



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

# **Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und die Beurteilung ihrer Zuschreibbarkeit**

Abschlussbericht

Erstellt im Auftrag des  
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 22. Dezember 2022

---

# Impressum

**Thema:**

Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und die Beurteilung ihrer Zuschreibbarkeit. Abschlussbericht

**Ansprechpartner:**

Dr. Dennis Boywitt

**Auftraggeber:**

Gemeinsamer Bundesausschuss

**Datum des Auftrags:**

21. Oktober 2021

**Datum der Abgabe:**

22. Dezember 2022

**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](mailto:info@iqtig.org)

<https://www.iqtig.org>

# Kurzfassung

## Hintergrund

Mit den Indikatoren der externen Qualitätssicherung werden unter anderem Ereignisse abgebildet, die sich auf ein vorangegangenes Ereignis beziehen. Beispielsweise wird die Häufigkeit von Revisionseingriffen erhoben, um Aussagen über die Qualität der Erstimplantation eines künstlichen Hüftgelenks zu treffen. Die hierfür eingesetzten Indikatoren werden als Follow-up-Indikatoren bezeichnet. Insbesondere bei langen Zeiträumen zwischen initialem Eingriff und Ergebnismessung stellen sich Fragen der Zuschreibbarkeit der Indikatorergebnisse zu einem bzw. verschiedenen Leistungserbringern.

Bisher sind für die externe Qualitätssicherung in Deutschland die Ziele, Kriterien und das Vorgehen bei der Entwicklung von sog. Follow-up-Indikatoren und der Bewertung ihrer Zuschreibbarkeit nicht strukturiert beschrieben worden. Das IQTIG hat daher – einem Auftrag des G-BA folgend – seine Methodik geprüft und weiterentwickelt, nach der es Empfehlungen zum Einsatz von Follow-up-Indikatoren und zu der Zuschreibbarkeit ihrer Ergebnisse an den G-BA ausspricht. Darüber hinaus zeigt das IQTIG im vorliegenden Bericht Weiterentwicklungsmöglichkeiten auf für den Umgang mit Ergebnissen von Qualitätsindikatoren, die mehreren Leistungserbringern zugeschrieben werden.

## Auftrag und Auftragsverständnis

Mit Beschluss vom 21. Oktober 2021 hat der G-BA das IQTIG mit der Entwicklung einer Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und der Beurteilung der Zuschreibbarkeit ihrer Ergebnisse beauftragt.

Unter Punkt I.1a wird das IQTIG beauftragt, Methoden und Kriterien („methodische Konzepte“) für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren zu entwickeln. Die Entwicklung einer Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren setzt eine fachlich-inhaltliche Systematisierung der mit diesen Indikatoren verbundenen Ziele voraus. Das IQTIG beschreibt daher zunächst grundsätzliche Ziele (Kapitel 4) und daraus abgeleitete Kriterien (Kapitel 5) für Follow-up-Indikatoren, welche die Entwicklung dieser Indikatoren leiten.

Gemäß Punkt I.1b der Beauftragung soll das IQTIG seine Methodik für die Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen weiterentwickeln. In Kapitel 6 erläutert das IQTIG dementsprechend die Grundannahmen, Kriterien und Methoden seines Konzepts zur Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen. Lösungsansätze für den Umgang mit Indikatorergebnissen, die verschiedenen Leistungserbringern zuschreibbar sind, sind in Kapitel 7 beschrieben.

Außerdem sollen die Analyse und Bewertung der jeweiligen Indikatorergebnisse entwickelt bzw. weiterentwickelt werden (Punkt I.1c der Beauftragung). Für die Entwicklung von Methoden für die Bewertung von Indikatorergebnissen (Entwicklung von Referenzbereichen) verfügt das IQTIG bereits über eine geeignete Methodik. Auch das bestehende statistische Auswertungskonzept ist für verschiedene Indikatortypen einschließlich Follow-up-Indikatoren geeignet.

Die „Analyse und Bewertung der jeweiligen Indikatorergebnisse“ kann auch die qualitative Bewertung im Stellungnahmeverfahren gemäß § 17 der Richtlinie zur datengestützten Qualitätssicherung (DeQS-RL) betreffen. Hierbei ist entscheidend, welche Ziele mit dem Stellungnahmeverfahren verfolgt werden. Das IQTIG erwartet in diesem Zusammenhang einen Auftrag zur grundsätzlichen Weiterentwicklung und Neuausrichtung des Stellungnahmeverfahrens. Daher ist die Methodik des Stellungnahmeverfahrens kein Entwicklungsbestandteil der vorliegenden Beauftragung.

### Methodisches Vorgehen

Nach Festlegung der Ziele der Methodik und der Anforderungen an das Konzept wurden in einer explorativen Phase zunächst Informationen und Hinweise aus der wissenschaftlichen Literatur und aus einer Befragung der Geschäftsstellen der Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) erhoben. In der Konzeptentwicklungsphase wurde die IQTIG-Methodik unter Berücksichtigung dieser Informationen und Hinweise weiterentwickelt. Darüber hinaus wurde bei der Bearbeitung des Auftrags externe wissenschaftliche Expertise einbezogen und ein schriftliches Beteiligungsverfahren durchgeführt.

### Ergebnisse und Empfehlungen

Aus der wissenschaftlichen Literatur lassen sich zwei Ziele der Nachverfolgung (engl.: „follow-up“) ableiten:

- *Messung der Ergebnisqualität einer vorherigen Behandlung:* Das gemessene Ereignis (z. B. Revisionseingriff, Tod) oder der Zustand (z. B. Symptombelastung, Gehfähigkeit) soll Rückschlüsse auf die Qualität einer vorherigen Behandlung (z. B. akute Schlaganfallversorgung) ermöglichen. In der Regel geht es um deren Wirksamkeit oder Patientensicherheit. Voraussetzung ist, dass das gemessene Ereignis (z. B. Tod) zumindest teilweise als kausale Folge der interessierenden Versorgung (z. B. Wirksamkeit des stationären Eingriffs) verstanden werden kann.
- *Messung der Prozessqualität einer kontinuierlichen Versorgung:* Ereignisse, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums erfolgen sollten, können auch selbst ein Qualitätsmerkmal darstellen, in der Regel mit Blick auf die Qualitätsdimension „Koordination und Kontinuität“ der Versorgung. Darunter fallen bestimmte Versorgungsprozesse wie beispielsweise indizierte Nachsorge- und Kontrolltermine (engl.: „follow-up-visits“), die in zeitlicher Folge nach einer vorherigen Behandlung (z. B. stationärer Eingriff) erfolgen sollen.

### Methodik für die Indikatorenentwicklung

Die Entwicklung aller Qualitätsmerkmale und -indikatoren erfolgt anhand der Eignungskriterien für Qualitätsmessungen. Für die Festlegung angemessener Beobachtungszeiträume als Bestandteil der Qualitätsmerkmale legt das IQTIG das **Kriterium „medizinisch-fachlicher Wirkzeitraum“** zugrunde. Das Kriterium beschreibt, in welchem Zeitraum zwischen zwei Ereignissen der Versorgung aus medizinisch-fachlicher Sicht ein Zusammenhang plausibel ist. Bei **Ergebnismerkmalen**, die auf eine interessierende Versorgung folgen, geht es dabei um den kausalen Effekt der inte-

ressierenden Versorgung auf patientenrelevante Endpunkte (z. B.: Besteht ein kausaler Zusammenhang zwischen akuter Schlaganfallversorgung und der 1-Jahres-Sterblichkeit?). Den medizinisch-fachlichen Wirkzeitraum leitet das IQTIG in Bezug auf einen bestimmten Endpunkt (z. B. Sterblichkeit) aus der wissenschaftlichen Fachliteratur und unter Einbeziehung externer Expertise ab. Bei **Prozessmerkmalen** mit Bezug zur Koordination und Kontinuität der Versorgung (z. B. Nachsorgetermin nach akutem Schlaganfall) wird geprüft, welcher Zeitraum aus medizinisch-fachlicher Sicht angemessen ist, um eine koordinierte und kontinuierliche Versorgung der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. Diese ergeben sich aus medizinisch-fachlichen Behandlungsstandards, insbesondere unter Berücksichtigung evidenzbasierter Leitlinien.

### **Methodik für die Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen**

Damit die Zuschreibung der Verantwortung für Indikatorergebnisse angemessen ist, muss die Erfüllung der Anforderungen innerhalb der Gestaltungsmöglichkeiten des oder der jeweiligen Leistungserbringer liegen und von ihm bzw. ihnen zu erwarten sein. Die Beurteilung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen hat daher eine fachliche und eine normative Komponente. In der fachwissenschaftlichen Literatur ist hierfür kein etabliertes Verfahren veröffentlicht. Das IQTIG hat auf Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse seine Methodik, nach denen es die Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen beurteilt, weiterentwickelt.

Das IQTIG erachtet ein Indikatorergebnis gemäß folgender **Kriterien** als zuschreibbar zu einem Leistungserbringer, wenn

- der Leistungserbringer Strukturen oder Prozesse gestalten kann, um die Erfüllung des Qualitätsmerkmals positiv zu beeinflussen (Kriterium 1),
- der Leistungserbringer für die Umsetzung der entsprechenden Strukturen oder Prozesse verantwortlich ist (Kriterium 2) und
- nicht vom Leistungserbringer zu verantwortende Einflussfaktoren auf das Indikatorergebnis bei der Indikatorberechnung angemessen berücksichtigt werden können (Kriterium 3).

Das **Vorgehen** zur Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen anhand der oben beschriebenen Kriterien erfolgt in vier Schritten:

1. Erstellung einer Übersicht über die Einflussfaktoren und einer Beurteilung der Stärke und Evidenz der Einflussfaktoren in einem Wirkmodell
2. Zuordnung der Einflussfaktoren zu den verantwortlichen Leistungserbringern
3. Operationalisierung des Merkmals (Indikatorentwicklung)
4. Ggf. Zuschreibung zu einem maßgeblich verantwortlichen Leistungserbringer

Für jeden Schritt werden die wissenschaftliche Literatur, Beratung durch externe Expertinnen und Experten und ggf. vorhandene Daten herangezogen.

**Umgang mit Qualitätsindikatoren mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung**

Für den Umgang mit Qualitätsindikatoren mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung zu verschiedenen Leistungserbringern bestehen grundsätzlich folgende Lösungsansätze:

- Verzicht auf Qualitätsmerkmale, die zwei oder mehr Leistungserbringern zuschreibbar sind
- Zuschreibung des Indikatorergebnisses zu einem maßgeblich verantwortlichen Leistungserbringer
- Qualitätsmessung auf der Ebene von Gruppen von Leistungserbringern

Für die Messung der Qualität von Versorgungsabläufen unter Beteiligung verschiedener Leistungserbringer eignen sich Methoden der Netzwerkanalyse. Mittels Netzwerkanalysen können Kooperationsbeziehungen der Leistungserbringer und ihre gemeinsame Verantwortung für die von ihnen gemeinsam versorgten Patientinnen und Patienten sichtbar gemacht werden. Auf dieser Grundlage können Maßnahmen zur Steigerung der Versorgungsqualität umgesetzt werden, die sonst nicht möglich wären.

Bis solche Lösungen umgesetzt werden können, empfiehlt das IQTIG, patientenrelevante Qualitätsindikatorergebnisse, die mehreren Leistungserbringern zugeschrieben werden, auf einer höheren Aggregationsebene (z. B. auf Ebene der Landkreise und Bundesländer) auszuwerten. Dieses Vorgehen bietet sich v. a. für Kennzahlen an, bei denen der Erhebungsaufwand für Leistungserbringer gering ist, z. B. auf Basis von Sozialdaten und Patientenbefragungen.

**Fazit und Ausblick**

Das IQTIG hat seine Methodik zur Entwicklung von Follow-up-Indikatoren mit Blick auf die Ziele, Kriterien und Methoden weiterentwickelt. Diese Methodik stellt die wissenschaftliche Grundlage dar, um dem G-BA fachliche Beratung zum Einsatz von Follow-up-Indikatoren auf dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse anzubieten. Darüber hinaus hat das IQTIG seine grundsätzliche Methodik zur Beurteilung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen weiterentwickelt. Diese Methodik wendet das IQTIG zukünftig auf alle Qualitätsindikatoren, einschließlich Follow-up-Indikatoren, an.

Die Ergebnisse mancher Qualitätsindikatoren sind mehreren Leistungserbringern zuschreibbar. Damit auch bei solchen Leistungserbringer-übergreifenden Qualitätsindikatoren Maßnahmen zur Steigerung der Versorgungsqualität umgesetzt werden können, müssen die jeweils verantwortlichen Gruppen von Leistungserbringern identifiziert und über ihre gemeinsam erzielten Qualitätsindikatorergebnisse informiert werden. Für diesen Zweck haben sich Netzwerkanalysen etabliert. Das IQTIG empfiehlt daher, die Entwicklung entsprechender Konzepte zu verfolgen.

# Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	8
Abbildungsverzeichnis.....	8
<b>Teil I: Einleitung und methodisches Vorgehen.....</b>	<b>9</b>
1 Einleitung.....	10
1.1 Hintergrund.....	10
1.2 Auftrag und Auftragsverständnis.....	10
1.3 Ziele und Anforderungen an die IQTIG-Methodik.....	12
2 Methodisches Vorgehen.....	14
2.1 Literaturrecherche.....	14
2.2 Online-Befragung der LAG-Geschäftsstellen.....	15
2.3 Konzeptentwicklung.....	15
2.4 Einbeziehung externer wissenschaftlicher Expertise.....	16
2.5 Schriftliches Beteiligungsverfahren.....	17
<b>Teil II: Ergebnisse und Empfehlungen.....</b>	<b>18</b>
3 Sachstandserhebung aus Sicht der LAG.....	19
4 Ziele und Systematisierung von Follow-up-Indikatoren.....	22
5 Wahl angemessener Beobachtungszeiträume.....	27
5.1 Kriterium: Medizinisch-fachlicher Wirkzeitraum.....	27
5.2 Vorgehen und Informationsgrundlagen.....	29
6 Methodik für die Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen.....	33
6.1 Kriterien für die Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen.....	34
6.2 Methodische Schritte zur Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen.....	36
6.3 Ergebnisse der Bewertung.....	41
7 Umgang mit Qualitätsindikatoren mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung.....	42
<b>Teil III: Fazit und Ausblick.....</b>	<b>48</b>
8 Fazit und Ausblick.....	49
<b>Teil IV: Glossar und Literatur.....</b>	<b>50</b>
Glossar.....	51
Literatur.....	53
<b>Anhang: Fragebogen an die Landesarbeitsgemeinschaften.....</b>	<b>59</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eigenschaften der „Typen“ von Follow-up-Indikatoren ..... 25

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abbildung patientenrelevanter Ereignisse im Zeitverlauf ..... 24  
Abbildung 2: Exemplarisches Wirkmodell der Einflussfaktoren auf ein Qualitätsmerkmal ..... 38  
Abbildung 3: Exemplarische Zuordnung verantwortlicher Leistungserbringer zu den  
Einflussfaktoren ..... 39  
Abbildung 4: Exemplarische Operationalisierung des Qualitätsmerkmals und Prüfung der  
inhaltsvaliden Abdeckung der inhaltlich relevanten Einflussfaktoren im Indikator ..... 40



# **Teil I: Einleitung und methodisches Vorgehen**

# 1 Einleitung

## 1.1 Hintergrund

Mit den Indikatoren der externen Qualitätssicherung werden unter anderem Ereignisse abgebildet, die sich auf ein vorangegangenes Ereignis beziehen. Beispielsweise wird die Häufigkeit von Revisionseingriffen erhoben, um Aussagen über die Qualität der Erstimplantation eines künstlichen Hüftgelenks zu treffen (vgl. IQTIG 2022a: 3193). Die hierfür eingesetzten Indikatoren werden als Follow-up-Indikatoren bezeichnet. Die Länge des Zeitraums zwischen initialer Behandlung und darauf folgender Messung variiert bei den bestehenden Indikatoren zwischen nicht näher bestimmten Zeiträumen (z. B. „bis Entlassung“), wenigen Tagen<sup>1</sup> bis hin zu mehreren Jahren<sup>2</sup>. Insbesondere bei langen Beobachtungszeiträumen stellen sich Fragen der Zuschreibbarkeit der Indikatorergebnisse zu einem bzw. zu mehreren Leistungserbringern (Döbler und Follert 2021: 235 ff., vgl. IQTIG 2022a: 39 f.).

Bisher sind für die externe Qualitätssicherung in Deutschland die Ziele, Kriterien und das Vorgehen bei der Entwicklung von sog. Follow-up-Indikatoren und der Bewertung ihrer Zuschreibbarkeit nicht strukturiert beschrieben worden. Das IQTIG hat daher – einem Auftrag des G-BA folgend (siehe Abschnitt 1.2) – seine Methodik, nach der es Empfehlungen zum Einsatz von Follow-up-Indikatoren und zu der Zuschreibbarkeit ihrer Ergebnisse an den G-BA ausspricht, geprüft und weiterentwickelt (G-BA 2021). Im vorliegenden Bericht sind die weiterentwickelten Methoden und Kriterien beschrieben, die das IQTIG bei der Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und bei der Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen zugrunde legt. Darüber hinaus zeigt das IQTIG Weiterentwicklungsmöglichkeiten auf für den Umgang mit Ergebnissen von Qualitätsindikatoren, die mehreren Leistungserbringern zugeschrieben werden.

## 1.2 Auftrag und Auftragsverständnis

Mit Beschluss vom 21. Oktober 2021 hat der G-BA das IQTIG mit der Entwicklung einer Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und der Beurteilung der Zuschreibbarkeit ihrer Ergebnisse beauftragt. Beispielhaft nennt der Auftrag hierbei Verfahren zur Identifikation geeigneter Follow-up-Intervalle (Punkt I.1a der Beauftragung).

Unter Punkt I.1a wird das IQTIG beauftragt, Methoden und Kriterien („methodische Konzepte“) für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren zu entwickeln. Da in Richtlinien des G-BA lediglich der Begriff „Follow-up-Verfahren“ definiert wird (§ 1 Teil I Abs. 5 Satz 4 DeQS-RL)<sup>3</sup> und im Auftrag der Begriff „Follow-up-Indikator“ ebenfalls nicht definiert wird, legt das IQTIG unter Berücksichtigung der internationalen Fachliteratur die in Kapitel 4 beschriebene Definition zugrunde.

---

<sup>1</sup> Z. B. der Qualitätsindikator „Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen“ (QI-ID 58003) im QS-Verfahren „Cholezystektomie“

<sup>2</sup> Z. B. der Qualitätsindikator „Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren“ (QI-ID 2191) im QS-Verfahren „Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren“

<sup>3</sup> In § 2 Teil 2 Abs. 3 Satz 1 DeQS-RL heißt es: „Zur Beurteilung des Indexeingriffs werden auch die mit ihm assoziierten Folgeereignisse miteinbezogen (Follow-up).“

Die Entwicklung einer Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren setzt voraus, dass die Ziele der zu entwickelnden Indikatoren benannt wurden. Denn erst auf dieser Grundlage können Kriterien für die Eignung dieser Indikatoren, diese Ziele zu erreichen, abgeleitet werden. Das IQTIG beschreibt daher zunächst grundsätzliche Ziele (Kapitel 4) und daraus abgeleitete Kriterien (Kapitel 5) für Follow-up-Indikatoren, welche die Entwicklung dieser Indikatoren leiten.

Darüber hinaus soll das IQTIG Verfahren zur Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen entwickeln. Der Auftrag nennt dabei einerseits die Zuschreibbarkeit zur Behandlung und zum Leistungserbringer, andererseits die Zuschreibbarkeit zu verschiedenen Leistungserbringern von Follow-up-Indikatorergebnissen (Punkt I.1b der Beauftragung).

Punkt I.1b der Beauftragung steht in engem Bezug zum Eignungskriterium „Beeinflussbarkeit“ gemäß den Methodischen Grundlagen des IQTIG (siehe Abschnitt 13.2.5 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Entsprechend Punkt I.1b der Beauftragung soll das IQTIG seine Methodik für die Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen weiterentwickeln. Wie auch der Auftrag nahelegt, erachtet das IQTIG hierfür ein grundsätzliches Konzept zur Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen für erforderlich, das insbesondere die speziellen Erfordernisse von Follow-up-Indikatoren berücksichtigt und auf diese anwendbar ist. In Kapitel 6 erläutert das IQTIG sein weiterentwickeltes Konzept zur Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen. Mögliche Lösungsansätze für den Umgang mit Indikatoren, deren Ergebnisse verschiedenen Leistungserbringern zuschreibbar sind, sind in Kapitel 7 beschrieben.

