



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Jahresauswertungen nach DeQS-RL

Leseanleitung, Hinweise zur Risikoadjustierung und Glossar

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 31. Mai 2023

Impressum

Thema:

Jahresauswertungen nach DeQS-RL. Leseanleitung, Hinweise zur Risikoadjustierung und Glossar

Datum der Abgabe:

31. Mai 2023

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

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

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abbildungsverzeichnis.....	4
1 Allgemeine Hinweise zu den Auswertungen.....	5
2 Erläuterung der Ergebnisübersicht.....	9
3 Erläuterungen zu den Ergebnissen der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	12
3.1 QI- und Kennzahlinformation.....	12
3.2 Erläuterungen zu den Grafiken	13
3.2.1 Ergebnisplots	13
3.2.2 Verteilungsplots	14
3.3 Darstellung der QI und Kennzahl-Ergebnisse.....	18
3.3.1 Details zu den Ergebnissen.....	19
4 Erläuterungen zu den Detailergebnissen der Auffälligkeitskriterien	21
4.1 AK-Information.....	21
4.2 Darstellung der AK-Ergebnisse.....	22
4.2.1 Details zu den Ergebnissen.....	22
5 Hinweise zur Risikoadjustierung für die Jahresauswertungen nach DeQS-RL.....	23
5.1 Warum Risikoadjustierung?	23
5.2 Welche Risikoadjustierungsmethoden?	23
5.3 Logistische Regression	23
5.4 Risikoadjustierung bei Follow-up-Indikatoren	27
Glossar.....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispieltabelle für die Darstellung eines logistischen Regressionsmodells zur Risikoadjustierung.....	24
--	----

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispiel für Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten aus einem Rückmeldebericht an einen Leistungserbringers	6
Abbildung 2: Beispiel für Ergebnisübersicht in Jahresauswertung	9
Abbildung 3: Beispiel für Ergebnisübersicht der AK-Gruppen in der Jahresauswertung	10
Abbildung 4: Beispiel für QI-Information	12
Abbildung 5: Beispiel für Ergebnisse im Zeitverlauf	13
Abbildung 6: Beispiel für Ergebnisse nach Vergleichsgruppen	14
Abbildung 7: Verteilungsplot für einen ratenbasierten Indikator	15
Abbildung 8: Plot für einen Sentinel-Event-Indikator	16
Abbildung 9: Verteilungsplot für einen O/E-Indikator	17
Abbildung 10: Risikoprofilplot für einen O/E-Indikator	18
Abbildung 11: Beispiel für Tabelle mit Detailergebnissen zu Qualitätsindikatoren	19
Abbildung 12: Beispiel für Tabelle mit Details zu Ergebnissen für einen Qualitätsindikator	20
Abbildung 13: Beispiel für AK-Information	21
Abbildung 14: Beispiel für Tabelle mit Detailergebnissen zu Auffälligkeitskriterien	22
Abbildung 15: Beispiel für Tabelle mit Details zu Ergebnissen für ein Auffälligkeitskriterium...	22

1 Allgemeine Hinweise zu den Auswertungen

Das vorliegende Dokument ist als allgemeine Leseanleitung zu verstehen, die für die Jahresauswertungen der Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren) gemäß der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)¹ erstellt wurde. Die Jahresauswertungen nach DeQS-RL (Rückmeldeberichte für die Leistungserbringer, Länderauswertungen und Bundesauswertung) enthalten neben den Ergebnissen der Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien u. a. Informationen zur Vollständigkeit (Datengrundlage) und deskriptive Darstellungen (Basisauswertung) der ausgewerteten Daten. Die für diese Leseanleitung ausgewählten Abbildungen sind Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer entnommen, da sie die größte Detailtiefe darstellen. Mit steigender Aggregationsstufe der Berichte nimmt die Detailtiefe ab. Die Spalte „Ihr Ergebnis“ stellt in den Rückmeldeberichten das Ergebnis des Leistungserbringers dar, in Länderauswertungen wird darunter das Ergebnis des Bundeslands verstanden. In der Bundesauswertung erfolgt keine vergleichende Darstellung, daher entfällt hier diese Spalte.

Datengrundlage

Die Grundlage für die Jahresauswertungen bilden sämtliche Datensätze, die für das jeweilige QS-Verfahren erhoben und an das IQTIG übermittelt wurden. Verfahrenabhängig können dies zum einen Dokumentationsdaten sein, die durch die Leistungserbringer erhoben wurden, zum anderen Sozialdaten bei den Krankenkassen und/oder Patientenbefragungsdaten bzw. Daten einer Einrichtungsbefragung.

Ab dem Auswertungsjahr 2023 erhalten bei Auswertungsmodulen mit Auffälligkeitskriterien zur Unterdokumentation auch diejenigen Leistungserbringer Jahresauswertungen, die dem IQTIG keine QS-Dokumentationsdaten (IST = Null) übermittelt haben, obwohl Datensätze von ihnen erwartet wurden (SOLL \geq 1). Ebenfalls werden nun auch Berichte bereitgestellt, wenn Leistungserbringer IST-Daten in einem Vorjahr, das für das aktuelle Auswertungsjahr als Vergleichsjahr dient, übermittelt haben, aber für das aktuelle Auswertungsjahr weder IST- noch SOLL-Daten vorhanden sind.

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 15. Dezember 2022, in Kraft getreten am 1. Januar 2023. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 11.05.2023)

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Ihre Daten auf Standortebene (Auswertungsstandort) / BSNR-Ebene	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	178 178 0		
Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort) / BSNR-Ebene	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	178 178 0	178	100,00
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	178 178 0		
Land	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	10.073 10.070 3	9.916	101,58
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	76.161 76.125 36	75.592	100,75
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	34		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	35		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	40	39	102,56
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	230		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	244		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	269	271	99,26

Abbildung 1: Beispiel für Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten aus einem Rückmeldebericht an einen Leistungserbringers

In den Übersichtstabellen der QS-Dokumentationsdaten werden sowohl Angaben der eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) als auch die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) sowie der daraus resultierende Grad der Vollzähligkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dargestellt.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene (entlassender Standort) / BSNR-Ebene“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort oder

bei ambulanten Leistungserbringern mit einer BSNR (Betriebsstättennummer) mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer Institutionskennzeichnungsnummer (IKNR)-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. möglicher Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Fehlende Daten eines Standortes und das bundesweite Verzeichnis der Standorte

Es kann sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hat und daher Daten aus dem Vorjahr vorhanden und ausgewertet bzw. aufgeführt sind. Auch möglich ist, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr aktiv oder neu hinzugekommen ist, sodass keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen. In beiden Fällen werden keine Informationen zu den Ergebnissen des Vorjahres bzw. der Vorjahre angegeben. Mit Einführung des bundesweiten Verzeichnisses der Standorte (§ 293 Abs. 6 SGB V) soll diese Problematik in Zukunft besser vermieden bzw. behoben werden.

Zeitliche Verzögerungen bei der Auswertung und Berichterstattung

Bei der Auswertung von Qualitätsindikatoren mit Follow-up-Zeitraum kommt es zu einer zeitlichen Verzögerung in der Berichterstattung. Qualitätsindikatoren, die nur auf den QS-Dokumentationsdaten des Leistungserbringer basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Follow-up-Indikatoren oder auch sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren können nur zeitlich verzögert ausgewertet und berichtet werden, da die notwendige Datengrundlage erst mit Zeitverzug an das IQTIG geliefert werden kann. Diese zeitlichen Verzögerungen sind abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum des jeweiligen Qualitätsindikators und den datenspezifischen Lieferfristen.

Darstellungen im längsschnittlichen Verlauf

Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren dargestellt, so werden für alle dargestellten Jahre jeweils die aktuellsten Rechenregeln und Referenzbereiche angewendet. Sollten bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse für ein zurückliegendes Jahr angezeigt werden, so konnten diese nicht berechnet werden. Dieser Fall kann bspw. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, die zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch wenn ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in den Vorjahren nicht erbracht hat, können hierfür keine Daten angezeigt werden.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu den jeweiligen QS-Verfahren sowie die verwendeten Rechenregeln und Spezifikationen zur Datenerhebung sind auf der Website des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/> zu finden.

