenntnisse aus den vom IQTIG durchgeführten Fokusgruppen und Einzelinterviews findet sich in Anhang D.1.3.

Tabelle 9: Übersicht der durchgeführten Fokusgruppen und Einzelinterviews

Entwicklungsschritt	durchgeführte Fokusgruppen und Einzelinterviews
Erstellung des Qualitätsmodells	<p>insgesamt 5 Fokusgruppen im Februar 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 Fokusgruppen mit Patientinnen und Patienten mit jeweils 6 Personen ▪ 2 Fokusgruppen mit Angehörigen bzw. Eltern mit 9 Angehörigen erwachsener Patientinnen und Patienten sowie 6 Eltern/Sorgeberechtigten ▪ eine Fokusgruppe mit 5 stationär tätigen Ärztinnen und Ärzten
Entwicklung der Patientenbefragung	<p>insgesamt 43 Einzelinterviews im Mai/Juni 2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 15 Einzelinterviews mit Patientinnen und Patienten ▪ 10 Einzelinterviews mit Angehörigen ▪ 10 Einzelinterviews mit stationär tätigen Gesundheitsprofessionen ▪ 8 Einzelinterviews mit ambulant tätigen Gesundheitsprofessionen

9.1.1 Qualitätsaspekt 1: Entlassplanung

Die Entlassplanung stellt ein zentrales Element des Entlassmanagements dar, um eine patientenindividuelle und bedarfsorientierte Entlassung umzusetzen. Für die Patientinnen und Patienten sind neben der Planung des Entlasstermins, dem Abklären der individuellen Versorgungssituation und der Beförderung am Entlasstag auch eine zentrale Ansprechperson und das Angebot zur Nutzung des Sozialdienstes des Krankenhauses wichtig. Zudem ist es für Patientinnen und Patienten relevant, ob es am Entlasstag zu zeitlichen Verzögerungen kommt.

Qualitätsmerkmal 1.1: Informieren der Patientinnen und Patienten zum geplanten Entlasstermin

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten frühzeitig über den geplanten Entlasstermin informiert hat. Diese Information umfasst neben dem geplanten Tag der Entlassung auch ein Zeitfenster am Entlasstag (z. B. vormittags, nachmittags).

Qualitätsmerkmal 1.2: Informieren der Patientinnen und Patienten zu individuellen Entlasskriterien

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten darüber informiert hat, an welche patientenindividuellen Kriterien der geplante Entlasstermin geknüpft ist. Dies können z. B. gesundheitsbezogene Parameter, Fähigkeiten der Patientinnen und Patienten oder freie Kapazitäten zur bedarfsgerechten Weiterversorgung außerhalb des Krankenhauses sein.

Qualitätsmerkmal 1.3: Beteiligung der Patientinnen und Patienten an der Festlegung des Entlasstermins

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten an der Festlegung ihres Entlasstermins beteiligt wurden.

Qualitätsmerkmal 1.4: Abklären der patientenindividuellen Versorgungssituation für die Zeit nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob mit Patientinnen und Patienten ihre individuelle Versorgungssituation für die Zeit nach Entlassung frühzeitig besprochen wurde. Dieses Abklären des patientenindividuellen Versorgungsbedarfs umfasst neben der Berücksichtigung des Gesundheitszustands auch das soziale Umfeld der Patientinnen und Patienten.

Qualitätsmerkmal 1.5: Abklären der Beförderung der Patientinnen und Patienten am Entlass- tag vom Krankenhaus zum Entlassort

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob mit Patientinnen und Patienten besprochen wurde, wie sie am Tag der Entlassung vom Krankenhaus zum Entlassort befördert werden. Dies umfasst z. B. die Abholung durch Angehörige oder die Beförderung mit einem Krankentransport.

Qualitätsmerkmal 1.6: Zentrale Ansprechperson während des Krankenhausaufenthalts für Patientinnen und Patienten bei Fragen zu Themen der Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten bei Bedarf eine zentrale Ansprechperson aus dem Krankenhaus zur Verfügung stand, die bei Fragen zum Entlassmanagement individuell Auskunft geben konnte.

Qualitätsmerkmal 1.7: Angebot an Patientinnen und Patienten zur Nutzung des Sozialdienstes des Krankenhauses

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten das Angebot erhalten haben, bei Bedarf Gespräche mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sozialdienstes des Krankenhauses zu führen.

Qualitätsmerkmal 1.8: Zeitliche Verzögerungen am Entlasstag

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob es am Entlasstag zu zeitlichen Verzögerungen kam.

Tabelle 10: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 1: Entlassplanung

Qualitätsmerkmale	Quellen
1.1 Informieren der Patientinnen und Patienten zum geplanten Entlasstermin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

Qualitätsmerkmale	Quellen
1.2 Informieren der Patientinnen und Patienten zu individuellen Entlasskriterien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
1.3 Beteiligung der Patientinnen und Patienten an der Festlegung des Entlasstermins	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
1.4 Abklären der patientenindividuellen Versorgungssituation für die Zeit nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
1.5 Abklären der Beförderung der Patientinnen und Patienten am Entlasstag vom Krankenhaus zum Entlassort	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ rechtlicher Rahmen
1.6 Zentrale Ansprechperson während des Krankenhausaufenthalts für Patientinnen und Patienten bei Fragen zu Themen der Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
1.7 Angebot an Patientinnen und Patienten zur Nutzung des Sozialdienstes des Krankenhauses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
1.8 Zeitliche Verzögerungen am Entlasstag	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.2 Qualitätsaspekt 2: Information zum Prozess der Entlassung und für die Zeit nach der Entlassung

Wichtige Voraussetzungen für einen patientenzentrierten Entlassprozess sind bedarfsgerechte und patientenindividuelle Informationen zu den Möglichkeiten und Strukturen der Anschlussversorgung sowie die Beratung der Patientinnen und Patienten zu Unterstützungsangeboten. Zudem sind für Patientinnen und Patienten Informationen zum Grund ihres Krankenhausaufenthalts, zu den Behandlungen oder Untersuchungen sowie zum möglichen Verlauf der Erkrankung nach der Entlassung wichtig.

Qualitätsmerkmal 2.1: Information zu Ansprechpersonen bei medizinischen Fragen nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob mit Patientinnen und Patienten besprochen wurde, an wen sie sich nach Entlassung aus dem Krankenhaus wenden können, wenn sie Fragen zu ihrer medizinischen Versorgung haben. Dies umfasst Informationen zu Ansprechpersonen innerhalb oder außerhalb des Krankenhauses z. B. bei Fragen zum Gesundheitszustand, zur Genesung, bei Fragen zur Medikation oder zur medizinischen Selbstversorgung.

Qualitätsmerkmal 2.2: Information zur weiterführenden ambulanten ärztlichen Versorgung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten darüber informiert hat, welche weiterführende ambulante Versorgung durch Hausärztinnen/Hausärzte bzw. Fachärztinnen/Fachärzte notwendig ist.

Qualitätsmerkmal 2.3: Information zu weiteren therapeutischen Maßnahmen der medizinischen Nachsorge

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten darüber informiert hat, welche weiteren therapeutischen Maßnahmen zur medizinischen Nachsorge (z. B. Heilmittel wie Physio- oder Sprachtherapie oder Soziotherapie, ambulante oder stationäre Rehabilitation) für die Zeit nach Entlassung notwendig sind.

Qualitätsmerkmal 2.4: Beratung zu weiteren patientenindividuellen Unterstützungsangeboten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten im Krankenhaus dazu beraten wurden, welche weiteren Unterstützungsangebote es für sie für die Zeit nach Entlassung gibt. Dies umfasst eine patientenindividuelle Beratung z. B. zur stationären oder ambulanten Pflege, zur Versorgung in einem Pflegeheim, zu Kostenerstattungen oder Anträgen gemäß verschiedener Sozialgesetzbücher oder auch zu ambulanten Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen.

Qualitätsmerkmal 2.5: Information zu Hilfsmitteln

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten darüber informiert hat, welche Hilfsmittel für die Zeit nach Entlassung notwendig sind.

Qualitätsmerkmal 2.6: Beteiligung der Patientinnen und Patienten an der Planung der Versorgung für die Zeit nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten an der Planung der Versorgung für die Zeit nach ihrer Entlassung beteiligt wurden. Dies umfasst z. B. Entscheidungen zum Entlassort oder zu Maßnahmen der ambulanten (medizinischen) Weiterbehandlung.

Qualitätsmerkmal 2.7: Information zur Diagnose bzw. dem Grund der Aufnahme ins Krankenhaus

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Ärztin / ein Arzt aus dem Krankenhaus Patientinnen und Patienten darüber informiert hat, mit welcher Diagnose bzw. aus welchem Grund die Aufnahme ins Krankenhaus erfolgte.

Qualitätsmerkmal 2.8: Information zur Behandlung und Behandlungsergebnissen

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Ärztin / ein Arzt aus dem Krankenhaus Patientinnen und Patienten darüber informiert hat, welche Behandlungen oder Untersuchungen während des Aufenthalts im Krankenhaus durchgeführt wurden und welche Behandlungsergebnisse vorliegen.

Qualitätsmerkmal 2.9: Information zum möglichen Verlauf der Erkrankung nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob einen Ärztin / ein Arzt aus dem Krankenhaus Patientinnen und Patienten darüber informiert hat, wie die Erkrankung bzw. der Gesundheitszustand sich nach Entlassung entwickeln kann.

Tabelle 11: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 2: Information zum Prozess der Entlassung und für die Zeit nach der Entlassung

Qualitätsmerkmale	Quellen
2.1 Information zu Ansprechpersonen bei medizinischen Fragen nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
2.2 Information zur weiterführenden ambulanten ärztlichen Versorgung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
2.3 Information zu weiteren therapeutischen Maßnahmen der medizinischen Nachsorge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
2.4 Beratung zu weiteren patientenindividuellen Unterstützungsangeboten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
2.5 Information zu Hilfsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
2.6 Beteiligung der Patientinnen und Patienten an der Planung der Versorgung für die Zeit nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
2.7 Information zur Diagnose bzw. dem Grund der Aufnahme ins Krankenhaus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

Qualitätsmerkmale	Quellen
2.8 Information zur Behandlung und Behandlungsergebnissen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
2.9 Information zum möglichen Verlauf der Erkrankung nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.3 Qualitätsaspekt 3: Information und Aufklärung zur Medikation

Werden im Rahmen des Krankenhausaufenthalts Medikamente neu verordnet oder wird eine bestehende Medikation verändert, ist es für Patientinnen und Patienten wichtig, über die Notwendigkeit der Medikation, über Einnahmeregeln sowie über Neben- und Wechselwirkungen informiert zu werden. Zudem sollten Patientinnen und Patienten eine Unterstützung zur Einnahme der Medikation erhalten.

Qualitätsmerkmal 3.1: Information zur Notwendigkeit der Entlassmedikation

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Ärztin / ein Arzt aus dem Krankenhaus Patientinnen und Patienten darüber informiert hat, welche Medikamente wofür und warum nach der Entlassung eingenommen werden müssen. Dies beinhaltet neben der Information zum Nutzen der Medikamente auch die Information über mögliche Konsequenzen, wenn diese nicht eingenommen werden.

Qualitätsmerkmal 3.2: Information zu den Einnahmeregeln der Entlassmedikation

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Ärztin / ein Arzt aus dem Krankenhaus Patientinnen und Patienten über die Regeln für die Einnahme der Entlassmedikation aufgeklärt hat. Dies umfasst z. B. die Information zur Häufigkeit, zur Tageszeit, zur Menge und Dauer der Einnahme des jeweiligen Medikaments.

Qualitätsmerkmal 3.3: Information zu möglichen Neben- und Wechselwirkungen der Entlassmedikation

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Ärztin / ein Arzt aus dem Krankenhaus Patientinnen und Patienten darüber informiert hat, welche möglichen Neben- und Wechselwirkungen die Entlassmedikation haben kann. Dies umfasst z. B. die Information zur Kombination der Entlassmedikation mit anderen Medikamenten oder Lebensmitteln.

Qualitätsmerkmal 3.4: Unterstützung zur Einnahme der Entlassmedikation

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten durch das Krankenhaus Unterstützung zur Einnahme der neu verordneten oder veränderten Entlassmedikation erhalten haben. Dies beinhaltet eine schriftliche Übersicht zur Entlassmedikation (z. B. in Form eines Medikationsplans) oder auch gestellte Medikamente in Tablettenboxen.

Tabelle 12: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 3: Information und Aufklärung zur Medikation

Qualitätsmerkmal	Quellen
3.1 Information zur Notwendigkeit der Entlassmedikation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
3.2 Information zu den Einnahmeregeln der Entlassmedikation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
3.3 Information zu möglichen Neben- und Wechselwirkungen der Entlassmedikation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
3.4 Unterstützung zur Einnahme der Entlassmedikation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.4 Qualitätsaspekt 4: Information und Schulung zur Sicherstellung der Entlassfähigkeit

Um die Entlassfähigkeit der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten, sind Information und Schulung von Patientinnen und Patienten notwendig. Insbesondere soll im Krankenhaus eine Wissensvermittlung zur medizinischen Selbstversorgung im Alltag, zum Umgang mit Hilfsmitteln, zum Verhalten im Alltag, zu weiteren gesundheitsfördernden Maßnahmen sowie zu möglichen Komplikationen oder Warnsignalen erfolgen. Die Wissensvermittlung kann z. B. in Form von Informationsveranstaltungen, Schulungen oder Trainings erfolgen.

Qualitätsmerkmal 4.1: Wissensvermittlung zur medizinischen Selbstversorgung im Alltag

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten erklärt hat, wie sie sich nach der Entlassung zu Hause medizinisch selbst versorgen können (z. B. Wundversorgung, Schmerzmanagement, Umgang mit Symptomen).

Qualitätsmerkmal 4.2: Wissensvermittlung zum Umgang mit Hilfsmitteln

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten erklärt hat, wie sie mit Hilfsmitteln umgehen können (z. B. Geh- oder Toilettenhilfen).

Qualitätsmerkmal 4.3: Wissensvermittlung zum Verhalten im Alltag nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten erklärt hat, wie sie sich nach der Entlassung im Alltag verhalten sollen (z. B. Regeln zu Art und Dauer der Schonung bei Alltagsbelastungen, Bewegung/Sport, Verzehr von Lebensmitteln).

Qualitätsmerkmal 4.4: Wissensvermittlung zu weiteren gesundheitsfördernden Maßnahmen

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten erklärt hat, mit welchen weiteren Maßnahmen sie im Alltag ihre Gesundheit positiv beeinflussen können (z. B. Empfehlungen zur gesunden Lebensführung, therapeutische Übungen oder Etablierung einer Tagesstruktur).

Qualitätsmerkmal 4.5: Wissensvermittlung zu möglichen Komplikationen und Warnsignalen

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten erklärt hat, wie sie nach der Entlassung Komplikationen und Warnsignale erkennen können (z. B. Atemnot, Wundinfektion oder Symptome psychischer Erkrankungen/Suizidgedanken) und was sie selbst bei Komplikationen und Warnsignalen tun können.

Tabelle 13: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 4: Information und Schulung zur Sicherstellung der Entlassfähigkeit

Qualitätsmerkmale	Quellen
4.1 Wissensvermittlung zur medizinischen Selbstversorgung im Alltag	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
4.2 Wissensvermittlung zum Umgang mit Hilfsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
4.3 Wissensvermittlung zum Verhalten im Alltag nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
4.4 Wissensvermittlung zu weiteren gesundheitsfördernden Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
4.5 Wissensvermittlung zu möglichen Komplikationen und Warnsignalen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.5 Qualitätsaspekt 5: Umsetzung von Maßnahmen zur bedarfsgerechten Weiterversorgung

Um für die Patientinnen und Patienten einen nahtlosen Übergang zwischen der stationären Behandlung und der ambulanten Weiterversorgung zu gewährleisten, ist die Umsetzung der zuvor geplanten Maßnahmen für die Zeit unmittelbar nach Entlassung notwendig. Neben der Unterstützung bei der Vereinbarung von Terminen bei weiterbehandelnden Hausärztinnen/Hausärzten bzw. Fachärztinnen/Fachärzten umfasst dies auch verordnungsfähige/veranlassungsfähige Leistungen gemäß Rahmenvertrag Entlassmanagement.

Qualitätsmerkmal 5.1: Unterstützung bei der Vereinbarung von Terminen bei weiterbehandelnden Hausärztinnen/Hausärzten und Fachärztinnen/Fachärzten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten bei der Vereinbarung eines Termins bei weiterbehandelnden Hausärztinnen/Hausärzten bzw. Fachärztinnen/Fachärzten für die Zeit unmittelbar nach Entlassung unterstützt hat.

Qualitätsmerkmal 5.2: Verordnung oder Mitgabe von Medikamenten für die Zeit unmittelbar nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten zur Sicherstellung der medikamentösen Versorgung für die Zeit unmittelbar nach Entlassung von einer Ärztin / einem Arzt aus dem Krankenhaus eine Verordnung für Medikamente erhalten haben, d. h., Patientinnen und Patienten haben eine Verordnung in Form eines Rezepts erhalten oder ihnen wurden die verordneten Medikamente mitgegeben.

Qualitätsmerkmal 5.3: Verordnung von geplanten therapeutischen Maßnahmen zur medizinischen Nachsorge für die Zeit unmittelbar nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten für die zuvor geplanten therapeutischen Maßnahmen zur medizinischen Nachsorge (z. B. Heilmittel wie Physio- oder Sprachtherapie sowie Soziotherapie) von einer Ärztin / einem Arzt aus dem Krankenhaus eine Verordnung für die Zeit unmittelbar nach Entlassung erhalten haben.

Qualitätsmerkmal 5.4: Verordnung von geplanten Hilfsmitteln für die Zeit unmittelbar nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten für die zuvor geplanten Hilfsmittel von einer Ärztin / einem Arzt aus dem Krankenhaus eine Verordnung für die Zeit unmittelbar nach Entlassung erhalten haben.

Qualitätsmerkmal 5.5: Organisation der verordneten Hilfsmittel für die Zeit unmittelbar nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses die zuvor verordneten Hilfsmittel so organisiert hat, dass diese für die Patientinnen und Patienten am Tag der Entlassung zur Verfügung standen.

Qualitätsmerkmal 5.6: Organisation der geplanten Beförderung der Patientinnen und Patienten vom Krankenhaus am Entlasstag

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses die zuvor geplante Beförderung der Patientinnen und Patienten am Entlasstag vom Krankenhaus zum Entlassort organisiert hat.

Qualitätsmerkmal 5.7: Ausstellen einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung für die Zeit unmittelbar nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Ärztin / ein Arzt aus dem Krankenhaus Patientinnen und Patienten bei Bedarf eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung für die Zeit unmittelbar nach Entlassung ausgestellt hat.

Qualitätsmerkmal 5.8: Unterstützung bei der Beantragung von genehmigungspflichtigen Leistungen

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten bei der Beantragung von genehmigungspflichtigen Leistungen wie bspw. einem Pflegegrad oder einer Rehabilitation unterstützt hat. Dies umfasst z. B., Antragsunterlagen zur Verfügung zu stellen und beim Ausfüllen der Unterlagen zu unterstützen.

Qualitätsmerkmal 5.9: Verordnung der geplanten häuslichen Krankenpflege für die Zeit unmittelbar nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten für die zuvor geplante häusliche Krankenpflege von einer Ärztin / einem Arzt aus dem Krankenhaus eine Verordnung für die Zeit unmittelbar nach Entlassung erhalten haben.

Qualitätsmerkmal 5.10: Unterstützung bei der Organisation der geplanten häuslichen Krankenpflege und Haushaltshilfe

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten dabei unterstützt hat, die geplanten Leistungen für häusliche Krankenpflege und Haushaltshilfe zu organisieren.

Tabelle 14: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 5: Umsetzung von Maßnahmen zur bedarfsgerechten Weiterversorgung

Qualitätsmerkmale	Quellen
5.1 Unterstützung bei der Vereinbarung von Terminen bei weiterbehandelnden Hausärztinnen/Hausärzten und Fachärztinnen/Fachärzten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
5.2 Verordnung oder Mitgabe von Medikamenten für die Zeit unmittelbar nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
5.3 Verordnung von geplanten therapeutischen Maßnahmen zur medizinischen Nachsorge für die Zeit unmittelbar nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
5.4 Verordnung von geplanten Hilfsmitteln für die Zeit unmittelbar nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
5.5 Organisation der verordneten Hilfsmittel für die Zeit unmittelbar nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
5.6 Organisation der geplanten Beförderung der Patientinnen und Patienten vom Krankenhaus am Entlasstag	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
5.7 Ausstellen einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung für die Zeit unmittelbar nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
5.8 Unterstützung bei der Beantragung von genehmigungspflichtigen Leistungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
5.9 Verordnung der geplanten häuslichen Krankenpflege für die Zeit unmittelbar nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

Qualitätsmerkmale	Quellen
5.10 Unterstützung bei der Organisation der geplanten häuslichen Krankenpflege und Haushaltshilfe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.6 Qualitätsaspekt 6: Entlassgespräch

Im Rahmen eines abschließenden Gesprächs können Patientinnen und Patienten die für sie wichtigen Themen zur Entlassung ansprechen und offene Fragen klären. Ein solches Gespräch sollte in einer ruhigen Umgebung stattfinden. Nach Wunsch der Patientinnen und Patienten sollten auch Angehörige am Gespräch teilnehmen können.

Qualitätsmerkmal 6.1: Durchführen eines abschließenden Gesprächs

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob am Ende des Krankenhausaufenthalts mit Patientinnen und Patienten ein abschließendes Gespräch geführt wurde.

Qualitätsmerkmal 6.2: Ruhige, ungestörte Atmosphäre im abschließenden Gespräch zur Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob das abschließende Gespräch zur Entlassung in einer ruhigen und ungestörten Atmosphäre stattfand (bspw. ohne Störung durch unbeteiligte Dritte, ohne Klingeln des Telefons, in separaten Räumlichkeiten).

Qualitätsmerkmal 6.3: Möglichkeit zum Ansprechen von relevanten Themen zur Entlassung durch die Patientinnen und Patienten im abschließenden Gespräch

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten im Rahmen des abschließenden Gesprächs die Möglichkeit hatten, individuell relevante Themen, Anliegen und Fragen zur Entlassung anzusprechen.

Qualitätsmerkmal 6.4: Angebot zum Einbezug von Angehörigen in das abschließende Gespräch zur Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten angeboten wurde, Angehörige in das abschließende Gespräch zur Entlassung einzubeziehen.

Tabelle 15: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 6: Entlassgespräch

Qualitätsmerkmal	Quellen
6.1 Durchführen eines abschließenden Gesprächs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
6.2 Ruhige, ungestörte Atmosphäre im abschließenden Gespräch zur Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

Qualitätsmerkmal	Quellen
6.3 Möglichkeit zum Ansprechen von relevanten Themen zur Entlassung durch die Patientinnen und Patienten im abschließenden Gespräch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
6.4 Angebot zum Einbezug von Angehörigen in das abschließende Gespräch zur Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.7 Qualitätsaspekt 7: Entlassdokumente

Der Entlassbrief stellt ein wichtiges Dokument zur Kommunikation zwischen Krankenhaus und nachsorgenden Leistungserbringern dar. Um die Informationsweitergabe zwischen den Akteuren zu gewährleisten, sollte der (vorläufige) Entlassbrief den Patientinnen und Patienten bei der Entlassung übergeben werden. Für Patientinnen und Patienten ist es zudem wichtig, eine schriftliche Übersicht zu den für sie veranlassten bzw. geplanten Maßnahmen der ambulanten Weiterversorgung zu erhalten.

Qualitätsmerkmal 7.1: Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten spätestens am Entlasstag

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses Patientinnen und Patienten spätestens am Tag der Entlassung mindestens einen vorläufigen Entlassbrief ausgehändigt hat.

Qualitätsmerkmal 7.2: Schriftliche Unterlagen als patientenindividuelle Übersicht zu den veranlassten bzw. geplanten Maßnahmen der ambulanten Weiterversorgung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten vom Krankenhaus zur Entlassung schriftliche Unterlagen mit einer Übersicht zu den für sie veranlassten und geplanten Maßnahmen der ambulanten Weiterversorgung erhalten haben.

Tabelle 16: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 7: Entlassdokumente

Qualitätsmerkmal	Quellen
7.1 Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten spätestens am Entlasstag	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
7.2 Schriftliche Unterlagen als patientenindividuelle Übersicht zu den veranlassten bzw. geplanten Maßnahmen der ambulanten Weiterversorgung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.8 Qualitätsaspekt 8: Bedarfsgerechte Kommunikation und Interaktion mit Patientinnen und Patienten

Der Übergang von der stationären Behandlung im Krankenhaus zur ambulanten Weiterversorgung kann bei Patientinnen und Patienten Unsicherheiten, Ängste und Sorgen hervorrufen. Gleichzeitig erhalten Patientinnen und Patienten eine Vielzahl an Informationen über ihre Versorgung für die Zeit nach der Entlassung. Vor diesem Hintergrund ist eine patientenzentrierte Kommunikation und Interaktion der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Krankenhauses wichtig. Neben einem patientenindividuellen und sensiblen Umgang sollte Zeit für Gespräche zur Entlassung sein. In den Gesprächen sollte eine patientenverständliche Sprache verwendet werden und ggf. eine dolmetschende Person bereitstehen.

Qualitätsmerkmal 8.1: Verwendung einer patientenverständlichen Sprache in Gesprächen zur Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob in Gesprächen zur Entlassung eine für die Patientinnen und Patienten verständliche Sprache verwendet wurde, das meint vor allem die Vermeidung oder Erläuterung von Fachbegriffen.

Qualitätsmerkmal 8.2: Bereitstellen einer dolmetschenden Person für Gespräche zur Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob das Krankenhaus bei Bedarf eine dolmetschende Person (z. B. eine Dolmetscherin / ein Dolmetscher, eine andere Person aus dem Krankenhaus oder Angehörige) für Gespräche zur Entlassung mit Patientinnen und Patienten zur Verfügung gestellt hat.

Qualitätsmerkmal 8.3: Widerspruchsfreie Information des medizinischen Personals zur Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Patientinnen und Patienten von den Ärztinnen/Ärzten sowie dem Pflegepersonal des Krankenhauses widerspruchsfreie Informationen zur Entlassung erhalten haben. Dies umfasst z. B. einheitliche Informationen zum geplanten Entlasstermin.

Qualitätsmerkmal 8.4: Zeit für Gespräche zur Entlassung mit Ärztinnen und Ärzten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob sich die Ärztinnen und Ärzte aus dem Krankenhaus Zeit für Gespräche zur Entlassung mit den Patientinnen und Patienten genommen haben.

Qualitätsmerkmal 8.5: Zeit für Gespräche zur Entlassung mit dem Pflegepersonal

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob sich das Pflegepersonal des Krankenhauses Zeit für Gespräche zur Entlassung mit den Patientinnen und Patienten genommen hat.

Qualitätsmerkmal 8.6: Ruhige, ungestörte Atmosphäre in Gesprächen zur Entlassung mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sozialdienstes des Krankenhauses

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob Gespräche zur Entlassung mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sozialdienstes des Krankenhauses in einer ruhigen und ungestörten Atmosphäre stattfanden (bspw. ohne Störung durch unbeteiligte Dritte, ohne Klingeln des Telefons, in separaten Räumlichkeiten).

Qualitätsmerkmal 8.7: Individueller und sensibler Umgang der Ärztinnen und Ärzte mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob die Ärztinnen und Ärzte aus dem Krankenhaus mit den Patientinnen und Patienten individuell und sensibel umgegangen sind, sodass die persönliche Situation und die individuellen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses berücksichtigt wurden.

Qualitätsmerkmal 8.8: Individueller und sensibler Umgang des Pflegepersonals mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob das Pflegepersonal des Krankenhauses mit den Patientinnen und Patienten individuell und sensibel umgegangen ist, sodass die persönliche Situation und die individuellen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses berücksichtigt wurden.

Qualitätsmerkmal 8.9: Individueller und sensibler Umgang der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sozialdienstes des Krankenhauses mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sozialdienstes des Krankenhauses mit den Patientinnen und Patienten individuell und sensibel umgegangen sind, sodass die persönliche Situation und die individuellen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses berücksichtigt wurden.

Qualitätsmerkmal 8.10: Eingehen der Ärztinnen und Ärzte auf Sorgen und Ängste der Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob die Ärztinnen und Ärzte aus dem Krankenhaus im Entlassprozess auf mögliche Sorgen und Ängste eingegangen sind, die von Patientinnen und Patienten geäußert wurden.

Qualitätsmerkmal 8.11: Eingehen des Pflegepersonals auf Sorgen und Ängste der Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob das Pflegepersonal des Krankenhauses im Entlassprozess auf mögliche Sorgen und Ängste eingegangen ist, die von Patientinnen und Patienten geäußert wurden.

Tabelle 17: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 8: Bedarfsgerechte Kommunikation und Interaktion mit Patientinnen und Patienten

Qualitätsmerkmal	Quellen
8.1 Verwendung einer patientenverständlichen Sprache in Gesprächen zur Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.2 Bereitstellen einer dolmetschenden Person für Gespräche zur Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.3 Widerspruchsfreie Information des medizinischen Personals zur Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.4 Zeit für Gespräche zur Entlassung mit Ärztinnen und Ärzten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.5 Zeit für Gespräche zur Entlassung mit dem Pflegepersonal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.6 Ruhige, ungestörte Atmosphäre in Gesprächen zur Entlassung mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sozialdienstes des Krankenhauses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.7 Individueller und sensibler Umgang der Ärztinnen und Ärzte mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.8 Individueller und sensibler Umgang des Pflegepersonals mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.9 Individueller und sensibler Umgang der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sozialdienstes des Krankenhauses mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.10 Eingehen der Ärztinnen und Ärzte auf Sorgen und Ängste der Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
8.11 Eingehen des Pflegepersonals auf Sorgen und Ängste der Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.9 Qualitätsaspekt 9: Entlassfähigkeit zum Zeitpunkt der Entlassung

Am Ende des Krankenhausaufenthalts ist eine Einschätzung zur Entlassfähigkeit der Patientinnen und Patienten notwendig. Die Überprüfung der körperlichen, psychischen und sozialen Entlassfähigkeit durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Krankenhauses sollte durch das Besprechen der Entlassfähigkeit mit den Patientinnen und Patienten ergänzt werden. Die subjektive Entlassbereitschaft der Patientinnen und Patienten stellt zudem einen Parameter der Ergebnisqualität des Entlassmanagements dar. Weiterhin sollte der Entlassprozess vom Krankenhaus über eine Kontaktaufnahme mit den Patientinnen und Patienten in den ersten Tagen nach der Entlassung evaluiert werden.

Qualitätsmerkmal 9.1: Besprechen der Entlassfähigkeit mit den Patientinnen und Patienten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob mit Patientinnen und Patienten ihre körperliche, psychische und soziale Entlassfähigkeit für die geplante Entlassung besprochen wurde.

Qualitätsmerkmal 9.2: Entlassbereitschaft aus Sicht der Patientinnen und Patienten

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, in welchem Maße sich Patientinnen und Patienten bereit gefühlt haben, am Ende ihres Krankenhausaufenthalts entlassen zu werden. Die subjektive Entlassbereitschaft der Patientinnen und Patienten umfasst deren körperliche, psychische und soziale Entlassfähigkeit.

Qualitätsmerkmal 9.3: Kontaktaufnahme des Krankenhauses mit den Patientinnen und Patienten in den ersten Tagen nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses in den ersten Tagen nach Entlassung mit den Patientinnen und Patienten persönlich oder telefonisch Kontakt aufgenommen hat, um sich nach der Umsetzung der geplanten/eingeleiteten Maßnahmen zu erkundigen.

Tabelle 18: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 9: Entlassfähigkeit zum Zeitpunkt der Entlassung

Qualitätsmerkmal	Quellen
9.1 Besprechen der Entlassfähigkeit mit den Patientinnen und Patienten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
9.2 Entlassbereitschaft aus Sicht der Patientinnen und Patienten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Parameter der Ergebnisqualität Entlassmanagement ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

Qualitätsmerkmal	Quellen
9.3 Kontaktaufnahme des Krankenhauses mit den Patientinnen und Patienten in den ersten Tagen nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitlinien/Expertenstandard ▪ Publikationen Patientenperspektive ▪ Publikationen Versorgungssituation ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.10 Qualitätsaspekt 10: Ungeplante Wiederaufnahmen und Kontakt zur ambulanten Notfallversorgung

Sowohl ungeplante stationäre Wiederaufnahmen als auch Kontakte zur ambulanten Notfallversorgung, die im Zusammenhang mit der vorherigen Krankenhausbehandlung stehen, können Hinweise auf die Qualität des Entlass- und Überleitungsprozesses geben. Ein gut strukturierter und geplanter Entlassprozess kann ungeplante und vermeidbare stationäre Wiederaufnahmen und ungeplante Kontakte zur ambulanten ärztlichen Versorgung der Patientinnen und Patienten verringern.

Qualitätsmerkmal 10.1: Ungeplante stationäre Wiederaufnahme der Patientinnen und Patienten in ein Krankenhaus innerhalb von 7 Tagen nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob entlassene Patientinnen und Patienten ungeplant innerhalb von 7 Tagen nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus aufgrund desselben Krankheitsbildes / derselben Behandlung wie im unmittelbar vorangegangenen Krankenhausaufenthalt erneut stationär in ein Krankenhaus aufgenommen wurden.

Qualitätsmerkmal 10.2: Ungeplanter ambulanter Notfallkontakt der Patientinnen und Patienten innerhalb von 7 Tagen nach Entlassung

Das Qualitätsmerkmal beschreibt, ob entlassene Patientinnen und Patienten innerhalb von 7 Tagen nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus aufgrund desselben Krankheitsbildes / derselben Behandlung wie im unmittelbar vorangegangenen Krankenhausaufenthalt ungeplant einen Bereitschaftsdienst der Kassenärztlichen Vereinigung oder eine Notfallambulanz aufgesucht haben.

Tabelle 19: Übersicht der Qualitätsmerkmale zu Qualitätsaspekt 10: Ungeplante Wiederaufnahmen und Kontakt zur ambulanten Notfallversorgung

Qualitätsmerkmal	Quellen
10.1 Ungeplante stationäre Wiederaufnahme der Patientinnen und Patienten in ein Krankenhaus innerhalb von 7 Tagen nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Parameter der Ergebnisqualität Entlassmanagement ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews
10.2 Ungeplanter ambulanter Notfallkontakt der Patientinnen und Patienten innerhalb von 7 Tagen nach Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publikationen Parameter der Ergebnisqualität Entlassmanagement ▪ rechtlicher Rahmen ▪ Fokusgruppen/Einzelinterviews

9.1.11 Qualitätsaspekt 11: Kommunikation mit und Einbezug von nach- und weiterversorgenden Leistungserbringern

Um den nahtlosen Übergang der Patientinnen und Patienten vom Krankenhaus in die weiterführende, ambulante Versorgung sicherzustellen, ist die Kommunikation zwischen Krankenhaus und nach- und weiterversorgenden Leistungserbringern besonders wichtig. Dies umfasst neben einer frühzeitigen, umfassenden und direkten Informationsübermittlung zwischen Krankenhaus und nachsorgenden Leistungserbringern auch die Beteiligung der nachsorgenden Leistungserbringer an der Entlassplanung. Aus den synthetisierten Wissensbeständen wurden Versorgungsprobleme insbesondere hinsichtlich einer sektorenübergreifenden Informationsweitergabe zur Medikation, der Weitergabe des Entlassbriefs an weiterversorgende Leistungserbringern, der (telefonischen) Erreichbarkeit der stationären Leistungserbringer sowie der sektorenübergreifenden Einbindung von beteiligten Akteuren in die Entlassplanung ersichtlich. Insbesondere für die Kommunikation zwischen Krankenhäusern und nicht ärztlichen Leistungserbringern wie bspw. Pflegediensten oder Pflegeheimen finden sich Hinweise auf Versorgungsprobleme.

Bei der Entwicklung der Patientenbefragung konnten jedoch für diesen Qualitätsaspekt keine Qualitätsmerkmale definiert werden, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass die befragten Patientinnen und Patienten (sowie ggf. deren Angehörige / gesetzliche Vertreterinnen und Vertreter) die Kommunikation zwischen Krankenhaus und nach- und weiterversorgenden Leistungserbringern sowie deren Einbezug in die Entlassplanung in vollem Umfang beobachten und damit valide beurteilen können. Bei der Entwicklung von Qualitätsindikatoren auf Basis der QS-Dokumentation bei den Leistungserbringern und auf Basis von Sozialdaten bei den Krankenkassen kann jedoch geprüft werden, inwiefern sich für diese beiden Datenquellen Qualitätsmerkmale definieren lassen.

9.2 Übersicht der Anpassungen der Qualitätsmerkmale der Patientenbefragung

Die im vorherigen Abschnitt dargestellten Qualitätsmerkmale wurden in den weiteren Entwicklungsschritten der Patientenbefragung zur Konzeption der Qualitätsindikatoren und zur Operationalisierung der Fragebogenitems teilweise inhaltlich präzisiert, angepasst oder wegen fehlender Eignung ausgeschlossen. Veränderungen ergaben sich im Zuge folgender Entwicklungsschritte:

- Beratungen durch das Expertengremium
- eingegangene Stellungnahmen zum Zwischenbericht der Patientenbefragung im Rahmen des Beteiligungsverfahrens
- Operationalisierung der Qualitätsmerkmale mit der Itementwicklung vor dem kognitiven Pretest
- Optimierung der Fragebögen nach dem kognitiven Pretest bzw. nach dem Standard-Pretest

Nachfolgend werden zentrale Anpassungen aus den einzelnen Entwicklungsschritten zusammenfassend dargestellt. Eine detaillierte Darstellung der Modifikationen je Qualitätsmerkmal kann Anhang D.2 entnommen werden.

9.2.1 Beratungen durch das Expertengremium

Die in Abschnitt 9.1 beschriebenen Qualitätsmerkmale wurden in einem zweistufigen Verfahren durch ein Expertengremium beraten (Abschnitt 5.3). Insgesamt wurden die 58 Qualitätsmerkmale von den Expertinnen und Experten überwiegend positiv eingeschätzt. Bei 29 Qualitätsmerkmalen waren keine Anpassungen notwendig. Für die restlichen Qualitätsmerkmale legte die Gesamtbetrachtung der Hinweise aus dem Expertengremium nahe, diese erneut zu prüfen und ggf. inhaltlich anzupassen. Die Hinweise der Expertinnen und Experten bezogen sich insbesondere auf

- inhaltliche Präzisierungen von Qualitätsmerkmalen, um die Beeinflussbarkeit/Zuschreibbarkeit der formulierten Qualitätsanforderungen an die Leistungserbringer zu verbessern (z. B. hinsichtlich der Verordnung von Maßnahmen zur Nach- und Weiterversorgung im Rahmen des Entlassmanagements),
- gezielte Ergänzungen von inhaltlichen Facetten bei einzelnen Qualitätsmerkmalen, sodass die Anforderungen an den Übergang in die weiterführende Versorgung der Patientinnen und Patienten umfassend adressiert werden können (z. B. Berücksichtigung von pflegerischen Aspekten der Selbstversorgung nach Entlassung, Edukation und Schulung der Patientinnen und Patienten für die Zeit nach der Entlassung),
- die Erfassbarkeit der von Patientinnen und Patienten berichteten Entlassbereitschaft und
- die Sicherstellung der Erinnerbarkeit der formulierten Qualitätsanforderungen des Entlassmanagements durch die befragten Patientinnen und Patienten.

Die ausführliche Dokumentation der Hinweise des Expertengremiums kann Anhang C.1 entnommen werden. Im Nachgang zum Expertengremium hat das IQTIG die Qualitätsmerkmale insbesondere hinsichtlich deren Beeinflussbarkeit/Zuschreibbarkeit angepasst:

- Präzisierung der genannten Akteure für eine bessere Beeinflussbarkeit/Zuschreibbarkeit der formulierten Qualitätsanforderung
- Präzisierung der adressierten Leistungen und Maßnahmen, die im Rahmen des Entlassmanagements für die Nach- und Weiterversorgung der Patientinnen und Patienten angestoßen werden, sodass die Beeinflussbarkeit bei der Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen im Verantwortungsbereich des Leistungserbringers liegt

Nach dem Expertengremium hat das IQTIG zudem vier Qualitätsmerkmale aufgrund eingeschränkter Beeinflussbarkeit/Zuschreibbarkeit ausgeschlossen:⁴⁸

- Qualitätsmerkmal 5.4 „Verordnung von geplanten Hilfsmitteln für die Zeit unmittelbar nach Entlassung“
- Qualitätsmerkmal 5.9 „Verordnung der geplanten häuslichen Krankenpflege für die Zeit unmittelbar nach Entlassung“
- Qualitätsmerkmal 8.2 „Bereitstellen einer dolmetschenden Person für Gespräche zur Entlassung“

⁴⁸ Die Nummerierung der Qualitätsmerkmale, welche im Zuge der verschiedenen Entwicklungsschritte ausgeschlossen wurden, entspricht der Nummerierung in Abschnitt 9.1.

- Qualitätsmerkmal 10.2 „Ungeplanter ambulanter Notfallkontakt der Patientinnen und Patienten innerhalb von 7 Tagen nach Entlassung“

9.2.2 Hinweise zu den Qualitätsmerkmalen in den eingegangenen Stellungnahmen zum Zwischenbericht der Patientenbefragung

Die nach dem Expertengremium verbliebenen 54 Qualitätsmerkmale wurden im Zwischenbericht zur Entwicklung der Patientenbefragung zusammengefasst. Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach § 137a Abs. 7 SGB V konnten stellungnahmeberechtigte Organisationen vom 30. April bis 13. Juni 2021 schriftlich Stellung nehmen (Abschnitt 5.4).

In den eingegangenen Stellungnahmen wurden hinsichtlich der Qualitätsmerkmale insbesondere folgende Themen adressiert:

- Reduktion der Anzahl an Qualitätsmerkmalen durch Vermeidung von inhaltlichen Überschneidungen und Redundanzen sowie Zusammenfassen ähnlicher Qualitätsmerkmale
- Sicherstellen der inhaltlichen Relevanz einzelner Qualitätsmerkmale bei unterschiedlichen Anforderungsprofilen der Patientinnen und Patienten an ein Entlassmanagement im Rahmen der Operationalisierung
- Sicherstellen der Beeinflussbarkeit der formulierten Qualitätsanforderungen durch die Leistungserbringer sowohl für die Prozesse als auch die Ergebnisse des Entlassmanagements
- Fokussierung auf Prozesse, welche Patientinnen und Patienten eindeutig dem Entlassmanagement im Krankenhaus und nicht der allgemeinen stationären Behandlung bzw. dem Krankenhausaufenthalt als Ganzes zuordnen können
- Berücksichtigung der Strukturen, Kapazitäten und Versorgungsbarrieren der nach- und weiterversorgenden Leistungserbringer vor allem bei der Formulierung von Qualitätsanforderungen für Maßnahmen und Leistungen, welche im Rahmen des Entlassmanagements vom Krankenhaus angestoßen werden
- Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen zur Erfassung der Entlassbereitschaft der Patientinnen und Patienten

Der inhaltliche Anpassungsbedarf, der sich nach Einschätzung des IQTIG auf Basis der eingegangenen Stellungnahmen ergab, wurde in der weiteren Konzeption der Qualitätsmerkmale bzw. Qualitätsindikatoren berücksichtigt und ist insbesondere in die Fragebogenentwicklung eingeflossen.

9.2.3 Veränderungen der Qualitätsmerkmale im Zuge der initialen Fragebogenentwicklung und Operationalisierung der Items vor dem kognitiven Pretest

Prinzipiell soll jedes abgeleitete Qualitätsmerkmal durch Fragebogenitems operationalisiert werden. Bei der initialen Itementwicklung vor dem kognitiven Pretest wurde jedoch deutlich, dass sich nicht alle Qualitätsmerkmale operationalisieren ließen. In diesem Entwicklungsschritt wurden vom IQTIG 10 Qualitätsmerkmale ausgeschlossen:

- Qualitätsmerkmal 1.8 „Zeitliche Verzögerungen am Entlasstag“
- Qualitätsmerkmal 3.4 „Unterstützung zur Einnahme der Entlassmedikation“

- Qualitätsmerkmal 4.4 „Wissensvermittlung zu weiteren gesundheitsfördernden Maßnahmen“
- Qualitätsmerkmal 5.2 „Verordnung oder Mitgabe von Medikamenten für die Zeit unmittelbar nach Entlassung“
- Qualitätsmerkmal 5.5 „Organisation der verordneten Hilfsmittel für die Zeit unmittelbar nach Entlassung“
- Qualitätsmerkmal 5.6 „Organisation der geplanten Beförderung der Patientinnen und Patienten vom Krankenhaus am Entlasstag“
- Qualitätsmerkmal 5.7 „Ausstellen einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung für die Zeit unmittelbar nach Entlassung“
- Qualitätsmerkmal 8.10 „Eingehen der Ärztinnen und Ärzte auf Sorgen und Ängste der Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses“
- Qualitätsmerkmal 8.11 „Eingehen des Pflegepersonals auf Sorgen und Ängste der Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses“
- Qualitätsmerkmal 9.3 „Kontaktaufnahme des Krankenhauses mit den Patientinnen und Patienten in den ersten Tagen nach Entlassung“

Gründe für den Ausschluss der Qualitätsmerkmale waren insbesondere:

- Es konnten keine trennscharfen Itemformulierungen gefunden werden, um Qualitätsmerkmale ohne inhaltliche Überschneidungen bzw. Redundanzen zu operationalisieren.
- Eine klare Eingrenzung auf Prozesse des Entlassmanagements, welche durch den stationären Leistungserbringer beeinflusst werden können, konnte nicht über leicht verständliche und sparsame Frageformulierungen umgesetzt werden.
- Aufgrund der heterogenen Zielpopulation und den damit einhergehenden unterschiedlichen Anforderungsprofilen an ein Entlassmanagement konnten Prozesse ggf. nur über eine allgemeine Itemformulierung operationalisiert werden. Konkrete Rückmeldungen an die Leistungserbringer zur Qualitätsverbesserung des Entlassmanagements waren dann jedoch nicht mehr möglich.
- Eine Erfassung des Qualitätsmerkmals ist durch die anderen Datenquellen des beauftragten QS-Verfahrens präziser möglich.

Eine Übersicht der Items sowie deren Zuordnung zu den verbleibenden 44 Qualitätsmerkmalen mit entsprechenden Qualitätsaspekten für den Entwicklungsstand vor dem kognitiven Pretest kann Anhang E.1 entnommen werden.

9.2.4 Veränderungen der Qualitätsmerkmale nach dem kognitiven Pretest

Im Rahmen des kognitiven Pretests zeigte sich, dass die Testpersonen bei einigen Items Verständnis- oder Erinnerungsprobleme hatten und insbesondere Fragen zur Kommunikation und Interaktion mit dem Personal des Krankenhauses nicht eindeutig der Phase der Entlassung zuordneten (Abschnitt 10.3). Die folgenden 7 Qualitätsmerkmale wurden aufgrund der nach dem kognitiven Pretest entfallenen Items aus der weiteren Entwicklung ausgeschlossen:

- Qualitätsmerkmal 1.3 „Beteiligung der Patientinnen und Patienten an der Festlegung des Entlassstermins“
- Qualitätsmerkmal 1.6 „Zentrale Ansprechperson während des Krankenhausaufenthalts für Patientinnen und Patienten bei Fragen zu Themen der Entlassung“
- Qualitätsmerkmal 7.2 „Schriftliche Unterlagen als patientenindividuelle Übersicht zu den veranlassten bzw. geplanten Maßnahmen der ambulanten Weiterversorgung“
- Qualitätsmerkmal 8.1 „Verwendung einer patientenverständlichen Sprache in Gesprächen zur Entlassung“
- Qualitätsmerkmal 8.5 „Zeit für Gespräche zur Entlassung mit dem Pflegepersonal“
- Qualitätsmerkmal 8.7 „Individueller und sensibler Umgang der Ärztinnen und Ärzte mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses“
- Qualitätsmerkmal 8.8 „Individueller und sensibler Umgang des Pflegepersonals mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses“

Im Zuge der Überarbeitungen nach dem kognitiven Pretest hat das IQTIG außerdem Qualitätsanforderungen unter Berücksichtigung der Hinweise aus den eingegangenen Stellungnahmen und den vorliegenden Wissensbeständen nachgeschärft. Folgende 3 Qualitätsmerkmale wurden im Zuge dieser Überarbeitungen ausgeschlossen:

- Qualitätsmerkmal 6.2 „Ruhige, ungestörte Atmosphäre im abschließenden Gespräch zur Entlassung“
- Qualitätsmerkmal 8.6 „Ruhige, ungestörte Atmosphäre in Gesprächen zur Entlassung mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sozialdienstes des Krankenhauses“
- Qualitätsmerkmal 10.1 „Ungeplante stationäre Wiederaufnahme der Patientinnen und Patienten in ein Krankenhaus innerhalb von 7 Tagen nach Entlassung“

Gründe für den Ausschluss dieser Qualitätsmerkmale waren insbesondere:

- Aufgrund der heterogenen Anforderungsprofile der Patientinnen und Patienten an die Entlassung und die unterschiedliche Ausgestaltung des Entlassmanagements in den Krankenhäusern wurden Qualitätsanforderungen hinsichtlich konkreter Räumlichkeiten gestrichen.
- Die Gründe, weshalb es zu vermeidbaren ungeplanten Wiederaufnahmen kommen kann, sind vielfältig. Eine umfassende, standardisierte Erfassung, welche aufwandsarm eine eindeutige Beeinflussbarkeit und Zuschreibbarkeit der Verantwortlichkeit erlaubt, ist nach Einschätzung des IQTIG über die Patientenbefragung nicht möglich. Das Qualitätsmerkmal sollte als Kennzahl über die Datenquelle der Sozialdaten bei den Krankenkassen erfasst werden (Bericht des IQTIG zu Teilauftrag B).

Eine Übersicht der Items sowie deren Zuordnung zu den verbleibenden 34 Qualitätsmerkmalen mit den zugehörigen Qualitätsaspekten für den Entwicklungsstand nach dem kognitiven Pretest kann Anhang F.4 entnommen werden.

9.2.5 Veränderungen der Qualitätsmerkmale nach dem Standard-Pretest und einer weiteren kognitiven Pretestung

Auf Basis der Erkenntnisse aus dem Standard-Pretest (Abschnitt 10.4) und einer weiteren kognitiven Pretestung (Abschnitt 10.5) wurden gezielt Verbesserungen an einzelnen Items vorgenommen. Dabei zeigte sich, dass für 3 Qualitätsmerkmale keine valide Erfassung der Qualitätsanforderung möglich war:

- Qualitätsmerkmal 2.7 „Information zur Diagnose bzw. dem Grund der Aufnahme ins Krankenhaus“ und Qualitätsmerkmal 2.8 „Information zur Behandlung und Behandlungsergebnissen“: Trotz der inhaltlichen Relevanz der Qualitätsmerkmale zur Information über die Diagnose bzw. den Grund der Aufnahme ins Krankenhaus und der Information über die dort vorgenommenen Behandlungen und deren Ergebnisse konnte keine Operationalisierung mit einer eindeutigen Fokussierung auf die Phase der Entlassung gefunden werden. Die Qualitätsmerkmale zeigen nach Einschätzung des IQTIG qualitätsrelevante Anforderungen auf, welche jedoch nicht primär die Prozesse der Entlassung und das Entlassmanagement betreffen, sondern vielmehr auf den Krankenhausaufenthalt insgesamt fokussieren.
- Qualitätsmerkmal 5.1 „Unterstützung bei der Vereinbarung von Terminen bei weiterbehandelnden Hausärztinnen/Hausärzten und Fachärztinnen/Fachärzten“: Es konnte keine valide und sparsame Operationalisierung gefunden werden, um die Qualitätsanforderung zur Unterstützung bei der Terminvereinbarung bei weiterbehandelnden Ärztinnen und Ärzten ausschließlich für Patientinnen und Patienten mit hierfür notwendigem Unterstützungsbedarf zu erfassen.

9.3 Qualitätsaspekte und Qualitätsmerkmale als Grundlage der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung

Die in Tabelle 20 zusammengefassten 9 Qualitätsaspekte und 31 Qualitätsmerkmale bildeten nach Abschluss der Fragebogenvalidierung die inhaltliche Grundlage für die Konzeption der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement*. In Anhang D.3 sind die Eignungskriterien der final eingeschlossenen Qualitätsmerkmale dargestellt.

Tabelle 20: Übersicht der Qualitätsaspekte und finalen Qualitätsmerkmale als Grundlage der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung

Qualitätsaspekte	Qualitätsmerkmale
1. Entlassplanung	1.1 Informieren der Patientinnen und Patienten zum voraussichtlichen Entlasstermin
	1.2 Informieren der Patientinnen und Patienten zu individuellen Entlassvoraussetzungen
	1.3 Abklären der patientenindividuellen Versorgungssituation für die Zeit nach Entlassung
	1.4 Abklären der Beförderung der Patientinnen und Patienten am Entlasstag vom Krankenhaus zum Entlassort

Qualitätsaspekte	Qualitätsmerkmale
	1.5 Nutzung des Sozialdienstes des Krankenhauses durch Patientinnen und Patienten
2. Information zum Prozess der Entlassung und für die Zeit nach der Entlassung	2.1 Information zu Ansprechpersonen bei medizinisch-pflegerischen Fragen nach Entlassung
	2.2 Information zur weiterführenden ambulanten ärztlichen Versorgung
	2.3 Information zu weiteren therapeutischen Maßnahmen der medizinischen Nachsorge
	2.4 Beratung zu weiteren patientenindividuellen Unterstützungsangeboten
	2.5 Information zu Hilfsmitteln
	2.6 Beteiligung der Patientinnen und Patienten an der Planung der Versorgung für die Zeit nach Entlassung
	2.7 Information zum möglichen Verlauf der Erkrankung nach Entlassung
3. Information und Aufklärung zur Medikation	3.1 Information zur Notwendigkeit der Entlassmedikation
	3.2 Information zu den Einnahmeregeln der Entlassmedikation
	3.3 Information zu möglichen Neben- und Wechselwirkungen der Entlassmedikation
4. Information und Schulung zur Sicherstellung der Entlassfähigkeit	4.1 Wissensvermittlung zur medizinisch-pflegerischen Selbstversorgung im Alltag
	4.2 Wissensvermittlung zum Umgang mit Hilfsmitteln
	4.3 Wissensvermittlung zum Verhalten im Alltag nach Entlassung
	4.4 Wissensvermittlung zu möglichen Komplikationen und Warnsignalen
5. Umsetzung von Maßnahmen zur bedarfsgerechten Weiterversorgung	5.1 Unterstützung bei der Organisation von geplanten therapeutischen Maßnahmen zur medizinischen Nachsorge für die Zeit unmittelbar nach Entlassung
	5.2 Unterstützung bei der Beantragung von genehmigungspflichtigen Leistungen
	5.3 Unterstützung bei der Organisation der geplanten häuslichen Krankenpflege und Haushaltshilfe

Qualitätsaspekte	Qualitätsmerkmale
6. Entlassgespräch	6.1 Durchführen eines abschließenden Gesprächs
	6.2 Möglichkeit zum Ansprechen von relevanten Themen zur Entlassung durch die Patientinnen und Patienten im abschließenden Gespräch
	6.3 Angebot zum Einbezug von Vertrauenspersonen in das abschließende Gespräch zur Entlassung
7. Entlassdokumente	7.1 Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten spätestens am Entlasstag
8. Bedarfsgerechte Kommunikation und Interaktion mit Patientinnen und Patienten	8.1 Widerspruchsfreie Information des medizinischen Personals zur Entlassung
	8.2 Zeit für Fragen zur Entlassung
	8.3 Individueller und sensibler Umgang der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sozialdienstes des Krankenhauses mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses
9. Entlassfähigkeit zum Zeitpunkt der Entlassung	9.1 Besprechen der Entlassfähigkeit mit den Patientinnen und Patienten
	9.2 Entlassbereitschaft aus Sicht der Patientinnen und Patienten

10 Fragebogenentwicklung

10.1 Gängige Fragebögen aus der Literatur

Zur Vorbereitung der eigenen Fragebogenentwicklung wurde in einem ersten Schritt ein Überblick über bereits bestehende Befragungsinstrumente zur Versorgung im Bereich Entlassmanagement erstellt. Hierzu wurde im Rahmen einer orientierenden Literaturrecherche nach validierten Fragebögen für erwachsene Patientinnen und Patienten bzw. für Eltern minderjähriger Patientinnen und Patienten gesucht, welche unabhängig von der spezifischen Diagnose oder erbrachten stationären Leistung ausschließlich oder teilweise selbstberichtete Prozesse oder Ergebnisse der Entlassung adressieren. Hierfür wurden zum einen die Studien, welche bereits im Rahmen der systematischen Recherche zur Ableitung der Qualitätsmerkmale eingeschlossen wurden, erneut gesichtet; zum anderen wurde über eine Handrecherche nach inhaltlich relevanten Fragebögen gesucht.

Insgesamt konnten 16 Instrumente identifiziert werden (Tabelle 21). Die Mehrzahl der identifizierten Instrumente sind Fragebögen, die Prozesse des Entlassmanagements erfassen; 5 Fragebögen erfassen als kompletter Fragebogen das Thema Entlassung und 4 Fragebögen enthalten einzelne Themenblöcke zur Entlassung. Weitere 5 Fragebögen erfassen sowohl Prozesse als auch Ergebnisse der Entlassung. 2 Fragebögen adressieren ausschließlich die Entlassbereitschaft aus Sicht der Patientinnen und Patienten.

Bei 13 identifizierten Instrumenten handelt es sich um Fragebögen für erwachsene Patientinnen und Patienten, davon sind 3 speziell für Eltern und ein Fragebogen für Patientinnen und Patienten ab 65 Jahren vorgesehen. 2 Fragebögen wurden für minderjährige Patientinnen und Patienten und deren erwachsene Bezugsperson entwickelt. Ein Instrument hat keine Voraussetzungen hinsichtlich des Alters der befragten Person.

In der folgenden Tabelle findet sich eine Übersicht der berücksichtigten Messinstrumente, aufgeteilt nach prozess- und ergebnisorientierten Fragebögen mit entsprechendem Erhebungsfokus (kompletter Fragebogen, einzelne Themenblöcke zum Thema Entlassung) sowie Fragebögen zur Entlassbereitschaft der Patientinnen und Patienten. Zudem werden die Zielpopulation/Studienpopulation und die Domänen bzw. Konstrukte mit Bezug zum Thema Entlassung dargestellt.

Tabelle 21: Übersicht der berücksichtigten Fragebögen

Instrument (Akronym)	Ziel- bzw. Studienpopulation	Referenzen	Konstrukte bzw. Domänen (Anzahl Items)
Prozessorientierte Fragebögen zum Thema Entlassung			
Care Transitional Measure (Langversion: CTM-15; Kurzversion: CTM-3)	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Braet et al. (2016b), Tverdal et al. (2018), Yeh et al. (2021), Flink et al. (2018), Mixon et al. (2016)	Präferenzen zur Beteiligung an der Entlassung, Vorbereitungen das Krankenhaus zu verlassen, Vorbereitungen für Follow-up-Termine, Medikationsmanagement (Langversion: 15; Kurzversion: 3)
Caregiver-Reported Pediatric Quality Measure for Transition between Sites of Care	Eltern von minderjährigen Patientinnen und Patienten	Desai et al. (2016), Desai et al. (2018)	Möglichkeit vor der Entlassung Fragen zu stellen, Umgang mit Hilfsmitteln, schriftliche und verständliche Schulungsunterlagen und Informationen zur Entlassung, Unterstützung bei Terminvereinbarung für Nachsorge (8)
Patients' experiences of discharge from The Royal Liverpool and Broadgreen University Hospital Trust	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Wright et al. (2017)	Bewertung und Verbesserungsvorschläge bezüglich des Entlassprozesses, Einbezug in Entscheidungsprozesse, Bewertung der Aufklärung und Beratung zur Entlassung, Medikationsmanagement (12)
Pediatric Transition Experience Measure (P-TEM)	Minderjährige Patientinnen und Patienten sowie deren Erziehungsberechtigte	Desai et al. (2020)	Vorbereitung zur Entlassung und Überleitung, Unterstützung bei Entlassung und Überleitung (8)
Quality of Discharge Teaching Scale (QDTS)	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Weiss et al. (2007), Weiss et al. (2017)	Umfang der erhaltenen Informationen zur Entlassung, Qualität der Aufklärungsgespräche mit dem medizinischen Personal, Eingehen auf eigene Bedürfnisse und Sorgen hinsichtlich der Entlassung (18)

Instrument (Akronym)	Ziel- bzw. Studienpopulation	Referenzen	Konstrukte bzw. Domänen (Anzahl Items)
Prozessorientierte Fragebögen mit einzelnen Themenblöcken zur Entlassung*			
Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems (HCAHPS)	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Dai et al. (2019), Doos et al. (2015), Mabire et al. (2019)	Erfassung des Hilfebedarfs nach Entlassung, schriftliche Informationen zu Komplikationen, Berücksichtigung von Wünschen für Versorgung nach Entlassung, Wissen über Gesundheitsversorgung nach Entlassung, Wissen über Medikamenteneinnahme nach Entlassung (6)
Adult Inpatient Survey	Erwachsene Patientinnen und Patienten	NHS CQC ([2020]), CQC/Ipsos MORI (2020)	Beteiligung an Entscheidungsprozessen zur Entlassung, Organisation der Entlassung, Aufklärung über neue Medikation, Aufklärung und Unterstützung für die Zeit nach der Entlassung (12)
Children and Young People's Patient Experience Survey. Parent or Carer's Questionnaire	Kinder von 0 bis 7 Jahren (Fragebogen wird hier nur von den Eltern ausgefüllt), Kinder von 8 bis 11 Jahren und Jugendliche von 12 bis 15 Jahren sowie deren Eltern	CQC/Picker (2020), CQC/Picker ([2020]-a), CQC/Picker ([2020]-b), SCCEM (2020a)	Aufklärung über die Zeit nach der Entlassung (Fragebogen für Eltern von Kinder von 0 bis 7 Jahren: 4; Fragebogen für Eltern und Kinder von 8 bis 11 Jahren : 3; Fragebogen für Eltern und Jugendliche von 12 bis 15 Jahren: 3)
Urgent and Emergency Care Survey (Accident and Emergency Department Questionnaire und Urgent Care Questionnaire)	Patientinnen und Patienten, die entweder im Urgent care (UC) oder im Accident and emergency department (A&E) behandelt wurden; keine Altersbegrenzung	NHS CQC ([kein Datum]-a), NHS CQC ([kein Datum]-b), SCCEM (2020b)	Organisation der Entlassung bzw. des Übergangs in eine andere Einrichtung, Transport, Aufklärung über neue Medikation, Aufklärung und Unterstützung für die Zeit nach Entlass (A&E: 10, UC: 7)

Instrument (Akronym)	Ziel- bzw. Studienpopulation	Referenzen	Konstrukte bzw. Domänen (Anzahl Items)
Prozess- und ergebnisorientierte Fragebögen zur Entlassung			
Discharge Care Experiences Survey Modified (DICARES-M)	Patientinnen und Patienten ab 65 Jahren	Boge et al. (2019)	Wahrgenommene Probleme für die Zeit nach der Entlassung, Teilnahme an der Entlassplanung sowie die Qualität der Planung, Behandlungssadhärenz (11)
Entlassungsmanagement im Krankenhaus	Patientinnen und Patienten mit speziellem Entlassmanagement bzw. mit besonderem Versorgungsbedarf für die ambulante Nachsorge	Blum und Offermanns (2008)	Planung und Vorbereitung der Entlassung aus dem Krankenhaus, Nachsorge durch den ambulanten Pflegedienst, Versorgung mit Hilfsmitteln, Nachsorge durch niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, Kostenübernahme für die weitere Behandlung oder Pflege, Organisation der Nachsorge (50), Gesamtzufriedenheit (12), Angaben zur Person
Patient Continuity of Care Questionnaire (PCCQ)	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Hadjistavropoulos et al. (2008)	Beziehungen zum Krankenhauspersonal, Weitergabe von Informationen an die Patientinnen und Patienten, Beziehungen zu sozialen Trägern der Nach- und Weiterversorgung, Verwaltung von Gesundheitsformularen, Verwaltung von Folgemaßnahmen, Verwaltung der Kommunikation zwischen den Leistungserbringern (41)
Brief PREPARED (B-PREPARED)	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Mixon et al. (2016), Graumlich et al. (2008)	Informationen zur Selbstversorgung mit Medikamenten und Aktivitäten, Ausrüstung und Dienstleistungen, Vertrauen (11)
Transition-To-Home: Premature Parent Scale	Eltern von frühgeborenen Kindern	Boykova (2018)	Empfundene Isolation der Eltern nach Entlassung, erhaltene professionelle Unterstützung, Vertrauen in eigene Fähigkeiten zur Pflege des Kindes, Sorgen bezüglich des Gesundheitszustands des Kindes (17)

Instrument (Akronym)	Ziel- bzw. Studienpopulation	Referenzen	Konstrukte bzw. Domänen (Anzahl Items)
Fragebögen zur Entlassbereitschaft der Patientinnen und Patienten			
Readiness for Hospital Discharge Scale (Patient version) (RHDS / PT-RHDS)	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Mabire et al. (2015), Weiss et al. (2007), Weiss et al. (2010), Weiss et al. (2014), Weiss et al. (2019)	Eigener Gesundheitsstatus, Wissen, Fähigkeiten zum Umgehen mit Problemen, erwartete Unterstützung (21)
Parent Readiness for Hospital Discharge Scale (PedRHDS)	Eltern von minderjährigen Patientinnen und Pateinten	Weiss et al. (2017), Weiss et al. (2020)	Gesundheitsstatus des Kindes, Status der Eltern, Wissen, Fähigkeiten zum Umgehen mit Problemen, erwartete Unterstützung (29)

Hinweis: * Bei prozessorientierten Fragebögen mit einzelnen Themenblöcken zur Entlassung wurden nur die Items zum Thema Entlassung berücksichtigt.

