



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

# Jahresauswertungen nach DeQS-RL

Leseanleitung, Risikoadjustierung und Glossar

Erstellt im Auftrag des  
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 30. Juni 2022

---

# Impressum

**Thema:**

Jahresauswertungen nach DeQS-RL. Leseanleitung, Risikoadjustierung und Glossar

**Datum der Abgabe:**

30. Juni 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>

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tabellenverzeichnis.....  | 4  |
| Abbildungsverzeichnis.....  | 4  |
| 1 Allgemeine Hinweise zu den Auswertungen.....                                  | 5  |
| 2 Erläuterung der Ergebnisübersicht.....  | 8  |
| 3 Erläuterungen zu den Ergebnissen der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen ..... | 11 |
| 3.1 QI- und Kennzahlinformation.....  | 11 |
| 3.2 Erläuterungen zu den Grafiken .....   | 12 |
| 3.2.1 Ergebnisplots .....   | 12 |
| 3.2.2 Verteilungsplots .....  | 13 |
| 3.3 Darstellung der QI und Kennzahl-Ergebnisse.....                             | 17 |
| 3.3.1 Details zu den Ergebnissen.....   | 18 |
| 4 Erläuterungen zu den Detailergebnissen der Auffälligkeitskriterien .....      | 20 |
| 4.1 AK-Information.....   | 20 |
| 4.2 Darstellung der AK-Ergebnisse.....  | 21 |
| 4.2.1 Details zu den Ergebnissen.....   | 21 |
| 5 Hinweise zur Risikoadjustierung für die Jahresauswertungen der DeQS-RL .....  | 22 |
| 5.1 Warum Risikoadjustierung? .....   | 22 |
| 5.2 Welche Risikoadjustierungsmethoden? .....                                   | 22 |
| 5.3 Logistische Regression .....  | 22 |
| 5.4 Risikoadjustierung bei Follow-up-Indikatoren .....                          | 25 |
| Glossar.....  | 27 |

## Tabellenverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: Beispieltabelle für die Darstellung eines logistischen Regressionsmodells zur Risikoadjustierung..... | 23 |
|--|----|

## Abbildungsverzeichnis

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

# 1 Allgemeine Hinweise zu den Auswertungen

Das vorliegende Dokument ist als allgemeine Leseanleitung zu verstehen, welche für die Jahresauswertungen der Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren) gemäß der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup> 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, welche für das jeweilige QS-Verfahren erhoben und an das IQTIG übermittelt wurden. Verfahrenabhängig können dies zum einen Dokumentationsdaten sein, welche durch die Leistungserbringer erhoben wurden, als auch Sozialdaten bei den Krankenkassen und/oder Patientenbefragungsdaten bzw. Daten einer Einrichtungbefragung.

---

<sup>1</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/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 09.05.2022)

<sup>2</sup> Die Basisauswertung berücksichtigt in dieser Auswertung leider noch keine Informationen zu den ausgewerteten Sozialdaten bei den Krankenkassen.

| Erfassungsjahr 2021                                 |                          | geliefert     | erwartet      | Vollzähligkeit<br>in % |
|---|--------------------------|---------------|---------------|------------------------|
| Ihre Daten nach Standort                            | Datensätze gesamt        | 149           | -             | -                      |
|   | Basisdatensatz           | 148           |               |                        |
|   | MDS                      | 1             |               |                        |
| Ihre Daten nach IKNR /<br>BSNR                      | Datensätze gesamt        | 149           | 149           | 100,00                 |
|   | Basisdatensatz           | 148           |               |                        |
|   | MDS                      | 1             |               |                        |
| <b>Bund (gesamt)</b>                                | <b>Datensätze gesamt</b> | <b>30.809</b> | <b>30.767</b> | <b>100,14</b>          |
|   | <b>Basisdatensatz</b>    | <b>30.647</b> |               |                        |
|   | <b>MDS</b>               | <b>162</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)</b>      |                          | <b>567</b>    | <b>568</b>    | <b>99,82</b>           |
| <b>Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)</b> |                          | <b>611</b>    |               |                        |
| <b>Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)</b>  |                          | <b>635</b>    |               |                        |

Abbildung 1: Beispiel für Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die in den Übersichtstabellen der QS-Dokumentationsdaten ausgewiesene **Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)** stellt die Gesamtheit aller Leistungserbringer für das aktuell betrachtete Erfassungsjahr auf Ebene des Institutskennzeichens bzw. der Betriebsstättennummer dar.

Die **Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)** zeigt die Gesamtheit aller Standorte an, für die die Auswertung erfolgt. Dies ist zumeist der Standort, welcher die Leistung erbringt. Einzelne Verfahren weichen davon ab. Der leistungserbringende Standort ist jedoch ggf. nicht deckungsgleich mit dem entlassenden (d. h. abrechnenden Standort). Die **Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)** gibt wiederum an, welche in der Datenlieferung als entlassender, also die Leistung abrechnender Standort erfasst wurden. Dieser kann von dem leistungserbringenden Standort abweichen.

Die Sollstatistik ist vom Standortbezug entkoppelt und wird auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit erfolgt in den Berichten daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Die verfahrensabhängigen Datensätze müssen bis zur jeweiligen Datenlieferfrist gemäß DeQS-RL bei der Bundesauswertungsstelle eingegangen sein. Nach Ende der datenartspezifischen Lieferfrist gelieferte Datensätze können nicht mehr berücksichtigt werden und fließen nicht mehr in die Auswertungen mit ein.