Außerdem sollen die „Analyse und Bewertung der jeweiligen Indikatorergebnisse“ entwickelt bzw. weiterentwickelt werden (Punkt I.1c der Beauftragung). Diesen Auftragspunkt definiert das IQTIG als Entwicklung eines Bewertungskonzepts für Follow-up-Indikatoren, das Entscheidungen über sich anschließende QS-Maßnahmen (z. B. Beratung und Unterstützung) erlaubt (IQTIG 2022c: 142). Gemäß den Methodischen Grundlagen des IQTIG beinhaltet das Bewertungskonzept eines Indikators eine Entscheidungsschwelle für die Einleitung von Maßnahmen und eine statistische Auswertungsmethodik, mit der entschieden werden kann, ob diese Entscheidungsschwelle erreicht wurde (siehe Abschnitt 13.4 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Für die Entwicklung solcher Entscheidungsschwellen für Indikatoren (= Referenzbereiche) verfügt das IQTIG bereits über eine geeignete Methodik (IQTIG 2022c: 142 ff.). Das bestehende statistische Auswertungskonzept ist für verschiedene Indikatortypen einschließlich Follow-up-Indikatoren geeignet (siehe Kap. 20 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Die statistische Auswertungsmethodik und die Methodik für Setzung von Referenzbereichen sieht das IQTIG daher durch den vorliegenden Auftrag nicht berührt.

Die „Analyse und Bewertung der jeweiligen Indikatorergebnisse“ kann auch eine qualitative Bewertung im Stellungnahmeverfahren gemäß § 17 der Richtlinie zur datengestützten Qualitätssicherung (DeQS-RL)<sup>4</sup> betreffen. Für die bestehenden Follow-up-Indikatoren werden teilweise

---

<sup>4</sup> Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. September 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (zuletzt aufgerufen am: 30.06.2022).

Fragen bezüglich der Zuschreibbarkeit ihrer Ergebnisse gestellt (siehe z. B. Ergebnisse der Befragung der Geschäftsstellen der Landesarbeitsgemeinschaften, Kapitel 3). Wenn die Zuschreibbarkeit der Ergebnisse bestimmter Indikatoren unklar erscheint, kann der Umgang mit diesen Ergebnissen für die Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) herausfordernd sein. Diese Herausforderungen können mindestens teilweise behoben werden, indem die bestehenden Indikatoren mittels der weiterentwickelten Methodik überarbeitet werden. Zum Beispiel umfasst eine solche Überarbeitung die Prüfung und gegebenenfalls Anpassung der Beobachtungszeiträume zur Verbesserung der Zuschreibbarkeit der Ergebnisse. Die Anwendung der im Rahmen dieser Beauftragung weiterentwickelten Methoden und Kriterien auf bestehende Indikatoren ist nicht Gegenstand der Auftragsbearbeitung, sondern erfolgt im Rahmen der Betreuung und Weiterentwicklung der QS-Verfahren bzw. bei der Entwicklung neuer Indikatoren. Das IQTIG gibt hierauf in Kapitel 8 einen Ausblick.

Das IQTIG erwartet außerdem einen Auftrag zur grundsätzlichen Weiterentwicklung und Neuausrichtung des Stellungnahmeverfahrens (s. G-BA 2022a, Eckpunkt 3). Hierbei ist entscheidend, welche Ziele mit dem Stellungnahmeverfahren zukünftig verfolgt werden sollen. Eine Weiterentwicklung des Stellungnahmeverfahrens nur mit Blick auf Follow-up-Indikatoren und ohne Kenntnis der zukünftigen Zielsetzung des Stellungnahmeverfahrens erscheint nicht zielführend. Daher wurden im Rahmen der vorliegenden Beauftragung keine Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Stellungnahmeverfahrens entwickelt.

Die Beauftragung sieht weiterhin vor, dass das IQTIG die entsprechenden Methoden in die Methodischen Grundlagen des IQTIG aufnehmen soll (Punkt 1.2 der Beauftragung).

### **1.3 Ziele und Anforderungen an die IQTIG-Methodik**

Der vorliegende Bericht beschreibt die weiterentwickelte Methodik, nach der das IQTIG Follow-up-Indikatoren entwickelt, und dem G-BA deren Einsatz im Rahmen der gesetzlichen Qualitätssicherung empfiehlt. Die Methodik soll Antworten auf folgende Fragen geben:

1. Welche Ziele haben Follow-up-Indikatoren?
2. Nach welchen Methoden und Kriterien entwickelt das IQTIG Follow-up-Indikatoren und empfiehlt deren Einsatz?
3. Nach welchen Methoden und Kriterien prüft das IQTIG die Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen?
4. Wie kann mit Indikatorergebnissen mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung zu verschiedenen Leistungserbringern umgegangen werden?

#### **Anforderungen an die IQTIG-Methodik**

An die Methoden und Kriterien für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und für die Bewertung der Zuschreibbarkeit stellt das IQTIG folgende Anforderungen:

- **Konsistenz:** Die Kriterien und Entscheidungsregeln sollen in sich widerspruchsfrei sein und im Einklang mit den anderen Methoden des IQTIG stehen.

- **Praktikabilität:** Die Prüfung soll mit einem vertretbaren Aufwand umsetzbar sein, der es erlaubt, dass für alle eingesetzten Qualitätsindikatoren jeweils hinreichend aktuelle Beurteilungen vorliegen.
- **Transparenz:** Die den Empfehlungen des IQTIG zugrunde gelegten Kriterien sollen nachvollziehbar sein und sichtbar machen, auf welcher fachlich-wissenschaftlichen Basis die Empfehlungen gegeben werden.
- **Objektivität:** Die Methodik soll einerseits den Einfluss subjektiver Präferenzen und von Interessenkonflikten vermindern und damit objektive Beurteilungen für alle Indikatoren sicherstellen und andererseits indikatorspezifische Besonderheiten berücksichtigen.

Diese Anforderungen hat das IQTIG bei der Weiterentwicklung seiner Methodik zugrunde gelegt.

## 2 Methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen des IQTIG bei der Weiterentwicklung seiner Methodik zur Entwicklung von Follow-up-Indikatoren beschrieben. Nach Festlegung der Ziele der Methodik und der Anforderungen an das Konzept wurden in einer explorativen Phase zunächst Informationen und Hinweise aus der Literatur (siehe Abschnitt 2.1) und aus einer Befragung der Geschäftsstellen der Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) (siehe Abschnitt 2.2) erhoben. In der Konzeptentwicklungsphase wurde die IQTIG-Methodik unter Berücksichtigung dieser Informationen und Hinweise weiterentwickelt (siehe Abschnitt 2.3). Darüber hinaus wurde bei der Bearbeitung des Auftrags externe wissenschaftliche Expertise einbezogen (siehe Abschnitt 2.4) und ein schriftliches Beteiligungsverfahren durchgeführt (siehe Abschnitt 2.5).

### 2.1 Literaturrecherche

Um Konzepte und Kriterien für Follow-up-Indikatoren, Kriterien zur Beurteilung der Zuschreibbarkeit und Lösungsansätze zum Umgang mit Indikatorergebnissen bei gemeinsamer Verantwortungszuschreibung zu identifizieren, wurde eine orientierende Literaturrecherche nach wissenschaftlichen Publikationen (siehe Abschnitt 9.1 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c) durchgeführt. Da in den Literaturdatenbanken keine spezifischen Schlagworte (z. B. MeSH-Begriffe) für Follow-up-Indikatoren hinterlegt sind, wurden als Suchbegriffe thematisch verwandte Begriffe verwendet, wie beispielsweise *follow-up*, *long-term outcome*, *follow-up-visit*, einschließlich Trunkierung, und miteinander kombiniert.

Für die Identifikation von bestehenden internationalen wissenschaftlichen Methoden zur Beurteilung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen wurden die Suchbegriffe *attribution*, *responsibility* und *accountability* verwendet, einschließlich Trunkierung. Ergänzend wurden Begriffe wie *allocation*, *classification* und *assignment* auf eine Verwendbarkeit geprüft; hier waren die Suchergebnisse jedoch zu unspezifisch. Kombiniert wurden die Suchbegriffe zudem mit verschiedenen Ebenen von MeSH-Begriffen zu Qualitätssicherung und -messungen, z. B. *Quality Indicators*, *Health Care*, *Outcome and Process Assessment*, *Health Care* und *Quality Improvement/standards*. Zusätzlich wurde die Snowball-Technik und die „Similar articles“-Funktion eingesetzt.

Gesucht wurde im September und Oktober 2022 in der Literaturdatenbank MEDLINE (via PubMed) sowie über Google Scholar. Aufgrund der geringen Zahl an relevanten Treffern wurden die Suchansätze auf Basis der zwischenzeitlich ermittelten Ergebnisse mehrfach modifiziert und der Suchraum beispielsweise gezielt auf Methodenschilderungen eingegrenzt. Darüber hinaus wurden im Auftrag des G-BA erstellte Berichte zum Thema „Follow-up-Indikatoren“ im Hinblick auf mögliche Kriterien analysiert (IQTIG 2020, IQTIG 2017, IQTIG 2019).

## 2.2 Online-Befragung der LAG-Geschäftsstellen

Aufgrund ihrer Erfahrungen in der Durchführung der landesbezogenen QS-Verfahren wurden die Geschäftsstellen der Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) zu einer Befragung eingeladen. Ziel war es, Hinweise für die Bearbeitung der Fragestellungen zu erhalten. Der Online-Fragebogen umfasste neun offene Fragen (für den Fragebogen siehe Anhang 1) zu grundsätzlichen Anforderungen an Follow-up-Indikatoren aus Sicht der LAG, zu bestehenden Herausforderungen sowie zu erforderlichen Informationen, um den Umgang mit Follow-up-Indikatoren zu unterstützen. Darüber hinaus wurden die LAG um Beispiele für Follow-up-Indikatoren einschließlich diesbezüglicher Herausforderungen, Vorteile und Weiterentwicklungsbedarfe gebeten. Das IQTIG versendete am 14. Juli 2022 die Einladungen per E-Mail an die Geschäftsstellen der LAG. Am 9. August 2022 wurden Erinnerungen an alle Adressaten versendet, die bis dahin nicht an der Befragung teilgenommen hatten. Die Teilnahme an der Befragung war bis zum 31. August 2022 möglich. Insgesamt nahmen 14 der 17 kontaktierten LAG-Geschäftsstellen an der Befragung teil.

Die Antworten der Befragten wurden gesichtet und nach inhaltlich verwandten Themen gruppiert. Die Ergebnisse sind in Kapitel 3 dargestellt. Diese wurden zusammen mit den Ergebnissen der Literaturrecherche bei der Konzeptentwicklung berücksichtigt. Es erfolgt keine Darstellung der Antworten im Wortlaut, da dazu bei der Befragung kein Einverständnis eingeholt wurde, stattdessen wurden die Antworten inhaltlich zusammengefasst.

## 2.3 Konzeptentwicklung

Nach der explorativen Phase wurden die ermittelten Informationen und Hinweise daraufhin untersucht, ob sie relevante Kriterien und Methoden für Follow-up-Indikatoren sowie für die Beurteilung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen beschreiben.

Die Literaturrecherche zeigt, dass der Begriff „Follow-up-Indikator“ in der internationalen wissenschaftlichen Fachliteratur nicht gebräuchlich ist. Unter dem Begriff „Follow-up“ wird meist die Nachsorge als eine wichtige Funktion der Gesundheitsversorgung verstanden. Dementsprechend wird die Abbildung von Nachsorge als ein wichtiges Ziel von Qualitätsmessungen diskutiert (Mainz 2003, Chen et al. 2019). Das IQTIG hat daher zunächst die unterschiedlichen Ziele von Qualitätsmessungen mittels sog. Follow-up-Indikatoren mit Blick auf die Qualitätsdimensionen des Rahmenkonzepts für Qualität (siehe Abschnitt 1.1 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c) systematisiert (Kapitel 4). Ausgehend von den Zielen von Follow-up-Indikatoren wurde den in der Literatur vereinzelt enthaltenen Ansätzen sowie den Hinweisen aus der Befragung der LAG (Kapitel 3) nachgegangen. Als zentraler Anknüpfungspunkt wurde dabei die Frage nach der Länge der Beobachtungszeiträume von Qualitätsindikatoren identifiziert, da deren Länge eine entscheidende Rolle für die Zuschreibbarkeit der Indikatorergebnisse spielt (z. B. Saposnik et al. 2008, Chen et al. 2019, McLellan et al. 2007). Die Kriterien für Follow-up-Indikatoren und für die Festlegung von Beobachtungszeiträumen (Kapitel 5) wurden sowohl induktiv aus den genannten Wissensbeständen als auch deduktiv aus den Eignungskriterien für Qualitätsmessungen (siehe Kap. 13 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c) abgeleitet.

Für die Methodik zur Beurteilung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen (Kapitel 6) kann ebenfalls nur sehr eingeschränkt auf die internationale Fachliteratur zurückgegriffen werden, da zu diesem Thema keine etablierten Kriterien und Methoden publiziert sind. Grundsätzlich wird in der Fachliteratur davon ausgegangen, dass die Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen im Rahmen der Indikatorenentwicklung berücksichtigt und festgelegt wird (z. B. Mainz 2003). Sofern die Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen allerdings in der Fachliteratur als Problemstellung aufgegriffen wird,<sup>5</sup> steht die Unterscheidung zwischen Einflussfaktoren seitens der Leistungserbringern und patientenseitigen Einflussfaktoren im Vordergrund (z. B. Mainz 2003, McGlynn und Asch 1998, Terris und Aron 2009). Diese Unterscheidung berücksichtigt das IQTIG auch bisher schon mit dem Eignungskriterium „Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer“ (siehe Abschnitt 13.2.5 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). In der knappen Fachliteratur dazu wird insbesondere für Struktur- und Prozessmerkmale der Versorgung dieses Kriterium häufig als erfüllt vorausgesetzt und in der Annahme, dass sich diese Strukturen und Prozesse auf die Ergebnisse der Versorgung auswirken (Gonnella et al. 1994, Rubin et al. 2001, Solberg et al. 1997), sieht das IQTIG einen Anknüpfungspunkt auch für die Zuschreibbarkeit von Qualitätsindikatoren, die Versorgungsergebnisse adressieren. Das National Quality Forum formuliert hierzu ein zentrales Paradigma: Demnach sollte die Zuschreibung von Versorgungsergebnissen immer zu jenen Akteuren erfolgen, welche die Ergebnisse und Prozesse beeinflussen können (NQF 2016: 25). Das IQTIG griff dementsprechend das Kriterium „Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer auf und entwickelt in diesem Zusammenhang auch die Eignungskriterien „Validität“ und „Angemessenheit der Risikoadjustierung“ (siehe Abschnitte 13.3.4 und 13.4.3 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c) weiter (Kapitel 6). Ebenso wie mit Blick auf die Lösungsansätze für den Umgang mit Indikatorergebnissen mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung (Kapitel 7) wurden hierzu bestehende Konzepte aus der Literatur berücksichtigt (z. B. NQF 2016, Flemming et al. 2022) und Möglichkeiten geprüft, diese auf den Kontext der externen Qualitätssicherung in Deutschland zu übertragen. Das IQTIG ging dabei im Einklang mit der Fachliteratur von der Annahme aus, dass eine strukturierte Bewertung der Zuschreibbarkeit im Rahmen der Indikatorenentwicklung erfolgen muss. Die Ergebnisse der Konzeptentwicklung sind in Teil II dieses Berichts zusammengefasst.

## 2.4 Einbeziehung externer wissenschaftlicher Expertise

Gemäß der in den Methodischen Grundlagen des IQTIG festgehaltenen Vorgehensweise zur „Beratung durch externe Expertinnen und Experten“ (IQTIG 2022c, Kapitel 10) wurde zusätzliche externe Expertise für die Entwicklung der Methodik in Bezug auf fachwissenschaftliche Konzepte und Literatur herangezogen. Die Entwicklung der Methodik wurde durch den Wissenschaftlichen Beirat des IQTIG und durch ein externes Review begleitet. Als Fachexpertin für Netzwerkanalysen, Routinedaten im Gesundheitswesen und einrichtungs- und sektorenübergreifende

---

<sup>5</sup> In einem großen Teil der recherchierten Literatur wird die Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen zu einem oder mehreren Leistungserbringern für Qualitätsmessungen pragmatisch vorausgesetzt oder normativ festgelegt (z. B. Persaud 2019, Gibberd et al. 2004).



Qualitätsmessungen wurde Prof. Dr. Leonie Sundmacher, Professorin und Leiterin des Fachgebiets Gesundheitsökonomie an der Technischen Universität München, konsultiert. Die Ergebnisse dieser Beratungen sind in das vorliegende Konzept miteingeflossen.

## **2.5 Schriftliches Beteiligungsverfahren**

Im Rahmen der vorliegenden Weiterentwicklung seiner Methoden hat das IQTIG auch ein Beteiligungsverfahren durchgeführt, um eine möglichst breite fachliche Expertise dazu einzuholen. Der vorliegende Bericht wurde zu diesem Zweck verschiedenen Organisationen ab 2. November 2022 zur Verfügung gestellt. Dies war für die Adressaten mit der Möglichkeit verbunden, bis zum 30. November 2022 zu den Inhalten des Berichts fachliche Hinweise an das IQTIG zu übermitteln. Unter Berücksichtigung der Rückmeldungen prüfte das IQTIG seine Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und überarbeitete sie gegebenenfalls. Zusätzlich wird eine schriftliche Würdigung der fachlichen Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren vorgelegt werden, in der das IQTIG erläutert, wie es mit den Hinweisen aus dem Beteiligungsverfahren umgegangen ist.

## Teil II: Ergebnisse und Empfehlungen

### 3 Sachstandserhebung aus Sicht der LAG

Im Folgenden werden Anforderungen und Erfahrungen der LAG in Bezug auf die Entwicklung, Messung und Bewertung von Follow-up-Indikatoren beschrieben, die sich aus der praktischen Umsetzung der gesetzlichen Qualitätssicherung ergeben. Antworten der LAG in der Online-Befragung (siehe Abschnitt 2.2), die sich auf das Stellungnahmeverfahren nach § 17 DeQS-RL beziehen, werden aus den in Abschnitt 1.2 genannten Gründen in diesem Bericht nicht aufbereitet. Die anderen Angaben der Befragten können zwei Themengruppen zugeordnet werden. So beziehen sich die LAG einerseits auf grundlegende Anforderungen der Gesundheitsversorgung (z. B. die Wirksamkeit der Versorgung). Andererseits werden methodische Fragen in Bezug auf Follow-up-Indikatoren thematisiert.

Die grundlegenden Anforderungen an die Gesundheitsversorgung definiert das IQTIG in seinem **Rahmenkonzept für Qualität** anhand der Dimensionen Wirksamkeit, Patientensicherheit, Ausrichtung der Versorgungsgestaltung an den Patientinnen und Patienten, Rechtzeitigkeit und Verfügbarkeit, Angemessenheit sowie Koordination und Kontinuität (siehe Abschnitt 1.1 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Die Dimensionen des Rahmenkonzepts gruppieren die möglichen Anforderungen an die Versorgungsqualität, die gemessen und bewertet werden sollen (IQTIG 2022c: 39). Die LAG thematisieren in ihren Antworten vor allem die Patientensicherheit und die Koordination und Kontinuität, teilweise mit Verweis auf eine einrichtungsübergreifende Versorgung. So werden beispielsweise folgende Inhalte von Follow-up-Indikatoren hervorgehoben:

- Komplikationen (z. B. nosokomiale Infektionen, therapiebedingte Blutungen), (Schweregrad der) Revisionseingriffe, Sterblichkeit, generell Ereignisse, die „unerwünscht und potentiell vermeidbar“ sind (Qualitätsdimension Patientensicherheit)<sup>6</sup>
- „Hinterfragen der Indikation für den Wechseleingriff“, „längere Nachverfolgbarkeit der Ergebnisse“, „Erhebung [...] nach Krankenhausentlassung“ (Qualitätsdimension Koordination und Kontinuität).