Die berücksichtigten Fragebögen liefern mögliche Beispiele für Operationalisierungen der Items hinsichtlich verschiedener inhaltlicher Dimensionen der Prozesse und Ergebnisse der Entlassung nach einer Krankenhausbehandlung. Sie geben zudem einen Einblick in den wissenschaftlichen Stand der Befragung in diesem Themenbereich. Die Ausgestaltung der Instrumente bzw. Itemformulierungen ist jedoch nicht deckungsgleich mit den inhaltlichen Anforderungen, die durch das Qualitätsmodell und die abgeleiteten Qualitätsmerkmale der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen des Rahmenvertrags Entlassmanagement an die Domänen bzw. Konstrukte des zu entwickelnden Befragungsinstrumentes gestellt werden. Dies bezieht sich sowohl auf den Abstraktionsgrad bzw. die Detailtiefe der adressierten Konstrukte (bspw. Information und Aufklärung zur Medikation) als auch auf den zeitlichen oder kontextuellen Rahmen, der durch die Qualitätsmerkmale vorgegeben ist (bspw. Unterstützung bei der Organisation von Maßnahmen, welche durch das Krankenhaus gemäß Rahmenvertrag Entlassmanagement für die Zeit unmittelbar nach Entlassung initiiert werden können). Eine direkte Übertragbarkeit der recherchierten Fragebögen auf den Kontext der externen Qualitätssicherung ist aus Sicht des IQTIG daher nur sehr eingeschränkt möglich.

10.2 Ergebnisse der Itementwicklung

10.2.1 Erste Fragebogenversionen

Mit der Erstellung des Qualitätsmodells wurden über die Qualitätsaspekte die Themen der Patientenbefragung festgelegt, welche über die Qualitätsmerkmale weiter ausdifferenziert wurden und die Grundlage für die Entwicklung der Fragebogenitems bildeten. Dabei wurden bei der Ausformulierung der Fragebogenitems neben den wissenschaftlich-theoretischen Anforderungen insbesondere die methodisch-wissenschaftlichen Grundprinzipien des IQTIG berücksichtigt (IQTIG 2022d: Abschnitt 7.2.5).

Da im QS-Verfahren *Entlassmanagement* die Entlassung von sowohl erwachsenen als auch von minderjährigen Patientinnen und Patienten über die Patientenbefragung adressiert werden soll, wurden zwei weitgehend inhaltsäquivalente Fragebogenversionen zur Erfassung von Qualitätsanforderungen an das Entlassmanagement von Krankenhäusern entwickelt:

- **Fragebogen „Erwachsene“** adressiert die Entlassung von erwachsenen Patientinnen und Patienten und richtet sich an die Patientinnen und Patienten selbst.
- **Fragebogen „Eltern/Sorgeberechtigte“** adressiert die Entlassung von minderjährigen Patientinnen und Patienten und richtet sich an deren Eltern/Sorgeberechtigte.

Eine separate Fragebogenversion für Eltern/Sorgeberechtigte bietet nach Einschätzung des IQTIG folgende Vorteile:

- Direkte Ansprache der Eltern/Sorgeberechtigten als Adressaten der Entlassung ihres Kindes
- Vermeidung bzw. Reduktion von komplexer Filterführung und Frageformulierung
- Steigerung der Beantwortbarkeit des Fragebogens durch passende Beispiele
- Valide Messung der Entlassbereitschaft über die getrennte Erfassung der körperlichen und psychischen Verfassung des Kindes, der notwendigen Unterstützung für Eltern/Sorgeberechtigte durch Dritte und der Bewältigung des Alltags mit dem entlassenen Kind

Bei der initialen Fragebogenentwicklung wurden 44 Qualitätsmerkmale in beiden Fragebogenversionen mit 56 Items operationalisiert. Diese wurden in 15 bzw. 16 Themenblöcken dargestellt:

- Allgemeine Fragen zur Entlassung
- Organisation der Entlassung
- Erfahrungen mit den Ärztinnen und Ärzten im Krankenhaus
- Erfahrungen mit dem Pflegepersonal im Krankenhaus
- Erfahrungen mit dem Sozialdienst im Krankenhaus
- Informationen zur Behandlung im Krankenhaus und zur Weiterversorgung nach der Entlassung
- Medikamente für die Zeit nach der Entlassung
- Medizinische und pflegerische Selbstversorgung nach der Entlassung
- Hilfsmittel für die Zeit nach der Entlassung
- Unterstützung für die Zeit nach der Entlassung
- Das abschließende Gespräch zur Entlassung
- Bereitschaft zur Entlassung
- Dokumente zur Entlassung
- Nach Ihrer Entlassung [der Entlassung Ihres Kindes] aus dem Krankenhaus
- Angaben zum Kind (nur Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“)
- Angaben zur ausfüllenden Person

Eine Übersicht der initial entwickelten Fragebogenitems, der zugrunde liegenden Qualitätsmerkmale und zugehörigen Qualitätsaspekte sowie der Fragebogenversionen findet sich im Anhang E.1.

10.2.2 Auswahl der Variablen zur Risikoadjustierung und zur Beschreibung der Stichprobe

Neben den Items, welche die Qualitätsmerkmale operationalisieren (Abschnitt 10.2.1), enthält der Fragebogen zusätzliche Items, die sowohl der Risikoadjustierung (Abschnitt 7.4) als auch der Beschreibung der Stichprobe dienen und von den Befragten eingeschätzt werden können. Die Grundlage für die Auswahl der Variablen zur Risikoadjustierung bildete eine orientierende Literaturrecherche nach Übersichtsarbeiten und die Überprüfung von Publikationen, welche bereits im Rahmen der Literaturrecherche zur Ableitung der Qualitätsmerkmale eingeschlossen wurden. Manche Items zur Soziodemographie, wie z. B. in Bezug auf den schulischen bzw. beruflichen Bildungsabschluss, Familienstand oder Erwerbssituation, wurden in Anlehnung an die Demografischen Standards des Statistischen Bundesamts (Beckmann et al. 2016) entwickelt und entsprechend der Projektziele angepasst bzw. aus getesteten Fragebögen von vorherigen Projekten übernommen.

Übersicht der Variablen zur Risikoadjustierung

Über die orientierende Literaturrecherche konnten insbesondere Übersichtsarbeiten identifiziert werden, welche Risikoadjustierungsvariablen für ungeplante Wiederaufnahmen adressie-

ren. Es wurden keine Übersichtsarbeiten zu Risikoadjustierungsvariablen für subjektive Entlassbereitschaft gefunden, sodass aus den bereits eingeschlossenen Publikationen zur Ableitung der Qualitätsmerkmale Hinweise auf mögliche relevante Risikofaktoren zur subjektiven Entlassbereitschaft entnommen wurden.

In Tabelle 22 sind 8 Variablen aufgeführt, welche für die Entwicklung eines Risikoadjustierungsmodells empfohlen werden. Variablen aus den Reviews bzw. Meta-Analysen, welche im Rahmen der orientierenden Recherche identifiziert wurden, wurden aufgenommen, sofern sie in mindestens 25 % der dort berichteten Studien als signifikant erachtet wurden und die Variablen durch Patientinnen und Patienten beurteilbar sind. Zudem sollen die Variablen in Fragebogenform ökonomisch erfassbar sein, d. h. über wenige Fragen operationalisiert werden können, sodass der Aufwand für die Befragten hinsichtlich des Gesamtfragebogens möglichst gering ausfällt.⁴⁹ Eine detaillierte Darstellung der jeweiligen Risikoadjustierungsvariable mit den entsprechenden Publikationen findet sich in Anhang E.2.

Tabelle 22: Übersicht der Variablen zur Risikoadjustierung

Variablenbezeichnung	Item	Antwortoptionen
Alter der Patientin / des Patienten	In welchem Monat und welchem Jahr wurden Sie [wurde Ihr Kind] geboren?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angabe von Monat und Jahr der Geburt
Geschlecht der Patientin / des Patienten	Welches Geschlecht haben Sie [hat Ihr Kind]?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weiblich ▪ Männlich ▪ Divers
Anzahl Komorbiditäten	<p>Hat eine Ärztin oder ein Arzt bei Ihnen [Ihrem Kind] jemals eine oder mehrere der folgenden Erkrankungen festgestellt?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chronische Lungenerkrankungen (z. B. Bronchitis, COPD, Asthma) ▪ Bluthochdruck ▪ Chronische Erkrankungen des Magens oder des Darms ▪ Herz-Kreislauf-Erkrankungen ▪ Herzinfarkt ▪ Schlaganfall ▪ Diabetes/hohes Blutzucker (kein Schwangerschaftsdiabetes) ▪ Chronische Erkrankungen der Leber oder der Niere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja ▪ Nein

⁴⁹ Bei den aufgeführten Items handelt es sich um die Versionen nach Abschluss der Pretestungen.

Variablenbezeichnung	Item	Antwortoptionen
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Krebserkrankung ▪ Psychische Erkrankung ▪ Demenz oder Alzheimer⁵⁰ ▪ Neurologische Erkrankung (z. B. Parkinson, MS, Migräne) 	
Polymedikation	<p>Wie viele verschreibungspflichtige Medikamente nehmen Sie [nimmt Ihr Kind] aktuell ein?</p> <p>Damit meinen wir Medikamente, für die Sie [Ihr Kind] ein Rezept von einer Ärztin / einem Arzt bekommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine verschreibungspflichtigen Medikamente ▪ 1 bis 2 verschreibungspflichtige Medikamente ▪ 3 bis 4 verschreibungspflichtige Medikamente ▪ 5 oder mehr verschreibungspflichtige Medikamente ▪ Weiß nicht
Anzahl vorherige Krankenhausaufenthalte	<p>Bitte denken Sie weiterhin nur an die Entlassung [Ihres Kindes] aus dem Krankenhaus, die in Ihrem Anschreiben genannt ist.</p> <p>Wie oft wurden Sie [Ihr Kind] in den 12 Monaten vor dieser Entlassung bereits in einem Krankenhaus ganztägig mit Übernachtung (vollstationär) behandelt?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gar nicht ▪ 1-mal ▪ 2- bis 3-mal ▪ 4-mal oder mehr ▪ Weiß nicht
Geplante oder ungeplante Behandlung	<p>War Ihre Behandlung [die Behandlung Ihres Kindes] im Krankenhaus geplant oder ungeplant?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geplant ▪ Ungeplant (z. B. wegen einer akuten Erkrankung, eines Notfalls) ▪ Weiß nicht
Dauer des Krankenhausaufenthalts	<p>Wie lange sind Sie [ist Ihr Kind] im Krankenhaus gewesen, bis Sie [es] entlassen wurden [wurde]?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weniger als 1 Woche ▪ 1 Woche bis weniger als 2 Wochen ▪ 2 Wochen bis weniger als 4 Wochen ▪ 4 Wochen bis weniger als 6 Wochen ▪ 6 Wochen oder länger ▪ Weiß nicht

⁵⁰ In der Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“ wird als Erkrankung lediglich „Kinderdemenz“ erfasst.

Variablenbezeichnung	Item	Antwortoptionen
Entlassort	Wohin sind Sie [ist Ihr Kind] entlassen worden?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nach Hause (z. B. ins eigene Zuhause, zu Familie/zu Freunden, ins Betreute Wohnen) ▪ Direkt in eine medizinisch-pflegerische Einrichtung (z. B. Kurzzeitpflege, Pflegeheim, stationäre Rehabilitationsklinik, Hospiz) ▪ Anderes ▪ Weiß nicht

10.2.3 Auswahl weiterer Variablen für die Stichprobenbeschreibung und zur Filterführung

Neben Variablen, die der Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren dienen, enthalten die Fragebögen weitere verfahrensrelevante Variablen, die zur näheren Beschreibung sowie zur Abbildung der Diversität der Stichprobe dienen.⁵¹ Für die Beschreibung der Stichprobe werden neben soziodemographischen Angaben zu Familienstand, Haushaltsgröße, Bildungsgrad, Erwerbssituation und Deutschkenntnissen auch aufenthalts- bzw. entlassungsspezifische Variablen erhoben (u. a. voll- oder teilstationäre Behandlung, vorzeitiger Behandlungsabbruch und Notwendigkeit zur Unterstützung durch einen ambulanten Pflegedienst). Schließlich ist auch die Variable zur Person, die den Fragebogen beantwortet hat, Teil der Stichprobenbeschreibung. Anhang E.3 enthält eine Übersicht der 10 Variablen mit entsprechender Itemformulierung. 4 Variablen, die ausschließlich der Filterführung in den Fragebögen dienen, sind ebenfalls in Anhang E.3 dargestellt.

10.3 Ergebnisse des kognitiven Pretests

Die beiden ersten Fragebogenversionen wurden im Rahmen des kognitiven Pretests u. a. auf Verständlichkeit, Beurteilbarkeit und Erinnerbarkeit sowie Beantwortungsdauer geprüft (Abschnitt 6.2). Hierfür wurden kognitive Interviews im Juli und August 2021 mit Testpersonen aus dem Großraum Berlin, Frankfurt am Main sowie München durchgeführt. Insgesamt wurden 61 Einzelinterviews mit Patientinnen und Patienten (n = 30), Angehörigen von Patientinnen und Patienten, die selbst nicht in der Lage sind, Fragebögen eigenständig zu beantworten (n = 12), sowie mit Eltern/Sorgeberechtigten von minderjährigen Patientinnen und Patienten (n = 19) realisiert. Pro Interview wurde eine Dauer von ca. 60 bis 90 Minuten vorgesehen. Es gab zwei Testszenarien, wobei entweder der gesamte Fragebogen ohne Hilfestellungen beantwortet und im Nachgang auf spezifische Hinweise der Testpersonen eingegangen wurde (n = 29) oder ausgewählte Items unabhängig voneinander intensiv getestet wurden (n = 32).

⁵¹ Bei der Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“ dienen die Variablen zu Alter, Geschlecht, Bildungsgrad und Erwerbssituation der Eltern/Sorgeberechtigten (im Rahmen des Standard-Pretests) zur Beschreibung der Stichprobe.

Im Folgenden werden zunächst in Abschnitt 10.3.1 allgemeine Erkenntnisse aus dem kognitiven Pretest dargelegt, welche eine deskriptive Beschreibung der Charakteristika der Testpersonen auf Basis der Angaben aus den freiwillig ausgefüllten Kurzfragebögen, Ergebnisse zur Beantwortungsdauer und zur subjektiv empfundenen Belastung der Beantwortung des Fragebogens sowie eine Einschätzung zur Beurteilbarkeit und Erinnerbarkeit der erfragten Themen umfassen. In Abschnitt 10.3.2 wird dann auf fragebogenübergreifende Änderungen im Kontext des kognitiven Pretests eingegangen, worauf eine detaillierte Darstellung der entfallenen Items (Abschnitt 10.3.3), der inhaltlich modifizierten Items (Abschnitt 10.3.4) sowie neu aufgenommenen Items (Abschnitt 10.3.5) folgt. Die Fragebogenversionen für den kognitiven Pretest und die nach dem kognitiven Pretest angepassten Versionen finden sich in Anhang F.1 bzw. G.1. Die Nummerierung der Items in diesem Abschnitt bezieht sich auf Anhang F.1.

10.3.1 Allgemeine Erkenntnisse

Charakteristika der Testpersonen

Über alle Subgruppen hinweg waren die Testpersonen zum Zeitpunkt des Interviews im Durchschnitt 50 Jahre alt. Die jüngste Person war 22 Jahre, die älteste Person 82 Jahre alt. Die Geschlechterverteilung lag ebenfalls über alle Gruppen hinweg bei einem Frauenanteil von 73,8 %. 8,2 % der Testpersonen hatten einen niedrigen, 55,7 % einen mittleren und 31,2 % einen hohen Bildungsabschluss (keine Angabe 4,9 %). Berufstätig in Voll- oder Teilzeit waren 65,6 % der Testpersonen, nicht berufstätig (berentet, berufs- oder erwerbsunfähig, arbeitssuchend, Hausfrau/-mann) waren 32,8 % der Testpersonen, in Ausbildung befand sich eine Testperson (1,6 %). Insgesamt konnte ein breites Spektrum bezüglich Alter, Geschlecht, Bildung sowie beruflicher Situation abgedeckt werden.

Darüber hinaus wurde auf eine möglichst heterogene Zusammenstellung an Indikationen, die zu dem Krankenhausaufenthalt der Patientinnen und Patienten geführt haben, geachtet. Der Anteil psychiatrischer Indikationen lag bei 36,1 %; aufgrund einer somatischen Indikation wurden 63,9 % der Patientinnen und Patienten im Krankenhaus behandelt (vgl. Anhang F.3 für eine detaillierte Darstellung der Behandlungsgründe).

Im Folgenden werden die Subgruppen „Patientinnen und Patienten“, „Angehörige von erwachsenen Patientinnen und Patienten“ sowie „Eltern/Sorgeberechtigte von minderjährigen Patientinnen und Patienten“ hinsichtlich spezifischer Merkmale bezüglich Krankenhausaufenthalt und Bedarf für ein Entlassmanagement dargestellt. Weitere Angaben zu den Charakteristika der Testpersonen aus den Kurzfragebögen sind Tabelle 23 sowie Anhang F.3 zu entnehmen. Fehlende Werte werden nicht gesondert aufgeführt, weshalb sich absolute Häufigkeiten innerhalb der Subgruppen nicht immer auf die in Abschnitt 10.3 angegebenen Grundgesamtheiten addieren lassen.

Subgruppe 1: Patientinnen und Patienten

In der Gruppe der volljährigen Patientinnen und Patienten waren 8 Personen ohne erhöhten Bedarf für ein Entlassmanagement, 18 Personen mit erhöhtem Bedarf für ein Entlassmanagement sowie 4 Personen mit einem teilstationären Krankenhausaufenthalt. Der Altersdurchschnitt der Testpersonen lag bei 55 Jahren. 20 Testpersonen waren weiblich und 10 waren männlich. Jeweils 15 Patientinnen und Patienten hatten entweder einen geplanten oder einen ungeplanten Krankenhausaufenthalt. Die durchschnittliche Anzahl an stationär verbrachten Nächten dieser Gruppe lag bei 20,7. 27 Patientinnen und Patienten wurden nach Hause entlassen und 3 Personen in eine stationäre Anschlussrehabilitation. 22 Patientinnen und Patienten berichteten eine oder mehrere notwendige Weiterbehandlungen (z. B. ambulante Therapien) oder die Notwendigkeit von Unterstützungsmaßnahmen nach Entlassung (z. B. häusliche Krankenpflege). Jeweils 4 Patientinnen und Patienten hatten einen Pflegegrad oder benötigten nach der Entlassung neue Hilfsmittel.

Subgruppe 2: Angehörige von erwachsenen Patientinnen und Patienten

Die Patientinnen und Patienten, über die fremdberichtete Angaben durch ihre Angehörigen gemacht wurden (Proxy-Angaben), waren im Durchschnitt 69 Jahre alt. 2 der Angehörigen waren männlich, 10 weiblich. 5 Angehörige machten Angaben über einen Elternteil, jeweils eine Person berichtete über einen Geschwisterteil oder ein volljähriges Kind, 4 Personen machten Angaben zu ihrer Partnerin bzw. ihrem Partner. 8 Patientinnen und Patienten dieser Subgruppe hatten einen ungeplanten stationären Aufenthalt. Die durchschnittliche Verweildauer der Patientinnen und Patienten lag bei 18 Nächten. 10 Patientinnen und Patienten wurden nach Hause entlassen, die übrigen 2 Personen in eine stationäre Anschlussrehabilitation. Bis auf eine Person wurde für alle Patientinnen und Patienten mindestens eine notwendige Weiterbehandlung oder Unterstützungsmaßnahme für die Zeit nach der Entlassung berichtet. 6 Patientinnen und Patienten hatten zum Zeitpunkt des Interviews einen Pflegegrad, 4 Personen benötigten nach der Entlassung neue Hilfsmittel. Die Angehörigen, welche als Testpersonen an den Interviews teilnahmen, waren im Durchschnitt 53,7 Jahre alt. 10 Testpersonen waren weiblich und 2 männlich.

Subgruppe 3: Eltern/Sorgeberechtigte

Die minderjährigen Kinder, über die ihre Eltern bzw. Sorgeberechtigten im Kurzfragebogen Angaben gemacht haben, waren zum Interviewzeitpunkt durchschnittlich 9 Jahre alt. 11 Kinder waren weiblich, 8 männlich. 12 Krankenhausaufenthalte waren geplant und die durchschnittliche Verweildauer lag bei 15,8 Nächten. Alle Kinder wurden nach Hause entlassen. Für 15 Kinder wurde eine notwendige ambulante Weiterbehandlung oder Unterstützungsmaßnahmen nach der Entlassung berichtet. 2 Kinder hatten einen Pflegegrad und 3 Kinder benötigten nach der Entlassung neue Hilfsmittel. Die Eltern bzw. Sorgeberechtigten, welche als Testpersonen an den Interviews teilnahmen, waren im Durchschnitt 39 Jahre alt. 15 Testpersonen waren weiblich und 4 männlich.

Tabelle 23: Charakteristika der Testpersonen aus den kognitiven Interviews

Charakteristika	Gesamt	Patientinnen und Patienten (Selbstauskunft)	Angehörige von volljährigen Patientinnen und Patienten (Fremdauskunft)	Eltern/Sorgeberechtigte von minderjährigen Patientinnen und Patienten
Anzahl Testpersonen; n	61	30	12	19
Soziodemografische Angaben der Testpersonen				
Alter in Jahren				
MW (SD)	49,8 (14,6)	55,0 (15,6)	53,7 (10,9)	39,1 (8,3)
Median (Range)	50 (22–82)	58,5 (22–82)	52,5 (29–67)	40 (27–55)
Geschlecht				
Frauen; n	45	20	10	15
Männer; n	16	10	2	4
Bildungsgrad*				
Hoher Bildungsgrad; n	19	10	3	6
Mittlerer Bildungsgrad; n	34	17	7	10
Niedriger Bildungsgrad; n	5	3	1	1

Charakteristika	Gesamt	Patientinnen und Patienten (Selbstauskunft)	Angehörige von volljährigen Patientinnen und Patienten (Fremdauskunft)	Eltern/Sorgeberechtigte von minderjährigen Patientinnen und Patienten
Berufliche Situation				
In Ausbildung; n	1	1	0	0
Berufstätig; n	40	16	7	17
Nicht berufstätig; n	19	13	5	1
Soziodemografische Angaben der Angehörigen sowie Eltern/Sorgeberechtigten zu den Patientinnen und Patienten				
Alter in Jahren				
MW (SD)	-	-	68,6 (22,0)	9,2 (6,5)
Median (Range)	-	-	73,0 (22–89)	8,0 (0–18)
Geschlecht				
Frauen; n	-	-	4	11
Männer; n	-	-	8	8
Verwandtschaftsverhältnis Angehörige zu Patientin/Patient				
Elternteil; n	-	-	5	-
Geschwister; n	-	-	1	-
Kind (volljährig); n	-	-	1	-
Partnerin/Partner; n	-	-	4	-

Charakteristika	Gesamt	Patientinnen und Patienten (Selbstauskunft)	Angehörige von volljährigen Patientinnen und Patienten (Fremdauskunft)	Eltern/Sorgeberechtigte von minderjährigen Patientinnen und Patienten
Angaben zum Krankenhausaufenthalt und zur Weiterversorgung				
Krankenhausaufenthalt				
Geplant; n	30	15	3	12
Ungeplant; n	30	15	8	7
Weiß nicht; n	1	0	1	0
Grund für Behandlung im Krankenhaus				
Somatische Erkrankungen, n	37	17	7	15
Psychische Erkrankungen; n	22	13	5	4
Aufenthaltsdauer in Nächten				
MW (SD)	18,6 (24,6)	20,7 (24,0)	18,0 (24,1)	15,8 (26,7)
Median (Range)	8,0 (1–120)	8,0 (1–84)	12,0 (2–90)	5,0 (2–120)
Entlassort				
Nach Hause; n	56	27	10	19
Stationäre Rehabilitations- klinik; n	5	3	2	0

Charakteristika	Gesamt	Patientinnen und Patienten (Selbstauskunft)	Angehörige von volljährigen Patientinnen und Patienten (Fremdauskunft)	Eltern/Sorgeberechtigte von minderjährigen Patientinnen und Patienten
Weiterbehandlung oder Unterstützungsmaßnahmen nach Entlassung				
Ja; n	48	22	11	15
Nein; n	13	6	1	4
Pflegegrad				
Ja; n	13	4	6	2
Nein; n	49	26	6	17
Notwendigkeit neuer Hilfsmittel nach der Entlassung				
Ja; n	11	4	4	3
Nein; n	50	26	8	16

* Der Bildungsgrad der Testpersonen wurde auf Basis der Angaben aus den Kurzfragebögen folgendermaßen definiert: hohe Bildung = Fachhochschulreife, Fachoberschule, Allgemeine Hochschulreife, Abitur, EOS; mittlere Bildung = Realschule / Mittlere Reife, Polytechnische Oberschule, 10. Klasse; niedrige Bildung = Hauptschulabschluss/Volkshochschulabschluss, kein Schulabschluss.

MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung (*standard deviation*); EOS = Erweiterte Oberschule

Beantwortungsdauer und subjektive Belastung durch die Beantwortung des Fragebogens

Die Bereitschaft, einen Fragebogen vollständig auszufüllen, hängt neben dem Inhalt des Fragebogens und den Itemformulierungen auch von dessen Länge und der damit einhergehenden Beantwortungsdauer ab. Generell sollte die Beantwortung eines Fragebogens nicht länger als 30 Minuten dauern (Brace 2018, Schnell 2019), was auch bei den für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* entwickelten und getesteten Fragebögen angestrebt wurde.

Insgesamt wurde die benötigte Dauer zur Beantwortung des Fragebogens bei 30 Testpersonen gemessen, die eine der Fragebogenversionen vollständig und ohne Unterbrechungen ausgefüllt haben. Die durchschnittliche Ausfüllzeit lag bei 15,1 Minuten. Die Subgruppen der Patientinnen und Patienten sowie die der Eltern/Sorgeberechtigten unterschieden sich bezüglich der Ausfüllzeit nur marginal. Angehörige, die stellvertretend für nicht anwesende Patientinnen und Patienten Angaben machten, hatten eine durchschnittliche Ausfüllzeit von 18,2 Minuten und benötigten somit geringfügig mehr Zeit zur Bearbeitung. Einen Überblick über die Beantwortungsdauer insgesamt und nach Subgruppen gibt Tabelle 24.

Tabelle 24: Ausfüllzeit der Fragebögen im kognitiven Pretest

Ausfüllzeit in Minuten	Gesamt (n = 30)	Patientinnen und Patienten (n = 15)	Angehörige (n = 5)	Eltern/ Sorgeberechtigte (n = 10)
MW (SD)	15,1 (4,3)	14,5 (4,3)	18,2 (4,4)	14,3 (4,0)
Median (Range)	14,0 (9–24)	14,0 (9–24)	20,0 (13–23)	14,0 (9–22)

MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung (*standard deviation*)

Zudem wurden die Testpersonen im Rahmen der Interviews jeweils nach der Beantwortung der Fragebögen gefragt, wie anstrengend bzw. belastend das Ausfüllen empfunden wurde. Dabei zeigte sich für beide Fragebogenversionen, dass sowohl die Beantwortungsdauer als auch der Umfang der Fragebögen als angemessen wahrgenommen wurden. Die Beantwortung an sich wurde von den Testpersonen weder als schwierig noch belastend beurteilt.

Beurteilbarkeit und Erinnerbarkeit der erfragten Informationen

Für die Validität der Messungen im Fragebogen ist die Beurteilbarkeit der Inhalte durch die befragten Personen elementar. Es müssen also solche Ereignisse und Situationen adressiert werden, die die befragten Personen selbst tatsächlich erlebt haben. Dabei ist grundsätzlich zu vermeiden, dass Personen hypothetisch antworten, d. h., dass Antworten vermutet oder geschätzt werden, weil die erfragte Situation so nicht stattgefunden hat. Für diesen Fall sollen die befragten Personen auf nicht substanzielle Antwortmöglichkeiten zurückgreifen (z. B. „weiß nicht“ oder Ausweichkategorien wie „brauchte ich nicht“). Auch die Erinnerbarkeit von Situationen und Ereignissen wirkt sich auf die Validität der Messung aus. Der Zeitraum zwischen Befragung und Erlebnis sollte daher möglichst kurz sein, sodass den Befragten Erinnerungen an spezifische Situationen präsent sind.

Die Entlassung ist ein Ereignis, welches unmittelbar und zwangsläufig mit jedem (teil-)stationären Krankenhausaufenthalt einhergeht. Das heißt, jede Person, die einen Krankenhausaufenthalt hinter sich gebracht hat, verfügt über Erfahrungswerte zu ihrer Entlassung. Die allgemeine kognitive Verankerung des Ereignisses ist also durch ihre Zwangsläufigkeit gegeben, sodass von einer guten Erinnerbarkeit auszugehen ist. Dies zeigte sich auch in den Ergebnissen der Fokusgruppen und Einzelinterviews zur Ableitung der Qualitätsmerkmale (Anhang D.1.3). Die Herausforderung bei der Beantwortung einer Befragung zum Entlassmanagement besteht mithin darin, zwischen verschiedenen Krankenhausaufenthalten zu differenzieren. Gerade für Personen mit häufigen Krankenhausaufenthalten muss das Befragungsinstrument so gestaltet sein, dass nur die Entlassung „aus dem (letzten) im Anschreiben genannten Krankenhausaufenthalt“ valide gemessen wird und Erinnerungen nicht vermischt werden. Gleichzeitig bietet dieses für manche Personen wiederkehrende Ereignis „Entlassung aus dem Krankenhaus“ aber auch die Chance einer möglichst genauen Beurteilung der erfragten Erlebnisse, da zwischen verschiedenen Entlassungen vor dem eigenen Erfahrungshorizont verglichen werden kann.

Bezüglich der Erinnerungszeiträume konnten über alle Testgruppen hinweg keine Auswirkungen auf das Antwortverhalten identifiziert werden. Die Zeiträume zwischen Entlassung und Interview (Erinnerungszeitraum) lagen zwischen 2 und 13 Wochen, wobei auch vereinzelt Personen interviewt wurden, deren Entlassung geringfügig länger als 13 Wochen zurücklag (Tabelle 25).

Tabelle 25: Erinnerungszeiträume zwischen Entlassung und kognitiven Interviews

Zeitraum zwischen Entlassung und kognitiven Interview (in Wochen); Anzahl Testpersonen	Gesamt	Patientinnen und Patienten	Angehörige von volljährigen Patientinnen und Patienten	Eltern/Sorgeberechtigte von minderjährigen Patientinnen und Patienten
2 – 5 Wochen; n	13	8	3	2
6 – 9 Wochen; n	20	9	3	8
10 – 13 Wochen; n	23	10	6	7
Mehr als 13 Wochen; n	5	3	0	2

Vereinzelt konnte festgestellt werden, dass die Erinnerungsfähigkeit mit der Dauer des (teil-)stationären Aufenthalts assoziiert ist. Je kürzer der eigentliche Aufenthalt war, desto eher haben Testpersonen darüber nachdenken müssen, ob die abgefragte Situation (in dem kurzen Zeitraum) stattgefunden hat.

Hinsichtlich der Beurteilbarkeit der beiden Fragebogenversionen gab es in den Gruppen der Patientinnen und Patienten sowie der Eltern/Sorgeberechtigten keine Auffälligkeiten. Spezifische Themen der Befragung waren für einzelnen Personen bei ihrer Entlassung bzw. der Entlassung ihres Kindes nicht relevant und konnten somit auch nicht beurteilt werden. Diese konnten aber entweder durch gezielte Filterfragen direkt vermieden werden oder wurden durch Ausweichkategorie wie „brauchte ich nicht“ von den Testpersonen adäquat beantwortet. Bei den Angehörigen war die Beurteilbarkeit der erfragten Ereignisse teilweise erschwert, was im Rahmen von

Proxy-Antworten erwartbar ist. Hier wichen Testpersonen häufiger auf die Kategorie „weiß nicht (mehr)“ aus. Der häufigste Grund für eine eingeschränkte Beurteilbarkeit war, dass Angehörige bei den erfragten Situationen selbst nicht vor Ort waren und ihnen Detailwissen fehlte. Insbesondere die sehr eingeschränkten Besuchszeiten durch die COVID-19-Pandemie vor bzw. während der Feldphase des kognitiven Pretests haben diesen Effekt verstärkt.

10.3.2 Fragebogenübergreifende Überarbeitungen

Fragebogenübergreifend⁵² wurde die Ausweichkategorie „Weiß nicht mehr“ auf „Weiß nicht“ reduziert. Dies hat den Hintergrund, dass insbesondere Angehörige, die den Fragebogen stellvertretend beantworteten, eher eine Beurteilungs- als eine Erinnerungsschwierigkeit haben. Die reduzierte Form „Weiß nicht“ ohne die zeitliche Dimension „mehr“ eignet sich als Ausweichkategorie sowohl für Beurteilungs- als auch für Erinnerungsschwierigkeiten.

Darüber hinaus wurde die Ausweichkategorie „Ich wollte/brauchte das nicht“ (bis auf zwei Ausnahmen) auf „Brauchte ich nicht“ reduziert. Viele Testpersonen gaben an, dass für sie „etwas nicht wollen“ im Kontext der Entlassung mit einer aktiven Ablehnung eines Angebots des Krankenhauses einhergeht. Außerdem zeigten sich Testpersonen teilweise irritiert über die Doppel Formulierung „wollte/brauchte“ und neigten bei der Beantwortung dazu, eine der beiden Optionen durchzustreichen, um eine genauere Antwort geben zu können. Die Hauptfunktion der Ausweichkategorie besteht darin abzubilden, wenn bestimmte Situationen auf die befragte Person nicht zutreffen. Durch die reduzierte Form „Brauchte ich nicht“ wird dies verständlicher formuliert. Bei Item 16 (Filterfrage zum Kontakt mit dem Sozialdienst) und Item 40 (Frage zum Angebot, Vertrauenspersonen zum Abschlussgespräch mitzubringen) wurde die Formulierung „wollte ich nicht“ nicht verändert, da in diesem Kontext ein „nicht wollen“ inhaltlich stimmig ist. Zudem gaben einige Testpersonen an, das Stattfinden eines Ereignisses oder einer Situation einfach nur verneinen zu wollen, ohne automatisch anzugeben, dass sie dies vermisst bzw. gewollt oder gewünscht hätten. Die Antwortoption „Nein, obwohl ich mir das gewünscht hätte“ wurde daher für die Items 8, 28, 31, 33 und 35 auf „Nein“ reduziert.

Zudem wurden kleinere, den Inhalt nicht verändernde, redaktionelle Anpassungen vorgenommen, wie z. B. Änderungen der Satzstellung oder das Hinzufügen oder Entfernen von Unterstrichen zur Hervorhebung einzelner Satzteile. Darüber hinaus wurde die Filterführung geprüft, wobei lediglich bei Item 5 eine Anpassung vorgenommen wurde, sodass nun auch Personen, die in einem betreuten Wohnen leben, Angaben zur Nutzung eines häuslichen Pflegedienstes machen können bzw. sollen.

⁵² Alle fragebogenübergreifenden Änderungen beziehen sich sowohl auf die Fragebogenversion für erwachsene Patientinnen und Patienten als auch auf die Fragebogenversion für Eltern/Sorgeberechtigte.

10.3.3 Entfallene Items

Nach der kognitiven Testung sind insgesamt 7 Items in beiden Fragebogenversionen entfallen.⁵³ Im Folgenden wird (chronologisch, entlang der Reihenfolge im Fragebogen) begründet, warum diese für die weitere Fragebogenentwicklung nicht mehr relevant sind. Die dargestellten Testergebnisse sind analog auch für die Fragebogenversion für Eltern/Sorgeberechtigte zu verstehen.

Organisation der Entlassung

9	Wurde Ihr Entlassungstermin im Krankenhaus mit Ihnen abgestimmt?	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Ich wollte/brauchte das nicht Weiß nicht mehr
---	--	---

Testergebnis: Mit dem Begriff „abgestimmt“ assoziierten die Testpersonen häufig eine Verhandlungssituation über den Entlasstermin, was so nicht durch das zugrunde liegende Qualitätsmerkmal intendiert war. In der Folge wurde das Item häufig verneint. Das eigentliche Ziel, über die Frage eine „Beteiligung an der Festlegung des Entlasstermins“ zu messen, damit sich Patientinnen und Patienten auf den Entlasstermin einstellen können, wird von den Testpersonen nicht erkannt. Das zugrunde liegende Konstrukt „Beteiligung der Patientinnen und Patienten“ wird an einer anderen Stelle im Fragebogen erneut aufgegriffen (Abschnitt 10.3.5, Item 15 (19 neu)). Da das Mitteilen des Entlasstermins sowie die damit verbundenen Organisationsaufgaben für die Patientinnen und Patienten dennoch von hoher Relevanz sind, wurde diese Thematik zudem in einem neuen, separaten Item (Abschnitt 10.3.5, Item 9 neu) aufgegriffen.

Erfahrungen mit dem Personal im Krankenhaus

11	Wussten Sie, an wen Sie sich im Krankenhaus bei Fragen zu Ihrer Entlassung wenden können?	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Ich wollte/brauchte das nicht Weiß nicht mehr
----	---	---

Testergebnis: In der Regel assoziierten die Testpersonen als Ansprechpersonen das ärztliche Personal, bei psychiatrischen Fällen auch Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten. In den

⁵³ Zusätzlich zu den 7 entfallenen Items aufgrund des kognitiven Pretests sind 3 weitere Items im Zuge einer erneuten, allgemeinen Schärfung der Qualitätsmerkmale entfallen (Item 18, 38 und 45). Details zu den Veränderungen von Qualitätsmerkmal 8.6 „Ruhige, ungestörte Atmosphäre in Gesprächen zur Entlassung mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sozialdienstes des Krankenhauses“, Qualitätsmerkmal 6.2 „Ruhige, ungestörte Atmosphäre im abschließenden Gespräch zur Entlassung“ und Qualitätsmerkmal 10.1 „Ungeplante stationäre Wiederaufnahme der Patientinnen und Patienten in ein Krankenhaus innerhalb von 7 Tagen nach Entlassung“ sind Anhang D.2 zu entnehmen.

Testungen zeigte sich, dass Testpersonen Schwierigkeiten bei der Beantwortung haben können, wenn sie eine Frage zur Ansprechperson im Krankenhaus zwar mit „Ja“ beantworten können, die Informationen dieser Ansprechperson jedoch nicht als hilfreich eingeschätzt wurden. Die Messung, ob Patientinnen und Patienten wussten, wer im Krankenhaus bei Fragen anzusprechen war, sagte aus Sicht der Testpersonen nichts über die Qualität aus, ob Fragen/Anliegen der Patientinnen und Patienten bzw. Eltern/Sorgeberechtigten auch geklärt wurden. Ein entsprechendes Item wurde daher im Kontext des bedarfsgerechten Umgangs mit den Patientinnen und Patienten neu aufgenommen (Abschnitt 10.3.5, Item 11 neu).

Erfahrungen mit den Ärztinnen und Ärzten im Krankenhaus

13	Bitte denken Sie nun an die Gespräche mit den Ärztinnen und Ärzten im Krankenhaus, in denen es um Ihre Entlassung ging: Wie häufig kamen folgende Situationen vor? Die Ärztinnen und Ärzte haben sich für mich und meine Situation interessiert. ... mir aufmerksam zugehört. ... mir Fachwörter erklärt.	Immer Meistens Selten Nie Weiß nicht mehr
----	--	---

Testergebnis: Die Fokussierung auf Gespräche ausschließlich zur Entlassung hat sich als zu künstlich herausgestellt. Die Testpersonen zogen zur Beantwortung der Items in Frage 13 in der Regel alle Gespräche mit Ärztinnen und Ärzten heran. Ohne den Fokus auf Gespräche zur Entlassung erhält das Item allerdings einen sehr generischen Charakter und misst somit nicht ausschließlich die Qualität der Kommunikation und Interaktion des ärztlichen Personals während des Entlassprozesses. Alle Items in Frage 13 wurden daher gestrichen.

Erfahrungen mit dem Pflegepersonal im Krankenhaus

14	Hatten Sie im Krankenhaus die Möglichkeit, jemanden vom Pflegepersonal zu erreichen, wenn Sie Fragen zu Ihrer Entlassung hatten?	Immer Meistens Selten Nie Ich hatte keine Fragen Weiß nicht mehr
15	Bitte denken Sie nun an die Gespräche mit dem Pflegepersonal im Krankenhaus, in denen es um Ihre Entlassung ging: Wie häufig kamen folgende Situationen vor? Das Pflegepersonal hat sich für mich und meine Situation interessiert. ... mir aufmerksam zugehört. ... mir Fachwörter erklärt.	Immer Meistens Selten Nie Weiß nicht mehr

Testergebnis: Die Testpersonen erlebten in Bezug auf Fragen zur Entlassung ausschließlich das ärztliche Personal (und im Kontext der psychiatrischen Versorgung teilweise Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten) als auskunftsfähig. Items 14 und 15, welche ausschließlich die Kommunikation und Interaktion mit dem Pflegepersonal adressieren, entfallen also, da diese Situationen nicht erlebt wurden und somit von den Testpersonen nicht beurteilt werden konnten. Zudem zeigte sich bei Item 15, dass auch hier eine Fokussierung ausschließlich auf Gespräche zur Entlassung zu künstlich ist. Testpersonen assoziierten beim Beantworten der Items alle Gespräche in Bezug auf ihren Krankenhausaufenthalt und ihre Erkrankung/Behandlung. Ohne den Fokus auf Gespräche zur Entlassung erhalten auch diese Items einen sehr generischen Charakter und messen somit nicht explizit die Qualität der Kommunikation und Interaktion des Pflegepersonals im Entlassmanagement und wurde gestrichen.

Ihre Bereitschaft zur Entlassung

41	<p>Wenn Sie nun an den Zeitpunkt Ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus denken: Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?</p> <p>[...]</p> <p>Ich war dazu bereit, meinen Alltag zu bewältigen (z. B. Sicherheit mit möglichen Problemen nach der Entlassung umgehen zu können).</p>	<p>Voll und ganz bereit</p> <p>Eher bereit</p> <p>Eher nicht bereit</p> <p>Gar nicht bereit</p> <p>Trifft auf mich nicht zu</p> <p>Weiß nicht mehr</p>
----	---	--

Testergebnis: Die Formulierung „Alltag bewältigen“ wird von den Testpersonen nicht konsistent interpretiert. Ein Teil der Testpersonen assoziierte, wie intendiert, die Bewältigung des veränderten und möglicherweise eingeschränkten Alltags nach dem Krankenhausaufenthalt. Der andere Teil assoziierte die Bewältigung des Alltags, den sie/er vor dem Krankenhausaufenthalt hatte. Die Bereitschaft, den „gleichen Alltag“ wie vor dem stationären Aufenthalt bewältigen zu können, kann allerdings nicht als hinreichendes Kriterium für eine Entlassung angelegt werden. Patientinnen und Patienten werden mit körperlichen bzw. psychischen Einschränkungen zur weiteren Genesung entlassen, sobald eine medizinische Überwachung / (teil-)stationäre Versorgung im Krankenhaus nicht mehr notwendig ist.

Als Beispiele dafür, was es für die Testpersonen bedeutet, einen (eingeschränkten) Alltag nach der Entlassung bewältigen zu können, wurden sehr häufig Mobilität, Körperpflege und das Zubereiten von Essen genannt. Diese sind nahezu deckungsgleich mit Beispielen, die unter „Ich war in Bezug auf meine körperliche Verfassung bereit, entlassen zu werden“ (ebenfalls im Fragenblock 41) genannt werden. Die Thematik wird also trotz der Streichung des Items „Bereitschaft zur Bewältigung des Alltags“ berücksichtigt.

Dokumente zur Entlassung

44	Haben Sie vom Krankenhaus eine schriftliche Übersicht zu Ihrer weiterführenden Versorgung erhalten (z. B. Empfehlungen zu Anschlussbehandlungen, Therapien, Pflege)?	Ja Nein Ich wollte / brauchte das nicht Weiß nicht mehr
----	--	--

Testergebnis: Von den meisten Testpersonen wurde das in Frage 44 angesprochene Dokument als Teil des Entlassbriefs verstanden. Keine Testperson gab an, eine „schriftliche Übersicht zur weiterführenden Versorgung“ erhalten zu haben. Zudem konnten sich die Testpersonen kein konkretes Dokument, das sie unabhängig von Entlassbrief erhalten haben, vorstellen. Das Item wurde daher gestrichen.

10.3.4 Veränderung von Fragebogenitems

Im Folgenden werden die nach dem kognitiven Pretest modifizierten Items, ebenfalls in chronologischer Reihenfolge, dargestellt und Änderungen begründet. Durch Streichungen und Fettungen im Fragetext werden die Anpassungen visualisiert. Fragebogenübergreifende Änderungen bezüglich der Antwortkategorien wurden direkt in korrigierter Form eingefügt. Auch die hier dargestellten Testergebnisse sowie Änderungen sind analog zur Fragebogenversion für Eltern/Sorgeberechtigte zu verstehen.

Organisation der Entlassung

8	Wurde Ihnen im Krankenhaus mit Ihnen besprochen mitgeteilt , unter welchen Voraussetzungen Sie entlassen werden können (z. B. Gesundheitszustand, abgeklärte Weiterversorgung) ?	Ja Nein Weiß nicht
---	--	--------------------------

Testergebnis: Die Formulierung „Voraussetzungen zur Entlassung besprochen“ interpretierten einige Testpersonen als Verhandlungssituation mit dem klinischen Personal über ihre Entlassung (besprochen = wechselseitige Kommunikation zwischen Patientin/Patient und Krankenhauspersonal). Dies entspricht nicht der Intention von Qualitätsmerkmal 1.2, bei dem lediglich erfasst werden soll, ob den Patientinnen und Patienten bestimmte notwendige (sozial-)medizinische Voraussetzungen zur Entlassung mitgeteilt wurden. Darüber hinaus fiel es manchen Testpersonen schwer, „Voraussetzungen zur Entlassung“ für sich genau zu definieren, oder sie waren unsicher, ob medizinische Faktoren oder z. B. die (gesicherte) Anschlussversorgung gemeint ist.

Änderungen: Das Wort „besprochen“ wird durch „mitgeteilt“ ersetzt, um der Assoziation des „Verhandelns“ entgegenzuwirken. Zudem wurden Beispiele für „Voraussetzungen zur Entlassung“ gemäß dem zugrunde liegenden Qualitätsmerkmal 1.2 ergänzt.

Erfahrungen mit dem Personal im Krankenhaus

12	Hatten Sie im Krankenhaus die Möglichkeit eine Ärztin / einen Arzt Konnten Sie im Krankenhaus eine Mitarbeiterin / einen Mitarbeiter zu erreichen , wenn Sie Fragen zu Ihrer Entlassung hatten?	Immer Meistens Selten Nie Ich hatte keine Fragen Weiß nicht	Ja Nein Ich hatte keine Fragen Weiß nicht
----	--	--	--

Testergebnis: Die Testpersonen berichteten sehr heterogen darüber, wer deren Ansprechperson für Fragen zur Entlassung war. Der Großteil der Testpersonen assoziierte zwar Ärztinnen und Ärzte als solche Ansprechpersonen, das Pflegepersonal oder Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten können jedoch auch infrage kommen. Wer letztendlich erreichbar war, um Fragen zu beantworten, war für die Patientinnen und Patienten unerheblich. Zentral für die Kommunikation und Interaktion während des Entlassprozesses war aus Sicht der Testpersonen, dass Patientinnen und Patienten kompetente, auskunftsfähige Ansprechpersonen haben.

Die Antwortoption „immer“ wurde von den Testpersonen teilweise als unrealistisch empfunden. Das Krankenhauspersonal könne nicht „immer“ für Fragen erreichbar sein und müsse es aus Sicht der Testpersonen auch nicht. Das Antwortspektrum „Immer, Meistens, Selten, Nie“ wurde also einerseits unterschiedlich interpretiert und andererseits von einem Teil der Testpersonen so nicht erlebt, was die Messgenauigkeit herabsetzt. Zudem zeigte sich, dass die Testpersonen die Antwortoption „Ich hatte keine Fragen“ nicht gleichwertig zu den restlichen Antwortoptionen („Immer“, „Meistens“, „Selten“, „Nie“) in Betracht zogen. Dies verleitete die Testpersonen teilweise zu einem hypothetischen Antwortverhalten: „Wenn ich Fragen gehabt hätte, wäre auch jemand da gewesen“. Außerdem zeigten die kognitiven Interviews, dass die Sicherheit beim Beantworten bzw. das Differenzieren zwischen den ursprünglichen Antwortkategorien abnahm, je kürzer der Krankenhausaufenthalt war.

Änderungen: Die Differenzierung zwischen den Berufsgruppen des medizinisch-pflegerischen Personals wurde mit Blick auf die entfallenen Items zu den Erfahrungen mit dem Pflegepersonal (Items 14 und 15, Abschnitt 10.3.3) aufgehoben und durch die Formulierung „eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter des Krankenhauses“ verallgemeinert. Die Antwortkategorien wurden auf „Ja“, „Nein“, „Ich hatte keine Fragen“ und „Weiß nicht“ reduziert.

Erfahrungen mit dem Sozialdienst im Krankenhaus

16	Haben Sie während Ihres Aufenthalts im Krankenhaus das Angebot erhalten , mit einer Mitarbeiterin / einem Mitarbeiter des Sozialdienstes zu sprechen gesprochen ?	Ja, und ich habe das Angebot genutzt Ja, aber ich habe das Angebot nicht genutzt Nein, ich habe kein Angebot erhalten, obwohl ich es mir gewünscht hätte Ich wollte / brauchte das nicht Weiß nicht mehr	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Ich wollte/brauchte das nicht Weiß nicht
----	--	---	--

Testergebnis: Item 16 dient neben der Operationalisierung von Qualitätsmerkmal 1.7 auch als Filter für weitere Fragen zu den Erfahrungen mit dem Sozialdienst. Es sollen somit die Patientinnen und Patienten selektiert werden, die im Rahmen ihres Krankenhausaufenthalts Kontakt zum Sozialdienst hatten. Testpersonen im kognitiven Pretest, die selbst den Kontakt zum Sozialdienst aufgenommen haben, verneinten die Frage danach „ein Angebot erhalten“ zu haben und übersprangen fälschlich die Folgefragen zum Sozialdienst.

Änderungen: Statt das „Angebot des Sozialdienstes“ zu adressieren wird lediglich der Kontakt zum Sozialdienst abgefragt. Durch die Antwortkategorie „Nein, obwohl ich mir das gewünscht hätte“ bleibt weiterhin messbar, wenn das Krankenhaus kein Angebot unterbreitet hat, obwohl dies aus Sicht der Patientinnen und Patienten notwendig gewesen wäre.

Informationen zur Behandlung im Krankenhaus und zur Weiterversorgung nach der Entlassung

20	Hat eine Ärztin / ein Arzt aus dem Wurde mit Ihnen im Krankenhaus vor Ihrer Entlassung darüber gesprochen mit Ihnen besprochen, warum Sie im Krankenhaus behandelt wurden (z. B. mit welcher Diagnose)? ... welche Behandlungen oder Untersuchungen im Krankenhaus durchgeführt wurden? ... was die Ergebnisse dieser Behandlungen oder Untersuchungen sind? ... wie sich Ihr Gesundheitszustand nach der Entlassung entwickeln kann?	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Brauchte ich nicht Weiß nicht
----	--	---

Testergebnis: Die Formulierung „wie sich Ihr Gesundheitszustand entwickeln kann“ im vierten Item von Frage 20 wurde von den Testpersonen nicht wie intendiert verstanden. Häufig assoziierten die Testpersonen hier Szenarien, die eintreten, wenn z. B. Medikamente nicht korrekt eingenommen oder Verhaltensregeln nicht befolgt werden. Auch mögliche gesundheitliche

Komplikationen werden genannt. Der intendierte Fokus auf eine Prognose zum Verlauf der Erkrankung nach der Entlassung und damit auf den Erhalt von Informationen über einen erwartbaren Krankheits- bzw. Genesungsverlauf wurde von den Testpersonen nicht erkannt.

Änderungen: Die oben angeführte Intention des Items wurde durch einen Erläuterungssatz hervorgehoben. Durch diese Anpassung wird das Item aus dem ursprünglichen Layout der Itembatterie herausgelöst und als eigenständige Frage in den Fragebogen aufgenommen. Zudem wurde analog zu Item 12 für alle Items in Frage 20 die Fokussierung auf das ärztliche Personal aufgelöst.

20 (neu)	Wurde mit Ihnen im Krankenhaus <u>vor Ihrer Entlassung</u> darüber gesprochen, wie sich Ihr Gesundheitszustand nach der Entlassung entwickeln kann? Damit meinen wir eine Prognose bzw. Einschätzung zum weiteren Verlauf Ihrer Gesundheit nach der Entlassung.	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Brauchte ich nicht Weiß nicht
-------------	---	---

21	Wurde mit Ihnen im Krankenhaus besprochen geklärt , wie Ihre Lebens- und Versorgungssituation vor dem Aufenthalt im Krankenhaus aussah (z. B. Wohnsituation, Arbeit, Pflege, Hilfsmittel)? ... wie Ihre Versorgung nach der Entlassung aussehen kann (z. B. Unterstützung durch einen ambulanten Pflegedienst, Umzug in ein Pflegeheim)? ... welche Unterstützungsangebote oder Hilfen für Sie nach der Entlassung in Frage kommen (z. B. Beratungsstellen, Selbsthilfegruppen, Sozialhilfen)?	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Brauchte ich nicht Weiß nicht
----	--	---

Testergebnis: Nicht alle Testpersonen berichteten von einem Gespräch, in dem die Lebens- und Versorgungssituation vor dem Krankenhausaufenthalt abgefragt wurde. Teilweise wurden solche Informationen auch über standardisierte Fragebögen zu Beginn des Aufenthalts erhoben.

Änderungen: Der Begriff „gefragt“ wird durch ein neutrales „geklärt“ ersetzt, da es für die Messung keine Rolle spielt, in welcher Form die Informationen im Krankenhaus erhoben werden.

22	Wurden Sie im Krankenhaus in die Planung Ihrer Versorgung für die Zeit nach der Entlassung einbezogen bei Entscheidungen zu Ihrer Weiterversorgung nach der Entlassung so einbezogen, wie Sie es wollten?	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Brauchte ich nicht Weiß nicht
----	---	---

Testergebnis: Das zugrunde liegende Qualitätsmerkmal 2.6 fokussiert die Beteiligung der Patientinnen und Patienten bei Entscheidungen zu ihrer Weiterversorgung. Bei der kognitiven Testung stellte sich aber heraus, dass die Testpersonen diesen Beteiligungsaspekt beim Lesen und

Beantworten der Frage nicht wahrgenommen haben und im direkten Vergleich mit der Formulierung „Planung Ihrer Versorgung für die Zeit nach der Entlassung“ kaum inhaltliche Unterschiede zwischen Item 21 und 22 erkannt wurden. Einige Testpersonen gaben an, vor diesem Hintergrund auf Item 22 verzichten zu können.

Änderungen: Durch die Formulierung „einbezogen, wie Sie es wollten“ wird der Beteiligungsaspekt stärker betont. Eine inhaltliche Abgrenzung zwischen den Items 22 und 21 wird durch die Fokussierung auf „Entscheidungen zur Weiterversorgung nach Entlassung“ erzielt.

Medikamente für die Zeit nach der Entlassung

24	<p>Haben Sie im Krankenhaus neue Medikamente für die Zeit nach der Entlassung bekommen bzw. wurden Medikamente im Krankenhaus umgestellt (z. B. andere Art der Einnahme, andere Menge)?</p> <p>Damit sind alle Medikamente gemeint, die Sie nach der Entlassung einnehmen.</p>	<p>Ja, ich habe neue Medikamente bekommen bzw. meine Medikamente wurden umgestellt</p> <p>Nein, ich habe keine neuen Medikamente bekommen bzw. es wurden keine Medikamente umgestellt</p>
----	---	---

Testergebnis: Bei der Beantwortung der Frage zogen die Testpersonen verschiedene Medikamente heran. Den Testpersonen war häufig nicht klar, welche Medikamente in Item 24 genau gemeint sind. Es fiel den Testpersonen schwer, eine Differenzierung zwischen Bedarfsmedikamenten (z. B. Schmerzmittel), Medikamenten, die ausschließlich im Krankenhaus eingenommen wurden, nur sehr kurzfristig nach der Entlassung einzunehmenden Medikamenten sowie (neuen/umgestellten) Dauermedikationen vorzunehmen; insgesamt ergab sich keine einheitliche Interpretation des Fragegegenstands.

Änderungen: Das Item zielt auf alle Medikamente ab, die nach dem Krankenhausaufenthalt eingenommen werden **und** im Krankenhaus neu verordnet oder verändert wurden (z. B. Form der Einnahme, Dosierung). Daher wurde ein Erläuterungssatz ergänzt und der zeitliche Bezug zur Medikation nach Entlassung an den Satzanfang gestellt.

Medizinische und pflegerische Selbstversorgung nach der Entlassung

27	<p>In manchen Fällen müssen Patientinnen und Patienten nach der Entlassung zu Hause medizinisch oder pflegerisch weiterversorgt werden. Das können die Patientinnen und Patienten selbst übernehmen oder auch ihre Angehörigen (z. B. Wunden versorgen, Körperpflege, mit Symptomen oder körperlichen Einschränkungen im Alltag umgehen).</p> <p>Wurden Sie bzw. Ihre Angehörigen im Krankenhaus darauf vorbereitet, die medizinische oder pflegerische Versorgung zu Hause zu übernehmen (z. B. durch schriftliche Informationen, Schulungen oder Anleitungen) (z. B. Wunden versorgen, Körperpflege, mit Symptomen oder körperlichen Einschränkungen im Alltag umgehen)?</p>	<p>Ja</p> <p>Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte</p> <p>Brauchte ich nicht</p> <p>Weiß nicht</p>
----	--	--

Testergebnis: Item 27 wurde von den Testpersonen insgesamt als zu lang empfunden. Es zeigte sich, dass die Testpersonen keine weiteren Beispiele benötigen, wie die medizinische oder pflegerische Versorgung gezeigt wird (schriftliche Informationen, Schulungen, Anleitungen). Die Beispiele für medizinische oder pflegerische Versorgung (Wunden versorgen etc.) wurden als sehr hilfreich wahrgenommen.

Änderungen: Der Einleitungssatz zu Item 27 wurde gestrichen, um die Frage kompakter zu gestalten. Die Beispiele für die medizinische oder pflegerische Selbstversorgung wurden inklusive der Formulierung „mit Symptomen umgehen“ beibehalten. Auch wenn ein Beispiel in manchen Fällen nicht genau verstanden wurde, liefern die restlichen Beispiele genügend Anhaltspunkte, um die Formulierung „medizinische oder pflegerische Selbstversorgung“ zu verstehen.

Unterstützung für die Zeit nach der Entlassung

32	<p>In manchen Fällen benötigen Patientinnen und Patienten direkt nach der Entlassung Therapien (z. B. Physio-, Ergo- oder Sprachtherapie). Wurden solche Therapien für Sie im Krankenhaus geplant?</p> <p>Wurden Ihnen im Krankenhaus Therapien für die Zeit nach der Entlassung empfohlen (z. B. Physio-, Ergo- oder Sprachtherapie)?</p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Weiß nicht</p>
----	--	---

Testergebnis: Über die Filterfrage sollen mit Item 32 die Patientinnen und Patienten identifiziert werden, die nach ihrem Krankenhausaufenthalt ambulante Therapien fortführen sollten/mussten. Die Formulierung „geplant“ hat sich in diesem Kontext als missverständlich herausgestellt. Unter der Formulierung „im Krankenhaus geplant“ assoziierten die meisten Testpersonen das Festlegen von verbindlichen Anschlussterminen im Sinne einer erfolgreich angebahnten Weiterversorgung und nicht im Sinne von Qualitätsmerkmal 5.2 lediglich als Unterstützung bei der Organisation. Testpersonen, denen zwar im Krankenhaus ambulante Anschlusstherapien angeraten bzw. empfohlen wurden, antworteten bei Item 32 dann fehlerhaft mit „Nein“, da sie sich

z. B. selbst im Anschluss um ambulante Therapien bemühen mussten und diese für sie nicht (im Krankenhaus) „geplant“ wurden. Die Filterfunktion der Frage war somit eingeschränkt und die Testpersonen übersprangen Folgefragen zur Anschlusstherapie, obwohl diese für sie zutreffend waren.