### **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. Dies kann ein Grund dafür sein, dass keine Daten aus dem Vorjahr vorhanden und ausgewertet bzw. aufgeführt sind. Auch möglich ist, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr aktiv bzw. neu hinzugekommen ist, sodass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen. In diesem Falle bleiben Informationen zu den Ergebnissen des Vorjahres bzw. der Vorjahre leer. 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 dokumentierten QS-Dokumentationsdaten durch den 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 Datenlieferfristen.

**Darstellungen im längsschnittlichen Verlauf**

Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren dargestellt, so werden für alle dargestellten Jahre jeweils die aktuellsten Rechenregeln und Referenzbereiche angewandt. 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, welche 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 bspw. 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

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 im Referenzbereich | Tendenz | Ergebnis             | Vertrauensbereich |
| 402000                                | Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe       | ≥ 80,00 %                    | 62,96 %<br>N = 27 | 44,23 % - 78,47 % | ✗                           | →       | 62,70 %<br>N = 5,048 | 61,35 % - 64,02 % |
| Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen |   |                              |                   |                   |                             |         |                      |                   |
| 402001                                | Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts          | ≤ 11,88 %<br>(95. Perzentil) | 3,85 %<br>N = 26  | 0,68 % - 18,89 %  | ✓                           | →       | 5,01 %<br>N = 4,949  | 4,44 % - 5,65 %   |
| 402002                                | Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts | ≤ 29,25 %<br>(95. Perzentil) | 11,11 %<br>N = 27 | 3,85 % - 28,06 %  | ✓                           | →       | 12,94 %<br>N = 5,048 | 12,04 % - 13,89 % |
| 402014                                | Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation                    | ≤ 4,00 %<br>(95. Perzentil)  | 0,00 %<br>N = 22  | 0,00 % - 14,87 %  | ✓                           | →       | 0,90 %<br>N = 4,457  | 0,66 % - 1,22 %   |
| 402006                                | Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff                       | ≥ 90,48 %<br>(5. Perzentil)  | 96,30 %<br>N = 27 | 81,72 % - 99,34 % | ✓                           | →       | 97,21 %<br>N = 5,048 | 96,72 % - 97,63 % |
| Gruppe: Sterblichkeit                 |   |                              |                   |                   |                             |         |                      |                   |
| 402010                                | Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation                   | Transparenzkennzahl          | 4,00 %<br>N = 25  | 0,71 % - 19,54 %  | -                           | →       | 3,88 %<br>N = 4,821  | 3,37 % - 4,46 %   |
| 402011                                | Sterblichkeit im Krankenhaus  | ≤ 3,23<br>(95. Perzentil)    | 0,83<br>N = 27    | 0,15 - 4,08       | ✓                           | →       | 1,04<br>N = 5,048    | 0,92 - 1,17       |

↗ ↘ → bzw. - = Tendenz im Vergleich zum Vorjahr verbessert, verschlechtert, unverändert bzw. nicht ermittelbar  
 ✗ / ✓ = Ergebnis nicht im Referenzbereich / Ergebnis im Referenzbereich

Abbildung 2: Beispiel für Ergebnisübersicht in Jahresauswertung

Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort als „rechnerisch auffällig“ gewertet.<sup>3</sup> Dies wird durch ein ✗ in der Spalte *Ergebnis im Referenzbereich* kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers *innerhalb des Referenzbereichs* eines Qualitätsindikators, wird dies durch ein ✓ kenntlich gemacht. 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.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis im Vergleich zum Vorjahr verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wird dies mit *Tendenzpfeilen* beschrieben: Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die rechnerischen Ergebnisse bei einem Indikator im Vergleich zum Vorjahr verbessert (↗) oder verschlechtert (↘) haben oder ob sie gleich geblieben sind, d. h. keine statistisch signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten (→). Die statistische Signifikanz wird anhand der 95 %-Vertrauensbereiche der Indikatorergebnisse beurteilt.

<sup>3</sup> 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 der DeQS-RL). Temporär wird in diesem Jahr noch das Vorgehen entsprechend der QSKH-RL („rechnerische Auffälligkeit“) angewendet.

Erstmalig werden Auffälligkeitskriterien des Datenvalidierungsverfahrens gem. § 16 DeQS-RL berichtet. Auffälligkeitskriterien (AK) sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien 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 |
| <b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b> |  |                              |                |                       |                           |                                  |
| 852103   | Häufige Angabe EF „unbekannt“                                    | ≤ 98,10 %<br>(95. Perzentil) | 1,30 %<br>1/77 | nein                  | 11,88 %<br>87.096/733.308 | 4,42 %<br>54/1.222               |
| 852104   | Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiografie | ≤ 4,73 %<br>(95. Perzentil)  | 0,00 %<br>0/77 | nein                  | 1,52 %<br>11.356/745.004  | 4,01 %<br>49/1.223               |
| 852105   | Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“                   | ≤ 2,69 %<br>(95. Perzentil)  | 0,00 %<br>0/77 | nein                  | 0,93 %<br>6.816/734.823   | 4,58 %<br>56/1.223               |
| 852106   | Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“                         | ≤ 4,46 %<br>(95. Perzentil)  | 0,00 %<br>0/77 | nein                  | 1,03 %<br>6.892/670.765   | 4,33 %<br>52/1.200               |

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

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

Wird ein Referenzbereich für ein Auffälligkeitskriterium nicht erreicht, wird der Standort als „rechnerisch auffällig“ gewertet. Dies wird durch ein „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 werden in der Spalte *rechnerisch auffällige Standorte* alle rechnerisch auffälligen Standorte im entsprechenden Land (oder im Bund) von allen Standorten in diesem Land (oder Bund) mit mindestens einem Nennerfall dargestellt.

