

Bundesauswertung

# **HSMDEF-DEFI-REV: Implantierbare Defibrillatoren - Revision/Systemwechsel/Explantation**

**Auswertungsjahr 2025**  
**Erfassungsjahr 2024**

## Impressum

Titel                      Implantierbare Defibrillatoren - Revision/Systemwechsel/Explantation.  
Bundesauswertung. Auswertungsjahr 2025

Abgabe                  15. August 2025

### Auftraggeber

---

Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

### Herausgeber

---

IQTIG — Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen  
Katharina-Heinroth-Ufer 1 10787 Berlin  
verfahrensupport@iqtig.org | [www.iqtig.org](http://www.iqtig.org) | (030) 58 58 26-340

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	5
Datengrundlagen .....	6
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten .....	6
Übersicht über weitere Datengrundlagen .....	8
Ergebnisübersicht .....	11
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2024 .....	12
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2024 .....	13
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen .....	15
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts .....	15
151800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen) .....	15
52324: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden .....	18
Details zu den Ergebnissen .....	21
51196: Sterblichkeit im Krankenhaus .....	22
Details zu den Ergebnissen .....	26
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien .....	27
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit .....	27
851904: Sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem .....	27
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit .....	29
851803: Underdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten .....	29
850197: Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation .....	31
850198: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation .....	33
850222: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) .....	35
Basisauswertung .....	37
Basisdokumentation .....	37
Patientin und Patient .....	38
Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation .....	39
Operation .....	40
ICD .....	41

ICD-System.....	41
ICD-Aggregat.....	42
Sonden.....	43
Vorhofsonde.....	43
Ventrikel.....	45
1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde.....	46
2. Ventrikelsonde.....	49
3. Ventrikelsonde.....	52
Andere Defibrillationssonde(n).....	55
Komplikationen.....	56
Sondendislokation.....	56
Sondendysfunktion.....	57
Entlassung.....	58
Behandlungszeiten.....	58

## Einleitung

Ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (implantable cardioverter-defibrillator, ICD) wird zur Behandlung von hochfrequenten, lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) eingesetzt. Er besteht ähnlich einem Herzschrittmacher aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Sonden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden.

Der vorliegende Teilbereich betrifft die Qualitätssicherung bei erneuten Eingriffen (Revisionen) an ICDs, bei ihrer Entfernung (Explantation) oder bei Systemwechseln.

Seit dem Erfassungsjahr 2018 werden Daten erhoben, durch die die Daten dieses Teilbereichs mit den vorausgegangenen Defibrillatoreingriffen der Patientinnen und Patienten verknüpft werden können. Die Indikatoren, die sich auf die Ursachen für die Reparatur, den Wechsel oder das Entfernen des implantierbaren Defibrillators beziehen, können nun als (längsschnittliche) Follow-up-Indikatoren ausgewertet werden und sind dem Teilbereich Implantierbare Defibrillatoren – Implantation zugeordnet.

Die Qualitätsindikatoren des Teilbereichs Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation beziehen sich auf Komplikationen im Umfeld der Operation und die risikoadjustierte Sterblichkeit im Krankenhaus. Die Ergebnisse der Reizschwellen- und Amplitudenmessungen der Sonden werden zusammen mit den Daten zu Erstimplantationen und Aggregatwechseln ausgewertet; die entsprechenden Indikatoren sind den Teilbereichen Implantierbare Defibrillatoren – Implantation und Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel zugeordnet.

Zu diesem Bericht steht unter <https://iqtig.org/veroeffentlichungen/bundesauswertung/> eine Leseanleitung inkl. Erläuterungen zur Risikoadjustierung und Glossar zum Download zur Verfügung.

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollzähligkeit auf Bundesebene dar. In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen enthalten sowie zur Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Datensätze wird pro Vergleichsgruppe (Krankenhäuser) ausgegeben.

Die Anzahl der Leistungserbringer wird auf Ebene der Institutionskennzeichennummer (IKNR) / Betriebsstättennummer (BSNR) und auf Standortebene ausgegeben. Bei der Standortebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Bei Vorhandensein mehrerer entlassender Standorte wird neben der Anzahl der entlassenden Standorte auch die Anzahl auf IKNR-Ebene/BSNR dargestellt. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort Indikator- und Kennzahlberechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch für die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für die entlassenden Standorte vor und es kann auch nur für diese in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden.

Für das QS-Verfahren Herzschrittmacher und implantierbare Defibrillatoren (QS HSMDEF) erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach dem behandelnden Standort bzw. der BSNR-Einheit (= Auswertungsstandort).

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Erfassungsjahr 2024		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	7.089 7.058 31	7.053	100,51
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	567		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	572	571	100,18
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	543	540	100,56

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	6.816 6.798 18	6.763	100,78
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	580		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	586	584	100,34
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	553	550	100,55

Übersicht über weitere Datengrundlagen

Hinweis zu den Tabellen für die Follow-up-Auswertungen:

Für die Follow-up-Auswertungen können aus rechtlichen Gründen nur Eingriffe von gesetzlich krankenversicherten Patientinnen und Patienten betrachtet werden (Tabelle „Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR =10“)).

Für die Follow-up-Auswertungen können nur Fälle berücksichtigt werden, bei denen aus den dokumentierten Daten ein Patientenpseudonym erzeugt werden konnte (Tabelle „Follow-up-Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym“), da dieses für die Verknüpfung der Ersteingriffe und Folgeeingriffe benötigt wird.

Eingriffe bei nicht gesetzlich krankenversicherten Patientinnen und Patienten (IKNR <> 10) werden bei den Follow-up-Auswertungen nicht berücksichtigt (Tabelle „Für die Follow-up-Berechnung nicht auswertbare Datensätze: Nicht-GKV-Versicherte (IKNR <> 10“)).

Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR =10)

Erfassungsjahr 2024		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	6.259 6.234 25	6.260	99,98
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebe- ne (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	554		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebe- ne (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	558	558	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	531	529	100,38

Follow-up-Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2024		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	6.234 6.234 -	6.234	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebe- ne (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	554		

Erfassungsjahr 2024		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebe- (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	558	558	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	531	531	100,00

**Für die Follow-up-Berechnung nicht auswertbare Datensätze: Nicht-GKV-Versicherte (IKNR <= 10)**

Erfassungsjahr 2024		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	774 774 -	-	-
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebe- (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	271		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebe- (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	272	-	-
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	263	-	-

**Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR =10)**

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	5.932 5.915 17	5.910	100,37
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebe- (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	562		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebe- (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	567	566	100,18
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	537	535	100,37

**Follow-up-Datengrundlage GKV-Versicherte (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym**

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	5.915 5.915 -	5.915	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	562		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	565	565	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	535	535	100,00

**Für die Follow-up-Berechnung nicht auswertbare Datensätze: Nicht-GKV-Versicherte (IKNR  
<= 10)**

Erfassungsjahr 2023		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	824 824 -	-	-
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	287		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	287	-	-
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	274	-	-

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum der Patientin oder des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. 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 kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detaillierergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HSMDEF finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hsmdef/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2024

