



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Länderbericht

# **Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren: Implantierbare Defibrillatoren - Revision/Systemwechsel/Explantation**

Erfassungsjahr 2022

Veröffentlichungsdatum: 19. Juli 2023

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340  
Telefax: (030) 58 58 26-341

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)  
<https://www.iqtig.org/>

## Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....	8
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	11
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	11
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	17
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	17
151800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen).....	17
52324: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden.....	19
Details zu den Ergebnissen.....	21
51196: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	22
Details zu den Ergebnissen.....	25
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	26
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	26
851904: Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem.....	26
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	28
851803: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten.....	28
850197: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	30
850198: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	32
850222: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	34
Basisauswertung.....	36
Basisdokumentation.....	36
Patient.....	37
Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation.....	38
Operation.....	39
ICD.....	40
ICD-System.....	40

ICD-Aggregat.....	40
Sonden.....	41
Vorhofsonde.....	42
Ventrikel.....	44
1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde.....	45
2. Ventrikelsonde.....	48
3. Ventrikelsonde.....	51
Andere Defibrillationssonde(n).....	54
Komplikationen.....	55
Sondendislokation.....	55
Sondendysfunktion.....	56
Entlassung.....	57
Behandlungszeiten.....	57

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) 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“. Im Erfassungsjahr 2021 waren keine Überlieger (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) im Auswertungsdatenpool enthalten, da aufgrund des RL-Wechsels von der QSKH- zur DeQS-RL ein Leistungserbringermapping nicht möglich war. Diese sind nun im Auswertungsdatenpool des Erfassungsjahres 2022 wieder enthalten. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Zusammensetzung der betrachteten Patienten-Grundgesamtheit im Vergleich zum Erfassungsjahr 2021 hierdurch relevant beeinflusst wird, sind die Ergebnisse der betroffenen Qualitätsindikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2022 mit den Ergebnissen des Vorjahres als eingeschränkt vergleichbar einzustufen.
- 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 „Detailergebnisse 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 2022

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022.

Indikatoren und Kennzahlen			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
<b>Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts</b>						
<b>151800</b>	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)	≤ 2,90 %	1,20 % O = 6 N = 502	0,55 % - 2,58 %	1,33 % O = 92 N = 6.938	1,08 % - 1,62 %
<b>52324</b>	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	≤ 3,00 %	x % O = ≤3 N = 376	0,05 % - 1,49 %	0,54 % O = 28 N = 5.143	0,38 % - 0,79 %
<b>51196</b>	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 5,13 (95. Perzentil)	1,38 16 / 11,60 N = 502	0,85 - 2,21	1,05 150 / 143,02 N = 6.938	0,90 - 1,23

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

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 Vollständigkeit, 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 Vollständigkeit 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			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit</b>						
851904	Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem	≤ 23,84 % (95. Perzentil)	14,14 % 71 / 502	2,44 % 1 / 41	11,06 % 767 / 6.938	5,49 % 33 / 601

Auffälligkeitskriterien			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>						
851803	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	100,92 % 438 / 434	0,00 % 0 / 40	100,20 % 6.062 / 6.050	0,50 % 3 / 596
850197	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 95,00 %	100,80 % 504 / 500	0,00 % 0 / 41	100,97 % 6.956 / 6.889	1,16 % 7 / 605
850198	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,80 % 504 / 500	0,00 % 0 / 41	100,97 % 6.956 / 6.889	0,33 % 2 / 605
850222	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	x % ≤3 / 500	0,00 % 0 / 41	0,26 % 18 / 6.889	0,33 % 2 / 605

## 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.

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollzähligkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden. Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022

berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

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

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollständigkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

Hinweis zu den Tabellen bezüglich der Follow-up-Auswertungen

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

Eingriffe bei nicht gesetzlich krankenversicherten Patienten (IKNR <> 10) werden daher bei den Follow-up-Auswertungen nicht berücksichtigt (Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)“).

Darüber hinaus können für die Follow-up-Auswertungen nur Fälle berücksichtigt werden, bei denen das Patientenpseudonym dokumentiert wurde (Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym“), da dieses für die Verknüpfung der Ersteingriffe und Wechseleingriffe benötigt wird.

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	504	500	100,80
	Basisdatensatz	502		
	MDS	2		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	6.956	6.889	100,97
	Basisdatensatz	6.938		
	MDS	18		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	41		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	41		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	41	41	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	570		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	601		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	607	605	100,33

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	438	434	100,92
	Basisdatensatz	436		
	MDS	2		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	6.062	6.050	100,20
	Basisdatensatz	6.047		
	MDS	15		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	40		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	40		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	40	40	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	563		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	594		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	599	596	100,50

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	61 61 0	64	95,31
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	832 832 0	806	103,23
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Land	19		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	19		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	19	21	90,48
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	254		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	263		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	265	268	98,88

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Land	Datensätze gesamt	436	436	100,00
	Basisdatensatz	436		
	MDS	0		
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	6.047	6.047	100,00
	Basisdatensatz	6.047		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Land	40		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Land	40		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Land	40	40	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	563		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	594		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	599	599	100,00

## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

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

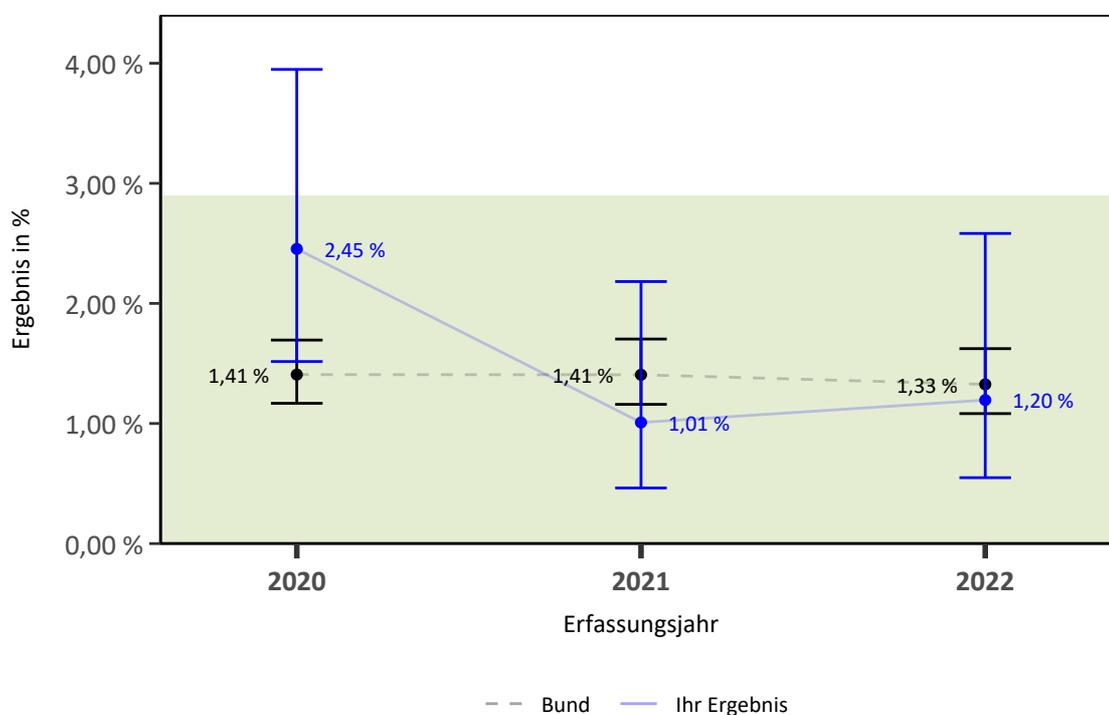
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
---------------	--