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 durch das 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 vom Leistungserbringerergebnis die Anzahl im Zähler mit dem Referenzbereich verglichen.

Für das Erfassungsjahr 2021 gilt die Besonderheit, dass die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit nicht auf Standortebene, sondern ausschließlich auf Ebene der Institutionskennzeichennummer (IKNR) ausgewertet werden. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit beinhalten diejenigen zur Unter- und Überdokumentation als auch die zum Minimaldatensatz. Der Grund für die Auswertung auf IKNR-Ebene ist, dass die Sollstatistik für das Krankenhaus auf IKNR-Ebene und nicht auf Standortebene übermittelt wird. Da bei den AKs zur Vollzähligkeit die IST- und SOLL-Zahlen in Beziehung gesetzt werden, werden die IST-Daten auf Standortebene aufaddiert. Das Stellungnahmeverfahren wird aus praktischen Gründen mit dem Standort geführt, welcher die meisten Fälle behandelt hat. Nur für diesen wird das Ergebnis der gemeinsamen IKNR ausgegeben. Ist „Ihr Ergebnis“ in den Rückmeldeberichten und Länderauswertungen mit „ja“ als rechnerisch auffällig versehen, kann die rechnerische Auffälligkeit auch durch weitere Standorte der selben IKNR verursacht worden sein. Andersherum kann es auch sein, wenn unter „Ihr Ergebnis“ nichts vermerkt ist (-), dass der Standort des ausgewerteten Leistungserbringers zu einer Auffälligkeit auf IKNR-Ebene in den AKs zur Vollzähligkeit beigetragen hat. Wenn zur entsprechenden IKNR-Ebene nur ein Standort gehört, ist dieser alleinig in das berechnete Ergebnis eingegangen und erhält unter „Ihr Ergebnis“ das AK-Ergebnis auf IKNR-Ebene (IKNR entspricht hier dem Standort).

### 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 wird 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 **O (observed)** (beobachtete Anzahl der Fälle) sowie **E (expected)** (erwartete Anzahl der Fälle) angegeben. Bei Kennzahlen wird zusätzlich die **Art des Wertes** mit ausgegeben, welche den Kennzahltyp definiert.

| <b>181800: Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV</b> |   |
|--|---|
| Qualitätsziel                                      | Geringe Anzahl Mütter mit Dammriss Grad IV bei spontanen Einlingsgeburten bzw. bei vaginal-operativen Einlingsgeburten  |
| ID   | 181800  |
| Grundgesamtheit                                    | Ebene 1: Alle spontanen Einlingsgeburten<br>UND<br>Ebene 2: Alle vaginal-operativen Einlingsgeburten  |
| Zähler   | Ebene 1: Dammriss Grad IV<br>UND<br>Ebene 2: Dammriss Grad IV   |
| O (observed)                                       | Ebene 1: Beobachtete Anzahl an Dammrissen Grad IV<br>UND<br>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<br>UND<br>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 Indikatorergebnisse differenziert nach 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 vergleichbar, so wird kein Wert für das entsprechende Jahr angezeigt.