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2024.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts			
151800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)	≤ 2,90 %	1,33 % O = 94 N = 7.058
52324	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	Nicht definiert	0,68 % O = 36 N = 5.325
51196	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 4,62 (95. Perzentil)	0,76 O/E = 124 / 163,85 N = 7.058

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2024

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden. Zum einen prüfen die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
851904	Sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem	≤ 16,10 % (95. Perzentil)	6,53 % 461 / 7.058	3,35 % 19 / 567

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>				
<b>851803</b>	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,98 % 6.259 / 6.260	0,54 % 3 / 558
<b>850197</b>	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 95,00 %	100,51 % 7.089 / 7.053	0,70 % 4 / 571
<b>850198</b>	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,51 % 7.089 / 7.053	0,18 % 1 / 571
<b>850222</b>	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,44 % 31 / 7.053	1,23 % 7 / 571

## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
---------------	--

### 151800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)

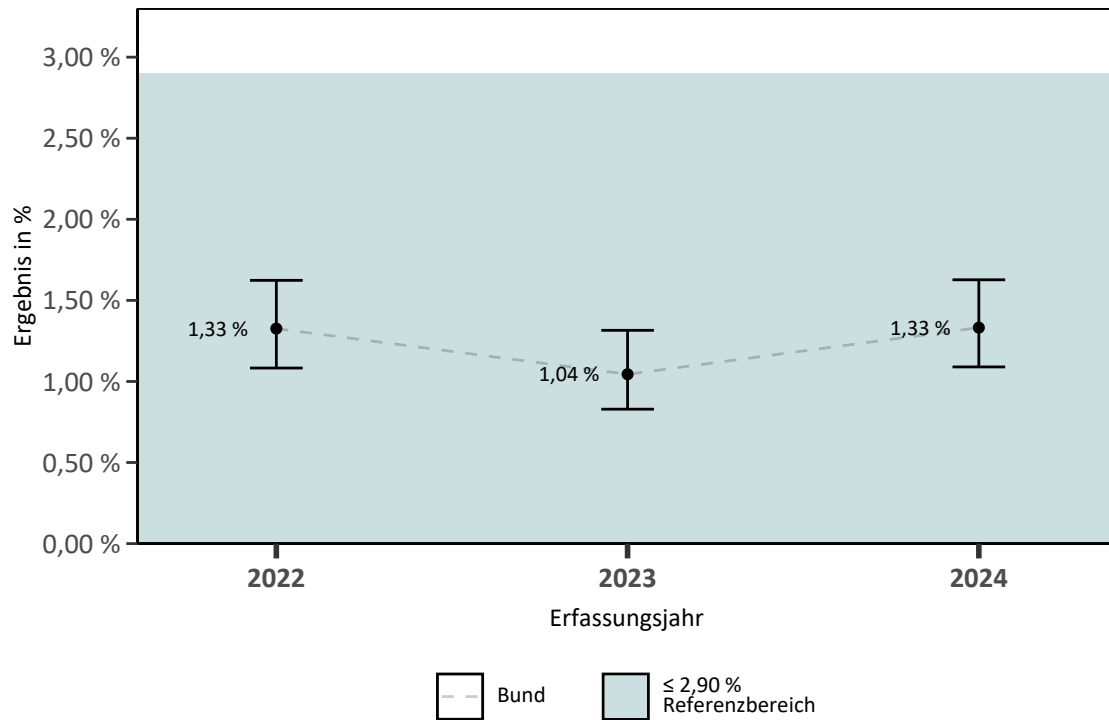
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inklusive Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,90 %
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

### Detaillergebnisse

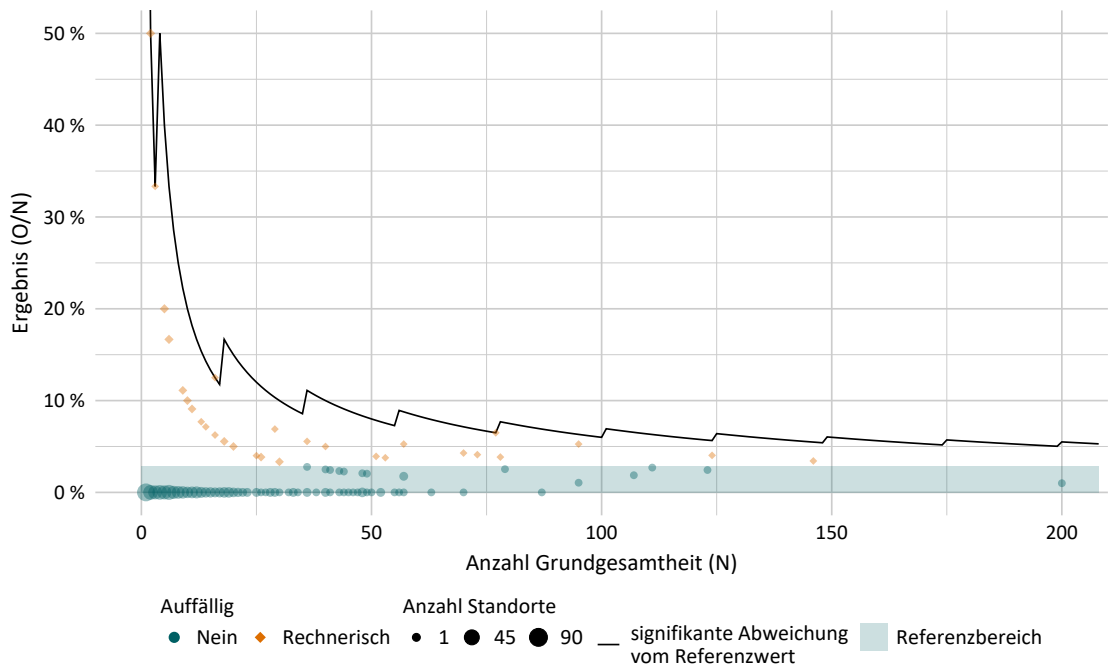
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	92 / 6.938	1,33	1,08 - 1,62
	2023	71 / 6.798	1,04	0,83 - 1,32
	2024	94 / 7.058	1,33	1,09 - 1,63

## Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	567	42	0,00	50,00	0,00

52324: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden

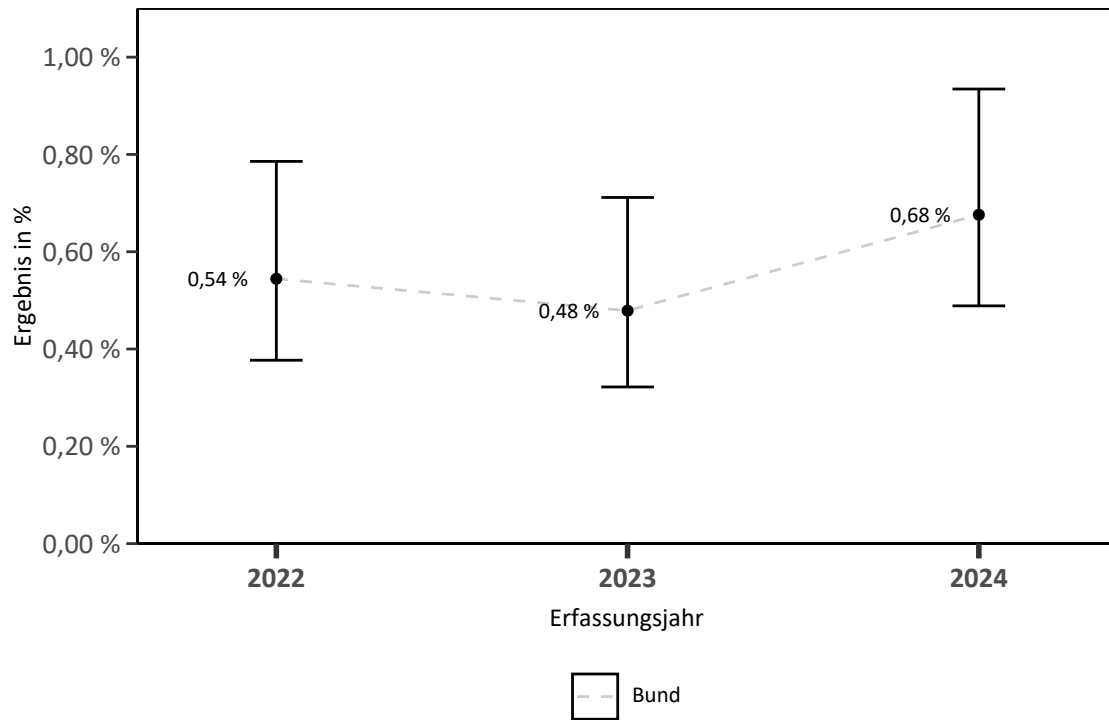
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

Detailergebnisse

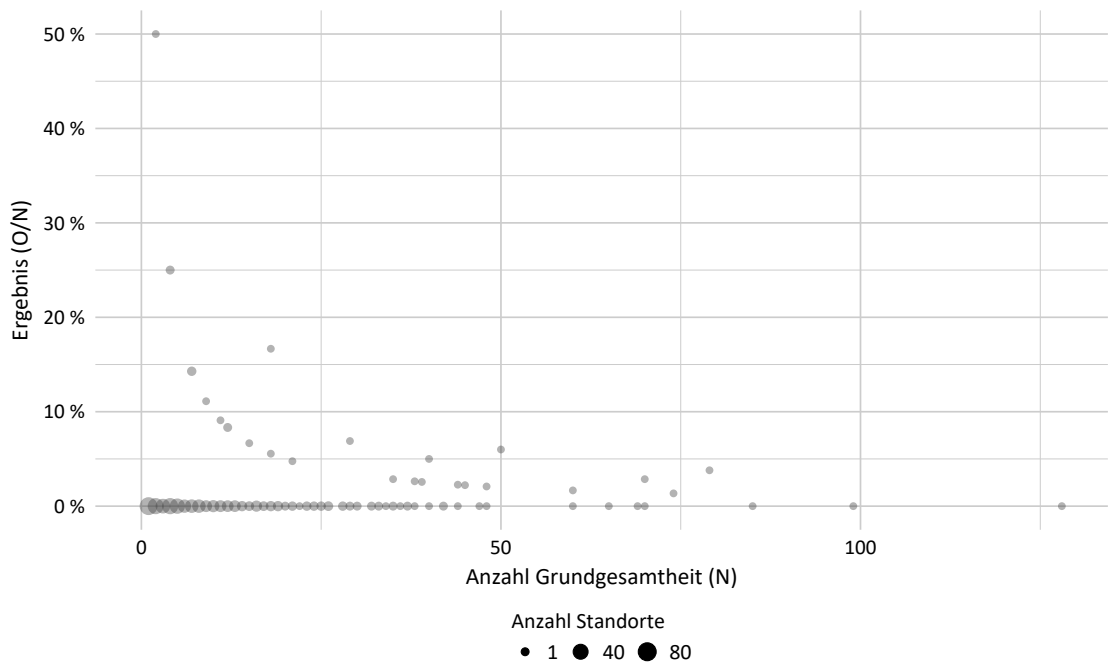
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis in %	Vertrauensbereich in %
Bund	2022	28 / 5.143	0,54	0,38 - 0,79
	2023	24 / 5.012	0,48	0,32 - 0,71
	2024	36 / 5.325	0,68	0,49 - 0,93

## Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Anzahl Grundgesamtheit je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	535	0	0,00	50,00	0,00

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	ID: 15_22020 Patientinnen und Patienten mit mind. einer perioperativen Komplikation	1,87 % 132/7.058

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	<b>ID: 151800</b> <b>Patientinnen und Patienten mit nichtsondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)</b>	1,33 % 94/7.058
1.2.1	ID: 15_22021 Kardiopulmonale Reanimation	0,31 % 22/7.058
1.2.2	ID: 15_22022 Interventionspflichtiger Pneumothorax	0,33 % 23/7.058
1.2.3	ID: 15_22023 Interventionspflichtiger Hämatothorax	0,13 % 9/7.058
1.2.4	ID: 15_22024 Interventionspflichtiger Perikarderguss	0,24 % 17/7.058
1.2.5	ID: 15_22025 Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,27 % 19/7.058
1.2.6	ID: 15_22026 Postoperative Wundinfektion	x % ≤3/7.058
1.2.7	ID: 15_22030 Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,26 % 18/7.058

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	<b>ID: 52324</b> <b>Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden</b>	0,68 % 36/5.325
1.3.1	ID: 15_22032 Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	0,53 % 28/5.325
1.3.2	ID: 15_22033 Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	0,15 % 8/5.325

51196: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-REV-Score für ID 51196
Referenzbereich	≤ 4,62 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Verwendete Risikofaktoren	Alter - linear bis 75 ASA-Klassifikation - 3 ASA-Klassifikation - 4 ASA-Klassifikation - 5
Datenquellen	QS-Daten
Berichtszeitraum	Quartal 1/2024 bis Quartal 4/2024

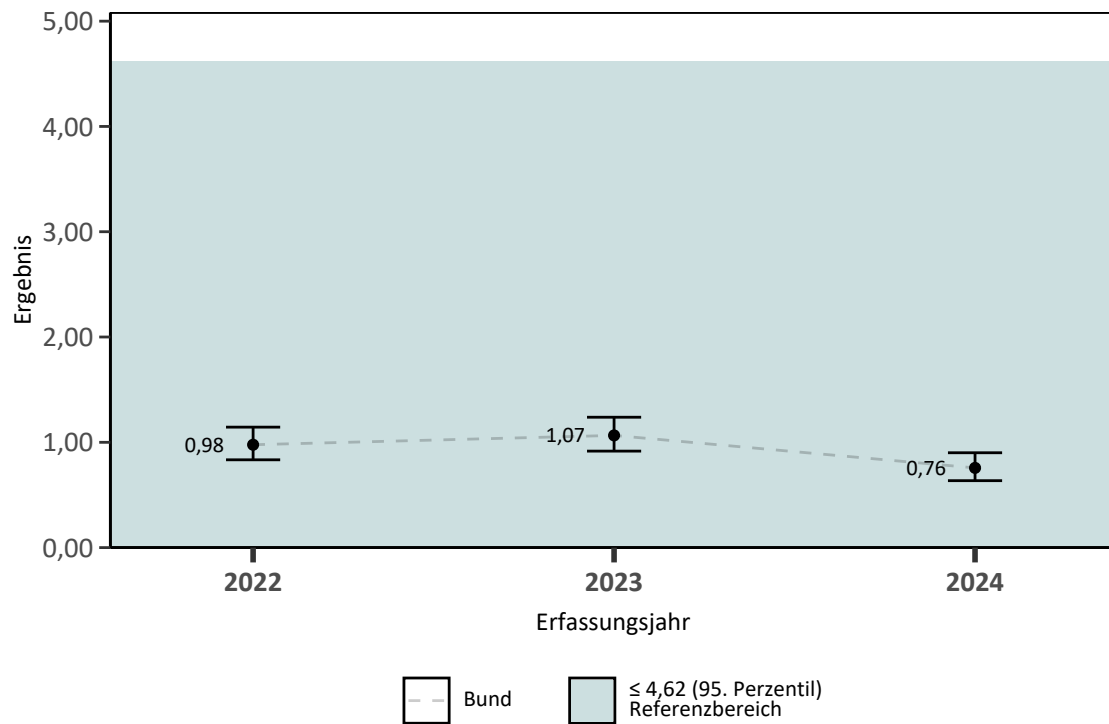
Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis*	Vertrauensbereich
Bund	2022	6.938	150 / 153,53	0,98	0,83 - 1,14
	2023	6.798	165 / 154,87	1,07	0,92 - 1,24
	2024	7.058	124 / 163,85	0,76	0,64 - 0,90