Zudem weisen einige LAG im Zusammenhang mit einer kontinuierlichen Versorgung auf die Unterschiedlichkeit der Versorgungspfade und evtl. damit einhergehenden unterschiedlichen Versorgungsformen hin, z. B. nach einem initialen stationären Aufenthalt. So könnte es beispielsweise zu einer Entlassung oder Verlegung (in eine andere Einrichtung) kommen, eine ambulante Weiterbehandlung oder eine Nachsorge in einer Rehabilitationseinrichtung erfolgen.

Hinsichtlich der Indikatorentwicklung heben einige LAG die Notwendigkeit eines klar definierten, medizinisch begründeten Qualitätsziels hervor. So sollten beispielsweise nur Komplikationen gemessen werden, die „besonders schwerwiegend oder von besonderem Interesse“ für die

---

<sup>6</sup> Revisionen und Sterblichkeit können als Ereignisse der Versorgung auch der Dimension Wirksamkeit zugeordnet werden. Hier stünde im Vordergrund, dass die Behandlung unmittelbar auf das übergeordnete Ziel einer „guten Gesundheit“ abzielt (IQTIG 2022c: 21), z. B. der Wiederherstellung der Funktionalität eines Herzschrittmachers oder der Vermeidung des Versterbens von Patientinnen und Patienten aufgrund einer Pneumonie.

interessierende Versorgung sind. Nur vergleichbare Komplikationen sollten zudem in einem Indikator kombiniert werden. Das IQTIG versteht die Rückmeldungen der LAG so, dass Follow-up-Indikatoren für die LAG mit Fragen mit Bezug zu den **Eignungskriterien für Qualitätsmessungen** (siehe Kap. 13 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c) verbunden sind. Diese betreffen unter anderem das Eignungskriterium „Brauchbarkeit für den Handlungsanschluss“. Einige Aspekte und Antworten sind diesbezüglich beispielsweise:

- „zu lange Beobachtungszeiträume“ und/oder die Nutzung von Sozialdaten führen dazu, dass die Ergebnisse „zu spät“ vorliegen; eventuelle Qualitätsprobleme fallen über Jahre nicht auf;
- das Potenzial für Qualitätsverbesserungen beurteilen die LAG als gering, wenn sich zwischen Messung und Bewertung der Indikatorergebnisse Strukturen und Prozesse bei den Leistungserbringern geändert haben und es Veränderungen in der Versorgung (z. B. geänderte Leitlinien) gegeben hat;
- erst Rückmeldungen über die Versorgungsergebnisse an alle beteiligten Leistungserbringer machen Follow-up-Indikatoren „sinnvoll“;
- Klarstellung des inhaltlichen Mehrwerts/Erkenntnisgewinns von Qualitätsmerkmalen.

Zum anderen wird das Eignungskriterium „Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer“ bzw. mehrere Leistungserbringer durch mehrere LAG thematisiert. Teilweise wird eine „eindeutige“ Zuschreibbarkeit als erforderlich formuliert, andere LAG sprechen davon, dass ein „verlässliches Maß“ oder eine „sehr wahrscheinliche“ Zuschreibbarkeit gegeben sein sollten. Eine wichtige Rolle spielen in den Antworten der Beobachtungszeitraum und, teilweise damit verknüpft, die Kausalität zwischen den Ereignissen. Je länger demnach der Beobachtungszeitraum ist, desto schwieriger ist es aus Sicht einiger LAG, einen kausalen Zusammenhang anzunehmen. Hierfür erachten einige LAG wissenschaftliche Begründungen, insbesondere auf der Grundlage bestehender Literatur, als erforderlich.

Die Operationalisierung von Qualitätsmerkmalen in Indikatoren erachtet das IQTIG als geeignet, wenn die Eignungskriterien des Messverfahrens erfüllt sind. Die Antworten der LAG adressieren dabei insbesondere das Eignungskriterium „Validität der Messung“ (IQTIG 2022c: 132). Die LAG verweisen diesbezüglich auf folgende Herausforderungen:

- Abbildbarkeit von Ereignissen in korrekter Zuordnung zu beteiligten Leistungserbringern und in zeitlich korrekter Reihenfolge, beispielsweise dürften Ereignisse, die ggf. vor dem Primäreingriff liegen, nicht als Revisionseingriff oder Komplikation gewertet werden;
- Identifikation von Krankheitsbildern, die im Zusammenhang mit der interessierenden Versorgung irrelevant sind, um fehlerhafte kausale Bezüge von Ereignissen im Behandlungsprozess zu vermeiden;
- angemessener Umgang mit unzureichender Informationsgrundlage, z. B. fehlenden Angaben von Todesursachen in Sozialdaten, sodass konkurrierende, nicht mit der interessierenden Versorgung im Zusammenhang stehende Todesursachen (z. B. Verkehrsunfälle) nicht berücksichtigt werden können.

Die Erfahrungen der LAG zur Bewertung der Indikatorergebnisse beziehen sich zudem auch auf das Eignungskriterium „Angemessenheit der Risikoadjustierung“. Im Fokus stehen hier Faktoren, die nicht durch die Leistungserbringer im Rahmen der Akutversorgung beeinflussbar sind

(z. B. Stürze in einer Reha-Einrichtung oder das Verhalten der Patientinnen und Patienten nach Entlassung). Einige LAG führen an, dass diese Faktoren in der Risikoadjustierung oder über die Definition des Qualitätsmerkmals und der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators berücksichtigt werden sollten.

Letztlich äußern die LAG weitere Überlegungen in Bezug auf die Eignungskriterien „Datenqualität“ (z. B. in Bezug auf die Frage nach der Vollständigkeit der Sozialdaten sowie die zeitliche Verzögerung der Verfügbarkeit von Sozialdaten; fehlerhafte Kodierungen und Fehlanreize in der Kodierung), „Praktikabilität“ (z. B. Dokumentationsaufwand) und „Angemessenheit des Referenzbereichs“. Darüber hinaus werden Fragen der Rechtssicherheit, „bürokratische Hürden“ sowie fehlende Transparenz der Rechenregeln (Nachvollziehbarkeit, Zeitpunkt der Veröffentlichung) zu Follow-up-Indikatoren von den LAG angesprochen.

### **Zusammenfassung**

Die LAG bringen ihre Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung von Follow-up-Indikatoren ein und formulieren diesbezügliche Herausforderungen mit Bezug auf verschiedene methodische Konzepte. Die LAG sehen den Anwendungsbereich von Follow-up-Indikatoren insbesondere in Bezug auf die Patientensicherheit sowie die Koordination und Kontinuität der Versorgung. Nach ihren Erfahrungen bestehen Herausforderungen insbesondere in der Wahl angemessener Beobachtungszeiträume zwischen interessierender Versorgung (z. B. einer Operation) und möglichen Endpunkten (z. B. Revisionseingriffen). Für die Bewertung der Zuschreibbarkeit des Folgeereignisses zu einem oder mehreren Leistungserbringern ist aus Sicht der LAG zentral, dass ein kausaler Zusammenhang zur interessierenden Versorgung plausibel ist. Die LAG betonen auch, dass dabei jene Faktoren angemessen berücksichtigt werden sollten, die nicht von den Leistungserbringern beeinflussbar sind. Die LAG äußern auch Zweifel hinsichtlich der Validität der Messungen bei einigen Qualitätsindikatoren. Fehlende Informationen etwa zur fachwissenschaftlichen Begründung der Indikatoren und ihrer Zuschreibbarkeit verhindern laut LAG teilweise eine adäquate fachliche Einschätzung der Indikatoregebnisse. Diese Aspekte wurden bei der Entwicklung einer fachlich-inhaltlichen Systematisierung (Kapitel 4) und daraus abgeleiteten Kriterien für Follow-up-Indikatoren (Kapitel 5) berücksichtigt. Sie sind auch in die Weiterentwicklung der Methodik zur Beurteilung der Zuschreibbarkeit von Indikatoregebnissen (Kapitel 6) eingeflossen und werden in den entsprechenden Kapiteln aufgegriffen. Die weiteren von den LAG adressierten Eignungskriterien sowie geschilderten Herausforderungen und Anregungen werden vom IQTIG in der Methodik nicht adressiert, da sie nicht spezifisch für Follow-up-Indikatoren sind.

Die durch die LAG genannten Herausforderungen im Stellungnahmeverfahren nach § 17 DeQS-RL können mindestens teilweise behoben werden, indem die bestehenden Indikatoren mittels der weiterentwickelten Methodik überarbeitet werden, z. B. durch die Überprüfung und Anpassung der Beobachtungszeiträume (siehe Kapitel 5) sowie der Erstellung eines Wirkmodells (siehe Kapitel 6.2). Die weiteren Hinweise zum Stellungnahmeverfahren sowie zu anderen Themen berücksichtigt das IQTIG zudem bei der Weiterentwicklung der externen Qualitätssicherung. Das IQTIG prüft diese dahingehend, inwiefern diese Hinweise für die Betreuung der Verfahren im Regelbetrieb hilfreich sind.

## 4 Ziele und Systematisierung von Follow-up-Indikatoren

---

### Zentrale Schlussfolgerungen dieses Kapitels

- Damit eine Methodik für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren entwickelt werden kann, ist eine fachlich-inhaltliche Systematisierung der mit diesen Indikatoren verbundenen Ziele erforderlich.
  - Mit Blick auf sein Rahmenkonzept für Qualität unterscheidet das IQTIG zwischen zwei Zielsetzungen von Follow-up-Indikatoren: (1) Messung der Ergebnisqualität (Qualitätsdimensionen Wirksamkeit oder Patientensicherheit der Versorgung); (2) Messung der Prozessqualität einer koordinierten und kontinuierlichen Versorgung (Qualitätsdimension Koordination und Kontinuität der Versorgung).
- 

Damit eine Methodik und Kriterien für die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren entwickelt werden können, wird zunächst eine Definition des Begriffs „Follow-up-Indikator“ und der damit verbundenen Ziele benötigt. Die Festlegung von Zielen ist erforderlich, um sicherzustellen, dass die Methodik diese Ziele erreichen kann. Weder in der Beauftragung noch in der DeQS-RL finden sich eine Definition des Begriffs „Follow-up-Indikator“ und der damit verbundenen Ziele. Die DeQS-RL definiert allerdings sog. „Follow-up-Verfahren“: bei diesen soll die „Ergebnisqualität einer erbrachten Leistung durch die Messung zu einem späteren Zeitpunkt überprüft [werden]“ (§ 1 Teil I Abs. 5 Satz 4 DeQS-RL). Außerdem heißt es in den Themenspezifischen Bestimmungen zum QS-Verfahren „Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI)“: „Zur Beurteilung des Indexeingriffs werden auch die mit ihm assoziierten Folgeereignisse miteinbezogen (Follow-up)“ (§ 2 Teil 2 Abs. 3 Satz 1 DeQS-RL). Ergebnisse treten fast immer mit einem zeitlichen Verzug nach der Versorgung ein.<sup>7</sup> Implizit scheinen mit dem Begriff „Follow-up-Indikator“ ein besonders langer, nicht näher bestimmter Beobachtungszeitraum (IQTIG 2019: 7) und eine häufig einrichtungs- und ggf. sektorenüberschreitende Versorgung verbunden zu werden. Daher wird eine tendenziell geringere Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen zu einzelnen Leistungserbringern bei diesen Indikatoren angenommen (Döbler und Follert 2021: 231). In den Antworten der LAG-Geschäftsstellen werden darüber hinaus weitere spezielle Herausforderungen im Zusammenhang mit den bestehenden „Follow-up-Indikatoren“ genannt. Dazu gehören z. B. das Fehlen detaillierter Informationen zu den jeweiligen Indikatoren, um unter ihrer Zuhilfenahme die Zuschreibbarkeit der Indikatorergebnisse im Stellungnahmeverfahren zu prüfen (siehe auch die Ergebnisse der LAG-Befragung, Kapitel 3). Diese Hinweise unterstreichen den Bedarf, zunächst die Ziele von Follow-up-Indikatoren zu definieren und eine Systematisierung von Follow-up-Indikatoren vorzunehmen.

Bisher definiert das IQTIG Follow-up-Indikatoren als Qualitätsindikatoren, deren Auswertung sich auf Ereignisse (z. B. Revisionseingriffe oder Tod einer Patientin / eines Patienten) innerhalb

---

<sup>7</sup> Die Ausnahme sind Ergebnisindikatoren, bei denen Versorgung und Endpunkt zusammenfallen, wie z. B. „Tod während des Eingriffs“.

eines bestimmten Beobachtungszeitraums im Anschluss an ein interessierendes Ereignis (z. B. eine Organtransplantation) bezieht (IQTIG 2022c: 172).<sup>8</sup> Diese Definition umfasst nur Ergebnisindikatoren, insofern Revisionseingriffe als Surrogate für Ergebnisse verstanden werden. Bislang fehlt jedoch eine fachlich-inhaltliche Systematisierung der mit diesen Indikatoren verbundenen Ziele. Diese nimmt das IQTIG im Folgenden vor, damit im Anschluss (Kapitel 5) eine Methodik für die Entwicklung dieser Indikatoren beschrieben werden kann.

Abbildung 1 veranschaulicht exemplarisch einen Versorgungspfad im Zeitverlauf, an dem verschiedene Leistungserbringer beteiligt sind. Im dargestellten Beispiel sollen im Anschluss an einen stationären Aufenthalt (z. B. aufgrund einer akuten Schlaganfallversorgung) bei Krankenhaus A Nachsorge- und Kontrolltermine im ambulanten Sektor erfolgen (hier z. B. bei hausärztlichen und fachärztlichen Leistungserbringern). Gegebenenfalls erfolgt eine Wiederaufnahme infolge eines erneuten Schlaganfalls (hier: bei Krankenhaus B). Weitere interessierende, patientenrelevante Endpunkte können z. B. neurologische Schäden und Sterblichkeit sein. Unterschiedliche interessierende Endpunkte können dabei zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemessen werden (siehe Endpunkte 1 und 2 in Abbildung 1). Dabei sind die qualitätsrelevanten Ereignisse der Vergangenheit potenzielle Ursachen für gemessene Endpunkte. So kommt beispielsweise Endpunkt 2 nicht nur als Folge der Wiederaufnahme in Frage, sondern könnte ebenso auf vorherige Versorgungsschritte zurückgehen. Einige LAG-Geschäftsstellen beschreiben diese Konstellation beispielsweise am Beispiel eines Revisionseingriffs, dessen Ursache möglicherweise weniger in der Indikationsstellung für den Revisionseingriff liegt als in vorherigen Ereignissen, z. B. einem Sturz in einer anderen Einrichtung (siehe auch die Ergebnisse der LAG-Befragung, Kapitel 3).

Die Systematisierung der verschiedenen qualitätsrelevanten Ereignisse und ihre zeitliche Abfolge sind daher essenzielle Komponenten der Erstellung eines Versorgungspfads und sind vom interessierenden Versorgungsthema abhängig. Auch die LAG führen in ihren Antworten zur Online-Befragung verschiedene Beispiele für die Nachsorge nach einem stationären Aufenthalt an (siehe Kapitel 3). Die Erstellung von Versorgungspfaden ist bereits ein methodisches Element in der Entwicklung von Qualitätsmessungen durch das IQTIG. Beispielsweise erstellt das IQTIG einen Versorgungspfad im Zusammenhang mit der Ableitung von Qualitätsmerkmalen (IQTIG 2022c: 59) sowie im Rahmen einer Umsetzbarkeitsstudie (IQTIG 2022c: 55).

---

<sup>8</sup> Zudem nutzt das IQTIG in seinen Methodischen Grundlagen auch die Begriffe „aktives“ und „passives“ Follow-up (IQTIG 2022c: 172). Diese Begriffe beziehen sich auf das statistische Auswertungskonzept von Follow-up-Indikatoren. Für eine fachlich-inhaltliche Systematisierung der mit diesen Indikatoren verbundenen Ziele sind diese Begriffe nicht hilfreich.

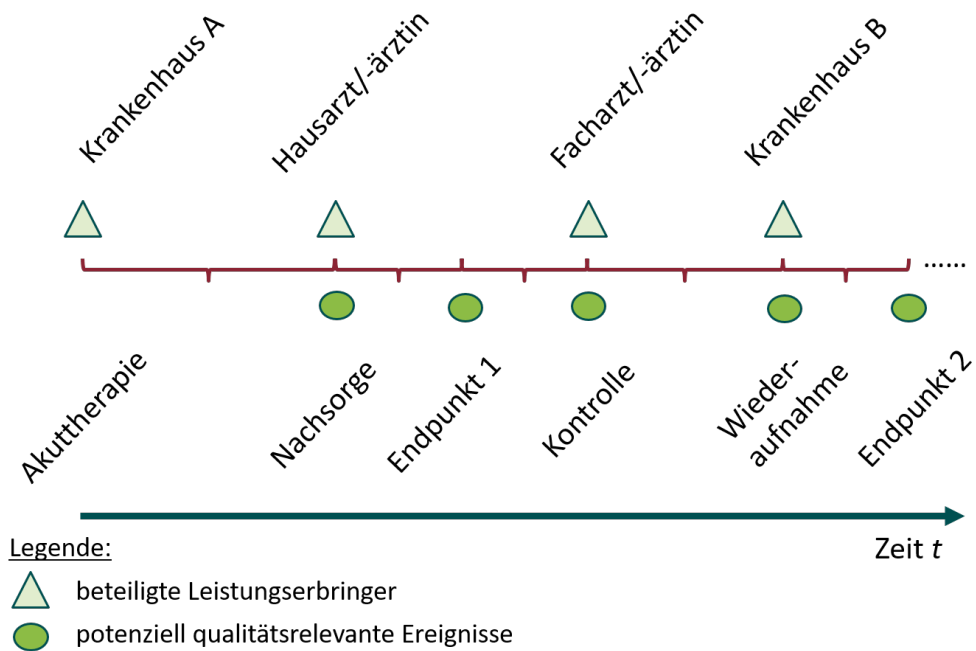


Abbildung 1: Abbildung patientenrelevanter Ereignisse im Zeitverlauf

Zwischen dem ursprünglichen Eingriff und der Manifestation patientenrelevanter Ergebnisse wie Sterblichkeit und Lebensqualität können unterschiedlich lange Zeiträume vergehen. Je länger dieser Zeitraum ist, desto mehr weitere Faktoren neben dem ursprünglichen Eingriff (und bestehenden patientenseitigen Risikofaktoren) können auf den jeweiligen Endpunkt einwirken (s. a. Chaudhary et al. 2018: 335). Außerdem können im zeitlichen Verlauf der Versorgung eine Reihe von potenziell qualitätsrelevanten Ereignissen auftreten, wie etwa Nachsorge. Deren Nachverfolgung (engl.: „follow-up“) kann zwei Zielen dienen (Tabelle 1):

- **Messung der Ergebnisqualität einer vorherigen Behandlung:** Das gemessene Ereignis (z. B. Revisionseingriff, Tod) oder der Zustand (z. B. Symptombelastung, Gehfähigkeit) soll Rückschlüsse auf die Qualität einer vorherigen Behandlung (z. B. akute Schlaganfallversorgung) ermöglichen (IQTIG 2022c: 172). In der Regel geht es um deren Wirksamkeit (Erreichen der angestrebten Therapieziele, je nach Erkrankung, z. B. mit Blick auf Symptombelastung, Mobilität<sup>9</sup>) oder Patientensicherheit (Vermeiden von Schäden durch die Versorgung, z. B. Auftreten von Komplikationen<sup>10</sup>) (vgl. Rahmenkonzept für Qualität, Abschnitt 2.5 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Diese Zielsetzung von Follow-up-Indikatoren spielte auch in den Antworten der LAG (s. Kapitel 3) eine wichtige Rolle. Voraussetzung ist, dass das gemessene Ereignis (z. B. Tod) zumindest teilweise als kausale Folge der interessierenden Versorgung (z. B. Wirksamkeit des stationären Eingriffs) verstanden werden kann (Terris und Aron 2009:

<sup>9</sup> Ein Beispiel hierfür im Rahmen der externen Qualitätssicherung ist die Messung der Verbesserung der Symptomschwere bei elektiver PCI anhand von Patientenbefragungen (QI-ID 56118).