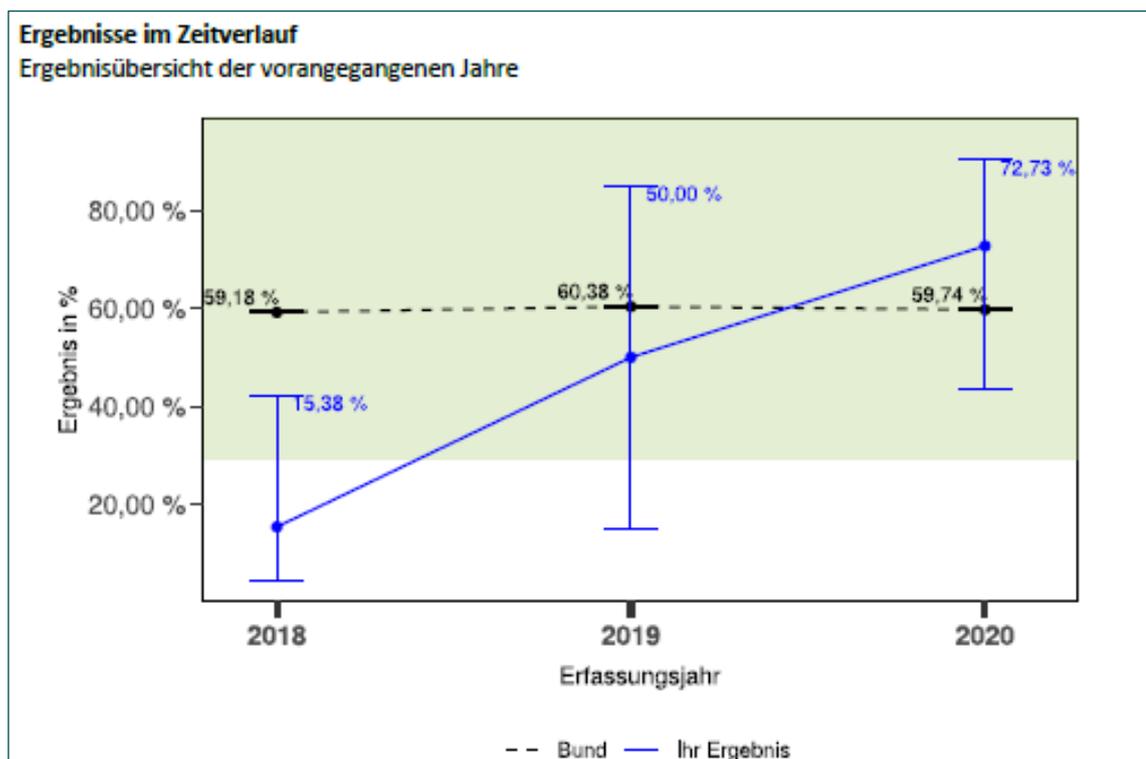


Abbildung 5: Beispiel für Ergebnisse im Zeitverlauf

Der Punkt markiert das Indikatorergebnis. Die senkrechten Linien („Whiskers“), die vom Punkt ausgehen, verbinden die untere und 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

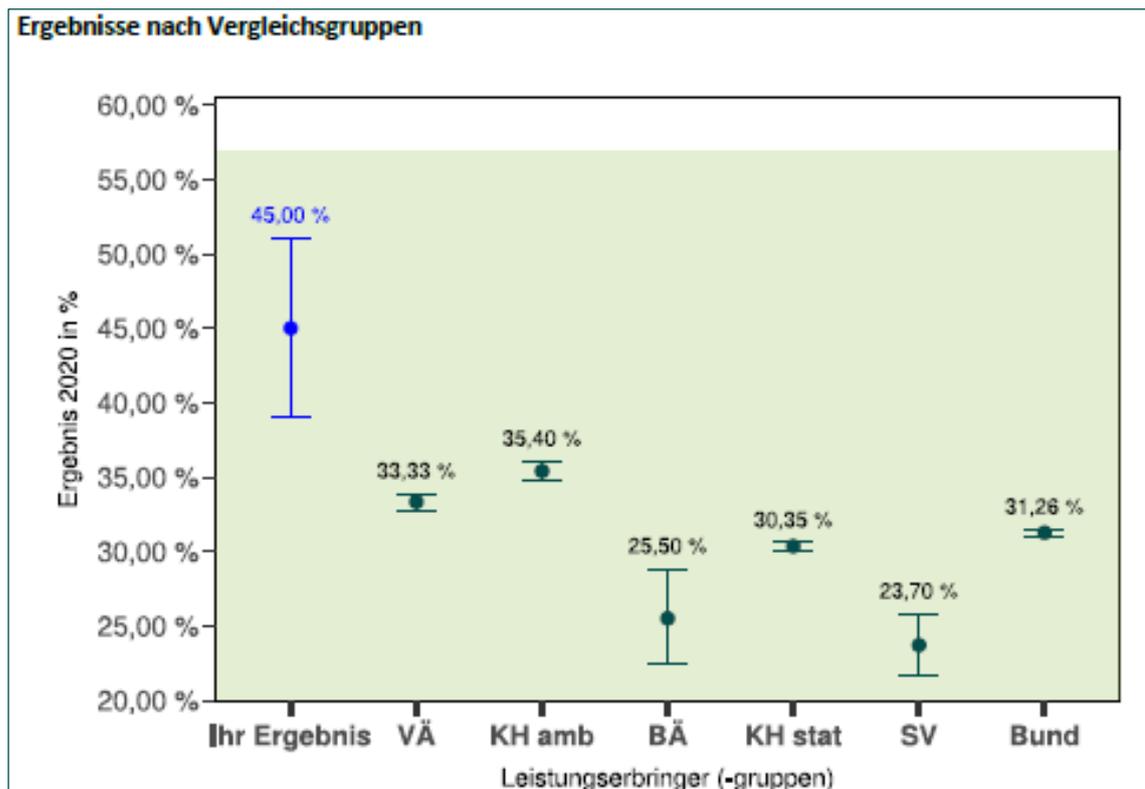


Abbildung 6: Beispiel für Ergebnisse nach Vergleichsgruppen

### 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 das eigene 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 relevante 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.