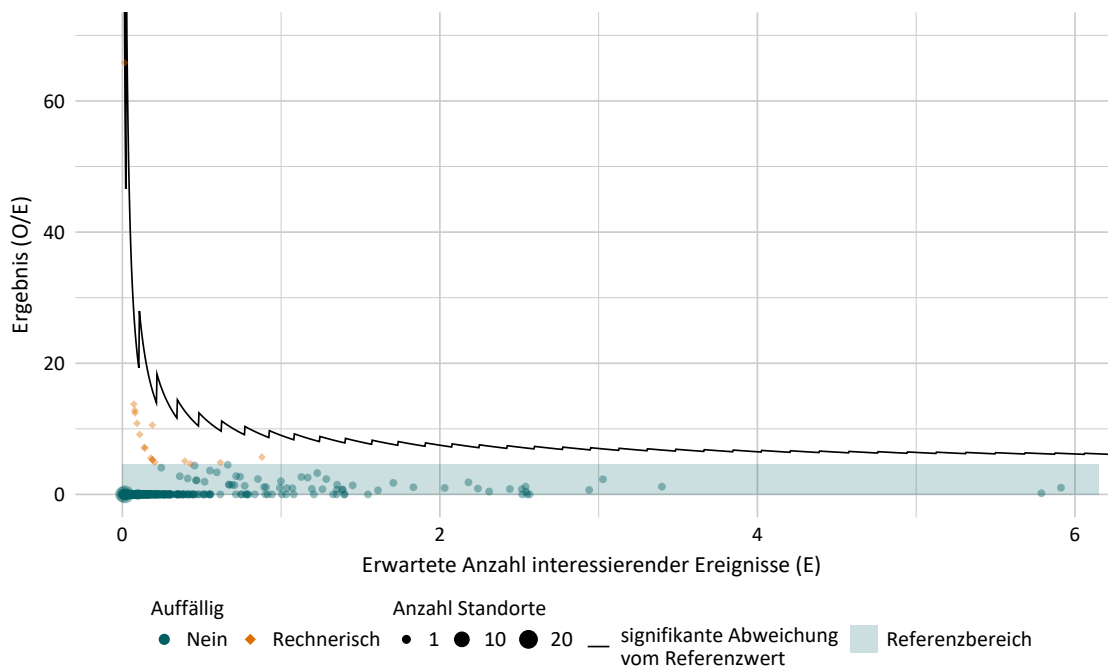
\* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.  
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

## Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



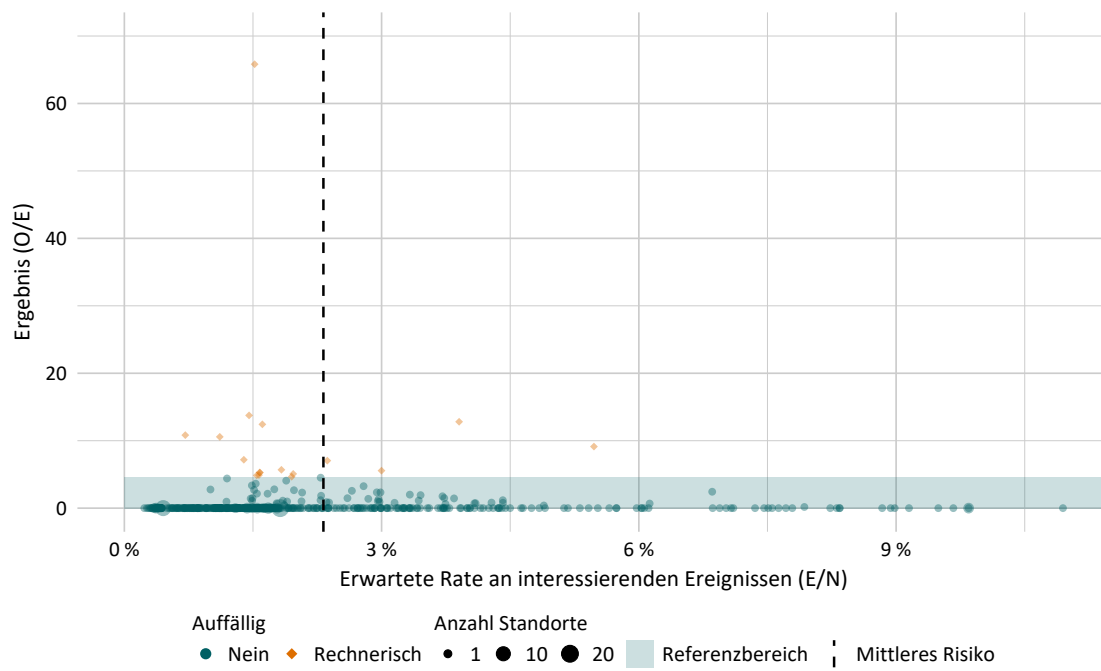
Ergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum	Maximum	Median
2024	567	17	0,00	65,82	0,00

## Ergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	ID: 15_22035 Sterblichkeit im Krankenhaus	1,76 % 124/7.058
2.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>1</sup>	
2.1.1.1	ID: O_51196 O/N (observed, beobachtet)	1,76 % 124/7.058
2.1.1.2	ID: E_51196 E/N (expected, erwartet)	2,32 % 163,85/7.058
2.1.1.3	<b>ID: 51196</b> <b>O/E</b>	0,76

<sup>1</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Leseanleitung auf der IQTIG-Webseite (<https://iqtig.org/veroeffentlichungen/bundesauswertung/>) .