Änderungen: Statt „geplant“ wird die Formulierung „empfohlen“ eingesetzt.

33	<p>Das Krankenhaus kann dabei unterstützen, Ihre geplanten Therapien zu organisieren (z. B. mit einer Liste an Kontaktdaten oder einem Rezept / einer Verordnung).</p> <p>Wurden Sie vom Krankenhaus dabei unterstützt, solche Anschlusstherapien zu organisieren (z. B. mit einer Liste an Kontaktdaten oder einem Rezept / einer Verordnung) Ihre geplanten Therapien zu organisieren?</p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Brauchte ich nicht</p> <p>Weiß nicht</p>
----	--	---

Testergebnis: Der Einleitungssatz in Item 33 wurde im Kontext des davorstehenden Items 32 als redundant empfunden.

Änderungen: Das Beispiel aus dem Einleitungssatz wird in den Fragetext von Item 33 integriert, sodass der Einleitungssatz entfallen kann.

34	<p>In manchen Fällen benötigen Patientinnen und Patienten direkt nach der Entlassung Unterstützung durch häusliche Krankenpflege oder eine Haushaltshilfe. Wurden solche Hilfen für Sie im Krankenhaus geplant?</p> <p>Wurde Ihnen im Krankenhaus empfohlen, nach der Entlassung Unterstützung durch einen Pflegedienst oder eine Haushaltshilfe in Anspruch zu nehmen?</p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Weiß nicht</p>
----	---	---

Testergebnis und Änderungen bei Item 34 analog zu Item 32.

35	<p>Das Krankenhaus kann dabei unterstützen, die geplanten Hilfen für die Zeit unmittelbar nach der Entlassung zu organisieren (z. B. mit einer Liste an Kontaktdaten oder einem Rezept / einer Verordnung).</p> <p>Wurden Sie vom Krankenhaus dabei unterstützt, für die Zeit unmittelbar nach der Entlassung ...</p> <p>... eine häusliche Krankenpflege zu organisieren?</p> <p>... eine Haushaltshilfe zu organisieren?</p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Brauchte ich nicht</p> <p>Weiß nicht</p>
----	--	---

Testergebnis: Auch Item 35 wurde von den Testpersonen insgesamt als zu lang eingeschätzt. Zudem erwiesen sich die angeführten Beispiele für die Unterstützung bei der Organisation von Hilfen (Liste an Kontaktdaten, Rezept, Verordnung) nicht für alle Testpersonen als gleichermaßen passend. Viele Testpersonen assoziierten mit der Organisation von häuslicher Krankenpflege oder Haushaltshilfen keine Verordnungen, sondern eine Unterstützung z. B. beim Abtelefonieren einzelner Dienste.

Änderungen: Der Einleitungstext des Items sowie die Beispiele entfallen.

Items zur Stichprobenbeschreibung und Risikoadjustierung

48	<p>Wie viele verschreibungspflichtige Medikamente nehmen Sie aktuell ein?</p> <p>Damit meinen wir Medikamente, für die Sie ein Rezept von einer Ärztin / einem Arzt bekommen.</p> <p>Ich nehme __ verschreibungspflichtige Medikamente ein.</p>	<p>Keine verschreibungspflichtigen Medikamente</p> <p>1 bis 2 verschreibungspflichtige Medikamente</p> <p>3 bis 4 verschreibungspflichtige Medikamente</p> <p>5 oder mehr verschreibungspflichtige Medikamente</p>
----	--	--

Testergebnis: Insbesondere Angehörige hatten Schwierigkeiten, die genaue Anzahl der Medikamente der Patientinnen und Patienten zu nennen.

Änderungen: Da die exakte Anzahl der Medikamente zur Erfassung von Multimedikation als patientenseitiger Risikofaktor im Kontext des QS-Verfahrens nicht relevant ist, wurden vier Antwortkategorien ergänzt, die zwischen keinen, 1 bis 2, 3 bis 4 und 5 oder mehr verschreibungspflichtigen Medikamenten differenzieren.

10.3.5 Neu aufgenommene Items

Neben Streichungen und Modifikationen einzelner Items sind nach der Auswertung der kognitiven Interviews 3 Items neu aufgenommen worden.

Organisation der Entlassung

9 (neu)	<p>Wurde Ihnen Ihr Entlassungstermin im Krankenhaus zeitlich so mitgeteilt, dass Sie sich darauf einstellen konnten?</p> <p>Das kann sowohl der tatsächliche Entlassungstermin als auch ein vorläufiger, geplanter Entlassungstermin sein.</p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Weiß nicht</p>
------------	--	---

Testergebnis: Patientinnen und Patienten, Angehörige sowie Eltern/Sorgeberechtigte wiesen in den kognitiven Interviews wiederholt darauf hin, dass es für sie wichtig sei, frühzeitig und so konkret wie möglich einen Entlasstermin (bzw. vorläufigen Entlasstermin) zu erfahren, um die Abholung/Beförderung an den Entlassort, aber auch die Zeit unmittelbar nach der Entlassung organisieren zu können. Dies ist in Qualitätsmerkmal 1.1 (Informieren der Patientinnen und Patienten zum geplanten Entlasstermin) abgebildet und zeigt sich auch in der inhaltlichen Überschneidung zu Qualitätsmerkmal 1.3 (Beteiligung der Patientinnen und Patienten an der Festlegung des Entlasstermins). Da über das ursprüngliche Item 9 keine valide Messung für Qualitätsmerkmal 1.3 erzielt werden konnte (Abschnitt 10.3.3), wird die Information zum geplanten Entlasstermin in der neuen Formulierung aufgenommen. Aus den kognitiven Interviews wurde ersichtlich, dass sich aufgrund unterschiedlicher Verweildauer weder eine Spezifizierung hinsichtlich einer „frühzeitigen“ oder „rechtzeitigen Mitteilung“ des Entlasstermins noch ein fest definierter Zeitrahmen vorgeben lassen. Das Item fokussiert daher die Wahrnehmung der Befragten darüber, ob für sie genug Zeit bestand, sich auf die Entlassung vorzubereiten.

Erfahrungen mit dem Personal im Krankenhaus

11 (neu)	Wurden Ihre Fragen zur Entlassung im Krankenhaus so beantwortet, wie Sie es gebraucht haben?	Immer Meistens Selten Nie Weiß nicht
-------------	--	--

Testergebnis: Wie in Abschnitt 10.3.3 beim ursprünglichen Item 11 bereits erläutert wurde, hat sich gezeigt, dass die Qualität der Informationen, die während des Krankenhausaufenthalts zur Entlassung gegeben werden, aus Sicht der Testpersonen nicht explizit erfragt wird. Dies wird durch Item 11 neu nun adressiert.

Erfahrungen mit dem Sozialdienst

15 (19 neu)	War die Beratung durch den Sozialdienst für Sie hilfreich?	Ja Nein Weiß nicht
-------------------	--	--------------------------

Testergebnis: Analog zu Item 11 neu wurde auch für die Erfassung der Erfahrungen mit dem Sozialdienst von den Testpersonen darauf hingewiesen, dass die Qualität der Beratung des Sozialdienstes im Fragebogen nicht explizit erfragt werde, für das Entlassmanagement an sich aus Sicht der Betroffenen aber relevant ist.

10.3.6 Zusammenfassung

Im Zuge der Auswertung des kognitiven Pretests wurde deutlich, dass die Testpersonen die Inhalte der Items in beiden Fragebogenversionen generell gut verstehen konnten, sich gut an die erfragten Situationen in den Items erinnern konnten und Antworten nach Überlegungen bzw. Abwägungen gegeben werden konnten. Der Aufbau der Fragebögen sowie die Filterführung haben den Testpersonen keine Probleme bereitet. Bis auf wenige redaktionelle Änderungen war keine Umstrukturierung der Themen notwendig. Der Umfang der Fragebögen wurde von den Testpersonen als angemessen bewertet. Die durchschnittliche Ausfüllzeit von ca. 15 bis 18 Minuten liegt im angestrebten Bereich (< 30 Minuten), was auf eine allgemein gute Praktikabilität der Fragebögen hinweist. Nach dem kognitiven Pretest wurde die Ausweichkategorie „Weiß nicht mehr“ auf „Weiß nicht“ reduziert. Dadurch eignet sich die Antwortmöglichkeit gleichermaßen für Erinnerungsschwierigkeiten wie auch für Nichtwissen. Insbesondere für die Beantwortung durch Proxys (Angehörige), bei denen davon auszugehen ist, dass nicht immer alle Sachverhalte bekannt sind, steigert dies die Validität der Messung. Insgesamt sind nach dem kognitiven Pretest 7 Items gänzlich entfallen und 3 Items neu aufgenommen worden. Der Umfang der Fragebögen verändert sich durch die Überarbeitung also kaum. 14 Items konnten auf Grundlage der kognitiven Interviews hinsichtlich der Formulierung geschärft bzw. gekürzt werden. Die Hinweise aus den kognitiven Interviews konnten zudem erneut für eine kritische Reflexion der zugrunde liegenden Qualitätsmerkmale genutzt werden. Dabei ist hervorzuheben, dass

insbesondere die subjektiv empfundene Qualität von bspw. Beratungsgesprächen zur Entlassung aus Sicht der Patientinnen und Patienten nun stärker adressiert wird (Abschnitt 10.3.5).

10.4 Ergebnisse des Standard-Pretests

Im Anschluss an den kognitiven Pretest wurden die überarbeiteten Fragebögen (Anhang G.1) im Rahmen des Standard-Pretests unter möglichst realistischen Bedingungen, wie sie später auch im Regelbetrieb vorzufinden sein werden, bei einer Patientenstichprobe erprobt (Abschnitt 6.3). Dabei sollten potenzielle systematische Probleme aufseiten der Testpersonen und im Ablauf der Befragung identifiziert werden. Auf Grundlage der erzielten Ergebnisse wurden die Fragebögen erneut überarbeitet.

10.4.1 Stichprobenbeschreibung

Die Feldphase der Befragung fand vom 12. Januar bis zum 25. Mai 2022 statt. Für die Rekrutierung der für den Standard-Pretest benötigten Testpersonen wurden 44 Leistungserbringer ausgewählt. Insgesamt haben final 36 Leistungserbringer am Standard-Pretest teilgenommen (Abschnitt 6.3.4).

Insgesamt konnten $n = 1.247$ Testpersonen als Bruttostichprobe rekrutiert werden (Tabelle 26). Nach Bereinigung dieser Bruttostichprobe, d. h. nach Abzug der Testpersonen, die ihre Einwilligung widerrufen haben ($n = 37$), deren Einwilligungserklärung unvollständig bzw. fehlend war ($n = 76$), denen der Fragebogen nicht zugestellt werden konnte ($n = 23$) und deren Einwilligung zur Studienteilnahme durch die Leistungserbringer zu spät oder unvollständig übermittelt wurde ($n = 7$ bzw. $n = 1$), belief sich die (bereinigte) Bruttostichprobe auf $n = 1.103$. Die Anzahl der Non-Responder, also der Personen, die einen Fragebogen erhalten haben, diesen aber aus unbekanntem Gründen nicht zurückgesendet haben, belief sich auf $n = 213$. 174 der Non-Responder waren Patientinnen und Patienten, 39 waren Eltern/Sorgeberechtigte. Insgesamt konnten 890 gültige Fragebögen für die weiteren Analysen berücksichtigt werden, wovon 808 Fragebögen für Erwachsene und 82 Fragebögen für Eltern/Sorgeberechtigte waren. Die Nettostichprobe enthält ausschließlich Patientinnen und Patienten mit Entlassungen aus einem vollstationären Krankenhausaufenthalt; die wenigen Patientinnen und Patienten, die von einer teilstationären Einrichtung für die Studienteilnahme rekrutiert wurden, haben keinen Fragebogen zurückgeschickt.

Tabelle 26: Überblick über die Brutto- und Nettostichprobe des Standard-Pretests

Stichprobe	Gesamt	Fragebogen „Erwachsene“	Fragebogen „Eltern/Sorgeberechtigte“
Unbereinigte Bruttostichprobe	1.247	1.113	134
Einwilligung unvollständig/fehlend	76	68	8
Einwilligung zu spät übermittelt	7	6	1
Einwilligung widerrufen	37	37	0
Fragebogen unzustellbar	23	19	4

Stichprobe	Gesamt	Fragebogen „Erwachsene“	Fragebogen „Eltern/Sorge- berechtigte“
Unvollständige Patientendaten	1	1	0
Bereinigte Bruttostichprobe	1.103	982	121
Non-Responder	213	174	39
Nettostichprobe	890	808	82

Rücklauf von Fragebögen mit stellvertretender Beantwortung

Wie Tabelle 27 zu entnehmen ist, wurden insgesamt nur ca. 9 % aller zurückgesendeten Fragebögen fremd- (durch eine Proxy-Person; n = 27) oder gemischt beantwortet durch eine Patientin / einen Patient und eine Proxy-Person (n = 40) oder durch Eltern/Sorgeberechtigte gemeinsam mit ihrem Kind (n = 5). Der Anteil an stellvertretend ausgefüllten Fragebogen war durch das Studiendesign (Abschnitt 6.3) nur bedingt planbar, da den Patientinnen und Patienten bzw. Eltern/Sorgeberechtigten der Fragebogen direkt zugesandt wurde und diese dann selbst entscheiden konnten, ob sie den Fragebogen allein oder mit Unterstützung beantworten. Dies entspricht dem geplanten Ablauf im Regelbetrieb.

Tabelle 27: Übersicht des Fragebogenrücklaufs nach Angaben zur Ausfüllperson im Standard-Pretest

Ausfüllperson	Gesamt	Patientinnen/ Patienten	Eltern/ Sorgeberechtigte
Patientin/Patienten selbst; n (%)	744 (83,6)	669 (75,1)	75 (8,4)
Eltern/Sorgeberechtigte selbst; n (%)			
Proxy-Person; n (%)	27 (3,0)	27 (3,0)	-
Patientin/Patienten und Proxy-Person; n (%)	45 (5,1)	40 (4,5)	5 (0,6)
Eltern/Sorgeberechtigte und Kind; n (%)			
Keine Angabe; n (%)	70 (7,9)	68 (8,4)	2 (2,4)
Ungültige Angabe; n (%)	4 (0,5)	4 (0,5)	-
Gesamt; n (%)	890 (100)	808 (100)	82 (100)

Beschreibung der teilnehmenden Patientinnen und Patienten sowie Eltern/Sorgeberechtigten

Die deskriptiven Angaben zur Beschreibung der Nettostichprobe stammen, wenn nicht anders hervorgehoben, aus den von den Patientinnen und Patienten bzw. Eltern/Sorgeberechtigten ausgefüllten Fragebögen. In Tabelle 28 sind die Angaben der Personen, die den Fragebogen ausgefüllt haben, also der Testpersonen, dargestellt. Tabelle 29 fasst die soziodemografischen und

behandlungsspezifischen Charakteristika der entlassenen Patientinnen und Patienten zusammen. Kategorien, die von keiner Testperson angekreuzt wurden, sind nicht in den Tabellen aufgeführt.

Tabelle 28: Soziodemografische Charakteristika der Testpersonen in der Nettostichprobe des Standard-Pretests

Charakteristika	Gesamt	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Eltern/Sorgeberechtigte
Anzahl; n	890	808	82
Soziodemografische Angaben der Testpersonen			
Alter in Jahren			
MW (SD)	-	66,61 (12,9)	36,90 (6,8)
Median (Range)	-	67 (20–96)	37 (22–52)
Geschlecht			
Frauen; n (%)	485 (56,6)	414 (53,4)	71 (88,8)
Männer; n (%)	371 (43,3)	362 (46,6)	9 (11,3)
Höchster schulischer Bildungsabschluss°			
Niedrig; n (%)	292 (37,3)	289 (40,9)	3 (3,9)
Mittel; n (%)	221 (28,2)	194 (27,5)	27 (35,1)
Hoch; n (%)	221 (28,2)	177 (25,1)	44 (57,1)
Schülerinnen, Schüler und Sonstige; n (%)	49 (6,3)	46 (6,5)	3 (3,9)
Berufliche Situation°°			
Berufstätig; n (%)	503 (62,0)	481 (65,5)	22 (28,6)
Nicht berufstätig; n (%)	261 (32,2)	216 (29,4)	45 (58,4)
Sonstiges; n (%)	47 (5,8)	37 (5,0)	10 (13,0)
Familienstand			
In fester Partnerschaft, zusammenlebend; n (%)	595 (68,8)	527 (67,1)	68 (85,0)
In fester Partnerschaft, nicht zusammenlebend; n (%)	24 (2,8)	23 (2,9)	1(1,3)
Alleinstehend, geschieden oder in Trennung; n (%)	130 (15,0)	119 (15,2)	11 (13,8)

Charakteristika	Gesamt	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Eltern/Sorgeberechtigte
Verwitwet; n (%)	116 (13,4)	116 (14,8)	0 (0,0)
Anzahl der im Haushalt lebenden Personen			
MW (SD)	2,18 (1,1)	2,03 (1,0)	3,65 (0,9)
Median (Range)	2 (1–9)	2 (1–9)	4 (2–7)
Deutsch als Muttersprache			
Ja; n (%)	802 (90,1)	736 (91,1)	66 (80,5)
Nein; n (%)	46 (5,2)	33 (4,1)	13 (15,9)
Zeitraum zwischen Entlassung und Versand des Fragebogens in Tagen (Erinnerungszeitraum)*			
MW (SD)	52,7 (15,5)	52,6 (15,4)	54,6 (16,1)
Median (Range)	52,0 (14,0–117,0)	52,0 (14,0–117,0)	54,5 (23,0–114,0)

Anmerkungen:

* Die Angaben zum Datum der Entlassung wurden von den teilnehmenden Leistungserbringern im Rahmen der Rekrutierung der Patientinnen und Patienten als behandlungsspezifische Daten übermittelt. Die Angaben zum Versanddatum des Fragebogens wurde vom externen Dienstleister ergänzt.

° Bildungsabschluss wurde in drei Kategorien aufgeteilt: niedriger schulischer Abschluss = von der Schule abgegangen ohne Abschluss, Haupt- oder Volksschulabschluss, Abschluss der Polytechnischen Oberschule der DDR, 8. oder 9. Klasse; mittlerer schulischer Abschluss = Realschulabschluss, Abschluss der Polytechnischen Oberschule der DDR, 10. Klasse; hoher schulischer Abschluss = Fachhochschulreife, Abschluss einer Fachoberschule, allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, Abitur (Gymnasium bzw. EOS, auch EOS mit Lehre).

°° Berufliche Situation wurde in drei Kategorien aufgeteilt: Berufstätig = in Vollzeit angestellt oder selbstständig (mindestens 35 Stunden), in Teilzeit angestellt oder selbstständig (15 bis 34 Stunden), geringfügige Beschäftigung (höchstens 14 Stunden), Ausbildung, Umschulung oder Wiedereingliederungsmaßnahme; nicht berufstätig = Schülerinnen/Schüler, Arbeitslos, Altersrente, Erwerbsunfähigkeitsrente, Hausfrau/Hausmann, Sonstiges.

MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung (*standard deviation*); DDR = Deutsche Demokratische Republik; EOS = Erweiterte Oberschule

Tabelle 29: Soziodemografische und behandlungsspezifische Charakteristika der Patientinnen und Patienten aus der Nettostichprobe des Standard-Pretests

Charakteristika	Gesamt	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Minderjährige Patientinnen und Patienten
Anzahl; n	890	808	82
Soziodemografische Angaben der (minderjährigen) Patientinnen und Patienten			
Alter in Jahren			
MW (SD)	-	66,6 (12,9)	5,00 (5,2)
Median (Range)	-	67 (20–96)	3 (0–17)
Geschlecht			
Frauen; n (%)	-	414 (53,4)	39 (50,6)
Männer; n (%)	-	362 (46,6)	38 (49,4)
Anzahl Komorbiditäten			
MW (SD)	2,4 (1,8)	2,5 (1,8)	0,7 (0,9)
Median (Range)	2 (0–9)	2 (0–9)	0 (0–3)
Angaben zum Krankenhausaufenthalt und zur Weiterversorgung			
Krankenhausaufenthalt			
Geplant; n (%)	325 (37,4)	292 (36,9)	33 (42,3)
Ungeplant; n (%)	538 (61,8)	496 (62,6)	42 (53,8)
Weiß nicht; n (%)	7 (0,8)	4 (0,5)	3 (3,8)
Entlassdiagnosegruppen nach ICD-10-GM-2022*			
A00-B99; n (%)	17 (1,9)	16 (2,0)	1 (1,2)
C00-D48; n (%)	79 (8,9)	73 (9,1)	6 (7,3)
D50-D90; n (%)	3 (0,3)	1 (0,1)	2 (2,4)
E00-E90; n (%)	7 (0,7)	7 (0,9)	0 (0,0)
F00-F99; n (%)	59 (6,6)	39 (4,8)	20 (24,4)
G00-G99; n (%)	20 (2,3)	13 (1,6)	7 (8,5)
H60-H95; n (%)	35 (3,9)	35 (4,3)	0 (0,0)
I00-I99; n (%)	173 (19,5)	173 (21,5)	0 (0,0)
J00-J99; n (%)	21 (2,4)	18 (2,2)	3 (3,7)

Charakteristika	Gesamt	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Minderjährige Patientinnen und Patienten
K00-K93; n (%)	28 (3,2)	26 (3,2)	2 (2,4)
L00-L99; n (%)	6 (0,7)	6 (0,7)	0 (0,0)
M00-M99; n (%)	252 (28,4)	251 (31,1)	1 (1,2)
N00-N99; n (%)	18 (2,0)	18 (2,2)	0 (0,0)
P00-P96; n (%)	17 (1,9)	0 (0,0)	17 (20,7)
Q00-Q99; n (%)	7 (0,7)	3 (0,4)	4 (4,9)
R00-R99; n (%)	14 (1,6)	11 (1,4)	3 (3,7)
S00-T98; n (%)	113 (12,8)	112 (13,9)	1 (1,2)
Z00-Z99; n (%)	19 (2,1)	4 (0,5)	15 (18,3)
Aufenthaltsdauer in Nächten			
MW (SD)	12,21 (15,7)	12,16 (15,0)	12,66 (21,1)
Median (Range)	9,0 (1–319,0)	10 (1–319)	4 (1–137)
Entlassort			
Nach Hause; n (%)	698 (81,8)	619 (80,1)	79 (98,8)
Medizinisch-pflegerische Einrichtung ^o ; n (%)	136 (15,9)	135 (17,5)	1 (1,3)
Betreutes Wohnen; n (%)	6 (0,7)	6 (0,8)	0 (0,0)
Anderes; n (%)	13 (1,5)	13 (1,7)	0 (0,0)
Empfehlung zu ambulanten Anschlusstherapien^{oo} nach der Entlassung			
Ja; n (%)	378 (44,2)	349 (45,0)	29 (36,3)
Nein; n (%)	457 (53,4)	408 (52,6)	49 (61,3)
Weiß nicht; n (%)	21 (2,5)	19 (2,4)	2 (2,5)
Empfehlung zu zusätzlicher Unterstützung^{ooo} nach der Entlassung			
Ja; n (%)	158 (18,6)	146 (19,0)	12 (15,0)
Nein; n (%)	672 (79,2)	606 (78,9)	66 (82,5)
Weiß nicht; n (%)	18 (2,1)	16 (2,1)	2 (2,5)

Charakteristika	Gesamt	Erwachsene Patientinnen und Patienten	Minderjährige Patientinnen und Patienten
Empfehlung zu neuen Hilfsmitteln nach der Entlassung			
Ja; n (%)	304 (35,1)	291 (37,1)	13 (16,3)
Nein; n (%)	561 (64,9)	494 (62,9)	67 (83,8)

Anmerkungen:

* Die Angabe der Hauptdiagnose zum Zeitpunkt der Entlassung wurde im Rahmen der Rekrutierung von den teilnehmenden Leistungserbringern als behandlungsspezifische Daten der Patientinnen und Patienten übermittelt.

° Medizinisch-pflegerische Einrichtung = Kurzzeitpflege, Pflegeheim, stationäre Rehabilitation, Hospiz

°° Ambulante Anschlusstherapien = Physio-, Ergo- oder Sprachtherapie

°°° Zusätzliche Unterstützung = Pflegedienst, Haushaltshilfe

MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung (*standard deviation*)

10.4.2 Analysen zum Fragebogenrücklauf und zur Unit-Non-Response

Rücklaufquote

Die Gesamtrücklaufquote nach AAPOR RR6 (AAPOR 2016) beläuft sich für beide Fragebogenversionen auf 80,69 % (n = 890). Der Rücklauf der Fragebögen für erwachsene Patientinnen und Patienten liegt etwas höher bei 82,28 % (n = 808), der Rücklauf der Fragebögen für Eltern/Sorgeberechtigte niedriger bei 67,77 % (n = 82). Somit liegt der Rücklauf für beide Fragebogenversionen über den in postalischen Befragungen erwarteten gängigen Rücklaufquoten von 30 % bis 50 % (Klein und Porst 2000, Schnell 2012). Diese vergleichsweise hohe Rücklaufquote lässt sich vermutlich dadurch erklären, dass der erste versendete Brief nicht auch gleichzeitig der Erstkontakt zu den Patientinnen und Patienten bzw. Eltern/Sorgeberechtigten war, da sie bereits im Vorfeld durch ihre Leistungserbringer schriftlich und mündlich über die Studie aufgeklärt wurden. Ferner gaben die angeschriebenen Patientinnen und Patienten bzw. Eltern/Sorgeberechtigten ihr schriftliches Einverständnis zur Teilnahme an der Studie und zur Weitergabe ihrer Adresse. Da im Regelbetrieb die Aufklärung durch die Leistungserbringer und die Einwilligung zur Teilnahme an der Studie nicht stattfinden wird, lässt diese Rücklaufquote keine Schlüsse auf die Rücklaufquote im Regelbetrieb zu.

Unit-Non-Response-Analyse

Im Rahmen der Unit-Non-Response-Analyse wurde untersucht, inwiefern bestimmte Faktoren einen Einfluss auf das Beantworten bzw. das Rücksenden des Fragebogens hatten (Schnell 1997). Um dies zu testen, wurden zwei binär-logistische Regressionen einerseits für die Fragebogenversion „Erwachsene“ andererseits für die Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“ berechnet. Die abhängige Variable stellt die Personen, die einen Fragebogen zurückgesendet haben, denen gegenüber, die zwar ihr Einverständnis gegeben haben, aber aus unbekanntem

Gründen keinen Fragebogen zurückgeschickt haben (sogenannte Unit-Non-Responder). Die Variable wurde mit „0“ und „1“ kodiert, wobei „0“ bedeutet, dass kein Fragebogen eingegangen ist, und „1“ bedeutet, dass ein Fragebogen eingegangen ist.

Als mögliche erklärende Faktoren wurden in das Modell auf Basis der Fragebogenversion für Erwachsene („Patienten-Modell“) das Alter der volljährigen Patientinnen und Patienten in Jahren, das Geschlecht, der Entlassort (Entlassort nach Hause / nicht nach Hause), die Verweildauer im Krankenhaus in Tagen sowie der Zeitraum zwischen Entlassung und Versand des Fragebogens (Erinnerungszeitraum) in Tagen aufgenommen. In das Modell auf Basis der Fragebogenversion für Eltern/Sorgeberechtigte („Eltern-Modell“) wurde das Alter der entlassenen minderjährigen Patientinnen und Patienten, das quadrierte Alter der Kinder, die Verweildauer sowie der Erinnerungszeitraum in Tagen aufgenommen. Der Entlassort und das Geschlecht der Kinder wurden im Unterschied zum Patienten-Modell nicht mitaufgenommen. Hinsichtlich des Entlassorts gab es keine Varianz in den Daten (nur ein Kind wurde nicht nach Hause entlassen); bezüglich des Geschlechts besteht keine Hypothese darüber, inwiefern das Geschlecht der Kinder einen Einfluss auf das Zurücksenden von Fragebögen durch die Eltern/Sorgeberechtigten haben könnte. Für beide Modellvarianten wurden zudem die Diagnosegruppe als erklärende Variablen mitaufgenommen. Da diese aber keine statistisch signifikanten Effekte zeigten, wurden die Diagnosegruppen zur besseren Lesbarkeit der Plots aus den Modellen entfernt. Die für die Analyse benötigten Informationen über die Testpersonen (minderjährige und volljährige Patientinnen und Patienten) konnten aus der dem IQTIG vorliegenden Dokumentation zur Rekrutierung seitens der Leistungserbringer entnommen werden. Die detaillierten Ergebnisse der binär-logistischen Regressionen sind in Anhang G.3.1 dargestellt.

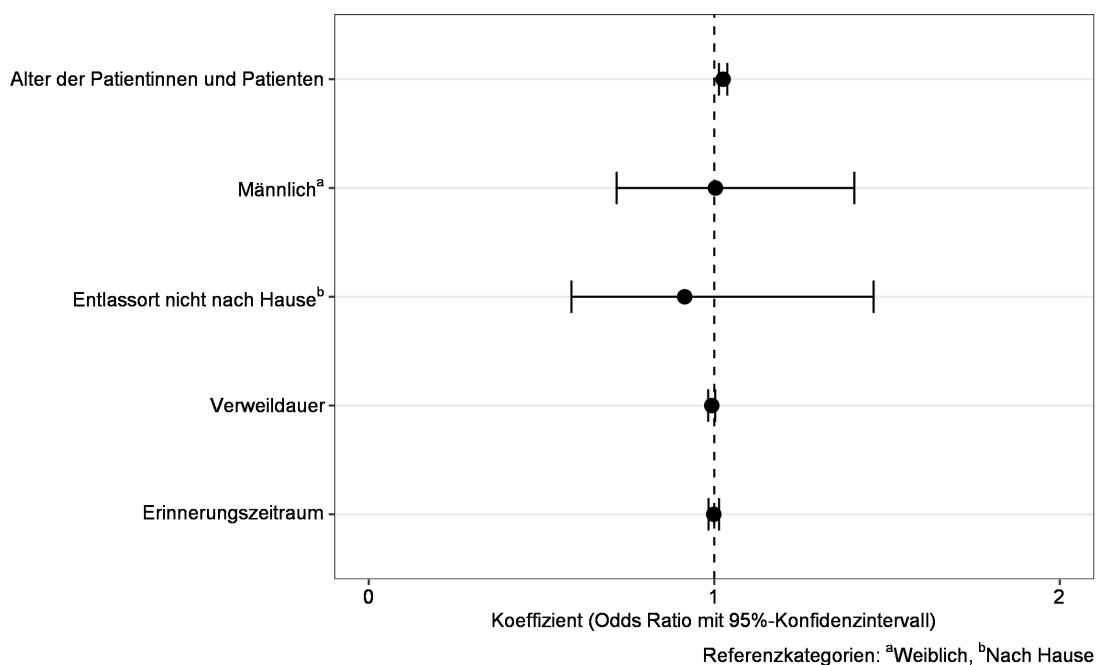


Abbildung 14: Binär-logistische Regression zur Unit-Non-Response des Fragebogens „Erwachsene“

Wie in Abbildung 14 zu sehen, ist das Alter als einzige der erklärenden Variablen statistisch signifikant. Mit steigendem Alter der Patientinnen und Patienten steigt demnach die Wahrscheinlichkeit leicht an, den Fragebogen zurückzuschicken (d. h. ein Responder zu sein). Dieser Effekt ist vermutlich dadurch zu begründen, dass Personen mit nachlassender beruflicher Einbindung eher Zeit haben, an Befragungen teilzunehmen. Alle weiteren Variablen zeigen keine statistisch signifikanten Effekte auf die Wahrscheinlichkeit, einen Fragebogen zurückzuschicken. Es ist somit auf Grundlage des Modells nicht davon auszugehen, dass systematische Verzerrungen hinsichtlich des generellen Zurücksendens der Fragebögen unter den volljährigen Patientinnen und Patienten vorliegen.

Im Unit-Non-Response-Modell für die Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“ in Abbildung 15 zeigt sich, dass keine der erklärenden Variablen einen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit hat, einen Fragebogen zurückzuschicken. Es ist auch für diese Fragebogenversion auf der Grundlage des Modells nicht davon auszugehen, dass systematische Verzerrungen vorliegen.

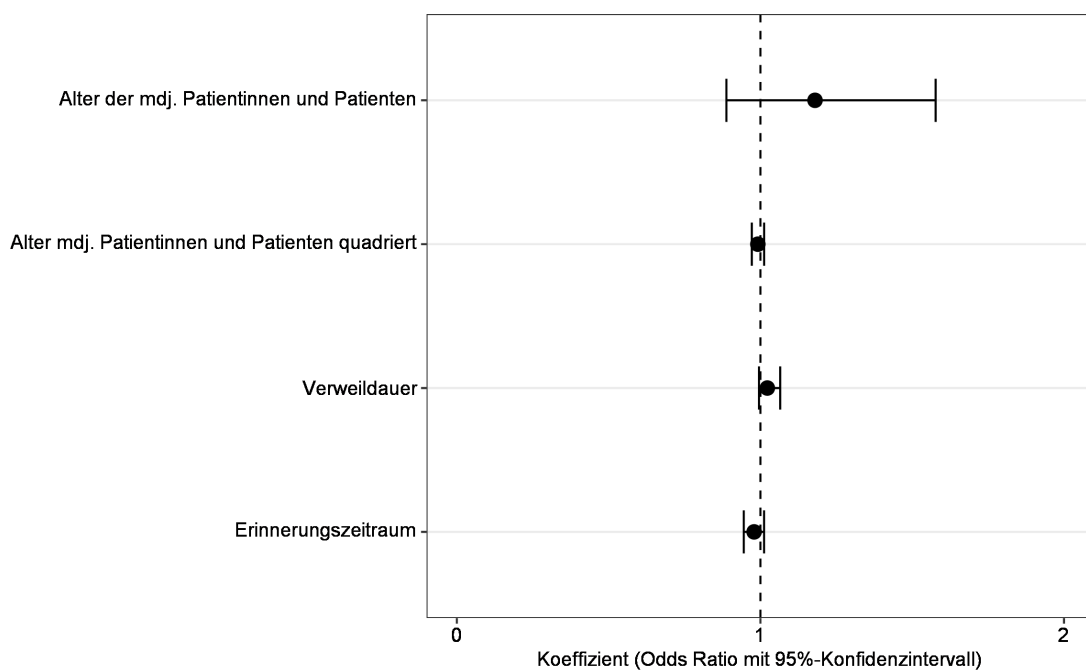


Abbildung 15: Binär-logistische Regression zur Unit-Non-Response des Fragebogens „Eltern/Sorgeberechtigte“

10.4.3 Analyse substanzieller Antwortkategorien

Für die folgenden deskriptiven Betrachtungen werden Items berichtet, bei denen eine einzelne substanzielle Antwortkategorie im Vergleich zu allen anderen substanziellen Antworten des Items von den Testpersonen besonders häufig (> 90 %) gewählt wurde und dies mit der Formulierung des Items zusammenhängen könnte. Zunächst werden Items aufgeführt, bei denen dies in beiden Fragebogenversionen der Fall war. Anschließend werden auffällige Items je Fragebo-

genversion beschrieben. Innerhalb der einzelnen Fragebogenversionen wird nicht nach Ausfüllperson differenziert; fremdberichtete Antworten werden stets mitberücksichtigt. Die Nummerierung der Fragen entspricht den Fragebögen des Standard-Pretests (Anhang G.1)

Auffällige Antwortverteilungen in beiden Fragebogenversionen

16	Wurde mit Ihnen im Krankenhaus vor Ihrer Entlassung darüber gesprochen, warum Sie im Krankenhaus behandelt wurden (z. B. mit welcher Diagnose)? ... welche Behandlungen oder Untersuchungen im Krankenhaus durchgeführt wurden? ... was die Ergebnisse dieser Behandlungen oder Untersuchungen sind?	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Brauchte ich nicht Weiß nicht
----	---	---

Zwischen 90 % und 97 % der Testpersonen beider Fragebogenversionen beantworteten alle drei Items der Itembattery 16 mit „Ja“. Um Verzerrungen aufgrund der Itemformulierung auszuschließen und den inhaltlichen Zusammenhang zwischen den Items und der Thematik „Entlassung aus dem Krankenhaus“ zu prüfen, wurde das Item (unverändert) erneut mit einer kognitiven Pretestung getestet (Abschnitt 10.5).

Auffällige Antwortverteilungen in der Fragebogenversion für Erwachsene

8	Wurde Ihnen Ihr Entlassungstermin im Krankenhaus zeitlich so mitgeteilt, dass Sie sich darauf einstellen konnten? Das kann sowohl der tatsächliche Entlassungstermin als auch ein vorläufiger, geplanter Entlassungstermin sein.	Ja Nein Weiß nicht
---	---	--------------------------

Ca. 92 % der Patientinnen und Patienten haben Item 8 mit „Ja“ beantwortet. Um zu überprüfen, ob die auffällige Antwortverteilung durch die Itemformulierung zustande gekommen ist, wurde in einer weiteren kognitiven Pretestung das Frageverständnis und der Zeithorizont der Formulierung „zeitlich so mitgeteilt, dass Sie sich darauf einstellen konnten“ geprüft.

10	Konnten Sie im Krankenhaus eine Mitarbeiterin / einen Mitarbeiter erreichen, wenn Sie Fragen zu Ihrer Entlassung hatten?	Ja Nein Ich hatte keine Fragen Immer Meistens Selten Nie Weiß nicht
----	--	--

Ca. 95 % der Patientinnen und Patienten beantworteten Item 10 mit „Ja“. Vor dem Hintergrund berichteter Erreichbarkeitsprobleme z. B. durch Personalknappheit im Krankenhaus erscheint

dieses Ergebnis ungewöhnlich hoch. Die Antwortverteilung könnte mit der Gestaltung des Antwortformats zusammenhängen. Ein „Nein“ könnte in diesem Kontext von den Testpersonen im Sinne von „Niemals“ interpretiert werden. Da es unwahrscheinlich ist, dass im Krankenhaus „nie“ oder „niemals“ Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ansprechbar waren, kann vermutet werden, dass die Befragten dazu tendierten, die Antwortoption „Ja“ zu wählen. Um die Erreichbarkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei Fragen differenzierter beantworten zu können, wurde das Antwortformat in „Immer, Meistens, Selten, Nie“ abgeändert.

Da das ursprüngliche Item im Fragebogen gleichzeitig eine Filterfunktion hatte und das neue Antwortformat „Immer, Meistens, Selten, Nie“ nicht kompatibel mit Sprunganweisungen ist, wurde zudem eine neue Filterfrage vorgelagert, über die erfasst wird, ob Patientinnen und Patienten überhaupt Fragen zu ihrer Entlassung hatten. Es findet eine analoge Anpassung für die Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“ statt. Das überarbeitete Antwortformat wurde in die erneute kognitive Pretestung aufgenommen.

Weitere auffällige Verteilungen der substanziellen Antwortkategorien

Zudem gab es bei Item 28 eine auffällige Verteilung der substanziellen Antwortkategorien „Ja“ / „Nein“ und der nicht substanziellen Antwortkategorie „Brauchte ich nicht“.

28	Wurden Sie vom Krankenhaus dabei unterstützt, einen Termin zur <u>direkten Weiterbehandlung</u> bei einer Hausärztin / einem Hausarzt oder einer Fachärztin / einem Facharzt zu vereinbaren (z. B. mit einer Liste von Kontaktdaten)? ... Anträge für Ihre Weiterversorgung zu stellen (z. B. für Rehabilitation, Pflegegrad, Schwerbehinderung)?	Ja Nein Brauchte ich Weiß nicht
----	---	--

28 (neu)	Wurden Sie vom Krankenhaus dabei unterstützt, einen Termin zur <u>direkten Weiterbehandlung</u> bei einer Hausärztin / einem Hausarzt oder einer Fachärztin / einem Facharzt zu vereinbaren (z. B. mit einer Liste von Kontaktdaten)?	Ja Nein Ich brauchte keine Unterstützung Es war kein Arzttermin zur Weiterbehandlung notwendig Weiß nicht
-------------	--	---

Die Antworten zu Item 28 verteilten sich zu ca. jeweils einem Drittel gleichmäßig auf die Antwortoptionen „Ja“, „Nein“ und „Brauchte ich nicht“. Es ist davon auszugehen, dass (sowohl in der Stichprobe als auch im Regelbetrieb) nur ein sehr kleiner Teil der Patientinnen und Patienten aufgrund ihres Gesundheitszustands einen tatsächlichen Unterstützungsbedarf durch das Krankenhaus bei der Terminfindung bei einer niedergelassenen Ärztin oder einem niedergelassenen Arzt vorweist. Daher war zu erwarten, dass der Anteil der „Brauchte ich nicht“-Antworten im

Vergleich zu den substanziellen Antwortoptionen relativ hoch ausfällt; dies ist nicht eingetreten. Daraus ergibt sich die Vermutung, dass die Antwortoptionen „Nein“ und „Brauchte ich nicht“ von den Testpersonen nicht adäquat verwendet wurden und sich unter den „Nein“-Antworten („es hat keine Unterstützung stattgefunden“) ein gewisser Anteil an Patientinnen und Patienten befindet, die gar keinen Unterstützungsbedarf vorweisen und deshalb auch keine Unterstützung erhalten haben. Vor diesem Hintergrund wurden in beiden Fragebogenversionen die Antwortoption „Brauchte ich nicht“ in „Ich brauchte keine Unterstützung“ und „Es war kein Arzttermin zur Weiterbehandlung notwendig“ differenziert. Auf diese Weise sollten die Testpersonen zur Beantwortung in stärkerem Maße ihren tatsächlichen Unterstützungsbedarf heranziehen. Das veränderte Item wurde in der erneuten kognitiven Pretestung getestet.

29 (neu)	Wurden Sie vom Krankenhaus dabei unterstützt, Anträge für Ihre Weiterversorgung zu stellen (z. B. für Rehabilitation, Pflegegrad, Schwerbehinderung)?	Ja Nein Ich brauchte keine Unterstützung Es waren keine Anträge notwendig Weiß nicht
-------------	--	--

Das Item zur Unterstützung bei Anträgen zur Weiterversorgung war – wie oben abgebildet – ursprünglich ebenfalls Teil von Item 28. Die differenzierteren, nicht substanziellen Antwortoptionen aus dem Item zur Terminfindung bei niedergelassen Ärztinnen und Ärzten wurden daher auch auf dieses Item übertragen, und das Item wurde aufgrund des Layouts als separate Frage in den Fragebogen aufgenommen. Die modifizierten Antwortkategorien wurden in beiden Fragebogenversionen angepasst und in die weitere kognitive Pretestung aufgenommen.

10.4.4 Analyse nicht substanzieller Antworten

Analyse von „Weiß nicht“-Antworten auf Itemebene

Insgesamt sind in den Fragebögen 58 Items mit einer „Weiß nicht“-Antwortoption enthalten. Wie in Tabelle 30 dargestellt, wurde die Antwortoption „Weiß nicht“ nur selten gewählt. 57 Items mit dieser Antwortoption haben einen „Weiß nicht“-Anteil von unter 5 %. Lediglich ein Item hat einen „Weiß nicht“-Anteil zwischen 6 % und 10 %.

Tabelle 30: Anteil der „Weiß nicht“-Antworten pro Item gemeinsam für beide Fragebogenversionen im Standard-Pretest

Anteil „Weiß nicht“-Antworten pro Item	n (%)
0 % bis 5 %	57 (98,3)
6 % bis 10 %	1 (1,7)
Mehr als 10 %	0 (0)
Gesamt	58 (100,0)

Innerhalb der Fragebogenversion für Eltern/Sorgeberechtigte gab es kein Item mit einem „Weiß nicht“-Anteil von über 10 %. Bei der Fragebogenversion für Erwachsene gab es unter den Patientinnen und Patienten, die angaben, den Fragebogen allein ausgefüllt zu haben, ebenfalls kein Item mit einem „Weiß nicht“-Anteil von über 10 %. Unter den reinen Fremdauskünften (Proxy-Angaben) fiel der Anteil an „Weiß nicht“-Antworten mit bis zu 25 % wie erwartet höher aus. Die absolute Häufigkeit an „Weiß nicht“-Antworten war in dieser Subgruppe mitunter sehr gering (zwischen 9 und 27 „Weiß nicht“-Antworten durch Proxy-Personen pro Item). Aus diesem Grund ist eine weitere Betrachtung auf Itemebene innerhalb der Proxy-Antworten nicht zielführend. Nichtsdestotrotz lässt sich erkennen, dass eher höhere Anteile an „Weiß nicht“-Antworten unter den Proxy-Angaben wie erwartet bei Items vorliegen, die Detailwissen z. B. zur differenzierten Medikamentenaufklärung erfordern.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass bei beiden Fragebogenversionen grundsätzlich keine Hinweise auf Erinnerungs- oder Wissensproblematiken vorliegen. Es wurde daher kein Item auf Grundlage der Analyse der „Weiß nicht“-Antworten verändert. Darüber hinaus lässt sich eine Tendenz dazu erkennen, dass die „Weiß nicht“-Antwort von Proxy-Personen gut angenommen wird und davon auszugehen ist, dass die Datenvalidität bezüglich Wissensproblematiken bei Proxy-Personen nicht beeinträchtigt wird.

Analyse von „Brauchte ich nicht“-Antworten auf Itemebene

Die beiden Fragebogenversionen enthalten insgesamt 33 Items mit der Antwortoption „Brauchte ich nicht“ (bzw. Abwandlungen davon). Auch hier wurden Items mit einem erhöhten Anteil an „Brauchte ich nicht“-Antworten (50 % bis 70 %) hinsichtlich möglicher Interpretations- oder Verständnisschwierigkeiten betrachtet.⁵⁴ Lediglich im Fragebogen „Eltern/Sorgeberechtigte“ wurden bei zwei Items die Beispiele aufgrund eines erhöhten Anteils an „Brauchte ich nicht“-Antworten angepasst.

⁵⁴ In der Fragebogenversion „Erwachsene“ wiesen 3 Items einen erhöhten Anteil an „Brauchte ich nicht“-Antworten auf (Item 24, 32.2 und 36). In der Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“ waren es 4 Items (Item 9, 18.1, 20.3 und 28.2).

„Brauchte ich nicht“-Antworten mit > 50 % in der Fragebogenversion für Eltern/Sorgeberechtigte

18	Wurde mit Ihnen im Krankenhaus geklärt, wie die Lebens- und Versorgungssituation Ihres Kindes <u>vor dem Aufenthalt</u> im Krankenhaus aussah (z. B. Wohnsituation, Arbeit, Pflege, Hilfsmittel Situation in der Familie, Unterstützung bei der Pflege)?	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Brauchte ich nicht Weiß nicht
----	--	---

Bei Item 18 gaben etwa die Hälfte der befragten Eltern an, dass sie eine Klärung der Lebens- und Versorgungssituation vor dem Krankenhausaufenthalt nicht gebraucht haben. Die Intention des Items besteht darin, dass im Krankenhaus die Lebenssituation der Kinder erfasst wird, also z. B. das familiäre Umfeld, in dem ein Kind betreut und versorgt wird. Vor dem Hintergrund, dass das Abklären der Lebens- und Versorgungssituation als Routinefragen Teil der Anamnese sind, erscheint der Anteil an „Brauchte ich nicht“-Antworten ungewöhnlich hoch. Es stellt sich daher die Frage, ob die Beispiele im Itemtext die Intention des Items nicht zielgenau treffen und das Item daher missverstanden wird. Um dies zu überprüfen, wurden die Beispiele stärker auf die Familiensituation (bzw. Lebenssituation der Kinder) zugeschnitten. Das Item wurde über eine kognitive Pretestung erneut geprüft.

20	Wurden Sie im Krankenhaus darüber informiert, ... [...] ... welche Hilfsmittel Ihr Kind <u>nach der Entlassung</u> benötigt (z. B. Gehhilfen, Rollstuhl, Pflegebett, Material zur Wundversorgung Dusch-/Badehilfen, Pflegebett, Material zur Wundversorgung)?	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Brauchte ich nicht Weiß nicht
----	--	---

Ebenfalls ca. 60 % der Eltern gaben an, dass sie keine Informationen über Hilfsmittel gebraucht haben. Die Beispiele wurden daher noch einmal hinsichtlich der Versorgungsrealität von Kindern nachgeschärft und das Item in die kognitive Pretestung aufgenommen.

10.4.5 Item-Non-Response-Analyse

Bei der Item-Non-Response-Analyse wird untersucht, ob es Items je Fragebogenversion gibt, die vermehrt nicht beantwortet wurden. Items, die aufgrund von Sprunganweisungen bei Filterfragen nicht beantwortet werden mussten, wurden im Vorfeld bereinigt.⁵⁵ Wie in Tabelle 31 zu sehen ist, gibt es kaum Items, die häufig (> 10 %) nicht beantwortet wurden. In der Fragebogenversion für Erwachsene gibt es 14 und in der Fragebogenversion für Eltern/Sorgeberechtigte 13 Items mit einem Anteil von mehr als 10 %. Dabei ist zu beachten, dass jeweils 13 dieser Items der Itematterie zur Erfassung von Komorbiditäten angehören, auf die im Folgenden näher eingegangen wird. Abzüglich dieser Items zur Erfassung von Komorbiditäten liegen in der Fragebo-

⁵⁵ Mit Blick auf die Handhabbarkeit der Fragebögen für Filterfragen ergaben die Erkenntnisse des Standard-Pretests keine Änderungen.

genversion für Eltern/Sorgeberechtigte keine Items und in der Fragebogenversion für Erwachsene lediglich ein Item mit mehr als 10 % Item-Non-Response vor. Im Folgenden werden die Items berichtet, die einen Item-Non-Response-Anteil von >10 % haben und bei denen Grund zur Annahme besteht, dass dies mit der Itemformulierung zusammenhängt. Die Darstellung der Items erfolgt wieder entlang der Fragebogenversionen.

Tabelle 31: Anteil Item-Non-Response auf Itemebene im Standard-Pretest

Anteil Item-Non-Response pro Item	Fragebogenversion „Erwachsene“ n (%)	Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“ n (%)
0 % bis 5 %	65 (79,3)	69 (81,1)
6 % bis 10 %	3 (3,7)	3 (3,5)
Mehr als 10 %	14° (17,0)	13° (15,2)
Gesamt	82 (100,0)	85 (100,0)

Anmerkung: ° Enthält 13 Einzelitems zu Komorbiditäten

Item-Non-Response > 10 % in beiden Fragebogenversionen

46	Hat eine Ärztin oder ein Arzt bei Ihnen jemals eine oder mehrere der folgenden Erkrankungen festgestellt? Chronische Lungenerkrankungen (z. B. Bronchitis, COPD, Asthma) ...	Ja Nein
----	--	------------

Die Itembatterie zur Erfassung der Komorbiditäten (insgesamt 13 einzelne Items) weist in beiden Fragebogenversionen einen erhöhten Non-Response-Anteil auf. Die Testpersonen werden dazu aufgefordert, jede der angegebenen Erkrankungen mit „Ja“ oder „Nein“ zeilenweise zu beantworten. Bereits aus den kognitiven Pretestungen ist bekannt, dass Befragte dazu tendieren, nur vorhandene Erkrankungen mit „ja“ anzukreuzen. Die explizite Verneinung wird also häufig vergessen. Das Antwortformat lässt sich allerdings nicht darauf reduzieren, nur Erkrankungen anzugeben, die vorliegen, da eine spätere Unterscheidung zwischen einem tatsächlichen Nichtvorliegen und einer (zufälligen) Item-Non-Response dann nicht möglich ist. Frage 46 bleibt daher unverändert.

Item-Non-Response > 10 % in der Fragebogenversion für Erwachsene

32	Wurden Sie vom Krankenhaus dabei unterstützt, für die Zeit unmittelbar nach der Entlassung eine häusliche Krankenpflege zu organisieren? ... eine Haushaltshilfe zu organisieren?	Ja Nein Brauchte ich nicht Weiß nicht
----	---	--

Im Fragebogen „Erwachsene“ hat neben den Items zu Komorbiditäten auch das Item zur Organisation einer Haushaltshilfe einen hohen Non-Response-Anteil von ca. 25 %. Das Item zur Organisation einer häuslichen Krankenpflege, welches sich mit dem genannten Item in Frage 32 befindet, hat einen deutlich geringeren Anteil fehlender Angaben (ca. 8 %). Das Item zur Organisation einer Haushaltshilfe wurde daher über eine kognitive Pretestung erneut auf Interpretations- oder Verständnisschwierigkeiten untersucht. Dabei sollte zunächst geprüft werden, ob beide Stimuli (Pflegedienst und Haushaltshilfe) in der vorgelagerten Filterfrage 31 korrekt verstanden werden. Zusätzlich wurde geprüft, ob der Begriff „Haushaltshilfe“ bei der Beantwortung problematisch ist.

14	Die Mitarbeiterin / der Mitarbeiter des Sozialdienstes hat sich für mich und meine Situation interessiert. ... mir aufmerksam zugehört.	Immer Meistens Selten Nie Weiß nicht
----	---	--

Zudem wurden beide Items zur Kommunikation mit dem Sozialdienst in die erneute kognitive Pretestung aufgenommen. Der Anteil an Item-Non-Response-Antworten liegt zwar bei beiden Items unter 10 %, allerdings ist auch bei dieser Itembatterie, ähnlich wie im oben beschriebenen Item 32, ein Non-Response-Gefälle zu beobachten. Das Item „sich für meine Situation interessiert“ hat ca. 5 % weniger Item-Non-Response-Antworten als das Folgeitem „mir aufmerksam zugehört“. In der kognitiven Pretestung sollte daher erneut geprüft werden, ob Verständnis- oder Interpretationsprobleme zu dieser beobachteten Antwortverteilung führen.

Item-Non-Response und Proxy-Antworten

Wie in Abschnitt 10.4.1 beschrieben, fällt der Anteil an Fremdauskünften in der Stichprobe des Standard-Pretests sehr gering aus. Es lassen sich daher keine separaten Analysen innerhalb der Subgruppe der Proxys durchführen. Dennoch soll ein etwaiger statistischer Zusammenhang zwischen der ausfüllenden Person (Selbstauskunft, Proxy-Auskunft sowie gemischte Beantwortung Patientin/Patient gemeinsam mit Proxy) und der Anzahl an nicht beantworteten Items auf Personenebene mittels non-parametrischer Tests (Kruskal-Wallis-Test) untersucht werden. Ein Vergleich der mittleren Ränge zeigt, dass die Gruppen keine unterschiedliche zentrale Tendenz aufweisen. Antworten von Proxy-Personen bzw. eine gemischte Beantwortung führten also zu nicht mehr Item-Non-Response als Selbstauskünfte der Patientinnen und Patienten. Die Testergebnisse können Tabelle 3 in Anhang G.3.2 eingesehen werden.

Item-Non-Response und Diagnosegruppen

Eine zentrale Anforderung bei der Entwicklung der Fragebögen bestand darin, diese diagnose- bzw. indikationsübergreifend zu gestalten. Um diese Anforderung zu berücksichtigen, erfassten die teilnehmenden Leistungserbringer während der Rekrutierung der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer die Diagnosegruppe der Patientinnen und Patienten nach ICD-10-GM-2022 (Ta-

belle 29). Da die 18 vorhandenen Diagnosegruppen innerhalb der Stichprobe sehr unterschiedlich stark ausgeprägt sind, lassen sich keine separaten Subgruppenanalysen nach Diagnosegruppen durchführen. Vor diesem Hintergrund wurde auch hier ein Kruskal-Wallis-Test gerechnet, um Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen in Bezug auf Item-Non-Response zu untersuchen. Ein Vergleich der mittleren Ränge zeigt hier, dass die Gruppen keine Unterschiede in der zentralen Tendenz aufweisen. Somit finden sich keine Hinweise, dass das Vorliegen einer bestimmten Diagnosegruppe dazu führt, signifikant häufiger Items zu beantworten als Patientinnen und Patienten mit anderen Diagnosegruppen. Die Testergebnisse können in Tabelle 4 im Anhang G.3.2 eingesehen werden.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass bei beiden Fragebögen keine Problematik mit Item-Non-Response vorliegt. Es wurde kein Item aufgrund hoher Anteile an Item-Non-Response-Antworten umformuliert. Zwei Itembatterien werden lediglich erneut kognitiv getestet, um Interpretations- oder Verständnisschwierigkeiten auszuschließen. Darüber hinaus lassen sich keine Anhaltspunkte bezüglich höherer Anteile an Item-Non-Response zwischen den Ausfüllpersonen sowie zwischen den Diagnosegruppen erkennen.

10.4.6 Interne Konsistenz und Homogenität von Qualitätsindikatoren

Auf Basis der Daten des Standard-Pretests wurden Analysen zur internen Konsistenz und Homogenität jener Items durchgeführt, die später zu Qualitätsindikatoren zusammengeführt werden. Für Indikatoren, die sich aus mindestens 3 Items zusammensetzen, wurden dafür die korrigierten Item-Skala-Korrelationen sowie Cronbachs Alpha, McDonalds Omega und Loewingers H berechnet. Für die Indikatoren, welche nur aus 2 Items bestehen, wurde der χ^2 -Test und das Zusammenhangsmaß Cramers V berechnet. Es ist an dieser Stelle festzuhalten, dass die im Rahmen des Standard-Pretests berechneten o. g. Kennzahlen für interne Konsistenz und Homogenität nicht im Sinne der klassischen Testtheorie zur Prüfung des Vorliegens eines unidimensionalen latenten Konstrukts interpretiert werden, sondern als Maß für die inhaltliche Verbundenheit der durch eine formative Entwicklung entstandenen Items (Abschnitt 6.3.8).

In Anhang G.4 sind die Ergebnisse für die Maße der internen Konsistenz und Homogenität der zusammengestellten Indikatoren dargestellt. Insgesamt ergaben sich für alle zusammengestellten Indikatoren messtheoretische Werte, die auf einen inhaltlichen Zusammenhang der Items innerhalb der Qualitätsindikatoren deuten. Alle Indikatoren mit mindestens 3 Items weisen sowohl Cronbachs-Alpha- als auch McDonalds-Omega-Werte teils deutlich höher als 0,6 und Loewingers H über 0,3 auf. Die beiden Qualitätsindikatoren mit jeweils 2 Items zeigen bezüglich χ^2 und Cramers V signifikant positive Zusammenhänge.

10.5 Kognitive Pretestung von Items nach dem Standard Pretest

Im Anschluss an den Standard-Pretest erfolgte eine weitere kognitive Pretestung einzelner Items. In diese kognitive Pretestung wurden Items aufgenommen, bei denen auf Basis der Ergebnisse aus dem Standard-Pretest Formulierungen verändert wurden (Abschnitt 10.4). Zudem sind Items kognitiv getestet worden, die im Rahmen vorangegangener Entwicklungsschritte, z. B. nach dem kognitiven Pretest, verändert oder neu aufgenommen wurden. Somit konnte

eine Prüfung solcher Items sowohl durch den Standard-Pretest als auch durch die erneute kognitive Pretestung erzielt und damit die Intention der Frage und die Verständlichkeit dieser Items abgesichert werden. Im Rahmen der kognitiven Pretestung wurden alle Testpersonen darum gebeten, zunächst den Fragebogen vollständig auszufüllen. Im Anschluss daran wurden die vorab identifizierten Items gezielt getestet.

10.5.1 Stichprobenbeschreibung

Die kognitiven Interviews wurden im Juli und August 2022 mit Patientinnen und Patienten, Angehörigen von Patientinnen und Patienten sowie mit Eltern bzw. Sorgeberechtigten von minderjährigen Patientinnen und Patienten aus dem Großraum Berlin und Frankfurt am Main durchgeführt. Insgesamt wurden 6 Patientinnen und Patienten, 3 Angehörige von Patientinnen und Patienten und 6 Eltern bzw. Sorgeberechtigte von minderjährigen Patientinnen und Patienten befragt. Pro Interview war eine Dauer von ca. 60 bis 90 Minuten vorgesehen.

Gemäß den Angaben aus den Kurzfragebögen waren die 15 Testpersonen zum Zeitpunkt des kognitiven Interviews im Durchschnitt 47,8 Jahre alt. Die jüngste Testperson war 31 Jahre und die älteste 78 Jahre alt. Frauen waren zu 60 % vertreten. Es wurden Testpersonen mit niedrigem (6,7 %), mit mittlerem (46,7 %) und hohem (46,7 %) Bildungsniveau interviewt. Hinsichtlich der Angaben zum Krankenhausaufenthalt und zur Weiterversorgung der entlassenen Patientinnen und Patienten waren 6 aufgrund einer psychischen Erkrankung in Krankenhausbehandlung. Rund die Hälfte der entlassenen Patientinnen und Patienten benötigte nach der Entlassung aus dem Krankenhaus eine Anschlussversorgung in Form von ambulanten Therapien. Nahezu alle Patientinnen und Patienten wurden nach Hause entlassen. Insgesamt konnte bezüglich Alter, Geschlecht, Bildung der Testpersonen und der benötigten Anschlussversorgung der Patientinnen und Patienten nach Entlassung ein breites Spektrum abgedeckt werden. Detaillierte Angaben zu den soziodemographischen sowie erkrankungs- und behandlungsbezogenen Charakteristika der Testpersonen bzw. entlassenen Patientinnen und Patienten können Anhang H.3 entnommen werden.

10.5.2 Beantwortungsdauer der Fragebögen

Bei allen Testpersonen (n = 15) wurde die Beantwortungsdauer gemessen. Insgesamt lag die durchschnittliche Dauer für die Beantwortung der Fragebögen bei 15,10 Minuten (Median = 14, Minimum = 9, Maximum = 30). Dabei zeigte sich, dass Patientinnen und Patienten etwas mehr Zeit benötigten als die Angehörigen von Patientinnen und Patienten sowie Eltern/Sorgeberechtigten von minderjährigen Patientinnen und Patienten. In Tabelle 32 sind die Ausfüllzeiten der Testpersonen zusammengefasst. Zudem wurden die Testpersonen befragt, wie schwer oder leicht ihnen das Ausfüllen des Fragebogens fiel. Dabei zeigte sich gruppenübergreifend, dass den Testpersonen das Ausfüllen des Fragebogens überwiegend leichtfiel und von ihnen nicht als belastend wahrgenommen wurde.