2 Erläuterung der Ergebnisübersicht

Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Die Tabellen zur Ergebnisübersicht der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen enthalten sämtliche Qualitätsindikatoren und Kennzahlen eines QS-Verfahrens für eine zusammenfassende Ergebnisübersicht für ein Erfassungsjahr. Die Auswertungen werden in den Rückmeldeberichten und Länderauswertungen differenziert nach dem Ergebnis des Leistungserbringers oder Landes („Ihr Ergebnis“) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Indikatoren und Kennzahlen			Ihr Ergebnis				Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Ergebnis unauffällig	Tendenz	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Spezifische Komplikationen								
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	≤ 3,71 % (95. Perzentil)	0,00 % O = 0 N = 103	0,00 % - 3,60 %	✓	→	0,88 % O = 1.572 N = 177.855	0,84 % - 0,93 %
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≤ 14,11 % (95. Perzentil)	0,00 % O = 0 N = 7	0,00 % - 35,43 %	✓	-	4,18 % O = 513 N = 12.281	3,84 % - 4,55 %
54026	Beweglichkeit bei Entlassung	Transparenzkennzahl	98,06 % O = 101 N = 103	93,19 % - 99,47 %	-	→	92,07 % O = 162.848 N = 176.866	91,95 % - 92,20 %
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 5,19 (95. Perzentil)	1,41 1/0,71 N = 108	0,25 - 7,73	✓	-	1,13 966/853,37 N = 182.683	1,06 - 1,21
54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	Sentinel Event	0,00 % O = 0 N = 73	0,00 % - 5,00 %	✓	→	0,04 % O = 68 N = 167.640	0,03 % - 0,05 %
54128	Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf	≥ 98,81 % (5. Perzentil)	100,00 % O = 140 N = 140	97,41 % - 100,00 %	✓	-	99,80 % O = 188.390 N = 188.745	99,78 % - 99,82 %

↗↘ → bzw. - = Tendenz im Vergleich zum Vorjahr verbessert, verschlechtert, unverändert bzw. nicht ermittelbar
 ✗ / ✓ = Ergebnis auffällig / Ergebnis unauffällig
 Die Berechnungsart der Auffälligkeit ist verfahrensspezifisch und wird im Einleitungstext näher erläutert.

Abbildung 2: Beispiel für Ergebnisübersicht in Jahresauswertung

Je nach verfahrensspezifischer Berechnungsart² der Auffälligkeit wird in der Spalte „Ergebnis unauffällig“ entweder ein ✓ (Ergebnis unauffällig) oder ein ✗.

Bei Qualitätsindikatoren mit einem perzentilbasierten Referenzbereich ist dieser in Klammern unterhalb des berechneten Referenzbereichs aufgeführt. Bei Kennzahlen wird in der Spalte „Referenzbereich“ die Art der Kennzahl genannt.

Wie sich das Ergebnis zu dem des Vorjahres verhält, wird mit *Tendenzpfeilen* beschrieben: Diese zeigen, ob sich die rechnerischen Ergebnisse bei einem Indikator im Vergleich zum Vorjahr ver-

² Für die DeQS-RL gibt es zum jetzigen Zeitpunkt keine konsolidierte Methodik für die Auffälligkeitseinstufung der Leistungserbringer in den Auswertungen (vgl. § 17 Abs. 2 Satz 1 DeQS-RL). Temporär wird in in einigen Verfahren in diesem Jahr noch das Vorgehen entsprechend der QSKH-RL („rechnerische Auffälligkeit“) angewendet. Genauere Informationen zur verwendeten Berechnungsart können der jeweiligen Einleitung im Rückmeldebericht für Leistungserbringer entnommen werden.

bessert (\nearrow) oder verschlechtert (\searrow) haben oder ob sie gleich geblieben sind, also keine statistisch signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten (\rightarrow). Die statistische Signifikanz wird anhand der 95 %-Vertrauensbereiche der Indikatorergebnisse beurteilt.

Ebenfalls werden Auffälligkeitskriterien des Datenvalidierungsverfahrens gem. § 16 DeQS-RL berichtet. Auffälligkeitskriterien (AK) sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Es werden zwei Arten unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Auffälligkeitskriterien			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällig	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit						
852103	Häufige Angabe EF „unbekannt“	≤ 98,10 % (95. Perzentil)	1,30 % 1/77	nein	11,88 % 87.096/733.308	4,42 % 54/1.222
852104	Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiografie	≤ 4,73 % (95. Perzentil)	0,00 % 0/77	nein	1,52 % 11.356/745.004	4,01 % 49/1.223
852105	Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“	≤ 2,69 % (95. Perzentil)	0,00 % 0/77	nein	0,93 % 6.816/734.823	4,58 % 56/1.223
852106	Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“	≤ 4,46 % (95. Perzentil)	0,00 % 0/77	nein	1,03 % 6.892/670.765	4,33 % 52/1.200

Abbildung 3: Beispiel für Ergebnisübersicht der AK-Gruppen in der Jahresauswertung

Auffälligkeitskriterien

Die Tabellen zur Ergebnisübersicht der Auffälligkeitskriterien enthalten sämtliche Auffälligkeitskriterien eines QS-Verfahrens und Erfassungsjahres. Die Auswertungen werden in den Rückmeldeberichten und Länderauswertungen differenziert nach dem Ergebnis des Leistungserbringers oder Landes („Ihr Ergebnis“) einerseits und dem Bundesergebnis andererseits dargestellt.

Wird ein Referenzbereich unter Berücksichtigung einer möglichen Mindestanzahl im Zähler oder Nenner für ein Auffälligkeitskriterium nicht erreicht, wird der Standort als „rechnerisch auffällig“ gewertet. Dies wird durch „ja“ in der Spalte „rechnerisch auffällig“ kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs eines Auffälligkeitskriteriums, wird dies in der Spalte „rechnerisch auffällig“ durch ein „nein“ kenntlich gemacht. In den Länderberichten und im Bundesbericht wird in der Spalte „rechnerisch auffällige Standorte“ dargestellt, wie viele Standorte unter allen Standorten im entsprechenden Land (oder im Bund) mit mindestens einem Nennerfall rechnerisch auffällig waren.

Bei Auffälligkeitskriterien mit einem perzentilbasierten Referenzbereich ist dieser in Klammern unterhalb des berechneten Referenzbereichs aufgeführt. Ist der ratenbasierte Referenzbereich nicht perzentilbasiert, sondern fest, wird dies nicht gesondert in Klammern unterhalb des Referenzbereichs angezeigt. Die ratenbasierten Referenzbereiche sind am Prozentzeichen zu erkennen. Neben ratenbasierten (perzentilbasiert und fest) Referenzbereichen gibt es für manche Auffälligkeitskriterien Referenzbereiche, die sich aus einer festgelegten Anzahl an Fällen ergeben. Diese anzahlbasierten Referenzbereiche erscheinen ohne das Prozentzeichen, und für die

Einstufung als rechnerisch auffällig oder unauffällig wird die Anzahl im Zähler eines Leistungserbringerergebnisses mit dessen Referenzbereich verglichen.

Seit dem Erfassungsjahr 2022 werden die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit wieder auf Standortebene und nicht mehr wie in den Erfassungsjahren 2020 und 2021 auf Ebene der IKNR ausgewertet. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit beinhalten diejenigen zur Unter- und Überdokumentation als auch diejenigen zum Minimaldatensatz. Der Grund für die wieder aufgenommene Auswertung auf Standortebene ist, dass die Sollstatistik seit dem Erfassungsjahr 2022 ebenfalls wieder auf Standortebene (entlassender Standort) übermittelt wird. Für ambulante Leistungserbringer bleibt es bei Auswertung auf BSNR-Ebene.

3 Erläuterungen zu den Ergebnissen der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Nachfolgend werden die dargestellten Detailergebnisse je Indikator bzw. Kennzahl erläutert.

3.1 QI- und Kennzahlinformation

Für jeden Indikator werden das *Qualitätsziel*, die *ID*, die *Grundgesamtheit* (Anzahl der Fälle, N), der *Zähler*, der entsprechende *Referenzbereich* und die verwendete(n) *Datenquelle(n)* ausgegeben. Werden die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren risikoadjustiert, so werden neben der *Methode der Risikoadjustierung* zusätzlich die beobachtete Anzahl der Fälle *O (observed)* sowie die erwartete Anzahl der Fälle *E (expected)* angegeben. Bei Kennzahlen wird zusätzlich die *Art des Wertes* mit ausgegeben, die den Kennzahltyp definiert.

181800: Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV	
Qualitätsziel	Geringe Anzahl Mütter mit Dammriss Grad IV bei spontanen Einlingsgeburten bzw. bei vaginal-operativen Einlingsgeburten
ID	181800
Grundgesamtheit	Ebene 1: Alle spontanen Einlingsgeburten UND Ebene 2: Alle vaginal-operativen Einlingsgeburten
Zähler	Ebene 1: Dammriss Grad IV UND Ebene 2: Dammriss Grad IV
O (observed)	Ebene 1: Beobachtete Anzahl an Dammrissen Grad IV UND Ebene 2: Beobachtete Anzahl an Dammrissen Grad IV
E (expected)	Ebene 1: Erwartete Anzahl an Dammrissen Grad IV, risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für die 1. Ebene des Index mit der ID 181800 UND Ebene 2: Erwartete Anzahl an Dammrissen Grad IV, risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für die 2. Ebene des Index mit der ID 181800
Referenzbereich	≤ 2,96 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Abbildung 4: Beispiel für QI-Information

Zudem werden die Ergebnisse des Leistungserbringers und des Bundes zusätzlich noch für die beiden Vorjahre im Zeitverlauf dargestellt (*Ergebnisplots*). Indikatorergebnisse können auch, je nach Qualitätssicherungsverfahren, zusätzlich anhand von Vergleichsgruppen (stationär, ambulant etc.) differenziert dargestellt werden. Das Indikatorergebnis des Leistungserbringers bzw.

des Bundeslandes wird dabei dann im Vergleich zu den anderen Vergleichsgruppen in den *Ergebnisplots* dargestellt. In den *Verteilungsplots* werden die Indikatoregebnisse anhand von Fallzahlen je Leistungserbringer im Vergleich zu anderen Leistungserbringern dargestellt.