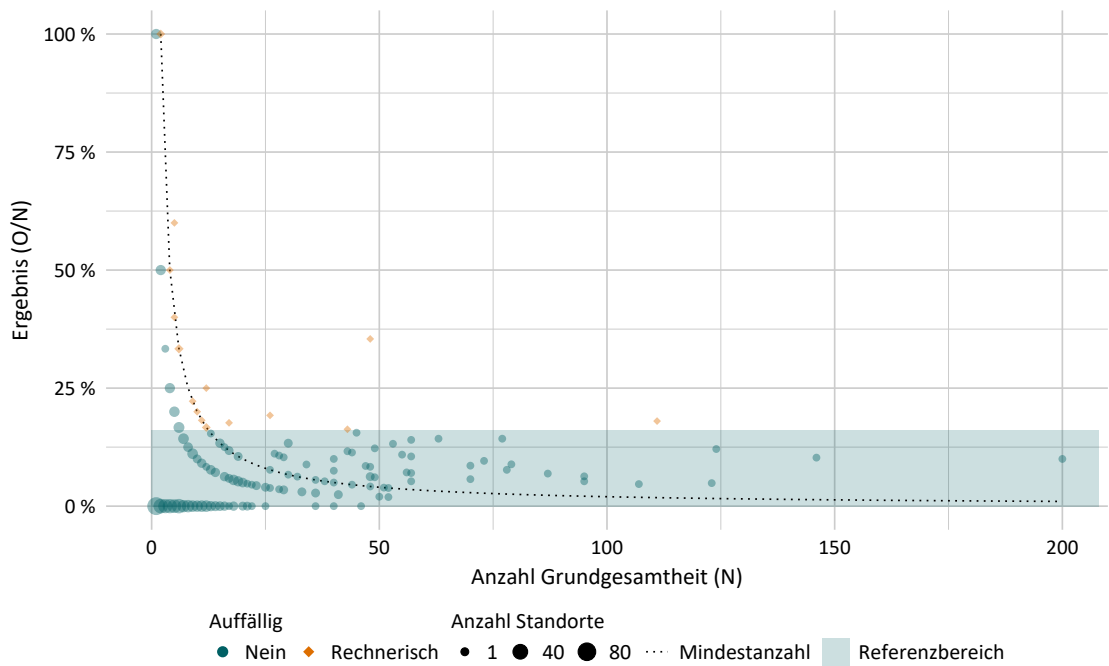
## Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

### Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

#### 851904: Sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem

<b>Art des Wertes</b>	Datenvalidierung
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b>  Die Angaben zur Indikation des Folgeeingriffs sind von zentraler Bedeutung zur Berechnung der Follow-up-Indikatoren. Wird in zu vielen Fällen ein sonstiges Problem dokumentiert, kann dies ggf. zu einer verfälschten Berechnung der Follow-up-Indikatoren führen. Auch sollte geprüft werden, ob die entsprechenden Schlüssel genügend Antwortoptionen enthalten.</p> <p><b>Hypothese</b>  Ein sonstiges Problem wird zur Vereinfachung der Dokumentation unangemessen häufig gewählt.</p>
<b>Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen</b>	<p>132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres</p> <p>132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres</p>
<b>Grundgesamtheit</b>	Alle Fälle
<b>Zähler</b>	Alle Fälle mit sonstigem Taschenproblem oder sonstigem Sondenproblem
<b>Referenzbereich</b>	≤ 16,10 % (95. Perzentil)
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	2
<b>Datenquellen</b>	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	567	19	0,00	100,00	0,00

Detailergebnisse

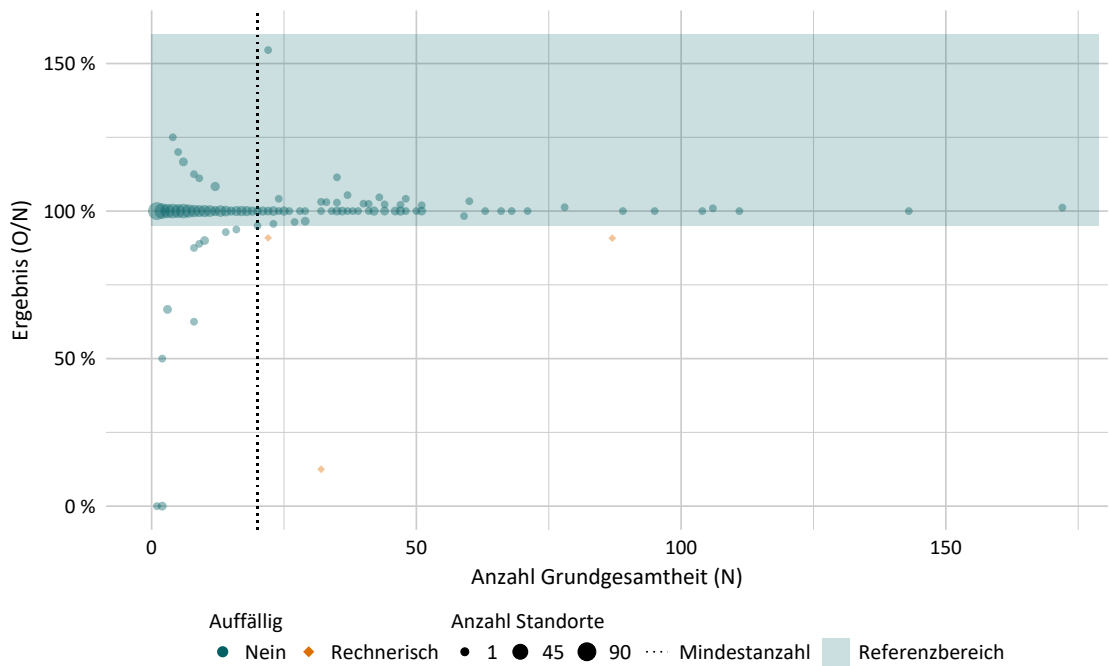
Dimension / Erfassungsjahr 2024	Ergebnis O/N	Ergebnis in %	rechnerisch auffällig
Bund	461 / 7.058	6,53	3,35 % 19 / 567

## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 851803: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

<b>Art des Wertes</b>	Datenvalidierung
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b>  Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus.</p> <p><b>Hypothese</b>  Unterdokumentation</p>
<b>Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen</b>	<p>132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres</p> <p>132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres</p>
<b>Grundgesamtheit</b>	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
<b>Zähler</b>	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
<b>Referenzbereich</b>	≥ 95,00 %
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	20
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	
<b>Datenquellen</b>	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	558	3	0,00	154,55	100,00