Tabelle 32: Ausfüllzeit des Fragebogens in der kognitiven Pretestung nach dem Standard-Pretest

Ausfüllzeit in Minuten	Gesamt (n = 15)	Patientinnen und Patienten (n = 6)	Angehörige (n = 3)	Eltern/Sorgeberechtigte (n = 6)
MW (SD)	15,1 (5,5)	17,7 (7,4)	12,7 (3,5)	13,8 (3,3)
Median (Range)	14 (9 – 30)	15,5 (10 – 30)	13 (9 – 16)	14,5 (9 – 17)

MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung (*standard deviation*)

10.5.3 Beurteilbarkeit und Erinnerbarkeit der erfragten Informationen

Zudem wurden im kognitiven Pretest erneut die Erinnerbarkeit an die erfragten Situationen sowie die Beurteilbarkeit der Items seitens der Testpersonen überprüft. Für die Überprüfung der Erinnerbarkeit wurde für die befragten Patientinnen und Patienten, Angehörigen und Eltern/Sorgeberechtigten ein Erinnerungszeitraum zwischen der Entlassung und dem Zeitpunkt der kognitiven Interviews zwischen 2 bis 13 Wochen vorab definiert. Im Ergebnis zeigte sich für alle getesteten Personen eine gute Erinnerbarkeit an die erfragten Situationen. Keine der Testpersonen hatte bei der Beantwortung der Fragen Schwierigkeiten sich zu erinnern. Mit Blick auf die Beurteilbarkeit konnte ebenfalls festgestellt werden, dass sich die Testpersonen gruppenübergreifend in den erfragten Informationen bzw. Situationen wiedergefunden haben und demzufolge ein kontextueller Konsens zum Fragebogen bestand. In Tabelle 33 kann die Verteilung der Erinnerungszeiträume zwischen den Testpersonen (n = 15) eingesehen werden.

Tabelle 33: Erinnerungszeiträume zwischen Entlassung und den kognitiven Interviews nach dem Standard-Pretest

Zeitraum zwischen Entlassung und kognitiven Interview (in Wochen); Anzahl Testpersonen	Gesamt	Patientinnen und Patienten	Angehörige von volljährigen Patientinnen und Patienten	Eltern/Sorgeberechtigte von minderjährigen Patientinnen und Patienten
2 – 5 Wochen; n	6	3	1	2
6 – 9 Wochen; n	5	1	1	3
10 – 13 Wochen; n	4	2	1	1

10.5.4 Überarbeitung von Items

In die kognitive Pretestung sind sowohl Items auf Basis der Ergebnisse aus dem Standard-Pretest eingegangen als auch Items, die im Rahmen weiterer Entwicklungsschritte verändert oder neu aufgenommen wurden. Aufgrund des gewählten Testansatzes, dass jede Testperson den Fragebogen zunächst vollständig ausfüllte, wurden auch solche Items indirekt getestet, die nicht explizit im entwickelten Testleitfaden als Probing-Fragen aufgeführt wurden. Ein Auszug der Testleitfäden mit Übersicht der Probing-Fragen findet sich in Anhang H.2. Im Folgenden werden nur solche Items aufgeführt, die anhand der Ergebnisse aus der kognitiven Pretestung überarbeitet

oder gestrichen wurden. Durch Streichungen und Fettungen im Fragetext werden die Anpassungen visualisiert. Die Überarbeitung der Items wurde für beide Fragebogenversionen vorgenommen, sofern sich Änderungen nicht explizit nur auf eine der Fragebogenversionen bezogen haben. Die Nummerierung der Items entspricht den Fragebogenversionen in Anhang H.1.

Kommunikation mit dem Krankenhauspersonal

11	Konnten Sie im Krankenhaus eine Mitarbeiterin / einen Mitarbeiter jemanden erreichen, wenn Sie Fragen zu Ihrer Entlassung hatten?	Immer Meistens Selten Nie Weiß nicht
----	---	--

Testergebnis: Im Rahmen der kognitiven Pretestung wurde deutlich, dass die Testpersonen unterschiedliche Professionen mit der Frage assoziieren, wie z. B. Psychotherapeutinnen und -therapeuten, Ärztinnen und Ärzten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sozialdienstes. Diese Interpretation stimmt mit dem intendierten Ziel überein. Es zeigte sich jedoch in diesem Zusammenhang, dass Testpersonen, die an mehr als eine Berufsgruppe bei der Beantwortung der Frage dachten, Schwierigkeiten bei der Wahl einer Antwortoption aufwiesen; insbesondere dann, wenn die jeweiligen Berufsgruppen jeweils in unterschiedlich hohem Maß für Fragen zur Entlassung erreichbar waren. In diesen Fällen waren die Testpersonen bestrebt, eine durchschnittliche Bewertung aus der erbrachten Leistung aller assoziierten Berufsgruppen zu ziehen. Um die Beantwortung der Frage im Regelbetrieb zu erleichtern und das Ziel des Items zu fokussieren, wurde „eine Mitarbeiterin / ein Mitarbeiter“ durch „jemanden“ ersetzt. Hierdurch soll das Hauptaugenmerk darauf gerichtet werden, dass unabhängig der Profession die Tatsache der Erreichbarkeit für Fragen zur Entlassung im Vordergrund steht.

Beratung von einer Mitarbeiterin / einem Mitarbeiter des Sozialdienstes

14	Haben Sie während Ihres Aufenthaltes im Krankenhaus mit einer Mitarbeiterin / einem Mitarbeiter des Sozialdienstes gesprochen? Wurden Sie während Ihres Aufenthaltes im Krankenhaus von einer Mitarbeiterin / einem Mitarbeiter des Sozialdienstes beraten?	Ja Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte Brauchte ich nicht Weiß nicht
----	--	---

Testergebnis: In der kognitiven Pretestung zeigte sich bei wenigen Testpersonen, dass die Frage nach einem Gespräch mit dem Sozialdienst nicht entsprechend der tatsächlich erbrachten Leistung des Krankenhauses von den Testpersonen beantwortet wurde, was sich im Ergebnis aber nicht auf die Qualitätsmessung auswirkt. So beantworteten einzelne Testpersonen die Frage mit „Brauchte ich nicht“, obwohl sie im Rahmen ihrer Krankenhausbehandlung ein Beratungsgespräch mit einer Mitarbeiterin bzw. einem Mitarbeiter vom Sozialdienst geführt hatten, in dessen Rahmen sich dann herausstellte, dass kein weiterer Beratungsbedarf besteht. Damit von

den Befragten bei dieser Frage zukünftig auch diese Art der Beratung assoziiert werden, wurde der Fragetext entsprechend umformuliert.

Informationen zur Diagnose, Behandlung und Behandlungsergebnisse

17	<p>Wurde mit Ihnen im Krankenhaus vor Ihrer Entlassung darüber gesprochen, ...</p> <p>... warum Sie im Krankenhaus behandelt wurden (z. B. mit welcher Diagnose)?</p> <p>... welche Behandlungen oder Untersuchungen im Krankenhaus durchgeführt wurden?</p> <p>... was die Ergebnisse dieser Behandlungen oder Untersuchungen sind?</p>	<p>Ja</p> <p>Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte</p> <p>Brauchte ich nicht</p> <p>Weiß nicht</p>
----	--	--

Testergebnis: Im Rahmen der kognitiven Pretestung zeigte sich, dass Informationen zur Diagnose, zu den medizinisch notwendigen Behandlungen und zu den Behandlungsergebnissen von den Testpersonen nicht primär dem Prozess der Entlassung aus dem Krankenhaus zugeordnet wurden. Vielmehr sind dies Informationen, die im Rahmen der Aufnahme und Behandlung im Krankenhaus an die betroffenen Patientinnen und Patienten weitergegeben werden. Da das zu entwickelnde Befragungsinstrument aber auf den Entlassprozess aus einem Krankenhaus fokussiert und auch nur in diesem Zusammenhang Aussagen zur Qualität treffen soll, wurde Frage 17 gestrichen.

Information zur Behandlung, zu Therapie und zu Hilfsmitteln in der Fragebogenversion für Eltern/Sorgeberechtigte

21	<p>Wurden Sie im Krankenhaus darüber informiert, ...</p> <p>[...]</p> <p>... welche weiteren Therapien oder Behandlungen für Ihr Kind nach der Entlassung notwendig sind (z. B. Physiotherapie, Sprachtherapie, Psychotherapie, Rehabilitation)?</p>	<p>Ja</p> <p>Nein, obwohl ich es mir gewünscht hätte</p> <p>Brauchte ich nicht</p> <p>Weiß nicht</p>
----	---	--

Testergebnis: Im kognitiven Pretest zeigte sich, dass die verwendeten Beispiele nicht ganz auf die individuelle Situation von Eltern/Sorgeberechtigten minderjähriger Patientinnen und Patienten gepasst haben. Für eine höhere Identifikation der Befragten mit dem vorliegenden Item wurde das Beispiel „Sprachtherapie“ aufgenommen.

Unterstützung bei der Organisation der Weiterversorgung

29	Wurden Sie vom Krankenhaus dabei unterstützt, einen Termin zur direkten Weiterbehandlung bei einer Hausärztin / einem Hausarzt oder einer Fachärztin / einem Facharzt zu vereinbaren (z. B. mit einer Liste von Kontaktdaten)?	Ja Nein Ich brauchte keine Unterstützung Es war kein Arzttermin zur Weiterbehandlung notwendig Weiß nicht
----	--	---

Testergebnis: Im kognitiven Pretest zeigte sich, dass die Testpersonen die Frage nicht wie intendiert verstanden haben. So zielt die Frage auf Patientinnen und Patienten mit erhöhtem Entlassbedarf ab, die im Rahmen ihrer Weiterversorgung notwendigerweise medizinisch durch eine Fachärztin oder einen Facharzt betreut werden müssen. Hierfür sollen im Entlassprozess Unterstützungen seitens des Krankenhauses angeboten werden, um eine nahtlose Versorgung für die Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. Damit sind jedoch nicht obligatorische Kontroll- oder Nachsorgetermine bei bereits bekannten niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten gemeint; die überwiegende Anzahl der Testpersonen verstand das Item nicht wie intendiert. Das Item wurde daher gestrichen.

Unterstützung bei der Antragsstellung zur Weiterversorgung

30	Wurden Sie vom Krankenhaus dabei unterstützt, Anträge für Ihre Weiterversorgung zu stellen (z. B. für Rehabilitation, Pflegegrad, Schwerbehinderung)?	Ja Nein Brauchte ich nicht Ich brauchte keine Unterstützung Es waren keine Anträge notwendig Weiß nicht
----	---	---

Testergebnis: Im Rahmen des kognitiven Pretests zeigte sich, dass die Testpersonen die im Zuge der Überarbeitung von Item 29 eingeführte und für Item 30 angepasste Antwortoption „Es waren keine Anträge notwendig“ wenig bzw. gar nicht genutzt haben. Wenn Testpersonen keine Anträge benötigten, wählten sie überwiegend die Antwortoption „Ich brauchte keine Unterstützung“. Aus diesem Grund wurde die Antwortoption „Es waren keine Anträge notwendig“ gestrichen und die ursprüngliche Antwortoption „Brauchte ich nicht“ beibehalten.

Information zur Weiterversorgung nach Entlassung aus dem Krankenhaus

31	Wurden Ihnen im Krankenhaus Therapien für die Zeit nach der Entlassung empfohlen (z. B. Physio-, Ergo- oder Sprachtherapie, Psychotherapie)?	Ja Nein Weiß nicht
----	--	--------------------------

Testergebnis: In der kognitiven Pretestung zeigte sich, dass sich psychisch erkrankte Patientinnen und Patienten in den vorgegebenen Therapiebeispielen nicht vollständig wiederfinden konnten und somit die Beantwortung der Frage erschwert war. Um das Frageverständnis zu verbessern, wurde das Beispiel „Psychotherapie“ ergänzt.

Unterstützung bei der Organisation von Unterstützungsangeboten

34	Wurden Sie vom Krankenhaus dabei unterstützt, für die Zeit unmittelbar nach der Entlassung ... eine häusliche Krankenpflege einen Pflegedienst zu organisieren? ... eine Haushaltshilfe zu organisieren?	Ja Nein Brauchte ich nicht Weiß nicht
----	--	--

Testergebnis: Im Rahmen des kognitiven Pretests hatten die Testpersonen keinerlei Verständnisschwierigkeiten bezüglich der Frage und der verwendeten Begriffe „häusliche Krankenpflege“ und „Haushaltshilfe“. Alle Testpersonen konnten eine Differenzierung zwischen beiden Unterstützungsleistungen vornehmen. Im Anschluss an die kognitive Pretestung wurde dennoch der Begriff „häusliche Krankenpflege“ durch den Begriff „Pflegedienst“ ersetzt, um die im Fragebogen verwendeten Begriffe zu vereinheitlichen.

10.5.5 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass alle Testpersonen die getesteten Fragebögen gut verstanden haben. Als positiv hervorgehoben wurden die einfache und klare Formulierung der Fragetexte sowie das übersichtliche Design, das beim Beantworten der Fragen eine klare Struktur vorgibt. Der Umfang der Fragebögen wurde von den Testpersonen als angemessen bewertet, was sich auch in der Ausfüllzeit mit durchschnittlich 15 Minuten zeigt. Alle Testpersonen konnten sich an die erfragten Situationen sehr gut bis gut erinnern. Zudem konnten sich die Befragten übergreifend in den erfragten Situationen inhaltlich wiederfinden. Im Ergebnis wurden 4 Items gestrichen und das Layout des Fragebogens an den entsprechenden Stellen angepasst. Bei weiteren 4 Items wurden gezielt Veränderungen durch bspw. das Hinzunehmen von weiteren Ankerbeispielen oder das Ersetzen von Begriffen vorgenommen mit dem Ziel der inhaltlichen Konkretisierung der Frageformulierung und damit einer besseren der Verständlichkeit der Items.

10.6 Ergebnis der Fragebogenentwicklung

Mit den in Abschnitt 9.3 dargestellten Qualitätsmerkmalen als Grundlage der Fragebogenentwicklung wurden die Themen der Patientenbefragung über Items operationalisiert. Auf diese Weise wurden die Qualitätsmerkmale in eine Form überführt, die von den Befragten beurteilt werden kann. Über das Pretest-Verfahren mit dem kognitiven Pretest, dem Standard-Pretest und anschließender weiterer kognitiver Pretestung wurde die Verständlichkeit und Interpretation der Fragen, deren messtheoretische Eigenschaften sowie die Beantwortbarkeit der Fragebögen überprüft. Es konnten keine prinzipiellen Einschränkungen hinsichtlich der Befragbarkeit der Zielpopulation festgestellt werden. Sowohl im kognitiven Pretest als auch im Standard-Pretest zeigte sich, dass Patientinnen und Patienten, Angehörige als Proxy-Personen sowie Eltern/Sorgeberechtigte die Fragen verstehen und die benötigten Informationen aus ihrem Gedächtnis abrufen und beurteilen und die Fragen beantworten konnten. Die in der kognitiven Pretestung ermittelte durchschnittliche Beantwortungsdauer von 15 Minuten lässt auf einen angemessenen und zumutbaren Umfang der Fragebögen schließen. Die Rücklaufquoten im Standard-Pretest sprechen insgesamt für eine Befragbarkeit der Zielpopulation und die Relevanz der erfragten Themen.

Die entwickelten Fragebögen erfüllen als standardisierte Befragungsinstrumente mit eindeutig interpretierbaren Items, welche die in den Qualitätsmerkmalen dargelegten Qualitätsanforderungen operationalisieren und in einem für die Befragten zumutbaren Umfang valide erfassen, die vom IQTIG in den „Methodischen Grundlagen“ dargelegten Eignungskriterien des Messverfahrens (IQTIG 2022d: Abschnitt 13.3) – also Objektivität, Reliabilität, Validität und Praktikabilität. Es liegen somit zwei validierte, weitgehend inhaltsäquivalente Fragebögen vor (Anlage zum Abschlussbericht), die in ihrer bestehenden Form für den Regelbetrieb empfohlen werden und den Ausgangspunkt für die Definition der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung darstellen:⁵⁶

- **Fragebogen „Erwachsene“** adressiert die Entlassung von volljährigen Patientinnen und Patienten. Der Fragebogen richtet sich primär an die entlassene Patientin / den entlassenen Patienten. Angehörige können den Fragebogen stellvertretend für Patientinnen und Patienten ausfüllen.
- **Fragebogen „Eltern/Sorgeberechtigte“** adressiert die Entlassung von minderjährigen Patientinnen und Patienten. Der Fragebogen richtet sich primär an die Eltern/Sorgeberechtigten als Adressaten bei der Entlassung ihrer Kinder. Bei älteren Kindern können die Eltern/Sorgeberechtigten den Fragebogen gemeinsam mit den Jugendlichen ausfüllen.

⁵⁶ Änderungen einzelner Items, sowohl sprachlicher als auch inhaltlicher Art, und die Aufnahme bzw. das Entfernen einzelner Items sind nur mit einer sich anschließenden erneuten zweistufigen Pretestung möglich, da andernfalls die Validität der Fragebögen und damit die Berechnungsgrundlage der vorgeschlagenen Qualitätsindikatoren nicht mehr gegeben ist.

11 Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung

11.1 Biometrische Methodik zur Auswertung der Qualitätsindikatoren

Im Folgenden wird die für die Patientenbefragung entwickelte statistische Methodik im Detail beschrieben. Aufbauend auf der in Abschnitt 7.2 erläuterten methodischen Herangehensweise, den grundlegenden Annahmen und der formalen Definition eines Indikators werden im Folgenden die konkrete Berechnung der Indikatorwerte und der dazugehörigen Unsicherheitsintervalle sowie die quantitative Einstufung beschrieben. Die Darstellungen im vorliegenden Abschnitt sind gekürzte Versionen der entsprechenden Abschnitte aus den Abschlussberichten zur Entwicklung von Patientenbefragungen zu den QS-Verfahren *QS Schizophrenie*, *QS PCI*, *QS NET* und *Ambulante Psychotherapie* (IQTIG 2018a, IQTIG 2018b, IQTIG 2021a, IQTIG 2021b).

11.1.1 Berechnung des Indikatorwerts eines Leistungserbringers

Der Indikatorwert des i 'ten Leistungserbringers ergibt sich als Schätzwert des im Abschnitt 7.2.3 definierten Indikators, QI_i , basierend auf den für den Indikator relevanten⁵⁷ Patientenantworten für diesen Leistungserbringer.

Die Patientenantworten liegen bei dieser Patientenbefragung in der Anzahl an Kategorien entsprechenden, gleichabständigen Punkten zwischen 0 und 100 vor, wobei einheitlich für alle Items 100 Punkte die bestmögliche Antwort im Sinne der Qualitätssicherung abbildet (Abschnitt 7.1.2). Aufgrund statistisch-methodischer Aspekte basiert die Berechnung der Indikatorwerte und entsprechend auch der dazugehörigen Unsicherheitsintervalle nicht auf den Punkten selbst, sondern auf den entsprechenden gleichabständigen Werten zwischen 0 und 1. Insbesondere werden in der Berechnung nicht die gerundeten Punkte 0, 33, 67 und 100 im Beispiel von 4 Kategorien verwendet, sondern das Intervall von 0 bis 1 wird gleichabständig unterteilt in 0, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, 1. Für die Darstellung der Ergebnisse werden für eine bessere Verständlichkeit wieder Punkte zwischen 0 und 100 angegeben. Mehr Details dazu finden sich in Abschnitt 11.1.1.2.

Zur Berechnung der Indikatorwerte für die Leistungserbringer wird ein Bayesianischer Modellierungsansatz verwendet (z. B. Carlin und Louis 2009). Bayesianische Verfahren haben den Vorteil gegenüber einer frequentistischen Herangehensweise, dass sie sehr flexibel, leicht interpretierbar und gut erweiterbar sind und auch bei niedrigen Fallzahlen gut funktionieren.

In der Bayesianischen Modellierung wird die A-priori-Information über die Modellparameter mittels der Informationen aus den vorliegenden Daten aufdatiert und die daraus resultierende A-posteriori-Verteilung der Parameter für die Inferenz über die Parameter verwendet. Je mehr Informationen aus den Daten gewonnen werden können, desto weniger fällt das Vorwissen über

⁵⁷ Es werden im Allgemeinen pro Indikator nur Antworten von Patientinnen und Patienten berücksichtigt, die die Grundgesamtheitsbedingungen des Indikators erfüllen. Eine Bedingung für den Einschluss in die Berechnung eines Indikatorwerts kann bspw. sein, dass eine bestimmte Prozedur durchgeführt wurde oder dass es sich bei dem betrachteten Eingriff um einen stationären Eingriff handelte. Folglich gehen neben den Patientenantworten auf Items, die zur direkten Berechnung des Indikatorwerts benötigt werden, indirekt auch Antworten auf Items ein, die in der Definition der Grundgesamtheitsbedingung verwendet werden.

die Parameter ins Gewicht. Bei sehr kleinen Fallzahlen spielt die A-priori-Verteilung hingegen eine vergleichsmäßig große Rolle.

A-priori- und A-posteriori-Verteilungen, die für eine gegebene Verteilung der Daten den gleichen Verteilungstyp besitzen, werden als konjugierte Verteilungen bezeichnet. Die A-priori-Verteilung wird auch zur Verteilung der Daten konjugierte A-priori-Verteilung genannt. Die Verwendung konjugierter Verteilungen bringt insbesondere zwei Vorteile mit sich. Erstens lässt sich die A-posteriori-Verteilung analytisch darstellen und muss nicht mittels numerischer Verfahren approximiert werden, um Inferenz für die Parameter zu betreiben. Dies erlaubt eine effiziente Berechnung, bei der die Berechnungszeit im Vergleich zu nicht konjugierten Verteilungen wesentlich verringert wird. Zweitens liefern konjugierte Verteilungen häufig eine intuitive Interpretation dafür, wie sich die A-posteriori-Verteilung durch das Aufdatieren der A-priori-Verteilung ergibt. Aus diesen Gründen werden für die Bestimmung der Indikatorwerte der Leistungserbringer konjugierte A-priori-Verteilungen verwendet.

Im folgenden Abschnitt wird die konkrete Bestimmung der Indikatorwerte zunächst im Spezialfall nur eines binären Items im Detail erläutert. Darauf folgt die Darstellung für den allgemeinen Fall in Abschnitt 11.1.1.2.

11.1.1.1 Spezialfall nur eines binären Items

Betrachtet wird im Folgenden ein Indikator, in den nur ein Qualitätsmerkmal einfließt, welches durch ein einziges binäres Item operationalisiert ist. In der verwendeten Notation (Abschnitt 7.2.2) bedeutet dies $M = L_1 = 1$ und $K_{11} = 2$. Vorausgesetzt, eine vom i 'ten Leistungserbringer behandelte Patientin bzw. ein behandelter Patient j fällt in die Grundgesamtheit des Indikators, so kann eine Antwort Y_{ij11} entweder den Wert 0 oder 1 annehmen bzw. 0 oder 100 Punkte ergeben. Es ist auch möglich, dass die Antwort auf das Item ein fehlender Wert ist, falls die Patientin oder der Patient die Frage unbeantwortet gelassen oder keine gültige Antwort gegeben hat. In diesem Fall würde die Patientin oder der Patient nicht in die Berechnung dieses Indikators eingehen, da der Indikator in diesem Spezialfall nur aus diesem einen Item besteht, d. h., der Indikator definiert ist als $Q_i = \theta_{i1}$. Da es sich um ein binäres Item handelt, kann der Indikator in diesem Spezialfall als die zugrunde liegende „Erfolgswahrscheinlichkeit“, d. h. die Wahrscheinlichkeit für eine Antwort mit dem Wert 1, aufgefasst werden.

Einen Indikatorwert für den i 'ten Leistungserbringer erhält man in diesem Spezialfall, indem man einen Wert für den unbekannt Parameter θ_{i1} aus den vorliegenden Patientenantworten des i 'ten Leistungserbringers schätzt. Die Schätzung von θ_{i1} basiert auf der Annahme, dass die (binären) Patientenantworten Y_{ij11} Bernoulli-verteilte Zufallsvariablen mit Erfolgswahrscheinlichkeit θ_{i1} sind und bedingt auf θ_{i1} als unabhängig voneinander betrachtet werden können (Abschnitt 7.2.2). Die Wahrscheinlichkeitsverteilung F aus Abschnitt 7.2.3 entspricht somit einer Bernoulli-Verteilung und es gilt $Y_{ij11} | \theta_{i1} \stackrel{\text{i.i.d.}}{\sim} \text{Ber}(\theta_{i1})$. Daraus folgt, dass die Summe über die vorhandenen Patientenantworten (bedingt auf θ_{i1}) binomial verteilt ist. Es bezeichne δ_{ij11} einen Indikator dafür, ob für die j 'te Patientin bzw. den j 'ten Patienten eine Antwort für das Item

vorhanden ist ($\delta_{ij11} = 1$) oder nicht ($\delta_{ij11} = 0$) und sei $J_{i11}^* = \sum_{j=1}^{J_i} \delta_{ij11}$ die Anzahl an vorliegenden Patientenantworten. Damit gilt

$$\sum_{j=1}^{J_i} Y_{ij11} \delta_{ij11} \mid \theta_{i1} \sim \text{Binom}(J_{i11}^*, \theta_{i1})$$

Als A-priori-Verteilung für Parameter θ_{i1} wird die zur Binomialverteilung konjugierte Beta-Verteilung gewählt, die als eine Wahrscheinlichkeitsverteilung über die möglichen Erfolgswahrscheinlichkeiten angesehen werden kann. Diese häufig vorkommende Kombination aus binomialverteilten Daten und einer entsprechenden Beta-Verteilung als A-priori-Verteilung wird auch als konjugiertes Beta-Binomialmodell bezeichnet (vgl. z. B. Carlin und Louis 2009). Die beiden Parameter der Beta-Verteilung werden mit a und b bezeichnet, d. h.

$$\theta_{i1} \sim \text{Beta}(a, b)$$

Im Spezialfall eines Qualitätsindikators mit nur einem Qualitätsmerkmal werden diese Parameter auf $a = b = \frac{1}{2}$ gesetzt. Mit dieser Wahl entspricht die Verteilung der um Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$ symmetrischen, nicht informativen Jeffreys' A-priori-Verteilung (Carlin und Louis 2009).

Aus der Wahl der konjugierten A-priori-Verteilung als Beta-Verteilung folgt, dass auch die A-posteriori-Verteilung, auf der basierend die Inferenz für θ_{i1} betrieben wird, einer Beta-Verteilung entspricht. Die resultierende A-posteriori-Verteilung mit aufdatierten Parametern hat dann die Form

$$\theta_{i1} \mid y_{i111}, \dots, y_{iJ_{i11}} \sim \text{Beta} \left(a + \sum_{j=1}^{J_i} y_{ij11} \delta_{ij11}, b + J_{i11}^* - \sum_{j=1}^{J_i} y_{ij11} \delta_{ij11} \right)$$

Der erste Parameter der Beta-Verteilung kann in Zusammenhang mit der Binomialverteilung als Anzahl an Erfolgen (Patientenantworten mit Wert 1) und der zweite als Anzahl an Misserfolgen (Patientenantworten mit Wert 0) angesehen werden. Somit lässt sich z. B. die Wahl der Parameter der A-priori-Verteilung bei $a = b = \frac{1}{2}$ derart interpretieren, dass je ein halber Fall zu den beiden Antwortkategorien hinzugespielt wird. Abbildung 16 veranschaulicht die A-priori- und A-posteriori-Verteilung von θ_{i1} . Die linke Grafik zeigt dabei die A-priori-Verteilung $\text{Beta}(\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$. Die mittlere und die rechte Grafik zeigen, wie sich das Aufdatieren der A-priori-Verteilung mittels der Informationen aus den Patientenantworten auswirkt. Beide Grafiken zeigen die A-posteriori-Verteilungen im Fall einer beobachteten Erfolgswahrscheinlichkeit von 0,7. Der Unterschied zwischen der mittleren und der rechten Grafik entsteht durch die Anzahl an vorliegenden Patientenantworten. In die mittlere Grafik gehen nur 10 Antworten ein, wohingegen für die rechte Grafik 100 Patientenantworten berücksichtigt werden. Dadurch erhalten im ersten Fall die Daten mehr und die A-priori-Informationen über den Parameter entsprechend weniger Gewicht als im zweiten Fall.

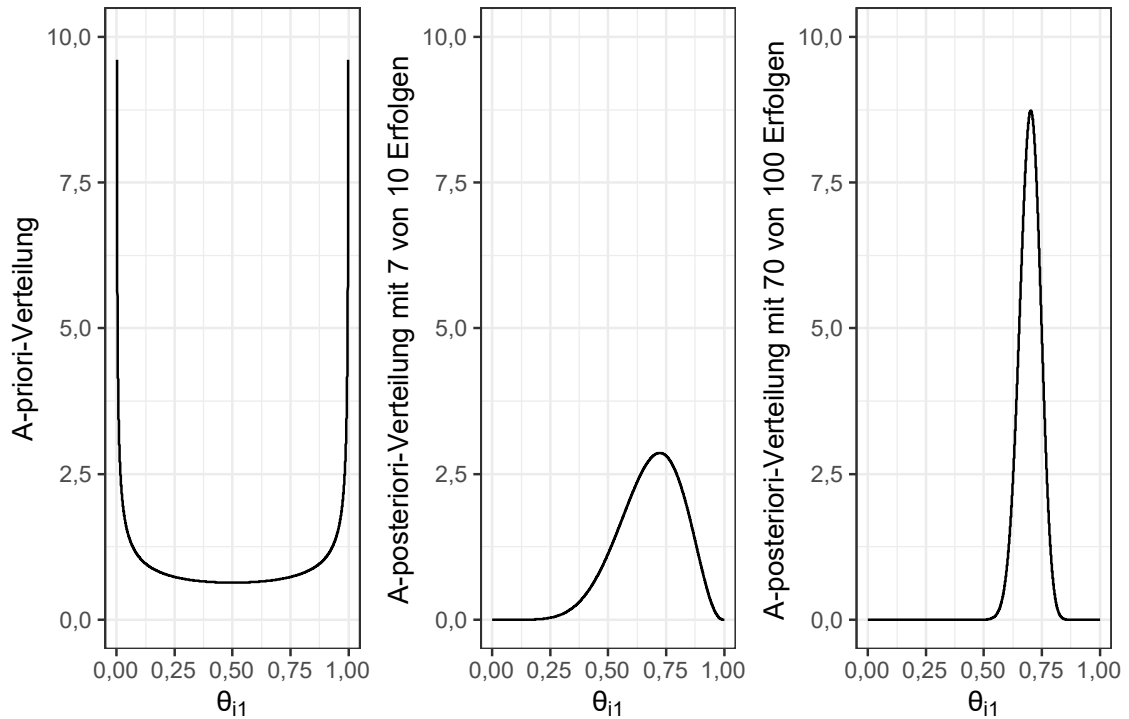


Abbildung 16: Konjugierte A-priori-Verteilung und resultierende A-posteriori-Verteilung; links: Beta-Verteilung mit Parametern $a = b = 1/2$; Mitte: beispielhaft resultierende A-posteriori-Verteilung bei 7 von 10 Erfolgen: $Beta(7,5, 3,5)$; rechts: beispielhaft resultierende A-posteriori-Verteilung bei 70 von 100 Erfolgen: $Beta(70,5, 30,5)$

Ist die A-posteriori-Verteilung einmal ermittelt, so lassen sich basierend auf ihr Rückschlüsse auf den Parameter θ_{i1} und somit auf den Indikator $QI_i = \theta_{i1}$ ziehen. Der Indikatorwert des i 'ten Leistungserbringers, qi_i , wird als A-posteriori-Erwartungswert von θ_{i1} basierend auf den Patientenantworten ermittelt, d. h.

$$qi_i := \hat{Q}I_i = E(\theta_{i1} | y_{i111}, \dots, y_{iJ_{i11}})$$

Der Erwartungswert einer Beta-Verteilung mit Parametern a und b ist gegeben als $a/(a + b)$ (vgl. Carlin und Louis 2009). Somit berechnet sich der Indikatorwert für den i 'ten Leistungserbringer als

$$\begin{aligned} qi_i = \hat{Q}I_i &= \left(a + \sum_{j=1}^{J_i} y_{ij11} \delta_{ij11} \right) / \left(a + \sum_{j=1}^{J_i} y_{ij11} \delta_{ij11} + b + J_{i11}^* - \sum_{j=1}^{J_i} y_{ij11} \delta_{ij11} \right) \\ &= \left(a + \sum_{j=1}^{J_i} y_{ij11} \delta_{ij11} \right) / (J_{i11}^* + a + b) \end{aligned}$$

Die Indikatorwerte für die Beispiele in Abbildung 16 liegen jeweils bei 0,682 (Mitte) und 0,698 (rechts). Damit liegt der Indikatorwert der A-posteriori-Verteilung, die auf mehr Patientenantworten beruht, näher an der beobachteten Erfolgswahrscheinlichkeit von 0,7, wohingegen der

Indikatorwert der A-posteriori-Verteilung, in die wenige Patientenantworten eingehen, dem Erwartungswert der A-priori-Verteilung, der $\frac{1}{2}$ beträgt, näher ist. Dieser Effekt erzielt eine Stabilisierung der Ergebnisse bei niedrigen Fallzahlen, d. h., wenn nur wenig Information vorliegt.

In diesem Spezialfall mit nur einem binären Item lässt sich der Schätzer auch einfach mit dem (frequentistischen) Maximum-Likelihood-Schätzer für θ_{i1} vergleichen. Dieser ergibt sich für ein binäres Item als Anteil an Erfolgen (Antworten mit Wert 1), d. h.

$$\hat{\theta}_{i1}^{\text{ML}} = \left(\sum_{j=1}^{J_i} y_{ij11} \delta_{ij11} \right) / J_{i11}^*$$

Der Vergleich mit $\hat{\theta}_{i1}^{\text{ML}}$ veranschaulicht erneut das Hinzufügen je eines halben Falls zu den beiden Antwortkategorien durch die gewählte A-priori-Verteilung. Es lässt sich allgemein für das konjugierte Beta-Binomialmodell zeigen, dass sich der A-posteriori-Erwartungswert als gewichtetes Mittel aus dem Maximum-Likelihood-Schätzer $\hat{\theta}_{i1}^{\text{ML}}$ und dem A-priori-Erwartungswert ergibt (vgl. Carlin und Louis 2009), d. h.

$$E(\theta_{i1} | y_{i111}, \dots, y_{iJ_{i11}}) = w_i \hat{\theta}_{i1}^{\text{ML}} + (1 - w_i) \frac{a}{a + b}$$

wobei die Gewichte gegeben sind als $w_i = J_{i11}^* / (J_{i11}^* + a + b)$. Daran sieht man, dass je größer die Anzahl an eingehenden Beobachtungen J_{i11}^* ist, desto weniger die A-priori-Information über θ_{im} ins Gewicht fällt.

Das beschriebene Vorgehen ergibt sich als Spezialfall der Methodik, die im allgemeineren Fall verwendet wird. Die allgemeine Methode wird im folgenden Abschnitt vorgestellt.

11.1.1.2 Allgemeiner Fall

Allgemein kann sich ein Indikator bei der Patientenbefragung aus M Qualitätsmerkmalen zusammensetzen, die je durch potenziell mehrere zwei- oder mehrkategoriale Items operationalisiert werden. Somit ergibt sich die Verallgemeinerung vom einfachen Fall zum allgemeinen Fall aus drei wesentlichen Erweiterungen:

1. Qualitätsmerkmale können durch mehr als ein Item operationalisiert werden.
2. Items können mehr als zwei Antwortkategorien aufweisen.
3. Indikatoren können sich aus mehr als einem Qualitätsmerkmal zusammensetzen.

Die erste Erweiterung erfordert für den allgemeinen Fall keine größere methodische Erweiterung, unter der Bedingung, dass alle Items eines Qualitätsmerkmals die gleiche Skala aufweisen und für die Antwortmöglichkeiten die gleichen Punkte vergeben werden. Sei dazu θ_{im} der Kompetenzparameter zum m 'ten Qualitätsmerkmal. Der einzige Unterschied ist nun, dass für die Inferenz über θ_{im} anstelle der Patientenantworten nur eines Items, das das m 'te Qualitätsmerkmal operationalisiert, die Patientenantworten aller Items verwendet werden.

Die zweite Erweiterung wirkt sich insbesondere auf die geeignete Annahme einer Verteilung für die Daten und eine A-priori-Verteilung für die zugrunde liegenden Parameter aus. Im allgemeinen Fall können die Antworten daher nicht mehr nur die Werte 0 und 1 annehmen. Die Antworten auf ein Item mit K_{ml} Antwortkategorien können die folgenden Werte annehmen:

$$y_{ijml} \in \left\{ 0, \frac{1}{K_{ml}-1}, \dots, \frac{K_{ml}-2}{K_{ml}-1}, 1 \right\}$$

Für $K_{ml} = 3$ Antwortkategorien können somit die Werte 0, $\frac{1}{2}$, 1 und für $K_{ml} = 4$ Kategorien die Werte 0, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, 1 erreicht werden. Basierend auf diesen Werten und einem speziellen Multinomialmodell lässt sich der allgemeine Fall wieder auf ein konjugiertes Beta-Binomialmodell zurückführen, das nachfolgend näher beschrieben wird.

Betrachtet wird im Folgenden ein Indikator für den i 'ten Leistungserbringer, in den M Qualitätsmerkmale einfließen, die je durch L_m Items mit $K_m := K_{ml}$ Antwortkategorien operationalisiert werden. Es wird somit vorausgesetzt, dass alle Items eines Qualitätsmerkmals gleich viele Antwortkategorien aufweisen. Weiterhin wird zur einfachen Darstellung angenommen, dass die Kategorien mit Kategorie 1 beginnen und derart geordnet sind, dass die höchste Kategorie 100 Punkten bzw. dem Wert 1 entspricht. Im Gegensatz zum Spezialfall nur eines Items gehen die Antworten einer Patientin bzw. eines Patienten auch dann in die Berechnung des Indikatorwerts ein, wenn für diese Patientin bzw. diesen Patienten Antworten auf einzelne Items des Indikators fehlen, da alle vorliegenden und für den Indikator informativen Patientenantworten für die Schätzung des zugrunde liegenden Indikators verwendet werden. Eine solche Available-case-Analyse hat den Vorteil gegenüber Complete-case-Analysen, dass alle vorliegenden Antworten genutzt werden. Grundvoraussetzung für unverzerrte Ergebnisse unter Verwendung von Available-case-Ansätzen in Zusammenhang mit der verwendeten Bayesianischen Methodik ist, dass es sich bei dem Mechanismus, der zu den fehlenden Werten führt, nicht um *missing not at random* (MNAR) handelt (vgl. z. B. Molenberghs et al. 2008). Diese Annahme wird im Folgenden getroffen.

Aus der dritten Erweiterung auf den allgemeinen Fall folgt zudem, dass der Indikatorwert für den i 'ten Leistungserbringer als Kombination der A-posteriori-Verteilungen der qualitätsmerkmalsspezifischen Parameter θ_{im} , $m = 1, \dots, M$, bestimmt wird. Entsprechend der in Abschnitt 7.2.3 eingeführten Definition bestimmt sich der Indikatorwert als Mittelwert der Verteilungen der merkmalspezifischen Parameter, d. h.

$$QI_i = \frac{1}{M} \sum_{m=1}^M \theta_{im}$$

Insbesondere stellt der Indikatorwert QI_i im Bayesianischen Kontext damit selbst eine Zufallsverteilung dar.

Im Folgenden wird im Detail erläutert, welche Verteilung für die Daten verwendet wird, wie die entsprechend konjugierte A-priori-Verteilung aussieht und wie die A-posteriori-Verteilungen der Parameter kombiniert werden.

Die Verallgemeinerung der Bernoulli-Verteilung auf mehr als zwei Antwortkategorien stellt die Multinomialverteilung mit nur einer Antwort dar (vgl. z. B. Agresti (2013) für eine nähere Beschreibung der Multinomialverteilung)⁵⁸. Im allgemeinen Fall wird daher angenommen, dass die Wahrscheinlichkeitsverteilung F aus Abschnitt 7.2.3 einer Multinomialverteilung entspricht, d. h. die Antwort der j 'ten Patientin bzw. des j 'ten Patienten auf das l 'te Item des m 'ten Qualitätsmerkmals aus einer Multinomialverteilung stammt. Im Folgenden werden die Wahrscheinlichkeiten für das Zutreffen der K_m Antwortkategorien mit $\boldsymbol{\pi}_{im} = (\pi_{im}^1, \dots, \pi_{im}^{K_m})'$ bezeichnet, wobei sich diese zu 1 aufsummieren, d. h. $\sum_{k=1}^{K_m} \pi_{im}^k = 1$. Aufgrund der Annahme, dass die Patientenantworten von der zugrunde liegenden Kompetenz des Leistungserbringers θ_{im} abhängen (Abschnitt 7.2.2), lassen sich die Wahrscheinlichkeiten $\boldsymbol{\pi}_{im}$ als Funktion von θ_{im} darstellen, d. h.

$$\boldsymbol{\pi}_{im}(\theta_{im}) = (\pi_{im}^1(\theta_{im}), \dots, \pi_{im}^{K_m}(\theta_{im}))'$$

Diese Annahme einer den Wahrscheinlichkeiten für die Antwortkategorien zugrunde liegenden, latenten Größe ist eng verwandt mit dem Vorgehen in Modellen der Item-Response-Theory (IRT-Modellen) (vgl. Bühner (2011) und Abschnitt 11.1.5). Somit gilt für die Antwort der j 'ten Patientin bzw. des j 'ten Patienten auf das l 'te Item des m 'ten Qualitätsmerkmals

$$Y_{ijml} \mid \theta_{im} \stackrel{\text{i.i.d.}}{\sim} \text{Mult}(1, \boldsymbol{\pi}_{im}(\theta_{im}))$$

Die Antworten der unterschiedlichen Patientinnen und Patienten auf das l 'te Item von Qualitätsmerkmal m bedingt auf die Kompetenz des Leistungserbringers, θ_{im} werden als unabhängig und identisch verteilt angenommen (Abschnitte 7.2.2 und 7.2.3). Daraus ergibt sich für die Summe über die vorhandenen Patientenantworten (bedingt auf θ_{im}) wieder eine Multinomialverteilung. Es bezeichne δ_{ijml} einen Indikator dafür, ob für die j 'te Patientin bzw. den j 'ten Patienten eine Antwort auf das l 'te Item von Qualitätsmerkmal m vorliegt ($\delta_{ijml} = 1$) oder nicht ($\delta_{ijml} = 0$). Desweiteren bezeichne $J_{iml}^* = \sum_{j=1}^{J_i} \delta_{ijml}$ die Anzahl an vorliegenden Antworten für das l 'te Item des m 'ten Qualitätsmerkmals. Für die Summe über die Patientenantworten gilt somit aufgrund der Unabhängigkeitsannahme der Patientenantworten auf Items unterschiedlicher Qualitätsmerkmale

$$\sum_{j=1}^{J_i} Y_{ijml} \delta_{ijml} \mid \theta_{im} \stackrel{\text{ind.}}{\sim} \text{Mult}(J_{iml}^*, \boldsymbol{\pi}_{im}(\theta_{im}))$$

Gemäß den Annahmen in Abschnitt 7.2.2 liegt den Patientenantworten aller L_m Items des m 'ten Qualitätsmerkmals der gemeinsame, unbekannte Parameter θ_{im} zugrunde. Somit können die Antworten auf alle Items des m 'ten Qualitätsmerkmals für die Inferenz über θ_{im} herangezogen werden. Es bezeichne hierfür $J_{im}^* = \sum_{l=1}^{L_m} J_{iml}^*$ die Gesamtanzahl an vorliegenden Antworten für das m 'te Qualitätsmerkmal über alle Items und Patientinnen und Patienten hinweg. Damit ergibt sich die folgende Verteilungsannahme für die Summe über alle Patientenantworten auf Items des m 'ten Qualitätsmerkmals

⁵⁸ Da die Multinomialverteilung eigentlich eine multivariate Verteilung ist, wird zur Abgrenzung dieses Spezialfalls mit nur einer Antwort auch der Begriff „kategoriale Verteilung“ verwendet.

$$\sum_{j=1}^{J_i} \sum_{l=1}^{L_m} Y_{ijml} \delta_{ijml} \mid \theta_{im} \stackrel{\text{ind.}}{\sim} \text{Mult}(J_{im}^*, \boldsymbol{\pi}_{im}(\theta_{im}))$$

Für die Inferenz über den Kompetenzparameter θ_{im} basierend auf den vorliegenden Patientenantworten wird eine Annahme darüber benötigt, wie die Kategoriewahrscheinlichkeiten $\boldsymbol{\pi}_{im}$ von dem zugrunde liegenden θ_{im} abhängen. Da es sich um ein ordinalskaliertes Outcome handelt, ist davon auszugehen, dass für steigende Werte von θ_{im} die Wahrscheinlichkeit für das Zutreffen der Kategorien mit höheren Punktwerten steigt. Entsprechend der gleichabständigen Punktevergabe für die Antwortkategorien (Abschnitt 7.1.2) wird angenommen, dass sich die Wahrscheinlichkeit für das Zutreffen der k 'ten Antwortkategorie wie folgt aus θ_{im} ergibt:

$$\pi_{im}^k(\theta_{im}) = \binom{K_m-1}{k-1} \theta_{im}^{k-1} (1 - \theta_{im})^{K_m-1-(k-1)}, \text{ für } k = 1, \dots, K_m$$

Die Summe über die Kategoriewahrscheinlichkeiten ergibt sich entsprechend mithilfe des binomischen Lehrsatzes als

$$\sum_{k=1}^{K_m} \pi_{im}^k(\theta_{im}) = \sum_{k=0}^{K_m-1} \binom{K_m-1}{k} \theta_{im}^k (1 - \theta_{im})^{K_m-1-k} = (\theta_{im} + (1 - \theta_{im}))^{K_m-1} = 1$$

Somit wird das Multinomialmodell mit den K_m unbekanntem Parametern auf ein Modell mit einem einzigen Parameter, θ_{im} , reduziert, welches auch die Ordinalskalierung der Antworten berücksichtigt. Dies ermöglicht, dass die Inferenz über θ_{im} auf die Inferenz des Parameters einer Binomialverteilung zurückgeführt werden kann, wie im Folgenden gezeigt wird.

Der angenommene Zusammenhang zum latenten Parameter θ_{im} lässt sich auf verschiedene Weisen veranschaulichen. Grundsätzlich ergibt sich jede Kategoriewahrscheinlichkeit als Wahrscheinlichkeit einer bestimmten Kombination aus Erfolgen und Misserfolgen bezüglich der latenten Erfolgswahrscheinlichkeit θ_{im} . Aufgrund der Anordnung der Kategorien, bei der die höchste Kategorie dem Wert von 1 entspricht, soll bei hohen Kategorien die Erfolgswahrscheinlichkeit und bei niedrigen Kategorien entsprechend die Gegenwahrscheinlichkeit dominieren. Betrachtet man die K_m möglichen Kombinationen aus Erfolgen und Misserfolgen, wenn die Reihenfolge der Kombination keine Rolle spielt, so ergeben sich bspw. im Fall von $K_m = 3$ Kategorien die folgenden drei Kombinationsmöglichkeiten

- {Misserfolg, Misserfolg} mit Wahrscheinlichkeit $(1 - \theta_{im})(1 - \theta_{im}) = (1 - \theta_{im})^2$
- {Erfolg, Misserfolg} mit Wahrscheinlichkeit $\theta_{im}(1 - \theta_{im})$
- {Erfolg, Erfolg} mit Wahrscheinlichkeit $\theta_{im}\theta_{im} = \theta_{im}^2$

Diese Kombinationen werden dann entsprechend mit der Anzahl an Möglichkeiten, zu der Kombination zu gelangen, gewichtet, woraus sich für $K_m = 3$ die folgenden Kategoriewahrscheinlichkeiten ergeben

$$\boldsymbol{\pi}_{im}(\theta_{im}) = ((1 - \theta_{im})^2, 2\theta_{im}(1 - \theta_{im}), \theta_{im}^2)'$$

Die resultierenden Kategoriewahrscheinlichkeiten sind in der Populationsgenetik auch als Hardy-Weinberg-Anteile (HW-Anteile) für einen polyploiden Chromosomensatz mit zwei Allelen bekannt, die zur Berechnung von Allelfrequenzen in idealen Populationen verwendet werden

(vgl. Yang und Nakaya 2006 für mehr Details zum Hintergrund der HW-Anteile). Aus diesem Grund wird die Multinomialverteilung mit den HW-Anteilen als Kategoriewahrscheinlichkeiten im Folgenden als HW-Multinomialmodell bezeichnet.

Der Fall eines binären Items ($K_m = 2$), der in Abschnitt 11.1.1.1 behandelt wurde, ergibt sich als direkter Spezialfall des HW-Multinomialmodells. Die Kategoriewahrscheinlichkeiten reduzieren sich in diesem Fall auf die latente Erfolgswahrscheinlichkeit bzw. die Gegenwahrscheinlichkeit der Binomialverteilung für eine Antwort mit dem Wert 1 bzw. mit dem Wert 0

$$\boldsymbol{\pi}_{im}(\theta_{im}) = ((1 - \theta_{im}), \theta_{im})'$$

Die Kategoriewahrscheinlichkeiten für $K_m \in \{2, 3, 4, 5\}$ in Abhängigkeit des zugrunde liegenden Parameters θ_{im} sind in Abbildung 17 dargestellt. Man sieht, dass passend zur Ordinalskala des Outcomes mit steigendem latenten Parameter die Kategorienwahrscheinlichkeit für höhere Kategorien zunimmt. Des Weiteren lässt sich ablesen, dass sich für jeden Wert von θ_{im} die Wahrscheinlichkeiten der verschiedenen Antwortkategorien zu 1 aufsummieren.

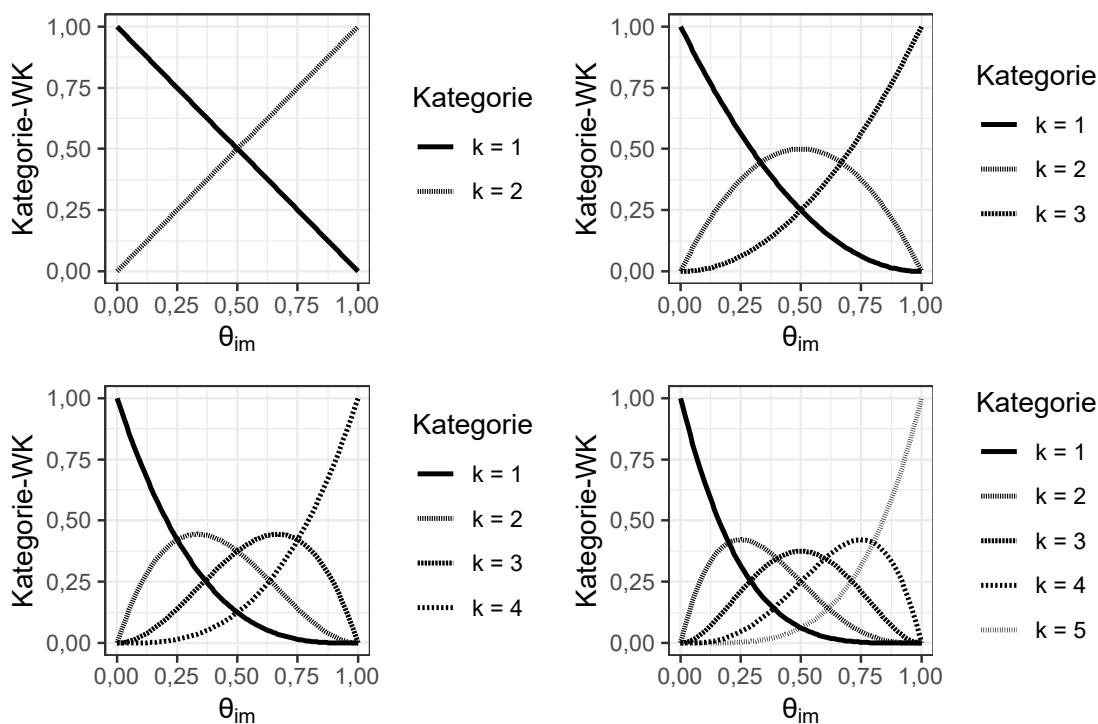


Abbildung 17: Kategoriewahrscheinlichkeiten (Kategorie-WK) im HW-Multinomialmodell in Abhängigkeit des zugrunde liegenden Parameters θ_{im} ; oben links: für zwei Antwortkategorien; oben rechts: für drei Antwortkategorien; unten links: für vier Antwortkategorien; unten rechts: für fünf Antwortkategorien

Es bezeichne $I(y_{ijml} = k)$ die Indikatorfunktion für die Auswahl der k 'ten Kategorie durch Patientin bzw. Patient j von Leistungserbringer i für das l 'te Item des m 'ten Qualitätsmerkmals. Diese Funktion nimmt den Wert 1 an, wenn die k 'te Kategorie ausgewählt wird, und sonst den Wert 0. Bezeichne weiterhin mit $y_{i.m}^k$ die Anzahl, mit der über alle Patientinnen und Patienten und über alle Items des m 'ten Qualitätsmerkmals hinweg die k 'te Kategorie ausgewählt wurde, d. h.

$$y_{i \cdot m}^k := \sum_{j=1}^{J_i} \sum_{l=1}^{L_m} I(y_{ijml} = k)$$

Damit lässt sich zeigen, dass das HW-Multinomialmodell pro Qualitätsmerkmal sich auf ein Binomialmodell mit $L_m J_{im}^* (K_m - 1)$ Versuchen, von denen $\sum_{k=1}^{K_m} (k - 1) y_{i \cdot m}^k$ Erfolge sind, zurückgeführt werden kann, bei dem die Erfolgswahrscheinlichkeit θ_{im} ist (vgl. IQTIG (2018b: Anhang, Kapitel 12)). Die Anzahl, mit der die k 'te Kategorie ausgewählt wurde, $y_{i \cdot m}^k$, wird somit im – dem HW-Multinomialmodell entsprechenden – Binomialmodell mit Gewicht $(k - 1)$ als Erfolg gezählt. Passend zur Anordnung der Kategorien zählen Antworten in niedrigen Kategorien folglich weniger als Erfolg als Antworten in hohen Kategorien. Im Beispiel für $K_m = 3$ Kategorien erhält man als Gewichte 0, 1, 2 und bei $K_m = 4$ Kategorien entsprechend 0, 1, 2, 3. Dividiert man diese Gewichte durch $(K_m - 1)$, d. h., bezieht man sie auf J_{im}^* Versuche anstelle der $J_{im}^* (K_m - 1)$ Versuche in der Binomialverteilung, so erhält man für $K_m = 3$ Kategorien Gewichte von 0, $\frac{1}{2}$, 1 und für $K_m = 4$ Kategorien entsprechend 0, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, 1. Diese Gewichte entsprechen den – aus den Punkten abgeleiteten – Werten für die Antwortkategorien (Abschnitt 7.1.2). Die Anzahl an Erfolgen $\sum_{k=1}^{K_m} (k - 1) y_{i \cdot m}^k$ geht, in Analogie zu Abschnitt 11.1.1.1, in die Parameter der A-posteriori-Verteilung des konjugierten Beta-Binomialmodells ein, das im Folgenden auf den allgemeinen Fall erweitert wird.

Kurz zusammengefasst: Für die Summe der Patientenantworten auf das m 'te Qualitätsmerkmal wird die folgende Verteilungsannahme getroffen

$$\sum_{j=1}^{J_i} \sum_{l=1}^{L_m} Y_{ijml} \delta_{ijml} \mid \theta_{im} \stackrel{\text{ind.}}{\sim} \text{Mult}(J_{im}^*, \boldsymbol{\pi}_{im}(\theta_{im})), \text{ mit}$$

$$\boldsymbol{\pi}_{im}(\theta_{im}) = \left(\binom{K_m - 1}{0} \theta_{im}^0 (1 - \theta_{im})^{K_m - 1}, \dots, \binom{K_m - 1}{K_m - 1} \theta_{im}^{K_m - 1} (1 - \theta_{im})^0 \right)'$$

Als A-priori-Verteilung für die einzelnen Parameter θ_{im} wird jeweils die zur Binomialverteilung und damit auch zum HW-Multinomialmodell konjugierte Beta-Verteilung gewählt. Die A-priori-Parameter der Beta-Verteilungen a und b werden dabei jeweils für alle Parameter θ_{im} identisch gewählt und es wird angenommen, dass die Parameter θ_{im} unabhängig voneinander sind (Abschnitt 7.2.2). Somit sind die A-priori-Verteilungen für die M Parameter gegeben durch

$$\theta_{im} \stackrel{\text{i.i.d.}}{\sim} \text{Beta}(a, b), m = 1, \dots, M$$

Im allgemeinen Fall von Qualitätsindikatoren mit mehreren Qualitätsmerkmalen werden die Parameter a und b abhängig von der Anzahl der Qualitätsmerkmale M gesetzt, und zwar $a = b = 0.5/M$. Für den oben beschriebenen Fall eines Qualitätsindikators mit nur einem Merkmal entspricht diese Setzung nach wie vor der Jeffreys' Prior. Mit steigender Merkmalsanzahl M allerdings verliert die A-priori-Verteilung auf Merkmalsebene durch diese Parametersetzung zunehmend an Gewicht. Dies soll dem Effekt entgegenwirken, dass auf Ebene der Qualitätsindikatoren die A-priori-Verteilung des Indikators QI_i , die aus dem Durchschnitt der M merkmalspezifischen

A-priori-Verteilungen resultiert, mit zunehmender Merkmalsanzahl an Gewicht zunimmt.⁵⁹ Dies würde bei Indikatoren mit vielen Merkmalen zu einem besonders starken Shrinkage-Effekt hin zum Mittelwert 0,5. führen Diese merkmalsabhängige Setzung der A-priori-Parameter geht insbesondere zurück auf Analysen zur theoretischen Sensitivität und Spezifität der statistischen Auffälligkeitsbestimmung, auch in Anbetracht verschiedener Indikator- und Fallzahlenszenarien. Für die Auswertung in Abschnitt 11.2 wurde die hier dargestellten Setzung der A-priori-Parameter verwendet.

Die Unabhängigkeit der Parameter θ_{im} ergibt sich aus der Annahme, dass die Patientenantworten auf Items unterschiedlicher Qualitätsmerkmale voneinander unabhängig sind (Abschnitt 7.2.2). Aufgrund der getroffenen Unabhängigkeitsannahmen sowie der Konjugiertheit des HW-Multinomialmodells und der Beta-Verteilung als A-priori-Verteilung entsprechen die A-posteriori-Verteilungen der zugrunde liegenden Parameter θ_{im} gegeben den Patientenantworten wieder bedingt unabhängigen Beta-Verteilungen mit entsprechend aufdatierten Parametern. Bezeichne $\mathbf{y}_{ijm} = (y_{ijm1}, \dots, y_{ijmL_m})'$ den Vektor an realisierten Antworten der j 'ten Patientin bzw. des j 'ten Patienten von Leistungserbringer i auf die Items des m 'ten Qualitätsmerkmals. Die A-posteriori-Verteilung für den m 'ten Parameter hat damit die Form

$$\theta_{im} \mid \mathbf{y}_{i1m}, \dots, \mathbf{y}_{iJ_m} \stackrel{\text{ind.}}{\sim} \text{Beta} \left(a + \sum_{k=1}^{K_m} (k-1) y_{i \cdot m}^k, b + J_{im}^* - \sum_{k=1}^{K_m} (k-1) y_{i \cdot m}^k \right)$$

wobei der erste Parameter a der A-priori-Verteilung wie im einfachen Fall um die Anzahl an Erfolgen bezüglich des latenten Parameters θ_{im} erweitert wird und der zweite Parameter b entsprechend um die Anzahl an Misserfolgen aufdatiert wird (vgl. z. B. Held und Bové 2014).

Sind die A-posteriori-Verteilungen, d. h. die aufdatierten Parameter der Beta-Verteilungen, für alle M Parameter ermittelt, lässt sich daraus der Indikatorwert q_i als Erwartungswert der A-posteriori-Verteilung des Indikators Q_i bestimmen, welche sich als Verteilung des Mittels der unabhängigen A-posteriori-Verteilungen der Parameter θ_{im} ergibt (vgl. Indikatordefinition in Abschnitt 7.2.3)

$$\begin{aligned} q_i &= \hat{Q}_i = E(Q_i \mid \mathbf{y}_{i11}, \dots, \mathbf{y}_{iJ_1}, \dots, \mathbf{y}_{i1M}, \dots, \mathbf{y}_{iJ_M}) \\ &= E \left(\frac{1}{M} \sum_{m=1}^M \theta_{im} \mid \mathbf{y}_{i11}, \dots, \mathbf{y}_{iJ_1}, \dots, \mathbf{y}_{i1M}, \dots, \mathbf{y}_{iJ_M} \right) \end{aligned}$$

Aufgrund der Linearität des Erwartungswerts kann der Indikatorwert auch als Mittel der A-posteriori-Erwartungswerte berechnet werden, d. h.

$$q_i = \frac{1}{M} \sum_{m=1}^M E(\theta_{im} \mid \mathbf{y}_{i1m}, \dots, \mathbf{y}_{iJ_m}) = \frac{1}{M} \sum_{m=1}^M \frac{\sum_{k=1}^{K_m} (k-1) \sum_{j=1}^{J_i} \sum_{l=1}^{L_m} I(y_{ijml} = k) + a}{J_{im}^* + a + b}$$

⁵⁹ Konkret nimmt auf Ebene der Qualitätsindikatoren die A-priori-Varianz des Indikators Q_i um den Mittelwert mit zunehmender Merkmalsanzahl ab, falls die Parameter der merkmalspezifischen Beta-a-priori-Verteilungen konstant bei $a = b = 0,5$ gesetzt wären.

Im Gegensatz zum einfachen Fall ist die Herleitung des Maximum-Likelihood-Schätzer im allgemeinen Fall komplexer, da hierfür die Verteilung des Mittels der HW-Multinomialverteilungen benötigt wird. Unter der getroffenen Unabhängigkeitsannahme der Antworten von Patientinnen und Patienten auf Items unterschiedlicher Qualitätsmerkmale ließe sich der Maximum-Likelihood-Schätzer zumindest numerisch bestimmen. Im Gegensatz zum Bayesianischen Ansatz ist eine Erweiterung auf abhängige Qualitätsmerkmale jedoch schwierig (auch Abschnitt 11.1.5).

11.1.2 Quantifizierung von Unsicherheit bei der Bestimmung der Indikatorwerte

Zusätzlich zum Indikatorwert eines Leistungserbringers wird ein (zweiseitiges) Bayesianisches Kreditabilitätsintervall bestimmt, das die Unsicherheit bezüglich der aus den Daten gewonnenen Informationen über den zugrunde liegenden Indikatorwert quantifiziert. Bayesianische Kreditabilitätsintervalle geben einen Bereich von Werten für den Indikator an, die nach der Kombination der A-priori-Information und den aus den Patientenantworten gewonnenen Informationen am plausibelsten sind. Genauer wird ein $(1 - \alpha) \cdot 100\%$ -Kreditabilitätsintervall $[l, u]$ für den Indikator derart bestimmt, dass die Fläche unter der A-posteriori-Verteilung des Indikators für diese Werte $1 - \alpha$ entspricht, d. h.

$$\int_l^u f(q_i | y_{i11}, \dots, y_{ij_1}, \dots, y_{i1M}, \dots, y_{ij_M}) (q_i) \, dq_i = 1 - \alpha$$

Die dafür benötigte Dichte der A-posteriori-Verteilung des Indikators

$$f(q_i | y_{i11}, \dots, y_{ij_1}, \dots, y_{i1M}, \dots, y_{ij_M})$$

ergibt sich entsprechend der Indikatordefinition als Verteilung des Mittels der unabhängigen A-posteriori-Verteilungen der zugrunde liegenden Parameter θ_{im} , welche jeweils Beta-Verteilungen entsprechen (Abschnitt 11.1.1.2). Da die Verteilung des Mittels von unabhängigen Beta-Verteilungen nicht in analytischer Form darstellbar ist und keiner bekannten Verteilung entspricht, wird die A-posteriori-Verteilung des Indikators mittels Monte-Carlo-Simulation numerisch bestimmt (vgl. Robert und Casella 2004). Dafür wird aus den M A-posteriori-Verteilungen der Parameter θ_{im} eine große Anzahl an Realisierungen aus den jeweiligen Beta-Verteilungen generiert, die dann jeweils entsprechend dem Indikator gemittelt werden. Somit erhält man eine Approximation der gewünschten A-posteriori-Verteilung des Indikators. Im einfachen Spezialfall eines binären Items wird keine Monte-Carlo-Simulation benötigt, da die A-posteriori-Verteilung des Indikators einer Beta-Verteilung entspricht (Abschnitt 11.1.1.1).