3.2 Erläuterungen zu den Grafiken

3.2.1 Ergebnisplots

Ergebnisse im Zeitverlauf

Die Ergebnisse werden im Zeitverlauf über drei Jahre hinweg in einer Grafik dargestellt. Neben dem Bundesergebnis erhält jeder Leistungserbringer in seinem Rückmeldebericht seine Ergebnisse. Diese werden jeweils als „Ihr Ergebnis“ angezeigt. Auf der y-Achse wird das Ergebnis in % dargestellt. Auf der x-Achse werden das aktuell betrachtete Erfassungsjahr und die beiden Vorjahre dargestellt. Der grüne Hintergrund zeigt den Referenzbereich an.

Die Berechnungen der Vorjahresergebnisse basieren auf den Rechenregeln des letzten ausgewerteten Erfassungsjahres. Sind Daten eines Vorjahres nicht verfügbar oder methodisch nicht vergleichbar, so wird kein Wert für das entsprechende Jahr angezeigt.

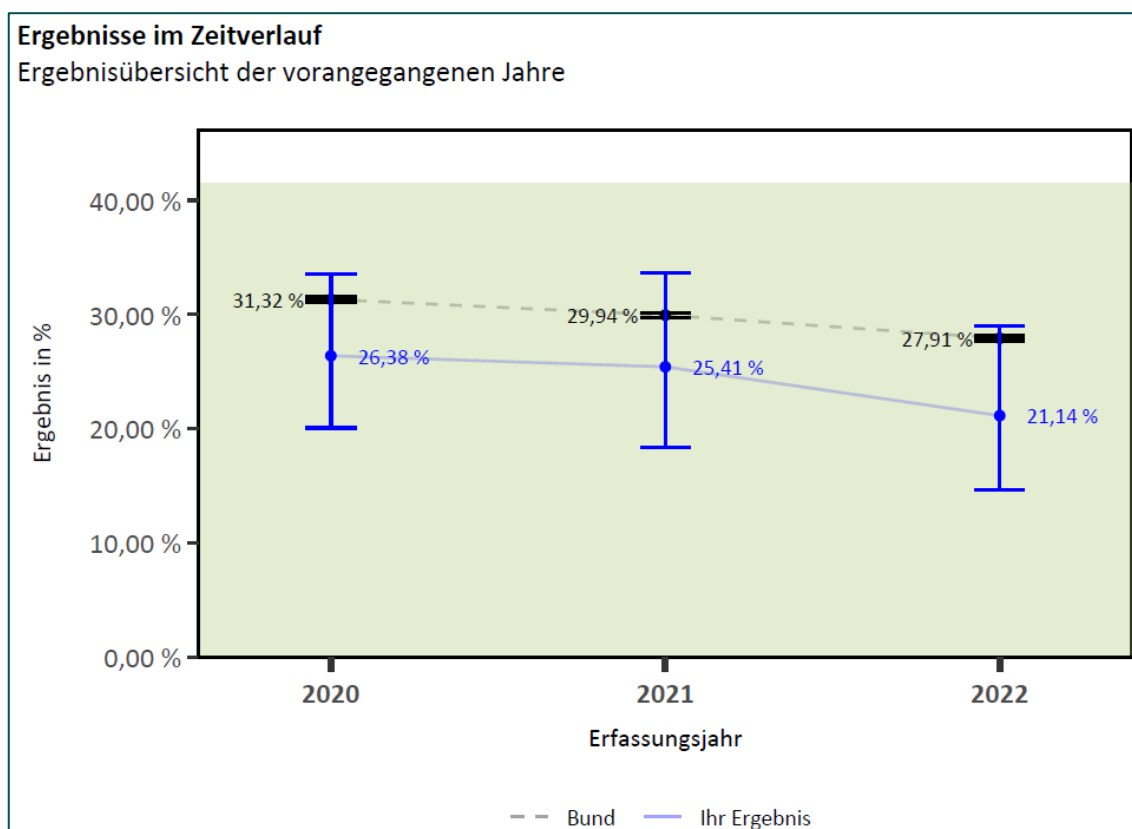


Abbildung 5: Beispiel für Ergebnisse im Zeitverlauf

Der Punkt markiert das Indikatoregebnis. Die senkrechten Linien („Whiskers“), die vom Punkt ausgehen, verbinden die untere und die obere Grenze des zugehörigen Vertrauensintervalls. Die beiden Grenzen werden durch kurze waagerechte Striche markiert. Das Bundesergebnis wird in

schwarz dargestellt und mit einer schwarzgestrichelten Linie. Das Ergebnis des Leistungserbringers („Ihr Ergebnis“) wird in Blau und als durchgängige Linie dargestellt.

QI-Ergebnisse nach Vergleichsgruppen

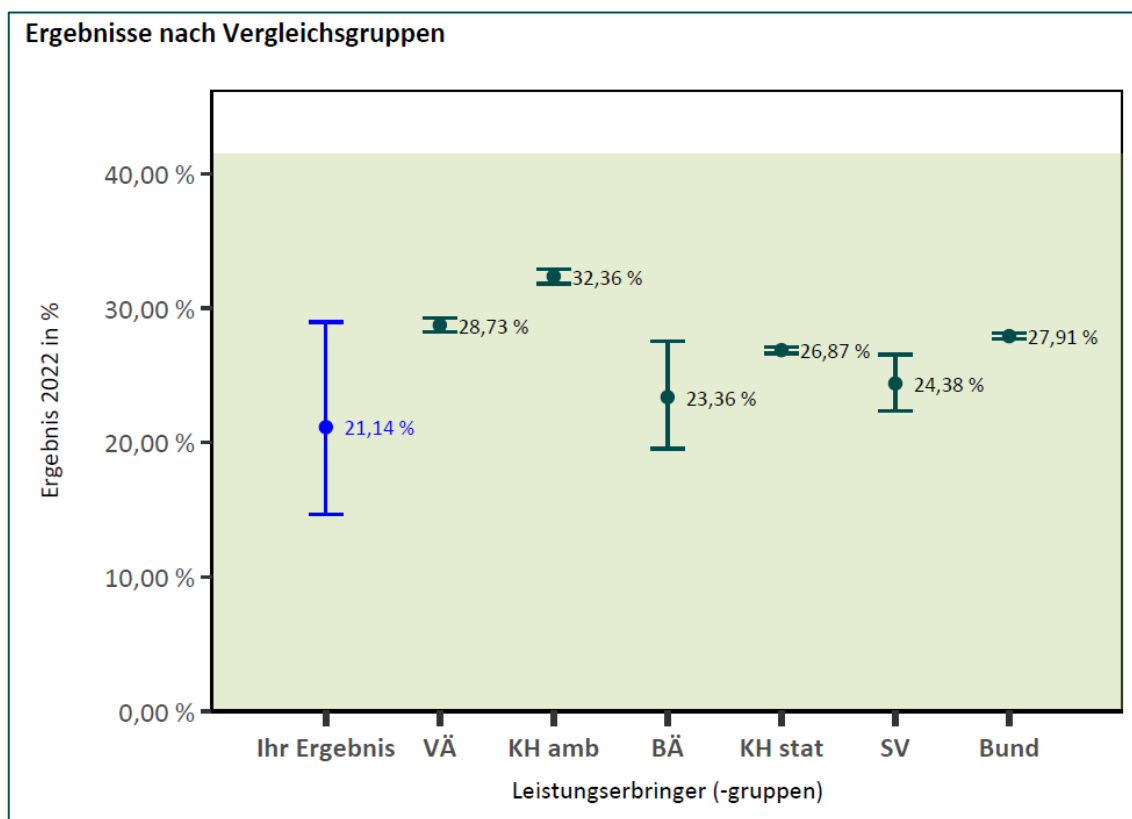


Abbildung 6: Beispiel für Ergebnisse nach Vergleichsgruppen

3.2.2 Verteilungsplots

Die Verteilungsplots zu den Qualitätsindikatoren geben einen Überblick über die Ergebnisse der einzelnen Leistungserbringer. In den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer ist dabei zusätzlich deren eigenes Ergebnis („Ihr Ergebnis“) farblich hervorgehoben.

Je nach QS-Verfahren werden einige oder alle der im nachfolgenden Kapitel angegebenen Grafiken verwendet. Dabei ist zu beachten, dass von den nachfolgenden Grafiken nur die für die jeweilige QI-Art relevanten Grafiken in den Auswertungen aufgeführt sind.

3.2.2.1 Funnelplots für ratenbasierte Indikatoren

Im Funnelplot zu einem ratenbasierten Qualitätsindikator wird das Ergebnis jedes Leistungserbringers als ein Punkt dargestellt. Dabei wird auf der x-Achse die für den Qualitätsindikator relevante Anzahl an Fällen in der Grundgesamtheit (N) und auf der y-Achse das QI-Ergebnis abgetragen (Abbildung 7). In den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer ist „Ihr Ergebnis“ durch eine farbige Umrandung und die Darstellung des Vertrauensbereichs hervorgehoben. So kann dieses visuell mit den Ergebnissen von Leistungserbringern mit ähnlicher Fallzahl (deren Ergebnis einer ähnlichen statistischen Unsicherheit unterliegt) verglichen werden.