<sup>10</sup> Ein Beispiel aus der gesetzlichen Qualitätssicherung ist das Auftreten schwerwiegender eingriffsbedingter Komplikationen innerhalb von 90 Tagen nach einem Mitralklappeneingriff (QI-ID 412005).



314, Mainz 2003: 525). Das gemessene Folgeereignis kann dabei ein unmittelbar patientenrelevantes Ergebnis sein (z. B. Tod) oder als Surrogat dienen (z. B. Revisionseingriffe als Surrogat für das Auftreten von Komplikationen).<sup>11</sup>

- *Messung der Prozessqualität einer kontinuierlichen Versorgung:* Ereignisse, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums erfolgen sollten, können auch selbst ein Qualitätsmerkmal sein, in der Regel mit Blick auf die Qualitätsdimension „Koordination und Kontinuität“ der Versorgung (IQTIG 2022c: 22).<sup>12</sup> Darunter fallen bestimmte Versorgungsprozesse wie beispielsweise indizierte Nachsorge- und Kontrolltermine (engl.: „follow-up-visits“) (Chen et al. 2019, van Walraven et al. 2004, Blackburn et al. 2019).<sup>13</sup> Das gemessene Ereignis (z. B. der Nachsorgetermin) soll in zeitlicher Folge nach einer vorherigen Behandlung (z. B. stationärer Eingriff) erfolgen. Der „Follow-up“ der Patientinnen und Patienten dient in diesem Fall einer möglichst kontinuierlichen, koordinierten Versorgung – einer grundlegenden Anforderung an eine qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung. Die kontinuierliche und koordinierte Versorgung ist von hoher Bedeutung für eine sektorenübergreifende Qualitätssicherung (IQTIG 2022c: 22).

Tabelle 1: Eigenschaften der „Typen“ von Follow-up-Indikatoren

	<b>Ergebnisindikatoren</b>	<b>Prozessindikatoren</b>
<b>Zielsetzung</b>	Messung der Ergebnisqualität einer vorherigen Behandlung	Messung der Prozessqualität einer kontinuierlichen Versorgung
<b>Adressierte Qualitätsdimensionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wirksamkeit</li> <li>▪ Patientensicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Koordination und Kontinuität</li> </ul>
<b>Indikatortyp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergebnis</li> <li>▪ Prozess als Surrogat für Ergebnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prozess</li> </ul>

Aufgrund der unterschiedlichen Zielsetzungen, die mit einem „Follow-up“ von Patientinnen und Patienten mit Blick auf das Rahmenkonzept für Qualität (siehe Abschnitt 2.5 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c) verbunden werden können, unterscheidet das IQTIG zwischen Ergebnisindikatoren mit Bezug zur Wirksamkeit oder Patientensicherheit der Versorgung und Prozessindikatoren, mit denen Aussagen zur Koordination und Kontinuität der Versorgung getroffen

<sup>11</sup> Ein Beispiel aus der gesetzlichen Qualitätssicherung ist die Messung der „Reintervention aufgrund von Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ (QI-ID 58001) im QS-Verfahren „Cholezystektomie“.

<sup>12</sup> Auch mit Blick auf die Qualitätsdimension „Rechtzeitigkeit und Verfügbarkeit“ spielt die Verbindung aus Versorgungsereignissen und Zeiträumen eine Rolle und ebenso ist die Koordination und Kontinuität der Versorgung eine grundlegende Anforderung an die Versorgung vor einer Behandlung. Aufgrund der Fokussierung auf das Thema „Follow-up“ stehen diese Aspekte jedoch nicht im Zentrum dieses Berichts.

<sup>13</sup> Beispiele aus der gesetzlichen Qualitätssicherung hierfür sind die Durchführung von postoperativen interdisziplinären Tumorkonferenzen bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS (QI-ID 211800) sowie postprozedurale fachneurologische Untersuchungen bei periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit nach Karotis-Revaskularisation (QI-ID 161800).

werden sollen. Für die gesetzliche Qualitätssicherung ist diese Unterscheidung wichtig, da insbesondere die Qualitätsdimension Koordination und Kontinuität der Versorgung in den bestehenden Qualitätsindikatorensets kaum abgedeckt ist (s. a. Beaussier et al. 2020, Döbler und Geraedts 2018, s. a. G-BA 2022b). Mit Blick auf sektoren- und leistungserbringerübergreifende Versorgungsketten sind beide „Typen“ von Follow-up-Indikatoren relevant. Dies spiegelt sich auch in den Antworten der LAG in der Online-Befragung wieder (siehe Kapitel 3).

## 5 Wahl angemessener Beobachtungszeiträume

---

### Zentrale Schlussfolgerungen dieses Kapitels

- Neben der Definition patientenrelevanter Ereignisse ist die Identifikation angemessener Beobachtungszeiträume zentraler Teil der Entwicklung geeigneter Qualitätsmerkmale für Follow-up-Indikatoren.
  - Bei Ergebnisindikatoren leitet das IQTIG den fachlich angemessenen Beobachtungszeitraum aus dem medizinisch plausiblen Wirkzeitraum der interessierenden Versorgung (z. B. Versorgung nach akutem Schlaganfall) in Bezug auf einen bestimmten Endpunkt (z. B. Sterblichkeit) ab.
  - Bei Prozessindikatoren mit Bezug zur Koordination und Kontinuität der Versorgung ergeben sich fachlich angemessene Beobachtungszeiträume aus medizinisch-fachlichen Behandlungsstandards.
- 

In diesem Kapitel wird zunächst das grundsätzliche Vorgehen des IQTIG bei der Entwicklung von Qualitätsindikatoren mit Schwerpunkt auf den besonderen Herausforderungen von Follow-up-Indikatoren beschrieben. Wird das IQTIG mit der Entwicklung eines Indikatorensets für ein umschriebenes Versorgungsthema (z. B. Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Schlaganfall) beauftragt, strukturiert das IQTIG dieses in Form von Qualitätsmerkmalen (vgl. Kap. 11 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Die Entwicklung aller Qualitätsmerkmale und -indikatoren erfolgt anhand der Eignungskriterien für Qualitätsmessungen (siehe Kap. 13 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Diese Eignungskriterien hat das IQTIG auftragsgemäß mit Blick auf Follow-up-Indikatoren weiterentwickelt.

Ein wichtiger Teil der Merkmalsentwicklung ist die Wahl geeigneter Beobachtungszeiträume. Dies ist besonders für Ergebnisindikatoren mit längeren Beobachtungszeiträumen zwischen der Versorgung, deren Qualität abgebildet werden soll und einem später gemessenen Ergebnis relevant. Denn mit größerem Zeitabstand können weitere Ereignisse eintreten, die die Zuschreibbarkeit zur initialen Versorgung infrage stellen können. Dieser Aspekt sehr langer Beobachtungszeiträume und damit einhergehende Probleme der Zuschreibbarkeit wurde auch in der LAG-Befragung thematisiert. Im Folgenden konkretisiert das IQTIG daher auftragsgemäß seine Methodik zur Entwicklung patientenrelevanter Merkmale zur Ergebnisqualität sowie zu kontinuierlichen und koordinierten Versorgungsprozessen (siehe Kapitel 4) mit Blick auf die Identifikation relevanter Ereignisse (z. B. Versterben, Inanspruchnahme eines Nachsorgetermins) sowie relevanter Beobachtungszeiträume (z. B. 7 Tage, 30 Tage, 1 Jahr).

### 5.1 Kriterium: Medizinisch-fachlicher Wirkzeitraum

Das Kriterium beschreibt, in welchem Zeitraum zwischen zwei Ereignissen der Versorgung aus medizinisch-fachlicher Sicht ein Zusammenhang plausibel ist. Bei **Ergebnismerkmalen**, die auf eine interessierende Versorgung folgen, geht es dabei um den kausalen Effekt der interessieren-

den Versorgung (z. B.: Besteht ein kausaler Zusammenhang zwischen akuter Schlaganfallversorgung und der 1-Jahres-Sterblichkeit?). Damit spielt dieses Kriterium eine entscheidende Rolle für die Beurteilung der Zuschreibbarkeit von Ergebnismerkmalen. Durch fachlich plausibel gewählte Beobachtungszeiträume wird eine wichtige Grundlage für die Zuschreibbarkeit der Indikatorergebnisse geschaffen.

Bei **Prozessmerkmalen** mit Bezug zur Koordination und Kontinuität der Versorgung (z. B. Nachsorgetermin nach akutem Schlaganfall) wird geprüft, welcher Zeitraum aus medizinisch-fachlicher Sicht angemessen ist, um eine koordinierte und kontinuierliche Versorgung der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. Mit diesem Kriterium greift das IQTIG auch die Ergebnisse der LAG-Befragung auf, in der auf die Notwendigkeit einer medizinisch-fachlichen Begründung des jeweiligen Qualitätsmerkmals hingewiesen wurde (s. Kapitel 3).

### **Anwendung des Kriteriums auf Ergebnismerkmale**

Welche Merkmale der Versorgung bedeutsame Ergebnisse für die Patientinnen und Patienten sind, hängt davon ab, welches Versorgungsthema abgebildet werden soll. Beispielsweise ist Sterblichkeit zwar grundsätzlich von hoher Bedeutung für die Patientinnen und Patienten. Sie ist jedoch nicht immer ein qualitätsrelevantes Ergebnis *der jeweils interessierenden Versorgung*. Beispielsweise dient die palliativmedizinische Versorgung primär der Linderung körperlicher Symptome sowie der emotionalen und sozialen Unterstützung der Patientinnen und Patienten (z. B. WHO 2016: 10 ff.); die Vermeidung von Sterblichkeit ist hingegen kein Qualitätsziel.

Patientenrelevante Ergebnisse manifestieren sich – abhängig von der jeweils interessierenden Versorgung – in unterschiedlichen Zeiträumen. Neben einem bestimmten Ereignis (z. B. Tod) umfassen Merkmale der Ergebnisqualität daher immer auch einen Beobachtungszeitraum. Somit ist „Tod“ per se kein geeignetes Merkmal. Stattdessen muss die Merkmalsdefinition auch einen Beobachtungszeitraum beinhalten, damit das Merkmal überhaupt operationalisiert werden kann. Somit wäre beispielsweise „Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen“ ein solches Merkmal, das Ereignis und Zeitraum beinhaltet und damit prinzipiell operationalisierbar ist.

Manche Ereignisse treten unmittelbar nach der interessierenden Versorgung (z. B. bestimmte eingriffsbedingte Komplikationen) als deren Folge auf. Andere Ereignisse manifestieren sich erst nach einer bestimmten Zeit nach der interessierenden Versorgung (z. B.: Verbesserung der Symptomatik nach Eingriff X ist frühestens nach 3 Monaten medizinisch erwartbar). Nicht nur der Beginn, sondern auch der medizinisch-fachlich erwartbare Zeitraum des Auftretens bestimmter Ereignisse ist abhängig von der interessierenden Versorgung. Beispielsweise sind bestimmte, eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb weniger Tage oder Wochen nach dem Eingriff zu erwarten (s. a. Chaudhary et al. 2018). Ergebnisse anderer Prozeduren manifestieren sich hingegen erst nach mehreren Jahren. Beispielsweise würde der Wirkzeitraum der Schlaganfallversorgung in einer Stroke Unit fünf Jahre betragen, wenn bis dahin ein Überlebensvorteil der Patientinnen und Patienten zu beobachten wäre im Vergleich zur Versorgung außerhalb einer Stroke Unit. Den fachlich angemessenen Beobachtungszeitraum für ein Ergebnismerkmal definiert das IQTIG daher als den medizinisch-fachlich plausiblen Wirkzeitraum innerhalb dessen sich das Ergebnis einer Behandlung manifestiert.

Bei Ergebnismerkmalen prüft das IQTIG daher, in welchem Zeitraum ein kausaler Effekt der interessierenden Versorgung auf das jeweilige Ereignis aus medizinisch-fachlicher Sicht plausibel ist.

### **Anwendung auf Prozessmerkmale zur koordinierten und kontinuierlichen Versorgung**

Im Rahmen der Indikatorenentwicklung prüft das IQTIG neben patientenrelevanten Ergebnissen der Versorgung (siehe Kapitel 4) auch, welche Prozesse relevant für eine qualitativ hochwertige Versorgung der Patientinnen und Patienten sind. Bei der Entwicklung von Qualitätsmerkmalen mit Bezug zu einer kontinuierlichen Versorgung muss analog zur Entwicklung von Merkmalen der Ergebnisqualität der Zeitraum definiert werden, innerhalb dessen eine bestimmte Versorgung (z. B. ambulante Nachsorge) aus medizinischen Gründen erfolgt sein soll. Wie bei Ergebnismerkmalen können der Beginn und die Dauer dieser Versorgung variieren. Beispielsweise könnte die Nachsorge nach einer OP noch innerhalb von 24 Stunden nach der OP indiziert sein. In anderen Fällen könnten regelmäßige Nachsorge- und Kontrolltermine erst nach mehreren Tagen oder Wochen und dann mehrmals und in regelmäßigen Abständen fachlich empfohlen sein.

## **5.2 Vorgehen und Informationsgrundlagen**

Um Qualitätsindikatoren einschließlich angemessener Beobachtungszeiträume entlang des Kriteriums „medizinisch-fachlicher Wirkzeitraum“ zu entwickeln, werden die im Folgenden dargestellten Informationsquellen herangezogen.

### **Vorgehen bei Ergebnismerkmalen**

Um relevante Ergebnisse zu identifizieren, prüft das IQTIG im Rahmen der Indikatorenentwicklung die wissenschaftliche Fachliteratur zu erwartbaren positiven und negativen Ergebnissen der interessierenden Versorgung und reflektiert diese unter Einbeziehung externer Expertise gemäß seinen Methodischen Grundlagen (vgl. Kap. 6 und 11 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Damit greift das IQTIG auch die Ergebnisse der LAG-Befragung (s. Kapitel 3) auf, in der die Bedeutung der wissenschaftlichen Fachliteratur in diesem Zusammenhang hervorgehoben wurde. Im Fokus steht dabei die Beantwortung folgender Fragen:

- *Welche Ereignisse* sind medizinisch plausible erwünschte oder unerwünschte Ergebnisse der interessierenden Versorgung?
- *Ab wann* sind diese patienten- und versorgungsrelevanten Ergebnisse frühestens messbar?
- *Bis wann* kann ein Zusammenhang zur interessierenden Versorgung angenommen werden?

Das IQTIG führt dazu eine orientierende Recherche (s. a. IQTIG 2022c: 59) durch und nutzt die ggf. bereits vorhandenen Wissensbestände zum Versorgungsthema, um potenziell relevante Endpunkte und Wirkzeiträume der Versorgung zu identifizieren. Beispiele für Endpunkte im Bereich der Schlaganfallversorgung sind Sterblichkeit, Komplikationen nach Lysetherapie, Einschränkungen von Bewegung und Mobilität und gesundheitsbezogener Lebensqualität (Mader und Schwenke 2020: 110 ff., Ertl et al. 2020). Sofern die Endpunkte in den recherchierten Publikationen nicht einheitlich definiert werden, erfolgt eine Gruppierung der Rechercheergebnisse

in inhaltlicher und zeitlicher Hinsicht nach Häufigkeit.<sup>14</sup> Für jede Studie und interessierende Versorgung berücksichtigt das IQTIG, ob statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen (z. B. Interventions- vs. Kontrollgruppe bei Interventionsstudien oder gegenüber einem Einflussfaktor exponierte vs. nicht exponierte Gruppe bei Kohortenstudien) der jeweiligen Studienpopulation bestehen. Beispielsweise vergleichen Saposnik et al. (2008) die 7-Tage-, 30-Tage- sowie 365-Tage-Sterblichkeit nach akuter Schlaganfallversorgung bei Patientinnen und Patienten, die durch erfahrene Leistungserbringer bzw. durch ein Stroke Team versorgt wurden, im Vergleich zu Patientinnen und Patienten, die nicht durch erfahrene Leistungserbringer bzw. durch ein Stroke Team versorgt wurden. Das IQTIG prüft hierbei auch die Limitationen der vorliegenden Evidenz (siehe Abschnitt 9.3 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Dies dient der Plausibilisierung der letztlich erforderlichen Abwägung, inwiefern ein kausaler Zusammenhang zwischen Behandlung und Ergebnis wahrscheinlich ist.

Bei bestehenden Qualitätsindikatoren der gesetzlichen Qualitätssicherung, zu denen bereits Daten vorliegen, nutzt das IQTIG zusätzlich zum beschriebenen Vorgehen diese Daten zur Bestimmung angemessener Beobachtungszeiträume. Gegenstand der Datenanalysen ist die Verteilung der Häufigkeit der Ergebnisse der jeweils interessierenden Versorgung im Zeitverlauf. Unter der Annahme, dass mit zunehmendem zeitlichen Abstand zwischen den Ereignissen deren kausaler Zusammenhang weniger wahrscheinlich wird (s. a. Chaudhary et al. 2018: 335), können so Hinweise generiert werden, bis wann angesichts einer relativ hohen Ereignishäufigkeit ein empirischer Zusammenhang vorliegt. Diese Datenanalysen werden vom IQTIG daher als ergänzende Informationsquelle zur Studienlage herangezogen.

Im Rahmen der Indikatorentwicklung gehen die gesammelten Informationen in die Beratungen des beteiligten Expertengremiums ein. Das IQTIG formuliert im Vorfeld des Expertengremiums eine Arbeitshypothese bezüglich der relevanten Endpunkte sowie deren medizinisch-fachlich plausiblen Wirkzeiträume und bereitet die zugrunde liegenden Informationen in übersichtlicher Form für die Expertinnen und Experten auf. Das Expertengremium berücksichtigt im Zuge seiner Einschätzung zur Erfüllung der Eignungskriterien des Qualitätsziels (vgl. IQTIG 2022c: 60) insbesondere die medizinisch-fachlich plausiblen Beobachtungszeiträume für jedes Qualitätsmerkmal. Damit wird ein Aspekt aus den Antworten der LAG-Geschäftsstellen aufgegriffen, welche teilweise (bei langen Beobachtungszeiträumen) die Annahme eines kausalen Zusammenhangs von interessierender Versorgung und Ergebnisqualität als problematisch thematisieren. Das hier beschriebene Vorgehen soll dazu dienen, medizinisch-fachlich begründete Beobachtungszeiträume festzulegen.

Als Ergebnis dieser methodischen Schritte liegt eine Übersicht über patientenrelevante Merkmale zur Ergebnisqualität vor. Diese Merkmale umfassen sowohl ein Ereignis (z. B. Sterblichkeit nach akutem Schlaganfall) als auch den diesbezüglich angemessenen Beobachtungszeitraum (z. B. 7 Tage) und sind damit geeignet, als Anforderungen an die Ergebnisqualität der Versorgung

---

<sup>14</sup> Beispielsweise könnte das Ergebnismerkmal „Sterblichkeit“ in der Literatur mit und ohne Angaben von Zeiträumen oder unterschiedlich spezifischen Ergänzungen gefunden werden, etwa als „all cause-mortality“ oder Inhouse-Sterblichkeit.

formuliert werden zu können. Die medizinisch-fachliche Begründung der Beobachtungszeiträume stellt eine wichtige Grundlage für die Bewertung der Zuschreibbarkeit der Indikatorergebnisse dar (siehe Kapitel 6).

### **Vorgehen bei Prozessmerkmalen zur koordinierten und kontinuierlichen Versorgung**

Die Ableitung angemessener Beobachtungszeiträume mit Blick auf Prozessmerkmale erfolgt in der Regel auf der Grundlage fachlicher Standards, insbesondere unter Berücksichtigung evidenzbasierter Leitlinien und wissenschaftlicher Studien.<sup>15</sup> Beispielsweise könnten bei der Ableitung von Prozessmerkmalen mit Bezug zur Schlaganfallversorgung die S3- und S2e-Leitlinien der AWMF (Ringleb et al. 2021, Mader und Schwenke 2020) als Informationsgrundlage dienen. Beide enthalten Empfehlungen zu Prozessen, die im Anschluss an relevante Ereignisse der Versorgung indiziert sind. Eine sektorenübergreifende Perspektive sollte gemäß der S3-Leitlinie zur akuten Schlaganfallversorgung eine wichtige Rolle spielen, z. B. mit Blick auf die hausärztliche Versorgung und ihre Funktion als Bindeglied zum stationären Sektor (vgl. Mader und Schwenke 2020: 12). Dabei werden sowohl die präklinische Versorgung als auch die Weiterversorgung akut-stationär versorgter Patientinnen und Patienten im ambulanten Bereich thematisiert (s. a. Mader und Schwenke 2020: 12, 100).