Für die Patientenbefragung werden sogenannte Equal-tailed-Kreditabilitätsintervalle verwendet (vgl. z. B. Carlin und Louis 2009). Diese werden basierend auf den Quantilen der A-posteriori-Verteilung des Indikators bestimmt. Die untere und die obere Intervallgrenze für ein $(1 - \alpha) \cdot 100\%$ -Kreditabilitätsintervall sind durch das $\alpha/2$ - bzw. das $(1 - \alpha/2)$ -Quantil gegeben. Dabei ist zu beachten, dass die Intervalle nicht zwingend symmetrisch um den Indikatorwert sind. Es lässt sich zeigen, dass die verwendeten Equal-tailed-Kreditabilitätsintervalle im konjugierten Beta-Binomialmodell mit einer Jeffreys' A-priori-Verteilung eng verwandt sind mit Mid-P-Clopper-Pear-

son-Konfidenzintervallen (vgl. Brown et al. 2001). Letztere kommen in der Methodik für planungsrelevante Qualitätsindikatoren zum Einsatz (vgl. IQTIG 2016). Für die Patientenbefragung werden 95%-Kredibilitätsintervalle verwendet.

Die Unsicherheitsintervalle dienen zum einen der Information über die statistische Unsicherheit bezüglich des Indikatorwerts und werden zum anderen für die quantitative Auffälligkeitseinstufung herangezogen, wie im folgenden Abschnitt beschrieben wird.

11.1.3 Quantitative Auffälligkeitseinstufung

Ziel der quantitativen Auffälligkeitseinstufung ist es, Leistungserbringer basierend auf ihren rechnerischen Ergebnissen für die weitergehende Überprüfung auszuwählen. Dies erfolgt im Vergleich mit dem Referenzbereich des Indikators. Referenzbereiche können gemäß den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG fest oder verteilungsabhängig sein (IQTIG 2022d: Abschnitt 16.2). Die festen Referenzbereiche bei der Patientenbefragung liegen in Form von Punkten zwischen 0 und 100 vor. Die verteilungsabhängigen Referenzbereiche werden aus der Verteilung der mit 100 multiplizierten Ergebnisse der Leistungserbringer bestimmt.

Um Fehlentscheidungen aufgrund zufälliger Einflüsse und Konstellationen zu vermeiden (Abschnitt 7.2), wird anstelle des Indikatorwerts eines Leistungserbringers das dazugehörige Bayesianische Unsicherheitsintervall, das im vorherigen Abschnitt beschrieben wurde, für den Vergleich mit dem Referenzbereich und somit für die quantitative Einstufung verwendet. Hierfür werden zunächst die Grenzen des Unsicherheitsintervalls mit 100 multipliziert, damit sie auf der Punkteskala liegen, auf der auch der Referenzbereich angegeben ist.

Für einen Indikator mit einem festen Referenzbereich, z. B. dem Intervall [95, 100] Punkte, wird die obere Grenze des 95%-Unsicherheitsintervalls mit dem Referenzwert t (im Beispiel $t = 95$ Punkte) verglichen. Liegt die obere Grenze des Unsicherheitsintervalls unter 95 Punkten, so wird der Leistungserbringer für diesen Indikator als quantitativ auffällig eingestuft. Ansonsten wird er als quantitativ unauffällig bewertet. Die Einstufung über die Bayesianischen Unsicherheitsintervalle entspricht der Verwendung eines Bayesianischen Tests mit der Nullhypothese, dass der zugrunde liegende Indikatorwert des i 'ten Leistungserbringers im Referenzbereich liegt (Carlin und Louis 2009), d. h.

$$H_0: Q_i \geq t \text{ vs. } H_1: Q_i < t$$

Unter Verwendung des Bayesianischen Tests wird Leistungserbringer i genau dann als quantitativ auffällig eingestuft, wenn die Nullhypothese bezüglich der A-posteriori-Verteilung eine zu niedrige Wahrscheinlichkeit hat. Genauer wird Leistungserbringer i als quantitativ auffällig eingestuft, wenn die A-posteriori-Wahrscheinlichkeit für die Nullhypothese kleiner ist als die vorgegebene Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha/2$, d. h.

$$P(H_0 \mid \mathbf{y}_{i11}, \dots, \mathbf{y}_{iJi1}, \dots, \mathbf{y}_{i1M}, \dots, \mathbf{y}_{iJM}) \leq \alpha/2$$

Die Irrtumswahrscheinlichkeit von $\alpha/2$ im Vergleich zum $(1 - \alpha) \cdot 100\%$ -Kreditabilitätsintervall ergibt sich dadurch, dass es sich bei diesem Test um einen einseitigen Test handelt, das Kreditabilitätsintervall jedoch zweiseitig ist. Dieses Vorgehen ist sehr eng verwandt mit der Bestimmung statistischer Auffälligkeit für planungsrelevante Indikatoren (vgl. IQTIG 2016).

Für Indikatoren mit verteilungsbasierten Referenzbereichen wird bei der Einstufung genauso vorgegangen. Allerdings wird der Referenzwert t , der die oben genannte Nullhypothese H_0 definiert, zunächst anhand der Menge der Leistungserbringerergebnisse bestimmt, und ist nicht a priori vorgegeben.

11.1.4 R-Implementation der statistischen Auswertungsmethodik

Zur Erhöhung der Transparenz der methodischen Arbeit und um die Anwendbarkeit der Auswertungsmethodik zu gewährleisten, wurde ein R-Paket ‚iqtigprm‘ (prm = *patient related measures*) entwickelt, das eine Implementation der in diesem Abschnitt dargestellten statistischen Methodik enthält, und unter dem github-Account des IQTIG veröffentlicht:

<https://github.com/iqtigorg/iqtigprm>

Das Paket bezieht sich allein auf die implementationsmäßige Umsetzung der in den Abschnitten 11.1.1 bis 11.1.3 angegebenen mathematischen Formel zur Indikatorberechnung und quantitativen Auffälligkeitseinstufung. Ebenso enthält das Paket simulierte Daten aus der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *QS PCI*, um die methodische Vorgehensweise beispielhaft zu illustrieren.

11.1.5 Erweiterungen

Die vorgeschlagene statistische Auswertungsmethodik trifft eine Reihe an Annahmen, die Konsequenzen für die Auswertung haben. Dies gilt z. B. bei der Vergabe von gleichabständigen Punktwerten für die verschiedenen Itemkategorien sowie die Annahme der Unabhängigkeit der zugrunde liegenden Parameter der Qualitätsmerkmale. Diese Annahmen waren hier notwendig, um eine fundierte, aber auch funktionierende und für die erwartbaren Fallzahlen skalierbare Auswertungsmethodik vorlegen zu können. Dieser Abschnitt bettet die entwickelte Methodik in einen größeren modellbasierten Rahmen ein, der insbesondere hilft, die getroffenen Annahmen besser einzuordnen und zu evaluieren. Mögliche Erweiterungen der statistischen Auswertungsmethodik im Rahmen des Regelbetriebs werden erläutert.

Proportional-Odds-Modell

Eine gängige Art innerhalb der sozialwissenschaftlichen und psychometrischen Literatur, die Fragebögen mit ordinalskalierten Items zu modellieren, sind sogenannte ordinalskalierte hierarchische Modelle, welche der Klasse der generalisierten gemischten Modelle angehören (vgl. z. B. Fahrmeir et al. 2009, Skrondal und Rabe-Hesketh 2004). Diese werden derart formuliert, dass das Antwortverhalten auf einzelne Items sowohl itemspezifische Effekte als auch patientenseitige Effekte beinhalten kann. Je nachdem, ob diese Effekte im statistischen Sinne als feste Kovariableneffekte oder sogenannte Zufallseffekte modelliert werden, erlaubt dieser Rahmen auch

eine Berücksichtigung von messbaren patientenseitigen Einflüssen bzw. nicht messbaren patientenseitigen Einflüssen. Im Kontext der Patientenbefragung bedeutet dies, dass Zusammenhänge zwischen den Antworten einer Patientin bzw. eines Patienten berücksichtigt werden können. Prinzipiell können sogar die Effekte der Leistungserbringer in diesem Rahmen modellbasiert dargestellt werden.

Für die Darstellung des Modells werden im Folgenden die vorliegenden und nach Indikatordefinition zu analysierenden Antworten der Patientinnen und Patienten des Leistungserbringers i , $1 \leq i \leq I$, für einen Qualitätsindikator mit M Qualitätsmerkmalen betrachtet, wobei das m 'te Qualitätsmerkmal aus L_m Items besteht. Im Proportional-Odds-Modell (Skrondal und Rabe-Hesketh 2004, Tutz 1990) werden zunächst die verschiedenen Einflüsse auf einer latenten kontinuierlichen Skala additiv modelliert, d. h.

$$Y_{ijml}^* = \gamma_{ml} + \lambda_{ml} \text{logit}(\theta_{im}) + \mathbf{x}'_{ij} \boldsymbol{\beta} + b_{ij} + \epsilon_{ijml}$$

wobei mit $j = 1, \dots, J_i$ die Patientinnen und Patienten des i 'ten Leistungserbringers indiziert werden, mit $m = 1, \dots, M$ die Qualitätsmerkmale und mit $l = 1, \dots, L_m$ die Items. Des Weiteren ist $\epsilon_{ijml} \sim \text{Logistic}(0,1)$ eine Standard-logistisch-verteilte Zufallsvariable (d. h. mit Lokationsparameter 0 und Skalenparameter 1) und \mathbf{x}_{ij} ein Vektor der Länge p , welcher mögliche Kovariablen der Patientin bzw. des Patienten für eine Risikoadjustierung enthält. Entsprechend ist $\boldsymbol{\beta}$ ein Vektor der Länge p , welcher die Koeffizienten der Risikoadjustierung beinhaltet. Des Weiteren ist $b_{ij} \sim N(0, \tau^2)$ ein patientenseitiger Effekt, der über eine normalverteilte Zufallsvariable mit Erwartungswert 0 und Varianz τ^2 modelliert wird. Diese Art der Modellierung über Zufallseffekte stellt eine etablierte statistische Vorgehensweise bei Daten mit wiederholten Messungen dar (z. B. Fahrmeir et al. 2009), bei der nicht messbare patientenseitige Faktoren (z. B. das Antwortverhalten) als Zufall subsumiert werden.

In der Darstellung wird $\text{logit}(x) = \exp(x)/(1 + \exp(x))$ bzw. $\text{logit}^{-1}(x) = \log(x/(1 - x))$ jeweils für die Verteilungsfunktion bzw. die Quantilsfunktion der Standard-logistischen Verteilung verwendet. Zur Vereinfachung der Beschreibung wird im Folgenden von einer *systematischen* patientenseitigen Risikoadjustierung durch festgelegte Risikofaktoren abgesehen, d. h., im Folgenden wird der Term $\mathbf{x}'_{ij} \boldsymbol{\beta}$ nicht weiter verwendet. Der patientenseitige Zufallseffekt bleibt jedoch im Modell bestehen und kann auch als *unsystematische* patientenseitige Risikoadjustierung, z. B. für nicht erhebbare Patientenmerkmale, aufgefasst werden.

Falls es innerhalb eines Merkmals itemspezifische Niveauverschiebungen gibt, die für alle Leistungserbringer gleich sind, kann dies über die Verschiebungsparameter γ_{ml} abgebildet werden. Dies trifft bspw. zu, falls ein Item im Vergleich zu den anderen Items so formuliert wurde, dass es schwieriger ist, viele Punkte zu erreichen. Beispiel: Zwei binäre Items eines Qualitätsmerkmals, entsprechend den beiden Fragen: „Traf Bedingung X immer bei Ihnen zu (J/N)“ bzw. „Traf Bedingung X im Allgemeinen bei Ihnen zu (J/N)“. Im Folgenden wird jedoch immer $\gamma_{ml} = 0$ angenommen, da dies der Annahme entspricht, dass der gleiche Parameter θ_{im} allen Items eines Merkmals zugrunde liegt. Nachdem auf diesen Sachverhalt speziell bei der Entwicklung der Fragen geachtet wurde, erscheint dies eine gerechtfertigte Annahme zu sein.

Anhand von vorgegebenen Schwellenwerten $\delta_0 = -\infty < \delta_1 < \dots < \delta_{K_{ml}} = \infty$ wird der latente Wert y_{ijml}^* in eine der K_{ml} Klassen des l 'ten Items des m 'ten Merkmals kategorisiert. Dies geschieht nach folgendem Schema:

$$y_{ijml} = k \Leftrightarrow \delta_{k-1} \leq y_{ijml}^* < \delta_k$$

für $k = 1, \dots, K_{ml}$. Abbildung 18 illustriert die Situation für $K = 4$ Klassen, Schwellenwerte $\delta_1 = -1,92$, $\delta_2 = 0$, $\delta_3 = 1,92$, $\lambda = 1$ und zwei Werte des patientenseitigen Zufallseffekts. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Outcome-Kategorie k ausgewählt wird, lässt sich als Fläche unter der Dichtekurve zwischen Schwellenwert δ_{k-1} und δ_k ablesen. Man sieht z. B., dass für $b_{ij} = 1$ im Vergleich zu $b_{ij} = 0$ die Wahrscheinlichkeit für die höheren Klassen steigt.

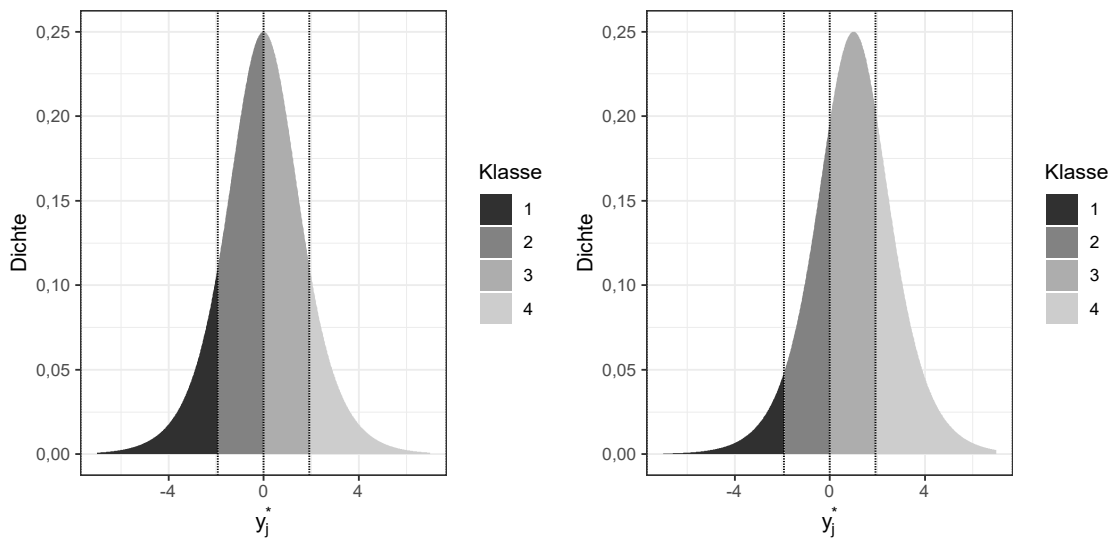


Abbildung 18: Diskretisierung der latenten Skala in $K = 4$ Klassen anhand der vorgegebenen Schwellenwerte für $b_{ij} = 0$ (links) sowie $b_{ij} = 1$ (rechts)

Durch die Wahl der Schwellenwerte ist es also prinzipiell möglich, die Klassen so zu wählen, dass die Schwellenwerte unterschiedliche Abstände auf der latenten Skala haben. Man kann zeigen, dass für das Proportional-Odds-Modell folgender Zusammenhang gilt (z. B. Fahrmeir et al. 2009):

$$P(Y_{ijml} \leq k | b_{ij}) = \text{logit}^{-1}(\delta_k - (\lambda_{ml} \text{logit}(\theta_{im}) + b_{ij}))$$

Die Wahrscheinlichkeit, dass eine spezifische Kategorie k , $k = 2, \dots, K_{ml}$, ausgewählt wird, ist wie folgt bestimmt:

$$P(Y_{ijml} = k | b_{ij}) = P(Y_{ijml} \leq k | b_{ij}) - P(Y_{ijml} \leq k - 1 | b_{ij})$$

wobei für Kategorie $k = 1$ gilt, dass $P(Y_{ijml} = 1 | b_{ij}) = P(Y_{ijml} \leq 1 | b_{ij})$

In der Psychometrie ist es üblich, die Kategoriewahrscheinlichkeiten für ein Item als Funktion des Leistungserbringerparameters θ_{im} als sogenannte Item-Funktion darzustellen (vgl. z. B. Bühner 2011).

Es ist anzumerken, dass die Kategorien, wie in Abschnitt 11.1.1 beschrieben, zwecks Darstellung zusätzlich in Punkten angegeben werden, d. h.

$$p_{ijml} = \frac{y_{ijml} - 1}{K_{ml} - 1} \cdot 100 \text{ Punkte}$$

wobei p_{jml} die Punktwerte der j 'ten Patientin / des j 'ten Patienten des l 'ten Leistungserbringers auf das l 'te Item des m 'ten Qualitätsmerkmals sind.⁶⁰ Ist z. B. $y_{ijml} = 3$ und hat das l 'te Item des m 'ten Qualitätsmerkmals $K_{ml} = 4$ Klassen, dann werden $\frac{2}{3} \cdot 100 \text{ Punkte} = 66\frac{2}{3} \text{ Punkte} \approx 67 \text{ Punkte}$ vergeben.

Ein Vorteil der Modellierung von patientenseitigen Einflüssen ist, dass diese mögliche Abhängigkeiten zwischen den Patientenantworten berücksichtigen kann. Auf der latenten Skala gilt z. B., dass die Korrelation zwischen den Antworten eines Items ml und $m'l'$ unter der Annahme von festen Werten $\theta_{i1}, \dots, \theta_{iM}$ die folgende Form hat:

$$\rho(Y_{ijml}^*, Y_{ijm'l'}^*) = \frac{\tau^2}{\tau^2 + \pi^2/3}$$

Je größer der Varianzparameter τ^2 ist, desto größer ist also die Korrelation auf der latenten Skala. Daraus folgt, dass die Korrelation zwischen den beobachteten Klassen ebenso steigt, jedoch ist die genaue Abhängigkeit $\rho(Y_{ijml}, Y_{ijm'l'})$ wegen der Kategorisierung nicht einfach in analytischer Form darstellbar. Anhand der Formeln wird auch klar, dass es schwierig sein kann, anhand der Daten nur eines Leistungserbringers zwischen Leistungserbringereffekten und z. B. positivem Antwortverhalten von den Patientinnen und Patienten zu trennen. Hierfür sind modellbasierte Annahmen über die Verteilung der Zufallseffekte (z. B. Mittelwert 0) sowie der komplette Datenpool bestehend aus allen Leistungserbringern notwendig. Möchte man keine patientenseitigen Zufallseffekte modellieren, kann dies durch Festlegung von $\tau = 0$ bzw. $b_{ij} = 0$ erreicht werden. Das Proportional-Odds-Modell wird im Folgenden anhand von zwei Beispielen illustriert.

Beispiel 1: In der Situation mit $M = 1$, $L_1 = 1$, $K_{11} = 2$ (binäres Item), in der $\beta_{11} = 0$, $\lambda_1 = 1$ und $\delta_1 = 0$ und $\tau = 0$ und ohne fehlende Werte gilt

$$\begin{aligned} Y_{ij11}^* &= \text{logit}(\theta_{i1}) + \epsilon_{ij11} \Rightarrow \\ P(p_{ij11} = 100 \text{ Punkte}) &= 1 - P(p_{ij11} = 0 \text{ Punkte}) = \text{logit}^{-1}(0 - \text{logit}(\theta_{i1})) = \theta_{i1} \end{aligned}$$

Anders ausgedrückt ist die Anzahl an Antworten mit 100 Punkten binomialverteilt mit J_i Versuchen und Erfolgswahrscheinlichkeit θ_{i1} . In diesem Fall ist die Item-Funktion für $P(Y_{ij11} = 2) = P(p_{ij11} = 100 \text{ Punkte})$ in Abhängigkeit des Parameters θ_{i1} einfach eine Gerade durch (0,0) und (1,1).

⁶⁰ Um besser zwischen Punktwerten und der Wahrscheinlichkeit $P(A)$ zu unterscheiden, wird für die Punktwerte in der Notation nicht zwischen Zufallsvariablen und Realisierungen unterschieden.

Beispiel 2: In der Situation mit $M = 1$, $L_1 = 1$, $K_{11} = 4$, in der $\beta_{11} = 0$, und $\tau = 0$ können die Schwellenwerte $\delta_1, \dots, \delta_3$ sowie der Skalierungsparameter $\lambda_1 > 0$ so gewählt werden, dass die daraus resultierende Item-Funktion für θ_{i1} quasi identisch zur Item-Funktion des in Abschnitt 11.1.1.2 beschriebenen HW-Multinomialmodells ist. Wählt man $\delta_1 = -1,909$, $\delta_2 = 0$, $\delta_3 = 1,909$ sowie den Skalierungsparameter $\lambda_1 = 1,344$, so erhält man die in Abbildung 19 dargestellte Item-Funktion. Zum Vergleich wird auch die entsprechende Item-Funktion des HW-Multinomialmodells angegeben.

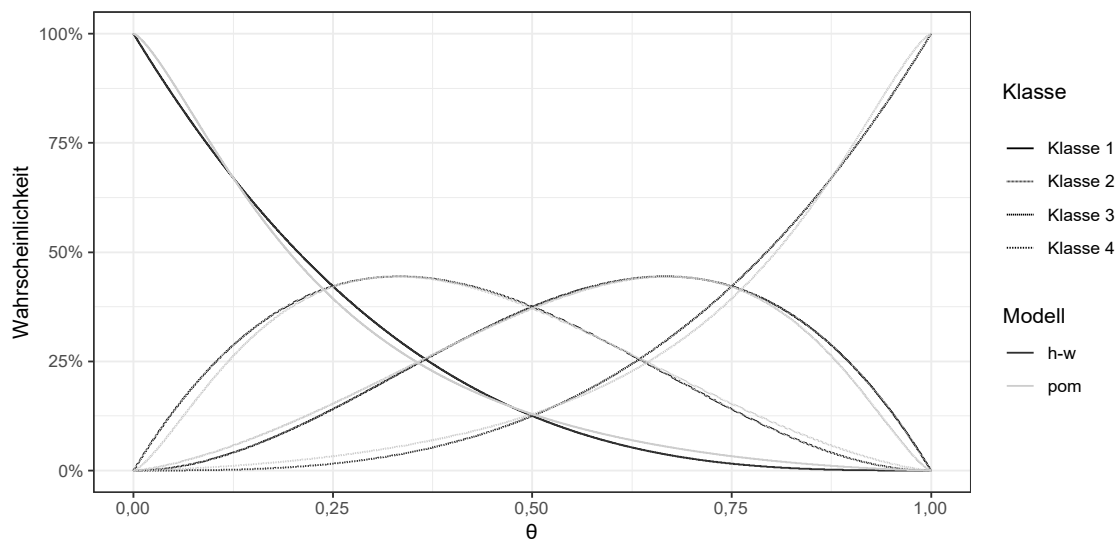


Abbildung 19: Item-Funktion für ein Item mit 4 Klassen für das Proportional-Odds-Modell (pom) sowie für das HW-Multinomialmodell (h-w). Man sieht, dass die Kurven bei den verwendeten Parametern fast identisch sind.

Anders ausgedrückt kann das HW-Multinomialmodell auch im Rahmen eines Proportional-Odds-Modells interpretiert, analysiert und generalisiert werden. Zum Beispiel lässt sich aus den obigen Schwellenwerten ableiten, dass die Zuteilung der Punktwerte im HW-Multinomialmodell einer um 0 symmetrischen und gleichabständigen Aufteilung auf der latenten Ebene entspricht.

Abschnitt 12.5.2 in IQTIG (2018b) enthält zur Illustration eine exemplarische Schätzung des hierarchischen Modells für einen Qualitätsindikator im Rahmen des Standard-Pretests für QS PCI. Wichtig ist, dass die Praktikabilität einer solchen Modellierung sich erst im Regelbetrieb evaluieren lässt, sodass zunächst mit der in den Abschnitten 11.1.1 bis 11.1.3 beschriebenen Methodik vorgegangen wird.

11.1.6 Diskussion

Die vorgeschlagene Bayesianische Auswertungsmethodik liefert Indikatorwerte, zugehörige Unsicherheitsintervalle sowie eine quantitative Einstufung, deren Bestimmung nachvollziehbar ist und auf einem methodisch etablierten Vorgehen beruht, welches bereits in den Abschlussberichten zur Entwicklung von Patientenbefragungen zu den QS-Verfahren QS Schizophrenie, QS PCI, QS NET und Ambulante Psychotherapie (IQTIG 2018a, IQTIG 2018b, IQTIG 2021a, IQTIG

2021b) angewendet wurde und in das entsprechende Rahmenkonzept für die statistische Auswertungsmethodik des IQTIG eingebettet ist (IQTIG 2022d: Abschnitt 20.1). Die getroffenen Annahmen über den datengenerierenden Prozess wurden explizit dargestellt. Die Methodik ermöglicht die Ergebnisberechnung sowohl für kleine als auch große Anzahlen an vorliegenden Patientenantworten. Für die quantitative Auffälligkeitseinstufung wird statistische Unsicherheit berücksichtigt, was die Einstufung unter den getroffenen Annahmen belastbar macht und zulässt, Konsequenzen abzuleiten. Ebenso können klassische Poweranalysen (Abschnitt 12.3) basierend auf dem vorgeschlagenen Ansatz durchgeführt werden, um die Treffsicherheit der quantitativen Einstufung zu analysieren. Durch die Verwendung eines hierarchischen Bayesianischen Ansatzes wird der hierarchischen Struktur der Indikatoren, Qualitätsmerkmale und Items Rechnung getragen. Somit erfüllt die vorgeschlagene Auswertungsmethodik den Großteil der in Abschnitt 7.2 formulierten Anforderungen.

Wie in Abschnitt 7.2 erläutert, wird bei der Modellierung angenommen, dass die Patientenantworten auf Items unterschiedlicher Qualitätsmerkmale und dementsprechend die Parameter θ_{im} , $m = 1, \dots, M$, voneinander unabhängig sind. Darüber hinaus wird Unabhängigkeit der Antworten einer Patientin oder eines Patienten auf Items eines Qualitätsmerkmals, bedingt auf den zugrunde liegenden Parameter θ_{im} , angenommen. Diese Unabhängigkeitsannahmen sind zunächst notwendig, um eine nachvollziehbare Auswertungsmethodik bereitstellen zu können, die auch bei großen Datenmengen funktioniert. Die Unabhängigkeitsannahmen sind gerechtfertigt, falls es keine patientenseitigen Einflüsse wie bspw. positives oder negatives Antwortverhalten gibt und die Kompetenz der Leistungserbringer bezüglich der verschiedenen Qualitätsmerkmale voneinander unabhängig ist. Werden diese Annahmen verletzt, so spiegelt sich dies in einer zu geringen Breite der Unsicherheitsintervalle wider. Zum aktuellen Zeitpunkt kann noch keine Aussage über die Verletzungen der Annahmen bezüglich der Patientenantworten in der Routineauswertung getroffen werden. Basierend auf der Erläuterung in Abschnitt 11.1.5 zur Einbettung der vorgeschlagenen Methodik in einen generellen, in den Sozialwissenschaften etablierten Modellierungsrahmen könnten u. a. die Unabhängigkeitsannahmen gelockert werden, falls sich dies als notwendig herausstellt.

Neben den Unabhängigkeitsannahmen wird bei der vorgeschlagenen Auswertungsmethodik davon ausgegangen, dass es sich bei dem Mechanismus, der zu fehlenden Werten führt, nicht um MNAR handelt (Abschnitt 11.1.1.2), was sich im Allgemeinen nicht überprüfen lässt (Bennett 2001). Die Analysen in Abschnitt 10.4 liefern jedoch keine Anhaltspunkte dafür, dass diese Annahme nicht vertretbar ist. Durch die Einbettung in den generellen Modellierungsrahmen ist insbesondere auch eine modellbasierte Imputation fehlender Werte in vorliegenden Fragebögen grundsätzlich möglich. Ob und basierend auf welchen patientenseitigen Eigenschaften diese in Zukunft zum Einsatz kommt, bleibt zu klären. Komplette fehlende Fragebögen (Unit-Non-Responder) können basierend auf den erhobenen Patienteneigenschaften allerdings nicht imputiert werden.

Für die Antwortkategorien der Items werden gleichabständige Punktwerte vergeben, was voraussetzt, dass die Antwortkategorien gleichabständig, d. h. insbesondere auch intervallskaliert sind. Sollten in Zukunft Fragebögen entwickelt werden, bei denen dies nicht zutrifft, kann die

Annahme im allgemeinen Modellrahmen, von dem die vorgeschlagene Auswertungsmethodik ein Spezialfall darstellt, gelockert werden.

Um die Zuschreibbarkeit sicherzustellen, kann bei einzelnen Indikatoren prinzipiell eine Risikoadjustierung hinsichtlich patientenseitiger Faktoren notwendig sein (Abschnitt 7.4). Aufgrund der hierarchischen Struktur der Indikatoren, Qualitätsmerkmale und Items und der Definition der Indikatoren als Mittel der zugrunde liegenden Parameter auf Qualitätsmerkmalebene muss die derzeit verwendete Methodik für die Risikoadjustierung (wie sie bspw. für die planungsrelevanten Qualitätsindikatoren verwendet wird) weiterentwickelt werden. Die Einbettung der vorgeschlagenen Auswertungsmethodik in den generellen Modellierungsrahmen ermöglicht, dass etablierte Verfahren zur Risikoadjustierung angewendet werden können, falls dies zu einem späteren Zeitpunkt relevant wird.

Entsprechend der vorgeschlagenen Methodik werden die Qualitätsmerkmale bei der Definition des Indikators gleichgewichtet (Abschnitt 7.2.3). Eine bewusste Konsequenz davon ist, dass sich die Qualitätsmerkmale innerhalb eines Indikators kompensieren können. Das bedeutet, dass ein Leistungserbringer eine niedrige Punktezahl für ein Qualitätsmerkmal durch eine hohe Punktezahl für ein anderes Qualitätsmerkmal desselben Qualitätsindikators möglicherweise ausgleichen kann. Sollten für zukünftige Patientenbefragungen keine Kompensationseffekte erwünscht sein, muss nicht von der vorgeschlagenen Methodik abgewichen werden, da sich diese entsprechend erweitern lässt (Fayers and Hand 2002).

Die Empfehlung des IQTIG ist, die Konsequenzen der Annahmen des in den Abschnitten 11.1.1 bis 11.1.3 dargestellten Bayesianischen Beta-Binomialmodells im Rahmen des Regelbetriebs der Patientenbefragung bei Qualitätsindikatoren zu überprüfen und ggf. die Auswertungsmethodik zu erweitern, was insbesondere im Rahmen des Proportional-Odds-Modells realisiert werden kann. Jedoch sind die durch eine Erweiterung gewonnenen Vorteile gegen die Verständlichkeit, die Kommunizierbarkeit und die Praktikabilität eines erweiterten Modellansatzes abzuwägen. Untersuchungen zur Praktikabilität und Relevanz können jedoch erst im Rahmen der Daten des Regelbetriebs durchgeführt werden. Die vorgestellte Auswertungsmethodik stellt somit nicht nur einen verständlichen, flexiblen und methodisch gut begründeten Ansatz dar, sondern garantiert auch, dass das Verfahren selbst bei den im Regelbetrieb zu erwartenden großen Datenmengen funktionieren wird.

11.2 Vorstellung der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung

Im Folgenden werden die 12 Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung (IDs 45xx00 bis 45xx11)⁶¹ vorgestellt. Die Eignungskriterien der Qualitätsmerkmale, die den Qualitätsindikatoren zugrunde liegen, sind in Anhang D.3 dargelegt. Das vollständige Indikatorenset (Version 1.0) ist als Anlage zu diesem Abschlussbericht verfügbar. 10 Prozessindikatoren werden auf Basis der Antworten aus beiden Fragebogenversionen berechnet. Die beiden Ergebnisindikatoren zur Entlassbereitschaft der Patientinnen und Patienten (IDs 45xx10 und 45xx11) werden jedoch getrennt für die beiden Fragebogenversionen konzipiert. Die Entlassbereitschaft bei Kindern wird über zwei Komponenten gemessen – die Entlassbereitschaft der Kinder selbst (als stellvertretende Einschätzung durch die Eltern/Sorgeberechtigten) und die Entlassbereitschaft der Eltern/Sorgeberechtigten. Bei erwachsenen Patientinnen und Patienten gibt es jedoch nur die eigene Einschätzung zur Entlassbereitschaft. Auf diese Weise kann zudem das Ergebnis des Entlassmanagements für Leistungserbringer, die ausschließlich oder anteilig minderjährige Patientinnen und Patienten nach einer stationären Krankenhausbehandlung entlassen, gezielt dargestellt werden.

Anhand der Daten aus dem Standard-Pretest wird im Folgenden der Vergleich von Leistungserbringern grafisch für jeden Qualitätsindikator veranschaulicht, wobei Ergebnisse der jeweiligen Leistungserbringer nur dann dargestellt werden, wenn Daten von mindestens 4 Fällen vorliegen. In den jeweiligen Abbildungen wird der Punktschätzer mit den berechneten Vertrauensintervallen bzw. Unsicherheitsintervallen dargestellt. Die Qualitätsindikatoren zur Ergebnisqualität sind nicht risikoadjustiert, da für die Entwicklung eines entsprechenden Risikoadjustierungsmodells Daten aus dem Regelbetrieb notwendig sind (Abschnitt 12.4.2). Alle Qualitätsindikatoren sind so zu interpretieren, dass hohe Indikatorwerte einer hohen Versorgungsqualität entsprechen. Leistungserbringer gelten bei festen Referenzbereichen nur dann als auffällig, wenn die obere Grenze des Vertrauensintervalls unterhalb der jeweils definierten Grenze liegt (95 Punkte). In den Grafiken werden keine Referenzwerte angegeben, wenn verteilungsbasierte Referenzbereiche vorgesehen sind, wie bspw. perzentil- oder normbasierte Referenzbereiche.

Die Häufigkeitsverteilungen der Items, die in die Berechnung der Qualitätsindikatoren eingehen, finden sich im Anhang G.2. Eine exemplarische Berechnung des Indikators 45xx00 zur Veranschaulichung der zugrunde liegenden statistischen Auswertungsmethodik enthält Anhang I.3. In Anhang I.1 ist das empfohlene Set der Qualitätsindikatoren mit den zugehörigen Qualitätsaspekten, Qualitätsmerkmalen und Items zusammengefasst.

⁶¹ Die beiden Ziffern an der dritten und vierten Position der sechsstelligen ID stehen jeweils für das Jahr, in dem der Qualitätsindikator zum ersten Mal im Regelbetrieb erhoben und ausgewertet wird (z. B. „27“ für Indikatoren, die erstmalig im Jahr 2027 ausgewertet werden). Da für die befragungsbasierten Indikatoren im QS-Verfahren *Entlassmanagement* das erste Auswertungsjahr bisher nicht festgelegt wurde, werden diese Ziffern in der Darstellung der IDs bis auf Weiteres mit „xx“ gekennzeichnet.

11.2.1 45xx00: Planung der Entlassung aus dem Krankenhaus

Qualitätsindikator 45xx00 misst, inwieweit Patientinnen und Patienten im Krankenhaus Informationen erhalten haben, die sich insbesondere auf den Tag der Entlassung beziehen. Dies schließt u. a. das Abklären der Beförderung am Entlasstag sowie das Besprechen der Entlassfähigkeit der Patientinnen und Patienten ein.

Der Qualitätsindikator setzt sich aus vier Qualitätsmerkmalen zusammen:

- Informieren der Patientinnen und Patienten zum voraussichtlichen Entlasstermin
- Informieren der Patientinnen und Patienten zu individuellen Entlassvoraussetzungen
- Abklären der Beförderung der Patientinnen und Patienten am Entlasstag vom Krankenhaus zum Entlassort
- Besprechen der Entlassfähigkeit mit den Patientinnen und Patienten

Laut Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege sollen Abstimmungen zum Entlasstermin und zu erforderlichen Maßnahmen für das Verlassen des Krankenhauses frühzeitig mit den Patientinnen und Patienten erfolgen. Zudem soll die Entlassfähigkeit der Patientinnen und Patienten erhoben werden (Anhang D.1.2). Der Rahmenvertrag Entlassmanagement sieht vor, dass Krankenhäuser Krankenbeförderungsleistungen verordnen können, soweit diese unmittelbar im Anschluss an die Krankenhausbehandlung für die Versorgung der Patientinnen und Patienten notwendig sind (Anhang D.1.1). Es wird davon ausgegangen, dass Leistungserbringer die Qualitätsanforderung des Indikators grundsätzlich erfüllen können, sodass ein kriteriumsbezogener fester Referenzbereich von ≥ 95 Punkten empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 72 und 94 Punkten (Abbildung 20).

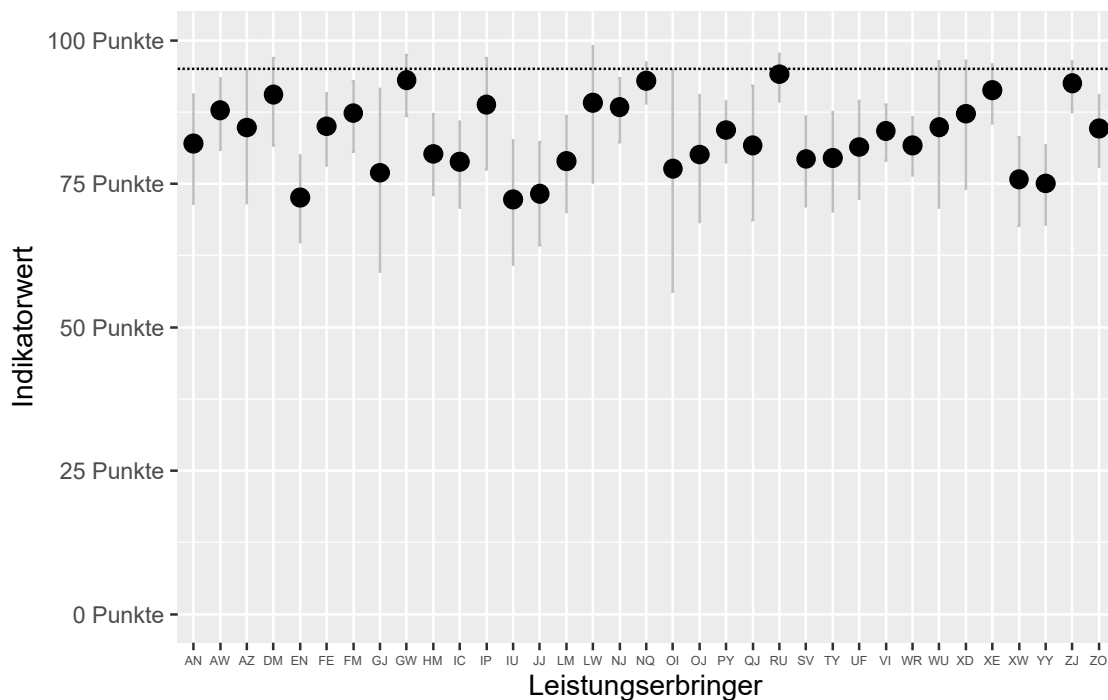


Abbildung 20: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx00 „Planung der Entlassung aus dem Krankenhaus“

11.2.2 45xx01: Planung der patientenindividuellen Nach- und Weiterversorgung

Qualitätsindikator 45xx01 misst, inwieweit im Krankenhaus eine Planung und Unterstützung bei der poststationären Versorgung unter Berücksichtigung der patientenindividuellen Versorgungssituation erfolgt ist und die Patientinnen und Patienten an der Planung beteiligt wurden.

Der Qualitätsindikator setzt sich aus vier Qualitätsmerkmalen zusammen:

- Abklären der patientenindividuellen Versorgungssituation für die Zeit nach Entlassung
- Beratung zu weiteren patientenindividuellen Unterstützungsangeboten
- Unterstützung bei der Beantragung von genehmigungspflichtigen Leistungen
- Beteiligung der Patientinnen und Patienten an der Planung der Versorgung für die Zeit nach Entlassung

Laut Rahmenvertrag Entlassmanagement und Leitlinien bzw. Expertenstandard Entlassmanagement in der Pflege soll eine (kriteriengeleitete) Einschätzung des poststationären Versorgungsbedarfs der Patientinnen und Patienten erfolgen. Zudem sollen Patientinnen und Patienten an der Planung der Nach- und Weiterversorgung beteiligt werden und eine für sie passende Beratung sowie Unterstützung bei der Antragsstellung erhalten (Anhänge D.1.1 und D.1.2). Es wird davon ausgegangen, dass Leistungserbringer die Qualitätsanforderung des Indikators grundsätzlich erfüllen können, sodass ein kriteriumsbezogener fester Referenzbereich von ≥ 95 Punkten empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 50 und 93 Punkten (Abbildung 21).

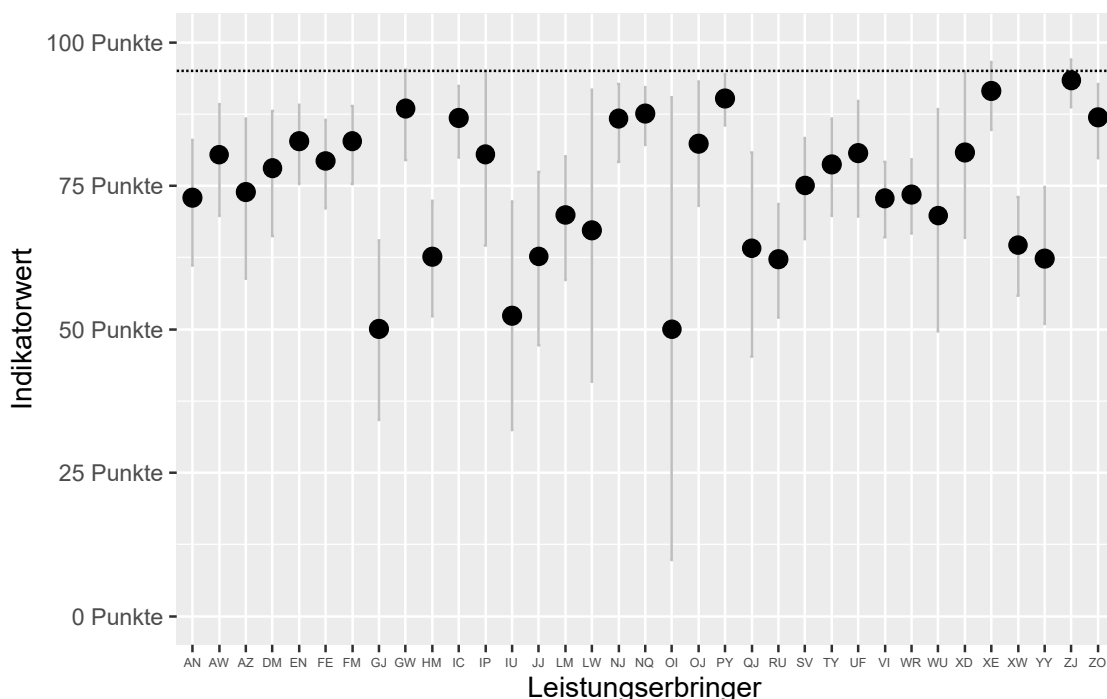


Abbildung 21: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx01 „Planung der patientenindividuellen Nach- und Weiterversorgung“

11.2.3 45xx02: Beratung durch den Sozialdienst im Krankenhaus

Qualitätsindikator 45xx02 misst, inwieweit Patientinnen und Patienten den Sozialdienst des Krankenhauses bei Bedarf genutzt haben und diese Beratung den individuellen Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten entsprochen hat.

Der Qualitätsindikator setzt sich aus zwei Qualitätsmerkmalen zusammen:

- Nutzung des Sozialdienstes des Krankenhauses durch Patientinnen und Patienten
- Individueller und sensibler Umgang der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sozialdienstes des Krankenhauses mit den Patientinnen und Patienten während des Entlassprozesses

Im Rahmenvertrag Entlassmanagement ist die Arbeit des Sozialdienstes als Teil einer multidisziplinären Zusammenarbeit festgelegt; aus den Fokusgruppen/Einzelinterviews wird die Nutzung des Sozialdienstes zudem als relevante Anforderung an das Entlassmanagement ersichtlich (Anhänge D.1.1 und D.1.3). Allerdings lassen sich aus den Wissensbeständen keine Angaben zu einem kriteriumsbezogenen Referenzbereich ableiten. Aus diesem Grund wird ein verteilungsbasierter Referenzbereich empfohlen.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 9 und 99 Punkten (Abbildung 22).

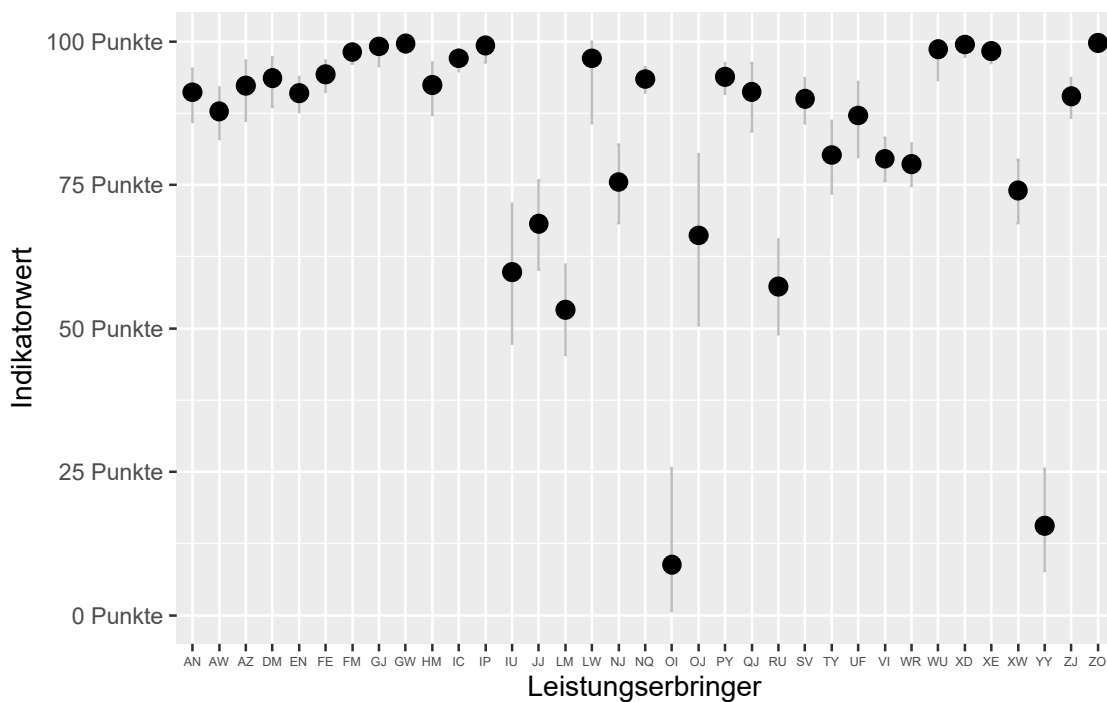


Abbildung 22: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx02 „Beratung durch den Sozialdienst im Krankenhaus“

11.2.4 45xx03: Information zur medizinischen und pflegerischen Weiterversorgung nach Entlassung

Qualitätsindikator 45xx03 misst, inwieweit Patientinnen und Patienten vom Krankenhaus über für sie zur Weiterversorgung notwendige medizinische, pflegerische und therapeutische Behandlungen, Maßnahmen und Hilfsmittel informiert wurden. Dies schließt Informationen zu Ansprechpersonen bei medizinisch-pflegerischen Fragen sowie zum möglichen Verlauf der Erkrankung nach Entlassung ein.

Der Qualitätsindikator setzt sich aus fünf Qualitätsmerkmalen zusammen:

- Information zur weiterführenden ambulanten ärztlichen Versorgung
- Information zu weiteren therapeutischen Maßnahmen der medizinischen Nachsorge
- Information zu Hilfsmitteln
- Information zu Ansprechpersonen bei medizinisch-pflegerischen Fragen nach Entlassung
- Information zum möglichen Verlauf der Erkrankung nach Entlassung

Laut Rahmenvertrag Entlassmanagement und Leitlinien bzw. Expertenstandard Entlassmanagement in der Pflege sollen Patientinnen und Patienten vom Krankenhaus Informationen zu bedarfsgerechten Versorgungsmöglichkeiten nach Entlassung erhalten (Anhänge D.1.1 und D.1.2). Es wird davon ausgegangen, dass Leistungserbringer die Qualitätsanforderung des Indikators grundsätzlich erfüllen können, sodass ein kriteriumsbezogener fester Referenzbereich von ≥ 95 Punkten empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 62 und 96 Punkten (Abbildung 23).

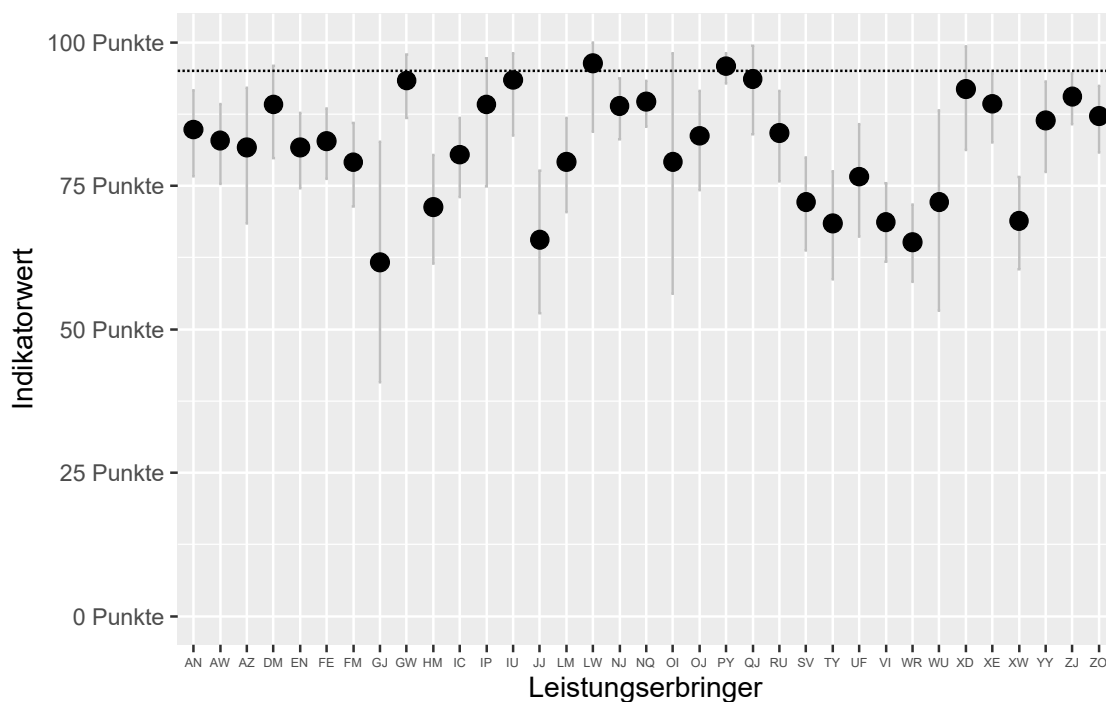


Abbildung 23: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx03 „Information zur medizinischen und pflegerischen Weiterversorgung nach Entlassung“

11.2.5 45xx04: Information und Aufklärung zur Entlassmedikation

Qualitätsindikator 45xx04 misst, inwieweit Patientinnen und Patienten im Krankenhaus über neue oder umgestellte Medikamente, welche sie nach der Entlassung einnehmen müssen, informiert wurden. Dies schließt die Hintergründe und Regeln der Medikamenteneinnahme sowie mögliche Neben- und Wechselwirkungen ein.

Der Qualitätsindikator setzt sich aus drei Qualitätsmerkmalen zusammen:

- Information zur Notwendigkeit der Entlassmedikation
- Information zu den Einnahmeregeln der Entlassmedikation
- Information zu möglichen Neben- und Wechselwirkungen der Entlassmedikation

Laut Leitlinien und Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege sollen Patientinnen und Patienten bedarfsgerechte Informationen erhalten, welche auch die Medikation nach Entlassung einschließen (Anhang D.1.2). Es wird davon ausgegangen, dass Leistungserbringer die Qualitätsanforderung des Indikators grundsätzlich erfüllen können, sodass ein kriteriumsbezogener fester Referenzbereich von ≥ 95 Punkten empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 27 und 97 Punkten (Abbildung 24).

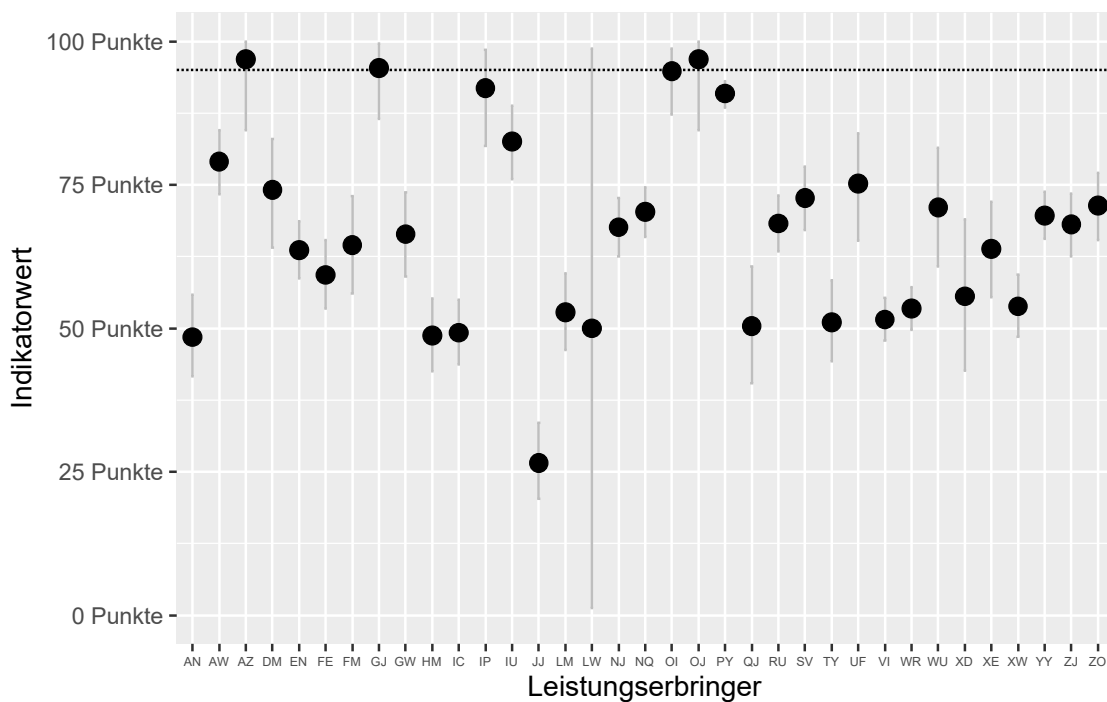


Abbildung 24: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx04 „Information und Aufklärung zur Entlassmedikation“

11.2.6 45xx05: Wissensvermittlung zur medizinischen-pflegerischen Selbstversorgung

Qualitätsindikator 45xx05 misst, inwieweit Patientinnen und Patienten im Krankenhaus vorbereitet wurden, sich nach der Entlassung medizinisch und pflegerisch selbst zu versorgen. Dies schließt bspw. Wundversorgung, Körperpflege und den Umgang mit körperlichen bzw. psychischen Einschränkungen, den Umgang mit Hilfsmitteln sowie die Aufklärung zu Verhaltensregeln bei Komplikationen/Warnsignalen ein.

Der Qualitätsindikator setzt sich aus vier Qualitätsmerkmalen zusammen:

- Wissensvermittlung zur medizinisch-pflegerischen Selbstversorgung im Alltag
- Wissensvermittlung zum Umgang mit Hilfsmitteln
- Wissensvermittlung zum Verhalten im Alltag nach Entlassung
- Wissensvermittlung zu möglichen Komplikationen und Warnsignalen

Laut Leitlinien und Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege sollen Patientinnen und Patienten über bedarfsgerechte Information, Beratung und Schulung Kompetenzen erwerben, um die medizinisch-pflegerischen Erfordernisse nach der Entlassung bewältigen zu können (Anhang D.1.2). Es wird davon ausgegangen, dass Leistungserbringer die Qualitätsanforderung des Indikators grundsätzlich erfüllen können, sodass ein kriteriumsbezogener fester Referenzbereich von ≥ 95 Punkten empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 40 und 96 Punkten (Abbildung 25).

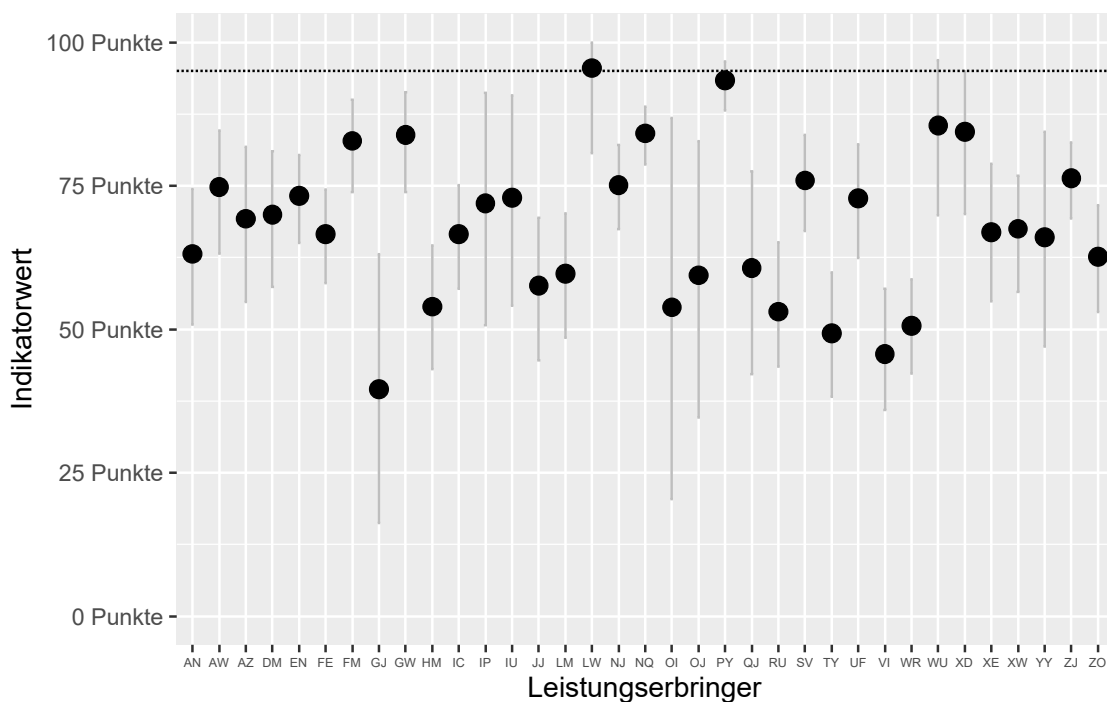


Abbildung 25: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx05 „Wissensvermittlung zur medizinisch-pflegerischen Selbstversorgung“

11.2.7 45xx06: Unterstützung bei Maßnahmen zur unmittelbaren Weiterversorgung

Qualitätsindikator 45xx06 misst, inwieweit Patientinnen und Patienten vom Krankenhaus dabei unterstützt wurden, ambulante Anschlusstherapien und (pflegerische) Unterstützung als notwendige Maßnahmen zur unmittelbaren Weiterversorgung zu organisieren.

Der Qualitätsindikator setzt sich aus zwei Qualitätsmerkmalen zusammen:

- Unterstützung bei der Organisation von geplanten therapeutischen Maßnahmen zur medizinischen Nachsorge für die Zeit unmittelbar nach Entlassung
- Unterstützung bei der Organisation der geplanten häuslichen Krankenpflege und Haushaltshilfe

Für die Berechnung des Qualitätsindikators sollen nur Fälle eingeschlossen werden, bei denen die Prozesse des Entlassmanagements eindeutig im Verantwortungsbereich der stationären Leistungserbringer liegen. Die Organisation der oben genannten Maßnahmen betrifft insbesondere Entlassungen in die Häuslichkeit bzw. in Strukturen des Betreuten Wohnens. Absprachen zur Organisation notwendiger Anschlusstherapien zwischen Krankenhaus und Pflegeeinrichtungen können über die Patientenbefragung ggf. nicht valide erfasst werden, weil diese Form der Unterstützung des Krankenhauses bspw. im Rahmen einer Pflegeüberleitung zwischen den Gesundheitsprofessionen erfolgt. Es wird daher empfohlen, die Grundgesamtheit des Qualitätsindikators auf Fälle mit dem Entlassort „nach Hause“ einzuschränken.

Laut Leitlinien bzw. Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege sollen vom Krankenhaus Maßnahmen zur Sicherstellung der notwendigen poststationären Weiterversorgung organisiert bzw. eingeleitet werden (Anhang D.1.2). Gemäß § 4 Abs. 3 Rahmenvertrag Entlassmanagement kann ein Leistungserbringer im Rahmen des Entlassmanagements u. a. häusliche Krankenpflege sowie Heilmittel verordnen, soweit diese unmittelbar im Anschluss an die Krankenhausbehandlung notwendig sind (Anhang D.1.1). Es wird davon ausgegangen, dass Leistungserbringer die Qualitätsanforderung des Indikators grundsätzlich erfüllen können, sodass ein kriteriumsbezogener fester Referenzbereich von ≥ 95 Punkten empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer eingeschränkt auf Patientinnen und Patienten, für die im Fragebogen der Entlassort „nach Hause“ angegeben wurde, zwischen 12 und 90 Punkten (Abbildung 26).