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

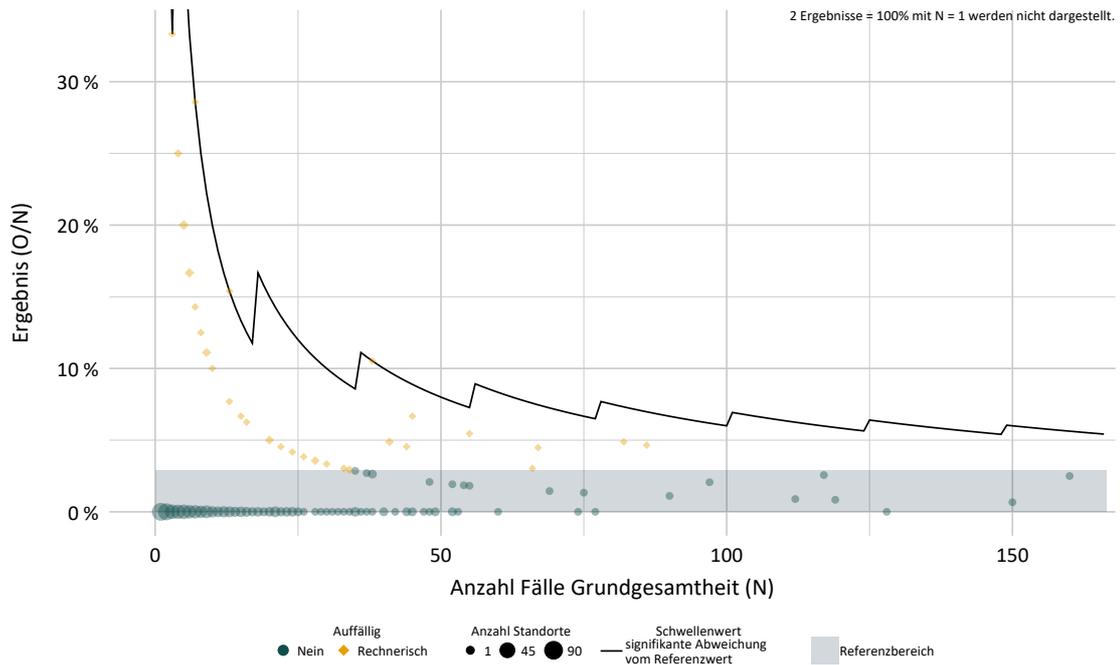
ID	151800
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,90 %
Datenquellen	QS-Daten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

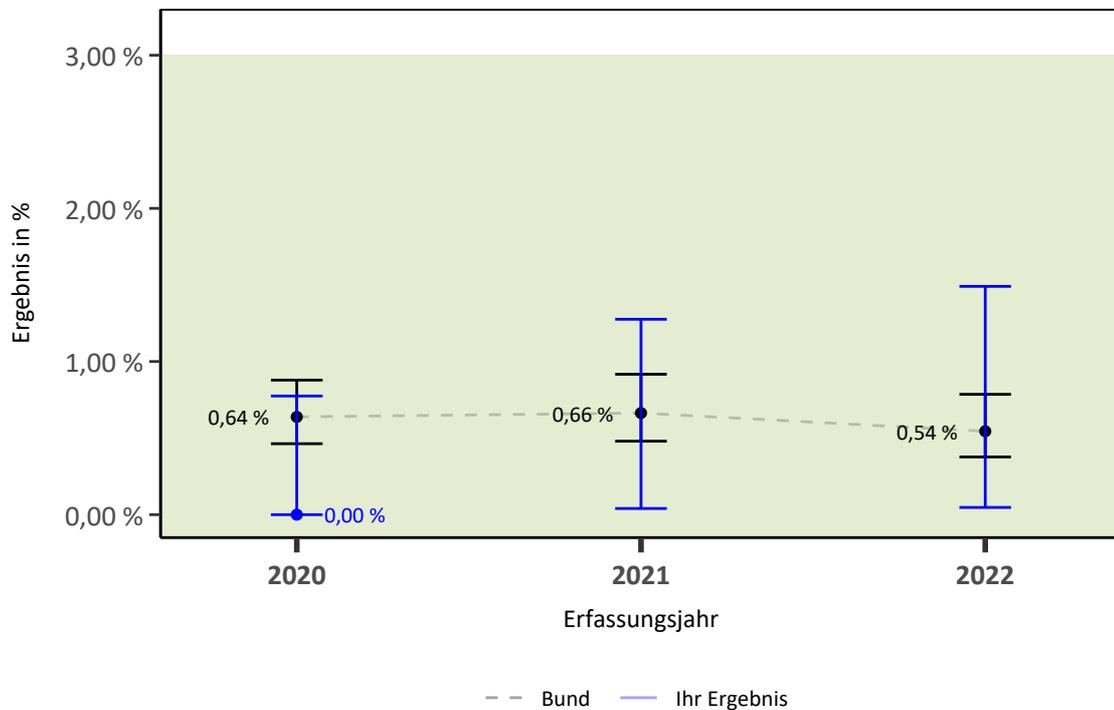
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2020	16 / 652	2,45 %	1,52 % - 3,95 %
	2021	6 / 595	1,01 %	0,46 % - 2,18 %
	2022	6 / 502	1,20 %	0,55 % - 2,58 %
Bund	2020	109 / 7.745	1,41 %	1,17 % - 1,69 %
	2021	102 / 7.256	1,41 %	1,16 % - 1,70 %
	2022	92 / 6.938	1,33 %	1,08 % - 1,62 %

## 52324: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden

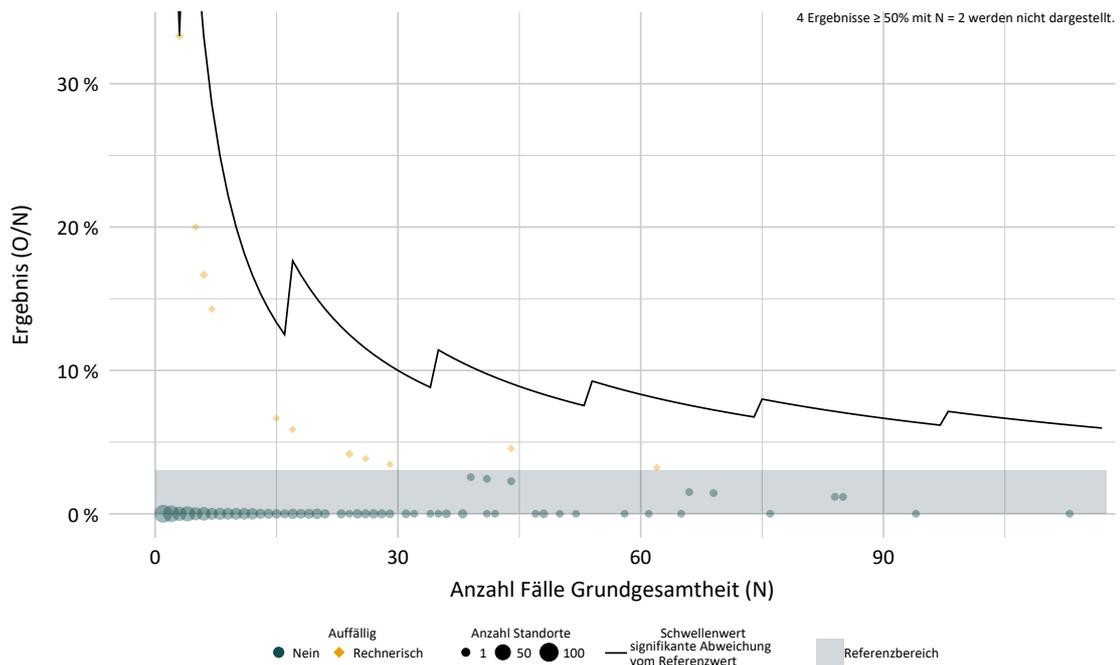
ID	52324
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde
Referenzbereich	≤ 3,00 %
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ihr Ergebnis	2020	0 / 492	0,00 %	0,00 % - 0,77 %
	2021	≤3 / 440	x %	0,04 % - 1,28 %
	2022	≤3 / 376	x %	0,05 % - 1,49 %
Bund	2020	37 / 5.796	0,64 %	0,46 % - 0,88 %
	2021	36 / 5.426	0,66 %	0,48 % - 0,92 %
	2022	28 / 5.143	0,54 %	0,38 % - 0,79 %