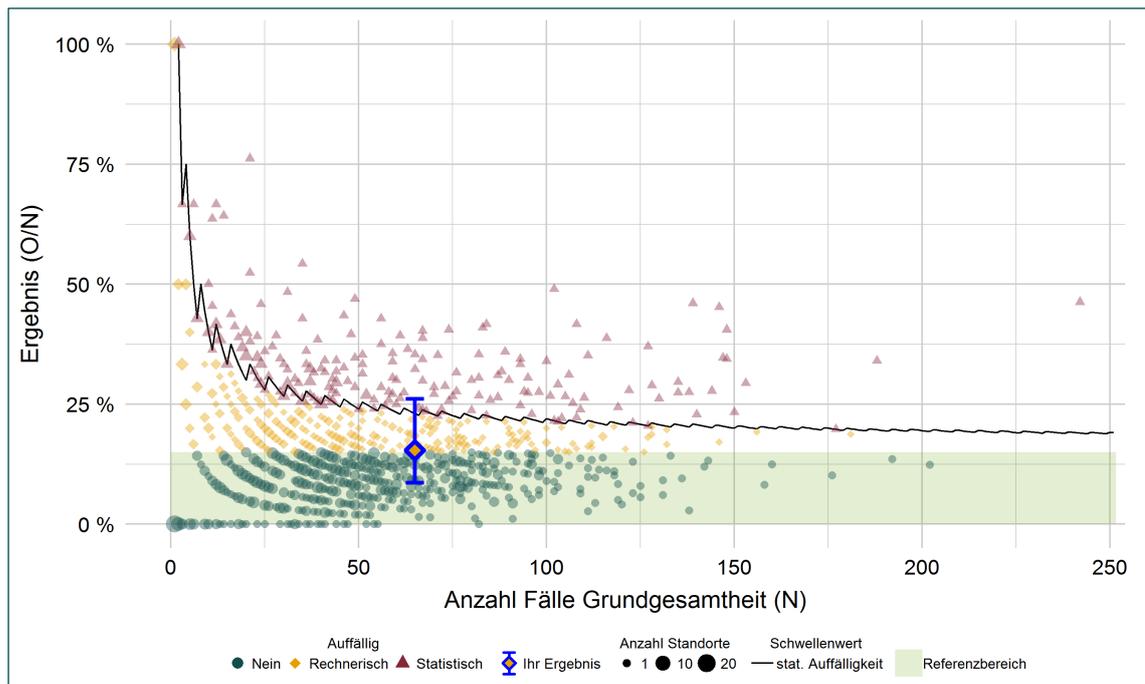


Abbildung 7: Verteilungsplot für einen ratenbasierten Indikator

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 diese Linie 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.