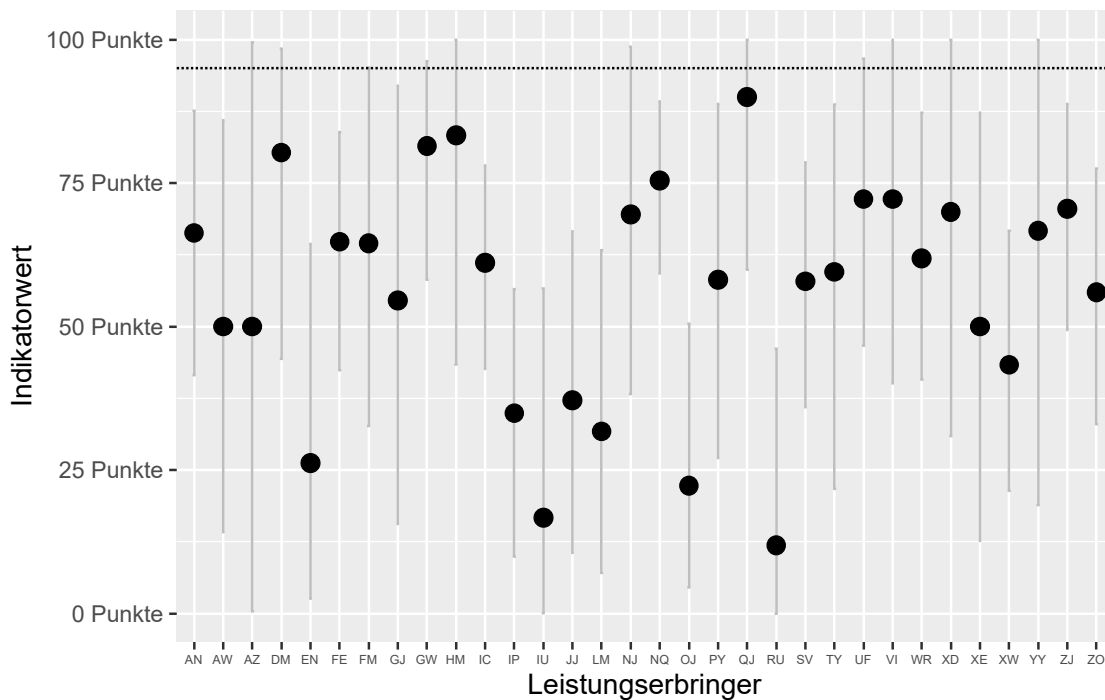


Abbildung 26: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45x06 „Unterstützung bei Maßnahmen zur unmittelbaren Weiterversorgung“ mit Einschränkung der Grundgesamtheit auf den Entlassort „nach Hause“

11.2.8 45x07: Entlassgespräch

Qualitätsindikator 45x07 misst, inwieweit ein Entlassgespräch stattgefunden hat, das an den Bedarfen der Patientinnen und Patienten ausgerichtet war.

Der Qualitätsindikator setzt sich aus drei Qualitätsmerkmalen zusammen:

- Durchführen eines abschließenden Gesprächs
- Möglichkeit zum Ansprechen von relevanten Themen zur Entlassung durch die Patientinnen und Patienten im abschließenden Gespräch
- Angebot zum Einbezug von Vertrauenspersonen in das abschließende Gespräch zur Entlassung⁶²

Die österreichische Bundesqualitätsleitlinie Aufnahme und Entlassungsmanagement weist darauf hin, dass ein Entlassungsgespräch stattfinden soll. Zudem soll laut Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege die Entlassplanung mit den Patientinnen und Patienten und ggf. Angehörigen vor der Entlassung überprüft werden (Anhang D.1.2). Es wird davon ausgegangen, dass Leistungserbringer die Qualitätsanforderung des Indikators grundsätzlich erfüllen können, sodass ein kriteriumsbezogener fester Referenzbereich von ≥ 95 Punkten empfohlen wird.

⁶² Das Qualitätsmerkmal zum Angebot für den Einbezug von Vertrauenspersonen wird ausschließlich im Fragebogen zur Entlassung von erwachsenen Patientinnen und Patienten gemessen, da bei Entlassungen von Kindern bzw. Jugendlichen die Eltern/Sorgeberechtigten die Vertrauenspersonen der Kinder sind.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 15 und 85 Punkten (Abbildung 27).

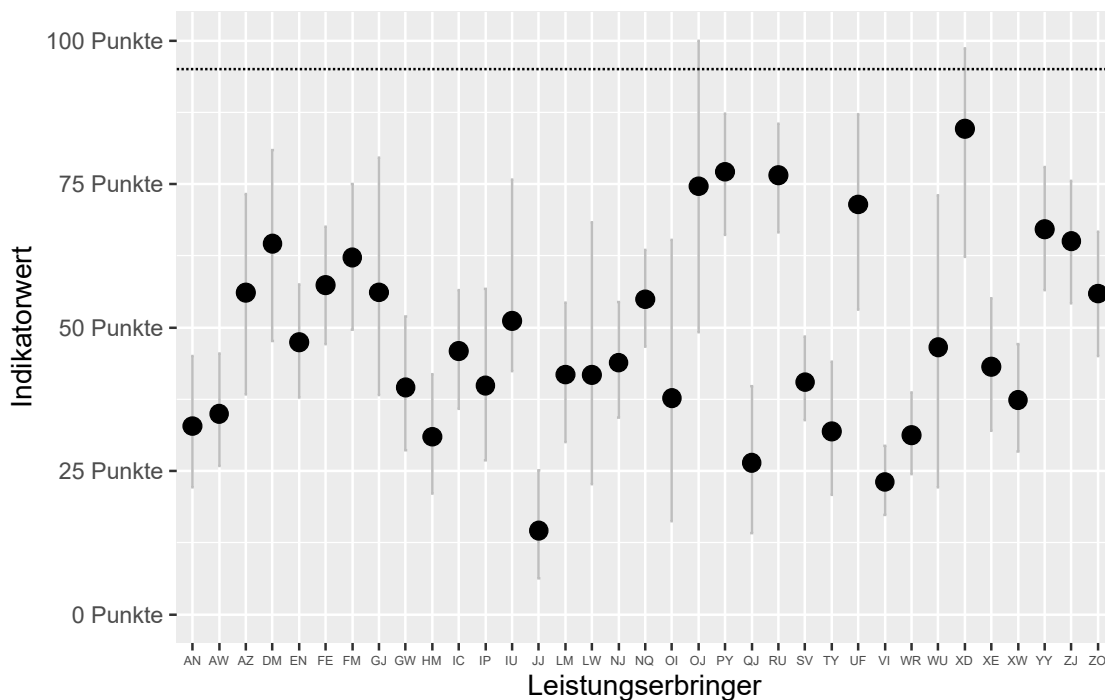


Abbildung 27: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx07 „Entlassgespräch“

11.2.9 45xx08: Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten

Qualitätsindikator 45xx08 misst, ob Patientinnen und Patienten am Ende ihrer Krankenhausbehandlung einen (vorläufigen) Entlassbrief erhalten haben.

Der Qualitätsindikator besteht aus einem Qualitätsmerkmal:

- Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten spätestens am Entlasstag

Gemäß § 9 Abs. 1 Rahmenvertrag Entlassmanagement ist der Entlassbrief zwingender Bestandteil des Entlassmanagements. Patientinnen und Patienten müssen gemäß § 9 Abs. 2 Rahmenvertrag Entlassmanagement am Tag der Entlassung mindestens einen vorläufigen Entlassbrief erhalten (Anhang D.1.1). Es wird davon ausgegangen, dass Leistungserbringer die Qualitätsanforderung des Indikators grundsätzlich erfüllen können, sodass ein kriteriumsbezogener fester Referenzbereich von ≥ 95 Punkten empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 8 und 99 Punkten (Abbildung 28).

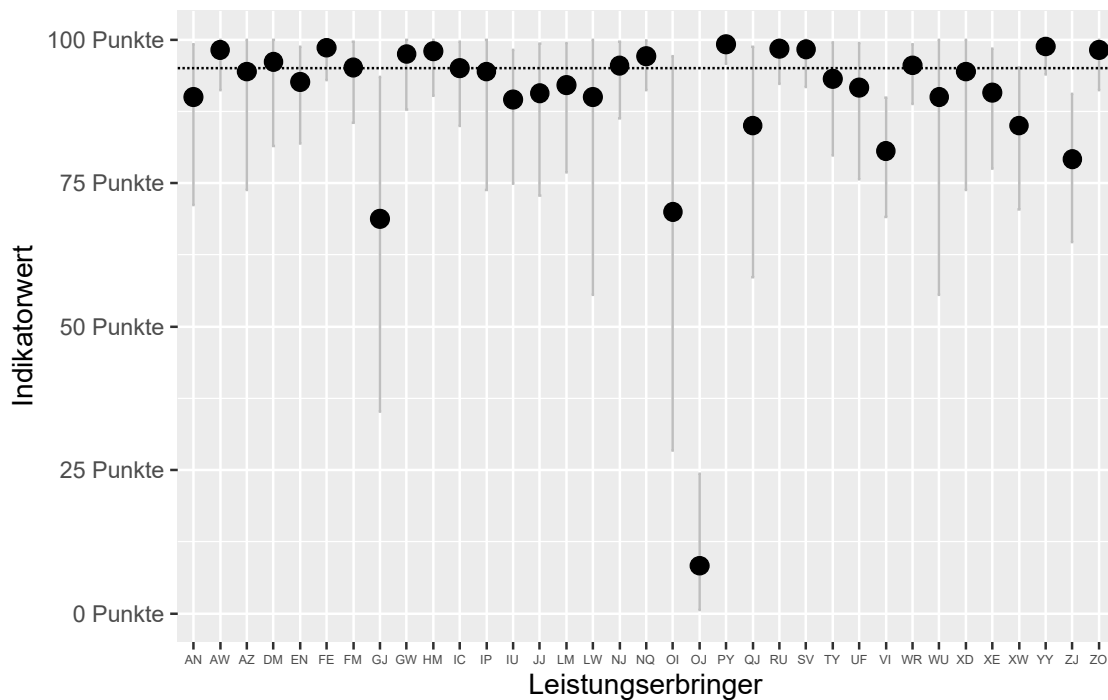


Abbildung 28: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx08 „Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten“

11.2.10 45xx09: Widerspruchsfreie Information und Klärung von Fragen zur Entlassung

Qualitätsindikator 45xx09 misst, inwieweit Patientinnen und Patienten im Krankenhaus für eine bedarfsgerechte Kommunikation und Interaktion eine widerspruchsfreie Information zur Entlassung erhalten haben und die Klärung von Fragen zur Entlassung erfolgte.

Der Qualitätsindikator setzt sich aus zwei Qualitätsmerkmalen zusammen:

- Widerspruchsfreie Information des medizinischen Personals zur Entlassung
- Zeit für Fragen zur Entlassung

Aus den Empfehlungen der Leitlinien bzw. dem Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege kann abgeleitet werden, dass Patientinnen und Patienten adressatengerechte Informationen zur Entlassung erhalten sollen und die Klärung von Fragen der Patientinnen und Patienten zu ihrer Entlassung Teil einer wertschätzenden Kommunikation seitens der involvierten Gesundheitsprofessionen darstellt (Anhang D.1.2). Allerdings lassen sich aus den Leitlinien bzw. dem Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege keine Angaben zu einem kriteriumsbezogenen Referenzbereich ableiten, sodass für den Qualitätsindikator ein verteilungsbasierter Referenzbereich empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 63 und 99 Punkten (Abbildung 29).

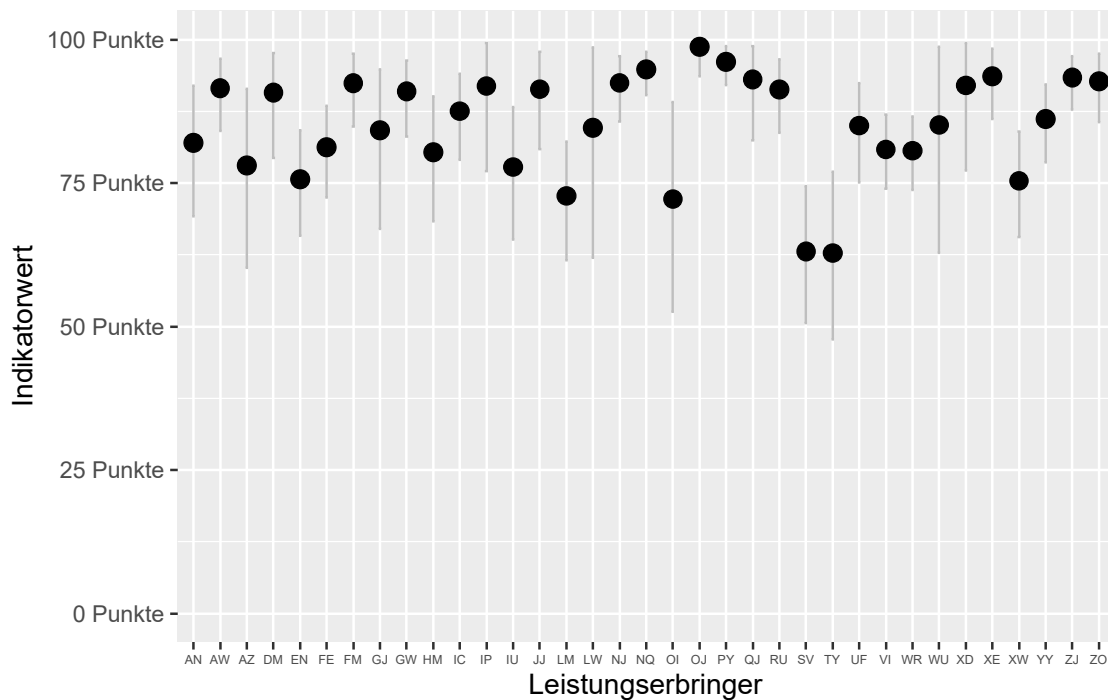


Abbildung 29: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx09 „Widerspruchsfreie Information und Klärung von Fragen zur Entlassung“

11.2.11 45xx10: Entlassbereitschaft von erwachsenen Patientinnen und Patienten

Qualitätsindikator 45xx10 misst, inwieweit erwachsene Patientinnen und Patienten zum Zeitpunkt der Entlassung dazu bereit waren, aus dem Krankenhaus entlassen zu werden. Die Entlassbereitschaft umfasst sowohl die körperliche und psychische Verfassung der Patientinnen und Patienten sowie die für den Alltag nach Entlassung vorhandene Unterstützung durch Angehörige / ggf. professionelles Pflegepersonal.

Der Qualitätsindikator besteht aus einem Qualitätsmerkmal:

- Entlassbereitschaft aus Sicht der Patientinnen und Patienten

Aus dem Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege geht hervor, dass die Entlassbereitschaft von Patientinnen und Patienten vor der Entlassung in den Blick genommen werden soll (Anhang D.1.2). Studien zur Ergebnisqualität des Entlassmanagements weisen darauf hin, dass die subjektive Entlassbereitschaft von Patientinnen und Patienten durch den Prozess der Entlassung aus dem Krankenhaus beeinflusst werden kann (Anhang D.1.2). Allerdings lassen sich keine Angaben zu einem kriteriumsbezogenen Referenzbereich ableiten, sodass für den Qualitätsindikator ein verteilungsbasierter Referenzbereich empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 66 und 95 Punkten (Abbildung 30).

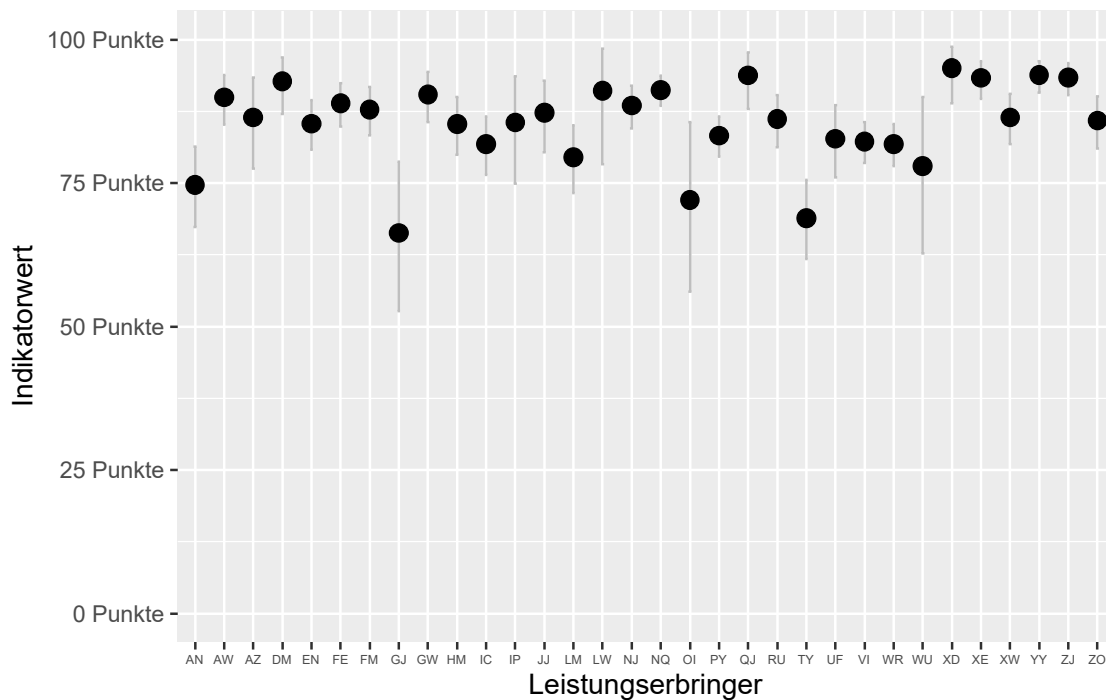


Abbildung 30: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx10 „Entlassbereitschaft von erwachsenen Patientinnen und Patienten“

Bei diesem Qualitätsindikator handelt es sich um einen Ergebnisindikator, der durch patienten-
seitige Charakteristika und andere Faktoren, die dem Leistungserbringer nicht zuschreibbar sind,
beeinflusst werden kann (Abschnitt 7.4). Das IQTIG empfiehlt daher, folgende Variablen bei der
Entwicklung eines Modells zur Risikoadjustierung zu berücksichtigen (Abschnitt 10.2.2):

- Alter der Patientin / des Patienten
- Geschlecht der Patientin / des Patienten
- Anzahl Komorbiditäten
- Polymedikation
- Anzahl vorherige Krankenhausaufenthalte
- Geplante oder ungeplante Aufnahme
- Dauer des Krankenhausaufenthalts
- Entlassort

11.2.12 45xx11: Entlassbereitschaft von Kindern/Jugendlichen und deren Eltern/Sorgeberechtigten

Qualitätsindikator 45xx11 misst, inwieweit minderjährige Patientinnen und Patienten und deren Eltern/Sorgeberechtigte zum Zeitpunkt der Entlassung dazu bereit waren, aus dem Krankenhaus entlassen zu werden. Die Entlassbereitschaft umfasst sowohl die wahrgenommene körperliche und psychische Verfassung des Kindes als auch die von den Eltern/Sorgeberechtigten wahrgenommene Unterstützung durch Familie/Vertrauenspersonen und/oder ambulante Dienste bzw. Hilfen sowie die Fähigkeit zur Alltagsbewältigung der Eltern/Sorgeberechtigten.

Der Qualitätsindikator besteht aus einem Qualitätsmerkmal:

- Entlassbereitschaft aus Sicht der Patientinnen und Patienten

Aus dem Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege geht hervor, dass die Entlassbereitschaft von Patientinnen und Patienten vor der Entlassung in den Blick genommen werden soll (Anhang D.1.1). Studien zur Ergebnisqualität des Entlassmanagements weisen darauf hin, dass die subjektive Entlassbereitschaft von Patientinnen und Patienten durch den Prozess der Entlassung aus dem Krankenhaus beeinflusst werden kann (Anhang D.1.1). Allerdings lassen sich keine Angaben zu einem kriteriumsbezogenen Referenzbereich ableiten, sodass für den Qualitätsindikator ein verteilungsbasierter Referenzbereich empfohlen wird.

In der Stichprobe des Standard-Pretests liegen die Punktschätzer der Leistungserbringer zwischen 81 und 99 Punkten (Abbildung 31).

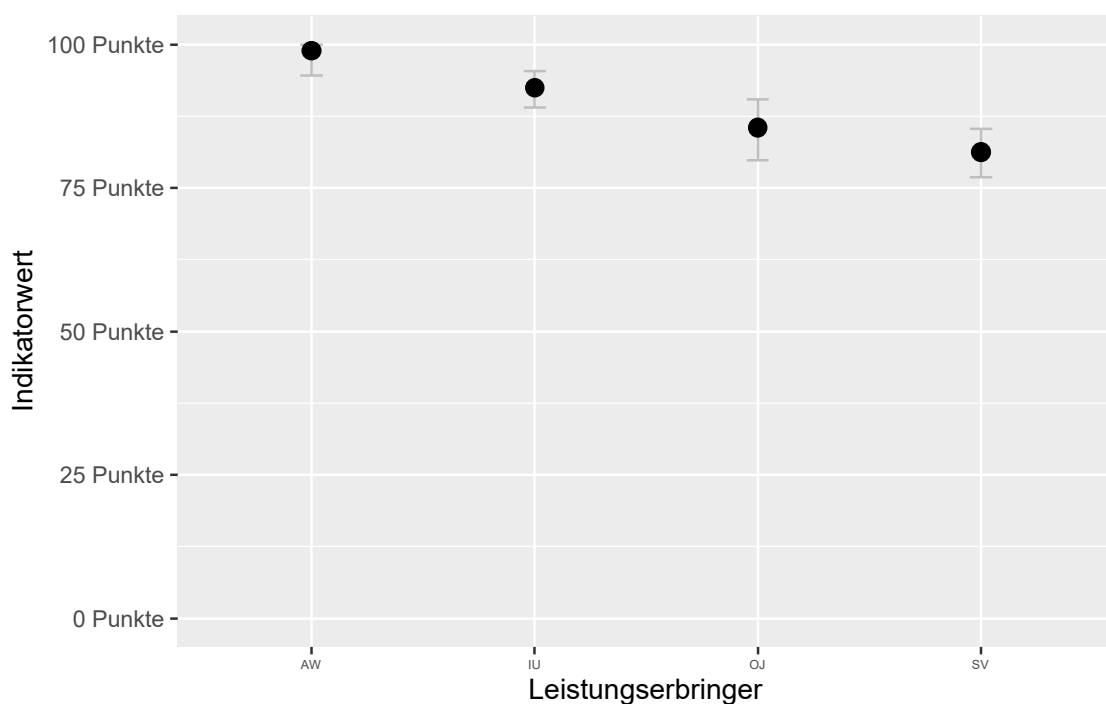


Abbildung 31: Ergebnisse für den Qualitätsindikator 45xx11 „Entlassbereitschaft von Kindern/Jugendlichen und deren Eltern/Sorgeberechtigten“

Bei diesem Qualitätsindikator handelt es sich um einen Ergebnisindikator, der durch patienten-seitige Charakteristika und andere Faktoren, die dem Leistungserbringer nicht zuschreibbar sind, beeinflusst werden kann (Abschnitt 7.4). Das IQTIG empfiehlt daher, folgende Variablen bei der Entwicklung eines Modells zur Risikoadjustierung zu berücksichtigen (Abschnitt 10.2.2):

- Alter der Patientin / des Patienten
- Geschlecht der Patientin / des Patienten
- Anzahl Komorbiditäten
- Polymedikation
- Anzahl vorherige Krankenhausaufenthalte

- Geplante oder ungeplante Aufnahme
- Dauer des Krankenhausaufenthalts
- Entlassort

11.3 Einordnung der Qualitätsindikatoren in das IQTIG-Rahmenkonzept für Qualität

Die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* wurden den Dimensionen des IQTIG-Rahmenkonzepts für Qualität zugeordnet (IQTIG 2022d: Abschnitt 1.1). Die Zuordnung der Qualitätsindikatoren zu den Dimensionen des Rahmenkonzepts zeigt, ob durch das Set der Qualitätsindikatoren die grundsätzlichen Anforderungen an eine qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung abdeckt werden oder ob ggf. Dimensionen des Rahmenkonzepts nicht erfassbar sind.

Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung (Teilauftrag C)

Die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung konnten insbesondere den Dimensionen „Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen und Patienten“, „Koordination und Kontinuität“ sowie „Wirksamkeit“ zugeordnet werden (Tabelle 34).

Tabelle 34: Zuordnung der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* zu den Dimensionen des IQTIG-Rahmenkonzepts für Qualität

ID	Bezeichnung des Qualitätsindikators	Indikatortyp	Qualitätsdimensionen
45xx00	Planung der Entlassung aus dem Krankenhaus	Prozessindikator	Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen und Patienten
45xx01	Planung der patientenindividuellen Nach- und Weiterversorgung	Prozessindikator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen und Patienten ▪ Koordination und Kontinuität
45xx02	Beratung durch den Sozialdienst im Krankenhaus	Prozessindikator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen und Patienten ▪ Angemessenheit
45xx03	Information zur medizinischen und pflegerischen Weiterversorgung nach Entlassung	Prozessindikator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen und Patienten ▪ Koordination und Kontinuität
45xx04	Information und Aufklärung zur Entlassmedikation	Prozessindikator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patientensicherheit ▪ Wirksamkeit

ID	Bezeichnung des Qualitätsindikators	Indikatortyp	Qualitätsdimensionen
45xx05	Wissensvermittlung zur medizinisch-pflegerischen Selbstversorgung	Prozessindikator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wirksamkeit ▪ Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen und Patienten
45xx06	Unterstützung bei Maßnahmen zur unmittelbaren Weiterversorgung	Prozessindikator	Koordination und Kontinuität
45xx07	Entlassgespräch	Prozessindikator	Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen und Patienten
45xx08	Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten	Prozessindikator	Koordination und Kontinuität
45xx09	Widerspruchsfreie Information und Klärung von Fragen zur Entlassung	Prozessindikator	Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen und Patienten
45xx10	Entlassbereitschaft von erwachsenen Patientinnen und Patienten	Ergebnisindikator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wirksamkeit ▪ Patientensicherheit
45xx11	Entlassbereitschaft von Kindern/Jugendlichen und deren Eltern/Sorgeberechtigten	Ergebnisindikator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wirksamkeit ▪ Patientensicherheit

Gemeinsames Set an Qualitätsindikatoren aus Teilauftrag B und C

Zusammen mit den Qualitätsindikatoren auf Basis der QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen (Teilauftrag B; Stand: Vorbericht) ist eine ausgewogene Messung und Abbildung der Versorgungsqualität für das Entlassmanagement in Bezug auf die Dimensionen des Rahmenkonzepts möglich (Tabelle 35).

Tabelle 35: Zuordnung der Qualitätsdimensionen des IQTIG-Rahmenkonzepts für die Qualitätsindikatoren aus Teilauftrag B (Stand: Vorbericht) und Teilauftrag C zur Entwicklung der Patientenbefragung (Mehrfachzuordnungen der Qualitätsindikatoren zu den Qualitätsdimensionen sind möglich)

Qualitätsdimension des Rahmenkonzepts	Qualitätsindikatoren/Kennzahl auf Basis der QS-Dokumentation bzw. der Sozialdaten bei den Krankenkassen (Teilauftrag B)	Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung (Teilauftrag C)
Wirksamkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verfahrensregelung zum multiprofessionellen Entlassmanagement ▪ Schulung der am Entlassmanagement beteiligten Gesundheitsprofessionen zur hausinternen Verfahrensregelung ▪ Kennzahl: Wiederaufnahmen innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Information und Aufklärung zur Entlassmedikation ▪ Wissensvermittlung zur medizinisch-pflegerischen Selbstversorgung ▪ Entlassbereitschaft von erwachsenen Patientinnen und Patienten ▪ Entlassbereitschaft von Kindern/Jugendlichen und deren Eltern/Sorgeberechtigten
Patientensicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konzept zur Information, Beratung und Anleitung von Patientinnen und Patienten sowie Angehörigen ▪ Mitgabe eines aktuellen bundeseinheitlichen Medikationsplans ▪ Der endgültige Entlassbrief enthält die für die Nach- bzw. Weiterversorgung der Patientinnen und Patienten erforderlichen Informationen ▪ Mitgabe eines Pflegeüberleitungsbogens an Patientinnen und Patienten bei der Entlassung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Information und Aufklärung zur Entlassmedikation ▪ Entlassbereitschaft von erwachsenen Patientinnen und Patienten ▪ Entlassbereitschaft von Kindern/Jugendlichen und deren Eltern/Sorgeberechtigten
Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen/Patienten	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planung der Entlassung aus dem Krankenhaus ▪ Planung der patientenindividuellen Nach- und Weiterversorgung ▪ Beratung durch den Sozialdienst im Krankenhaus ▪ Information zur medizinischen und pflegerischen Weiterversorgung nach Entlassung ▪ Wissensvermittlung zur medizinisch-pflegerischen Selbstversorgung ▪ Entlassgespräch ▪ Widerspruchsfreie Information und Klärung von Fragen zur Entlassung

Qualitätsdimension des Rahmenkonzepts	Qualitätsindikatoren/Kennzahl auf Basis der QS-Dokumentation bzw. der Sozialdaten bei den Krankenkassen (Teilauftrag B)	Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung (Teilauftrag C)
Rechtzeitigkeit und Verfügbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung und Aktualisierung eines patientenindividuellen Entlassplans im multiprofessionellen Team ▪ Kontinuierliche Medikamentenversorgung nach Entlassung vor Wochenenden oder Feiertagen ▪ Übermittlung eines endgültigen Entlassbriefs innerhalb von 14 Tagen nach Entlassung an die ambulant nachbehandelnden Leistungserbringer 	-
Angemessenheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung und Aktualisierung eines patientenindividuellen Entlassplans im multiprofessionellen Team 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beratung durch den Sozialdienst im Krankenhaus
Koordination und Kontinuität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung und Aktualisierung eines patientenindividuellen Entlassplans im multiprofessionellen Team ▪ Mitgabe eines aktuellen bundeseinheitlichen Medikationsplans ▪ Kontinuierliche Medikamentenversorgung nach Entlassung vor Wochenenden oder Feiertagen ▪ Der endgültige Entlassbrief enthält die für die Nach- bzw. Weiterversorgung der Patientinnen und Patienten erforderlichen Informationen ▪ Übermittlung eines endgültigen Entlassbriefs innerhalb von 14 Tagen nach Entlassung an die ambulant nachbehandelnden Leistungserbringer ▪ Mitgabe eines Pflegeüberleitungsbogens an Patientinnen und Patienten bei der Entlassung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterstützung bei Maßnahmen zur unmittelbaren Weiterversorgung ▪ Planung der patientenindividuellen Nach- und Weiterversorgung ▪ Information zur medizinischen und pflegerischen Weiterversorgung nach Entlassung ▪ Übergabe des Entlassbriefs an die Patientinnen und Patienten

12 Empfehlungen für den Regelbetrieb

12.1 Empfehlungen zum Datenfluss und zur Fragebogenlogistik im Regelbetrieb

12.1.1 Datenfluss

12.1.1.1 Am Datenfluss beteiligte Akteure und deren Aufgaben

Die Durchführung der Patientenbefragung bedingt die Einbeziehung aller Institutionen, die gemäß DeQS-RL am Datenfluss beteiligt sind. Hierzu zählen:

- Leistungserbringer
 - Krankenhäuser (inkl. Belegärztinnen und -ärzte)
- Datenannahmestellen auf Landesebene für
 - Krankenhäuser – Landeskrankenhausgesellschaften (LKG)
 - die Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) können die Aufgaben als Datenannahmestelle übernehmen
- Versendestelle Patientenbefragung (VPB)
- Patientinnen und Patienten
- IQTIG in der Funktion als
 - Fragebogenannahmestelle (FAST)
 - Bundesauswertungsstelle (BAS)

Das Zusammenspiel der einzelnen Akteure ist in Abbildung 32 dargestellt.

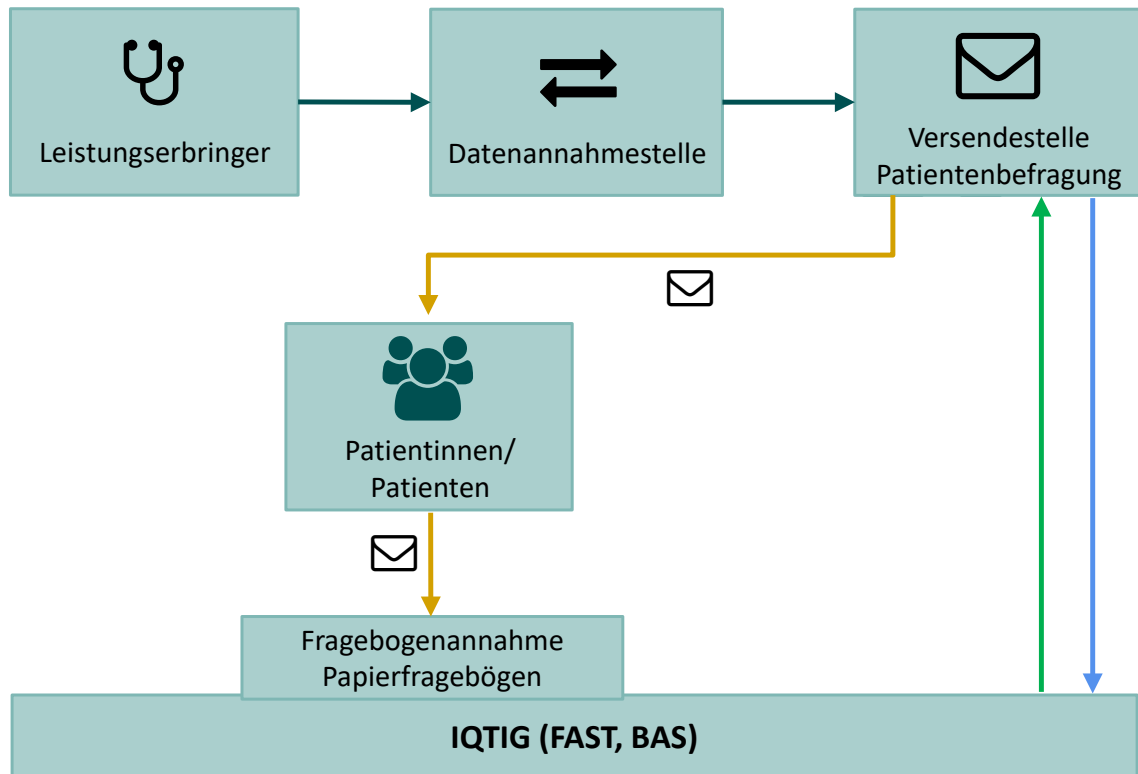


Abbildung 32: Akteure im Datenfluss der Patientenbefragung des QS-Verfahrens Entlassmanagement

Leistungserbringer

Der Leistungserbringer führt die medizinische Leistung, also das Entlassmanagement zu einer stationären Krankenhausbehandlung, durch. Bei Leistungen, die einer Dokumentationspflicht der verpflichtenden Qualitätssicherung nach § 136 ff. SGB V unterliegen (in diesem Fall speziell der Beteiligung an einer Patientenbefragung), ist der Leistungserbringer verpflichtet, alle für die korrekte Auswahl und den Versand des Fragebogens notwendigen Informationen zusammenzustellen und über die Datenannahmestelle an die Versendestelle Patientenbefragung zu übermitteln.

Datenannahmestelle

Die Datenannahmestelle nimmt die Datensätze der Patientenbefragung von den Leistungserbringern entgegen. Sie ist für die Pseudonymisierung der leistungserbringeridentifizierenden Daten verantwortlich. Mithilfe des vom IQTIG bereitgestellten Pseudonymisierungsprogramms erzeugt die Datenannahmestelle aus der IKNR und dem Standort ein Pseudonym. Anschließend schickt die Datenannahmestelle die Daten der Patientenbefragung (Leistungserbringerpseudonym, patientenspezifische Daten) an die Versendestelle Patientenbefragung weiter (Abbildung 32, oben).

Die Datenannahmestelle hat keine Einsicht in die patientenspezifischen Daten, diese werden beim Leistungserbringer derart verschlüsselt, dass ausschließlich die Versendestelle Patientenbefragung diese Daten entschlüsseln und einsehen kann.

Versendestelle Patientenbefragung

Die Versendestelle Patientenbefragung nimmt die Daten der einzelnen Datenannahmestellen entgegen. Die Informationen über die Patientin oder den Patienten werden der Versendestelle Patientenbefragung gemäß Teil 1 § 14 Abs. 2a Satz 1 DeQS-RL in zwei verschiedenen Containern übermittelt. Beide Container sind separat verschlüsselt und können beide durch die Versendestelle entschlüsselt werden. In einem Container befinden sich die medizinischen Daten, die zur Fragebogenauswahl benötigt werden. Diese Daten werden bei Dateneingang von der Versendestelle entschlüsselt und geprüft. In dem zweiten Container befinden sich der Name und die Adresse der Patientin oder des Patienten. Diese Daten werden durch die Versendestelle aus datenschutzrechtlichen Gründen nur dann entschlüsselt, wenn die Patientin bzw. der Patient in die Stichprobe einbezogen wurde. Nach Dateneingang wählt die Versendestelle die Patientendatensätze aus, die gemäß dem Verfahren zur Stichprobenziehung zur Teilnahme an der Befragung bestimmt wurden. Zur Erhöhung der Rücklaufquote sollen bei der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* unter Wahrung der Anonymität gezielt Erinnerungsschreiben an diejenigen Patientinnen und Patienten verschickt werden, die innerhalb eines vorgegebenen Zeitraums den Fragebogen nicht zurückgeschickt haben. Hierfür muss die Versendestelle den Patientinnen und Patienten, die für die Stichprobe gezogen wurden, eine zufällige, eindeutige Identifikationsnummer zuordnen (Fragebogen-ID). Diese Fragebogen-ID ist vollkommen unabhängig von dem für die fallbezogene QS-Dokumentation verwendeten Patientenpseudonym, welche aus der eGK-Versichertennummer der Patientin oder des Patienten gebildet wird.

Das IQTIG empfiehlt, im QS-Verfahren *Entlassmanagement* zwei unterschiedliche Fragebogenversionen einzusetzen, um sowohl die Erfahrungen bei der Entlassung von volljährigen als auch von minderjährigen Patientinnen und Patienten valide erfassen zu können. Die Versendestelle wählt anhand der behandlungsspezifischen Daten der Patientinnen und Patienten, die seitens der Leistungserbringer übermittelt wurden, den korrekten Fragebogen aus:

- Patientinnen und Patienten, die zum Zeitpunkt der Aufnahme 18 Jahre oder älter sind, erhalten die Fragebogenversion „Erwachsene“.
- Patientinnen und Patienten, die zum Zeitpunkt der Aufnahme jünger als 18 Jahre sind, erhalten die Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“; der Fragebogen wird über die Adresse der versicherten Person an die Eltern/Sorgeberechtigten adressiert.

Auf jedem Fragebogen wird die Fragebogen-ID als QR-Code/Datamatrix-Code aufgedruckt. Bis zur Löschfrist bewahrt die Versendestelle das Mapping zwischen der anonymen Fragebogen-ID, den Adressdaten der Patientin / des Patienten sowie dem Leistungserbringerpseudonym auf.

Im Rahmen eines Begleitanschreibens soll die Patientin bzw. der Patient zur Teilnahme an der Befragung eingeladen werden. Der Fragebogen, das Anschreiben sowie eine Anlage mit Informationen zum Datenschutz werden zusammen mit einem vorfrankierten Rücksendeumschlag kuvertiert und die Adresse der Patientin / des Patienten auf das Kuvert aufgedruckt. Der Fragebogen wird dann an die Patientin bzw. den Patienten versendet (Abbildung 32, gelbe Pfeile).

Die Versendestelle erhält regelmäßig die Fragebogen-IDs der im IQTIG bzw. der Fragebogenannahmestelle eingegangenen Fragebögen. Basierend auf dieser Information können von der Versendestelle kontrolliert Erinnerungsschreiben an die Patientinnen und Patienten versendet werden, deren Fragebogen noch nicht im IQTIG eingetroffen ist. In den Erinnerungsschreiben kann den Patientinnen und Patienten ggf. eine verlängerte Frist zur Rücksendung der Fragebögen gewährt werden.

Sollte es beim Leistungserbringer zur Stornierung eines Falls kommen, erhält die Versendestelle diese Information anhand eines Storno-Datensatzes, der die Vorgangsnummer und das Leistungserbringerpseudonym enthält. Die Versendestelle kann nun ggf. den Versand des entsprechenden Fragebogens verhindern oder, falls dieser bereits versendet wurde, dem IQTIG die entsprechende Fragebogen-ID übermitteln, um diesen Fragebogen bei der Berechnung des Rücklaufs und aus der Auswertung auszuschließen.

Die Versendestelle übermittelt regelmäßig eine Mapping-Tabelle an das IQTIG, in der die Fragebogen-ID, das Pseudonym des Leistungserbringers sowie die zu der Fragebogen-ID übermittelten medizinischen Informationen enthalten sind (Abbildung 32, blauer Pfeil). In dieser Mapping-Tabelle werden auch die Informationen über stornierte Fälle an das IQTIG übertragen. Weiterhin übermittelt die Versendestelle Informationen zur Vollzähligkeitsprüfung an das IQTIG (Anzahl der je Leistungserbringerpseudonym eingegangenen Datensätze und der je Leistungserbringerpseudonym versendeten Fragebögen zur Prüfung der Vollzähligkeit).

Patientinnen und Patienten

Die durch die Stichprobenbeziehung ausgewählte Patientin bzw. der Patient erhält von der Versendestelle per Post einen Fragebogen und ggf. ein Erinnerungsschreiben. Sie bzw. er füllt den Fragebogen aus und sendet diesen mit dem beiliegenden Rückumschlag an die Fragebogenannahmestelle des IQTIG zurück (Abbildung 32, gelbe Pfeile).

IQTIG

Das IQTIG ist u. a. verantwortlich für die Annahme und Eingabe der Fragebögen und hat hierzu eine sogenannte Fragebogenannahmestelle eingerichtet. Die Fragebogenannahmestelle des IQTIG nimmt die Fragebögen entgegen, liest diese ein und übermittelt die Datensätze in abgestimmter Regelmäßigkeit an die Bundesauswertungsstelle. Ihr obliegt außerdem die datenschutzkonforme Lagerung und Vernichtung der Fragebögen. Die Fragebogenannahmestelle übermittelt die Fragebogen-IDs der eingegangenen Fragebögen zur Steuerung der kontrollierten Erinnerungsschreiben an die Versendestelle (Abbildung 32, hellgrüner Pfeil).

Die Bundesauswertungsstelle verknüpft die Fragebogen-IDs mit den entsprechenden Leistungserbringerpseudonymen, wertet die Daten aus und berichtet die Ergebnisse an die Leistungserbringer, den G-BA und an die Öffentlichkeit. Eine Auswertung der Befragungsdaten findet ausschließlich auf Leistungserbringerebene statt, eine Aggregation der Datensätze auf Patientenebene sowie eine Verknüpfung der Daten der Patientenbefragung mit der fallbezogenen QS-Dokumentation sind gemäß den Vorgaben in § 299 SGB V nicht vorgesehen.

12.1.1.2 Schematische Darstellung der Informationen und Verschlüsselungen im Datenfluss

In Abbildung 33 ist der Datenfluss unter dem Aspekt der unterschiedlichen Informationseinheiten und deren Veränderung und Verschlüsselung bei den einzelnen beteiligten Institutionen dargestellt.

In der datengestützten Qualitätssicherung des G-BA folgt der Datenfluss der QS-Daten immer dem Abrechnungsdatenfluss. Aus diesem Grund ist Abbildung 33 generisch zu betrachten. Stationäre Leistungserbringer sind Krankenhäuser, die ihre Leistungen über die Krankenhausabrechnung gemäß § 301 SGB V abrechnen. Hierzu zählen die Fälle, die im Rahmen des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* betrachtet werden.

Es wird deutlich, dass jeder Leistungserbringer die gleichen Informationseinheiten zusammenstellt und versendet:

- die Adressdaten der Patientin bzw. des Patienten
- die medizinischen (bzw. „behandlungsspezifischen“) Daten
- die leistungserbringeridentifizierenden Daten
- administrative Daten, die für die korrekte Datenübermittlung und Weiterleitung in den unterschiedlichen Zwischenstationen benötigt werden

Vor dem Versand der Daten werden die Adressdaten und die medizinischen Daten jeweils separat mit dem öffentlichen Schlüssel der Versendestelle Patientenbefragung verschlüsselt (blaues Kästchen mit Schlüsselsymbol zwischen dem Leistungserbringer und der Datenannahmestelle). Das gesamte Datenpaket wird zusätzlich transportverschlüsselt (grünes gestricheltes Rechteck und grünes Schloss).

Die Datenannahmestellen entschlüsseln die Transportverschlüsselung, können jedoch die Inhalte der Adressdaten und der medizinischen Daten nicht einsehen. Sie erstellen aus den leistungserbringeridentifizierenden Daten das Leistungserbringerpseudonym, erstellen erneut eine Transportverschlüsselung und senden die Daten an die Versendestelle.

In der Versendestelle werden, wie in Abschnitt 12.1.3.1 dargestellt, die medizinischen Daten und ggf. auch die Adressdaten entschlüsselt. Ausgehend von der Versendestelle werden der Fragebogen und der Rücksendeumschlag an die Patientin oder den Patienten postalisch versendet und von dieser/diesem an das IQTIG geschickt (Abbildung 33 unten links). Weiterhin wird die Mapping-Tabelle mit den Informationen zu Fragebogen-ID, Leistungserbringerpseudonym und medizinischen Daten direkt von der Versendestelle an das IQTIG übermittelt (Abbildung 33 unten mittig). Das IQTIG schickt täglich die Fragebogen-IDs der eingegangenen Fragebögen zurück an die Versendestelle (Abbildung 33 unten rechts).

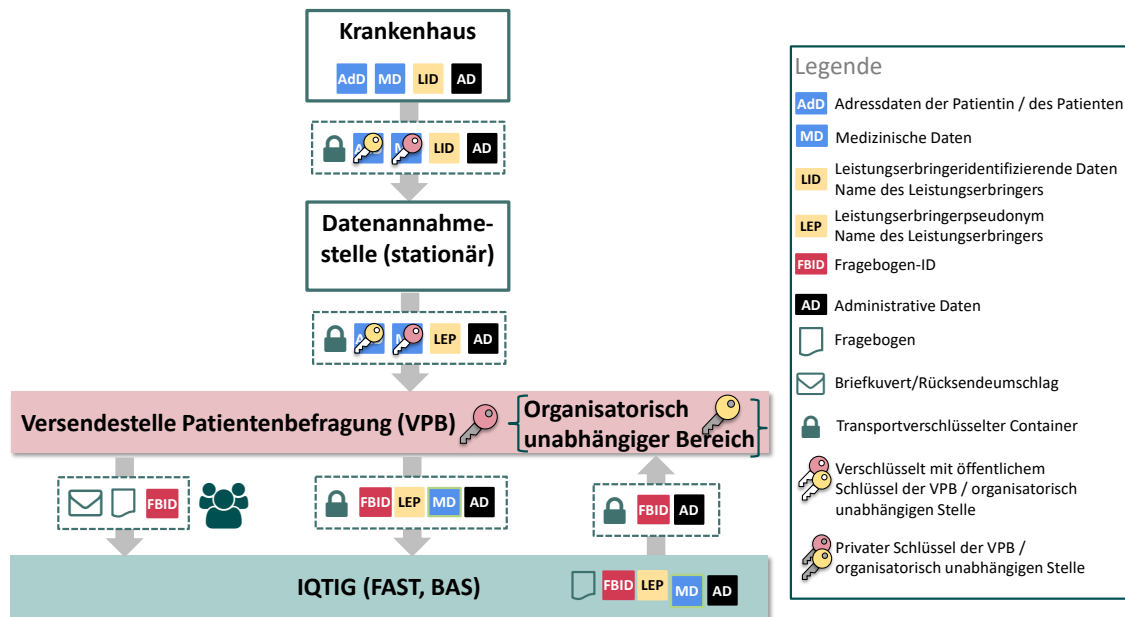


Abbildung 33: Schematische Darstellung des Datenflusses inkl. Verschlüsselung der Daten

Zur Sicherstellung der Korrektheit der Datenübermittlung wird auf bekannte Verfahren aus den bisher etablierten QS-Verfahren auf Basis der QS-Dokumentation der Leistungserbringer zurückgegriffen. Wenn der Datenempfänger einen Datensatz vollständig erhalten hat, wird eine XML-Schemaprüfung durchgeführt und anschließend den Datenannahmestellen auf Landesebene sowie dem Leistungserbringer in einem Datenflussprotokoll detailliert zurückgemeldet, welche Datensätze korrekt waren und welche Datensätze Warnungen aufwiesen oder fehlerhaft waren. Fehlerhafte Datensätze müssen anschließend vom Leistungserbringer korrigiert und erneut versendet werden.

12.1.2 QS-Auslösung

Mit der QS-Auslösung soll im QS-Verfahren *Entlassmanagement* keine Vollerhebung der QS-relevanten Fälle durchgeführt werden, sondern aus Gründen der Umsetzbarkeit und Datensparsamkeit eine Stichprobe verwendet werden (Kapitel 8). Eine Vollerhebung steht aus Sicht des IQTIG nicht zuletzt aufgrund der Sensibilität der Patientendaten und des mit einer Befragung verbundenen Aufwands in keinem Verhältnis zu den tatsächlich erforderlichen Fällen für die Berechnung der Qualitätsindikatoren in der Patientenbefragung. Um die Grundgesamtheit auf eine für das QS-Verfahren und schließlich für die Patientenbefragung praktikable Fallpopulation zu reduzieren, schlägt das IQTIG ein dreistufiges Vorgehen vor (Abbildung 34).

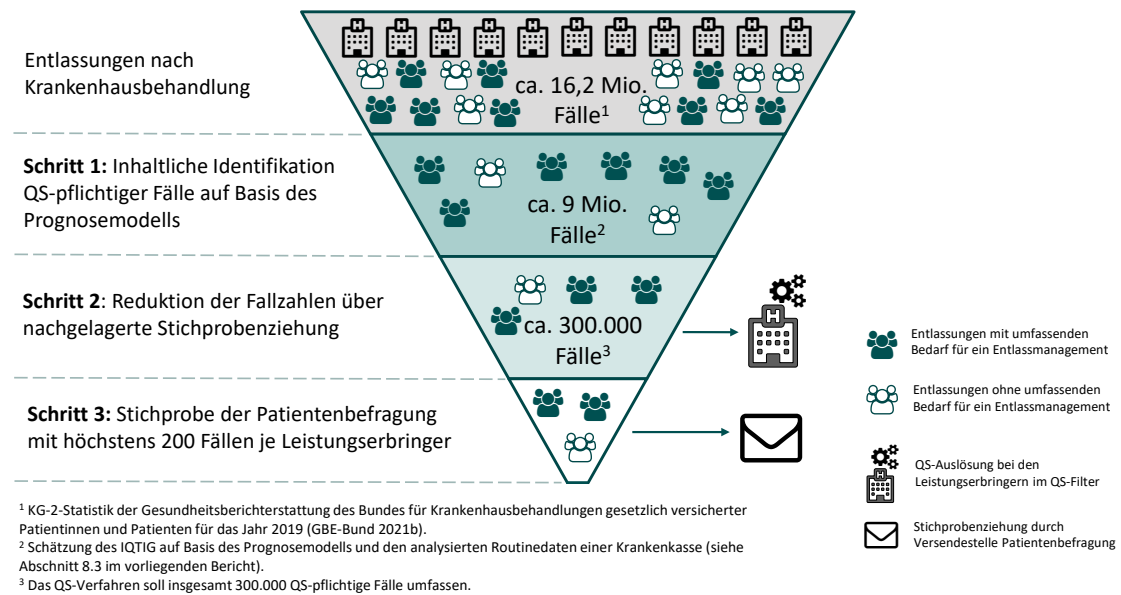


Abbildung 34: Schritte der QS-Auslösung für das QS-Verfahren Entlassmanagement

Die inhaltliche Identifikation der Zielpopulation erfolgt auf Basis des Prognosemodells (Abschnitt 8.2.2 und Abschnitt 8.2.3), welches die Grundlage für den Filteralgorithmus des QS-Filters beim Leistungserbringer darstellt (Schritt 1). Dabei dürfen nur Patientinnen und Patienten berücksichtigt werden, die bei stationärer Aufnahme der Durchführung des Entlassmanagements eingewilligt haben, da das Krankenhaus ohne Einwilligung kein Entlassmanagement durchführen darf.⁶³ In Abhängigkeit vom gewählten Schwellenwert werden durch das Prognosemodell auch QS-relevante Fälle ohne umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement selektiert werden, da das Prognosemodell lediglich eine Wahrscheinlichkeit voraussagt, mit der ein Entlassfall einen umfassenden Bedarf für ein Entlassmanagement aufweist. Dies setzt sich in den weiteren Stichprobenziehungen entsprechend fort.

Über eine nachgelagerte Stichprobenziehung auf Basis der eGK-Versichertennummer, welche ebenfalls direkt im QS-Filter implementiert ist (Abschnitt 8.3), soll die QS-pflichtige Fallpopulation über eine Zufallsauswahl weiter reduziert werden (Schritt 2).⁶⁴ Diese anteilmäßige Fallreduktion betrifft dabei alle Leistungserbringer gleichermaßen und ist unabhängig von der ursprünglichen QS-relevanten Fallzahl eines Leistungserbringers. Die QS-Auslösung im Rahmen des QS-Filters (Schritt 1 und Schritt 2) soll ab dem Zeitpunkt der Entlassung der Patientinnen und Patienten durchgeführt werden und technisch so gestaltet sein, dass die Leistungserbringer die Stichprobenziehung nicht beeinflussen können.

⁶³ Zudem sollen keine Patientinnen und Patienten mit einer stationären Verweildauer von weniger als zwei Tagen Teil des QS-Verfahrens sein, da davon ausgegangen wird, dass ein stationärer Aufenthalt von weniger als zwei Tagen mit anschließender Entlassung ein Hinweis auf einen geringen Versorgungsaufwand oder aber bereits bestehende Versorgungsstrukturen ist. Weitere Empfehlungen zur Umsetzung des QS-Filters sind im Bericht des IQTIG zu Teilauftrag B in Kapitel 7 enthalten.

⁶⁴ Ein Patientenkollektiv, das diese Stichprobenziehung umgeht, sind Neonatalogie-Fälle. Diese Fälle besitzen in der Regel zum Zeitpunkt der Entlassung keine oder noch keine eigene eGK-Versichertennummer.

Die Stichprobe von insgesamt etwa 300.000 Fällen, die über den QS-Filter gezogen wird, ist Grundlage für die Berechnung von Qualitätsindikatoren auf Basis der QS-Dokumentation der Leistungserbringer und wird zur Übermittlung der Adressdaten und ggf. weiterer behandlungsbezogener Daten für den Fragebogenversand durch die Versendestelle Patientenbefragung genutzt.⁶⁵ In der Versendestelle wird die abschließende Stichprobe der Patientenbefragung für den Fragebogenversand je Leistungserbringer bestimmt (Schritt 3). Diese abschließende Stichprobe durch die Versendestelle liegt somit den Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung zugrunde (Abschnitt 12.3 zur Stichprobenziehung und Fallzahlberechnung). Durch die Stichprobenziehung in der Versendestelle kann auch für die Patientenbefragung eine mögliche Beeinflussung der Stichprobe durch die Leistungserbringer ausgeschlossen werden.

Nach Einschätzung des IQTIG kann die Umsetzung der kombinierten QS-Auslösung (QS-Filter auf Basis des Prognosemodells mit nachgelagerter Stichprobenziehung) für die Patientenbefragung im Rahmen der aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen erfolgen:

- Zum einen wird in § 299 Abs. 1 Nr. 1 SGB V normiert, dass die Datenerhebungen für den Zweck der Qualitätssicherung in der Regel auf eine Stichprobe der betroffenen Patientinnen und Patienten begrenzt werden sollen. Eine Vollerhebung kann aus gewichtigen medizinisch-fachlichen oder methodischen Gründen erfolgen. Solche Gründe liegen aus Sicht des IQTIG hier nicht vor.
- Zum anderen lassen es die Formulierungen zur Patientenbefragung in § 299 Abs. 4 Satz 1 und Satz 2 SGB V zu, dass der G-BA die Versendestelle Patientenbefragung nicht in jedem Falle als Instanz für die Auswahl der zu befragenden Versicherten bestimmen muss, sondern die Versendestelle hierzu bestimmen *kann*.⁶⁶ Dies geht auch aus der entsprechenden Gesetzesbegründung des Ausschusses für Gesundheit hervor (BT-Drs. 18/6586 vom 04.11.2015).⁶⁷ Eine zumindest teilweise Entkopplung der Auswahl der zu befragenden Personen vom Versand der Fragebögen ist aus Sicht des IQTIG möglich.
- Die finale Auswahl der zu befragenden Personen im Sinne einer Unterstichprobe kann durch die Versendestelle Patientenbefragung vorgenommen werden, wenn durch die QS-Auslösung für die Berechnung von Qualitätsindikatoren auf Basis der QS-Dokumentation beim Leistungserbringer und den Sozialdaten bei den Krankenkassen mehr Fälle ausgelöst werden, als für

⁶⁵ Das Prognosemodell, das die inhaltliche Komponente des QS-Filters bildet, wurde auf Basis von Daten aus dem Jahr 2017 konstruiert. Um die inhaltliche Fokussierung auf die Zielpopulation des Verfahrens fortlaufend zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Aktualisierung dieses Modells und damit einhergehend des QS-Filters notwendig. Zu diesem Zweck soll eine gesonderte Sozialdatenübermittlung implementiert werden, auf deren Grundlage die erforderlichen Daten für eine aktualisierte Modellschätzung erhoben werden können. Details hierzu können dem Bericht des IQTIG zu Teilauftrag B, Kapitel 7 entnommen werden.

⁶⁶ „(4) Der Gemeinsame Bundesausschuss kann zur Durchführung von Patientenbefragungen für Zwecke der Qualitätssicherung in den Richtlinien und Beschlüssen nach den §§ 136 bis 136b eine zentrale Stelle (Versendestelle) bestimmen, die die Auswahl der zu befragenden Versicherten und die Versendung der Fragebögen übernimmt. In diesem Fall regelt er in den Richtlinien oder Beschlüssen die Einzelheiten des Verfahrens; insbesondere legt er die Auswahlkriterien fest und bestimmt, wer welche Daten an die Versendestelle zu übermitteln hat.“ (§ 299 Abs. 4 Satz 1 und 2 SGB V)

⁶⁷ „Absatz 4 Satz 1 sieht vor, dass der G-BA in den Richtlinien und Beschlüssen nach §§ 136 bis 136 b eine zentrale Stelle bestimmen kann, die die Aufgabe der Auswahl der zu befragenden Patientinnen und Patienten und der Versendung der Fragebögen übernimmt. Sofern der G-BA von dieser Möglichkeit Gebrauch macht, hat er in den Richtlinien oder Beschlüssen die Kriterien vorzugeben, nach denen die Auswahl zu treffen ist.“ (BT-Drs. 18/6586 vom 04.11.2015: 112)

die Berechnung der Qualitätsindikatoren auf Basis der Patientenbefragung notwendig sind. Entsprechende Bestimmungen müssen für die Umsetzung der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* in der DeQS-RL getroffen werden, um das oben beschriebene Vorgehen zur QS-Auslösung und weitere Stichprobenziehungen zu regeln.⁶⁸

Die gesetzlich verpflichtende Qualitätssicherung des G-BA ist für Krankenhäuser fest etabliert. Die notwendigen Softwareprodukte im stationären Bereich für die bereits im Regelbetrieb befindlichen QS-Verfahren existieren. Ein erster Austausch mit relevanten Softwareanbietern verweist auf eine grundsätzliche Umsetzbarkeit.⁶⁹

12.1.3 Datenerfassung und Export

12.1.3.1 Datenerfassung

Es ist davon auszugehen, dass die für den Versand und die Auswahl der Fragebögen benötigten Patientendaten, leistungserbringeridentifizierende Daten sowie weitere behandlungsspezifische Daten, die im Rahmen einer noch zu entwickelnden Spezifikation empfohlen werden, im Regelfall in den entsprechenden Softwaresystemen bzw. der QS-Software beim Leistungserbringer vorliegen. Diese Daten können zum Teil automatisiert zur Nutzung in der Qualitätssicherung, insbesondere zur Vorselektion der Patientinnen und Patienten, die einen Fragebogen erhalten sollen, übernommen werden. Die folgenden Daten müssen voraussichtlich für den Versand und die Auswahl der richtigen Fragebogenversion an die Versendestelle übermittelt werden:

- Titel und Name der Patientin bzw. des Patienten
- Adresse der Patientin bzw. des Patienten
- Name des Leistungserbringers
- Institutionskennzeichennummer (IKNR) und Standort des Krankenhauses
- Datum der Entlassung
- Behandlungsspezifische Daten zur Stichprobenziehung, zur Auswahl des Fragebogens im Bereich „Entlassmanagement“ bzw. zur gezielten Ursachenanalyse im Stellungnahmeverfahren (Abschnitt 12.4.3):
 - Alter der Patientin / des Patienten am Aufnahmetag in Jahren
 - Entlassende Fachabteilung

⁶⁸ Im Rahmen eines Fachgesprächs mit dem Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI) wurde der rechtliche Rahmen des vom IQTIG vorgeschlagenen Konzepts zur QS-Auslösung einschließlich der Fragen der Stichprobenziehung für das QS-Verfahren *Entlassmanagement* besprochen. Nach Einschätzung des BfDI liegen diesbezüglich keine rechtlichen Hindernisse vor.

⁶⁹ Für die technische Machbarkeit der QS-Auslösung auf Basis des Prognosemodells mit zusätzlicher Stichprobenziehung im QS-Filter wurden bereits mit entsprechenden Softwareanbietern erste Gespräche geführt. Um die dort eruierte grundsätzliche technische Umsetzbarkeit im Detail abzustimmen, ist ein Austausch im Zuge der zu beauftragenden Spezifikation notwendig.

12.1.3.2 Datenexport

Der Leistungserbringer dokumentiert ab erfolgter Entlassung der Patientin / des Patienten die für die Patientenbefragung relevanten Informationen und schließt den Datensatz ab. Mit Blick auf die methodischen Anforderungen der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* an einen möglichst kurzen Zeitraum zwischen Entlassung der Patientinnen und Patienten und Versand der Fragebögen (Abschnitt 12.2) soll der Datenexport an die zuständige Datenannahmestelle monatlich erfolgen. Diese Datenlieferfrist für die Patientenbefragung ist im Regelbetrieb der Patientenbefragung des Verfahrens *QS PCI* bereits etabliert (§ 16 Abs. 1a Teil 2, Verfahren 1 (QS PCI) DeQS-RL).

Der Leistungserbringer kann bereits innerhalb des laufenden Monats Datensätze finalisieren und über die Datenannahmestelle an die Versendestelle übermitteln. Er hat jedoch sicherzustellen, dass bis zum 7. Tag des Folgemonats alle Datensätze von Patientinnen und Patienten, die im Vormonat entlassen wurden, an die Datenannahmestelle übermittelt werden. Zur Korrektur von fehlerhaft versendeten Datensätzen hat der Leistungserbringer eine zusätzliche Frist von 7 Tagen.