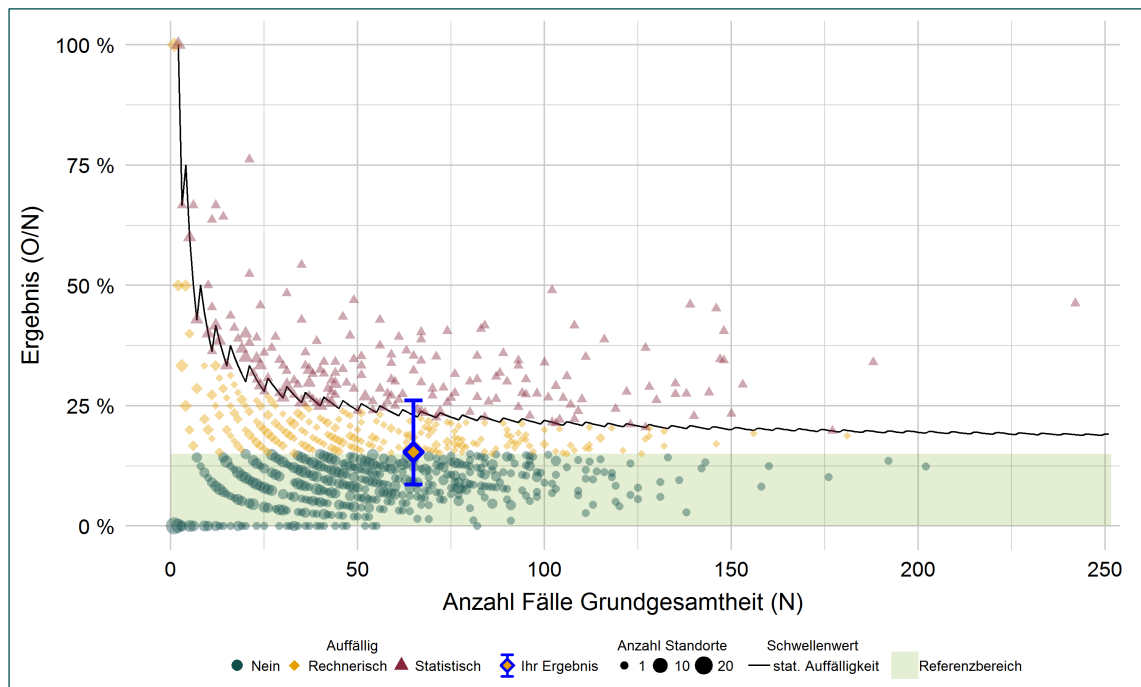


Abbildung 7: Verteilungsplot für einen ratenbasierten Indikator

Der Referenzbereich des Qualitätsindikators ist im Plot grün hinterlegt. Zusätzlich wird eine Linie dargestellt, die die Größenordnung der erwarteten statistischen Variabilität der Indikatorergebnisse verdeutlicht:

- Bei Qualitätsindikatoren mit festem Referenzbereich markiert diese Linie den fallzahlabhängigen Schwellenwert für die statistische Auffälligkeit. Entsprechend gibt sie je Fallzahl das erste mögliche Indikatorergebnis an, ab dem ein Leistungserbringer statistisch auffällig wird. Diese Grenze zur statistischen Auffälligkeit wird entsprechend der vom IQTIG für planungsrelevante Qualitätsindikatoren entwickelten Methodik berechnet.
- Bei Indikatoren mit perzentilbasiertem Referenzbereich gibt die Linie an, ab welchem Ergebniswert eine statistisch signifikante Abweichung ($\alpha = 0,05$ einseitig) vom Referenzbereich vorliegt. Diese Markierung hat keine besondere Bedeutung für die Qualitätssicherung und wird lediglich dargestellt, um die statistische Variabilität in der Ergebnisdarstellung transparent zu machen.

Anhand der eingezeichneten Linien werden die in der Grafik abgebildeten Ergebnisse entsprechend ihrer Auffälligkeit markiert. Rechnerisch bzw. statistisch auffällige Ergebnisse werden als gelbe Rauten bzw. rote Dreiecke dargestellt. Falls mehrere Leistungserbringer aufgrund jeweils gleicher Fallzahl und gleichem Ergebnis auf demselben Punkt liegen, wird dieser in Abhängigkeit von der Anzahl entsprechender Standorte etwas größer dargestellt.

3.2.2.2 Plots für Sentinel-Event-Indikatoren

Für Sentinel-Event-Indikatoren wird das Ergebnis genauso wie bei ratenbasierten Indikatoren in Abhängigkeit von der Fallzahl N dargestellt. Allerdings wird aufgrund der in der Regel sehr klei-

nen Fallzahlen auf der y-Achse statt des Anteilswertes O/N die Anzahl O der eingetretenen Ereignisse dargestellt (Abbildung 8). Rechnerisch auffällige Leistungserbringer sind wie zuvor durch gelbe Rauten markiert. In den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer ist „Ihr Ergebnis“ durch eine farbige Umrandung hervorgehoben.

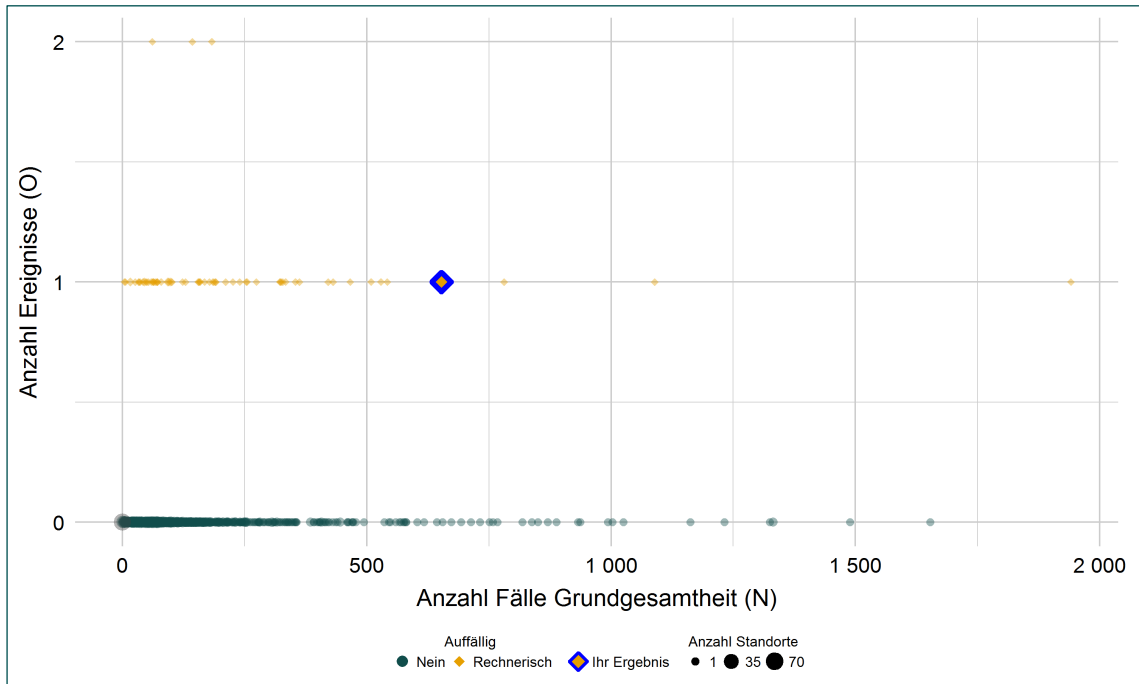


Abbildung 8: Plot für einen Sentinel-Event-Indikator

3.2.2.3 Funnelplots bei O/E-Indikatoren

Wie bei einem ratenbasierten Indikator wird bei risikobasierten Indikatoren (O/E) das Ergebnis jedes Leistungserbringers als ein Punkt dargestellt. Auf der y-Achse wird wieder das QI-Ergebnis abgetragen. Anders als bei ratenbasierten Indikatoren wird jedoch auf der x-Achse die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (E) dargestellt (Abbildung 9).