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	ID: 15_22020 Patientinnen und Patienten mit mind. einer perioperativen Komplikation	1,39 % 7/502	1,86 % 129/6.938

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	<b>ID: 151800</b> <b>Patientinnen und Patienten mit nichtsondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)</b>	1,20 % 6/502	1,33 % 92/6.938
1.2.1	ID: 15_22021 Kardiopulmonale Reanimation	x % ≤3/502	0,16 % 11/6.938
1.2.2	ID: 15_22022 Interventionspflichtiger Pneumothorax	x % ≤3/502	0,22 % 15/6.938
1.2.3	ID: 15_22023 Interventionspflichtiger Hämatothorax	x % ≤3/502	0,17 % 12/6.938
1.2.4	ID: 15_22024 Interventionspflichtiger Perikarderguss	x % ≤3/502	0,27 % 19/6.938
1.2.5	ID: 15_22025 Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,00 % 0/502	0,32 % 22/6.938
1.2.6	ID: 15_22026 Postoperative Wundinfektion	0,00 % 0/502	0,09 % 6/6.938
1.2.7	ID: 15_22030 Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	x % ≤3/502	0,22 % 15/6.938

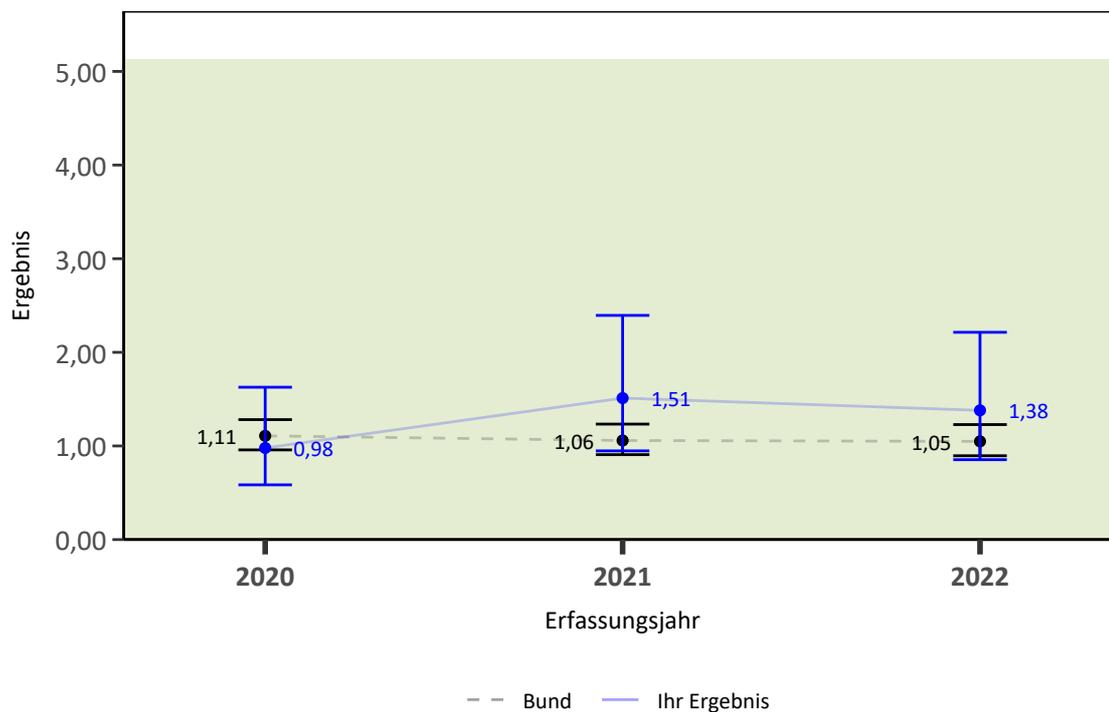
Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	<b>ID: 52324</b> <b>Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden</b>	x % ≤3/376	0,54 % 28/5.143
1.3.1	ID: 15_22032 Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	0,00 % 0/376	0,35 % 18/5.143
1.3.2	ID: 15_22033 Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	x % ≤3/376	0,19 % 10/5.143

## 51196: Sterblichkeit im Krankenhaus

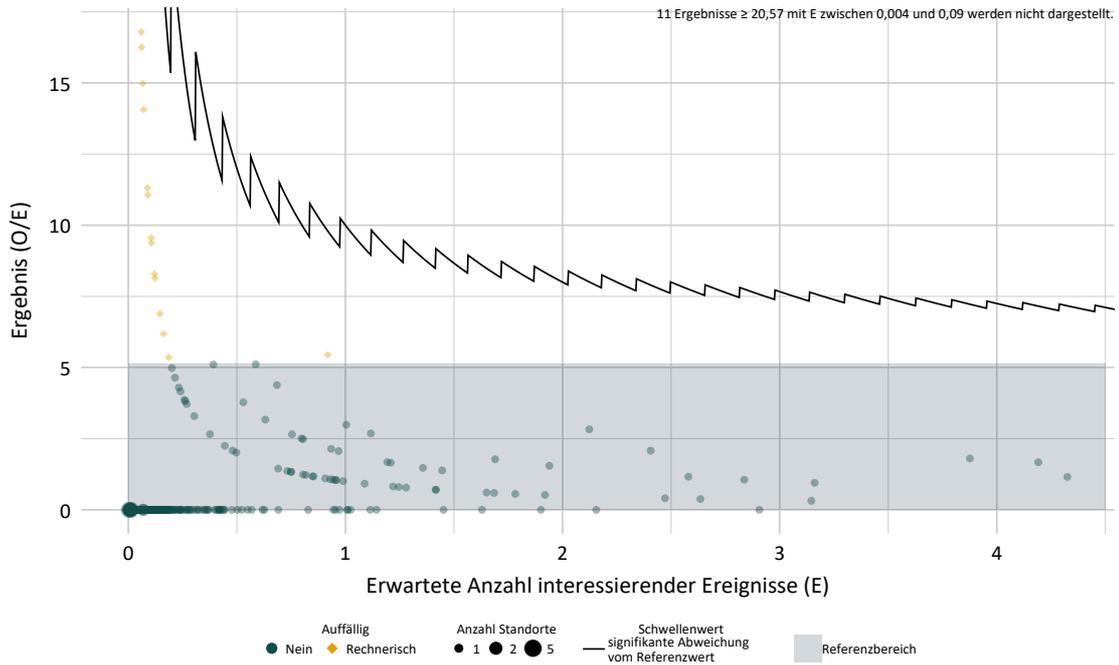
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	51196
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-REV-Score für ID 51196
Referenzbereich	≤ 5,13 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