Bei der Entwicklung von Prozessmerkmalen zur koordinierten und kontinuierlichen Versorgung steht die Beantwortung folgender Fragen im Fokus:

- *Welche Prozesse* sind nach einem vorangegangenen Ereignis in der interessierenden Versorgung medizinisch indiziert?
- *Ab wann* sollten diese patienten- und versorgungsrelevanten Prozesse stattfinden?
- *In welcher Frequenz und bis wann* ist die Durchführung dieser Prozesse relevant?

Das IQTIG identifiziert in den Leitlinien relevante Ereignisse der Versorgung, auf die gemäß medizinisch-fachlichen Empfehlungen bzw. Behandlungsstandards bestimmte Versorgungsprozesse folgen sollten. In der Schlaganfallversorgung könnte ein solches Ereignis beispielsweise das Auftreten des Schlaganfalls selbst sein. Diesem Ereignis werden die in den Leitlinien empfohlenen Prozesse mit Bezug zur Koordination und Kontinuität der Versorgung zugeordnet. Mögliche Bestandteile der „frühen Rehabilitation“ nach akutem Schlaganfall wären – abhängig vom interessierenden, unmittelbar patientenrelevanten Qualitätsmerkmal (z. B. Bewegung und Mobilität, kognitive und sprachliche Funktionen) – „frühzeitige“ mobilisierende, ergotherapeutische oder logopädische Behandlungen (Ringleb et al. 2021: 77 ff.). Damit fachlich angemessene Beobachtungszeiträume abgeleitet werden können, muss das vorhergehende Ereignis (z. B. akuter Schlaganfall) spezifisch definiert sein. Beispielsweise wird eine frühzeitige Physiotherapie in Form einer Mobilisierung als Out-of-Bed-Aktivität innerhalb von 48 Stunden nach Schlaganfallbeginn für alle Schlaganfallpatientinnen und -patienten empfohlen; allerdings sollte eine Mobilisierung in hochdosierter Form bei schwer betroffenen Schlaganfallpatientinnen und -patienten frühestens nach 24 Stunden beginnen (vgl. Ringleb et al. 2021: 78).

---

<sup>15</sup> Z. B.: „Patienten mit KHK sollten von ihrem Hausarzt zu regelmäßigen Konsultationen in die Praxis eingeladen werden (viertel- bis halbjährlich)“ (BÄK et al. 2019: 88).

Die Stärke und die Sicherheit der Leitlinien-Empfehlungen beurteilt das IQTIG gemäß seiner Kriterien zur kritischen Bewertung von Leitlinien (siehe IQTIG 2022c: 103). Darüber hinaus werden die Ergebnisse mit den Expertinnen und Experten beraten. Hierzu bereitet das IQTIG eine Arbeitshypothese vor und stellt die zugrunde liegenden Informationen in übersichtlicher Form bereit. Die medizinisch-fachlichen Einschätzungen der Expertinnen und Experten sind eine wichtige Informationsgrundlage, insbesondere wenn die Leitlinien keine oder unspezifische zeitliche Angaben für die empfohlene kontinuierliche Versorgung enthalten.

Auf Grundlage der bestehenden evidenzbasierten Behandlungsstandards und unter Einbindung externer fachwissenschaftlicher Expertise nimmt das IQTIG dann eine Einschätzung dazu vor, inwiefern die aufgeführten Prozessmerkmale für eine Qualitätsmessung in der externen Qualitätssicherung infrage kommen. Der Beginn des medizinisch-fachlichen Wirkzeitraums des Versorgungsprozesses sowie dessen Dauer werden durch das IQTIG zuerst plausibel definiert, damit im nächsten Schritt das Merkmal operationalisiert werden kann.



## 6 Methodik für die Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen

---

### Zentrale Schlussfolgerungen dieses Kapitels

- Bei der Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen prüft das IQTIG im Rahmen der Indikatorentwicklung, ob (1) ein Indikatorergebnis von einem Leistungserbringer oder mehreren Leistungserbringern beeinflussbar ist und (2) ob weitere, nicht von den Leistungserbringern zu verantwortende Faktoren bei der Indikatorberechnung berücksichtigt werden sollten.
  - Dazu erstellt das IQTIG ein Wirkmodell der Einflussfaktoren auf das Indikatorergebnis, ordnet die Einflussfaktoren den ggf. verschiedenen verantwortlichen Leistungserbringern zu und prüft die Operationalisierbarkeit des Qualitätsmerkmals sowie der nicht von den Leistungserbringern zu verantwortenden Einflussfaktoren.
- 

In der fachwissenschaftlichen Literatur ist kein etabliertes Verfahren für die Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen veröffentlicht. Daher hat das IQTIG auf Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie externer Expertise (Abschnitt 2.4) seine Methodik und die Kriterien, nach denen es die Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen prüft, weiterentwickelt. Insbesondere wird gemäß dem internationalen wissenschaftlichen Erkenntnisstand die Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen prospektiv, also im Rahmen der Indikatorentwicklung, geprüft und bewertet. Durch eine Kriterien-geleitete Entwicklung soll sichergestellt werden, dass die Ergebnisse der Indikatoren zuschreibbar sind.

Im Folgenden beschreibt das IQTIG, wie es seine Methodik für die Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen auftragsgemäß weiterentwickelt hat. Diese Methodik betrifft die Eignungskriterien „Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer“, „Validität der Messung“ und „Angemessenheit der Risikoadjustierung“ (siehe Kap. 13 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Denn diese Kriterien adressieren zusammen die Frage, ob die Ergebnisse eines Qualitätsindikators einem (oder mehreren) Leistungserbringer(n) zugeschrieben werden können. Das Eignungskriterium „Beeinflussbarkeit durch den Leistungserbringer“ beschreibt, inwiefern ein Qualitätsmerkmal durch einen bzw. mehrere Leistungserbringer in Richtung des Qualitätsziels beeinflusst werden kann (IQTIG 2022c: 127). Dies erfordert auch eine angemessene Berücksichtigung der Einflussfaktoren, die nicht den Leistungserbringern zugeschrieben werden können (NQF 2016: 22). Inwieweit dies in der Operationalisierung des Qualitätsmerkmals (d. h. bei der Indikatorentwicklung) gelingt, wird aktuell u. a. im Rahmen der Eignungskriterien „Validität der Messung“ und „Angemessenheit der Risikoadjustierung“ geprüft. Aus der Anwendung dieser (weiterentwickelten) Kriterien sollen Indikatoren resultieren, für die die Zuschreibbarkeit ihrer Ergebnisse zu einem oder mehreren Leistungserbringern plausibel ist.

Ziel der im folgenden beschriebenen Methodik ist es, die fachlichen Grundlagen für die Beurteilung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen zu schaffen (s. a. NQF 2016: 26). Die Anwendung der Methodik ermöglicht es, die Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen zu bewerten

und Qualitätsindikatoren zu entwickeln und weiterzuentwickeln, deren Ergebnisse mit großer Plausibilität einem oder mehreren Leistungserbringern zuschreibbar sind. Hierbei werden auch normative Aspekte aufgegriffen. Denn letztlich handelt es sich bei der Zuschreibung der Verantwortung für Indikatorergebnisse um eine normative Entscheidung. Im Rahmen der gesetzlichen Qualitätssicherung trifft der G-BA diese Entscheidung durch Richtlinienbeschluss, d. h. durch die Aufnahme der Indikatoren in die entsprechenden Richtlinien.

In diesem Kapitel erläutert das IQTIG die Kriterien und Methoden, die es anwendet, um dem G-BA fachliche Begründungen für die Zuschreibung von Indikatorergebnissen zu liefern. Dies beinhaltet die Kriterien für die Bewertung der Zuschreibbarkeit (Abschnitt 6.1) sowie die Beschreibung des Vorgehens bei der Anwendung der Kriterien (Abschnitt 6.2). Damit die Zuschreibbarkeit der Indikatorergebnisse zu dem oder den Leistungserbringern als gegeben angesehen werden kann, muss die Erfüllung der Anforderungen nicht nur innerhalb dessen oder deren Gestaltungsmöglichkeiten liegen. Sie muss auch von dem oder den jeweiligen Leistungserbringern zu erwarten sein (NQF 2016: 25, McGlynn und Asch 1998). Das IQTIG prüft die Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen im Rahmen der Indikatorentwicklung und bei Bedarf im Rahmen von Aussetzungsprüfungen. Die in Kapitel 5 beschriebene Methodik stellt daher die Grundlage dar für die im Folgenden beschriebenen methodischen Schritte.

## 6.1 Kriterien für die Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen

Das IQTIG erachtet ein Indikatorergebnis als zuschreibbar zu einem Leistungserbringer, wenn

- der Leistungserbringer Strukturen oder Prozesse **gestalten** kann, um die Erfüllung des Qualitätsmerkmals positiv zu beeinflussen (Kriterium 1),
- der Leistungserbringer für die Umsetzung der entsprechenden Strukturen oder Prozesse **verantwortlich** ist (Kriterium 2) und
- nicht vom Leistungserbringer zu verantwortende Einflussfaktoren auf das Indikatorergebnis bei der Indikatorberechnung **angemessen berücksichtigt** werden können (Kriterium 3).

Im Folgenden werden diese Kriterien näher beschrieben.

### Kriterium 1: Gestaltungsmöglichkeit durch Leistungserbringer (bei Ergebnisindikatoren)

Dieses Kriterium beschreibt, ob die Versorgung durch den/die Leistungserbringer mittels bestimmter Prozesse (z. B. leitliniengerechte Versorgungsabläufe) oder Strukturen (z. B. apparative, personelle und technische Ausstattung) so gestaltet werden *kann*, dass sie die Erfüllung des Ergebnismerkmals (z. B. die 1-Jahres-Sterblichkeit nach akutem Schlaganfall) positiv beeinflusst (s. a. NQF 2016: 14, 25). Bei Ergebnismerkmalen prüft das IQTIG also, welche Hinweise gemäß dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse bestehen, dass die Umsetzung bestimmter Strukturen und Prozesse das interessierende Ergebnismerkmal positiv beeinflusst (vgl. Gonnella et al. 1994: 406 f.). Dieses Kriterium ist für Struktur- und Prozessmerkmale nicht notwendig, da diese per Definition durch den/die Leistungserbringer gestaltet werden können.

Im Beispiel akuter Schlaganfallversorgung liegen gemäß der in Abschnitt 5.2 geschilderten Methodik bereits erste Hinweise zu möglichen Strukturen und Prozessen vor, die die 1-Jahres-Sterblichkeit kausal beeinflussen können. Gemäß der Studienlage führt beispielsweise die Behandlung akuter Schlaganfälle in Stroke Units zu einer niedrigeren Sterblichkeit als ohne Stroke Unit (unabhängig von den betrachteten Beobachtungszeiträumen) (vgl. Geraedts et al. 2021). Auch die S2e-Leitlinie zur Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls enthält eine starke Empfehlung zur Versorgung in Stroke Units, die auf dem für die Leitlinie höchsten Evidenzlevel basiert (vgl. Ringleb et al. 2021: 44). Ein Beispiel zur medikamentösen Behandlung ist die Gabe von 100 bis 300 mg Acetylsalicylsäure (ASS) innerhalb von 24 bis 48 Stunden (vgl. Ringleb et al. 2021: 68).

Bei Kriterium 1 geht es also um die Beantwortung der Frage, ob im Rahmen der evidenzbasierten Medizin und des derzeitigen Stands des medizinischen Fortschritts effektive Versorgungsstrukturen und -prozesse für die Verbesserung des Ergebnismerkmals fachlich möglich sind. Dies wäre im Beispiel der Schlaganfallversorgung mit Blick auf die Sterblichkeit der Fall.

Um zu beurteilen, ob Strukturen und Prozesse von den Leistungserbringern gestaltet werden können, sammelt das IQTIG Hinweise u. a. aus folgenden Quellen:

- (Interventions-)Studien, welche die Wirksamkeit von Maßnahmen (Strukturen oder Prozessen) der Leistungserbringer im Hinblick auf die Erreichung des Qualitätsziels zeigen
- Studien oder Daten der externen Qualitätssicherung, die Unterschiede in der Erreichung des Qualitätsziels zwischen Leistungserbringern auch nach angemessener Berücksichtigung nicht vom Leistungserbringer zu verantwortender Faktoren (s. a. Kriterium 3; z. B. mittels Risikoadjustierung) zeigen
- Empfehlungen aus Leitlinien und Behandlungsstandards

Entsprechende Informationen wertet das IQTIG als Hinweise auf Gestaltungsmöglichkeiten der Leistungserbringer.

## **Kriterium 2: Verantwortlichkeit des jeweiligen Leistungserbringers**

Dieses Kriterium beschreibt, ob plausible Gründe dafür vorliegen, dass die Gestaltung von medizinisch-fachlich sinnvollen Strukturen bzw. Prozessen von den Leistungserbringern *nicht zu erwarten* ist (s. a. NQF 2016: 16). Die Gestaltungsmöglichkeiten der Leistungserbringer (Kriterium 1) können fachlich beurteilt werden. Die Einschätzung „berechtigter“ bzw. „nicht berechtigter“ Hinderungsgründe erfordert hingegen eine normative Entscheidung. In Bezug auf die akute Schlaganfallversorgung würde das IQTIG beispielsweise nach möglichen Hinderungsgründen suchen, aufgrund derer die Umsetzung medizinisch-fachlich empfohlener Strukturen (z. B. Stroke Units) und Prozesse (z. B. Gabe von ASS) *nicht* von den Leistungserbringern zu erwarten sein könnten.

Berechtigte Hinderungsgründe können z. B. sein:

- Gesetzliche Regelungen (z. B. datenschutzrechtliche Bestimmungen)
- Rahmenbedingungen des Gesundheitssystems (z. B. in struktureller, finanzieller oder personeller Hinsicht) führen dazu, dass die Umsetzung der erforderlichen Strukturen oder Prozesse

jenseits der Verantwortlichkeit der Leistungserbringer liegt. Nicht gemeint sind Einschränkungen beispielsweise aufgrund personeller oder finanzieller Ressourcen bei einzelnen Leistungserbringern. Denn bei diesen Einschränkungen ist eine angemessene Versorgung ggf. durch andere Leistungserbringer trotzdem zu erwarten.

- Die Erbringung entsprechender Leistungen wurde aus dem GKV-Leistungskatalog ausgeschlossen (z. B. individuelle Gesundheitsleistungen/IGeL).

Das IQTIG berücksichtigt Hinweise, die dagegensprechen, die Umsetzung medizinisch-fachlich sinnvoller Strukturen und Prozesse von den Leistungserbringern zu erwarten. Hinsichtlich der Behandlung akuter Schlaganfälle in Stroke Units würde das IQTIG beispielsweise prüfen, ob Hinderungsgründe in Bezug auf die Umsetzung von Stroke Units vorliegen. Als Ergebnis der Prüfung dieses Kriteriums liegt eine Einschätzung des IQTIG vor, welche Faktoren die Umsetzung der medizinisch-fachlich sinnvollen Strukturen bzw. Prozesse ggf. behindern.

### **Kriterium 3: Berücksichtigung nicht vom Leistungserbringer zu verantwortender Einflussfaktoren**

Das Kriterium beschreibt, in welchem Maße Einflussfaktoren auf das Indikatorendergebnis berücksichtigt sind, die jenseits der Verantwortung der Leistungserbringer liegen (Terris und Aron 2009: 315, s. a. Iezzoni 2013: 227).<sup>16</sup> Das Ziel ist die möglichst vollständige Abdeckung und valide Messung der inhaltlich relevanten Einflussfaktoren, die nicht durch die Leistungserbringer zu verantworten sind (z. B. patientenseitige Risikofaktoren wie Alter und Komorbiditäten der Patientinnen und Patienten oder regionale Einflussfaktoren wie die Deprivation der Wohnregion). Aufbauend auf der Beeinflussbarkeit des *Qualitätsmerkmals* (gemäß den Kriterien 1 und 2) bezieht sich das Kriterium damit auf die Güte des *Messinstruments*, insbesondere auf die inhaltliche Güte der Risikoadjustierung und die Validität der Messung (siehe Abschnitte 13.4.3 und 13.3.4 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c).

## **6.2 Methodische Schritte zur Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorendergebnissen**

Das Vorgehen zur Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorendergebnissen anhand der oben beschriebenen Kriterien erfolgt in vier Schritten:

1. Erstellung einer Übersicht über die Einflussfaktoren und einer Beurteilung der Stärke und Evidenz der Einflussfaktoren in einem Wirkmodell
2. Zuordnung der Einflussfaktoren zu den verantwortlichen Leistungserbringern
3. Operationalisierung des Merkmals (Indikatorentwicklung)
4. Ggf. Prüfung auf maßgebliche Verantwortlichkeit eines Leistungserbringers

---

<sup>16</sup> Damit greift das IQTIG auch einen entsprechenden Hinweis aus der LAG-Befragung (s. Kapitel 3) auf, in der die Berücksichtigung der relevanten, nicht von den Leistungserbringern zu verantwortenden Einflussfaktoren bei der Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorendergebnissen hervorgehoben wurde.

Für jeden Schritt werden die wissenschaftliche Literatur, Beratung durch externe Expertinnen und Experten und ggf. vorhandene Daten aus bestehenden QS-Verfahren oder anderen Datenquellen herangezogen.

### **Schritt 1: Erstellung einer Übersicht der Einflussfaktoren auf das interessierende Qualitätsmerkmal (Wirkmodell)**

Im ersten Schritt erstellt das IQTIG eine Übersicht der Einflussfaktoren, welche die Erfüllung des Qualitätsmerkmals (z. B. 1-Jahres-Sterblichkeit nach Schlaganfall) beeinflussen. Dabei werden Strukturen und Prozesse, welche die Leistungserbringer gestalten können (gemäß Kriterium 1), und weitere Faktoren zusammengetragen, die das Qualitätsmerkmal beeinflussen können (vgl. Terris und Aron 2009: 333). Im Falle der akuten Schlaganfallversorgung würden damit z. B. neben dem Vorhandensein einer Stroke Unit, einer systemischen Thrombolysetherapie oder einer mechanischen Thrombektomie (vgl. Ringleb et al. 2021) auch weitere Einflussfaktoren wie z. B. Komorbiditäten, Alter und Geschlecht der Patientinnen und Patienten (vgl. Saposnik et al. 2008) vom IQTIG zusammengetragen. Zudem werden auch Prozesse und Strukturen identifiziert, die andere Leistungserbringer beeinflussen könnten, z. B. das Anlegen eines venösen Zugangs bereits im Rahmen der präklinischen Versorgung (s. a. Mader und Schwenke 2020: 56 f.) sowie die Qualität der Nachsorge im Rahmen der hausärztlichen Versorgung (s. a. Mader und Schwenke 2020: 101).

Das IQTIG ermittelt potenzielle Einflussfaktoren in einer orientierenden Recherche der wissenschaftlichen Fachliteratur und auf der Grundlage ggf. vorhandener Daten der externen Qualitätssicherung. Um inhaltlich relevante Einflussfaktoren einzugrenzen, nimmt das IQTIG für jeden Einflussfaktor eine Einschätzung zur Stärke und Richtung des Einflusses auf die Erfüllung des Qualitätsmerkmals vor und bewertet die Qualität der Studienlage, nach Bedarf auf der Grundlage einer zusätzlichen, gezielten systematischen Literaturrecherche für jeden Einflussfaktor (zum allgemeinen Vorgehen siehe Abschnitt 9.3 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Die Ergebnisse der Literaturrecherche und Datenauswertungen reflektiert das IQTIG im Anschluss mit externen Expertinnen und Experten gemäß den Methodischen Grundlagen (siehe Abschnitt 10.3 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c). Das Ergebnis dieses Arbeitsschritts ist ein Wirkmodell, das die als relevant identifizierten Einflussfaktoren auf das Qualitätsmerkmal zusammenfasst (s. beispielhaft: Abbildung 2). Dies beinhaltet auch eine Dokumentation zur Einschätzung der Stärke der verschiedenen Einflussfaktoren.