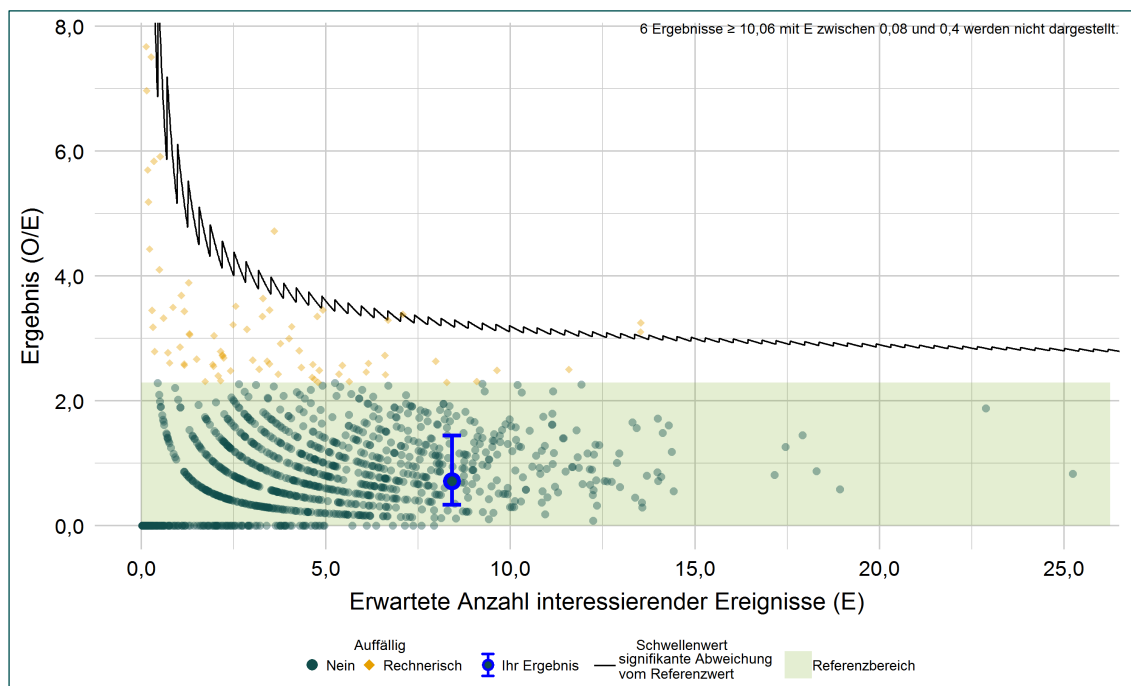


Abbildung 9: Verteilungsplot für einen O/E-Indikator

Die Linie beschreibt wie bei ratenbasierten Indikatoren die Grenze für eine statistische Auffälligkeit (bzw. wie bei Indikatoren mit perzentilbasiertem Referenzbereich die Grenze für eine statistisch signifikante Abweichung vom Referenzwert).

3.2.2.4 Risikoprofilplots bei O/E-Indikatoren

Für risikoadjustierte Qualitätsindikatoren werden ergänzend zu den Funnelplots Risikoprofil-Plots dargestellt. Wie im Funnelplot sind auch hier auf der y-Achse die QI-Ergebnisse der Leistungserbringer abgetragen, auf der x-Achse wird jedoch das durchschnittliche Risiko (E/N) abgebildet (Abbildung 10).

Das Risikoprofil eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator ist das Verhältnis zwischen der zu erwartenden Anzahl an interessierenden Ereignissen (E) und der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (N). Ein hohes Risikoprofil (E/N) deutet darauf hin, dass für die bei dem entsprechenden Leistungserbringer behandelte Fallpopulation das Eintreten des interessierenden Ereignisses vergleichsweise häufiger erwartet wird. Fälle eines solchen Leistungserbringers haben somit im Durchschnitt ein relativ hohes Risiko. Die dabei betrachtete Eintrittswahrscheinlichkeit für das interessierende Ereignis basiert auf dem Risikoadjustierungsmodell des Indikators.

In den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer ist zusätzlich „Ihr Ergebnis“ durch eine Umrandung und die Darstellung des zugehörigen Vertrauensbereichs hervorgehoben. Der Risikoprofil-Plot erlaubt es Leistungserbringern damit, ihr Ergebnis visuell mit den Ergebnissen von Leistungserbringern mit einem ähnlichen Risikoprofil zu vergleichen.

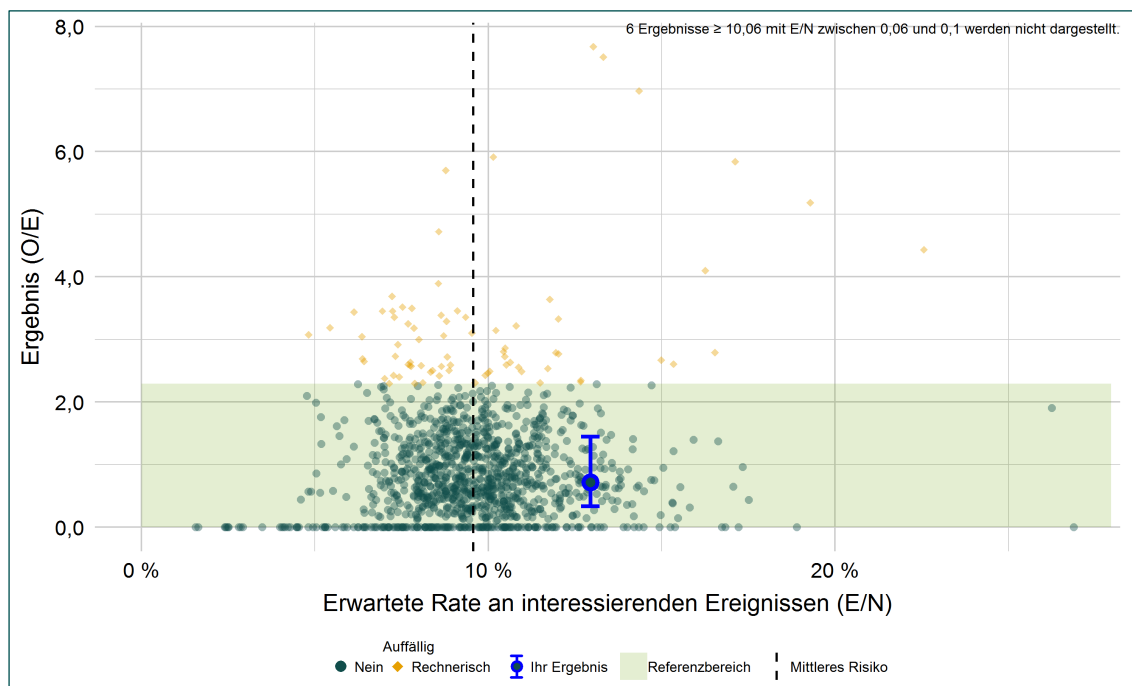


Abbildung 10: Risikoprofilplot für einen O/E-Indikator

Wie im Funnelplot wird der Referenzbereich des Qualitätsindikators im Plot grün gekennzeichnet und werden rechnerisch auffällige Leistungserbringer durch gelbe Rauten hervorgehoben. Die senkrechte gestrichelte Linie markiert das bundesweite mittlere Risiko, also die durchschnittliche Ereigniswahrscheinlichkeit über sämtliche Fälle im Indikator, und dient zur besseren Einordnung der leistungserbringerspezifischen Risikoprofile.

Die Streuung der Risikoprofile der Leistungserbringer um das mittlere Risiko stellt die Variabilität der behandelten Fallpopulationen dar. In Abbildung 10 liegen die Risikoprofile in einem Bereich zwischen 1,5 % und 27 %. Dies bedeutet, dass bei *einem* Leistungserbringer eine tatsächliche Ereignisrate von 1,5 % erwartet wird, während für *einen anderen* Leistungserbringer mit einer Rate von 27 % gerechnet wird. Ursächlich für eine hohe Streuung der Risikoprofile können bspw. eine hohe Abhängigkeit der Eintrittswahrscheinlichkeit des betrachteten Ereignisses von den im Risikomodell betrachteten Patientenmerkmalen, eine hohe Spezialisierung der Leistungserbringer auf bestimmte Patientengruppen sowie geringe Fallzahlen der Leistungserbringer sein.

3.3 Darstellung der QI und Kennzahl-Ergebnisse

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse des jeweiligen Qualitätsindikators oder der Kennzahl dar. Unter „Ihr Ergebnis“ wird zusätzlich das Ergebnis des jeweiligen Leistungserbringers dargestellt. Die Ergebnisse werden für das aktuelle Jahr in fetter Schrift dargestellt. Aufgeführt werden für das aktuelle betrachtete Erfassungsjahr sowie für zwei Vorjahre die Anzahl der Fälle im Zähler (O) sowie der Grundgesamtheit (N), dazu wird der entsprechende Vertrauensbereich angegeben. Werden in einem QS-Verfahren auch Vergleichsgruppen (bspw. QS PCI, QS WI oder QS NET) dargestellt, so werden die Ergebnisse der Vergleichsgruppen zusätzlich angeben.