Einen Sonderfall stellt die Korrektur oder Stornierung von Datensätzen bei der Patientenbefragung dar. Sollte ein Fall, der bereits ausgelöst wurde, doch nicht der Dokumentationspflicht unterliegen (z. B. falsche Auslösung, Fallzusammenführung) oder fehlerhafte Informationen enthalten, muss dieser korrigiert oder storniert werden. Wurde der Fall vor dem Ende der Datenlieferfrist korrigiert oder storniert, wird ein Datensatz mit einer Anweisung zur Korrektur oder Stornierung an die Versendestelle exportiert. Dieser Datensatz kann anhand einer eindeutigen Vorgangsnummer in der Versendestelle dem entsprechenden Datensatz zugeordnet werden. Die Versendestelle korrigiert oder löscht anschließend die zu diesem Fall gehörenden Daten. Im Falle einer Stornierung kann auch ein Fragebogenversand unterdrückt werden. Wird eine Korrektur oder Stornierung des Falls beim Leistungserbringer erst nach Fragebogenversand durchgeführt, versendet dieser auch den entsprechenden Datensatz über die Datenannahmestelle an die Versendestelle. Diese übermittelt die zu dem bereits versendeten Fragebogen vergebene Fragebogen-ID mit den korrigierten Angaben oder dem Hinweis, dass der Fall storniert wurde, an das IQTIG. Das IQTIG kann anschließend die entsprechenden Datensätze korrigieren oder im Falle einer Stornierung den Fragebogen von der Auswertung ausschließen. Erfolgt eine Stornierung eines Datensatzes, nachdem die entsprechenden Informationen in der Versendestelle nicht mehr vorliegen, kann ein ggf. im IQTIG eingehender Fragebogen nicht mehr von der Auswertung ausgeschlossen werden, da eine Zuordnung zur entsprechenden Fragebogen-ID nicht mehr möglich ist. Die Information, dass der entsprechende Leistungserbringer diesen Fall storniert hat, ist dem IQTIG von der Versendestelle Patientenbefragung trotz allem mitzuteilen, sodass für diesen Leistungserbringer zum Ende des Erfassungszeitraums die korrekte Anzahl an „IST“-Datensätzen zur Berechnung der Vollzähligkeit im IQTIG vorliegt. Der Rückruf eines Fragebogens nach dem Versand im Falle einer Stornierung kann nicht stattfinden.

12.1.4 Fragebogenlogistik

Anforderungen an die Fragebögen

Das IQTIG stellt der Versendestelle Vorlagen für die jeweiligen Fragebogenversionen zur Verfügung. Die Versendestelle nutzt hierbei ein vom IQTIG vorgegebenes Layout, das mit der Fragebogenannahmestelle des IQTIG abgestimmt ist. Dabei müssen die Fragebögen u. a. folgende Anforderungen erfüllen:

- Auf jeder Seite des Fragebogens ist die Fragebogen-ID als QR-Code/Datamatrix-Code aufgedruckt.
- Vorgaben zum Druck der Fragebögen, z. B. hinsichtlich Papierformat oder Papierqualität.

Neben den Vorlagen für die jeweiligen Fragebogenversionen übersendet das IQTIG auch Vorlagen für den Druck der Anschreiben, Erinnerungsschreiben und der Informationen zum Datenschutz. Das Anschreiben soll folgende Angaben enthalten:

- Datum der Entlassung, die im Fokus der Befragung steht
- Name des Leistungserbringers, auf den sich die Befragung bezieht, da sonst die korrekte Zuschreibung der Qualitätsindikatoren auf eine bestimmte Einrichtung ggf. nicht gewährleistet werden kann
- Rücksendedatum, bis wann die Befragten den Fragebogen spätestens an die Fragebogenannahmestelle zurückschicken sollen
- Bei der Fragebogenversion „Erwachsene“ soll daraufhin gewiesen werden, dass die Befragte / der Befragte beim Ausfüllen von einer anderen Person unterstützt werden kann. Zur Beantwortung sollen jedoch die Erfahrungen der angeschriebenen Patientin / des angeschriebenen Patienten herangezogen werden.
- Bei der Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“ soll daraufhin gewiesen werden, dass sich einige Fragen direkt an die Eltern/Sorgeberechtigten richten und einige Fragen je nach Alter des Kindes auch gemeinsam mit dem Kind beantwortet werden können.

Versandzeitpunkte der Fragebögen durch die Versendestelle Patientenbefragung

Die in den folgenden Absätzen beschriebenen Empfehlungen des IQTIG hinsichtlich der Zeitpunkte für die Übermittlung der Patientendaten, der Stichprobenziehung, des Versands der Fragebögen sowie des zweistufigen Erinnerungsverfahrens sind schematisch in Abbildung 35 dargestellt.⁷⁰

⁷⁰ Fällt die jeweilige Frist auf ein Wochenende oder einen Feiertag, gilt der nächste Werktag.

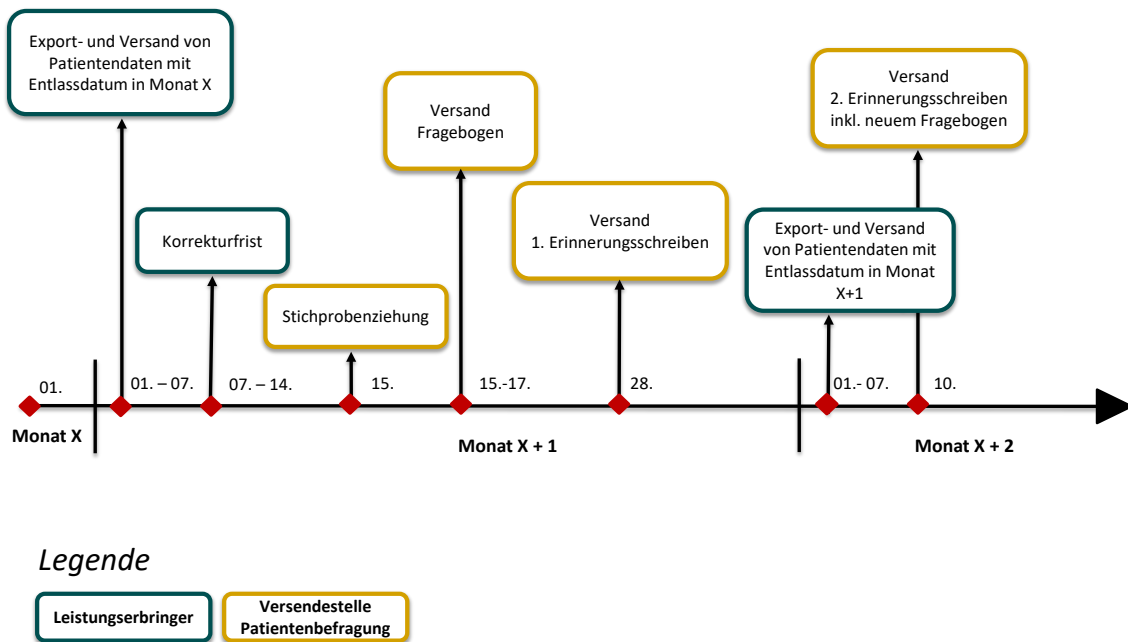


Abbildung 35: Zeitlicher Ablauf der Fragebogenlogistik

Die Leistungserbringer übermitteln bis spätestens zum 7. Tag des Folgemonats die Datensätze mit den für die Patientenbefragung relevanten Informationen der Patientinnen und Patienten, die im Vormonat nach einem stationären Aufenthalt entlassen wurden, an die zuständige Datenannahmestelle. Diese leitet die Daten unmittelbar nach der Pseudonymisierung der Leistungserbringer an die Versendestelle Patientenbefragung weiter. Die XML-Schemaprüfung der Datensätze erfolgt unverzüglich, d. h. spätestens einen Werktag, nachdem die Informationen in der Versendestelle eingegangen sind (Tag 8). Nach der Verarbeitung der Datensätze und einer Korrekturfrist von 7 Tagen erfolgt die Stichprobenziehung (Tag 15). Im Anschluss werden die Fragebögen, Anschreiben und Informationsschreiben gedruckt und kuvertiert. Die versandfertigen Briefe werden unmittelbar nach Fertigstellung (Tag 15 bis Tag 17) dem Postdienstleister übergeben und an die Patientinnen und Patienten versendet. Die Patientinnen und Patienten erhalten den Fragebogen durchschnittlich zwei Tage später.

12 Tage nach dem Versand des Fragebogens (Tag 28) versendet die Versendestelle ein kontrolliertes Erinnerungsschreiben an die befragten Patientinnen und Patienten. Kontrolliert bedeutet, dass der Versand des ersten Erinnerungsschreibens an eine Prüfung des Fragebogeneingangs bei der Fragebogenannahmestelle des IQTIG gekoppelt ist. Zur Feststellung des Fragebogeneingangs übermittelt die Fragebogenannahmestelle kontinuierlich alle Fragebogen-IDs der eingegangenen Fragebögen an die Versendestelle. Das Erinnerungsschreiben geht ungefähr zwei Tage später bei den Patientinnen und Patienten ein (Tag 30). Auch hier wird den Patientinnen und Patienten eine erneute Frist von 10 Tagen zur Beantwortung des Fragebogens eingeräumt. Wenn von Patientinnen und Patienten 12 weitere Tage nach dem Versand des Erinnerungsschreibens noch kein Fragebogen in der Fragebogenannahmestelle des IQTIG eingegangen ist (Tag 40), dann wird an diese ein zweites, kontrolliertes Erinnerungsschreiben inklusive des Fragebogens sowie des Antwortkuverts versendet. In diesem Schreiben wird der Patientin oder

dem Patienten eine zusätzliche Frist von 14 Tagen zur Übermittlung des Fragebogens an die Fragebogenannahmestelle eingeräumt. Fragebögen, die erst nach Ablauf der Rücksendefrist (6 Wochen nach Versand des ersten Fragebogens) zurückgeschickt werden, werden nicht mehr eingelesen und bei der Auswertung nicht berücksichtigt.

12.2 Empfehlungen zum Befragungszeitpunkt

Beim Festlegen eines konkreten Befragungszeitpunkts spielen nicht nur Überlegungen zur technischen Umsetzung des Datenflusses sowie der Fragebogenlogistik eine wesentliche Rolle (Abschnitt 12.1), sondern auch inhaltlich-methodische Anforderungen (Abschnitt 4.4):

- Patientinnen und Patienten müssen sich zum Zeitpunkt der Beantwortung des Fragebogens hinreichend an die erfragten Sachverhalte erinnern können. Mit einem längeren Erinnerungszeitraum steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Befragte Erfahrungen vermischen und ggf. falsch zuordnen (Grotzinger 2008).
- Die Erinnerungen der Patientinnen und Patienten an die jeweils relevante Entlassung sollten sich aufgrund erneuter Krankenhausbehandlungen nicht überlagern.

Um den Erinnerungszeitraum für die Befragten möglichst gering zu halten, empfiehlt das IQTIG daher einen monatlichen Export der Patientendaten an die Versendestelle (Abschnitt 12.1.3.2).

Aus dem kognitiven Pretest (Abschnitt 10.3) und dem Standard-Pretest (Abschnitt 10.4) gibt es keine Hinweise, dass die untersuchten Erinnerungszeiträume von 2 bis 13 Wochen Auswirkungen auf die Erinnerbarkeit bestimmter Sachverhalte hatten. Für die empfohlenen Erinnerungszeiträume gilt es bezüglich der technischen Umsetzbarkeit des Datenflusses Folgendes zu berücksichtigen:

- Patientinnen und Patienten, die am Anfang eines Monats entlassen wurden, haben einen zusätzlichen Erinnerungszeitraum von 4 Wochen, da bei einer monatlichen Übermittlung der Patientendaten diese erst im Folgemonat an die Versendestelle übermittelt werden.
- Vom Fragebogenversand und bis zum spätesten möglichen Rückversand des Fragebogens kann sich der Erinnerungszeitraum um weitere ein bis maximal 6 Wochen erhöhen, da die finale Rücksendefrist der Fragebögen nach 2 Erinnerungsschreiben bei 6 Wochen liegt (Abschnitt 12.1.4).
- Diese zusätzlichen Erinnerungszeiträume bis maximal 13 Wochen (inkl. Postlaufzeiten) sind nach den dargestellten Erkenntnissen der Fragebogenentwicklung vertretbar.
- Um die Erinnerung der Patientinnen und Patienten an eine spezifische Entlassung bei einem konkreten Leistungserbringer zu unterstützen, empfiehlt das IQTIG zudem, in den Anschreiben sowohl das Datum der Entlassung als auch den Namen des Leistungserbringers zu nennen (Abschnitt 12.1.4).

12.3 Empfehlungen zu Stichprobenziehung und Fallzahlberechnung im Regelbetrieb

Im Rahmen der Beauftragung durch den G-BA sind für die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* Empfehlungen zur Umsetzung im Regelbetrieb zu prüfen und zu begründen, was auch Empfehlungen zur Stichprobenziehung und Fallzahlberechnung miteinschließt. Im Folgenden wird ein Konzept zur Ziehung einer Zufallsstichprobe für Schritt 3 der QS-Auslösung in der Versendestelle Patientenbefragung (Abschnitt 12.1.1) dargelegt. Das Ziehen einer Zufallsstichprobe begründet sich dadurch, dass diese im Vergleich zu willkürlichen Stichproben inferenzstatistische Schlüsse über die Population, unter Abschätzung der Präzision, ermöglicht (Lohr 2010, Schnell et al. 2018). Die Population an zu befragenden Patientinnen und Patienten ist je nach Zielgruppendefinition verschieden: Im Rahmen der Beauftragung des G-BA umfasst die Fallpopulation eine Stichprobe aller gesetzlich versicherten Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines stationären Aufenthalts einen umfassenden Bedarf für Entlassmanagement aufzeigen. Die selektierte Fallpopulation für die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* ist in Abschnitt 8.4 genauer beschrieben.

12.3.1 Rahmenbedingungen und Poweranalysen für die Stichprobenplanung der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement*

Im Zuge der Entwicklung eines Konzepts zur Stichprobenziehung für die Patientenbefragung müssen bestimmte Rahmenbedingungen beachtet werden. So ist im QS-Verfahren *Entlassmanagement* einerseits die Verteilung der Patientinnen und Patienten auf die behandelnden Leistungserbringer zu berücksichtigen (Abschnitt 8.4). Fallzahlhochrechnungen auf Grundlage des für den QS-Filter entwickelten Prognosemodells und des Stichprobenalgorithmus kommen zu dem Ergebnis, dass die jährlich ca. 300.000 QS-pflichtigen Fälle sich zwar ungleichmäßig über die stationären Leistungserbringer verteilen, allerdings für die meisten Krankenhäuser noch ausreichend hohe Fallzahlen zu erwarten sind. So sind z. B. bei 64 % der Krankenhäuser mindestens 200 ausgelöste Fälle zu erwarten, aus denen die Versendestelle jeweils die Stichprobe der zu befragenden Patientinnen und Patienten ziehen kann.

Im QS-Verfahren *Entlassmanagement* ist darüber hinaus zu beachten, dass nicht alle befragten Patientinnen und Patienten in jedem Qualitätsindikator der Patientenbefragung berücksichtigt werden – z. B. wenn ein Qualitätsindikator die Umsetzung spezifischer Weiter Versorgungsmaßnahmen prüft, die jedoch nicht für alle Fälle erforderlich sind (z. B. die Information und Aufklärung zur Entlassmedikation). Über eine explizite Einschränkung der Qualitätsindikatorgrundgesamtheit oder implizit über Filterfragen bzw. die Antwortoption „Brauchte ich nicht“ oder „Trifft auf mich nicht zu“ kann die relevante Fallzahl, je nach Qualitätsziel des Indikators, im Vergleich zur Gesamtzahl an befragten Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers zusätzlich

reduziert werden.⁷¹ Es ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass nicht alle angeschriebenen Patientinnen und Patienten auch einen ausgefüllten Fragebogen an die Fragebogenannahmestelle senden werden (Unit-Non-Responder), was sich in einer unvollständigen Rücklaufquote ausdrückt.

Mit Blick auf die Anzahl der Patientinnen und Patienten, die von einzelnen Leistungserbringern im QS-Verfahren *Entlassmanagement* entlassen wurden, stellt sich die Frage, wie viele entlassene Patientinnen und Patienten ausreichend sind bzw. befragt werden müssen, um statistisch aussagekräftige Ergebnisse innerhalb der einzelnen Qualitätsindikatoren zu erhalten. Dazu wurde in den Berichten zu den Patientenbefragungen in den Verfahren *QS Schizophrenie* und *QS PCI* (IQTIG 2018b, IQTIG 2018a) eine klassische Poweranalyse vorgestellt, um anhand eines Qualitätsindikators basierend auf nur einem Merkmal mit einem binären Item die Wahrscheinlichkeit für eine Auffälligkeit von Leistungserbringerergebnissen mit unzureichender Behandlungsqualität zu berechnen. Dabei zeigte sich, dass bei solch einem Qualitätsindikator und einem Referenzwert von 95 Punkten bei einem Leistungserbringer mit einem zugrunde liegenden Indikatorwert (θ) von 85 Punkten eine Teststärke von über 80 % erreicht wird,⁷² wenn mindestens 67 Fragebögen vorliegen. Dies entspricht bei einer Rücklaufquote von 30 % einer Mindestanzahl von ca. 200 Patientinnen und Patienten des Leistungserbringers.

Im QS-Verfahren *Entlassmanagement* liegen die tatsächlichen Fallzahlen je nach Qualitätsindikator, aufgrund der oben erwähnten Einschränkungen der Grundgesamtheit, zum Teil deutlich unterhalb der Anzahl an befragten Patientinnen und Patienten pro Leistungserbringer. Die klassische Poweranalyse, die in den Berichten zu den Verfahren *QS Schizophrenie* und *QS PCI* (IQTIG 2018b, IQTIG 2018a) vorgestellt wurde, zeigt jedoch, dass auch bei einer Anzahl von z. B. nur 10 Patientinnen und Patienten die Teststärke, je nach Lage des Indikatorwerts des Leistungserbringers, ausreichend hoch sein kann. Liegt der zugrunde liegende Indikatorwert eines Leistungserbringers bspw. bei 50 Punkten ($\theta = 50$) und wird auch hier ein Referenzwert von 95 Punkten angenommen, so liegt die Wahrscheinlichkeit, statistisch auffällig zu werden, bei ca. 94 %. Wird von einem Indikatorwert von 87,5 Punkten ($\theta = 87,5$) ausgegangen, so liegt die Wahrscheinlichkeit, statistisch auffällig zu werden, nur noch bei ca. 12,5 %. Der Verlauf macht deutlich, dass auch die Ergebnisse von Leistungserbringern mit kleinen Fallzahlen statistisch auffällig werden können, wenn sie einen zugrunde liegenden Indikatorwert aufweisen, der deutlich vom Referenzwert entfernt liegt.

Zudem ist zu beachten, dass die meisten befragungsbasierten Qualitätsindikatoren im QS-Verfahren *Entlassmanagement* auf mehr als nur einem binären Item basieren, d. h., die Qualitätsindikatoren umfassen in der Regel mehrere Merkmale und Items und/oder die Items haben mehr als zwei Ausprägungen, was zu einer höheren Messgenauigkeit des zugrunde liegenden

⁷¹ Die Ergebnisse des Standard-Pretests geben einen ersten Eindruck über den Umfang solcher nicht substanzialer Antworten, also von Antworten, die bei der Berechnung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt werden (Abschnitt 10.4.4). Dabei wurde im Standard-Pretest bei drei Items im Fragebogen „Erwachsene“ (Items 24, 32.2 und 36) und bei vier Items im Fragebogen „Eltern/Sorgeberechtigte“ (Items 9, 18.1, 20.3 und 28.2) ein Anteil der Antwortoption „Brauchte ich nicht“ von über 50 % festgestellt. Die Nummerierung der Items bezieht sich auf die Fragebögen des Standard-Pretests (Anhang G.1).

⁷² Das heißt, mit einer Wahrscheinlichkeit von über 80 % werden diese Leistungserbringer als rechnerisch auffällig identifiziert.

Indikatorwerts führt. Daher wurde in den Berichten zur Patientenbefragung in den Verfahren *QS NET* (IQTIG 2021b) und *Ambulante Psychotherapie* (IQTIG 2021a) die in den Berichten zu den QS-Verfahren *Schizophrenie* und *QS PCI* dargestellte Poweranalyse um weitere Beispiele mit komplexeren Indikatorstrukturen ergänzt. So lässt sich analysieren, ob auch niedrigere Fallzahlen für statistisch aussagekräftige Ergebnisse bei einer gegebenen Indikatorstruktur ausreichend sein können. Die Ergebnisse der Analyse aus den Verfahren *QS NET* (IQTIG 2021b) und *Ambulante Psychotherapie* (IQTIG 2021a) werden im Folgenden dargestellt.

Die für die Patientenbefragungen der Verfahren *QS Schizophrenie* und *QS PCI* durchgeführte Poweranalyse für einen Qualitätsindikator mit einem Merkmal und bestehend aus einem binären Item basiert auf einem einseitigen Test im zugrunde liegenden Binomialmodell (Chow et al. 2008). Diese Analyse lässt sich auch auf komplexere Qualitätsindikatoren mit mehreren Items und mehr als zwei Antwortkategorien erweitern, da das im Abschnitt zur Auswertungsmethodik (Abschnitt 11.1) dargestellte zugehörige HW-Multinomialmodell sich ebenso als Binomialmodell formulieren lässt.⁷³ In Anlehnung an die beschriebene Methodik in den Berichten zu den Patientenbefragungen der Verfahren *QS Schizophrenie* und *QS PCI* lässt sich im Rahmen einer Binomialannahme berechnen, ab welcher Fallzahl bei vorgegebenem Referenzwert und zugrunde liegendem Indikatorwert eine bestimmte Teststärke in Abhängigkeit von der Anzahl der Items und Antwortkategorien des Qualitätsindikators erreicht werden kann. Dabei zeigt sich, dass mit steigender Anzahl an Items oder Antwortkategorien pro Qualitätsindikator weniger befragte Patientinnen und Patienten benötigt werden, um eine vorgegebene Teststärke zu erreichen, bei ansonsten gleichen Annahmen hinsichtlich Referenzwert, zugrunde liegendem Indikatorwert und Rücklaufquote (Abbildung 36).

⁷³ Für einen Qualitätsindikator mit einem Merkmal bestehend aus L Items mit jeweils K Kategorien bezeichnet $I(y_{jl} = k)$ die Indikatorfunktion für die Auswahl der k 'ten Kategorie für das l 'te Item durch Patientin bzw. Patient j eines betrachteten Leistungserbringers mit insgesamt J Patientinnen und Patienten. Es bezeichne y^k die Anzahl, mit der über alle Patientinnen und Patienten und über alle Items hinweg die k 'te Kategorie ausgewählt wurde, d. h.

$$y^k = \sum_{j=1}^J \sum_{l=1}^L I(y_{jl} = k)$$

Dann lässt sich das HW-Multinomialmodell auf ein Binomialmodell mit $J \cdot L \cdot (K - 1)$ Versuchen, Erfolgswahrscheinlichkeit θ und $\sum_{k=1}^K (k - 1)y^k$ Erfolgen zurückführen (vgl. Abschnitt 11.1).

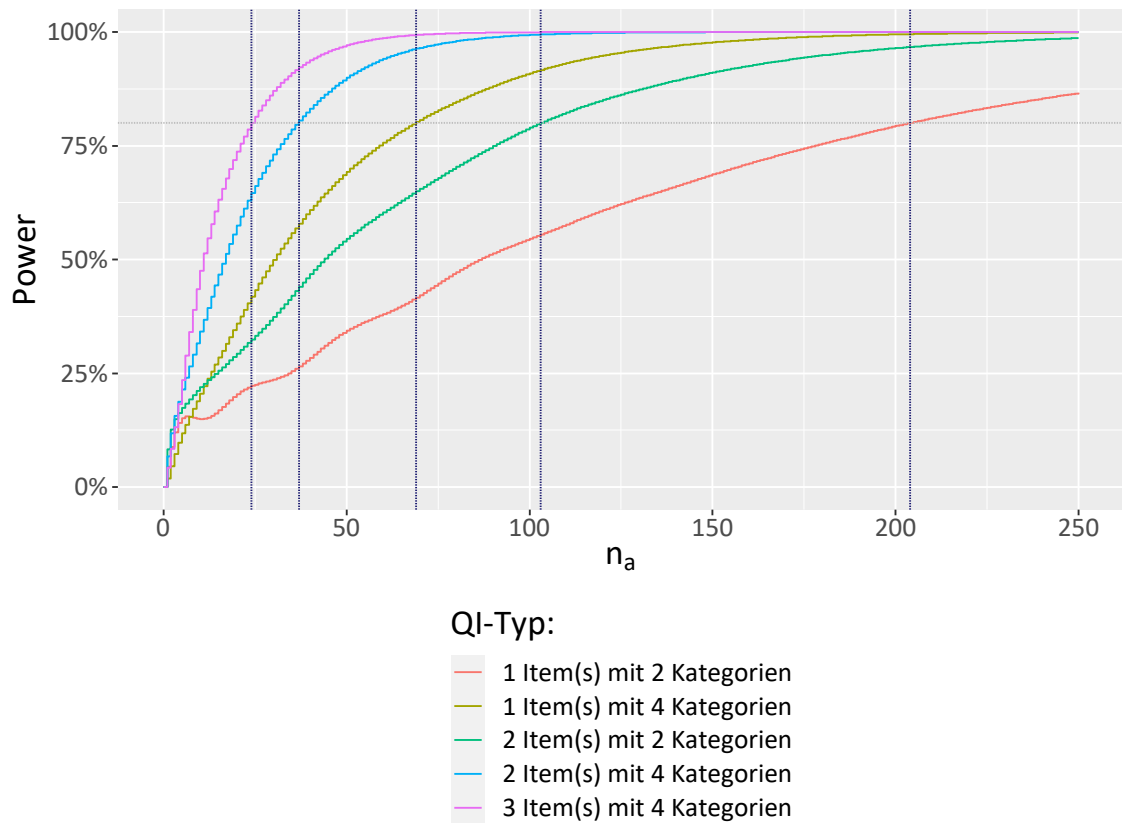


Abbildung 36: Teststärke in Abhängigkeit von der Anzahl der befragten Patientinnen und Patienten (n_a) und der zugrunde liegenden Indikatorstruktur bei einer angenommenen Rücklaufquote von 30 %. Die vertikalen Linien markieren für die dargestellten Indikatorarten die jeweilige Anzahl befragter Patientinnen und Patienten, ab der eine Teststärke von mindestens 80 % erreicht ist. Angenommen sind ein Referenzwert von 95 Punkten und ein zugrunde liegender Indikatorwert von 85 Punkten.

Nimmt man einen Referenzwert von 95 Punkten, einen zugrunde liegenden Indikatorwert (θ) von 85 Punkten und eine Rücklaufquote von 30 % an, so verändert sich die Anzahl der benötigten ausgefüllten Fragebögen in Abhängigkeit von der Anzahl der Items oder Antwortkategorien innerhalb eines Qualitätsindikators wie folgt: Bei einem Qualitätsindikator mit einem Merkmal bestehend aus 2 binären Items sind bspw. lediglich 103 angefragte Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers⁷⁴ ausreichend, um eine Teststärke von 80 % zu erreichen. Bei einem Qualitätsindikator bestehend aus 3 Items mit je 4 Antwortmöglichkeiten sind dafür sogar nur 24 angefragte Patientinnen und Patienten bzw. 7 auswertbare Fragebögen ausreichend (Tabelle 36).

⁷⁴ Diese und folgende Werteangaben beziehen sich jeweils auf angefragte Patientinnen und Patienten, die darüber hinaus die Grundgesamtheitsbedingung des zugrunde liegenden Qualitätsindikators erfüllen.

Tabelle 36: Notwendige Anzahl an auswertbaren Fragebögen sowie angefragten Patientinnen und Patienten, um eine Teststärke von 80 % zu erreichen, in Abhängigkeit von der Anzahl der Items und Antwortkategorien für Qualitätsindikatoren basierend auf einem Merkmal. Für diese Beispiele wurden ein Referenzwert von 95 Punkten, ein zugrunde liegender Indikatorwert von 85 Punkten und eine Rücklaufquote von 30 % angenommen.

Anzahl an Items	Anzahl der Kategorien pro Item	Notwendige Anzahl auswertbarer Fragebögen	Notwendige Anzahl angefragter Patientinnen und Patienten in der Indikatorgrundgesamtheit
1	2	67	204
1	4	23	69
2	2	34	103
2	4	12	37
3	4	7	24

Darüber hinaus steigt die Teststärke jeweils mit zunehmender Anzahl an befragten Personen, bei steigender Rücklaufquote der befragten Personen und je weiter der zugrunde liegende Indikatorwert vom Referenzwert nach unten abweicht.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Mehrzahl der entwickelten Qualitätsindikatoren für die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* pro Leistungserbringer nur ca. 34 oder weniger auswertbare Fragebögen ausreichend sind, um statistisch aussagekräftige Ergebnisse zu gewährleisten, da die meisten Qualitätsindikatoren Strukturen aufweisen, die über mehr als nur ein binäres Item verfügen (Spalte 3 in Tabelle 36). Dies ist in der vorliegenden Patientenbefragung von besonderer Bedeutung, da einzelne Qualitätsindikatoren Einschränkungen der Grundgesamtheit auf den Entlassort verwenden bzw. sich auf Items beziehen, die aufgrund von Filterfragen oder nicht substanziellen Antwortkategorien nur von einem Teil der befragten Patientinnen und Patienten beantwortet werden. So ist bei diesen Indikatoren die Anzahl relevanter Fälle im Vergleich zur Gesamtanzahl der befragten Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers teils reduziert. Die erhöhte Messgenauigkeit aufgrund einer komplexeren Indikatorstruktur kann auch eine auf diese Weise verringerte Anzahl an auswertbaren Fragebögen pro Qualitätsindikator kompensieren.

12.3.2 Kriterien für Stichprobenziehungen und Vollerhebungen

Gemäß den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG kann anhand von fünf Kriterien geprüft werden, ob aus gewichtigen medizinisch-fachlichen oder gewichtigen methodischen Gründen von der in § 299 Abs. 4 SGB V regelhaft vorgeschriebenen Vorgehensweise (= Stichprobenziehung) zugunsten einer Vollerhebung abgewichen werden sollte (IQTIG 2022d: Abschnitt 18.2).

Ressourcenbedarf

Bei einer Stichprobenziehung ist davon auszugehen, dass sich die Anzahl an zu befragenden Patientinnen und Patienten aufgrund des Auswahlprozesses reduziert. Damit kann eine Stichprobenziehung hinsichtlich des Drucks und des Versands von Fragebögen prinzipiell als kostenschonendere Alternative zur Vollerhebung angesehen werden. Die Höhe der eingesparten Ressourcen ist jedoch auch von der Verteilung der Patientinnen und Patienten auf die Leistungserbringer abhängig. Angenommen ein QS-Verfahren umfasst 1.000 Patientinnen bzw. Patienten, welche sich auf zwei Leistungserbringer gleich verteilen. Zur Erfassung der Qualität der Leistungserbringer könnten beispielhaft zwei Zufallsstichproben gezogen werden. Sind jedoch nicht 2, sondern 500 Leistungserbringer zu berücksichtigen, so wird ersichtlich, dass die Anzahl an zu befragenden Patientinnen und Patienten deutlich ansteigt, da die externe Qualitätssicherung auf die Ergebnisse der einzelnen Leistungserbringer mit seinen Patientinnen und Patienten fokussiert und z. B. regionale Versorgungsforschungsfragen nicht von Interesse sind. Das IQTIG empfiehlt, bei Leistungserbringern mit einer geringen Fallzahl eine Vollerhebung durchzuführen und erst bei Leistungserbringern mit einer ausreichend großen Anzahl an Patientinnen und Patienten eine Zufallsstichprobe zu ziehen.

Praktische Durchführbarkeit

Damit eine Zufallsstichprobe gezogen werden kann, werden Informationen über die Patientenauswahlgesamtheit pro Leistungserbringer benötigt (Kish 1995, Kalton 1983, Lohr 2010). Die Patientenauswahlgesamtheit stellt eine Übersicht dar, wie viele Patientinnen und Patienten der Zielpopulation im Erfassungsjahr von einem Leistungserbringer behandelt werden. Hierbei ist für die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* zu berücksichtigen, dass sich erst über die eingehenden monatlichen Datenlieferungen die Patientenauswahlgesamtheit bei jedem Leistungserbringer für das Erfassungsjahr definiert. Somit liegt erst am Ende des Jahres eine vollständige Information zur Patientenauswahlgesamtheit vor. Um den Patientinnen und Patienten dennoch zeitnah nach Entlassung einen Fragebogen zuschicken zu können, müssen die Patientinnen und Patienten bereits im laufenden Jahr ausgewählt werden, ohne dass die Information zur Patientenauswahlgesamtheit vorliegt. Ein Ansatz, dies leisten zu können, wäre, dass pro Leistungserbringer vorab eine Abschätzung der Anzahl an behandelten Patientinnen und Patienten erfolgen muss, damit eine Grundlage für die Patientenauswahlgesamtheit gegeben ist. Schwierig ist zudem die Erfassung von Leistungserbringern, die sich erstmalig an der stationären Versorgung beteiligen, da diese der Versendestelle erst mit der ersten Datenlieferung bekannt werden. Für diese Leistungserbringer kann demnach keine Patientenauswahlgesamtheit abgeschätzt werden. Die praktische Durchführbarkeit einer Zufallsstichprobe kann damit als eingeschränkt betrachtet werden. Bei der Umsetzung einer zeitweisen Vollerhebung, sprich einer Vollerhebung im ersten Erhebungszeitraum, um darauf aufbauend dann die Fallzahlen für die folgenden Erhebungszeiträume zu schätzen, sind diese Schwierigkeiten nicht gegeben. Auf Basis der monatsweisen Datenlieferungen können dementsprechend alle behandelten Patientinnen und Patienten der Zielgruppe ausgewählt werden. Dadurch können auch erstmalig an der Versorgung teilnehmende Leistungserbringer von der Patientenbefragung berücksichtigt werden.

Dokumentationsgüte

Die Wahl zugunsten eines Stichprobenverfahrens oder einer Vollerhebung sollte im Rahmen der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* keinen Einfluss auf die Güte der Dokumentation aufweisen.

Stichprobenverzerrungen

Da Informationen zur Patientenauswahlgesamtheit nur abgeschätzt werden können, soll an dieser Stelle auf mögliche Konsequenzen bei einer Abweichung zwischen der Vorhersage und der tatsächlichen Patientenauswahlgesamtheit aufmerksam gemacht werden. Wird die Anzahl an Patientinnen und Patienten einer bestimmten Subpopulation bspw. aufgrund von starken jährlichen Schwankungen in den Fallzahlen der Leistungserbringer unterschätzt, so können ggf. nicht alle vom Leistungserbringer entlassenen Patientinnen und Patienten, die zur Subpopulation gehören, in die Stichprobe aufgenommen werden. Dies wird auch als Undercoverage bezeichnet (Lohr 2010). Undercoverage kann problematisch werden, wenn bei Nichtberücksichtigung von Patientinnen und Patienten der Zielgruppe die zur Analyse verwendeten Individuen nicht mehr die zu analysierende Population angemessen repräsentieren (Kalton 1983). Um die Wahrscheinlichkeit von Undercoverage zu senken, könnte auf Basis der monatlichen Datenlieferungen der Leistungserbringer eine Optimierung der Schätzung zur Patientenauswahlgesamtheit bei den Leistungserbringern vorgenommen werden. Eine weitere potenzielle Quelle einer Stichprobenverzerrung ist, wie bereits in Abschnitt 6.5 dargestellt, das Problem von strukturellen Ausfällen bzw. Non-Response.

Weiterhin sei darauf hingewiesen, dass es auch durch die monatlichen Datenlieferungen der Leistungserbringer zu Stichprobenverzerrungen kommen kann. So haben die Leistungserbringer die Möglichkeit, Korrekturen zu der monatlichen Datenlieferung nachzusenden. Diese Korrekturen der Datenlieferung können bei der Stichprobenziehung berücksichtigt werden, wenn sie innerhalb der ersten Woche des Folgemonats versendet werden. Werden die Korrekturen später geliefert, so können sie noch zur Stichprobenbereinigung am Ende des Auswertungszeitraums bzw. für die Berechnung einer bereinigten Rücklaufquote genutzt werden, aber nicht mehr für die Stichprobenziehung. Sollte von den Leistungserbringern die korrigierte Datenlieferung strukturell immer erst nach der ersten Woche des Folgemonats geliefert werden, so kann es zu systematischen Stichprobenverzerrungen kommen.

Seltene Ereignisse

Die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* adressieren generell keine Themen, die nur sehr wenige Patientinnen und Patienten einer bestimmten Teilpopulation betreffen. Ebenso werden keine Sentinel Events (äußerst seltene, schwerwiegende Ereignisse) miteinbezogen.

Zusammenfassung

Unter Abwägung der fünf Kriterien kann mit Blick auf die Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* zusammengefasst werden, dass bei einer geringen Anzahl an Entlassungen

bei den einzelnen Leistungserbringern aus methodischen Gründen von einer Stichprobenziehung abgesehen werden sollte. Die vorliegenden Daten zur Entwicklung des Prognosemodells legen mit Blick auf die erwarteten Rücklaufquoten nahe, einmalig im ersten Jahr des Regelbetriebs unterjährig eine Abschätzung der Fallzahlen bei den Leistungserbringern durchzuführen, um dann noch im gleichen Jahr die Durchführung einer Vollerhebung bzw. eine notwendige Stichprobenziehung vorzunehmen.

12.3.3 Stichprobenziehung

Für etwa 64 % der Krankenhäuser ist auf Basis der Daten des Prognosemodells zu erwarten, dass innerhalb eines Auswertungsjahres mehr als 200 Patientinnen und Patienten angeschrieben werden können. In diesen Einrichtungen kommt daher eine Stichprobenziehung infrage. Wie in den „Methodischen Grundlagen“ des IQTIG beschrieben, besteht prinzipiell auch die Möglichkeit eines kombinierten Vorgehens aus Stichprobenziehung und Vollerhebung (IQTIG 2022d: Abschnitt 18.2). So wird vorgeschlagen, eine Zufallsstichprobe mit Mindestfallzahl zu ziehen. Wird diese Mindestfallzahl unterschritten, soll eine Vollerhebung durchgeführt werden. Diese Art des kombinierten Vorgehens aus einer priorisierten Stichprobenziehung und einer Vollerhebung soll in der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* angewendet werden. Allerdings sollte diese Entscheidung anhand von zusätzlichen Informationen, wie z. B. der Teststärke bei einer bestimmten Anzahl an zu erwartenden Datensätzen, getroffen werden.

Zur Verdeutlichung: Auf Basis der Poweranalyse wurde gezeigt, dass zur Erreichung einer Teststärke von 80 % bei einem zugrunde liegenden Indikatorwert (θ) von 85 Punkten sowie unter den weiteren Annahmen eines Referenzwerts von 95 Punkten und einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 2,5 % 67 (gültige) Rückläufe benötigt werden. Unter Berücksichtigung einer Rücklaufquote von 30 % müssten hierfür ca. 200 Patientinnen bzw. Patienten angeschrieben werden (Abschnitt 12.3.1). Der Umfang der Zufallsstichprobe kann so bestimmt werden, dass bei Leistungserbringern mit einer Anzahl von mehr als 200 Patientinnen und Patienten der Zielgruppe immer 200 Patientinnen und Patienten ausgewählt und dann befragt werden, da dies zu einer hohen Teststärke führt. Der Stichprobenanteil ist damit variabel, aber die Stichprobengröße bleibt gleich und weist damit – unter Annahme einer Rücklaufquote von 30 % – eine zufriedenstellende Teststärke auf. Sollte die Mindestanzahl von mehr als 200 nicht erreicht sein, so soll eine Vollerhebung durchgeführt werden. Die gewählte Grenze von 200 behandelten Patientinnen und Patienten findet sich hierbei auch im Stichprobenkonzept des In-Center Hemodialysis CAHPS® Survey wieder (HHS CMS 2022). Der CAHPS® wird zur Erfassung der Qualität von zertifizierten Dialyse-Einrichtungen in den USA eingesetzt. Es ist hierbei noch einmal zu betonen, dass auch bei einem Rücklauf von weniger als 67 Fragebögen oder bei Qualitätsindikatoren mit zusätzlichen Einschränkungen der Fallgrundgesamtheit die Teststärke als ausreichend betrachtet werden kann, da aufgrund der Konstruktion einzelner Indikatoren anhand mehrerer Merkmale, Items und/oder Kategorien die Messgenauigkeit des zugrunde liegenden Indikatorwerts gesteigert werden kann.

Im Falle einer Stichprobenziehung wäre des Weiteren abzuwägen, ob eine einfache Zufallsstichprobe oder eine geschichtete Zufallsstichprobe gezogen werden soll (Kish 1995, Schnell et al. 2018, Lohr 2010). Bei einer geschichteten Zufallsstichprobe wird die Grundgesamtheit auf Basis

schichtungsrelevanter Variablen (z. B. Alter) in Schichten aufgeteilt (z. B. „18–35 Jahre“, „36–60 Jahre“, „61 Jahre und älter“). Aus jeder dieser Schichten können nun Patientinnen und Patienten per Zufallsauswahl gezogen werden. Damit dies geschehen kann, werden allerdings vor der Stichprobenziehung Verteilungsinformationen zur Patientenauswahlgesamtheit bei jedem Leistungserbringer benötigt. Darüber hinaus muss es auch möglich sein, die einzelnen Patientinnen und Patienten gemäß ihrer Schichten auswählen zu können. Damit eine geschichtete Zufallsstichprobe zielführend ist, sollten starke Argumente bezüglich der Auswahl der schichtungsrelevanten Merkmale bei den Patientinnen und Patienten gegeben sein. Auch die biometrische Auswertungsmethodik muss anschließend in der Lage sein, solche Schichtungen zu berücksichtigen. Bei einer Zufallsstichprobe ist im weiteren Vorgehen festzulegen, ob die Auswahl der Patientinnen und Patienten für die Stichprobe mit oder ohne „Zurücklegen“ erfolgen soll, d. h., Patientinnen und Patienten im Prozess der Ziehung für einen bestimmten Leistungserbringer mehrfach gezogen werden können und damit ggf. mehrfach in der Stichprobe aufgenommen sind. Diesbezüglich ist eine deutliche Empfehlung für eine Auswahl ohne „Zurücklegen“ auszusprechen, da sonst Patientinnen und Patienten mehrfach in einer Stichprobe berücksichtigt werden könnten und dadurch in einem Erfassungsjahr zwei oder mehr Fragebögen zur selben Entlassung beim selben Leistungserbringer zugesendet bekommen. Da die Versendestelle die Adressdaten der Patientinnen und Patienten im Normalfall für bis zu 6 Monate nach Versendung der Fragebögen speichern kann, kann eine zweimalige Befragung zur selben Entlassung beim selben Leistungserbringer verhindert werden.

Die Stichprobenziehung könnte dann wie folgt umgesetzt werden. Da die Versendestelle im ersten Erfassungsjahr nicht auf Basis von Vorjahresdaten eine Abschätzung der Fallzahlen pro Leistungserbringer abgeben kann, wird für das erste Erfassungsjahr eine Vollerhebung bei allen Leistungserbringern empfohlen. Da nach Ende des ersten Erfassungsjahres der Versendestelle die Anzahl aller Patientinnen und Patienten pro Leistungserbringer aus den Adresslieferungen des Vorjahres bekannt ist, kann sie auf Basis der Vorjahresdaten die Patientenzahlen spezifisch für jeden Leistungserbringer abschätzen. Anhand der monatlichen Datenlieferungen der Leistungserbringer kann eine Optimierung der Schätzung zur Patientenauswahlgesamtheit bei den Leistungserbringern vorgenommen werden. Angenommen für einen Leistungserbringer ergibt die Vorhersage eine Anzahl von 300 Patientinnen und Patienten für das kommende Erfassungsjahr: Die Versendestelle erstellt aus dieser Information eine Liste, auf welcher die Zahlen von 1 bis 300 eingetragen sind. Die Zahlen repräsentieren die IDs der Patientinnen und Patienten, welche im Verlauf des Erfassungsjahres von der Versendestelle den monatlich eingehenden Datensätzen der Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers zugeordnet werden. Die Liste stellt die Grundlage für die Ziehung der Zufallsstichprobe dar, da aus dieser die IDs der zu befragenden Patientinnen und Patienten gezogen werden. So werden beispielhaft 200 IDs per Zufall aus der Zahlenfolge von 1 bis 300 gezogen (z. B. 1, 8, 13, ..., 293). Die Leistungserbringer übermitteln monatlich die Adressdaten der entlassenen Patientinnen und Patienten an die Versendestelle (Abschnitt 12.1.1). Diese prüft die Eingänge und vergibt an jeden eingehenden Datensatz eine fortlaufende ID. Wird von einem Leistungserbringer derselbe Datensatz zu einem Entlassfall im Laufe des Erfassungszeitraums mehrfach geliefert, so wird für diesen keine neue ID vergeben, da dieser Datensatz bereits eine ID erhalten hat. Entspricht eine vergebene ID einer

aus der zuvor per Zufall ausgewählten ID, so initiiert die Versendestelle den Fragebogenversand an die Patientin / den Patienten.

12.3.4 Stichprobengröße

Die geschätzte Stichprobengröße ist abhängig vom jeweils umgesetzten Verfahren. Bei einer Kombination von Vollerhebung und Stichprobe ist prinzipiell von einer niedrigeren Anzahl an zu befragenden Patientinnen und Patienten auszugehen. Auf Basis der Daten für die Entwicklung des Prognosemodells kann eine Fallzahlschätzung erfolgen. So wird zur Berechnung angenommen, dass bei Leistungserbringern mit einer Anzahl von weniger als 200 Patientinnen und Patienten in einem Erfassungsjahr eine Vollerhebung durchgeführt wird und bei Leistungserbringern mit einer Anzahl von 200 oder mehr Patientinnen und Patienten in einem Erfassungsjahr eine wie zuvor dargestellte einfache Zufallsstichprobe gezogen werden soll, wobei stets 200 Patientinnen und Patienten ausgewählt und damit befragt werden. Auf Basis dieser Annahmen kann berechnet werden, dass von einer Stichprobengröße von ca. 193.000 Patientinnen und Patienten pro Erfassungsjahr auszugehen ist. Auch wenn diese Zahl vergleichsweise groß erscheint, so ist sie doch notwendig, vorausgesetzt, es sollen mit einer Teststärke von 80 % – und einer angenommenen Rücklaufquote von 30 % – auch Leistungserbringer identifiziert werden, die relativ nahe am Referenzwert liegen. Die Fallzahl lässt sich verkleinern, indem entweder die Teststärke gesenkt wird oder nur vergleichsweise sehr schlechte Leistungserbringer (z. B. mit einem θ von 50) identifiziert werden sollen. Es ist hierbei aber zu beachten, dass aufgrund der hohen Anzahl an Leistungserbringern prinzipiell eine höhere Stichprobengröße stets gegeben ist.

12.3.5 Einschätzung zu Mehrfachbefragungen

Mehrfachbefragungen von Patientinnen und Patienten kann es aus zwei Gründen geben:

- **Befragung in unterschiedlichen Patientenbefragungen:** Aufgrund der breit gefassten Zielpopulation anhand von Entlassfällen mit umfassendem Bedarf für Entlassmanagement ist es möglich, dass ein im QS-Verfahren *Entlassmanagement* QS-pflichtiger Fall auch in einem anderen QS-Verfahren mit Patientenbefragung QS-pflichtig ist. Daher kann dieselbe Patientin bzw. derselbe Patient prinzipiell in beiden Verfahren durch die Versendestelle für die jeweilige Patientenstichprobe der Befragung gezogen werden. Diese zwei Befragungen beziehen sich zwar auf denselben Krankenhausaufenthalt der Patientin bzw. des Patienten, aber auf unterschiedliche Behandlungs- bzw. Versorgungsaspekte.
- **Befragung innerhalb der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement*:** Eine Patientin oder ein Patient hat innerhalb eines Erfassungsjahrs mehrere stationäre Aufenthalte und wird bei mehreren dieser Aufenthalte im QS-Verfahren *Entlassmanagement* QS-pflichtig und für die Patientenbefragungsstichprobe gezogen.

Um einen ungefähren Eindruck über die Häufigkeit einer **Mehrfachbefragung in unterschiedlichen Patientenbefragungen** zu gewinnen, kann die relative Häufigkeit von Patientenbefragungen in bisher entwickelten Verfahren betrachtet werden. Zum Beispiel im Verfahren *QS PCI* wird von einer Stichprobe von 190.000 Befragungen bundesweit ausgegangen (IQTIG 2018b), im Verfahren *QS NET* sind es jährlich ca. 70.000 Befragungen (IQTIG 2021b). Insbesondere beim zuletzt

genannten QS-Verfahren wird ein Teil der Patientinnen und Patienten ambulant behandelt, so dass die Stichprobengröße, die auf stationär behandelte Fälle zurückgeht, geringer ist. Geht man von ca. 17 Millionen jährlich stationär behandelten Fällen aus und bspw. von ca. 200.000 Befragungen im Rahmen anderer QS-Verfahren,⁷⁵ würden etwa 1,2 % der stationär behandelten Fälle im Rahmen einer Patientenbefragung angeschrieben werden. Überträgt man dies auf die Fallpopulation der befragten Patientinnen und Patienten im QS-Verfahren *Entlassmanagement*, würden somit auch nur ca. 1,2 % dieser Fälle ebenso im Rahmen eines anderen QS-Verfahrens befragt werden.⁷⁶

In Hinblick auf unterjährige **Mehrfachbefragungen innerhalb der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement*** lässt sich anhand der Daten für die Entwicklung des Prognosemodells (Abschnitt 8.2) berechnen, mit welcher Häufigkeit QS-pflichtige Patientinnen und Patienten in der Stichprobe für die Patientenbefragung und – aufgrund mehrerer stationärer Aufenthalte – sogar mehrfach in der Patientenstichprobe eines Leistungserbringers oder verschiedener Leistungserbringer gezogen werden. Demnach würden von den ca. 64.000 QS-pflichtigen Patientinnen und Patienten (ggf. mit mehr als nur einem QS-pflichtigen Entlassfall) ca. 25.000 Patientinnen und Patienten in die Befragungsstichprobe fallen, von denen wiederum ca. 3.300 Patientinnen und Patienten mehrfach innerhalb eines Jahres für die Befragung gezogen würden.⁷⁷ Hierbei gilt es zu beachten, dass jeder Krankenhausaufenthalt einer Patientin / eines Patienten erneut Anforderungen im Sinne des Entlassmanagements generiert und damit diese Art der Mehrfachbefragung innerhalb des QS-Verfahrens vom IQTIG als angemessen eingeschätzt wird.

Das IQTIG stuft die Häufigkeit von Mehrfachbefragungen, insbesondere die potenziellen negativen Auswirkungen auf die Rücklaufquoten bei Patientenbefragungen als gering ein. Die Möglichkeit, Mehrfachbefragungen gezielt zu verhindern, erscheint außerdem nach Einschätzung des IQTIG lediglich bei der Stichprobenziehung durch die Versendestelle, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Speicherfrist der Patientendaten und einer datenschutzrechtlichen Prüfung zur Verwendung von Patientendaten für diesen Zweck, umsetzbar. Das IQTIG schätzt den Aufwand zur Vermeidung von Mehrfachbefragungen als recht hoch ein. Es wird deshalb empfohlen, mit Blick auf eine angemessene Aufwand-Nutzen-Relation eventuelle Prozessregelungen von der Einführung weiterer Patientenbefragungen und der daraus resultierenden Wahrscheinlichkeit von Mehrfachbefragungen abhängig zu machen.

⁷⁵ Die Zahl 200.000 ist eine grobe Schätzung ausgehend von der geschätzten Anzahl an Befragungen zu stationären Behandlungen in den zwei genannten QS-Verfahren.

⁷⁶ Dies geht von der Annahme aus, dass die Selektion als QS-relevant für das Verfahren *Entlassmanagement* in keinem statistischen Zusammenhang mit der QS-Pflichtigkeit in einem der anderen oben genannten QS-Verfahren steht.

⁷⁷ Diese Rechnung geht davon aus, dass ein QS-pflichtiger Fall eine Wahrscheinlichkeit von 30 % hat, für die Patientenbefragungsstichprobe gezogen zu werden. Dies basiert auf der Annahme, dass bei Krankenhäusern mit mehr als 200 QS-pflichtigen Fällen die Stichprobe bei 200 befragten Fällen gedeckelt wird.

12.4 Empfehlungen zur Datenauswertung und Rückmeldung im Regelbetrieb

12.4.1 Empfehlungen zum Berichtszeitraum und Rückmeldezeitpunkt

Um eine ErgebnISRückmeldung für die Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* zu gewährleisten, sind für die Rückmeldung zu den Ergebnissen der Patientenbefragung folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- Es soll eine gemeinsame ErgebnISRückmeldung für alle verwendeten Datenquellen geben. Damit ist die Patientenbefragung Teil der regulären ErgebnISRückmeldung an die Leistungserbringer.
- Die Ergebnisse der Patientenbefragung sollen in den jährlichen Rückmeldeberichten nach § 18 Teil 1 DeQS-RL ausführlich dargestellt werden.
- In den vierteljährlichen Zwischenberichten nach § 18 Teil 1 DeQS-RL (Quartalsberichten) soll für die Patientenbefragung lediglich eine Übersicht zur gelieferten Anzahl an Adressdaten gegeben werden.

12.4.2 Empfehlungen zum Inhalt der Datenauswertung

Über die Rückmeldung zu den Ergebnissen der Patientenbefragung sollen die Leistungserbringer Informationen erhalten, mit denen sie vor Ort gezielte Qualitätsverbesserungen im Entlassmanagement vornehmen können. Die Rückmeldeberichte an die Leistungserbringer sollen daher so detailliert wie nötig sein, jedoch die Anonymität der Patientinnen und Patienten wahren. Die Berechnung der Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung erfolgt auf Basis des empfohlenen Auswertungskonzepts (Abschnitt 11.1). Die Auswertung erfolgt demnach auf Ebene der Leistungserbringer unabhängig von deren Spektrum an Fachabteilungen. Trotz der anonymisierten und aggregierten Rückmeldungen aus der Patientenbefragung sollte aus Sicht des IQTIG bei Auffälligkeiten eine gezielte Ursachenanalyse mit Blick auf die entlassenden Fachabteilungen möglich sein (Abschnitt 12.4.3).

Mindestfallzahlen und Datenschutz

Die Patientenbefragung soll unter Wahrung der Anonymität der Patientinnen und Patienten durchgeführt werden. Das heißt, dass es den einzelnen Leistungserbringern nicht möglich sein darf, die Identität der Patientinnen und Patienten zu erfahren, die einen Fragebogen zurückgeschickt oder auch nicht zurückgeschickt haben:

- Die Wahrung der Anonymität der Patientinnen und Patienten im Rahmen der Patientenbefragung ist essenziell, um einen geschützten Rahmen für die Bearbeitung des Fragebogens zu ermöglichen. Damit muss sichergestellt sein, dass die Antworten der Patientinnen und Patienten nicht zurückverfolgt werden können.
- Um die Anonymität zu gewährleisten, müssen für die Berechnung und Darstellung des Ergebnisses eines Indikators, einer Kennzahl oder eines Items mindestens vier Fragebögen vorliegen, bei denen mindestens ein Item des Qualitätsindikators oder der Kennzahl bzw. das Item selbst ausgefüllt sind.

Soll-Ist-Abgleich und Berechnung von Rücklaufquoten

Die Bundesauswertungsstelle (IQTIG, Abschnitt 12.1.1.1) benötigt für die Vollzähligkeitsprüfung mindestens einmal pro Quartal Informationen von der Versendestelle Patientenbefragung. Die folgenden Informationen werden in einer Mapping-Tabelle von der Versendestelle an das IQTIG übermittelt:

- die Anzahl der Datensätze pro Leistungserbringer, die von den Leistungserbringern an die Versendestelle exportiert wurden
- die Anzahl der Datensätze pro Leistungserbringer, die in der Stichprobe gezogen wurden, um die Rücklaufquote zu berechnen
- die Zuordnung von Fragebogen-IDs zum Leistungserbringerpseudonym, um die eingegangenen Fragebögen einem Leistungserbringer zuzuordnen
- die zu der jeweiligen Fragebogen-ID gehörenden medizinischen Daten und ggf. Verweise auf Stornierungen fallbezogener QS-Datensätze
- das von der Versendestelle als spätestes Rücksendedatum berechnete Datum pro Fragebogen, um zu spät eingegangene Fragebögen von der Auswertung auszuschließen

Auf Basis dieser Daten lassen sich zwei Zahlen berichten, die die Stichprobe und die Teilnahme der Patientinnen und Patienten pro Leistungserbringer beschreiben:

- Als erste Zahl prüft der Soll-Ist-Abgleich die Vollzähligkeit der Datenlieferung. Dabei wird abgeglichen, wie viele Fälle die Leistungserbringer für die Patientenbefragung hätten schicken sollen und wie viele sie tatsächlich geschickt haben. Mit dieser Prüfung soll ein Überblick darüber möglich sein, in welchem Umfang ggf. fehlerhafte Lieferungen oder systematische Fehler erfolgten.
- Als zweite Zahl wird empfohlen, die Rücklaufquote nach der American Association for Public Opinion Research (AAPOR) zu berichten (AAPOR 2016). Rücklaufquoten stellen das Verhältnis der Bruttostichprobe zur Nettostichprobe dar, d. h. wie viele der versendeten Fragebögen ausgefüllt zurückgesendet wurden. Das IQTIG empfiehlt das Berichten der AAPOR RR6 (AAPOR 2016). Diese Rücklaufquote berücksichtigt Ausfälle, die bei Stichprobenziehungen entstehen können, sowie vollständig und nur teilweise ausgefüllte zurückgesendete Fragebögen:

$$RR6 = \frac{(I+P)}{(I+P)+(R+NC+O)}$$

I steht für einen vollständig ausgefüllten Fragebogen und *P* für einen teilweise ausgefüllten Fragebogen. Da für die Berechnung der Qualitätsindikatoren ein gültiger Fall pro Leistungserbringer reicht, wird keine Unterscheidung zwischen vollständig und teilweise ausgefüllten Fragebögen gemacht. Das *P* kann in diesem Fall wegfallen oder standardmäßig mit 0 in die Formel eingehen. *R* steht für eingereichte Stornierungen. Diese sind nach den aktuellen Vorgaben im Rahmen des Verfahrens nicht vorgesehen und können zunächst mit 0 in die Berechnung eingehen oder ausgeschlossen werden. Sollte die Möglichkeit zukünftig eingeräumt

werden, bietet die Formel eine entsprechende Berücksichtigung. *NC* steht für die Fälle, in denen Fragebögen unzustellbar zurück an die Absenderin / den Absender geschickt wurden. *O* steht schließlich für alle anderen Ausfallgründe.

Stichprobenbeschreibung

Es wird empfohlen, die Stichprobe anhand der in den Abschnitten 10.2.2 und 10.2.3 dargestellten Variablen aus den Fragebögen zu beschreiben (Tabelle 37). Die Merkmale und empfohlenen Maßzahlen sollen grundsätzlich für alle Zielpopulationen und nur bei bestimmten Variablen getrennt für die beiden Fragebogenversionen dargestellt werden.

Tabelle 37: Merkmale und empfohlene Maßzahlen zur Stichprobenbeschreibung

Variablen	Merkmale und empfohlene Maßzahlen
Fragebogenversion	relative und absolute Häufigkeiten
Alter der Patientin / des Patienten	getrennte Darstellung je Fragebogenversion für minderjährige und volljährige Patientinnen und Patienten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mittelwert, Standardabweichung, Median, Minimum, Maximum
Geschlecht der Patientin / des Patienten	getrennte Darstellung je Fragebogenversion für minderjährige und volljährige Patientinnen und Patienten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ relative und absolute Häufigkeiten
Familienstand	relative und absolute Häufigkeiten
Anzahl der Personen im Haushalt	Mittelwert, Standardabweichung, Median, Minimum, Maximum
Schulischer Bildungsgrad	relative und absolute Häufigkeiten für drei Kategorien: <ul style="list-style-type: none"> ▪ niedriger schulischer Bildungsgrad: ohne Schulabschluss, mit Hauptschul- oder Volksschulabschluss, Abschluss der Polytechnischen Oberschule der DDR, 8. und 9. Klasse ▪ mittlerer schulischer Bildungsgrad: Mittlere Reife, Abschluss der Polytechnischen Oberschule der DDR, 10. Klasse ▪ hoher schulischer Bildungsgrad: Fachhochschulreife, Abschluss Fachoberschule, allgemeine/fachgebundene Hochschulreife bzw. Abitur <p>Personen, die noch zur Schule gehen oder einen „anderen Schulabschluss“ haben, sollen als fehlend gewertet und keiner Kategorie zugeordnet werden.</p>

Variablen	Merkmale und empfohlene Maßzahlen
Derzeitige Erwerbssituation	relative und absolute Häufigkeiten für zwei Kategorien: <ul style="list-style-type: none"> ▪ berufstätig/Ausbildung: in Voll- oder Teilzeit angestellt bzw. selbstständig, geringfügig beschäftigt, in Ausbildung, in Umschulung oder in einer Wiedereingliederungsmaßnahme ▪ nicht berufstätig: Alters- oder Erwerbsunfähigkeit, arbeitslos, Schülerin/Schüler, Studentin/Student, Hausfrau/Hausmann Personen, die eine „sonstige“ derzeitige berufliche Situation angeben, sollen als fehlend gewertet und keiner Kategorie zugeordnet werden.
Voll- oder teilstationäre Behandlung	relative und absolute Häufigkeiten
Vorzeitiger Behandlungsabbruch	relative und absolute Häufigkeiten
Unterstützung durch einen ambulanten Pflegedienst zu Hause	relative und absolute Häufigkeiten
Deutsch als Muttersprache	relative und absolute Häufigkeiten
Antwortende Person	getrennte Darstellung je Fragebogenversion für minderjährige und volljährige Patientinnen und Patienten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ relative und absolute Häufigkeiten
Alter der Eltern/Sorgeberechtigten	nur für die Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mittelwert, Standardabweichung, Median, Minimum, Maximum
Geschlecht der Eltern/Sorgeberechtigten	nur für die Fragebogenversion „Eltern/Sorgeberechtigte“: <ul style="list-style-type: none"> ▪ relative und absolute Häufigkeiten

Darstellung der Qualitätsindikatoren und Stratifizierung nach Fragebogenversionen

Die Ergebnisse der einzelnen Qualitätsindikatoren der Patientenbefragung sollten folgendermaßen dargestellt werden:

- Das Ergebnis des Qualitätsindikators soll als Punktschätzer mit zugehörigem Vertrauensintervall dargestellt werden. Die Art der Berechnung der Qualitätsindikatoren sowie Ausführungen zur Berechnung der Vertrauensintervalle sind in Kapitel 7 und Abschnitt 11.1 dargestellt. Bei den Ergebnissen handelt es sich stets um Indizes, die sich aus der Beantwortung eines oder mehrerer Items zusammensetzen.
- Zusätzlich zu den Indikatorenergebnissen sollen die relativen und absoluten Häufigkeiten der zur Berechnung der Qualitätsindikatoren verwendeten Fälle aus der Fragebogenversion „El-

tern/Sorgeberechtigte“ tabellarisch dargestellt werden. Durch die Stratifizierung der fragebogenübergreifend konzipierten Qualitätsindikatoren kann den Leistungserbringern ein umfassenderes Bild zum Versorgungskontext der Qualitätsindikatoren gegeben werden.