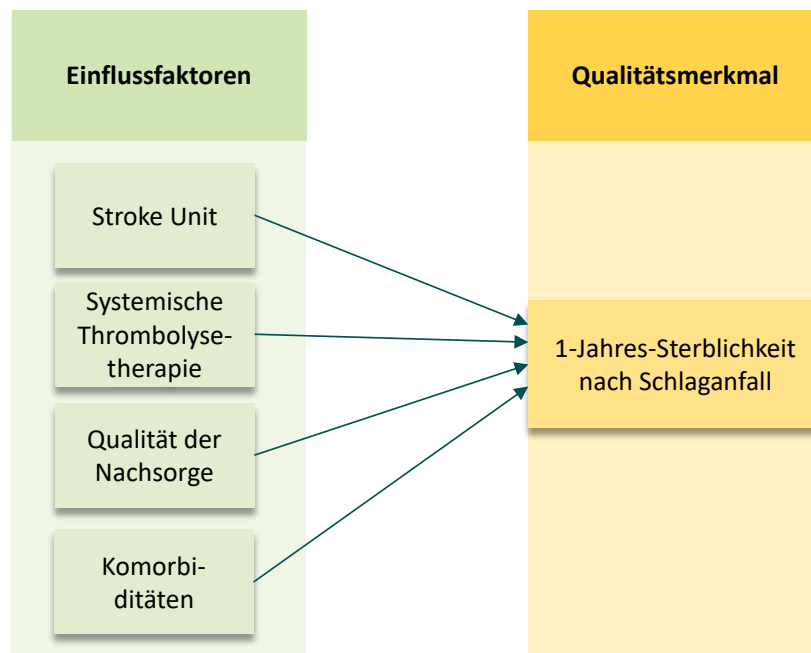


Abbildung 2: Exemplarisches Wirkmodell der Einflussfaktoren auf ein Qualitätsmerkmal

### Schritt 2: Zuordnung der verantwortlichen Leistungserbringer

Im zweiten Schritt ordnet das IQTIG den in Schritt 1 identifizierten Einflussfaktoren die jeweils verantwortlichen Leistungserbringer zu (s. a. Terris und Aron 2009: 314). Bei Ergebnismerkmalen prüft das IQTIG zunächst gemäß Kriterium 1 (siehe Abschnitt 6.1), welche Leistungserbringer die mit dem Ergebnismerkmal im Zusammenhang stehenden Strukturen und Prozesse gestalten können. Bei allen Qualitätsmerkmalen nimmt das IQTIG eine Beurteilung je Faktor vor, ob er von einem oder verschiedenen der am typischen Versorgungsablauf beteiligten Leistungserbringer zu verantworten ist (gemäß Kriterium 2, siehe Abschnitt 6.1). Informationsquellen hierfür sind die Literatur und externe Expertise. Etwaige Hinderungsgründe in Bezug auf eine Verantwortlichkeit der Leistungserbringer werden dokumentiert.

Ergebnis dieses methodischen Schritts ist die Kategorisierung der in Schritt 1 ermittelten Einflussfaktoren nach Faktoren, die der Verantwortung eines oder mehrerer Leistungserbringer zuzurechnen sind und solchen, die das IQTIG aufgrund vorliegender fachlicher Hinweise als außerhalb der Verantwortung der Leistungserbringer einschätzt. Auf dieser Basis kann der Bedarf für eine Risikoadjustierung geklärt werden und die Zuschreibbarkeit strukturiert beurteilt werden.

Abbildung 3 veranschaulicht exemplarisch eine Zuordnung der in Abbildung 2 dargestellten Einflussfaktoren zu verantwortlichen Leistungserbringern. Die Behandlung in einer Stroke Unit und die systemische Thrombolyse-therapie sind hier beispielhaft der Verantwortung von Leistungserbringer A (akute Schlaganfallbehandlung) zugeordnet. Leistungserbringer B ist dagegen für die Qualität der Nachsorge, hier im Sinne der poststationären hausärztlichen Betreuung (s. a. Mader und Schwenke 2020: 101), verantwortlich. Der Einfluss von Komorbiditäten der Patientinnen und Patienten auf die 1-Jahres-Sterblichkeit nach Schlaganfall ist hier den nicht von den Leistungserbringern zu verantwortenden Einflussfaktoren zugeordnet. Das Qualitätsmerkmal „1-

Jahres-Sterblichkeit nach Schlaganfall“ wäre gemäß dieses Wirkmodells nicht nur dem initial behandelnden Leistungserbringer zuschreibbar, sondern auch dem nachsorgenden Leistungserbringer. Um dieses Qualitätsmerkmal zu messen und Defizite in der Erfüllung der Qualitätsanforderung zu beheben, wären demnach Methoden für den Umgang mit Qualitätsindikatoren mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung notwendig (siehe Kapitel 7). Außerdem legt das Wirkmodell in diesem Beispiel nahe, dass ein entsprechender Qualitätsindikator um Komorbiditäten risikoadjustiert werden sollte.

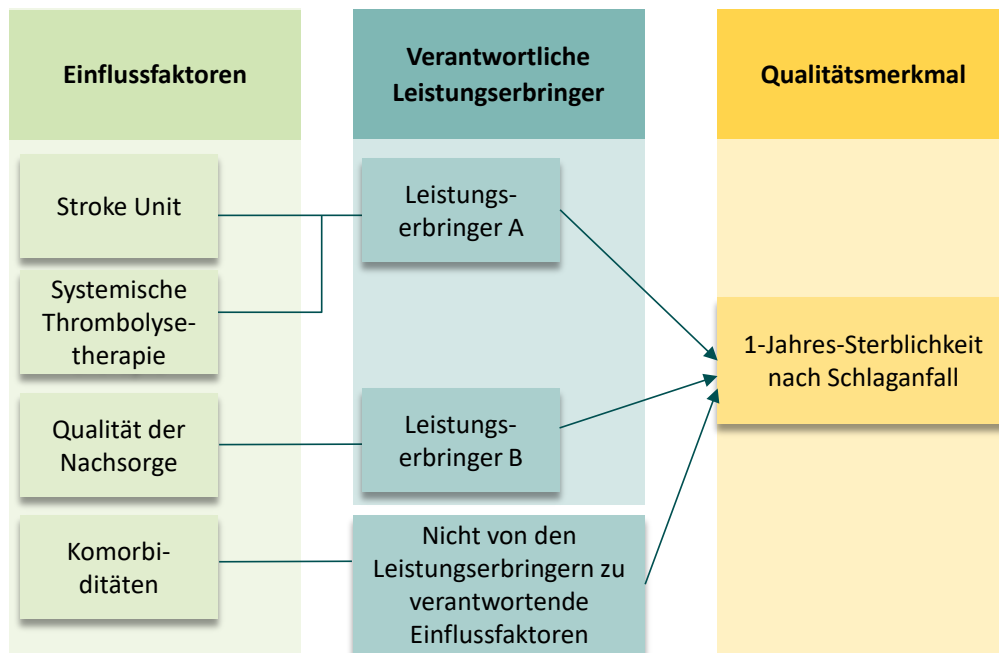


Abbildung 3: Exemplarische Zuordnung verantwortlicher Leistungserbringer zu den Einflussfaktoren

### Schritt 3: Operationalisierung des Qualitätsmerkmals

Im Rahmen der Entwicklung des Messinstruments (Indikator) operationalisiert das IQTIG im nächsten Schritt das Qualitätsmerkmal und die inhaltlich relevanten Einflussfaktoren. In diesem Schritt prüft das IQTIG, inwieweit die relevanten, nicht vom Leistungserbringer zu verantwortenden Einflussfaktoren inhaltsvalide im Indikator berücksichtigt werden können (gemäß Kriterium 3). Im Fokus steht dabei die hinreichende Abbildbarkeit der relevanten Faktoren in den Daten, z. B. durch die Auswahl und Entwicklung von Datenfeldern und Rechenregeln (s. a. IQTIG 2022c: 132). Das Ergebnis dieses Prüfschritts ist eine Bewertung, welche der von den Leistungserbringern nicht zu verantwortenden Einflussfaktoren im Messinstrument abgedeckt werden können.

Abbildung 4 veranschaulicht anhand des Beispiels der akuten Schlaganfallversorgung, dass das Qualitätsmerkmal selbst (= 1-Jahres-Sterblichkeit nach Schlaganfall) sowie Komorbiditäten der Patientinnen und Patienten durch Sozialdaten operationalisiert werden könnten. In diesem ver-

einfachen Wirkmodell wäre eine inhaltsvalide Abdeckung der relevanten, nicht vom Leistungserbringer zu verantwortenden Einflussfaktoren im Indikator, also eine adäquate Risikoadjustierung, daher möglich. Die Kenntnis des Wirkmodells erlaubt es letztlich, angesichts des Wissens über die Einflussfaktoren, deren Einteilung (in solche, die von den Leistungserbringern zu verantworten sind und solche, die dies nicht sind) und Zuordnung zu Leistungserbringern sowie der Einschätzung über die Notwendigkeit und Möglichkeit einer Risikoadjustierung, die Zuschreibbarkeit bewerten zu können.

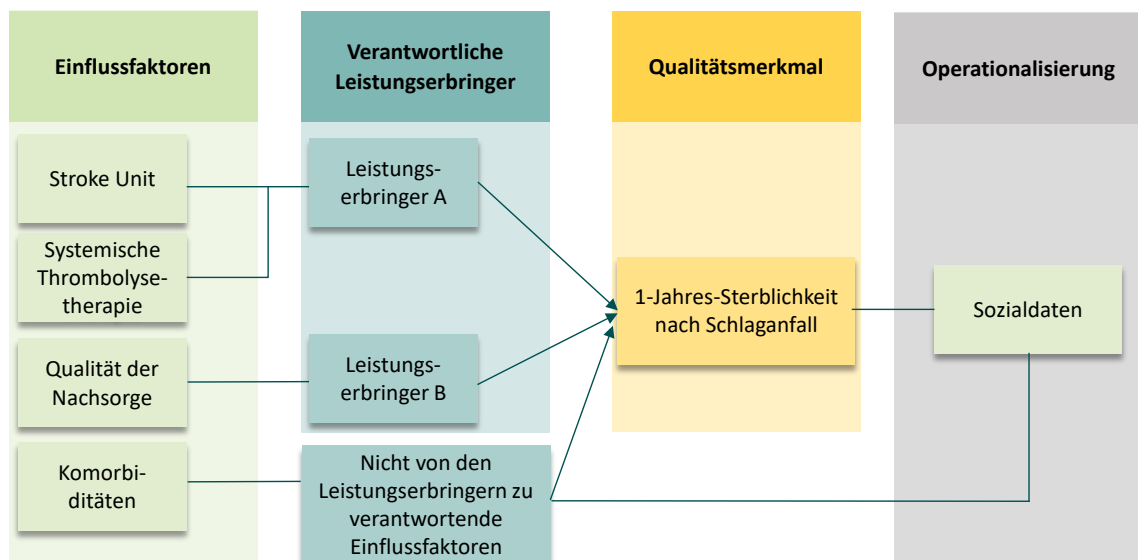


Abbildung 4: Exemplarische Operationalisierung des Qualitätsmerkmals und Prüfung der inhaltsvaliden Abdeckung der inhaltlich relevanten Einflussfaktoren im Indikator

#### Schritt 4: Ggf. Prüfung auf maßgebliche Verantwortlichkeit eines Leistungserbringers

Für Qualitätsmerkmale, die zwei oder mehr Leistungserbringern zuschreibbar sein könnten (wie exemplarisch in Abbildung 4), erfolgt eine Prüfung, ob einem dieser Leistungserbringer eine „maßgebliche“ Verantwortung für das Zustandekommen der Messergebnisse zugeschrieben werden kann. Hierfür ist es erforderlich, die (Mit-)Verantwortung der anderen Leistungserbringer für die Messergebnisse als vernachlässigbar einzuschätzen. Eine Quantifizierung des Ausmaßes der anteiligen Verantwortung eines Leistungserbringers ist nicht sinnvoll möglich, da die zugrunde liegenden Informationen qualitativer Natur sind. Die inhaltlichen Gründe für die Verantwortungszuschreibung sind daher zentral, um die Verantwortungszuschreibung nachzuvollziehen.

Daher wird den Expertinnen und Experten des begleitenden Expertengremiums das Wirkmodell der Einflussfaktoren auf das Indikatorergebnis mit den jeweils zugeordneten Leistungserbringern (für ein Beispiel siehe Abbildung 4) vorgestellt. Dann werden die Expertinnen und Experten gebeten, fachlich-inhaltliche Gründe dafür zu nennen, ob das Indikatorergebnis maßgeblich einem Leistungserbringer zugeschrieben werden kann, d. h. der Einfluss anderer Leistungserbringer für die Zwecke der Qualitätssicherung vernachlässigt werden kann. Um gruppendynamisch



oder psychologisch bedingte Einflüsse auf die Abwägungen der Expertinnen und Experten zu verringern und die Meinungsbildung auf die inhaltlichen Gründe zu fokussieren, erfolgt die Abstimmung in vertraulicher Form. Dieses Votum und insbesondere die von den Expertinnen und Experten genannten Gründe für die maßgebliche Verantwortungszuschreibung sind eine zusätzliche Informationsquelle, die das IQTIG ergänzend zu den Informationen aus dem Wirkmodell heranzieht. Das IQTIG berücksichtigt diese Informationsquellen bei seiner Einschätzung, ob einem Leistungserbringer grundsätzlich eine maßgebliche Verantwortung für das Indikatorergebnis zugeschrieben werden kann.

### 6.3 Ergebnisse der Bewertung

Als Ergebnis der Prüfung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen zu Leistungserbringern sind für den betreffenden Qualitätsindikator folgende Endpunkte möglich:

#### 1. Verantwortliche Leistungserbringer

- Das Indikatorergebnis ist ausschließlich einem Leistungserbringer oder „maßgeblich“ einem Leistungserbringer zuschreibbar: Der Indikator eignet sich in Bezug auf seine Zuschreibbarkeit für die leistungserbringerbezogene Qualitätsmessung.
- Das Indikatorergebnis ist mehreren Leistungserbringern zuschreibbar: Mögliche Lösungsansätze für den Umgang mit Indikatorergebnissen, für die nicht eine einzelne Einrichtung, sondern mehrere Einrichtungen verantwortlich sind, werden in Kapitel 7 beschrieben.

#### 2. Vorliegen nicht vom Leistungserbringer zu verantwortender Einflussfaktoren

- Nicht vom Leistungserbringer zu verantwortende Einflussfaktoren liegen vor: Es besteht ein Bedarf an einer Risikoadjustierung der Indikatorergebnisse (siehe Abschnitt 13.4.3 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c).
- Nicht vom Leistungserbringer zu verantwortende Einflussfaktoren liegen nicht vor: Es besteht kein Bedarf an einer Risikoadjustierung der Indikatorergebnisse.

Im vereinfachten Beispiel der 1-Jahres-Sterblichkeit nach Schlaganfall würde das IQTIG beispielsweise zur Einschätzung gelangen, dass Leistungserbringer A und B die Erfüllung des Qualitätsmerkmals beeinflussen können (siehe Abbildung 4, Schritte 1-3). Darüber hinaus wäre eine Risikoadjustierung für nicht durch die Leistungserbringer zu verantwortende Einflussfaktoren erforderlich und durch verfügbare Datenquellen weitgehend möglich. In diesem Beispiel könnte das Indikatorergebnis also Leistungserbringer A und B zugeschrieben werden und bedürfte einer Risikoadjustierung. Die Operationalisierung des Qualitätsmerkmals einschließlich Risikoadjustierung wäre in diesem Beispiel mittels Sozialdaten möglich. Mögliche Lösungsansätze für den Umgang mit Indikatorergebnissen mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung werden in Kapitel 7 beschrieben.

## 7 Umgang mit Qualitätsindikatoren mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung

---

### Zentrale Schlussfolgerungen dieses Kapitels

- Manche patientenrelevanten Ergebnisse und Prozesse der Versorgung werden durch zwei oder mehr Leistungserbringer beeinflusst.
  - Für Indikatorergebnisse, die mehreren Leistungserbringern zuschreibbar sind, besteht ein Bedarf an Lösungsansätzen im Rahmen der gesetzlichen Qualitätssicherung.
  - Für den Umgang mit Qualitätsindikatoren mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung bestehen grundsätzlich drei Lösungsansätze mit unterschiedlichen Vorteilen und Nachteilen: (1) Verzicht auf Qualitätsmerkmale, die zwei oder mehr Leistungserbringern zuschreibbar sind; (2) Zuschreibung zu einem maßgeblich verantwortlichen Leistungserbringer; (3) Qualitätsmessung auf der Ebene von Gruppen von Leistungserbringern.
- 

Bisher ist der einzelne Leistungserbringer die primäre Auswertungs- und Handlungsebene für die gesetzliche Qualitätssicherung in Deutschland. Das Eignungskriterium „Beeinflussbarkeit“ wurde daher vom IQTIG bisher mit Bezug auf die Verantwortungszuschreibung zu einzelnen Leistungserbringern geprüft. Dieses Eignungskriterium fungiert demnach bisher als Ausschlusskriterium für patientenrelevante Ereignisse, die mehreren Leistungserbringern zuschreibbar sind. Die Beteiligung verschiedener Leistungserbringer am Versorgungsprozess und ihre gemeinsame Verantwortung für Prozesse und Ergebnisse ist jedoch eine häufige Konstellation der Versorgung, insbesondere bei längeren Beobachtungszeiträumen. Für die Sicherung und Steigerung der Versorgungsqualität in Deutschland spielen Indikatoren mit gemeinsamer Verantwortungszuschreibung daher eine wichtige Rolle.

Dem wird auch durch die Vorgabe des SGB V Rechnung getragen, die gesetzliche Qualitätssicherung einrichtungs- und sektorenübergreifend auszugestalten (s. § 135a Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 SGB V sowie § 136 Abs. 2 SGB V). Die Gesetzesbegründung zum GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz hebt hervor, dass einerseits die sich an einen stationären Aufenthalt anschließende Versorgung bei der Bewertung der Ergebnisqualität eine Rolle spielt, und dass andererseits auch die Bewertung von (häufig sektorenübergreifenden) Behandlungsverläufen der Patientinnen und Patienten zunehmend wichtiger für die Qualitätssicherung wird (BT-Drs. 16/3100 vom 24.10.2006: 146). Die DeQS-RL nimmt entsprechend Bezug auf Behandlungsergebnisse, an dem Leistungserbringer aus zwei oder mehr Sektoren maßgeblich Anteil haben (Teil 1, § 1 Abs. 5 Satz 3 Nr. 1 DeQS-RL). Indikatoren, für deren Ergebnis ggf. nicht nur ein Leistungserbringer maßgeblich verantwortlich ist, werden auch bereits in der gesetzlichen Qualitätssicherung eingesetzt.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Ein Beispiel hierfür ist die Mortalität nach perkutaner Koronarintervention (PCI) innerhalb eines Jahres (QI-ID 56026, 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)), die neben dem den Indexteingriff durchführenden Leistungserbringer potenziell auch weitere Leistungserbringer (z. B. im Rahmen der Nachsorge) sowie patientenbezogene und weitere Faktoren beeinflussen können. Deshalb wird dieser

Daher ist es aus Sicht des IQTIG erforderlich und auch bereits im SGB V und der DeQS-RL so angelegt, Lösungsansätze für Qualitätsindikatoren zu entwickeln, deren Ergebnisse von verschiedenen Leistungserbringern beeinflusst werden können. In diesem Kapitel beschreibt das IQTIG mögliche Lösungsansätze für den Umgang mit Indikatorergebnissen, die gemäß der in Kapitel 6 beschriebenen Methodik zwei oder mehr Leistungserbringern zugeschrieben werden können:

- Verzicht auf Qualitätsmerkmale, die zwei oder mehr Leistungserbringern zuschreibbar sind: Dieser Ansatz wäre jederzeit einfach innerhalb der bestehenden leistungserbringerbezogenen Qualitätssicherung umsetzbar. Der Nachteil ist, dass wichtige patientenrelevante Prozesse und Ergebnisse der Versorgung dann nicht gemessen würden. Dies würde die inhaltsvalide Abdeckung der patientenrelevanten Qualitätsmerkmale in Bezug auf das interessierende Versorgungsthema (siehe hierzu auch Kap. 14 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c) einschränken.
- Verantwortungszuschreibung zu einem maßgeblich verantwortlichen Leistungserbringer: Die hier weiterentwickelte Methodik für die Bewertung der Zuschreibbarkeit sieht vor, dass ggf. derjenige Leistungserbringer mit einem „maßgeblichen“ Anteil identifiziert werden könnte (Abschnitt 6.2). Dies wird jedoch nicht immer sinnvoll möglich sein. Daher werden Lösungen benötigt, um auch Qualitätsmerkmale mit gemeinsamer Verantwortung mehrerer Leistungserbringer im Rahmen der gesetzlichen Qualitätssicherung abzubilden.
- **Qualitätsmessung auf der Ebene von Gruppen von Leistungserbringern:** Dieser Lösungsansatz wird im Folgenden beschrieben.