Detailergebnisse					
EJ 2020		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ihr Ergebnis		2018: 0 2019: 0 2020: 0	2018: 0 / 0,00 2019: 0 / 0,00 2020: 0 / 0,00	2018: - 2019: - 2020: -	2018: - 2019: - 2020: -
Bundesland		2018: 54.171 2019: 60.787 2020: 56.382	2018: 873 / 747,61 2019: 1.023 / 834,19 2020: 960 / 817,90	2018: 1,17 2019: 1,23 2020: 1,17	2018: 1,09 - 1,25 2019: 1,15 - 1,30 2020: 1,10 - 1,25
Ambulant	VÄ	2018: 6.717 2019: 7.737 2020: 9.728	2018: 7 / 32,24 2019: 10 / 36,97 2020: 13 / 55,99	2018: 0,22 2019: 0,27 2020: 0,23	2018: 0,10 - 0,43 2019: 0,14 - 0,48 2020: 0,13 - 0,39
	KH	2018: 593 2019: 973 2020: 1.009	2018: 6 / 6,52 2019: 10 / 12,09 2020: 15 / 13,61	2018: 0,92 2019: 0,83 2020: 1,10	2018: 0,38 - 1,90 2019: 0,43 - 1,47 2020: 0,64 - 1,77
Stationär	BÄ	2018: 3.946 2019: 3.986 2020: 1.130	2018: 23 / 32,52 2019: 16 / 32,60 2020: 3 / 10,87	2018: 0,71 2019: 0,49 2020: 0,28	2018: 0,46 - 1,04 2019: 0,29 - 0,78 2020: 0,08 - 0,74
	KH	2018: 220.420 2019: 243.943 2020: 224.268	2018: 3.897 / 3.625,07 2019: 4.206 / 3.986,98 2020: 4.249 / 3.832,49	2018: 1,08 2019: 1,05 2020: 1,11	2018: 1,04 - 1,11 2019: 1,02 - 1,09 2020: 1,08 - 1,14
Selektivvertragliche Leistungen		2018: 322 2019: 486 2020: 698	2018: 1 / 1,55 2019: 2 / 3,06 2020: 1 / 4,09	2018: 0,65 2019: 0,65 2020: 0,24	2018: 0,07 - 3,02 2019: 0,14 - 2,09 2020: 0,03 - 1,14
Bund		2018: 231.998 2019: 257.125 2020: 236.833	2018: 3.934 / 3.697,90 2019: 4.244 / 4.071,70 2020: 4.281 / 3.917,04	2018: 1,06 2019: 1,04 2020: 1,09	2018: 1,03 - 1,10 2019: 1,01 - 1,07 2020: 1,06 - 1,13

Abbildung 11: Beispiel für Tabelle mit Detailergebnissen zu Qualitätsindikatoren

3.3.1 Details zu den Ergebnissen

Die nachfolgende Tabelle enthält zusätzliche Informationen zu einem Qualitätsindikator, sofern es für diesen vorgesehen ist. Die Tabelle gibt dann ergänzende Informationen an, z. B. Informationen zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit des Indikators. Die Ergebnisse werden in den Rückmeldeberichten jeweils für den Leistungserbringer („Ihr Ergebnis“) im Vergleich zum Bundesergebnis („Ergebnis Bund“) aufgeführt.

Die angegebene ID pro Kennzahl ermöglicht es, die verschiedenen Kennzahlen in den Ergebnislisten mit den Angaben in den Berichten in Verbindung zu bringen. Zusätzlich ist durch die ID auch ein Qualitätsindikator besser erkennbar, da die Beschreibungen der Tabelle teilweise von der QI-Beschreibung abweichen.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	ID: 56001 Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	43,75 % 42/96	27,91 % 52.114/186.721
2.1.1	ID: 56_22010 Anteil der Fälle, welche keine Anzeichen einer stabilen Angina Pectoris haben	10,42 % 10/96	26,13 % 48.786/186.721
2.1.2	ID: 56_22011 Anteil der Fälle, welche Anzeichen einer Angina pectoris bei schwerer Belastung (CCS I) haben	5,21 % 5/96	11,00 % 20.545/186.721
2.1.3	ID: 56_22012 Anteil der Fälle, welche Anzeichen einer Angina pectoris bei mittlerer Belastung (CCS II) haben	36,46 % 35/96	37,37 % 69.778/186.721
2.1.4	ID: 56_22013 Anteil der Fälle, welche Anzeichen einer Angina pectoris bei leichter Belastung (CCS III) haben	33,33 % 32/96	13,08 % 24.422/186.721

Abbildung 12: Beispiel für Tabelle mit Details zu Ergebnissen für einen Qualitätsindikator

4 Erläuterungen zu den Detailergebnissen der Auffälligkeitskriterien

4.1 AK-Information

Für jedes Auffälligkeitskriterium werden die *Begründung für die Auswahl*, der *Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen*, die *Grundgesamtheit* (Anzahl der Fälle (N)), der *Zähler*, der entsprechende *Referenzbereich*, die verwendete(n) *Datenquelle(n)* sowie ggf. eine *Mindestanzahl* im Nenner oder Zähler ausgegeben.

850152: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	
ID	850152
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Nicht angegebene Komplikationen fallen aus dem Zähler der Qualitätsindikatoren zur Messung der Komplikationsraten heraus.</p> <p>Hypothese Fehlende Dokumentation von spezifischen Komplikationen.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	<p>54018: Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur</p> <p>54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation</p> <p>54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel</p>
Grundgesamtheit	<p>Alle Fälle</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit mindestens einer endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur, die bereits bei Aufnahme vorlag, oder - mit mindestens einer elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation, für die mindestens eine der Entlassungsdiagnosen T81.2, T81.3, T81.5, T81.6, T81.7, T84.04, T84.5, T84.7 oder T84.8 angegeben wurde.
Zähler	Fälle, für die weder eine spezifische behandlungsbedürftige intra- oder postoperative Komplikation noch eine postoperative Wundinfektion dokumentiert wurde. Dabei wird die Angabe von Komplikationen und Wundinfektionen über alle Prozeduren eines Falles geprüft.
Referenzbereich	≤ 50,00 %
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Abbildung 13: Beispiel für AK-Information

In den *Verteilungsplots* werden die AK-Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer im Vergleich zu anderen Leistungserbringern dargestellt. Erläuterungen zu den Verteilungsplots sind im Abschnitt zu den Qualitätsindikatoren (3.2.2) nachzulesen. Bei den AKs kommen nur die Funnelplots für ratenbasierte Indikatoren (Abschnitt 3.2.2.1) bei den AKs mit einem

festen oder perzentilbasierten Referenzbereich und Plots für Sentinel-Event-Indikatoren (Abschnitt 3.2.2.2) bei den AKs mit einem anzahlbasierten Referenzbereich vor.

4.2 Darstellung der AK-Ergebnisse

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse des jeweiligen Auffälligkeitskriteriums tabellarisch dar. Unter „Ihr Ergebnis“ wird zusätzlich das Ergebnis des jeweiligen Leistungserbringers dargestellt. Im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren werden hier keine Vorjahresergebnisse berichtet. Aufgeführt werden die Anzahl der Fälle im Zähler (O) sowie der Grundgesamtheit (N) und die Einstufung als rechnerisch auffällig oder unauffällig für die Leistungserbringer („ja“/„nein“) oder die rechnerisch auffälligen Standorte für die Länder und den Bund. Werden in einem QS-Verfahren auch Vergleichsgruppen (QS PCI) dargestellt, so werden die Ergebnisse der Vergleichsgruppen zusätzlich angegeben.

Detailergebnisse			
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	0 / 6	0,00 %	nein
Bundesland	0 / 264	0,00 %	0,00 % 0/18
Bund	40 / 10.190	0,39 %	5,47 % 34/622

Abbildung 14: Beispiel für Tabelle mit Detailergebnissen zu Auffälligkeitskriterien

4.2.1 Details zu den Ergebnissen

Die nachfolgende Tabelle enthält bei Bedarf zusätzliche Informationen zu einem Auffälligkeitskriterium, z. B. Informationen zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit des AKs. Die Ergebnisse werden in den Rückmeldeberichten jeweils für den Leistungserbringer („Ihr Ergebnis“) im Vergleich zum Bundesergebnis („Ergebnis Bund“) aufgeführt.

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
AK.2	Relative Differenz zwischen den Angaben in der QS-Dokumentation und der Risikostatistik: mehr Dekubitalulcera in der QS-Dokumentation als in der Risikostatistik	-3,54 % -261/7.376	-3,58 % -8.897/248.546
AK.2.1	Davon: Anzahl der Fälle mit Dekubitus aus der QS-Dokumentation	1,00 7.376/7.376	1,00 248.546/248.546
AK.2.2	Davon: Anzahl der Fälle mit Dekubitus aus der Risikostatistik	1,00 7.637/7.637	1,00 257.443/257.443

Abbildung 15: Beispiel für Tabelle mit Details zu Ergebnissen für ein Auffälligkeitskriterium

5 Hinweise zur Risikoadjustierung³ für die Jahresauswertungen nach DeQS-RL

5.1 Warum Risikoadjustierung?

Die Risikoadjustierung umfasst datenanalytische Verfahren, die bei der Auswertung von Qualitätsindikatoren Unterschiede in der Zusammensetzung der Patientengruppen zwischen den verschiedenen Leistungserbringern berücksichtigen. Es handelt sich um Unterschiede, die sich direkt oder indirekt auf das Behandlungsergebnis auswirken, dabei jedoch nicht vom Leistungserbringer selbst im Rahmen der zu bewertenden Leistung beeinflussbar sind und deshalb keinen Aspekt der Behandlungsqualität darstellen. Dabei geht es um patientenseitige Risikofaktoren, z. B. Schweregrad der Erkrankung, Komorbiditäten oder Alter. Diese sind nicht zufällig über die Leistungserbringer verteilt, vielmehr existieren eine Reihe von Faktoren, die dazu führen, dass eine Patientin oder ein Patient eher einen bestimmten Leistungserbringer aufsucht. Durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren soll bei der Ermittlung von Qualitätsindikatoren und der statistischen Einstufung von Behandlungsergebnissen trotzdem eine faire Bewertung ermöglicht werden.