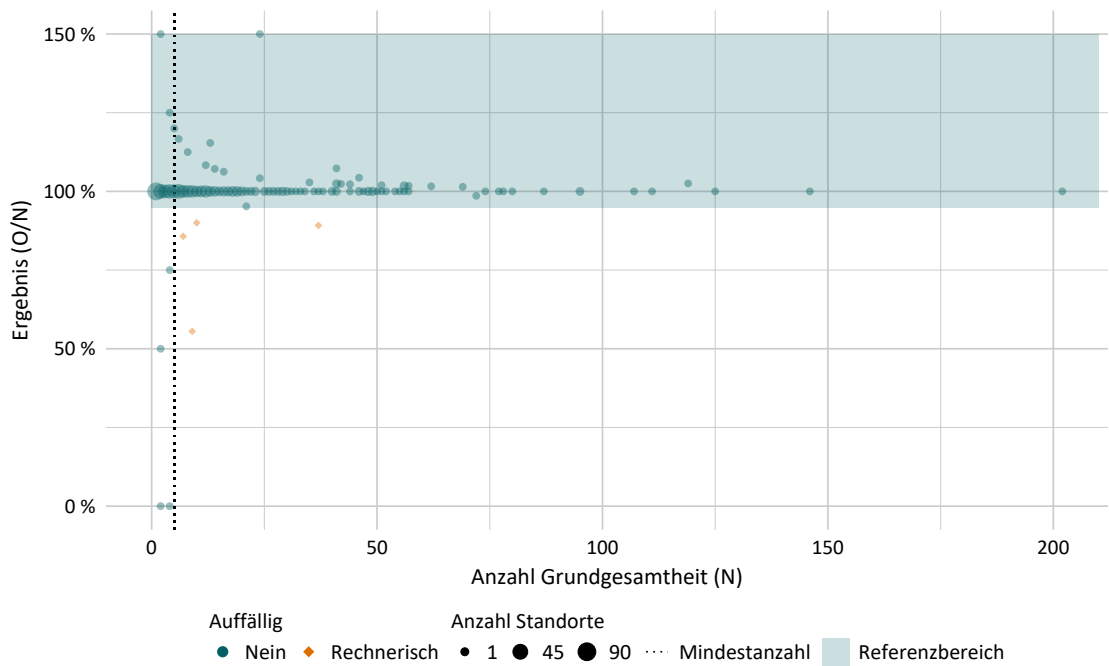
Detaillergebnisse

Dimension / Erfassungsjahr 2024	Ergebnis O/N	Ergebnis in %	rechnerisch auffällig
Bund	6.259 / 6.260	99,98	0,54 % 3 / 558

## 850197: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

<b>Art des Wertes</b>	Datenvalidierung
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b>  Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p><b>Hypothese</b>  Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
<b>Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen</b>	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
<b>Grundgesamtheit</b>	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
<b>Zähler</b>	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
<b>Referenzbereich</b>	≥ 95,00 %
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	
<b>Datenquellen</b>	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	571	4	0,00	150,00	100,00

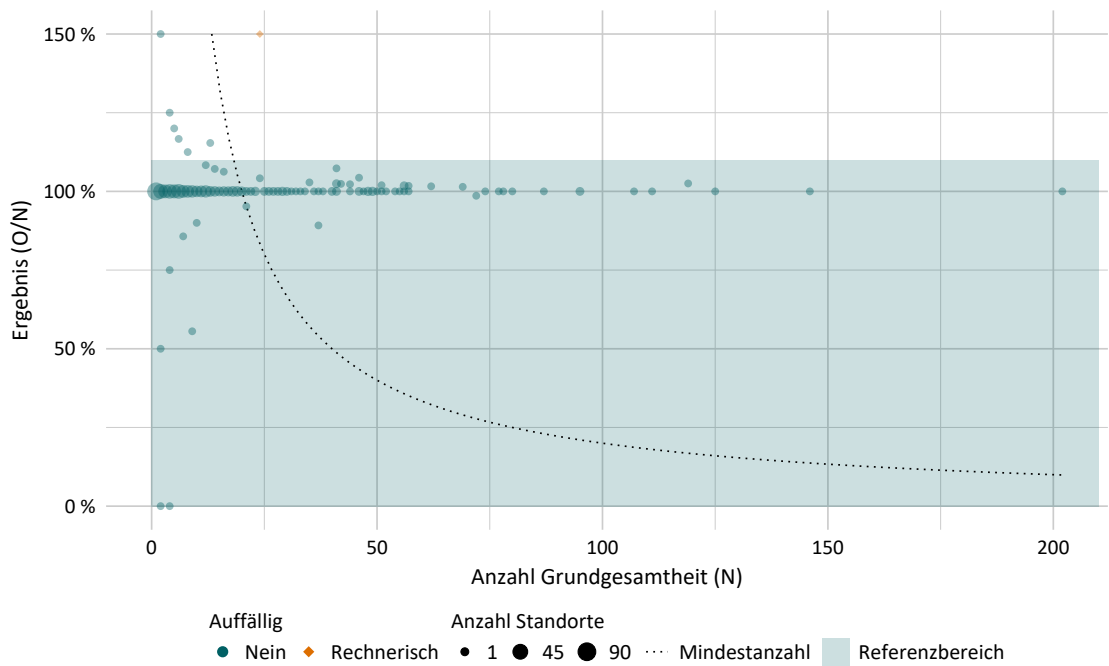
Datilergebnisse

Dimension / Erfassungsjahr 2024	Ergebnis O/N	Ergebnis in %	rechnerisch auffällig
Bund	7.089 / 7.053	100,51	0,70 % 4 / 571

## 850198: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

<b>Art des Wertes</b>	Datenvalidierung
<b>Begründung für die Auswahl</b>	<p><b>Relevanz</b>  Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p><b>Hypothese</b>  Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
<b>Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen</b>	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
<b>Grundgesamtheit</b>	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
<b>Zähler</b>	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
<b>Referenzbereich</b>	≤ 110,00 %
<b>Mindestanzahl Nenner</b>	
<b>Mindestanzahl Zähler</b>	20
<b>Datenquellen</b>	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	571	1	0,00	150,00	100,00

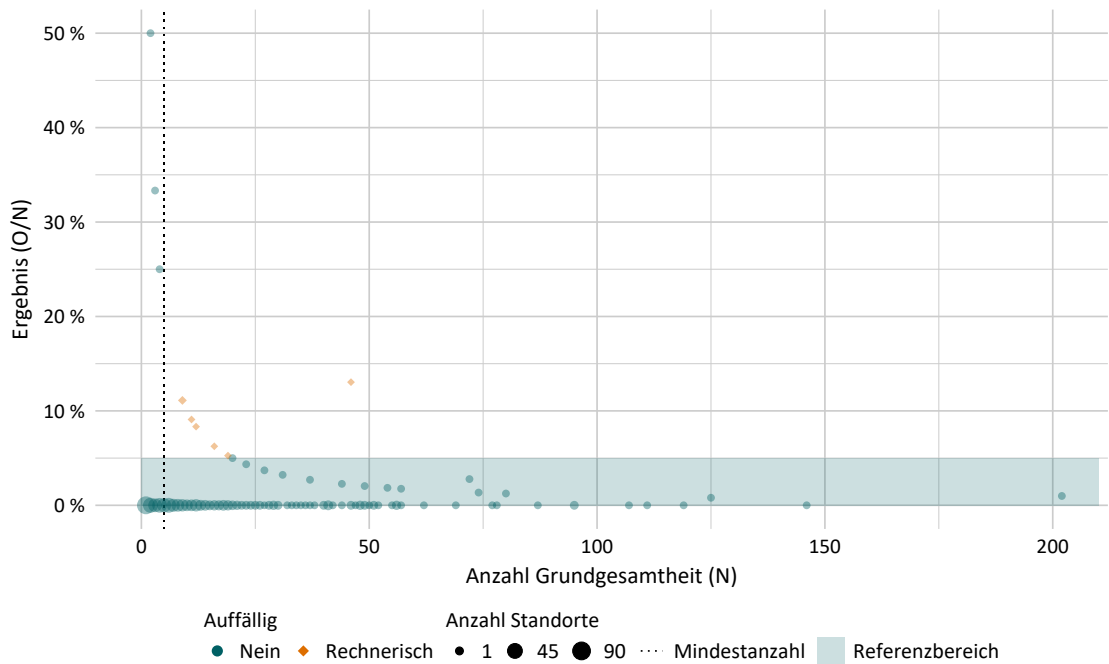
Detailergebnisse

Dimension / Erfassungsjahr 2024	Ergebnis O/N	Ergebnis in %	rechnerisch auffällig
Bund	7.089 / 7.053	100,51	0,18 % 1 / 571