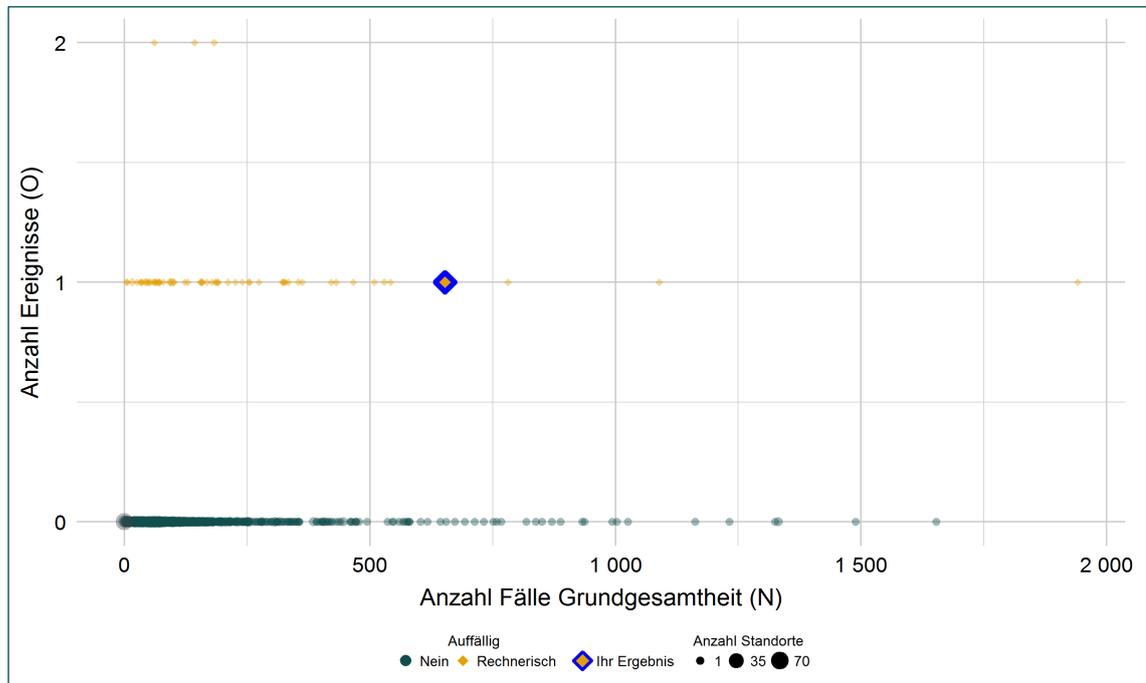


Abbildung 8: Plot für einen Sentinel-Event-Indikator

### 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).

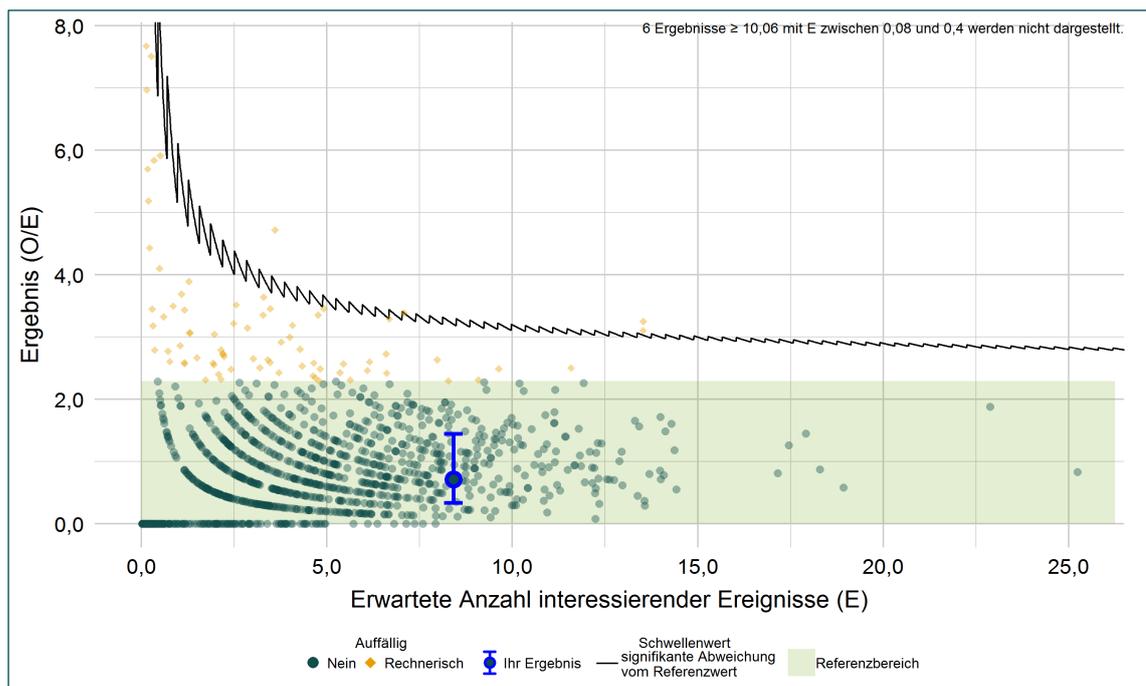


Abbildung 9: Verteilungsplot für einen O/E-Indikator

Die Linie beschreibt wie bei ratenbasierten Indikatoren die Grenze für eine statistische Auffälligkeit (bzw. 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.

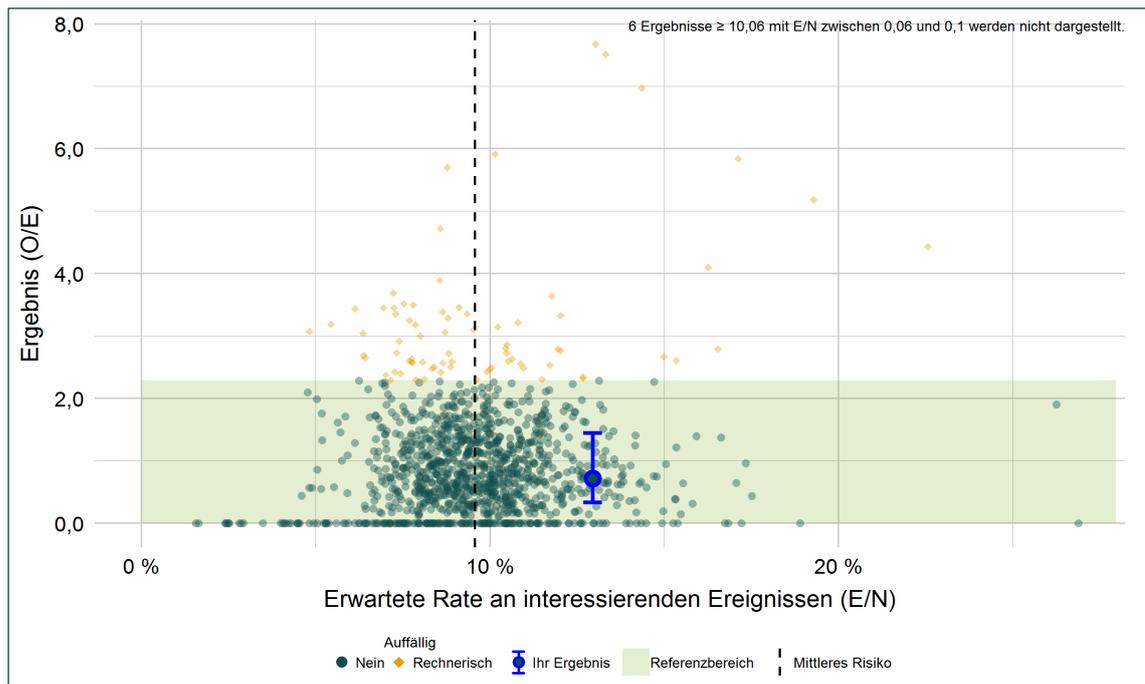


Abbildung 10: Risikoprofilplot für einen O/E-Indikator

Wie im Funnelplot wird der Referenzbereich des Qualitätsindikators im Plot grün gekennzeichnet und rechnerisch auffällige Leistungserbringer durch gelbe Rauten hervorgehoben. Die senkrechte gestrichelte Linie markiert das bundesweite durchschnittliche 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 27 % einzutretenden Ereignisse gerechnet wird. Ursächlich für eine hohe Streuung der Risikoprofile können beispielsweise eine hohe Abhängigkeit der Eintrittswahrscheinlichkeiten 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 tabellarisch dar. Je Leistungserbringer wird zusätzlich unter „Ihr Ergebnis“ das jeweilige Ergebnis des 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) und 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.