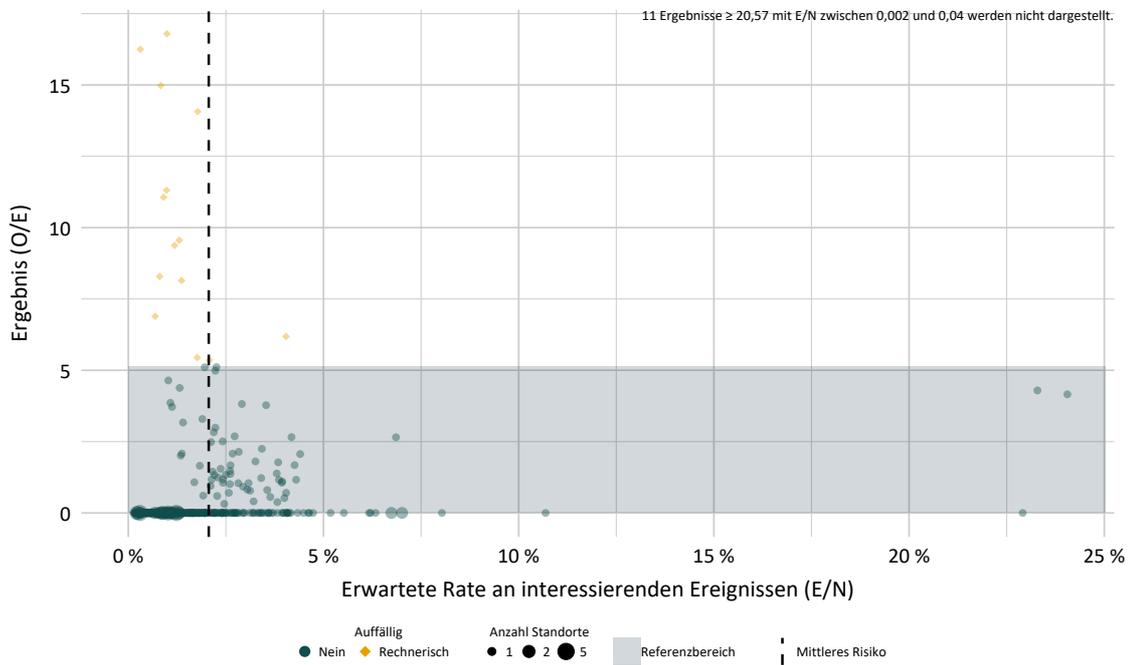
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



## Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ihr Ergebnis	2020	652	14 / 14,31	0,98	0,58 - 1,63
	2021	595	17 / 11,25	1,51	0,95 - 2,39
	<b>2022</b>	<b>502</b>	<b>16 / 11,60</b>	<b>1,38</b>	<b>0,85 - 2,21</b>
Bund	2020	7.745	177 / 159,77	1,11	0,96 - 1,28
	2021	7.256	159 / 150,28	1,06	0,91 - 1,23
	<b>2022</b>	<b>6.938</b>	<b>150 / 143,02</b>	<b>1,05</b>	<b>0,90 - 1,23</b>

\* 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.

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	ID: 15_22035 Sterblichkeit im Krankenhaus	3,19 % 16/502	2,16 % 150/6.938
2.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression <sup>1</sup>		
2.1.1.1	ID: O_51196 O/N (observed, beobachtet)	3,19 % 16/502	2,16 % 150/6.938
2.1.1.2	ID: E_51196 E/N (expected, erwartet)	2,31 % 11,60/502	2,06 % 143,02/6.938
2.1.1.3	<b>ID: 51196</b> <b>O/E</b>	1,38	1,05

<sup>1</sup> nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

## Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

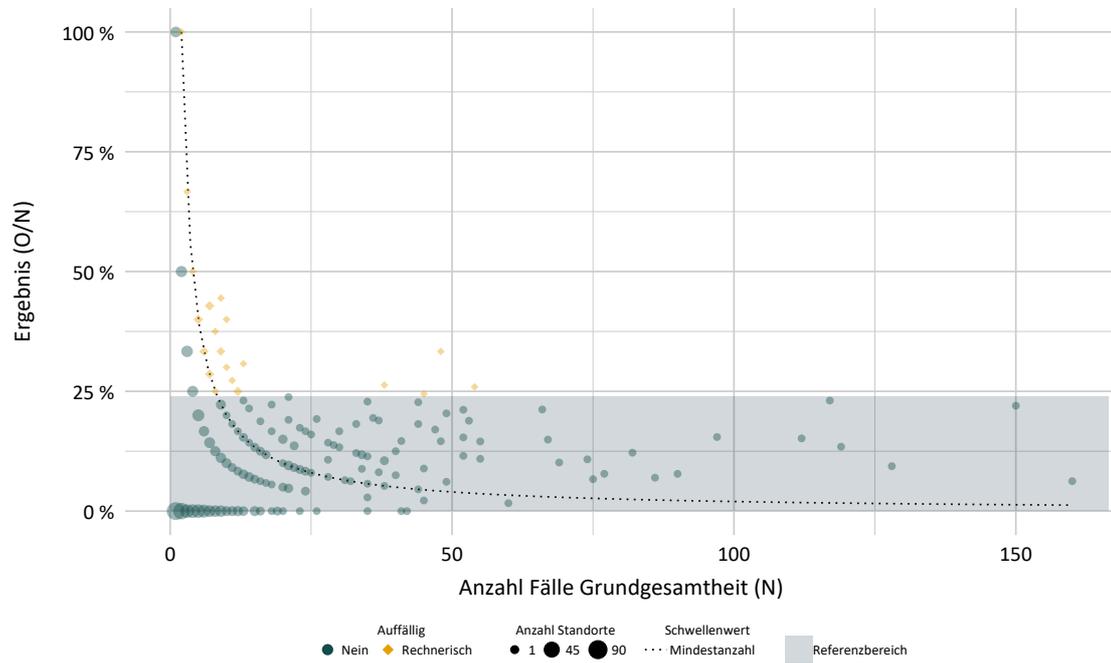
### Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

#### 851904: Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem

ID	851904
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<b>Relevanz</b> Die Angaben zur Indikation des Folgeeingriffs sind von zentraler Bedeutung zur Berechnung der Follow-up-Indikatoren. Wird in zu vielen Fällen eine sonstige Indikation bzw. 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. <b>Hypothese</b> Eine sonstige Indikation bzw. ein sonstiges Problem wird zur Vereinfachung der Dokumentation unangemessen häufig gewählt.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Alle Fälle
Zähler	Alle Fälle mit sonstiger aggregatbezogener Indikation, sonstigem Taschenproblem oder sonstigem Sondenproblem
Referenzbereich	≤ 23,84 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	71 / 502	14,14 %	2,44 % 1 / 41
Bund	767 / 6.938	11,06 %	5,49 % 33 / 601