850222: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen. <b>Hypothese</b> Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze unter Ausschluss der Datensätze mit einer dokumentierten Herztransplantation (OPS-Kodes 5-375.*)
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Ergebnisse über alle Leistungserbringer

Jahr	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Ergebnis	Minimum in %	Maximum in %	Median in %
2024	571	7	0,00	50,00	0,00

Detailergebnisse

Dimension / Erfassungsjahr 2024	Ergebnis O/N	Ergebnis in %	rechnerisch auffällig
Bund	31 / 7.053	0,44	1,23 % 7 / 571

## Basisauswertung

### Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überliegerinnen und Überlieger)	104	1,47
1. Quartal	1.902	26,95
2. Quartal	1.806	25,59
3. Quartal	1.701	24,10
4. Quartal	1.545	21,89

## Patientin und Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	554	7,85
50 - 59 Jahre	984	13,94
60 - 69 Jahre	2.140	30,32
70 - 79 Jahre	2.168	30,72
80 - 89 Jahre	1.177	16,68
≥ 90 Jahre	35	0,50
Geschlecht		
(1) männlich	5.429	76,92
(2) weiblich	1.628	23,07
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	≤3	x
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	115	1,63
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	1.504	21,31
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	4.516	63,98
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	899	12,74
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	24	0,34

## Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Indikation zum Eingriff am Aggregat		
(0) keine aggregatbezogene Indikation	3.174	44,97
(1) Batterieerschöpfung	1.382	19,58
(3) Fehlfunktion/Rückruf	120	1,70
(4) vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels	2.003	28,38
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	379	5,37
Taschenproblem		
(0) kein Taschenproblem	6.157	87,23
(1) Taschenhämatom	50	0,71
(2) Aggregatperforation	146	2,07
(3) Infektion	479	6,79
(9) sonstiges Taschenproblem	226	3,20
Sondenproblem		
(0) nein	2.631	37,28
(1) ja	4.427	62,72

## Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Letzte ICD- (oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff		
(1) stationär	6.846	97,00
(2) stationersetzend/ambulant	212	3,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Eingriffe nach OPS²		
(5-378.0*) Aggregatentfernung	298	4,22
(5-378.19) Sondenentfernung	224	3,17
(5-378.2*) Aggregat- und Sondenentfernung	992	14,05
(5-378.3*) Sondenkorrektur	562	7,96
(5-378.4*) Lagekorrektur des Aggregats	412	5,84
(5-378.6*) Aggregat- und Sondenwechsel	1.563	22,15
(5-378.7*) Sondenwechsel	1.119	15,85
(5-378.8*) Kupplungskorrektur	27	0,38
(5-378.c*) Systemumstellung	2.243	31,78

<sup>2</sup> Mehrfachnennung möglich

## ICD

### ICD-System

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
aktives System (nach dem Eingriff)		
(0) keines (Explantation oder Stilllegung)	1.031	14,61
(1) VVI	1.147	16,25
(2) DDD	1.181	16,73
(3) VDD	68	0,96
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	3.146	44,57
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	305	4,32
(6) subkutaner ICD	153	2,17
(9) sonstiges	27	0,38

## ICD-Aggregat

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Art des Vorgehens		
(0) Aggregat nicht vorhanden	87	1,23
(1) kein Eingriff am Aggregat	1.676	23,75
(2) Wechsel	3.448	48,85
(3) Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral	231	3,27
(4) Aggregatverlagerung	292	4,14
(5) Explantation	1.134	16,07
(9) sonstiges	190	2,69

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit vorhandenem Aggregat und ohne Explantation	N = 5.837	
Aggregatposition		
(1) infraclaviculär subcutan	1.176	20,15
(2) infraclaviculär subfaszial	2.261	38,74
(3) infraclaviculär submuskulär	2.265	38,80
(4) abdominal	16	0,27
(9) andere	119	2,04

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit Wechsel oder Explantation des Aggregats	N = 4.813	
Explantiertes System		
(1) VVI	1.911	39,70
(2) DDD	1.327	27,57
(3) VDD	71	1,48
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	1.156	24,02
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	81	1,68
(6) subkutaner ICD	233	4,84
(9) sonstiges	34	0,71

## Sonden

### Vorhofsonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	2.582	36,58
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	221	3,13
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	344	4,87
(3) Neuimplantation zusätzlich	1.094	15,50
(4) Neuplatzierung	162	2,30
(5) Reparatur	13	0,18
(6) Explantation	611	8,66
(7) Stilllegung	121	1,71
(99) sonstiges	28	0,40

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 2.594	
Problem		
(0) Systemumstellung	1.210	46,65
(1) Dislokation	293	11,30
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	245	9,44
(3) fehlerhafte Konnektion	14	0,54
(4) Zwerchfellzucken	≤3	x
(5) Oversensing	56	2,16
(6) Undersensing	41	1,58
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	97	3,74
(8) Infektion	524	20,20
(9) Myokardperforation	4	0,15
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	≤3	x
(99) sonstige	106	4,09

	Bund (gesamt)
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	3.687
Median	0,80
Mittelwert	0,82

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)	N = 4.381	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	614	14,02
(9) aus anderen Gründen	80	1,83

	Bund (gesamt)	
	n	%
<b>P-Wellen-Amplitude (Millivolt)</b>		
Anzahl Patientinnen und Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten	4.160	
Median	2,60	
Mittelwert	2,95	

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)	N = 4.444	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	171	3,85
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	41	0,92
(9) aus anderen Gründen	72	1,62

## Ventrikel

### 1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	3.165	44,84
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	1.204	17,06
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	970	13,74
(3) Neuimplantation zusätzlich	148	2,10
(4) Neuplatzierung	208	2,95
(5) Reparatur	19	0,27
(6) Explantation	918	13,01
(7) Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde	48	0,68
(8) Stilllegung des Defibrillationsanteils der Sonde	≤3	x
(9) Stilllegung der gesamten Sonde	140	1,98
(99) sonstiges	30	0,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 3.687	
Problem		
(0) Systemumstellung	252	6,83
(1) Dislokation	258	7,00
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	1.165	31,60
(3) fehlerhafte Konnektion	32	0,87
(4) Zwerchfellzucken	13	0,35
(5) Oversensing	352	9,55
(6) Undersensing	163	4,42
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	475	12,88
(8) Infektion	761	20,64
(9) Myokardperforation	46	1,25
(10) ineffektive Defibrillation	28	0,76
(11) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	x
(12) wachstumsbedingte Sondenrevision	≤3	x
(99) sonstige	138	3,74