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

| <b>Details zu den Ergebnissen</b> |   |                     |                                   |
|-----------------------------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| <b>Nummer</b>                     | <b>Beschreibung</b>   | <b>Ihr Ergebnis</b> | <b>Ergebnis Bund<br/>(gesamt)</b> |
| 2.1                               | <b>Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund</b>        |                     | 31,26 %<br>59.356/189.878         |
| 2.1.1                             | Anteil der Fälle, welche keine Anzeichen einer stabilen Angina Pectoris haben                   |                     | 24,95 %<br>47.372/189.878         |
| 2.1.2                             | Anteil der Fälle, welche Anzeichen einer Angina pectoris bei schwerer Belastung (CCS I) haben   |                     | 12,56 %<br>23.843/189.878         |
| 2.1.3                             | Anteil der Fälle, welche Anzeichen einer Angina pectoris bei mittlerer Belastung (CCS II) haben |                     | 40,11 %<br>76.164/189.878         |
| 2.1.4                             | Anteil der Fälle, welche Anzeichen einer Angina pectoris bei leichter Belastung (CCS III) haben |                     | 14,04 %<br>26.652/189.878         |

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 wird 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.

| <b>850152: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen</b> |  |
|---|--|
| ID  | 850152   |
| Begründung für die Auswahl  | <p><b>Relevanz</b><br/>Nicht angegebene Komplikationen fallen aus dem Zähler der Qualitätsindikatoren zur Messung der Komplikationsraten heraus.</p> <p><b>Hypothese</b><br/>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"> <li>- mit mindestens einer endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur, die bereits bei Aufnahme vorlag, oder</li> <li>- 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.</li> </ul> |
| 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. Je Leistungserbringer wird zusätzlich unter „Ihr Ergebnis“ das jeweilige Ergebnis des Leistungserbringers dargestellt. Im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren werden hier noch keine Vorjahresergebnisse berichtet, da die AK-Ergebnisse als Raten für das Erfassungsjahr 2021 das erste Mal berichtet werden. 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 angeben.

| Detailergebnisse |              |            |                       |
|------------------|--------------|------------|-----------------------|
| EJ 2021          | Ergebnis O/N | Ergebnis % | rechnerisch auffällig |
| Ihr Ergebnis     | 0 / 6        | 0,00 %     | nein                  |
| Bundesland       | 0 / 264      | 0,00 %     | 0,00 %<br>0/18        |
| Bund             | 40 / 10.190  | 0,39 %     | 5,47 %<br>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, wie zum Beispiel 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.

| 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 %<br>-261/7.376 | -3,58 %<br>-8.897/248.546 |
| AK.2.1 | Davon: Anzahl der Fälle mit Dekubitus aus der QS-Dokumentation   | 1,00<br>7.376/7.376   | 1,00<br>248.546/248.546   |
| AK.2.2 | Davon: Anzahl der Fälle mit Dekubitus aus der Risikostatistik  | 1,00<br>7.637/7.637   | 1,00<br>257.443/257.443   |

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

## 5 Hinweise zur Risikoadjustierung<sup>4</sup> für die Jahresauswertungen der 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. Dabei geht es 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. Darunter fallen patientenseitige Risikofaktoren, wie z. B. Schweregrad der Erkrankung, Komorbiditäten oder Alter. Diese sind nicht zufällig über die Leistungserbringer verteilt, sondern es existiert vielmehr 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 Qualitätskennzahlen 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

Weitere Details zum Vorgehen bei der Risikoadjustierung können Kapitel 20 der „Methodischen Grundlagen“<sup>5</sup> des IQTIG entnommen werden. Die Methode der logistischen Regression wird in sehr vielen 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. Versterben im Krankenhaus ja/nein). Dabei wird die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines

---

<sup>4</sup> Die nachfolgenden Erläuterungen betreffen QS-Verfahren mit risikoadjustierten Qualitätsindikatoren.

<sup>5</sup> <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/methodische-grundlagen>

Ereignisses ( $Y = 1$ ) für eine Patientin oder einen Patienten bei Vorliegen mehrerer patienten-seitiger 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  $\beta_0, \dots, \beta_M$  werden auch Regressionskoeffizienten genannt. Der Parameter  $\beta_0$  wird auch als Regressionskonstante bezeichnet, da der Einfluss dieses Parameters 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. Die 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.<sup>6</sup>

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. Die Referenzwahrscheinlichkeit stellt die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des Ereignisses 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

<sup>6</sup> Für manche Indikatoren werden die Koeffizienten  $\beta_0, \dots, \beta_M$  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.

die nicht chronisch bettlägerig ist etc. Die Referenzwahrscheinlichkeit wird anhand der Konstante  $\beta_0$  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. 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 beispielsweise 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  $\pi = \text{Odds}/(1 + \text{Odds}) = 0,032/(1 + 0,032) \approx 3,1 \%$ .<sup>7</sup>

Bei niedriger Referenzwahrscheinlichkeit  $\pi_{ref}$  (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, wie z. B. Alter oder „Invasive maschinelle Beatmung bei Aufnahme“. Ein Koeffizient ist hierbei zunächst als rein statistische Assoziation zu interpretieren. Dass  $\beta_k$  bzw.  $\exp(\beta_k)$  auch den kausalen Einfluss eines Risikofaktors auf das Ereignis ausdrückt, kann nicht ohne weiteres gefolgert werden.