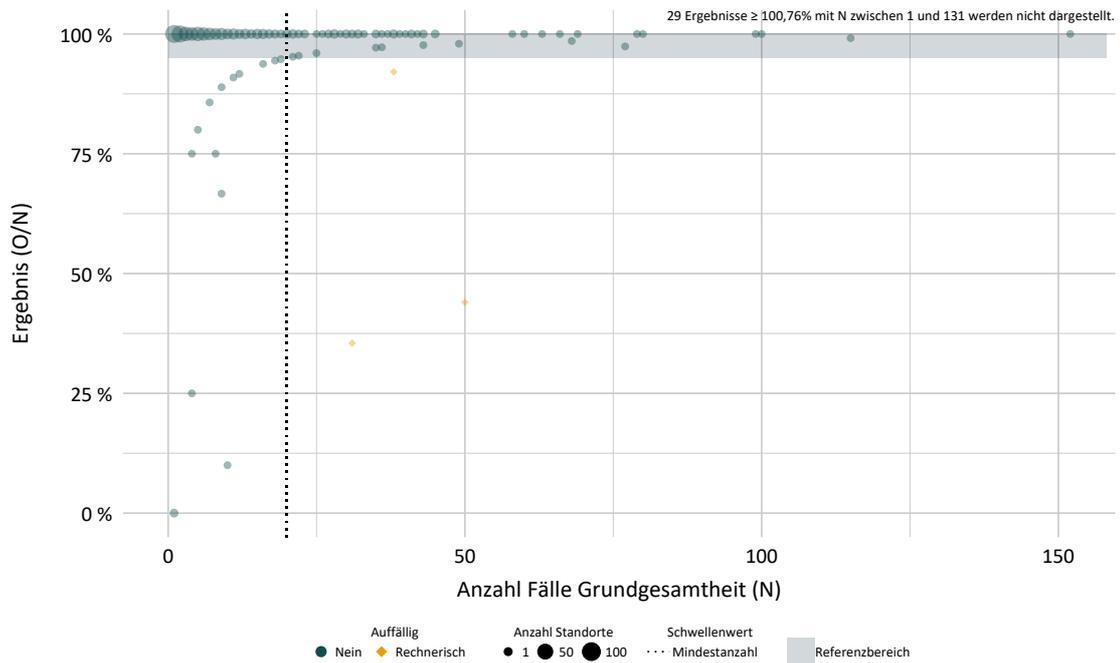
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

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

ID	851803
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<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. <b>Hypothese</b> Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	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
Zähler	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).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

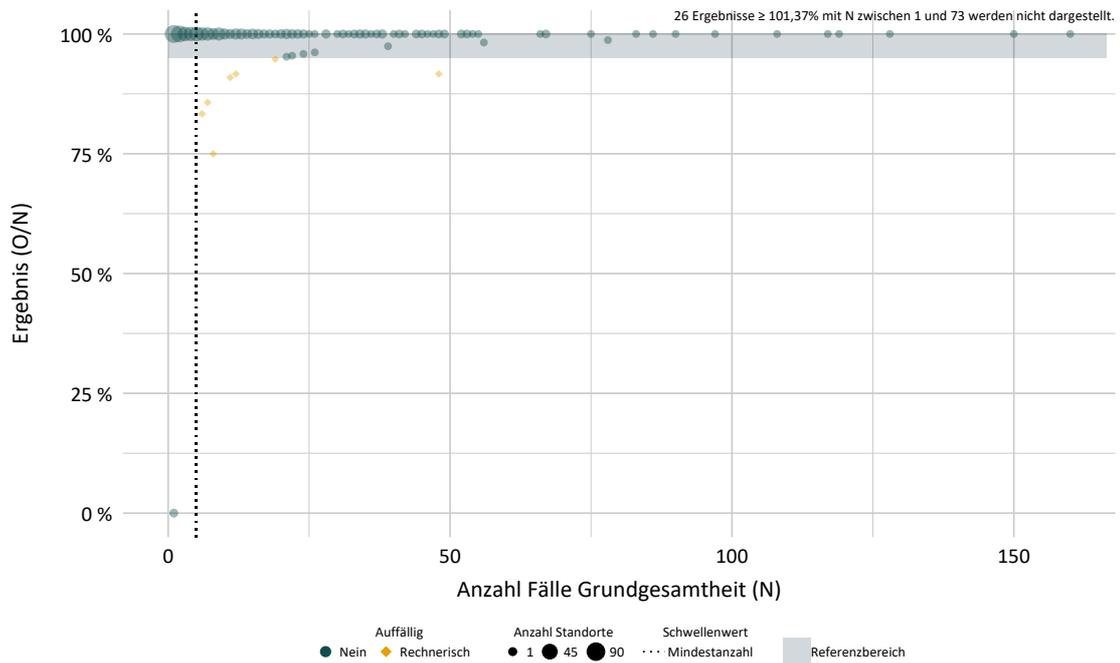
Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	438 / 434	100,92 %	0,00 % 0 / 40
Bund	6.062 / 6.050	100,20 %	0,50 % 3 / 596

## 850197: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850197
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<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. <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.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



### Detailergebnisse

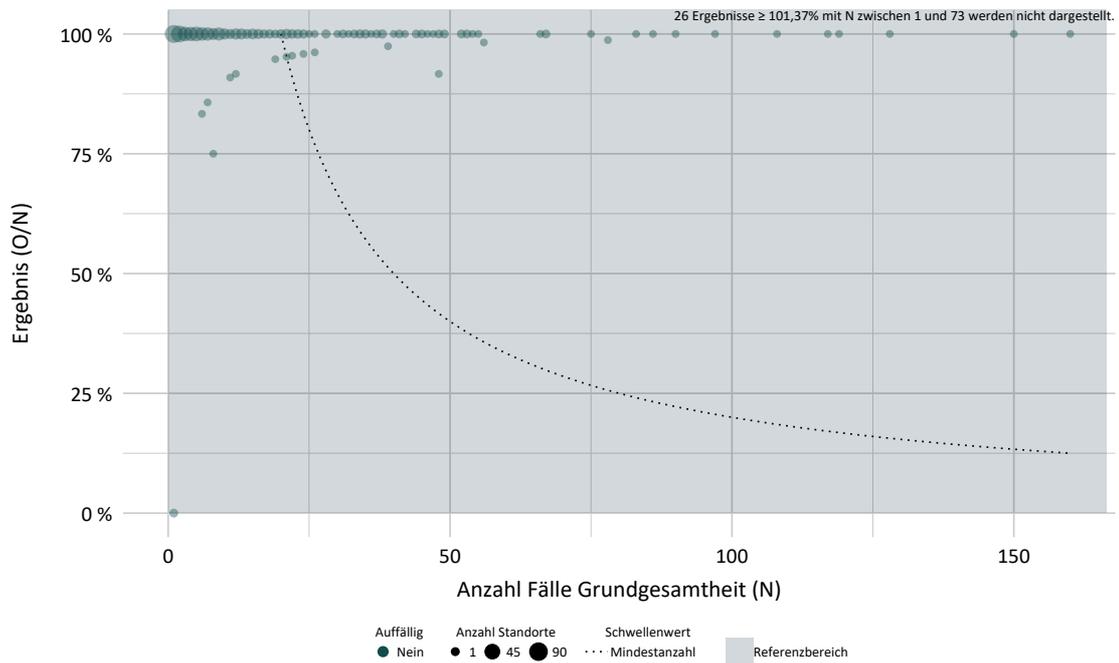
Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	504 / 500	100,80 %	0,00 % 0 / 41
Bund	6.956 / 6.889	100,97 %	1,16 % 7 / 605