5.2 Welche Risikoadjustierungsmethoden?

Die Qualitätsindikatoren werden für patientenbezogene Risikofaktoren adjustiert, die in der Literatur oder in Vorjahresauswertungen als prognostisch relevant und medizinisch angemessen identifiziert wurden. Folgende Methoden zur Adjustierung von Qualitätsindikatoren werden eingesetzt:

- Stratifizierung: Bildung von Schichten nach Ausprägungen der Risikofaktoren
- Logistische Regression: Untersuchung des Einflusses von Risikofaktoren auf ein binäres Behandlungsergebnis
- Multiplikatives Hazardratenmodell zur Adjustierung von Risikofaktoren auf die Hazardrate bei Follow-up-Indikatoren

Bei den letzten beiden Methoden ermöglicht die statistische Modellierung, die Behandlungsergebnisse von Leistungserbringern mit unterschiedlichem Case-Mix per *indirekter Standardisierung* vergleichbarer zu machen. Weitere Details zum Vorgehen bei der Risikoadjustierung können Kapitel 20 der „Methodischen Grundlagen“⁴ des IQTIG entnommen werden. Die Methode der logistischen Regression wird in den meisten QS-Verfahren zur Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren verwendet und deshalb hier in Grundzügen erläutert.

5.3 Logistische Regression

Die logistische Regression ist ein Verfahren zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen mehreren (kategorialen und/oder stetigen) Einflussgrößen und einer binären Zielvariable (z. B.

³ Die nachfolgenden Erläuterungen betreffen QS-Verfahren mit risikoadjustierten Qualitätsindikatoren.

⁴ <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/methodische-grundlagen>

Versterben im Krankenhaus ja/nein). Dabei wird die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines Ereignisses ($Y = 1$) für eine Patientin oder einen Patienten bei Vorliegen mehrerer patientenseitiger Einflussgrößen X_1, \dots, X_M wie folgt modelliert:

$$P(Y = 1|X_1, X_2, \dots, X_M) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_M X_M)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_M X_M)}$$

Die Parameter β_0, \dots, β_M werden auch Regressionskoeffizienten genannt. Der Parameter β_0 wird auch als Regressionskonstante bezeichnet, da sein Einfluss auf die Eintrittswahrscheinlichkeit $P(Y = 1|X_1, X_2, \dots, X_M)$ in der Regressionsgleichung nicht durch die patientenseitigen Einflussgrößen X_1, \dots, X_M modifiziert wird. Sie werden vom IQTIG geschätzt und veröffentlicht. Ihre tabellarische Zusammenfassung ist jeweils im Dokument mit den Rechenregeln des entsprechenden QS-Verfahrens auf der Website des IQTIG unter dem Link <https://iqtig.org/qs-verfahren/> zu finden.

Durch Einsetzen der Werte der Koeffizienten in obige Formel und unter Berücksichtigung des patientenindividuellen Risikoprofils X_1, \dots, X_M ergibt sich für jede Patientin und jeden Patienten die erwartete Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des betrachteten Ereignisses (z. B. Versterben im Krankenhaus) bei einer hypothetischen „Referenzbehandlung“ einer Patientin oder eines Patienten mit diesem Risikoprofil.⁵

Tabelle 1 zeigt exemplarisch die Darstellung eines Risikoadjustierungsmodells für den Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 50778) im QS-Verfahren zu ambulant erworbenen Pneumonien (QS CAP).

Tabelle 1: Beispieltabelle für die Darstellung eines logistischen Regressionsmodells zur Risikoadjustierung

Referenzwahrscheinlichkeit: 0,789 % (Odds: 0,008)			
Risikofaktor	...	Odds-Ratio	95 %-Vertrauensbereich
Konstante	...	-	-
Geschlecht = männlich	...	1,201	1,155–1,249
Alter (linear, in Jahren)	...	1,039	1,037–1,041
Chronische Bettlägerigkeit	...	1,466	1,397–1,539
Invasive maschinelle Beatmung b. Aufnahme	...	12,761	11,553–14,090
... (weitere Risikofaktoren)

Im Tabellenkopf sind die Referenzwahrscheinlichkeit sowie die zugehörigen Odds angegeben.⁶ Die Referenzwahrscheinlichkeit stellt die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des Ereignisses

⁵ Für manche Indikatoren werden die Koeffizienten β_0, \dots, β_M in einer logistischen Regression geschätzt, die zusätzlich noch Einflussgrößen auf Leistungserbringerebene berücksichtigt (sog. Hierarchisches Modell). Die hier erläuterte Darstellung und Anwendung der Koeffizienten ist dabei unverändert.

⁶ Odds sind eine Variante der Darstellung von Wahrscheinlichkeiten als Verhältnis aus Wahrscheinlichkeit und Gegenwahrscheinlichkeit. Beispielsweise lässt sich die Wahrscheinlichkeit von 50 % auch als Odds = 50 %/50 % = 1 angeben. Eine Wahrscheinlichkeit von 75% hingegen entspricht Odds = 75%/25% = 3.

dar, wenn alle Risikofaktoren des patientenindividuellen Risikoprofils die Ausprägung der jeweiligen Referenzkategorie haben. Im Beispiel gibt die Referenzwahrscheinlichkeit die Wahrscheinlichkeit für das Versterben einer weiblichen Patientin an, deren Alter dem Referenzalter (hier 18 Jahre, ersichtlich aus den Rechenregeln des entsprechenden QS-Verfahrens) entspricht und die nicht chronisch bettlägerig ist etc. Die Referenzwahrscheinlichkeit wird anhand der Konstante β_0 als $\pi_{ref} = \exp(\beta_0)/(1 + \exp(\beta_0))$ berechnet. Die zugehörigen Odds lassen sich wie folgt bestimmen:

$$\text{Odds}_{ref} = \frac{\pi_{ref}}{1 - \pi_{ref}} = \exp(\beta_0)$$

Für alle Risikofaktoren werden Odds-Ratios mit zugehörigen 95 %-Vertrauensintervallen angegeben.⁷ Das Odds-Ratio für den k -ten Risikofaktor lässt sich als $\text{OR}_k = \exp(\beta_k)$ berechnen. Für eine Patientin bzw. einen Patienten mit Risikoprofil X_1, \dots, X_M ergeben sich die Odds zu versterben als Produkt

$$\exp(\beta_0) \cdot \exp(\beta_1 X_1) \cdot \dots \cdot \exp(\beta_M X_M) = \text{Odds}_{ref} \cdot \text{OR}_1^{X_1} \cdot \dots \cdot \text{OR}_M^{X_M},$$

d. h. als das Produkt der Odds-Ratios derjenigen Risikofaktoren, bezüglich derer das Risikoprofil der Patientin bzw. des Patienten von den jeweiligen Referenzkategorien abweicht.

Somit lässt sich bspw. aus der Tabelle ablesen, dass eine 54-jährige Patientin (die damit $54 - 18 = 36$ Jahre über dem Referenzalter liegt), deren Risikofaktoren abgesehen vom Alter der jeweiligen Referenzkategorie entsprechen, Odds zu versterben von $0,008 \cdot 1,039^{36} = 0,032$ hat. Die Wahrscheinlichkeit zu versterben ergibt sich für diese Patientin als $\pi = \text{Odds}/(1 + \text{Odds}) = 0,032/(1 + 0,032) \approx 3,1$ %.⁸

Bei niedriger Referenzwahrscheinlichkeit π_{ref} (d. h. unter 5 % bis 10 %) und moderaten Odds-Ratios können die Odds-Ratios näherungsweise als relative Risiken interpretiert werden.

Anmerkungen zur Interpretation der Regressionskoeffizienten/Odds-Ratios

Wichtig für das Verständnis von Tabelle 1 ist, dass die Odds-Ratios $\exp(\beta_k)$, $k = 1, \dots, M$, aus der multiplen logistischen Regression immer den Einfluss eines Risikofaktors *über die anderen im Modell berücksichtigten Faktoren hinaus* darstellen, also unter der Annahme einer bestimmten, festen Ausprägung aller anderen Faktoren. Das Odds-Ratio für „Chronische Bettlägerigkeit“ in Tabelle 1 drückt damit z. B. aus, wie sich die Odds des Ereignisses allein mit diesem Risikofaktor erhöhen, bei konstanter Ausprägung aller anderen Risikofaktoren, z. B. Alter oder „Invasive maschinelle Beatmung bei Aufnahme“. Ein Koeffizient ist hierbei zunächst als rein statistische Assoziation zu interpretieren. Dass β_k bzw. $\exp(\beta_k)$ auch den kausalen Einfluss eines Risikofaktors auf das Ereignis ausdrückt, kann nicht ohne Weiteres gefolgert werden.