Mit dem Ziel, die Qualität von Versorgungsabläufen unter Beteiligung verschiedener Leistungserbringer zu messen und auf dieser Grundlage Interventionen zur Steigerung der Versorgungsqualität umzusetzen, ist in den vergangenen Jahren ein wachsender Forschungszweig zu Methoden der Netzwerkanalyse entstanden (z. B. Flemming et al. 2022, von Stillfried et al. 2017, Barnett et al. 2011, Landon et al. 2012, Stecher 2021). Die Grundidee hierbei ist, die faktische Verbundenheit der Leistungserbringer und ihre gemeinsame Verantwortung für die Versorgung über die von ihnen gemeinsam versorgten Patientinnen und Patienten sichtbar zu machen. Dies geschieht in der Regel auf der Grundlage von Abrechnungsdaten. In den USA werden entsprechende Analysen insbesondere eingesetzt, um die Bildung von Accountable-Care-Organisationen (ACOs) zu unterstützen, in denen u. a. die Koordination der Versorgung qualitätsorientiert weiterentwickelt werden soll (Jacobs et al. 2022). Internationale Erfahrungen in der praktischen Umsetzung gibt es auch in Kanada (Stukel et al. 2013). Auch aus Deutschland liegen bereits Erfahrungen in der Umsetzung von Netzwerkanalysen für den ambulanten Sektor (z. B. Flemming et al. 2022, von Stillfried und Czihal 2014), ambulante Leistungserbringer und Pflege (z. B. Domhoff et al. 2021) und empirische Beziehungen zwischen Krankenhäusern und Vertragsärztinnen und Vertragsärzten (z. B. Schang et al. 2019) vor.

Ein etabliertes Vorgehen für empirische Netzwerkanalysen ist in der internationalen Fachliteratur bisher nicht veröffentlicht. Im Sinne eines konzeptionellen Rahmengerüsts beschreiben

---

konkrete Indikator derzeit nicht für die leistungserbringerbezogene Qualitätsbewertung eingesetzt (siehe IQTIG 2022a: 42).

Flemming et al. (2022) fünf methodische Schritte für Netzwerkanalysen. Diese Schritte werden im Folgenden dargestellt:

▪ **Schritt 1: Definition der Einheiten für den Netzaufbau**

Im ersten Schritt werden die zugrunde gelegten Einheiten des Netzwerks definiert. Dies umfasst die Leistungserbringer (z. B. einzelne Versorgende wie z. B. Ärztinnen und Ärzte oder Betriebsstätten wie z. B. Vertragsarztpraxen oder Krankenhäuser) und die Grundlage für eine Verbindung zwischen ihnen. In der Literatur werden in der Regel gemeinsam versorgte Patientinnen und Patienten oder Überweisungen als Grundlage für eine Verbindung definiert (DuGoff et al. 2018).

▪ **Schritt 2: Festlegung der einzuschließenden Leistungserbringer**

Im zweiten Schritt wird geprüft, ob bestimmte Leistungserbringer für die Ziele der Netzwerkbildung nicht relevant sind. Dies könnten z. B. Leistungserbringer aus anderen Regionen oder bestimmte Facharztgruppen mit begrenztem Patientenkontakt sein (Flemming et al. 2022). Aus fachlich-inhaltlicher Sicht ist hierbei entscheidend, welche Leistungserbringer einen relevanten Einfluss auf die interessierenden Qualitätsmerkmale haben und (mit-)verantwortlich für deren Erfüllung sind (s. Kapitel 6 zur Methodik für die Beurteilung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen). Nicht relevante Leistungserbringer würden dann entsprechend aus der Netzwerkbildung ausgeschlossen.

▪ **Schritt 3: Definition der Patientenpopulation**

Ein wichtiger Schritt ist – wie bisher auch – die Definition der Patientenpopulation, auf die sich die Qualitätsmessung beziehen soll. Diese ergibt sich aus der interessierenden Versorgung, deren Qualität gemessen werden soll. In bisherigen Netzwerkanalysen wurden beispielsweise die kontinuierliche, interdisziplinäre Versorgung ambulant-sensitiver Erkrankungen wie Herzinsuffizienz, Diabetes und Asthma (z. B. Flemming et al. 2022), die gemeinsame Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Kolonkarzinom durch Chirurginnen bzw. Chirurgen und Onkologinnen bzw. Onkologen (z. B. Hussain et al. 2015) sowie die Ergebnisqualität nach definierten Prozeduren wie z. B. Prostatektomie (z. B. Pollack et al. 2014) untersucht.

▪ **Schritt 4: Festlegung von Kriterien für die Netzwerkidentifikation**

Im Hinblick auf die Ziele und den Kontext der Netzwerkbildung wird anschließend geprüft, ob die Identifikation der Netzwerke durch vorab festgelegte Kriterien strukturiert werden sollte. Ein solches Kriterium kann z. B. eine Mindestanzahl gemeinsam versorgter Patientinnen und Patienten sein, die als relevante Verbindung zwischen zwei Leistungserbringern definiert wird (z. B. Flemming et al. 2022).

▪ **Schritt 5: Patientenzuordnung zu Netzwerken**

Im letzten Schritt werden die Patientinnen und Patienten bestimmten Leistungserbringern und Netzwerken zugeordnet. Zu diesem Zweck muss entschieden werden, ob jede Patientin und jeder Patient nur einem oder verschiedenen Netzwerken zugeordnet werden soll und

gemäß welcher Kriterien. In bisherigen Analysen werden Patientinnen und Patienten beispielsweise häufig zunächst einem Leistungserbringer zugeordnet, der die Patientin bzw. den Patienten hauptsächlich versorgt hat („usual provider“), z. B. in Bezug auf die Menge der qualifizierenden Leistungen oder die Anzahl der Behandlungstage (z. B. Pham et al. 2009, Flemming et al. 2022). Dieser Leistungserbringer und die ihm zugeordneten Patientinnen und Patienten können so eindeutig einem Netzwerk zugeordnet werden.

Die Qualitätsmessung auf der Ebene von Gruppen von Leistungserbringern – ergänzend zu der bisherigen leistungserbringerbezogenen Qualitätsmessung – hat mehrere Vorteile. Sie ermöglicht eine Abbildung von patientenrelevanten Qualitätsmerkmalen, wenn eine kontinuierliche und qualitativ hochwertige Versorgung nicht nur von einzelnen Leistungserbringern abhängt, sondern auch das Ergebnis einer Arbeitsteilung mehrerer Leistungserbringer ist. Häufig ist den beteiligten Leistungserbringern unter Umständen selbst nicht bekannt, mit welchen weiteren Leistungserbringern sie gemeinsam Patientinnen und Patienten versorgen (z. B. Sundmacher et al. 2021). Auf der Grundlage von Netzwerkanalysen können diese faktischen Kooperationsbeziehungen und ihr Einfluss auf Maße der Versorgungsqualität sichtbar gemacht werden. Dazu würden zunächst alle Leistungserbringer eines Netzwerks identifiziert. In Rückmeldeberichten würden die Leistungserbringer eines Netzwerks anschließend über die dem Netzwerk zugeordneten Leistungserbringer, die Anzahl gemeinsam versorgter Patientinnen und Patienten und die jeweiligen Qualitätsindikatorergebnisse informiert. Hier würde die Methodik der Netzwerkanalysen das Eignungskriterium „Brauchbarkeit für den Handlungsanschluss“ adressieren, welches auch in den Antworten der LAG zur Online-Befragung mehrfach adressiert wurde (siehe Kapitel 3). Am Beispiel der 1-Jahres-Sterblichkeit nach Schlaganfall würde für jedes Leistungserbringer-Netzwerk ein Indikatorergebnis berechnet werden. Alle Leistungserbringer des gleichen Netzwerks erhielten das gleiche Indikatorergebnis (basierend auf den von ihnen gemeinsam versorgten Patientinnen und Patienten). Zusätzlich würden Informationen zur Anzahl der gemeinsam versorgten Patientinnen und Patienten übermittelt. Ziel der Rückmeldeberichte wäre es, auf dieser Grundlage Maßnahmen zur Steigerung der Versorgungsqualität auf Ebene der jeweiligen Netzwerke und der beteiligten Leistungserbringer zu ermöglichen. Diese Maßnahmen können z. B. intersektorale Qualitätszirkel und die Entwicklung standardisierter Behandlungspfade unter Beteiligung der Leistungserbringer eines Netzwerks sein (siehe z. B. Sundmacher et al. 2021).

Dieser Lösungsansatz müsste für die gesetzliche Qualitätssicherung in Deutschland noch ausgestaltet werden. Die Qualitätssicherung in Deutschland kann dabei auf wachsende Erfahrungen aus anderen Ländern und aus Deutschland aufbauen. Dies betrifft im ersten Schritt die Methodik für Netzwerkanalysen und ihren Einsatz zum Zweck der Qualitätssicherung. Empirische Netzwerke von Leistungserbringern, die gemeinsam die gleichen Patientinnen und Patienten versorgen, ermöglichen – ergänzend zum bisherigen Fokus auf einzelne Einrichtungen – eine zusätzliche Handlungsebene: Auf Ebene empirischer Netzwerke können die Qualität der Versorgung gemessen und Maßnahmen zur Qualitätssteigerung umgesetzt werden (z. B. Flemming et al. 2022, von Stillfried et al. 2017, Barnett et al. 2011, Landon et al. 2012, Stecher 2021, Kaufman et al. 2020, Sundmacher et al. 2021). Hierfür müssten die oben beschriebenen, grundsätzlichen methodischen Schritte der Netzwerkidentifikation konkret ausgestaltet werden. Im zweiten

Schritt können empirische Netzwerke perspektivisch auch zu Versorgungsnetzwerken mit einer institutionalisierten, gemeinsamen Verantwortung für eine definierte Patientenpopulation weiterentwickelt werden. Beispiele für eine solche regionale und sektorverbindende Netzwerkversorgung sind das HaffNet und das „Gesunde Kinzigtal“ in Deutschland (z. B. Geraedts et al. 2022) sowie ACOs in den USA (z. B. Jacobs et al. 2022, Simon und Amelung 2022), in denen Versorgungsketten mit entsprechenden Verantwortlichkeiten abgebildet werden können.

Bis solche Lösungen umgesetzt werden können, wäre es wichtig, patientenrelevante Qualitätsindikatoren bzw. -kennzahlen, die mehreren Leistungserbringern zuschreibbar sind, zu erfassen, insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung einer wirklich sektorenübergreifenden Qualitätssicherung. Als Übergangslösung wäre es denkbar, diese Qualitätskennzahlen als Systemkennzahlen gemäß Kennzahlkonzept (IQTIG 2022b: 12 f.) einzusetzen, also leistungserbringerübergreifend auszuwerten. Hierbei würden die betreffenden Kennzahlen auf einer regionalen Auswertungsebene (z. B. auf Ebene der Landkreise und Bundesländer) ausgewertet. Dies hätte den Vorteil, dass Transparenz über die Versorgungsqualität auf dieser regionalen Auswertungsebene hergestellt werden könnte. Der Nachteil dieser Übergangslösung wäre, dass auf Ebene der verantwortlichen Einheiten (hier: der jeweiligen Gruppe verantwortlicher Leistungserbringer) keine Qualitätsergebnisse vorlägen. Damit wäre es nicht direkt möglich, konkrete Maßnahmen zur Steigerung der Versorgungsqualität auf Ebene der verantwortlichen – und damit handlungsrelevanten – Einheiten umzusetzen.

Allerdings könnte es sinnvoll sein, die betreffende Kennzahl auch leistungserbringerbezogen den beteiligten Leistungserbringern zur Unterstützung ihres internen Qualitätsmanagements zurückzumelden. Im Beispiel der 1-Jahres-Sterblichkeit nach akutem Schlaganfall könnte so z. B. der Leistungserbringer, der die Patientin bzw. den Patienten in die ambulante Nachsorge entlassen hat, ggf. eigenständig Maßnahmen ergreifen (z. B. Verbesserung interner Strukturen und Prozesse). Dies wäre mit der Einschränkung verbunden, dass die jeweils adressierte Einrichtung nicht ausschließlich, sondern mit anderen Leistungserbringern gemeinsam verantwortlich für das Kennzahlresultat ist. Da es sich nicht um eine leistungserbringerbezogene Qualitätskennzahl handelt, sollten diese Ergebnisse nicht leistungserbringerbezogen veröffentlicht werden. Das IQTIG empfiehlt jedoch eine Veröffentlichung der Kennzahlresultate auf einer regionalen Auswertungsebene, um Transparenz über die Versorgungsqualität herzustellen. Dieses Vorgehen bietet sich v. a. für Kennzahlen an, bei denen der Erhebungsaufwand für Leistungserbringer gering ist, z. B. bei Kennzahlen auf Basis von Sozialdaten und Patientenbefragungen.

Das IQTIG empfiehlt als Übergangslösung die Verwendung von Qualitätsindikatoren und -kennzahlen, die die Versorgungsqualität für eine Gruppe gemeinsam verantwortlicher Leistungserbringer beschreiben, als Systemkennzahlen auf einer regionalen Auswertungsebene. Aus fachlicher Sicht ist es jedoch sinnvoll, die beteiligten Leistungserbringer zu identifizieren und ihre gemeinsame Verantwortung für die ihnen zuschreibbaren Indikatorresultate abzubilden. Hierfür sind die beschriebenen Netzwerkanalysen erforderlich. Netzwerkanalysen haben gegenüber regionalen Auswertungsebenen insbesondere dann Vorteile, wenn die verantwortlichen Leistungserbringer sich nicht präzise auf Grundlage von administrativen Räumen erfassen lassen und wenn die an der Versorgung beteiligten Leistungserbringer benannt werden können (z. B.

auf der Grundlage von Abrechnungsdaten). Netzwerkanalysen schaffen dann die Grundlage für strukturierte Maßnahmen zur Qualitätssteigerung mit den beteiligten Leistungserbringern. Sie können so eine koordinierte und kontinuierliche Versorgung der Patientinnen und Patienten über Einrichtungs- und Sektorengrenzen hinweg fördern. Das IQTIG empfiehlt daher, Netzwerkanalysen als Lösungsmöglichkeit zu verfolgen.

## Teil III: Fazit und Ausblick



## 8 Fazit und Ausblick

Bisher sind für die externe Qualitätssicherung in Deutschland die Ziele, Kriterien und das Vorgehen bei der Entwicklung von Follow-up-Indikatoren und der Bewertung der Zuschreibbarkeit von Indikatorergebnissen nicht strukturiert beschrieben. Das IQTIG hat daher – einem Auftrag des G-BA folgend (siehe Abschnitt 1.2) – seine Methodik, nach der es Empfehlungen zum Einsatz von Follow-up-Indikatoren und zu der Zuschreibbarkeit ihrer Ergebnisse an den G-BA ausspricht, geprüft und weiterentwickelt. Diese Methodik stellt die wissenschaftliche Grundlage dar, um dem G-BA fachliche Beratung zum Einsatz von Follow-up-Indikatoren auf dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Verfügung zu stellen. Das IQTIG wird diese Methodik zukünftig bei der Entwicklung neuer Qualitätsindikatoren sowie auf die bestehenden Qualitätsindikatoren anwenden. Dabei wird das IQTIG auch Erfahrungen in der praktischen Umsetzung der Methodik auswerten und ggf. die Methodik weiterentwickeln.

Im ersten Schritt der Methodik prüft das IQTIG, inwiefern das zugrunde liegende Qualitätsmerkmal klar definiert und medizinisch begründet ist. Hierzu werden die Eignungskriterien gemäß den Methodischen Grundlagen des IQTIG (siehe Kapitel 13 der Methodischen Grundlagen, IQTIG 2022c) sowie das neue Kriterium des medizinisch-fachlichen Wirkzeitraums angewendet. Bei Ergebnismerkmalen wird ein Endpunkt der interessierenden Versorgung mit angemessenem Beobachtungszeitraum bestimmt (z. B. 1-Jahres-Sterblichkeit nach akutem Schlaganfall). Bei Prozessmerkmalen als Merkmalen einer kontinuierlichen Versorgung wird der Zeitraum definiert, innerhalb dessen eine bestimmte Versorgung (z. B. ambulante Nachsorge nach Schlaganfall) aus medizinischen Gründen erfolgt sein soll (siehe Kapitel 5). Bei Ergebnismerkmalen identifiziert das IQTIG die fachlich-inhaltlichen Einflussfaktoren auf das definierte Qualitätsmerkmal und beschreibt sie strukturiert in einem Wirkmodell. Einflussfaktoren, die nicht von dem oder den Leistungserbringern zu verantworten sind, sollen dabei möglichst vollständig und valide im Messinstrument in Form von Risikofaktoren für eine Risikoadjustierung abgedeckt werden (siehe Kapitel 6). Auf Grundlage des Wirkmodells kann bei Ergebnismerkmalen entschieden werden, ob es hinreichend plausibel ist, dass dieses als kausale Folge der interessierenden Versorgung verstanden werden kann und ob ein oder mehrere Leistungserbringer daran beteiligt sind. Die konsequente Anwendung der weiterentwickelten Eignungskriterien soll dazu führen, dass für bestehende Follow-up-Indikatoren ihre Zuschreibbarkeit verbessert werden kann, etwa durch Anpassung des Beobachtungszeitraums. Das Kernelement der weiterentwickelten Methodik ist dabei die Plausibilisierung der Zuschreibbarkeit auf Ebene des Indikators.

Die Ergebnisse mancher Qualitätsindikatoren sind mehreren Leistungserbringern zuschreibbar. Für den Umgang mit solchen Indikatoren eignen sich insbesondere Methoden der Netzwerkanalyse (siehe Kapitel 7). Diese erlauben, die jeweils verantwortlichen Gruppen von Leistungserbringern zu identifizieren und über ihre gemeinsam erzielten Qualitätsindikatorergebnisse zu informieren. Auf dieser Grundlage können Maßnahmen zur Steigerung der Versorgungsqualität für Indikatoren mit gemeinsamer Verantwortung mehrerer Leistungserbringer umgesetzt werden. Das IQTIG empfiehlt daher, Netzwerkanalysen als Lösungsmöglichkeit zu verfolgen.

## **Teil IV: Glossar und Literatur**

## Glossar

### **Accountable Care Organization (ACO)**

Verbund von Leistungserbringern, der in institutionalisierter Form medizinische und finanzielle Verantwortung für die Versorgung einer definierten Patientenpopulation übernimmt. Accountable Care Organisationen werden in den USA eingesetzt, um insbesondere die Koordination und die Kontinuität der Versorgung sicherzustellen und qualitätsorientiert weiterzuentwickeln.

### **Qualitätsindikator**

Maßzahl, die die Ausprägung eines Qualitätsmerkmals quantifiziert und mittels eines Bewertungskonzepts mit konkreten Qualitätsanforderungen vergleicht.

### **Qualitätskennzahl**

Maßzahl, die die Ausprägung eines Qualitätsmerkmals quantifiziert. Sie muss die Eignungskriterien des Qualitätsziels, die Eignungskriterien der Messung sowie das Eignungskriterium „Angemessenheit der Risikoadjustierung“ erfüllen. Qualitätskennzahlen mit Bewertungskonzept definiert das IQTIG gemäß seinem Kennzahlkonzept als Qualitätsindikatoren.

### **Qualitätsmerkmal**

Eigenschaft der Versorgung (z. B. Erlangen von Gehfähigkeit, Information über alternative Behandlungsmöglichkeiten), die mit Anforderungen (z. B. ein möglichst hoher Anteil gehfähiger Patientinnen und Patienten nach Operation) verknüpft ist.