## 850198: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850198
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<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. <b>Hypothese</b> Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

---

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



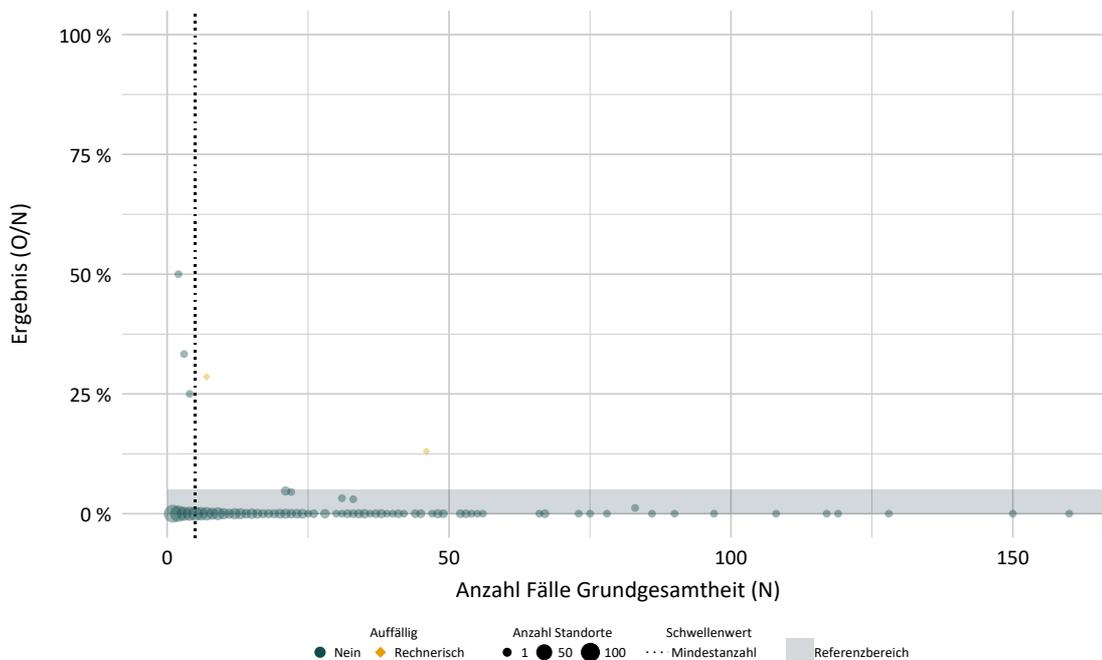
### Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	504 / 500	100,80 %	0,00 % 0 / 41
Bund	6.956 / 6.889	100,97 %	0,33 % 2 / 605

## 850222: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850222
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	<p><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.</p> <p><b>Hypothese</b>                  Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
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



**Detailergebnisse**

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis		≤3 / 500	x %	0,00 % 0 / 41
Bund		18 / 6.889	0,26 %	0,33 % 2 / 605

## Basisauswertung

### Basisdokumentation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Aufnahmequartal</b>				
1. Quartal	135	26,89	1.889	27,23
2. Quartal	136	27,09	1.758	25,34
3. Quartal	116	23,11	1.725	24,86
4. Quartal	115	22,91	1.566	22,57
Gesamt	502	100,00	6.938	100,00

## Patient

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Altersverteilung</b>				
< 50 Jahre	33	6,57	491	7,08
50 - 59 Jahre	79	15,74	1.113	16,04
60 - 69 Jahre	155	30,88	2.031	29,27
70 - 79 Jahre	134	26,69	2.070	29,84
80 - 89 Jahre	99	19,72	1.199	17,28
≥ 90 Jahre	≤3	x	34	0,49
<b>Geschlecht</b>				
(1) männlich	390	77,69	5.385	77,62
(2) weiblich	112	22,31	1.553	22,38
(3) divers	0	0,00	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00	0	0,00
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>				
(1) normaler, gesunder Patient	8	1,59	114	1,64
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	68	13,55	1.443	20,80
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	364	72,51	4.551	65,60
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	60	11,95	813	11,72
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	≤3	x	17	0,25

## Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Indikation zum Eingriff am Aggregat</b>				
(0) keine aggregatbezogene Indikation	218	43,43	3.110	44,83
(1) Batterieerschöpfung	105	20,92	1.400	20,18
(3) Fehlfunktion/Rückruf	7	1,39	157	2,26
(4) vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels	148	29,48	1.952	28,13
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	24	4,78	319	4,60
<b>Taschenproblem</b>				
(0) kein Taschenproblem	432	86,06	6.002	86,51
(1) Taschenhämatom	5	1,00	55	0,79
(2) Aggregatperforation	9	1,79	111	1,60
(3) Infektion	25	4,98	492	7,09
(9) sonstiges Taschenproblem	31	6,18	278	4,01
<b>Sondenproblem</b>				
(0) nein	193	38,45	2.617	37,72
(1) ja	309	61,55	4.321	62,28

## Operation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Ort der letzten ICD- (oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff</b>				
(1) stationär, eigene Institution	315	62,75	4.170	60,10
(2) stationär, andere Institution	184	36,65	2.721	39,22
(3) stationsersetzend/ambulant, eigene Institution	≤3	x	18	0,26
(4) stationsersetzend/ambulant, andere Institution	≤3	x	29	0,42

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Eingriffe nach OPS<sup>2</sup></b>				
(5-378.0*) Aggregatentfernung	42	8,37	324	4,67
(5-378.19) Sondenentfernung	13	2,59	200	2,88
(5-378.2*) Aggregat- und Sondenentfernung	53	10,56	922	13,29
(5-378.3*) Sondenkorrektur	39	7,77	549	7,91
(5-378.4*) Lagekorrektur des Aggregats	31	6,18	414	5,97
(5-378.6*) Aggregat- und Sondenwechsel	113	22,51	1.516	21,85
(5-378.7*) Sondenwechsel	88	17,53	1.160	16,72
(5-378.8*) Kupplungskorrektur	7	1,39	29	0,42
(5-378.c*) Systemumstellung	131	26,10	2.161	31,15

<sup>2</sup> Mehrfachnennung möglich

## ICD

### ICD-System

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>aktives System (nach dem Eingriff)</b>				
(0) keines (Explantation oder Stilllegung)	62	12,35	1.008	14,53
(1) VVI	82	16,33	1.235	17,80
(2) DDD	78	15,54	1.080	15,57
(3) VDD	≤3	x	60	0,86
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	256	51,00	3.070	44,25
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	18	3,59	293	4,22
(6) subkutaner ICD	≤3	x	154	2,22
(9) sonstiges	≤3	x	38	0,55

### ICD-Aggregat

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Art des Vorgehens</b>				
(0) Aggregat nicht vorhanden	5	1,00	53	0,76
(1) kein Eingriff am Aggregat	130	25,90	1.693	24,40
(2) Wechsel	257	51,20	3.430	49,44
(3) Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral	9	1,79	215	3,10
(4) Aggregatverlagerung	29	5,78	302	4,35
(5) Explantation	69	13,75	1.104	15,91
(9) sonstiges	≤3	x	141	2,03