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten ohne Explantation der Sonde	N = 5.934	
Position		
(1) rechtsventrikulärer Apex	4.390	73,98
(2) rechtsventrikuläres Septum	1.365	23,00
(9) andere	179	3,02

	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit erster Ventrikelsonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde und mit Angabe von Werten	5.626
Median	0,70
Mittelwert	0,77

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit erster Ventrikelsonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde	N = 5.746	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) separate Pace/Sense-Sonde	28	0,49
(9) aus anderen Gründen	92	1,60

	Bund (gesamt)
<b>R-Amplitude (Millivolt)</b>	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit erster rechtsventrikulärer Sonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde und mit Angabe von Werten	5.007
Median	11,40
Mittelwert	12,13

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit erster rechtsventrikulärer Sonde/Defibrillationssonde ohne Explantation / Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde	N = 5.578	
R-Amplitude nicht bestimmt		
(1) separate Pace/Sense-Sonde	56	1,00
(2) kein Eigenrhythmus	457	8,19
(9) aus anderen Gründen	58	1,04

## 2. Ventrikelsonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	1.087	15,40
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	193	2,73
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	279	3,95
(3) Neuimplantation zusätzlich	1.836	26,01
(4) Neuplatzierung	67	0,95
(5) Reparatur	13	0,18
(6) Explantation	436	6,18
(7) Stilllegung	97	1,37
(99) sonstiges	30	0,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 2.951	
Problem		
(0) Systemumstellung	1.853	62,79
(1) Dislokation	198	6,71
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	184	6,24
(3) fehlerhafte Konnektion	7	0,24
(4) Zwerchfellzucken	51	1,73
(5) Oversensing	34	1,15
(6) Undersensing	10	0,34
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	176	5,96
(8) Infektion	357	12,10
(9) Myokardperforation	≤3	x
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	x
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00
(99) sonstige	77	2,61

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten ohne Explantation der Sonde	N = 3.602	
Position		
(1) rechtsventrikulärer Apex	105	2,92
(2) rechtsventrikuläres Septum	225	6,25
(3) Koronarvene, anterior	65	1,80
(4) Koronarvene, lateral, posterolateral	2.678	74,35
(5) Koronarvene, posterior	156	4,33
(6) epimyokardial linksventrikulär	136	3,78
(9) andere	237	6,58

	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit zweiter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und Angabe von Werten	3.444
Median	1,00
Mittelwert	1,14

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit zweiter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 3.505	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	61	1,74

	Bund (gesamt)
<b>R-Amplitude (Millivolt)</b>	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit zweiter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und mit Angabe von Werten	250
Median	9,50
Mittelwert	10,49

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit zweiter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 291	
R-Amplitude nicht gemessen		
(1) kein Eigenrhythmus	24	8,25
(9) aus anderen Gründen	17	5,84

### 3. Ventrikelsonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	52	0,74
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	4	0,06
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	5	0,07
(3) Neuimplantation zusätzlich	27	0,38
(4) Neuplatzierung	4	0,06
(5) Reparatur	5	0,07
(6) Explantation	51	0,72
(7) Stilllegung	9	0,13
(99) sonstiges	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 107	
Problem		
(0) Systemumstellung	27	25,23
(1) Dislokation	8	7,48
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	12	11,21
(3) fehlerhafte Konnektion	0	0,00
(4) Zwerchfellzucken	0	0,00
(5) Oversensing	8	7,48
(6) Undersensing	≤3	x
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	7	6,54
(8) Infektion	35	32,71
(9) Myokardperforation	0	0,00
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00
(99) sonstige	9	8,41

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten ohne Explantation der Sonde	N = 108	
Position		
(1) rechtsventrikulärer Apex	15	13,89
(2) rechtsventrikuläres Septum	15	13,89
(3) Koronarvene, anterior	≤3	x
(4) Koronarvene, lateral, posterolateral	48	44,44
(5) Koronarvene, posterior	7	6,48
(6) epimyokardial linksventrikulär	4	3,70
(9) andere	17	15,74

	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit dritter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und Angabe von Werten	83
Median	1,00
Mittelwert	1,25

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit dritter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 99	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	16	16,16

	Bund (gesamt)
<b>R-Amplitude (Millivolt)</b>	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit dritter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und mit Angabe von Werten	16
Median	9,85
Mittelwert	10,11

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit dritter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 23	
R-Amplitude nicht gemessen		
(1) kein Eigenrhythmus	≤3	x
(9) aus anderen Gründen	5	21,74

## Andere Defibrillationssonde(n)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	49	0,69
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	6	0,09
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	18	0,26
(3) Neuimplantation zusätzlich	11	0,16
(4) Neuplatzierung	5	0,07
(5) Reparatur	0	0,00
(6) Explantation	46	0,65
(7) Stilllegung	4	0,06
(99) sonstiges	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 93	
Problem		
(0) Systemumstellung	23	24,73
(1) Dislokation	10	10,75
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	11	11,83
(3) fehlerhafte Konnektion	≤3	x
(4) Infektion	18	19,35
(5) Myokardperforation	≤3	x
(6) ineffektive Defibrillation	8	8,60
(7) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00
(8) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00
(9) sonstige	21	22,58

## Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen		
Anzahl Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Komplikation	132	1,87
kardiopulmonale Reanimation	22	0,31
interventionspflichtiger Pneumothorax	23	0,33
interventionspflichtiger Hämatothorax	9	0,13
interventionspflichtiger Perikarderguss	17	0,24
interventionspflichtiges Taschenhämatom	19	0,27
revisionsbedürftige Sondendislokation	29	0,41
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	12	0,17
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	18	0,26

## Sondendislokation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	N = 29	
Ort der Sondendislokation <sup>3</sup>		
Vorhof	14	48,28
erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde	11	37,93
zweite Ventrikelsonde	4	13,79
dritte Ventrikelsonde	0	0,00
andere Defibrillationssonde	0	0,00

<sup>3</sup> Mehrfachnennung möglich

## Sondendysfunktion

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	N = 12	
Ort der Sondendysfunktion <sup>4</sup>		
Vorhof	≤3	x
erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde	9	75,00
zweite ventrikuläre Sonde	≤3	x
dritte Ventrikelsonde	0	0,00
andere Defibrillationssonde	0	0,00

<sup>4</sup> Mehrfachnennung möglich

## Entlassung

### Behandlungszeiten

	Bund (gesamt)
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit Angabe von Werten	7.058
Median	1,00
Mittelwert	3,82
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit Angabe von Werten	7.058
Median	2,00
Mittelwert	4,85
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>	
Anzahl Patientinnen und Patienten mit Angabe von Werten	7.058
Median	4,00
Mittelwert	8,67

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 7.058	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	6.081	86,16
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	314	4,45
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	6	0,09
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	42	0,60
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	381	5,40
(07) Tod	124	1,76
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>5</sup>	4	0,06
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	63	0,89
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	32	0,45
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>6</sup>	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>7</sup>	0	0,00
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	≤3	x
nicht spezifizierter Entlassungsgrund <sup>8</sup>		
(1) ja	≤3	x

<sup>5</sup> § 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

<sup>6</sup> nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>7</sup> für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

<sup>8</sup> z.B. unterjährig aufgenommene Entlassungsgründe (ebenfalls nach § 301-Vereinbarung)