- Um den Leistungserbringern eine möglichst gute Grundlage für gezielte Qualitätsverbesserungen zu geben, wird zudem empfohlen, für die Qualitätsindikatoren einen Anhang mitzuliefern. Dieser sollte die Verteilungen der einzelnen in die Qualitätsindikatoren einfließenden Items sowohl grafisch als auch tabellarisch darstellen. Eine exemplarische Darstellung von möglichen Grafiken (Auswahl) für die Rückmeldeberichte der Leistungserbringer sind in Anhang I.4 zu finden.

Risikoadjustierung

Für die beiden Qualitätsindikatoren zur Ergebnisqualität des Entlassmanagements „Entlassbereitschaft erwachsener Patientinnen und Patienten“ bzw. „Entlassbereitschaft von Kindern/Jugendlichen und ihren Eltern/Sorgeberechtigten“ wird für den Regelbetrieb eine Risikoadjustierung empfohlen. Die endgültige Auswahl der in Abschnitt 10.2.2 und Anhang E.2 dargelegten Risikoadjustierungsvariablen sollte nach Abschluss der Entwicklung eines Risikoadjustierungsmodells sowie der statistischen Prüfung der Zusammenhänge der ausgewählten Variablen mit dem entsprechenden Qualitätsindikator erfolgen. Hierfür eignen sich nach Einschätzung des IQTIG die Befragungsdaten des Regelbetriebs.

Umgang mit Proxy-Antworten

Weiterhin empfiehlt das IQTIG bei der Entwicklung eines Risikoadjustierungsmodells zu prüfen, inwieweit für stellvertretende Antworten von Angehörigen (Proxy-Antworten) bei der Berechnung der Qualitätsindikatoren adjustiert werden soll. Darüber hinaus soll ggf. geprüft werden, mittels welcher statistischen Methoden solche Proxy-Antworten im Rahmen einer Risikomodellentwicklung berücksichtigt werden können. Falls aus inhaltlichen Gründen bei der Indikatorberechnung nicht für das stellvertretende Antworten adjustiert werden soll, so ist die einfache Stratifizierung eines Qualitätsindikators eine weitere Möglichkeit, um Selbst- und Fremdauskünfte bei der Auswertung unterschiedlich zu bewerten.

12.4.3 Empfehlungen zur Bewertung der Auffälligkeiten und Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 17 DeQS-RL

Die DeQS-RL sieht vor, dass bei eventuellen Auffälligkeiten bei einem Leistungserbringer, Gelegenheit zur Stellungnahme besteht („Stellungnahmeverfahren“), was entweder schriftlich erfolgen oder auch anhand von Gesprächen und Begehungen durchgeführt werden kann. Das Ergebnis der Indikatoren der Patientenbefragung ist als Aggregat mehrerer anonym erfasster Erfahrungen von Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers zu verstehen. Im Stellungnahmeverfahren kann damit aus Gründen der Auswertungsmethodik und der Anonymität nicht auf konkrete Patientinnen und Patienten und deren Akten zurückgegriffen werden. Vielmehr sind die Ergebnisse der Patientenbefragung mit Blick auf die dahinterliegenden Prozesse

zu reflektieren und somit anhand konkreter Hinweise eine Qualitätsförderung im Sinne der Patientenzentrierung anzuregen. Dabei können die Ergebnisse der einzelnen Items, die in die Berechnung des jeweiligen Qualitätsindikators eingehen, konkrete Hinweise geben.

Hinter den aggregierten Qualitätsmessungen eines Leistungserbringers kann sich ggf. ein heterogenes Versorgungsgeschehen in den einzelnen Fachabteilungen verbergen. Um bei der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* zusätzlich zur Betrachtung der Qualitätsindikatoren und der Einzelauswertungen von Items gezielt Gründe für anzunehmende strukturelle oder prozessuale Schwierigkeiten innerhalb des jeweiligen Leistungserbringers eruieren, empfiehlt das IQTIG folgendes Vorgehen:

- Bei der Übermittlung der Patientendaten wird zusätzlich zu den Adress- und behandlungsspezifischen Daten die Information zur entlassenden Fachabteilung übermittelt.
- Diese Information wird nur für die Fälle eines Leistungserbringers verwendet, die von der Versendestelle bei der Stichprobenziehung ausgewählt wurden. Die Information wird wiederum aggregiert für jeden Leistungserbringer ausgewertet.
- Auf Basis dieser Informationen wird bei der Ergebnisrückmeldung der Qualitätsindikatoren zusätzlich eine tabellarische Darstellung der relativen und absoluten Häufigkeiten der entlassenden Fachabteilungen im Sinne einer Kennzahl zur Beschreibung der Datengrundlage gegeben.

Eine solche Übersicht zu den betroffenen Fachabteilungen eines Leistungserbringers ermöglicht es nach Einschätzung des IQTIG, unter dem Gebot der Datensparsamkeit und unter Wahrung der Anonymität der Patientenbefragung im Stellungnahmeverfahren die Strukturen und Prozesse des Entlassmanagements in den einzelnen Fachabteilungen in den Blick zu nehmen und gezielte Qualitätsverbesserungen einzuleiten.

Teil IV: Fazit und Ausblick

Mit diesem Abschlussbericht werden zwei validierte, weitgehend inhaltsäquivalente Fragebögen zur Abbildung der Patientenperspektive in Bezug auf das Entlassmanagement von Krankenhäusern für den Regelbetrieb empfohlen:

- **Fragebogen „Erwachsene“** adressiert die Entlassung von volljährigen Patientinnen und Patienten. Der Fragebogen richtet sich primär an die entlassene Patientin / den entlassenen Patienten. Angehörige können den Fragebogen stellvertretend für Patientinnen und Patienten ausfüllen.
- **Fragebogen „Eltern/Sorgeberechtigte“** adressiert die Entlassung von minderjährigen Patientinnen und Patienten. Der Fragebogen richtet sich primär an die Eltern/Sorgeberechtigten als Adressaten bei der Entlassung ihrer Kinder. Bei älteren Kindern können die Eltern/Sorgeberechtigten den Fragebogen gemeinsam mit den Jugendlichen ausfüllen.

Mit den beiden vorliegenden Fragebögen ist es gelungen, ein valides und patientenzentriertes Befragungsinstrument zu entwickeln, das der breiten und heterogenen Zielpopulation des QS-Verfahrens gerecht wird. Hierfür wurden konkrete PREMs und PROMs entwickelt, die unabhängig von der Diagnose bzw. Erkrankung und dem Alter der Patientinnen und Patienten sowie unabhängig von der erbrachten stationären Leistung Rückschlüsse auf die Qualität des Entlassmanagements erlauben. Die Pretestungen zeigten, dass die Fragebögen von den Befragten gut beantwortet werden können. Mit dem Fragebogen „Eltern/Sorgeberechtigte“ werden erstmalig auch die Erfahrungen von minderjährigen Patientinnen und Patienten und deren Eltern/Sorgeberechtigten im Rahmen einer Patientenbefragung für die gesetzliche Qualitätssicherung berücksichtigt.

Die auf Basis der Patientenbefragung entwickelten 12 Qualitätsindikatoren ermöglichen zusammen mit den Qualitätsindikatoren auf Basis der QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen (Teilauftrag B) eine vergleichende Darstellung der Versorgungsqualität im Entlassmanagement zwischen stationären Leistungserbringern mit dem Ziel der Qualitätsförderung. Zudem werden im Abschlussbericht ein weiterentwickeltes Prognosemodell mit Empfehlungen zur QS-Auslösung für die Bestimmung der Fallpopulation des gesamten QS-Verfahrens und der Patientenbefragung, eine Auswertungsmethodik sowie Empfehlungen zur Auffälligkeitseinstufung und Risikoadjustierung vorgelegt. Weiterhin werden Empfehlungen für ein Konzept zum Datenfluss inkl. Befragungszeitpunkt und für die Rückmeldung der Ergebnisse an die Leistungserbringer gegeben, sodass die Umsetzung der Patientenbefragung in den Regelbetrieb möglich ist.

Folgendes ist aus Sicht des IQTIG für die Umsetzbarkeit und Weiterentwicklung der Patientenbefragung im Regelbetrieb zu beachten:

1. Vor dem Start des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* – und damit auch der Patientenbefragung – ist für die Umsetzung der QS-Auslösung eine Aktualisierung des Prognosemodells notwendig, da die aktuelle Version auf Krankenkassendaten des Jahres 2017 basiert. Zudem müssen Spezifikationen für die Umsetzung der empfohlenen QS-Auslösung, den Export der

notwendigen Datenfelder für die Patientenbefragung und die QS-Dokumentation durch die Leistungserbringer sowie für die Nutzung von Sozialdaten beauftragt, entwickelt und umgesetzt werden. Darauf aufbauend können die Programmierungen entsprechender Softwareprodukte erfolgen.

2. Zudem empfiehlt das IQTIG, auf Basis der Daten aus den ersten Erfassungsjahren der Patientenbefragung Informationen zu gewinnen, um Rücklaufquoten (je Fragebogenversion) und den Anteil an Proxy-Antworten eingehender betrachten zu können.
3. Mit Start des Regelbetriebs der Patientenbefragung des Verfahrens *QS PCI* zeigte sich, dass Leistungserbringer, die Teil des QS-Verfahrens sein werden, vorab umfassend über die Patientenbefragung informiert werden sollten. Empfehlenswerte Informationen sind neben den eigentlichen Themen der Patientenbefragung die rechtliche Grundlage zur Nutzung der Patientendaten und der Ablauf der Datenübermittlung. Für die Etablierung und Akzeptanz der Patientenbefragung bei den Leistungserbringern ist es hilfreich, wenn die Leistungserbringer die Themen der Patientenbefragung kennen und wissen, welche Bereiche zukünftig gemessen werden und welchen Nutzen sie aus der Patientenbefragung ziehen können. Es ist aber auch wichtig, darüber zu informieren, welche Patientendaten für die Patientenbefragung erforderlich sind und wie diese technisch übertragen werden sollen (vgl. bspw. die Informationsmaterialien des IQTIG für Leistungserbringer der Patientenbefragung des Verfahrens *QS PCI* (IQTIG 2022b, IQTIG 2022c)).
4. Im Regelbetrieb, anders als im Standard-Pretest, ist keine Einverständniserklärung der Patientinnen und Patienten zur Teilnahme an der Befragung erforderlich, weshalb vorab keine Informationen zur Durchführung einer Patientenbefragung erfolgen muss. Folglich können die entlassenen Patientinnen und Patienten mit Start der Patientenbefragung unangekündigt einen Fragebogen erhalten. Dies könnte für die Zielgruppe als überraschend wahrgenommen werden, was sich negativ auf die Teilnahmebereitschaft auswirken könnte. Daher empfiehlt es sich, den Krankenhäusern Informationsmaterialien zur Verfügung zu stellen, damit die Patientinnen und Patienten über die Patientenbefragung informiert werden können und auf die Zusendung eines Fragebogens vorbereitet sind. Darüber hinaus schafft diese Art der Informationsweitergabe Transparenz, die wiederum zu einer höheren Rücklaufquote führen kann. Konkret können Poster und Flyer als Informationsmaterialien dienen (vgl. bspw. die Informationsmaterialien des IQTIG zum Start der Patientenbefragung des Verfahrens *QS PCI* (IQTIG 2022a) oder die Patienteninformation des G-BA zur Datenerhebung im Verfahren *QS PCI* (G-BA 2022), welche die Leistungserbringer vor Ort ausdrucken und den Patientinnen und Patienten aushändigen können).
5. Aufgrund der Querschnittsthematik des Entlassmanagements für den Übergang von der stationären Krankenhausversorgung in die ambulante Nach- und Weiterversorgung können Schnittstellen zu anderen vom IQTIG entwickelten Patientenbefragungen bestehen. Mit der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* werden allgemeine Qualitätsanforderungen an die Prozesse und das Ergebnis des stationären Entlassmanagements erfasst; spezielle Anforderungen an die Entlassung einzelner Patientengruppen bleiben den diagnose- bzw. indikationsspezifischen Patientenbefragungen vorbehalten. Dabei erachtet es das IQTIG als sinnvoll und erforderlich, in zukünftigen Entwicklungen Befragungsthemen, welche sich in

einer allgemeinen, übergreifenden Patientenbefragung platzieren lassen, zu identifizieren (bspw. Hygienemanagement). Die konkreten Rahmenbedingungen, methodischen Anforderungen und Möglichkeiten der Umsetzbarkeit einer solchen Modularisierung bedürfen jedoch einer gesonderten Beauftragung durch den G-BA. Weiterhin können nach Einschätzung des IQTIG bei zukünftigen Entwicklungen von indikationsspezifischen Patientenbefragungen Items oder Fragenblöcke zur Entlassung nach Prüfung der thematischen Relevanz aus der Patientenbefragung des QS-Verfahrens *Entlassmanagement* übernommen werden. Damit kann über eine einheitliche Messung die Grundlage für eine Vergleichbarkeit der entsprechenden Qualitätsanforderungen angestrebt werden.

Teil V: Literatur

- AAPOR [American Association for Public Opinion Research] (2016): Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. 9th edition. Oakbrook Terrace, US-IL: AAPOR. URL: https://www.aapor.org/AAPOR_Main/media/publications/Standard-Definitions20169theditionfinal.pdf (abgerufen am: 30.09.2022).
- ADM [Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute] (2006): Richtlinie für die Befragung von Minderjährigen. Juni 1996 (überarbeitet im Juli 2006). Berlin: ADM. URL: <https://www.adm-ev.de/wp-content/uploads/2018/07/RL-Befragung-Minderj%C3%A4hriger.pdf> (abgerufen am: 08.02.2021).
- Agresti, A (2013): Categorical Data Analysis. Third Edition. (Wiley Series in Probability and Statistics). Hoboken, US-NJ: Wiley. ISBN: 978-0-470-46363-5.
- Amin, D; Ford, R; Ghazarian, SR; Love, B; Cheng, TL (2016): Parent and Physician Perceptions Regarding Preventability of Pediatric Readmissions. *Hospital Pediatrics* 6(2): 80-87. DOI: 10.1542/hpeds.2015-0059.
- Anthoine, E; Moret, L; Regnault, A; Sébille, V; Hardouin, J-B (2014): Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly-developed patient reported outcomes measures. *Health and Quality of Life Outcomes* 12:2. DOI: 10.1186/s12955-014-0176-2.
- Appelrath, M; Messerle, R (2018): Entlassmanagement aus Sicht des SVR – Ein Ansatz zur Überwindung der Sektorengrenzen? Abschnitt I.1. In: Eble, S; Miedke, J; Naseer, K; Hrsg.: *Entlassmanagement. Konzepte, Methoden, Umsetzung*. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 3-12. ISBN: 978-3-95466-411-5.
- AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2015): Entlassungsmanagement. Konzeptskizze für ein Qualitätssicherungsverfahren. Stand: 17.09.2015. Göttingen: AQUA. Signatur: 14-SQG-022. URL: https://sqq.de/sqq/upload/CONTENT/Neue-Verfahren/Entlassungsmanagement/Bericht_Konzeptskizze_Entlassungsmanagement.pdf (abgerufen am: 30.09.2022).
- Arnold, T; Kane, M; Lewis, BW (2019): A Computational Approach to Statistical Learning. (Chapman & Hall/CRC Texts in Statistical Science). Boca Raton, US-FL [u. a.]: Taylor & Francis. ISBN: 978-1-138-04637-5.
- Beckmann, K; Glemser, A; Heckel, C; von der Heyde, C; Hoffmeyer-Zlotnik, JHP; Schneider, S; et al. (2016): Statistik und Wissenschaft. Demographische Standards. Ausgabe 2016. 6. überarbeitete Auflage. (Band 17). Wiesbaden: Destatis [Statistisches Bundesamt]. URL: https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/DEMonografie_private_00001549/Band17_DemographischeStandards1030817169004.pdf (abgerufen am: 25.05.2022).
- Bennett, DA (2001): How can I deal with missing data in my study? *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 25(5): 464-469. DOI: 10.1111/j.1467-842X.2001.tb00294.x.

- BfArM [Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte] (2022a): Downloads. ICD-10-GM. © 2022 BfArM. Berlin: BfArM. URL: https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Services/Downloads/_node.html#vt-sprg-1 (abgerufen am: 02.09.2022).
- BfArM [Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte] (2022b): Downloads. OPS. © 2022 BfArM. Berlin: BfArM. URL: http://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Services/Downloads/_node.html#vt-sprg-2 (abgerufen am: 02.09.2022).
- Blair, J; Conrad, F (2011): Sample Size for Cognitive Interview Pretesting. *Public Opinion Quarterly* 75(4): 636-658. DOI: 10.1093/poq/nfr035.
- Blum, K; Offermanns, M (2008): Entlassungsmanagement im Krankenhaus. Studie des Deutschen Krankenhausinstituts (DKI) mit finanzieller Unterstützung der Gesundheits GmbH Deutschland (GHD). [Stand:] Oktober 2008. Düsseldorf: DKI [Deutsches Krankenhausinstitut]. URL: https://www.dki.de/sites/default/files/2020-07/DKI-Studie%20-%20Entlassmanagement%20im%20Krankenhaus_1.pdf (abgerufen am: 20.09.2022).
- BMASGK [Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz] (2018): Qualitätsstandard Aufnahme- und Entlassungsmanagement. [Stand:] Juni 2018. Wien, AT: BMASGK. URL: <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Gesundheitssystem/Gesundheitssystem-und-Qualitaetssicherung/Qualitaetsstandards/Bundesqualitaetsleitlinie-zum-Aufnahme--und-Entlassungsmanagement---BQLL-AUFEM.html> [Download: Bundesqualitätsleitlinie zum Aufnahme- und Entlassungsmanagement (August 2018)] (abgerufen am: 30.09.2021).
- Boge, RM; Haugen, AS; Nilsen, RM; Bruvik, F; Harthug, S (2019): Measuring discharge quality based on elderly patients' experiences with discharge conversation: a cross-sectional study. *BMJ: Open Quality* 8(4): e000728. DOI: 10.1136/bmj-2019-000728.
- Bollen, K; Lennox, R (1991): Conventional Wisdom on Measurement: A Structural Equation Perspective. *Psychological Bulletin* 110(2): 305-314. DOI: 10.1037/0033-2909.110.2.305.
- Boykova, M (2018): Transition From Hospital to Home in Parents of Preterm Infants: Revision, Modification, and Psychometric Testing of the Questionnaire. *Journal of Nursing Measurement* 26(2): 296-310. DOI: 10.1891/1061-3749.26.2.296.
- Brace, I (2018): Questionnaire Design. How to plan, structure, and write survey material for effective market research (Market Research in Practice). Fourth Edition. London, GB [u.a]: Kogan Page. ISBN: 978-0-7494-8197-1.
- Braet, A; Weltens, C; Sermeus, W (2016a): Effectiveness of discharge interventions from hospital to home on hospital readmissions: a systematic review. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports* 14(2): 106-173. DOI: 10.11124/jbisrir-2016-2381.
- Braet, A; Weltens, C; Bruyneel, L; Sermeus, W (2016b): The quality of transitions from hospital to home: A hospital-based cohort study of patient groups with high and low readmission rates. *International Journal of Care Coordination* 19(1-2): 29-41. DOI: 10.1177/2053434516656149.

- Branowicki, PM; Vessey, JA; Graham, DA; McCabe, MA; Clapp, AL; Blaine, K; et al. (2017): Meta-Analysis of Clinical Trials That Evaluate the Effectiveness of Hospital-Initiated Postdischarge Interventions on Hospital Readmission. *Journal for Healthcare Quality* 39(6): 354-366. DOI: 10.1097/JHQ.000000000000057.
- Brier, GW (1950): Verification of Forecasts Expressed in Terms of Probability. *Monthly Weather Review* 78(1): 1-3. DOI: 10.1175/1520-0493(1950)078<0001:VOFEIT>2.0.CO;2.
- Brittan, M; Albright, K; Cifuentes, M; Jimenez-Zambrano, A; Kempe, A (2015): Parent and Provider Perspectives on Pediatric Readmissions: What Can We Learn About Readiness for Discharge? *Hospital Pediatrics* 5(11): 559-565. DOI: 10.1542/hpeds.2015-0034.
- Brown, LD; Cai, TT; DasGupta, A (2001): Interval Estimation for a Binomial Proportion. *Statistical Science* 16(2): 101-117. URL: <https://projecteuclid.org/journals/statistical-science/volume-16/issue-2/Interval-Estimation-for-a-Binomial-Proportion/10.1214/ss/1009213286.pdf> (abgerufen am: 29.07.2022).
- BT-Drs. 18/6586 vom 04.11.2015. Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Gesundheit (14. Ausschuss). URL: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/18/065/1806586.pdf> (abgerufen am: 08.02.2021).
- Bühner, M (2011): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. München [u. a.]: Pearson Studium. ISBN: 978-3-86894-033-6.
- Campanelli, P (2008): Testing survey questions Chapter 10. In: de Leeuw, E; Jox, JJ; Dillman, DA: *International Handbook of Survey Methodology*. New York, US-NY: Taylor & Francis, 176-200. ISBN: 978-0-8058-5753-5.
- Carlin, BP; Louis, TA (2009): Bayesian Methods for Data Analysis. Third Edition. Boca Raton, US-FL [u. a.]: Chapman & Hall/CRC. ISBN: 978-1-58488-697-6.
- Chow, S-C; Shao, J; Wang, H (2008): Sample Size Calculations in Clinical Research. Second Edition. (CRC Biostatistics Series, 20). Boca Raton, US-FL: Chapman & Hall/CRC. ISBN: 978-1-58488-928-3.
- Cobb, C (2018a): Answering for Someone Else: Proxy Reports in Survey Research. In: Vannette, DL; Krosnick, JA; Hrsg.: *The Palgrave Handbook of Survey Research*. Cham, CH: Springer, 87-93. ISBN: 978-3-319-54395-6.
- Cobb, C (2018b): Proxy Reporting. Chapter 52. In: Vannette, DL; Krosnick, JA: *The Palgrave Handbook of Survey Research*. Cham, CH: Springer, 427-437. ISBN: 978-3-319-54395-6.
- CQC [Care Quality Commission] (2019): Children and young people's survey 2018. 13.12.2019. Newcastle upon Tyne, GB: CQC. URL: <https://www.cqc.org.uk/publications/surveys/children-young-peoples-survey-2018> (abgerufen am: 21.09.2020).

- CQC [Care Quality Commission]; Picker Institute Europe (2020): 2020 Children and Young People's Patient Experience Survey. Parent or Carer's Questionnaire. [London, GB]: NHS [National Health Service]. URL: <https://nhssurveys.org/wp-content/surveys/01-children-patient-experience/02-survey-materials/2020/Core%20Questionnaire%200-7.pdf> (abgerufen am: 23.02.2022).
- CQC [Care Quality Commission]; Ipsos MORI (2020): NHS Inpatient Survey 2020. Survey development report. Version 1. [Stand:] November 2020. [London, GB]: CQC [u. a.]. URL: <https://nhssurveys.org/wp-content/surveys/02-adults-inpatients/01-design-development/2020/Survey%20development%20report%20V2.pdf> (abgerufen am: 11.02.2022).
- CQC [Care Quality Commission]; Picker Institute Europe ([2020]-a): Children's Section [Core Questionnaire 8-11]. [London, GB]: NHS [National Health Service]. URL: <https://nhssurveys.org/wp-content/surveys/01-children-patient-experience/02-survey-materials/2020/Core%20Questionnaire%208-11.pdf> (abgerufen am: 11.03.2021).
- CQC [Care Quality Commission]; Picker Institute Europe ([2020]-b): Young People's Section [Core Questionnaire 12-15]. [London, GB]: NHS [National Health Service]. URL: <https://nhssurveys.org/wp-content/surveys/01-children-patient-experience/02-survey-materials/2020/Core%20Questionnaire%2012-15.pdf> (abgerufen am: 11.03.2021).
- D'Ardenne, J (2015): Developing Interview Protocols. Chapter 5. In: Collins, D; Hrsg.: *Cognitive Interviewing Practice*. Los Angeles, US-CA [u. a.]: Sage, 101-125. ISBN: 978-1-4462-5600-8.
- Dai, A; Moore, M; Polyakovsky, A; Gooding, T; Lerew, T; Carrougher, GJ; et al. (2019): Burn Patients' Perceptions of Their Care: What Can We Learn From Postdischarge Satisfaction Surveys? *Journal of Burn Care & Research* 40(2): 202-210. DOI: 10.1093/jbcr/iry018.
- Desai, AD; Burkhardt, Q; Parast, L; Simon, TD; Allshouse, C; Britto, MT; et al. (2016): Development and Pilot Testing of Caregiver-Reported Pediatric Quality Measures for Transitions Between Sites of Care. *Academic Pediatrics* 16(8): 760-769. DOI: 10.1016/j.acap.2016.07.008.
- Desai, AD; Jacob-Files, EA; Lowry, SJ; Opel, DJ; Mangione-Smith, R; Britto, MT; et al. (2018): Development of a Caregiver-Reported Experience Measure for Pediatric Hospital-to-Home Transitions. *Health Services Research* 53(S1): 3084-3106. DOI: 10.1111/1475-6773.12864.
- Desai, AD; Zhou, C; Simon, TD; Mangione-Smith, R; Britto, MT (2020): Validation of a Parent-Reported Hospital-to-Home Transition Experience Measure. *Pediatrics* 145(2): e20192150. DOI: 10.1542/peds.2019-2150.
- Dietrich, E; Davis, K; Chacko, L; Rahmanian, KP; Bielick, L; Quillen, D; et al. (2019): Comparison of Factors Identified by Patients and Physicians Associated with Hospital Readmission (COMPARE2). *Southern Medical Journal* 112(4): 244-250. DOI: 10.14423/SMJ.0000000000000959.
- Dillman, DA; Smyth, JD; Christian, LM (2014): Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys. The Tailored Design Method. Hoboken, US-NJ: Wiley. ISBN: 978-1-118-45614-9.

- Dimbath, O; Ernst-Heidenreich, M; Roche, M (2018): Praxis und Theorie des Theoretical Sampling. Methodologische Überlegungen zum Verfahren einer verlaufsorientierten Fallauswahl. *FQS – Forum: Qualitative Sozialforschung* 19(3). Art. 34. URL: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2810/4311> (abgerufen am: 07.12.2020).
- DNQP [Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege]; Hrsg. (2019): Expertenstandard. Entlassungsmanagement in der Pflege. 2. Aktualisierung 2019 einschließlich Kommentierung und Literaturstudie. [Stand:] Mai 2019. (Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege). Osnabrück: DNQP an der Hochschule Osnabrück. ISBN: 978-3-00-010559-3.
- Doos, L; Bradley, E; Rushton, CA; Satchithananda, D; Davies, SJ; Kadam, UT (2015): Heart failure and chronic obstructive pulmonary disease multimorbidity at hospital discharge transition: a study of patient and carer experience. *Health Expectations* 18(6): 2401-2412. DOI: 10.1111/hex.12208.
- Elliott, MN; Beckett, MK; Chong, K; Hambarsoomians, K; Hays, RD (2008): How Do Proxy Responses and Proxy-Assisted Responses Differ from What Medicare Beneficiaries Might Have Reported about Their Health Care? *Health Services Research* 43(3): 833-848. DOI: 10.1111/j.1475-6773.2007.00820.x.
- Fahrmeir, L; Kneib, T; Lang, S (2009): Regression. Modelle, Methoden und Anwendungen. Zweite Auflage. (Statistik und ihre Anwendungen). Heidelberg [u. a.]: Springer. ISBN: 978-3-642-01836-4.
- Fahrmeir, L; Tutz, G (2010): Multivariate Statistical Modelling Based on Generalized Linear Models. Second Edition. (Springer Series in Statistics). New York, US-NY [u. a.]: Springer. ISBN: 978-1-4419-2900-6.
- Fawcett, T (2006): An introduction to ROC analysis. *Pattern Recognition Letters* 27(8): 861-874. DOI: 10.1016/j.patrec.2005.10.010.
- Fayers, PM; Hand, DJ (2002): Causal variables, indicator variables and measurement scales: an example from quality of life. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 165(2): 233-253. DOI: 10.1111/1467-985X.02020.
- Fischer, C; Lingsma, HF; Marang-van de Mheen, PJ; Kringos, DS; Klazinga, NS; Steyerberg, EW (2014): Is the Readmission Rate a Valid Quality Indicator? A Review of the Evidence. *PLoS One* 9(11): e112282. DOI: 10.1371/journal.pone.0112282.
- Flick, U (2016): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. 7. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt. ISBN: 978-3-499-55694-4.
- Flink, M; Tessma, M; Cvancarova Småstuen, M; Lindblad, M; Coleman, EA; Ekstedt, M (2018): Measuring care transitions in Sweden: validation of the care transitions measure. *International Journal for Quality in Health Care* 30(4): 291-297. DOI: 10.1093/intqhc/mzy001.

- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2018): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Entwicklung eines sektorenübergreifenden, datengestützten Qualitätssicherungsverfahrens für Entlassmanagement. [Stand:] 20.09.2018. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3484/2018-09-20_IQTIG-Beauftragung_Entwicklung-Entlassmanagement.pdf (abgerufen am: 03.06.2019).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2021): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Beauftragung des IQTIG mit der Entwicklung eines sektorenübergreifenden, datengestützten Qualitätssicherungsverfahrens für Entlassmanagement: Änderung des Abgabetermins zu Teil B. [Stand:] 17.06.2021. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4887/2021-06-17_IQTIG-Beauftragung_DeQS-Entlassmanagement_%C3%84nderung.pdf (abgerufen am: 03.08.2021).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022): Patienteninformation zur Datenerhebung bei gesetzlich versicherten Patienten. Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie (QS PCI). Stand: April 2022. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/17-98-4047/2022-04-21_G-BA_Patienteninformation-PCI_QS-PCI_bf.pdf (abgerufen am: 22.08.2022).
- Galvin, EC; Wills, T; Coffey, A (2017): Readiness for hospital discharge: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* 73(11): 2547-2557. DOI: 10.1111/jan.13324.
- GBE-Bund [Gesundheitsberichterstattung des Bundes] (2021a): Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen (Anzahl und je 100.000 Einwohner) sowie Aufenthalte (Fallzahl, Berechnungs-/Belegungstage und Verweildauer). Gliederungsmerkmale: Jahre, Deutschland, Einrichtungsmerkmale (Einrichtungsart / Bettenzahl / Träger / Art der Zulassung). Tabelle. [Stand:] 10.03.2021. Bonn: Destatis [Statistisches Bundesamt]. URL: https://www.gbe-bund.de/gbe/pkg_olap_to_csv.prc_download_csv?p_uid=gastd&p_aid=13088565&p_sprache=D&p_indnr=519&p_ansnr=74198869&p_version=1&p_indsp=5074&p_standort=3 (abgerufen am: 19.03.2021).
- GBE-Bund [Gesundheitsberichterstattung des Bundes] (2021b): Krankenhausfälle, Krankenhaustage und Tage je Fall der Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung. Gliederungsmerkmale: Jahre, Deutschland, Geschlecht, Kassenart, Versichertengruppe [Tabelle; Primärquelle: KG 2-Statistik, BMG [Bundesministerium für Gesundheit]]. [Stand:] 13.12.2021. Bonn: Destatis [Statistisches Bundesamt]. URL: https://www.gbe-bund.de/gbe/pkg_isgbe5.prc_menu_olap?p_uid=gast&p_aid=76185297&p_sprache=D&p_help=0&p_indnr=273&p_indsp=&p_ityp=H&p_fid= (abgerufen am: 02.09.2022).

- GKV-Spitzenverband [Spitzenverband Bund der Kranken- und Pflegekassen]; KBV [Kassenärztliche Bundesvereinigung]; DKG [Deutsche Krankenhausgesellschaft] (2022): Rahmenvertrag über ein Entlassmanagement beim Übergang in die Versorgung nach Krankenhausbehandlung nach § 39 Abs. 1a SGB V (Rahmenvertrag Entlassmanagement) in der Fassung der 8. Änderungsvereinbarung vom 01.03.2022 [Lesefassung]. Berlin [u. a.]: GKV-Spitzenverband [u. a.]. URL: https://www.kbv.de/media/sp/Rahmenvertrag_Entlassmanagement.pdf (abgerufen am: 23.05.2022).
- GKV-Spitzenverband [Spitzenverband Bund der Krankenkassen] (2021): Richtlinie zum Aufbau und zur Vergabe einer Krankenversicherungsnummer und Regelungen des Krankenversicherungsnummernverzeichnisses nach § 290 SGB V. [Stand:] 26.04.2021. Berlin: GKV-Spitzenverband. URL: https://www.gkv-datenaustausch.de/media/dokumente/kvnr/RL_20210426_Gesamtsystem-KVNR_290_SGBV_3.1.0_FIN.pdf (abgerufen am: 22.08.2022).
- Goeman, JJ; De Jong, NH (2018): How Well Does the Sum Score Summarize the Test? Summability as a Measure of Internal Consistency. *Educational Measurement: Issues and Practice* 37(2): 54-63. DOI: 10.1111/emip.12181.
- Gotlib Conn, L; Zwaiman, A; DasGupta, T; Hales, B; Watamaniuk, A; Nathens, AB (2018): Trauma patient discharge and care transition experiences: Identifying opportunities for quality improvement in trauma centres. *Injury* 49(1): 97-103. DOI: 10.1016/j.injury.2017.09.028.
- Graham, C (2016): Incidence and impact of proxy response in measuring patient experience: secondary analysis of a large postal survey using propensity score matching. *International Journal for Quality in Health Care* 28(2): 246-252. DOI: 10.1093/intqhc/mzw009.
- Graumlich, JF; Novotny, NL; Aldag, JC (2008): Brief Scale Measuring Patient Preparedness for Hospital Discharge to Home: Psychometric Properties. *Journal of Hospital Medicine* 3(6): 446-454. DOI: 10.1002/jhm.316.
- Grotpeter, JK (2008): Respondent Recall. Chapter 7. In: Menard, S; Hrsg.: *Handbook of Longitudinal Research: Design, Measurement, and Analysis*. Amsterdam, NL [u. a.]: Elsevier, 109-121. ISBN: 978-012-370481-8.
- Hadjistavropoulos, H; Biem, H; Sharpe, D; Bourgault-Fagnou, M; Janzen, J (2008): Patient perceptions of hospital discharge: reliability and validity of a Patient Continuity of Care Questionnaire. *International Journal for Quality in Health Care* 20(5): 314-323. DOI: 10.1093/intqhc/mzn030.
- Hargreaves, DS; Sizmur, S; Pitchforth, J; Tallett, A; Toomey, SL; Hopwood, B; et al. (2018): Children and young people's versus parents' responses in an English national inpatient survey. *Archives of Disease in Childhood* 103(5): 486-491. DOI: 10.1136/archdischild-2017-313801.
- Held, L; Bové, DS (2014): Applied Statistical Inference. Likelihood and Bayes. Heidelberg [u. a.]: Springer. ISBN: 978-3-642-37886-7.

HHS [U.S. Department of Health & Human Services], CMS [Centers for Medicare & Medicaid Services] (2022): In-Center Hemodialysis CAHPS® Survey. Survey Administration and Specifications Manual. Version 10.0. [Stand:] February 2022. Baltimore, US-MD: CMS. URL: https://ichcahps.org/Portals/0/SurveyMaterials/ICH_SurveyAdminManual.pdf (abgerufen am: 30.08.2022).

Iezzoni, LI (2013): Range of Risk Factors. Chapter 3. In: Iezzoni, LI; Hrsg.: *Risk Adjustment for Measuring Healthcare Outcomes*. 4th edition. Chicago, US-IL: Health Administration Press, 29-76. ISBN: 978-1-56793-437-3.

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2016): Planungsrelevante Qualitätsindikatoren. Abschlussbericht zur Auswahl und Umsetzung. Stand: 31.08.2016. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/dateien/berichte/2016/IQTIG_Planungsrelevante-Qualitaetsindikatoren_Abschlussbericht.pdf (abgerufen am: 29.07.2022).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2018a): Entwicklung einer Befragung von Patienten und Patientinnen mit Schizophrenie, schizotypen und wahnhaften Störungen. *Entwicklung einer Patientenbefragung im Rahmen der Aktualisierung und Erweiterung des QS-Verfahrens Versorgung von volljährigen Patienten und Patientinnen mit Schizophrenie, schizotypen und wahnhaften Störungen*. Abschlussbericht. Stand: 15.12.2018. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-Verfahren-Schizophrenie_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf (abgerufen am: 06.08.2021).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2018b): Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens *Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie*. Abschlussbericht. Stand: 15.12.2018. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Patientenbefragung_QS-PCI_Abschlussbericht_2018-12-15_barrierefrei.pdf (abgerufen am: 19.03.2021).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2019a): Entlassmanagement. Zwischenbericht zur Überarbeitung der AQUA-Konzeptskizze. Stand: 18.10.2019. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2019/IQTIG_Entlassmanagement_Zwischenbericht_Ueberarbeitung_2019-10-18.pdf (abgerufen am: 23.09.2020).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2019b): Entlassmanagement. Zwischenbericht zur Überarbeitung der AQUA-Konzeptskizze. Anhang. Stand: 31.07.2019. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2019/IQTIG_Entlassmanagement_Zwischenbericht-Anhang_2019-07-31.pdf (abgerufen am: 24.09.2020).

- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2021a):
Entwicklung einer Patientenbefragung für das Qualitätssicherungsverfahren zur ambulanten psychotherapeutischen Versorgung gesetzlich Krankenversicherter. Abschlussbericht. Stand: 15.12.2021. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2021/IQTIG_Patientenbefragung-QS-Verfahren-Ambulante-Psychotherapie_Abschlussbericht_2021-12-15.pdf (abgerufen am: 30.08.2022).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2021b):
Entwicklung von Patientenbefragungen für das Qualitätssicherungsverfahren *Nierenersatztherapie*. Abschlussbericht. Stand: 24.06.2021. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2021/IQTIG_QS-NET_Befragung_Abschlussbericht_2021-06-24.pdf (abgerufen am: 30.08.2022).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022a):
Befragung von Patientinnen und Patienten mit Herzkatheteruntersuchung, Stenteinlage bzw. Ballonerweiterung der Gefäße am Herzen. Stand: 01.07.2022. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/infoschreiben/2022/IQTIG_Info_PPCI_Patienten_2022-06-09_web.pdf (abgerufen am: 22.08.2022).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022b):
Information zur Patientenbefragung im Qualitätssicherungsverfahren *Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI)* für Krankenhäuser und Arztpraxen. Stand: 01.07.2022. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/infoschreiben/2022/IQTIG_Info_PPCI_LE_lang_2022-06-07_web.pdf (abgerufen am: 30.08.2022).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022c):
Information zur Patientenbefragung QS PCI. Stand: 01.07.2022. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/infoschreiben/2022/IQTIG_Info_PPCI_LE_kurz_2022-06-09_web.pdf (abgerufen am: 22.08.2022).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022d):
Methodische Grundlagen. Version 2.0. Stand: 27.04.2022. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG_Methodische-Grundlagen_Version-2.0_2022-04-27.pdf (abgerufen am: 27.04.2022).
- Jarvis, CB; Mackenzie, SB; Podsakoff, PM (2003): A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. *Journal of Consumer Research* 30(2): 199-218. DOI: 10.1086/376806.
- Joling, KJ; van Eenoo, L; Vetrano, DL; Smaardijk, VR; Declercq, A; Onder, G; et al. (2018): Quality indicators for community care for older people: A systematic review. *PLoS One* 13(1): e0190298. DOI: 10.1371/journal.pone.0190298.
- Jones, CE; Hollis, RH; Wahl, TS; Oriel, BS; Itani, KM; Morris, MS; et al. (2016): Transitional care interventions and hospital readmissions in surgical populations: a systematic review. *American Journal of Surgery* 212(2): 327-335. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2016.04.004.

- Jones, D; Musselman, R; Pearsall, E; McKenzie, M; Huang, H; McLeod, RS (2017): Ready to Go Home? Patients' Experiences of the Discharge Process in an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Program for Colorectal Surgery. *Journal of Gastrointestinal Surgery* 21(11): 1865-1878. DOI: 10.1007/s11605-017-3573-0.
- Kalton, G (1983): Introduction to Survey Sampling. (Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-035). Newbury Park, US-CA [u. a.]: Sage. ISBN: 987-0-8039-2126-9.
- Khan, N (2018): Entlassmanagement – Strategien, Konzepte, Umsetzung. Abschnitt III.1. In: Eble, S; Miedke, J; Khan, N; Hrsg.: *Entlassmanagement. Konzepte, Methoden, Umsetzung*. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 123-156. ISBN: 978-3-95466-411-5.
- Kish, L (1995): Survey Sampling. Wiley Classics Library Edition. New York, US-NY [u. a.]: Wiley. ISBN: 0-471-10949-5.
- Klein, S; Porst, R (2000): Mail Surveys. Ein Literaturbericht. [Stand:] September 2000. (ZUMA-Technischer Bericht, 10/2000). Mannheim: ZUMA [Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen]. URL: http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/gesis_methodenberichte/2000/00_10.pdf (abgerufen am: 30.09.2022).
- Kölch, M; Lippert, H-D; Fegert, JM (2020): Aufklärung und Einwilligung bei Kindern und Jugendlichen. In: Fegert, J; Resch, F; Plener, P; Kaess, M; Döpfner, M; Konrad, K; et al.; Hrsg.: *Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters*. Berlin [u. a.]: Springer, 1-11. DOI: 10.1007/978-3-662-49289-5_91-1.
- Kühn, T; Koschel, K-V (2011): Gruppendiskussionen. Ein Praxis-Handbuch. Wiesbaden: Springer. ISBN: 978-3-531-16921-7
- Lamnek, S; Krell, C (2010): Qualitative Sozialforschung. 5., überarbeitete Auflage. Weinheim [u. a.]: Beltz. ISBN: 978-3-621-27770-9.
- Lamnek, S; Krell, C (2016): Qualitative Sozialforschung. Mit Online-Material. 6., überarbeitete Auflage. Weinheim [u. a.]: Beltz. ISBN: 978-3-621-28269-7.
- Lenzner, T; Neuert, C; Otto, W (2015): Kognitives Pretesting. Version 1.1. [Stand:] Januar 2015. Mannheim: GESIS [Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften]. DOI: 10.15465/gesis-sg_010.
- Leppin, AL; Gionfriddo, MR; Kessler, M; Brito, JP; Mair, FS; Gallacher, K; et al. (2014): Preventing 30-Day Hospital Readmissions. A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Trials. *JAMA: Internal Medicine* 174(7): 1095-1107. DOI: 10.1001/jamainternmed.2014.1608.
- Lim, M; Hastie, T (2015): Learning Interactions via Hierarchical Group-Lasso Regularization. *Journal of Computational and Graphical Statistics* 24(3): 627-654. DOI: 10.1080/10618600.2014.938812.
- Little, RJA; Rubin, DB (2002): Statistical Analysis with Missing Data. Second Edition. Hoboken, US-NJ: Wiley. ISBN: 978-0-471-18386-0.

- Lohr, SL (2010): Sampling: Design and Analysis. Second Edition. Boston, US-MA: Brooks/Cole. ISBN: 978-0-495-11084-2.
- Mabire, C; Coffey, A; Weiss, M (2015): Readiness for Hospital Discharge Scale for older people: psychometric testing and short form development with a three country sample. *Journal of Advanced Nursing* 71(11): 2686-2696. DOI: 10.1111/jan.12731.
- Mabire, C; Bachnick, S; Ausserhofer, D; Simon, M (2019): Patient readiness for hospital discharge and its relationship to discharge preparation and structural factors: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies* 90: 13-20. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2018.09.016.
- Major, ME; van Nes, F; Ramaekers, S; Engelbert, RHH; van der Schaaf, M (2019): Survivors of Critical Illness and Their Relatives. A Qualitative Study on Hospital Discharge Experience. *Annals of the American Thoracic Society* 16(11): 1405-1413. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201902-156OC.
- Mant, J (2001): Process versus outcome indicators in the assessment of quality of health care. *International Journal for Quality in Health Care* 13(6): 475-480. DOI: 10.1093/intqhc/13.6.475.
- Mayring, P (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12., überarbeitete Auflage. Weinheim [u. a.]: Beltz. ISBN: 978-3-407-25730-7.
- McPherson, CJ; Addington-Hall, JM (2003): Judging the quality of care at the end of life: can proxies provide reliable information? *Social Science & Medicine* 56: 95-109. DOI: 10.1016/S0277-9536(02)00011-4.
- Messick, S (1995): Validity of Psychological Assessment. Validation of Inferences From Person's Responses and Performances as Scientific Inquiry Into Score Meaning. *American Psychologist* 50(9): 741-749. DOI: 10.1002/j.2333-8504.1994.tb01618.x.
- Mitchell, SE; Laurens, V; Weigel, GM; Hirschman, KB; Scott, AM; Nguyen, HQ; et al. (2018): Care Transitions From Patient and Caregiver Perspectives. *Annals of Family Medicine* 16(3): 225-231. DOI: 10.1370/afm.2222.
- Mixon, AS; Goggins, K; Bell, SP; Vasilevskis, EE; Nwosu, S; Schildcrout, JS; et al. (2016): Preparedness for Hospital Discharge and Prediction of Readmission. *Journal of Hospital Medicine* 11(9): 603-609. DOI: 10.1002/jhm.2572.
- Molenaar, IW; Sijtsma, K (1984): Internal Consistency and Reliability in Mokken's Nonparametric Item Response Model. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch* 9(5): 257-269. URL: <http://objects.library.uu.nl/reader/index.php?obj=1874-208777&lan=en> (abgerufen am: 07.09.2020).
- Molenberghs, G; Beunckens, C; Sotito, C; Kenward, MG (2008): Every missingness not at random model has a missingness at random counterpart with equal fit. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology)* 70(2): 371-388. DOI: 10.1111/j.1467-9868.2007.00640.x.

- Moosbrugger, H; Kelava, A (2012): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Berlin [u. a.]: Springer. ISBN: 978-3-642-20071-7.
- Nachtsheim, J; König, S (2019): Befragungen von Kindern und Jugendlichen. Kapitel 65. In: Baur, N; Blasius, J; Hrsg.: *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer, 927-933. ISBN: 978-3-658-21308-4.
- NHS [National Health Service], CQC [Care Quality Commission] ([2020]): NHS Inpatient Survey [Core questionnaire]. [London, GB]: NHS. URL: <https://nhssurveys.org/wp-content/surveys/02-adults-inpatients/02-survey-materials/2020/Core%20questionnaire.pdf> (abgerufen am: 11.01.2022).
- NHS [National Health Service], CQC [Care Quality Commission] ([kein Datum]-a): Accident and Emergency (A&E). Department Questionnaire. [London, GB]: NHS. URL: <https://nhssurveys.org/wp-content/surveys/03-urgent-emergency-care/02-survey-materials/2020/Core%20questionnaire%20Type%201.pdf> (abgerufen am: 23.02.2022).
- NHS [National Health Service], CQC [Care Quality Commission] ([kein Datum]-b): Urgent Care Questionnaire. [London, GB]: NHS. URL: <https://nhssurveys.org/wp-content/surveys/03-urgent-emergency-care/02-survey-materials/2020/Core%20questionnaire%20Type%203.pdf> (abgerufen am: 23.02.2022).
- NHS England Analytic Team (2014): Methods, Reasoning and Scope. Statement of Methodology for the Overall Patient Experience Scores (Statistics). [Stand:] December 2014. Wakefield, GB: NHS England. URL: https://www.england.nhs.uk/statistics/wp-content/uploads/sites/2/2014/04/Methods-statement_20150420.pdf (abgerufen am: 22.08.2022).
- NICE [National Institute for Health and Care Excellence] (2015 [2020]): NICE Guideline NG27. Transition between inpatient hospital settings and community or care home settings for adults with social care needs [Guidance]. Published: 01.12.2015, © NICE 2020. London, GB: NICE. ISBN: 978-1-4731-1545-3. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng27/resources/transition-between-inpatient-hospital-settings-and-community-or-care-home-settings-for-adults-with-social-care-needs-pdf-1837336935877> (abgerufen am: 24.01.2020).
- Niederberger, M; Wassermann, S (2015): Einleitung. Kapitel 1. In: Niederberger, M; Wassermann, S; Hrsg.: *Methoden der Experten- und Stakeholdereinbindung in der sozialwissenschaftlichen Forschung*. Wiesbaden: Springer, 11-13. ISBN: 978-3-658-01686-9.
- Nowack, M; Pfaff, H; Karbach, U (2018): Entlassmanagement im internationalen Kontext. Abschnitt I.9. In: Eble, S; Miedke, J; Khan, N; Hrsg.: *Entlassmanagement. Konzepte, Methoden, Umsetzung*. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 65-72. ISBN: 978-3-95466-411-5.
- Oczkowski, C; O'Donnell, M (2010): Reliability of Proxy Respondents for Patients With Stroke: A Systematic Review. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* 19(5): 410-416. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2009.08.002.
- Pearl, J (2009): *Causality: Models, Reasoning, and Inference*. Second Edition. Cambridge [u. a.]: Cambridge University Press. ISBN: 978-0-521-89560-6.

- Peterson, RA (1994): A Meta-analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research* 21(2): 381-391. DOI: 10.1086/209405.
- Porst, R (2014): Fragebogen. Ein Arbeitsbuch. 4., erweiterte Auflage. (Studienskripten zur Soziologie). Wiesbaden: Springer. ISBN: 978-3-658-02117-7.
- Prüfer, P; Rexroth, M (2000): Zwei-Phasen-Pretesting. [Stand:] August 2000. (ZUMA-Arbeitsbericht, 2000/08). Mannheim: ZUMA [Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen]. URL: http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/zuma_arbeitsberichte/00_08.pdf (abgerufen am: 21.07.2020).
- Prüfer, P; Rexroth, M; Hrsg. (2005): Kognitive Interviews. (ZUMA How-to-Reihe, 15). Mannheim: ZUMA [Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen]. URL: http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/20147/ssoar-2005-prufer_et_al-kognitive_interviews.pdf?sequence=1 (abgerufen am: 30.09.2022).
- Raykov, T; Marcoulides, GA (2011): Introduction to Psychometric Theory. London, GB: Routledge. ISBN: 978-0-415-87822-7.
- Revelle, W (2018): psych: Procedures for Personality and Psychological Research. Version 1.8.4. [Stand:] 30.04.2018. Evanston, US-IL: Northwestern University. URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/psych/psych.pdf> (abgerufen am: 30.09.2022).
- Robert, CP; Casella, G (2004): Monte Carlo Statistical Methods. Second Edition. (Springer Texts in Statistics). New York, US-NY: Springer. ISBN: 978-1-4419-1939-7.
- Robertson, S; Cooper, C; Hoe, J; Hamilton, O; Stringer, A; Livingston, G (2017): Proxy rated quality of life of care home residents with dementia: a systematic review. *International Psychogeriatrics* 29(4): 569-581. DOI: 10.1017/s1041610216002167.
- Rodakowski, J; Rocco, PB; Ortiz, M; Folb, B; Schulz, R; Morton, SC; et al. (2017): Caregiver Integration During Discharge Planning for Older Adults to Reduce Resource Use: A Metaanalysis. *Journal of the American Geriatrics Society* 65(8): 1748-1755. DOI: 10.1111/jgs.14873.
- Rouquette, A; Falissard, B (2011): Sample size requirements for the internal validation of psychiatric scales. *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 20(4): 235-249. DOI: 10.1002/mpr.352.
- Roydhouse, JK; Wilson, IB (2017): Systematic review of caregiver responses for patient health-related quality of life in adult cancer care. *Quality of Life Research* 26(8): 1925-1954. DOI: 10.1007/s11136-017-1540-6.
- Roydhouse, JK; Gutman, R; Keating, NL; Mor, V; Wilson, IB (2018): The Association of Proxy Care Engagement with Proxy Reports of Patient Experience and Quality of Life. *Health Services Research* 53(5): 3809-3824. DOI: 10.1111/1475-6773.12980.
- Rubin, HR; Pronovost, P; Diette, GB (2001): The advantages and disadvantages of process-based measures of health care quality. *International Journal for Quality in Health Care* 13(6): 469-474. DOI: 10.1093/intqhc/13.6.469.

- Sakshaug, JW (2014): Proxy Reporting in Health Surveys. Part III, Chapter 14. In: Johnson, TP; Hrsg.: *Handbook of Health Survey Methods*. Hoboken, US-NJ: Wiley, 367-381. ISBN: 978-1-118-00232-2.
- SCCEM [Survey Coordination Centre for Existing Methods] (2020a): Survey Development Report. Children and Young People's Patient Experience Survey 2020. [Stand:] 05.02.2020. [London, GB]: CQC [Care Quality Commission]. URL: <https://nhssurveys.org/wp-content/surveys/01-children-patient-experience/01-design-development/2020/Survey%20Development%20Report.pdf> (abgerufen am: 23.02.2022).
- SCCEM [Survey Coordination Centre for Existing Methods] (2020b): Survey Development Report. Urgent and Emergency Care Survey 2020. [Stand:] October 2020. [London, GB]: CQC [Care Quality Commission]. URL: <https://nhssurveys.org/wp-content/surveys/03-urgent-emergency-care/01-design-development/2020/Survey%20Development%20Report.pdf> (abgerufen am: 23.02.2022).
- Schafer, JL; Graham, JW (2002): Missing Data: Our View of the State of the Art. *Psychological Methods* 7(2): 147-177. DOI: 10.1037/1082-989X.7.2.147.
- Schermelleh-Engel, K; Werner, CS (2012): Methoden der Reliabilitätsbestimmung. Kapitel 6. In: Moosbrugger, H; Kelava, A; Hrsg.: *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Berlin [u. a.]: Springer, 119-143. ISBN: 978-3-642-20071-7.
- Schnell, R (1997): Nonresponse in Bevölkerungsumfragen. Ausmaß, Entwicklung und Ursachen. Wiesbaden: Springer. ISBN: 978-3-8100-1817-5.
- Schnell, R (2012): Survey-Interviews: Methoden standardisierter Befragungen. Wiesbaden: Springer. ISBN: 978-3-531-13614-1.
- Schnell, R; Hill, PB; Esser, E (2018): Methoden der empirischen Sozialforschung. 11., überarbeitete Auflage. Berlin [u. a.]: De Gruyter Oldenbourg. ISBN: 978-3-11-057732-7
- Schnell, R (2019): Survey-Interviews. Methoden standardisierter Befragungen. 2. Auflage. (Studienskripten zur Soziologie). Wiesbaden: Springer VS. ISBN: 978-3-531-19900-9.
- Schulz, M; Ruddat, M (2012): "Let's talk about sex!" Über die Eignung von Telefoninterviews in der qualitativen Sozialforschung. *FQS – Forum: Qualitative Sozialforschung* 13(3). DOI: 10.17169/fqs-13.3.1758.
- Scott, WA (1960): Measures of Test Homogeneity. *Educational and Psychological Measurement* 20(4): 751-757. DOI: 10.1177/001316446002000411.
- Sheng, Y; Sheng, Z (2012): Is coefficient alpha robust to non-normal data? *Frontiers in Psychology* 3(34). DOI: 10.3389/fpsyg.2012.00034.
- Shwartz, M; Restuccia, JD; Rosen, AK (2015): Composite Measures of Health Care Provider Performance: A Description of Approaches. *The Milbank Quarterly* 93(4): 788-825. DOI: 10.1111/1468-0009.12165.

- Simeone, O (2018): A Very Brief Introduction to Machine Learning With Applications to Communication Systems. *IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking* 4(4): 648-664.
- SKG [Saarländische Krankenhausgesellschaft] (2018): Merkblatt über das Entlassmanagement nach § 39 Abs. 1a Satz 9 SGB V [Anlage zu KVS-Aktuell 2_2018]. Saarbrücken: KV Saarland [Kassenärztliche Vereinigung Saarland]. URL: https://www.kvsaarland.de/documents/10184/3528763/Merkblatt+Entlassmanagement+-+Anlage+zu+KVS-Aktuell+2_2018/ (abgerufen am: 03.12.2018).
- Skrondal, A; Rabe-Hesketh, S (2004): Generalized Latent Variable Modeling. Multilevel, Longitudinal, and Structural Equation Models. (Interdisciplinary Statistics Series). Boca Raton, US-FL [u. a.]: Chapman & Hall/CRC. ISBN: 1-58488-000-7.
- Solan, LG; Beck, AF; Brunswick, SA; Sauers, HS; Wade-Murphy, S; Simmons, JM; et al. (2015): The Family Perspective on Hospital to Home Transitions: A Qualitative Study. *Pediatrics* 136(6): e1539-e1549. DOI: 10.1542/peds.2015-2098.
- Somasundaram, R; Geissler, A; Leidel, BA; Wrede, CE (2018): Beweggründe für die Inanspruchnahme von Notaufnahmen – Ergebnisse einer Patientenbefragung. *Das Gesundheitswesen* 80(7): 621-627. DOI: 10.1055/s-0042-112459.
- Stochl, J; Jones, PB; Croudace, TJ (2012): Mokken scale analysis of mental health and well-being questionnaire item responses: a non-parametric IRT method in empirical research for applied health researchers. *BMC: Medical Research Methodology* 12:74. DOI: 10.1186/1471-2288-12-74.
- SVR Gesundheit [Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen] (2018): Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018 [Langfassung]. Bonn: SVR Gesundheit. URL: https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2018/Gutachten_2018.pdf (abgerufen am: 30.09.2022).
- Tavakol, M; Dennick, R (2011): Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education* 2: 53-55. DOI: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd.
- Tibshirani, R (1996): Regression Shrinkage and Selection via the Lasso. *Journal of the Royal Statistical Society* 58(1): 267-288.
- Tibshirani, R; Saunders, M; Rosset, S; Zhu, J; Knight, K (2005): Sparsity and smoothness via the fused lasso. *Journal of the Royal Statistical Society* 67(1): 91-108. DOI: 10.1111/j.1467-9868.2005.00490.x.
- Tourangeau, R (2000): Remembering What Happened: Memory Errors and Survey Reports. Section 3. In: Stone, AA; Trurkkan, JS; Bachrach, CA; Jobe, JB; Kurzman, HS; Cain, VS; Hrsg.: *The Science of Self-Report. Implications for Research and Practice*. New York, US-NY: Psychology Press, 29-47. ISBN: 978-0-8058-2991-4.

- Trizano-Hermosilla, I; Alvarado, JM (2016): Best Alternatives to Cronbach's Alpha Reliability in Realistic Conditions: Congeneric and Asymmetrical Measurements. *Frontiers in Psychology* 7: 769. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.00769.
- Tutz, G (1990): Sequential item response models with an ordered response. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology* 43(1): 39-55. DOI: 10.1111/j.2044-8317.1990.tb00925.x.
- Tverdal, CB; Howe, EI; Røe, C; Helseth, E; Lu, J; Tenovuo, O; et al. (2018): Traumatic Brain Injury: Patient Experience and Satisfaction with Discharge from Trauma Hospital. *Journal of Rehabilitation Medicine* 50(6): 505-513. DOI: 10.2340/16501977-2332.
- Verhaegh, KJ; Jepma, P; Geerlings, SE; de Rooij, SE; Buurman, BM; de Rooij, SE (2019): Not feeling ready to go home: a qualitative analysis of chronically ill patients' perceptions on care transitions. *ISQua – International Journal for Quality in Health Care* 31(2): 125-132. DOI: 10.1093/intqhc/mzy139.
- Weiss, M; Yakusheva, O; Bobay, K (2010): Nurse and Patient Perceptions of Discharge Readiness in Relation to Postdischarge Utilization. *Medical Care* 48(5): 482-486. DOI: 10.1097/MLR.0b013e3181d5feae.
- Weiss, ME; Piacentine, LB; Lokken, L; Ancona, J; Archer, J; Gresser, S; et al. (2007): Perceived Readiness for Hospital Discharge in Adult Medical-Surgical Patients. *Clinical Nurse Specialist* 21(1): 31-42. DOI: 10.1097/00002800-200701000-00008.
- Weiss, ME; Costa, LL; Yakusheva, O; Bobay, KL (2014): Validation of Patient and Nurse Short Forms of the Readiness for Hospital Discharge Scale and Their relationship to Return to the Hospital. *Health Services Research* 49(1): 304-317. DOI: 10.1111/1475-6773.12092.
- Weiss, ME; Sawin, KJ; Gralton, K; Johnson, N; Klingbeil, C; Lerret, S; et al. (2017): Discharge Teaching, Readiness for Discharge, and Post-discharge Outcomes in Parents of Hospitalized Children. *Journal of Pediatric Nursing* 34: 58-64. DOI: 10.1016/j.pedn.2016.12.021.
- Weiss, ME; Yakusheva, O; Bobay, KL; Costa, L; Hughes, RG; Nuccio, S; et al. (2019): Effect of Implementing Discharge Readiness Assessment in Adult Medical-Surgical Units on 30-Day Return to Hospital. The READI Randomized Clinical Trial. *JAMA: Network Open* 2(1): e187387. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2018.7387.
- Weiss, ME; Lerret, SM; Sawin, KJ; Schiffman, RF (2020): Parent Readiness for Hospital Discharge Scale: Psychometrics and Association With Postdischarge Outcomes. *Journal of Pediatric Health Care* 34: 30-37. DOI: 10.1016/j.pedhc.2019.06.011.
- Willis, GB (2005): Cognitive Interviewing. A Tool to improve Questionnaire Design. Thousand Oaks, US-CA: Sage. ISBN: 0-7619-2803-0.
- Wingenfeld, K (2020): Pflegerisches Entlassungsmanagement im Krankenhaus. Konzepte, Methoden und Organisationsformen patientenorientierter Hilfen. 2., erweiterte und überarbeitete Auflage. Stuttgart: Kohlhammer. ISBN: 978-3-17-036244-4.

Wood, SN (2006): Generalized Additive Models. An Introduction with R. (Texts in Statistical Science). Boca Raton, US-FL [u. a.]: Chapman & Hall/CRC. ISBN: 978-1-58488-474-3.

Wright, S; Morecroft, CW; Mullen, R; Ewing, AB (2017): UK hospital patient discharge: the patient perspective. *European Journal of Hospital Pharmacy* 24(6): 337-342. DOI: 10.1136/ejhpharm-2016-001134.

Yang, W; Nakaya, J (2006): Statistical Applications for SNPs Analysis. *Chem-Bio Informatics Journal* 6(2): 55-68. DOI: 10.1273/cbij.6.55.

Yeh, AM; Song, AY; Vanderbilt, DL; Gong, C; Friedlich, PS; Williams, R; et al. (2021): The association of care transitions measure-15 score and outcomes after discharge from the NICU. *BMC: Pediatrics* 21:7. DOI: 10.1186/s12887-020-02463-5.

Zinbarg, RE; Revelle, W; Yovel, I; Li, W (2005): Cronbach's α , Revelle's β , and McDonald's ω H: their relations with each other and two alternative conceptualizations of reliability. *Psychometrika* 70(1): 123-133. DOI: 10.1007/s11336-003-0974-7.