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit vorhandenem Aggregat und ohne Explantation</b>	<b>N = 428</b>		<b>N = 5.781</b>	
<b>Aggregatposition</b>				
(1) infraclaviculär subcutan	76	17,76	1.207	20,88
(2) infraclaviculär subfaszial	132	30,84	2.172	37,57
(3) infraclaviculär submuskulär	218	50,93	2.271	39,28
(4) abdominal	0	0,00	12	0,21
(9) andere	≤3	x	119	2,06

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Wechsel oder Explantation des Aggregats</b>	<b>N = 335</b>		<b>N = 4.749</b>	
<b>Explantiertes System</b>				
(1) VVI	130	38,81	1.907	40,16
(2) DDD	93	27,76	1.306	27,50
(3) VDD	≤3	x	81	1,71
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	96	28,66	1.155	24,32
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	≤3	x	62	1,31
(6) subkutaner ICD	8	2,39	198	4,17
(9) sonstiges	≤3	x	40	0,84

## Sonden

### Vorhofsonde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Art des Vorgehens</b>				
(0) kein Eingriff an der Sonde	200	39,84	2.543	36,65
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	25	4,98	201	2,90
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	30	5,98	337	4,86
(3) Neuimplantation zusätzlich	73	14,54	997	14,37
(4) Neuplatzierung	11	2,19	163	2,35
(5) Reparatur	≤3	x	10	0,14
(6) Explantation	39	7,77	608	8,76
(7) Stilllegung	5	1,00	141	2,03
(99) sonstiges	≤3	x	22	0,32

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit einem Eingriff an der Sonde</b>	<b>N = 186</b>		<b>N = 2.479</b>	
<b>Problem</b>				
(0) Systemumstellung	80	43,01	1.140	45,99
(1) Dislokation	19	10,22	279	11,25
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	14	7,53	218	8,79
(3) fehlerhafte Konnektion	≤3	x	11	0,44
(4) Zwerchfellzucken	0	0,00	≤3	x
(5) Oversensing	7	3,76	61	2,46
(6) Undersensing	9	4,84	45	1,82
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	9	4,84	94	3,79
(8) Infektion	33	17,74	521	21,02
(9) Myokardperforation	≤3	x	8	0,32
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00	≤3	x
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00	0	0,00
(99) sonstige	11	5,91	98	3,95

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Reizschwelle (Volt)</b>				
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	272		3.506	
Median	0,70		0,70	
Mittelwert	0,76		0,81	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)</b>	<b>N = 339</b>		<b>N = 4.217</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) wegen Vorhofflimmerns	61	17,99	617	14,63
(9) aus anderen Gründen	6	1,77	94	2,23

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	<b>P-Wellen-Amplitude (Millivolt)</b>			
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten			327	3.970
Median			2,50	2,60
Mittelwert			2,79	2,95

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)</b>	<b>N = 342</b>		<b>N = 4.273</b>	
<b>P-Wellen-Amplitude nicht gemessen</b>				
(1) wegen Vorhofflimmerns	8	2,34	181	4,24
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	≤3	x	52	1,22
(9) aus anderen Gründen	4	1,17	70	1,64

## Ventrikel

### 1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Art des Vorgehens</b>				
(0) kein Eingriff an der Sonde	256	51,00	3.197	46,08
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	69	13,75	1.161	16,73
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	74	14,74	921	13,27
(3) Neuimplantation zusätzlich	10	1,99	118	1,70
(4) Neuplatzierung	11	2,19	196	2,83
(5) Reparatur	5	1,00	29	0,42
(6) Explantation	59	11,75	900	12,97
(7) Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde	≤3	x	65	0,94
(8) Stilllegung des Defibrillationsanteils der Sonde	≤3	x	7	0,10
(9) Stilllegung der gesamten Sonde	8	1,59	128	1,84
(99) sonstiges	0	0,00	21	0,30

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit einem Eingriff an der Sonde</b>	<b>N = 239</b>		<b>N = 3.546</b>	
<b>Problem</b>				
(0) Systemumstellung	23	9,62	195	5,50
(1) Dislokation	17	7,11	239	6,74
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	70	29,29	1.162	32,77
(3) fehlerhafte Konnektion	6	2,51	25	0,71
(4) Zwerchfellzucken	≤3	x	8	0,23
(5) Oversensing	19	7,95	328	9,25
(6) Undersensing	18	7,53	145	4,09
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	22	9,21	460	12,97
(8) Infektion	49	20,50	767	21,63
(9) Myokardperforation	≤3	x	50	1,41
(10) ineffektive Defibrillation	≤3	x	29	0,82
(11) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00	5	0,14
(12) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00	0	0,00
(99) sonstige	10	4,18	133	3,75

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten ohne Explantation der Sonde</b>	<b>N = 436</b>		<b>N = 5.843</b>	
<b>Position</b>				
(1) rechtsventrikulärer Apex	348	79,82	4.500	77,02
(2) rechtsventrikuläres Septum	86	19,72	1.221	20,90
(9) andere	≤3	x	122	2,09

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>			
Anzahl Patienten mit erster Ventrikelsonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde und mit Angabe von Werten		421	5.526
Median		0,70	0,70
Mittelwert		0,76	0,76

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit erster Ventrikelsonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde</b>	<b>N = 426</b>		<b>N = 5.650</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) separate Pace/Sense-Sonde	≤3	x	25	0,44
(9) aus anderen Gründen	4	0,94	99	1,75

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>R-Amplitude (Millivolt)</b>			
Anzahl 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		382	4.939
Median		11,75	11,70
Mittelwert		12,14	12,26

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit erster rechtsventrikulärer Sonde/Defibrillationssonde ohne Explantation / Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde</b>	<b>N = 424</b>		<b>N = 5.534</b>	
<b>R-Amplitude nicht bestimmt</b>				
(1) separate Pace/Sense-Sonde	5	1,18	62	1,12
(2) kein Eigenrhythmus	33	7,78	464	8,38
(9) aus anderen Gründen	4	0,94	69	1,25

## 2. Ventrikelsonde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Art des Vorgehens</b>				
(0) kein Eingriff an der Sonde	91	18,13	1.093	15,75
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	18	3,59	183	2,64
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	28	5,58	270	3,89
(3) Neuimplantation zusätzlich	131	26,10	1.761	25,38
(4) Neuplatzierung	≤3	x	68	0,98
(5) Reparatur	≤3	x	16	0,23
(6) Explantation	19	3,78	412	5,94
(7) Stilllegung	9	1,79	88	1,27
(99) sonstiges	≤3	x	29	0,42

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit einem Eingriff an der Sonde</b>	<b>N = 213</b>		<b>N = 2.827</b>	
<b>Problem</b>				
(0) Systemumstellung	130	61,03	1.764	62,40
(1) Dislokation	16	7,51	177	6,26
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	15	7,04	154	5,45
(3) fehlerhafte Konnektion	≤3	x	8	0,28
(4) Zwerchfellzucken	5	2,35	44	1,56
(5) Oversensing	≤3	x	26	0,92
(6) Undersensing	≤3	x	10	0,35
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	17	7,98	190	6,72
(8) Infektion	15	7,04	367	12,98
(9) Myokardperforation	≤3	x	4	0,14
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00	0	0,00
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00	0	0,00
(99) sonstige	11	5,16	83	2,94