### **Qualitätsmerkmal, mittelbar patientenrelevantes**

Qualitätsmerkmal, das erst durch seinen Zusammenhang mit einem unmittelbar patientenrelevanten Merkmal bedeutsam für die Patientinnen und Patienten wird (z. B. Antibiotikagabe zur Prophylaxe von Infektionen).

### **Qualitätsmerkmal, unmittelbar patientenrelevantes**

Qualitätsmerkmal, das als Wert an sich für Patientinnen und Patienten anerkannt ist (z. B. Erlangen von Gehfähigkeit, Partizipation der Patientinnen und Patienten) und nicht nur Mittel zum Zweck ist.

### **Qualitätssicherungsmaßnahme (QS-Maßnahme)**

Maßnahme, die von einer Institution der Qualitätssicherung auf Grundlage der Ergebnisse von Qualitätsmessungen ergriffen wird, um die Qualität der Versorgung durch die Leistungserbringer zu sichern oder zu verbessern (z. B. ein Dialog zur Qualitätsförderung oder die Festlegung von Mindestanforderungen).

### **Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)**

Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Prozessen und Maßnahmen, die in Bezug auf einen bestimmten Themenbereich der Gesundheitsversorgung die Versorgungsqualität sichern und steigern sollen. Qualitätssicherungsverfahren umfassen in der Regel Instrumente zur Qualitätsmessung (z. B. Qualitätsindikatoren) sowie QS-Maßnahmen.

### **Systemkennzahl**

Qualitätskennzahl, die leistungserbringerübergreifend ausgewertet wird. Die Verantwortung für das Kennzahlergebnis wird dabei nicht einer einzelnen Einrichtung zugeschrieben.

## Literatur

- BÄK [Bundesärztekammer]; KBV [Kassenärztliche Bundesvereinigung]; AWMF [Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften] (2019): AWMF-Registernummer nvl-004. Nationale VersorgungsLeitlinie: Chronische KHK. Langfassung. 5. Auflage, Version 1. [Stand:] 11.04.2019. Berlin: NVL-Programm von BÄK, KBV, AWMF. DOI: 10.6101/AZQ/000419.
- Barnett, ML; Landon, BE; O'Malley, AJ; Keating, NL; Christakis, NA (2011): Mapping Physician Networks with Self-Reported and Administrative Data. *Health Services Research* 46(5): 1592-1609. DOI: 10.1111/j.1475-6773.2011.01262.x.
- Beaussier, A-L; Demeritt, D; Griffiths, A; Rothstein, H (2020): Steering by their own lights: Why regulators across Europe use different indicators to measure healthcare quality. *Health Policy* 124(5): 501-510. DOI: 10.1016/j.healthpol.2020.02.012.
- Blackburn, J; Sharma, P; Corvey, K; Morrissey, MA; Menachemi, N; Sen, B; et al. (2019): Assessing the Quality Measure for Follow-up Care After Children's Psychiatric Hospitalizations. *Hospital Pediatrics* 9(11): 834-843. DOI: 10.1542/hpeds.2019-0137.
- BT-Drs. 16/3100 vom 24.10.2006. Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz – GKV-WSG). Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und SPD. URL: <https://dserver.bundestag.de/btd/16/031/1603100.pdf> (abgerufen am: 31.08.2022).
- Chaudhary, MA; Jiang, W; Lipsitz, S; Hashmi, ZG; Koehlmoos, TP; Learn, P; et al. (2018): The Transition to Data-Driven Quality Metrics: Determining the Optimal Surveillance Period for Complications After Surgery. *JSR – Journal of Surgical Research* 232: 332-337. DOI: 10.1016/j.jss.2018.06.059.
- Chen, Y-Y; Hsieh, C-I; Chung, K-P (2019): Continuity of Care, Follow-Up Care, and Outcomes among Breast Cancer Survivors. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(17): 3050. DOI: 10.3390/ijerph16173050.
- Döbler, K; Geraedts, M (2018): Ausgewogenheit der Qualitätsindikatorensatzes der externen Qualitätssicherung nach §136 SGB V. *ZEFQ – Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 134: 9-17. DOI: 10.1016/j.zefq.2017.11.004.
- Döbler, K; Follert, P (2021): Stand und Perspektiven einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung. Kapitel 13. In: Klauber, J; Wasem, J; Beivers, A; Mostert, C; Hrsg.: *Krankenhaus-Report 2021. Versorgungsketten – Der Patient im Mittelpunkt*. Berlin [u. a.]: Springer Open, 223-246. DOI: 10.1007/978-3-662-62708-2\_13.
- Domhoff, D; Seibert, K; Stiefler, S; Wolf-Ostermann, K; Peschke, D (2021): Differences in nursing home admission between functionally defined populations in Germany and the association with quality of health care. *BMC: Health Services Research* 21:190. DOI: 10.1186/s12913-021-06196-8.

- DuGoff, EH; Fernandes-Taylor, S; Weissman, GE; Huntley, JH; Pollack, CE (2018): A scoping review of patient-sharing network studies using administrative data. *TBM – Translational Behavioral Medicine* 8(4): 598-625. DOI: 10.1093/tbm/ibx015.
- Ertl, M; Meisinger, C; Linseisen, J; Baumeister, S-E; Zickler, P; Naumann, M (2020): Long-Term Outcomes in Patients with Stroke after in-Hospital Treatment—Study Protocol of the Prospective Stroke Cohort Augsburg (SCHANA Study). *Medicina* 56(6). 280. DOI: 10.3390/medicina56060280.
- Flemming, R; Schüttig, W; Ng, F; Leve, V; Sundmacher, L (2022): Using social network analysis methods to identify networks of physicians responsible for the care of specific patient populations. *BMC: Health Services Research* 22:462. DOI: 10.1186/s12913-022-07807-8.
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2021): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Entwicklung methodischer Konzepte von Follow-up-Indikatoren und ihrer Zuschreibbarkeit zur Aufnahme in das Methodenpapier des IQTIG. [Stand:] 21.10.2021. Berlin: G-BA. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5092/2021-10-21\\_IQTIG\\_Beauftragung\\_Follow-up-Indikatoren.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5092/2021-10-21_IQTIG_Beauftragung_Follow-up-Indikatoren.pdf) (abgerufen am: 29.06.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022a): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über Eckpunkte zur Weiterentwicklung der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. [Stand:] 21.04.2022. Berlin: G-BA. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5386/2022-04-21\\_DeQS-RL\\_Eckpunkte>Weiterentwicklung.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5386/2022-04-21_DeQS-RL_Eckpunkte>Weiterentwicklung.pdf) (abgerufen am: 30.06.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022b): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Erstellung einer Weiterentwicklungsstudie für ein Qualitätssicherungsverfahren Versorgung mit implantierten Herzschrittmachern und Defibrillatoren. [Stand:] 18.03.2022. Berlin: G-BA. URL: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5358/2022-03-18\\_IQTIG-Beauftragung>Weiterentwicklungsstudie-Herzschrittmacher-Defibrillatoren.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5358/2022-03-18_IQTIG-Beauftragung>Weiterentwicklungsstudie-Herzschrittmacher-Defibrillatoren.pdf) (abgerufen am: 17.08.2022).
- Geraedts, M; Ebbeler, D; Timmesfeld, N; Kaps, M; Berger, K; Misselwitz, B; et al. (2021): Qualitätssichernde Maßnahmen und Sterblichkeit nach Schlaganfall. Eine retrospektive Kohortenstudie. *Deutsches Ärzteblatt* 118(50): 857-863. DOI: 10.3238/arztebl.m2021.0339.
- Geraedts, M; Bierbaum, T; Gröne, O; Härter, M; Hildebrandt, H; Hoffmann, W; et al. (2022): Methoden und Indikatorensets für die Evaluation regionaler sektorverbindender Versorgungsmodelle. *Das Gesundheitswesen* 84(06): 484-488. DOI: 10.1055/a-1824-1627.
- Gibberd, R; Hancock, S; Howley, P; Richards, K (2004): Using indicators to quantify the potential to improve the quality of health care. *International Journal for Quality in Health Care* 16(Suppl. 1): i37-i43. DOI: 10.1093/intqhc/mzh019.

- Gonnella, JS; Louis, DZ; Gottlieb, JE (1994): Physicians' Responsibilities and Outcomes of Medical Care. *The Joint Commission Journal on Quality Improvement* 20(7): 402-410. DOI: 10.1016/S1070-3241(16)30086-4.
- Hussain, T; Chang, HY; Veenstra, CM; Pollack, CE (2015): Collaboration Between Surgeons and Medical Oncologists and Outcomes for Patients With Stage III Colon Cancer. *Journal of Oncology Practice* 11(3): e388-e397. DOI: 10.1200/jop.2014.003293.
- Iezzoni, LI (2013): Validity and Reliability of Risk Adjustment Methods. Kapitel 9. In: Iezzoni, LI; Hrsg.: *Risk Adjustment for Measuring Health Care Outcomes*. 4th Edition. Chicago, US-IL: Health Administration Press, 225-248. ISBN: 978-1-56793-437-3.
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2017): Ereigniszeitanalyse-Methodik für die Follow-up-Indikatoren nach QSKH-RL. Stand: 06.04.2017. Berlin: IQTIG. URL: [https://iqtig.org/dateien/berichte/2017/IQTIG\\_Ereigniszeitanalyse-Methodik-fuer-Follow-up-Indikatoren-nach-QSKH-RL\\_2017-04-06.pdf](https://iqtig.org/dateien/berichte/2017/IQTIG_Ereigniszeitanalyse-Methodik-fuer-Follow-up-Indikatoren-nach-QSKH-RL_2017-04-06.pdf) (abgerufen am: 22.06.2022).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2019): Kriterien für die Qualitätsbewertung sowie für die Einleitung und Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen im Rahmen der Qesü-RL. Stand: 15.03.2019. Berlin: IQTIG. [unveröffentlicht].
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2020): Verknüpfung der Leistungsbereiche Geburtshilfe und Neonatologie und Entwicklung von entsprechenden (Follow-up-)Qualitätsindikatoren. Abschlussbericht. Stand: 23.12.2020. Berlin: IQTIG. URL: [https://iqtig.org/downloads/berichte/2020/IQTIG\\_Verknuepfung-Geburtshilfe-Neonatologie\\_Abschlussbericht\\_2020-12-23.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2020/IQTIG_Verknuepfung-Geburtshilfe-Neonatologie_Abschlussbericht_2020-12-23.pdf) (abgerufen am: 22.06.2022).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022a): Bundesqualitätsbericht 2022. Stand: 15.08.2022. Berlin: IQTIG. [unveröffentlicht].
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022b): Funktion, Eigenschaften und Veröffentlichung von Kennzahlen. Das Kennzahlkonzept des IQTIG. Stand: 20.05.2022. Berlin: IQTIG. [unveröffentlicht].
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022c): 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](https://iqtig.org/downloads/berichte-2/meg/IQTIG_Methodische-Grundlagen_Version-2.0_2022-04-27.pdf) (abgerufen am: 27.04.2022).
- Jacobs, D; Rawal, P; Fowler, L; Seshamani, M (2022): Expanding Accountable Care's Reach among Medicare Beneficiaries. *The New England Journal of Medicine* 387(2): 99-102. DOI: 10.1056/NEJMp2202991.
- Kaufman, BG; Bleser, WK; Saunders, R; Anderson, D; Van Houtven, CH; Muhlestein, DB; et al. (2020): Prospective or Retrospective ACO Attribution Matters for Seriously Ill Patients. *American Journal of Managed Care* 26(12): 534-540. DOI: 10.37765/ajmc.2020.88541.

- Landon, BE; Keating, NL; Barnett, ML; Onnela, JP; Paul, S; O'Malley, AJ; et al. (2012): Variation in Patient-Sharing Networks of Physicians Across the United States. *JAMA* 308(3): 265-273. DOI: 10.1001/jama.2012.7615.
- Mader, FM; Schwenke, R (2020): AWMF-Registernummer 053-011. S3-Leitlinie: Schlaganfall. Langfassung. Stand: Februar 2020; Erstveröffentlichung: Februar 2006 (DEGAM-Leitlinie Nr. 8, Version 3.2). Berlin: DEGAM [Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin]. URL: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/053-011l\\_S3\\_Schlaganfall\\_2021-03.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/053-011l_S3_Schlaganfall_2021-03.pdf) (abgerufen am: 12.10.2022).
- Mainz, J (2003): Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. *International Journal for Quality in Health Care* 15(6): 523-530. DOI: 10.1093/intqhc/mzg081.
- McGlynn, EA; Asch, SM (1998): Developing a Clinical Performance Measure. *American Journal of Preventive Medicine* 14(3S): 14-21. DOI: 10.1016/S0749-3797(97)00032-9.
- McLellan, AT; Chalk, M; Bartlett, J (2007): Outcomes, performance, and quality—What's the difference? *Journal of Substance Abuse Treatment* 32(4): 331-340. DOI: 10.1016/j.jsat.2006.09.004.
- NQF [National Quality Forum] (2016): Attribution: Principles and Approaches. Final Report. [Stand]: December 2016. Washington, US-DC: NQF. ISBN: 978-1-68248-034-2. URL: [https://www.qualityforum.org/Projects/a-b/Attribution\\_2015-2016/Final\\_Report.aspx](https://www.qualityforum.org/Projects/a-b/Attribution_2015-2016/Final_Report.aspx) (abgerufen am: 14.10.2022).
- Persaud, DD (2019): Designing a Performance Measurement System for Accountability, Quality Improvement, and Innovation. *Health Care Manager* 38(1): 82-88. DOI: 10.1097/hcm.0000000000000250.
- Pham, HH; O'Malley, AS; Bach, PB; Saiontz-Martinez, C; Schrag, D (2009): Primary Care Physicians' Links to Other Physicians Through Medicare Patients: The Scope of Care Coordination. *Annals of Internal Medicine* 150(4): 236-242. DOI: 10.7326/0003-4819-150-4-200902170-00004.
- Pollack, CE; Wang, H; Bekelman, JE; Weissman, G; Epstein, AJ; Liao, K; et al. (2014): Physician Social Networks and Variation in Rates of Complications After Radical Prostatectomy. *Value Health* 17(5): 611-618. DOI: 10.1016/j.jval.2014.04.011.
- Ringleb, P; Köhrmann, M; Jansen, O. et al. (2021): AWMF-Registernummer 030-046. S2e-Leitlinie: Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls. Langfassung. Stand: 10. Mai 2021. (Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie). [Berlin]: DGN [Deutsche Gesellschaft für Neurologie]. URL: [https://dgn.org/wp-content/uploads/2021/05/030\\_046\\_LL\\_Akuttherapie\\_Ischaemischer\\_Schlaganfall\\_2021.pdf](https://dgn.org/wp-content/uploads/2021/05/030_046_LL_Akuttherapie_Ischaemischer_Schlaganfall_2021.pdf) (abgerufen am: 04.10.2022).
- Rubin, HR; Pronovost, P; Diette, GB (2001): From a process of care to a measure: the development and testing of a quality indicator. *International Journal for Quality in Health Care* 13(6): 489-496. DOI: 10.1093/intqhc/13.6.489.



- Saposnik, G; Hill, MD; O'Donnell, M; Fang, J; Hachinski, V; Kapral, MK (2008): Variables Associated With 7-Day, 30-Day, and 1-Year Fatality After Ischemic Stroke. *Stroke* 39(8): 2318-2324. DOI: 10.1161/STROKEAHA.107.510362.
- Schang, L; Koller, D; Franke, S; Sundmacher, L (2019): Exploring the role of hospitals and office-based physicians in timely provision of statins following acute myocardial infarction: a secondary analysis of a nationwide cohort using cross-classified multilevel models. *BMJ: Open* 9(10): e030272. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-030272.
- Simon, B; Amelung, VE (2022): 10 Jahre Accountable Care Organizations in den USA: Impulse für Reformen in Deutschland? *Das Gesundheitswesen* 84(3): e12-e24. DOI: 10.1055/a-1718-3332.
- Solberg, LI; Mosser, G; McDonald, S (1997): The Three Faces of Performance Measurement: Improvement, Accountability, and Research. *Joint Commission Journal on Quality Improvement* 23(3): 135-147. DOI: 10.1016/S1070-3241(16)30305-4.
- Stecher, C (2021): Physician network connections to specialists and HIV quality of care. *Health Services Research* 56(5): 908-918. DOI: 10.1111/1475-6773.13628.
- Stukel, TA; Glazier, RH; Schultz, SE; Guan, J; Zagorski, BM; Gozdyra, P; et al. (2013): Multispecialty physician networks in Ontario. *Open Medicine* 7(2): e40-e55. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3863751/pdf/OpenMed-07-e40.pdf> (abgerufen am: 10.10.2022).
- Sundmacher, L; Flemming, R; Leve, V; Geiger, I; Franke, S; Czihal, T; et al. (2021): Improving the continuity and coordination of ambulatory care through feedback and facilitated dialogue – a study protocol for a cluster-randomised trial to evaluate the ACD study (Accountable Care in Germany). *Trials* 22:624. DOI: 10.1186/s13063-021-05584-z.
- Terris, DD; Aron, DC (2009): Attribution and causality in health-care performance measurement. Part III, Chapter 3.3. In: Smith, PC; Mossialos, E; Papanicolas, I; Leatherman, S: *Performance Measurement for Health System Improvement. Experiences, Challenges and Prospects.* (Health Economics, Policy and Management). Cambridge, GB: Cambridge University Press, 311-338. ISBN: 978-0-521-11676-3.
- van Walraven, C; Mamdani, M; Fang, J; Austin, PC (2004): Continuity of Care and Patient Outcomes after Hospital Discharge. *Journal of General Internal Medicine* 19(6): 624-631. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2004.30082.x.
- von Stillfried, D; Czihal, T (2014): Welchen Beitrag liefern funktional definierte Populationen zur Erklärung regionaler Unterschiede in der medizinischen Versorgung? *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 57(2): 197-206. DOI: 10.1007/s00103-013-1896-x.
- von Stillfried, D; Ermakova, T; Ng, F; Czihal, T (2017): Virtuelle Behandlernetzwerke. Neue Ansätze zur Analyse und Veränderung räumlicher Versorgungsunterschiede. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 60(12): 1356-1371. DOI: 10.1007/s00103-017-2641-7.

WHO [World Health Organization] (2016): Planning and implementing palliative care services: a guide for programme managers. Geneva, CH: WHO. ISBN: 978-92-4-156541-7. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250584/9789241565417-eng.pdf> (abgerufen am: 19.08.2022).

## Anhang: Fragebogen an die Landesarbeitsgemeinschaften

### Anforderungen an Follow-up-Indikatoren

- Das IQTIG versteht laut seinen Methodischen Grundlagen unter Follow-up-Indikatoren solche Qualitätsindikatoren, die sich auf Ereignisse innerhalb eines bestimmten Beobachtungszeitraums im Anschluss an ein interessierendes Ereignis beziehen, z. B. das Auftreten eines Revisionseingriffs innerhalb von 30 Tagen nach einer Organtransplantation. Welche Anforderungen sollten Follow-up-Indikatoren aus Ihrer Sicht erfüllen, damit Sie eine aussagekräftige Information beinhalten?

### Herausforderungen und Umgang mit Herausforderungen im Zusammenhang mit Follow-up-Indikatoren

- Welche Herausforderungen treten für Sie im Allgemeinen im Umgang mit Follow-up-Indikatoren auf?
- Welche Herausforderungen stellen sich insbesondere in Bezug auf die Zuschreibbarkeit der Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu den Leistungserbringern?
- Wie gehen Sie mit den verschiedenen Herausforderungen um?
- Welche Informationen würden Ihnen den Umgang mit Follow-up-Indikatoren erleichtern?

### Beispiele für Follow-up-Indikatoren (bis zu drei)

- Bitte schildern Sie uns einige Ihrer Erfahrungen anhand eines konkreten Follow-up-Qualitätsindikators. Wie lautet der Name des Qualitätsindikators?
- Welche Schwierigkeiten treten im Umgang mit dem Qualitätsindikator auf?
- Welche Vorteile weist der Qualitätsindikator auf?
- Welche Wünsche hätten Sie an eine Weiterentwicklung des Qualitätsindikators?