### Berechnung risikoadjustierter Indikatorwerte für Leistungserbringer

Für jeden Leistungserbringer wird die Anzahl der erwarteten (E = expected) Ereignisse (z. B. Todesfälle) berechnet und mit der Zahl der beobachteten Ereignisse (O = observed) in Beziehung gesetzt. Die Anzahl der erwarteten Ereignisse unter Berücksichtigung der Risikostruktur des Leistungserbringers ergibt sich aus den aufsummierten modellbasierten Ereigniswahrscheinlichkeiten.

<sup>7</sup> 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.

ten 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 dem Risikoprofil 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 dem Risikoprofil der Patientinnen und Patienten zu erwarten wäre.

### **Der bundesweite risikoadjustierte Indikatorwert**

Auch auf Bundesebene wird ein Verhältnis O/E angegeben. Hier drückt das O die bundesweite Gesamtzahl an Ereignissen aus, E die bundesweite Summe der modellbasierten Ereigniswahrscheinlichkeiten aller Patientinnen und Patienten, und N die bundesweite Fallzahl. Es ist aus rein methodischen Gründen zu erwarten, dass ein bundesweites O/E relativ nahe bei 1 liegt, da die bundesdurchschnittliche Behandlung typischerweise zur Definition der zu erwartenden „Referenzbehandlung“ für die Risikoadjustierung herangezogen 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, so dass 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 „Referenzbehandlung“. 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 Herzschrittmacher-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  |
|--|--|
| <b>Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)</b> | Eine rechnerische Auffälligkeit liegt vor, wenn das Ergebnis eines Qualitätsindikators für einen Leistungserbringer außerhalb des Referenzbereichs liegt. Rechnerische Auffälligkeiten ziehen üblicherweise eine weitere Beurteilung nach sich, bei der entschieden wird, ob es sich um eine qualitative Auffälligkeit handelt (Stellungnahmeverfahren).   |
| <b>Auffälligkeitskriterien</b>                                 | 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 von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.   |
| <b>Basisdatensatz</b>  | Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher 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.  |
| <b>Datenquelle</b>   | 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.   |
| <b>Datensatz</b>   | Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister). |
| <b>Erfassungsjahr</b>  | 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 erfolgt.   |

| Begriff                                   | Erläuterung  |
|---|--|
| <b>Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)</b> | 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.  |
| <b>Grundgesamtheit</b>                    | Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit 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.   |
| <b>Indikatorwert</b>                      | Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.   |
| <b>Kennzahl</b>                           | In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.  |
| <b>Leistungserbringer</b>                 | Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.  |
| <b>Minimaldatensatz (MDS)</b>             | Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.  |
| <b>O, E, N<br/>(O / N, O / E, E / N)</b>  | <p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient <math>O / N</math> 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 <math>O / E</math> aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen.</p> |

| Begriff                            | Erläuterung  |
|------------------------------------|--|
|                                    | <p>nissen. Ein Wert von <math>O / E = 2</math> bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu <math>O / N</math> und <math>O / E</math> wird auch der Quotient <math>E / N</math> dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). <math>E / N</math> ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p><math>N</math> bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>                                     |
| <b>Perzentile</b>                  | <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 <math>x</math>-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens <math>x</math> % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p> |
| <b>Qualitätsindikator</b>          | <p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>   |
| <b>Qualität</b>                    | <p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>   |
| <b>Qualitätsmessung</b>            | <p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>  |
| <b>Qualitätsmodell</b>             | <p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>  |
| <b>Qualitätssicherung</b>          | <p>Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.</p>   |
| <b>Qualitätssicherung, externe</b> | <p>Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.</p>   |

| Begriff  | Erläuterung  |
|--|--|
| <b>Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)</b> | 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, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen. |
| <b>Qualitätsziel</b>                               | 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“).   |
| <b>Referenzbereich</b>                             | 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“).   |
| <b>Referenzwert</b>                                | 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  |
| <b>Sentinel Event</b>                              | Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.   |
| <b>Sollstatistik</b>                               | In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Underdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.   |
| <b>Sozialdaten bei den Krankenkassen</b>           | 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.  |
| <b>Stellungnahmeverfahren</b>                      | Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen  |

| Begriff                                       | Erläuterung  |
|---|--|
|   | 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.   |
| <b>Tracer-Operationen</b>                     | <p>Als Tracer-Eingriffe werden jene Eingriffe bezeichnet, die im Rahmen des Verfahrens <i>QS WI</i> nachbeobachtet werden, um die Rate der nosokomialen postoperativen Wundinfektionen eines Leistungserbringers zu ermitteln. Für das QS-Verfahren wurden Tracer-Eingriffe aus den folgenden acht Fachgebieten ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chirurgie/Allgemeinchirurgie</li> <li>▪ Gefäßchirurgie</li> <li>▪ Viszeralchirurgie</li> <li>▪ Orthopädie/Unfallchirurgie</li> <li>▪ plastische Chirurgie</li> <li>▪ Gynäkologie und Geburtshilfe</li> <li>▪ Urologie</li> <li>▪ Herzchirurgie (ausschließlich stationär).</li> </ul> |
| <b>Versorgungsqualität</b>                    | Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen  |
| <b>Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)</b> | 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.   |
| <b>Zähler</b>                                 | Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.   |