⁷ Auf die Angabe von Odds-Ratios verzichtet das IQTIG zur Vorbeugung von Fehlinterpretationen nur bei algebraisch verbundenen Risikofaktoren wie z. B. Alter, Alter² und Alter³.

⁸ Die Modelle werden im Hinblick auf die Risikoadjustierung im Zuge der Qualitätssicherung auf Leistungserbringerebene entwickelt. Die veröffentlichten Koeffizienten eignen sich damit generell nicht für individuelle klinische Prognosen.

Berechnung risikoadjustierter Indikatorwerte für Leistungserbringer

Für jeden Leistungserbringer wird die Anzahl der erwarteten ($E = \text{expected}$) Ereignisse (z. B. Todesfälle) berechnet und mit der Zahl der beobachteten Ereignisse ($O = \text{observed}$) in Beziehung gesetzt. Die Anzahl der erwarteten Ereignisse unter Berücksichtigung der Risikostruktur des Leistungserbringers ergibt sich aus den aufsummierten, per Modell geschätzten Ereigniswahrscheinlichkeiten über alle Patientinnen und Patienten des Leistungserbringers. Wird die Anzahl der erwarteten bzw. beobachteten Ereignisse durch die Anzahl der Patientinnen und Patienten (N) des Leistungserbringers dividiert, so ergeben sich die entsprechenden erwarteten und beobachteten Ereignisraten.

Ein Vergleich der Anzahl der erwarteten mit der Anzahl der tatsächlich beobachteten Ereignisse erfolgt über das Verhältnis O/E . An diesem Verhältnis lässt sich erkennen, um welchen Faktor die beobachtete Anzahl an Ereignissen von der erwarteten Anzahl an Ereignissen abweicht. Sind O und E gleich groß, ergibt sich ein Verhältnis von $O/E = 1$. Ein Verhältnis $O/E > 1$ deutet darauf hin, dass das Risiko für das interessierende Ereignis bei dem betrachteten Leistungserbringer höher ist, als nach den Risikoprofilen der Patientinnen und Patienten zu erwarten wäre. Ein Verhältnis $O/E < 1$ zeigt hingegen an, dass das Risiko für das interessierende Ereignis bei dem betrachteten Leistungserbringer niedriger ist, als nach den Risikoprofilen der Patientinnen und Patienten zu erwarten wäre.

Der bundesweite risikoadjustierte Indikatorwert

Auch auf Bundesebene wird ein Verhältnis O/E angegeben. Hier drückt O die bundesweite Gesamtzahl an Ereignissen aus und E die bundesweite Summe der per Modell geschätzten Ereigniswahrscheinlichkeiten aller Patientinnen und Patienten. Es ist aus rein methodischen Gründen zu erwarten, dass ein bundesweites O/E relativ nahe bei 1 liegt, da die bundesdurchschnittliche Behandlung typischerweise zur Festlegung der zu erwartenden „Referenzbehandlung“ verwendet wird. Abweichungen von $O/E = 1$ können auf bundesweite Qualitätsabweichungen von der „Referenzbehandlung“ hinweisen. Allerdings unterliegt der bundesweite risikoadjustierte Indikatorwert auch dem Einfluss individueller methodischer Anpassungen bei der Risikoadjustierung des jeweiligen Qualitätsindikators (z.B. nachträgliche Setzung von Koeffizienten für fehlende Daten), sodass keine allgemeingültige Interpretation als bundesweite Qualität sinnvoll ist. Die Risikoadjustierung ist primär auf die faire Bewertung der Behandlungsqualität von Leistungserbringern und nicht auf eine bundesweite Bewertung zugeschnitten.

Zeitliche Vergleiche von risikoadjustierten Indikatorwerten

Nicht jeder zeitliche Trend in risikoadjustierten Indikatorwerten ist auf Trends in der Behandlungsqualität zurückzuführen. Neben dem Einfluss statistischer Variabilität wird regelmäßig auch die Risikoadjustierung aktualisiert, z. B. durch eine Erneuerung der Datenbasis (Schätzung aktualisierter Koeffizienten in der logistischen Regression) oder durch begründete Anpassungen der Auswahl an Risikofaktoren. Beides verändert die Definition der zu erwartenden „Referenz-

behandlung“. Trends im Indikatorwert können auch zustande kommen, wenn sich die behandelte Population hinsichtlich nicht berücksichtigter Risikofaktoren aufgrund von externen Einflüssen (z. B. demografischer Wandel, Epidemien) systematisch verschiebt.

5.4 Risikoadjustierung bei Follow-up-Indikatoren

Die Risikoadjustierung von Follow-up-Indikatoren in den Auswertungsmodulen Herzschrittmarker-Implantation (HSMDEF-HSM-IMPL), Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (HSMDEF-DEFI-IMPL) und Hüftendoprothesenversorgung (HGV-HEP) erfolgt über die Berechnung des standardisierten Inzidenzverhältnisses (Englisch: *standardized incidence ratio* – SIR). Ähnlich wie bei der Risikoadjustierung über logistische Regression wird auch hier die erwartete Ereignisanzahl (E = expected) pro Einrichtung berechnet und mit der Zahl der beobachteten Ereignisse (O = observed) in Beziehung gesetzt. Dazu wird ein sogenanntes multiplikatives Hazardratenmodell verwendet. Im Unterschied zur logistischen Regression erlaubt dies (zusätzlich zur Berücksichtigung patientenseitiger Risikofaktoren) die Berücksichtigung der zeitlichen Komponente von Ereignissen, z. B. ob diese früh oder spät innerhalb des Follow-up-Zeitraums stattgefunden haben und wie lange Fälle nach der Behandlung unter Beobachtung standen. Am standardisierten Inzidenzverhältnis O/E lässt sich erkennen, um welchen Faktor die beobachtete Ereignisrate von der erwarteten Ereignisrate abweicht, unter Berücksichtigung von patientenseitigen Risikofaktoren und der individuell beobachteten Follow-up-Zeiträume der Patientinnen und Patienten.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Eine andere statistische Methodik zur Berechnung der rechnerischen Auffälligkeiten wird in den QS-Verfahren <i>Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI)</i> und im Verfahren <i>Planungsrelevante Qualitätsindikatoren</i> angewendet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichtigen Behandlungsfall dar, der kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff hat mehrere Bedeutungen im Kontext der Qualitätssicherung: 1. eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, klinische Krebsregister).
Erfassungsinstrument	Instrument zur strukturierten Erfassung und Nutzarmachung von Daten für die Qualitätssicherung. Beispiele sind Dokumentationsbö-

Begriff	Erläuterung
	gen zur Datenerhebung durch die Leistungserbringer (QS-Dokumentation), Fragebögen zur Datenerhebung bei Patientinnen und Patienten sowie technische Spezifikationen zur Erhebung von Routinedaten (z. B. aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen)
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgen.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Sie kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen an, z. B. zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Datensatz, der angelegt werden muss, wenn ein Leistungserbringer einen Dokumentationsbogen für einen Behandlungsfall ausnahmsweise nicht abschließen kann, wenn z. B. ein Eingriff abgebrochen werden musste. Er wird zusammen mit den abgeschlossenen Dokumentationsbögen dafür benötigt, bei einem QS-Verfahren die Vollständigkeit der übermittelten Datensätze im Abgleich mit der Sollstatistik festzustellen. Er geht nicht in die Auswertung der Qualitätsindikatoren ein.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O/N, O/E, E/N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O/N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O/E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von O/E = 2 bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O/N und O/E wird auch der Quotient E/N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E/N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen bspw. 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Quantitative Größe, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglicht. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei bspw. auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte. Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, das als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>
<p>Qualitätssicherung</p>	<p>Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.</p>
<p>Qualitätssicherung, externe</p>	<p>Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert</p>

Begriff	Erläuterung
	werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt.
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungnahmeverfahren nach sich zieht.
Sollstatistik	Aufstellung, aus der auf Basis der Abrechnungsdaten die Zahl der dokumentationspflichtigen Fälle pro QS-Verfahren (Soll) für ein Erfassungsjahr hervorgeht. Sie ermöglicht durch Abgleich mit der Anzahl der tatsächlich übermittelten Datensätze eines Leistungserbringers eine Aussage über deren Vollständigkeit.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das

Begriff	Erläuterung
	Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Tracer-Operationen	<p>Operationen, die im Rahmen des Verfahrens QS WI nachbeobachtet werden, um, um die Rate der nosokomialen postoperativen Wundinfektionen eines Leistungserbringers zu ermitteln. Für das QS-Verfahren wurden Tracer-Operationen aus den folgenden acht Fachgebieten ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chirurgie/Allgemeinchirurgie ▪ Gefäßchirurgie ▪ Viszeralchirurgie ▪ Orthopädie/Unfallchirurgie ▪ plastische Chirurgie ▪ Gynäkologie und Geburtshilfe ▪ Urologie ▪ Herzchirurgie (ausschließlich stationär)
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen.
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (z. B. das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.