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten ohne Explantation der Sonde</b>	<b>N = 285</b>		<b>N = 3.508</b>	
<b>Position</b>				
(1) rechtsventrikulärer Apex	10	3,51	88	2,51
(2) rechtsventrikuläres Septum	8	2,81	91	2,59
(3) Koronarvene, anterior	6	2,11	74	2,11
(4) Koronarvene, lateral, posterolateral	229	80,35	2.823	80,47
(5) Koronarvene, posterior	15	5,26	156	4,45
(6) epimyokardial linksventrikulär	9	3,16	154	4,39
(9) andere	8	2,81	122	3,48

Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
<b>Reizschwelle (Volt)</b>			
Anzahl Patienten mit zweiter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und Angabe von Werten	270	3.353	
Median	1,00	1,00	
Mittelwert	1,11	1,15	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit zweiter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde</b>	<b>N = 276</b>		<b>N = 3.420</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) ja	6	2,17	67	1,96

Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
<b>R-Amplitude (Millivolt)</b>			
Anzahl Patienten mit zweiter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und mit Angabe von Werten	13	132	
Median	11,00	10,10	
Mittelwert	11,80	11,17	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit zweiter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde</b>	<b>N = 15</b>		<b>N = 154</b>	
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>				
(1) kein Eigenrhythmus	≤3	x	15	9,74
(9) aus anderen Gründen	≤3	x	7	4,55

### 3. Ventrikelsonde

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Art des Vorgehens</b>				
(0) kein Eingriff an der Sonde	≤3	x	58	0,84
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	≤3	x	8	0,12
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	≤3	x	≤3	x
(3) Neuimplantation zusätzlich	0	0,00	28	0,40
(4) Neuplatzierung	≤3	x	≤3	x
(5) Reparatur	0	0,00	0	0,00
(6) Explantation	≤3	x	51	0,74
(7) Stilllegung	0	0,00	11	0,16
(99) sonstiges	0	0,00	4	0,06

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit einem Eingriff an der Sonde</b>	<b>N = 6</b>		<b>N = 105</b>	
<b>Problem</b>				
(0) Systemumstellung	0	0,00	25	23,81
(1) Dislokation	≤3	x	≤3	x
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	0	0,00	6	5,71
(3) fehlerhafte Konnektion	0	0,00	0	0,00
(4) Zwerchfellzucken	0	0,00	≤3	x
(5) Oversensing	0	0,00	≤3	x
(6) Undersensing	0	0,00	≤3	x
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	0	0,00	13	12,38
(8) Infektion	≤3	x	39	37,14
(9) Myokardperforation	0	0,00	≤3	x
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00	0	0,00
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00	0	0,00
(99) sonstige	≤3	x	13	12,38

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten ohne Explantation der Sonde</b>	<b>N = 6</b>		<b>N = 112</b>	
<b>Position</b>				
(1) rechtsventrikulärer Apex	0	0,00	9	8,04
(2) rechtsventrikuläres Septum	0	0,00	13	11,61
(3) Koronarvene, anterior	0	0,00	4	3,57
(4) Koronarvene, lateral, posterolateral	5	83,33	61	54,46
(5) Koronarvene, posterior	0	0,00	5	4,46
(6) epimyokardial linksventrikulär	0	0,00	≤3	x
(9) andere	≤3	x	19	16,96

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>			
Anzahl Patienten mit dritter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und Angabe von Werten		5	87
Median		0,70	1,00
Mittelwert		1,10	1,02

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
<b>Patienten mit dritter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde</b>		<b>N = 6</b>		<b>N = 101</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>					
(1) ja		≤3	x	14	13,86

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>R-Amplitude (Millivolt)</b>			
Anzahl Patienten mit dritter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und mit Angabe von Werten		0	12
Median		-	11,10
Mittelwert		-	10,84

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
<b>Patienten mit dritter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde</b>		<b>N = 0</b>		<b>N = 18</b>	
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>					
(1) kein Eigenrhythmus		0	-	4	22,22
(9) aus anderen Gründen		0	-	≤3	x

## Andere Defibrillationssonde(n)

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Art des Vorgehens</b>				
(0) kein Eingriff an der Sonde	5	1,00	53	0,76
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	0	0,00	9	0,13
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	0	0,00	24	0,35
(3) Neuimplantation zusätzlich	0	0,00	4	0,06
(4) Neuplatzierung	0	0,00	4	0,06
(5) Reparatur	0	0,00	0	0,00
(6) Explantation	≤3	x	22	0,32
(7) Stilllegung	≤3	x	9	0,13
(99) sonstiges	0	0,00	5	0,07

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit einem Eingriff an der Sonde</b>	<b>N = 4</b>		<b>N = 77</b>	
<b>Problem</b>				
(0) Systemumstellung	≤3	x	14	18,18
(1) Dislokation	0	0,00	≤3	x
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	0	0,00	28	36,36
(3) fehlerhafte Konnektion	0	0,00	≤3	x
(4) Infektion	≤3	x	12	15,58
(5) Myokardperforation	0	0,00	≤3	x
(6) ineffektive Defibrillation	0	0,00	6	7,79
(7) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00	≤3	x
(8) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00	0	0,00
(9) sonstige	0	0,00	11	14,29

## Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Peri- bzw. postoperative Komplikationen</b>				
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	7	1,39	129	1,86
kardiopulmonale Reanimation	≤3	x	11	0,16
interventionspflichtiger Pneumothorax	≤3	x	15	0,22
interventionspflichtiger Hämatothorax	≤3	x	12	0,17
interventionspflichtiger Perikarderguss	≤3	x	19	0,27
interventionspflichtiges Taschenhämatom	0	0,00	22	0,32
revisionsbedürftige Sondendislokation	0	0,00	24	0,35
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	≤3	x	13	0,19
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	0	0,00	6	0,09
sonstige interventionspflichtige Komplikation	≤3	x	15	0,22

## Sondendislokation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Sondendislokation</b>	<b>N = 0</b>		<b>N = 24</b>	
<b>Ort der Sondendislokation<sup>3</sup></b>				
Vorhof	0	-	9	37,50
erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde	0	-	11	45,83
zweite Ventrikelsonde	0	-	4	16,67
dritte Ventrikelsonde	0	-	0	0,00
andere Defibrillationssonde	0	-	0	0,00

<sup>3</sup> Mehrfachnennung möglich

## Sondendysfunktion

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Sondendysfunktion</b>	<b>N ≤3</b>		<b>N = 13</b>	
<b>Ort der Sondendysfunktion<sup>4</sup></b>				
Vorhof	0	0,00	≤3	x
erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde	0	0,00	6	46,15
zweite ventrikuläre Sonde	≤3	x	6	46,15
dritte Ventrikelsonde	0	0,00	0	0,00
andere Defibrillationssonde	0	0,00	0	0,00

<sup>4</sup> Mehrfachnennung möglich

# Entlassung

## Behandlungszeiten

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		502		6.938	
Median		1,00		1,00	
Mittelwert		4,39		3,95	
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		502		6.938	
Median		2,00		2,00	
Mittelwert		4,89		4,82	
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		502		6.938	
Median		4,00		4,00	
Mittelwert		9,28		8,77	

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(01) Behandlung regulär beendet	398	79,28	5.916	85,27
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	45	8,96	315	4,54
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00	10	0,14
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	4	0,80	49	0,71
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	28	5,58	391	5,64
(07) Tod	16	3,19	150	2,16

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 502</b>		<b>N = 6.938</b>	
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>5</sup>	≤3	x	8	0,12
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	7	1,39	61	0,88
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	≤3	x	27	0,39
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>6</sup>	0	0,00	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>7</sup>	0	0,00	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00	≤3	x
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00	≤3	x

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

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

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