



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Länderbericht

# Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 19. Juli 2022

---

## 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 2021 .....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021 .....	7
Einleitung .....	8
Datengrundlagen .....	9
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten .....	9
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen .....	12
52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden .....	12
Details zu den Ergebnissen .....	15
111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) .....	17
Details zu den Ergebnissen .....	19
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien .....	20
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit .....	20
813073: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten .....	20
850165: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation .....	22
850218: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) .....	24
Basisauswertung .....	26
Basisdokumentation .....	26
Patient .....	27
Indikation zum Aggregatwechsel .....	28
Ort der letzten Schrittmacher-OP .....	29
Operation .....	30
Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems .....	31
Implantiertes Schrittmachersystem .....	31
Belassene Schrittmacher-Sonden .....	31
Vorhofsonde .....	31
Rechtsventrikuläre Sonde (bzw. HIS-Bündel) .....	32
Linksventrikuläre Sonde .....	33
Komplikationen .....	34

Entlassung.....	35
Behandlungszeiten.....	35

## Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) 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 des Patienten oder der Patientin 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“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

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/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

## Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
52307	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	≥ 95,00 %	98,50 % N = 2.541	97,95 % - 98,91 %	98,64 % N = 66.102	98,54 % - 98,72 %
111801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 2,30 %	0,00 % N = 598	0,00 % - 0,64 %	0,17 % N = 15.218	0,12 % - 0,25 %

## Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

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, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. 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.

Auffälligkeitskriterien			Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
<b>Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit</b>						
<b>813073</b>	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	100,52 % 581/578	4,00 % 1/25	100,32 % 13.377/13.334	0,64 % 5/784
<b>850165</b>	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,50 % 598/595	0,00 % 0/25	100,75 % 15.223/15.109	0,76 % 6/792
<b>850218</b>	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,00 % 0/595	0,00 % 0/25	0,03 % 5/15.109	0,25 % 2/792

## Einleitung

Ein Herzschrittmacher besteht aus einem Aggregat, das Elektronik und Batterie in einem Gehäuse vereint, sowie aus einer oder mehreren Sonde(n). Letztere dienen als „Antenne“ für die herzeigenen Signale und als Überträger der Stimulationsimpulse des Herzschrittmachers. Nach der Implantation eines Herzschrittmachers erfolgt bei Erschöpfung der Batterie nach einigen Jahren ein Aggregatwechsel – darunter wird die Entfernung (Explantation) des alten und das Einsetzen (Implantation) eines neuen Aggregats verstanden. Ziel der Herzschrittmachertherapie ist die Senkung bradykarder Herzrhythmusstörungen ohne vermeidbare Beeinträchtigung der Lebensqualität für die Patientinnen und Patienten. Die Anzahl von Folgeeingriffen nach der erstmaligen Implantation des Herzschrittmachers sollte daher möglichst gering gehalten werden.

Folgeeingriffe werden notwendig bei:

- Komplikationen, wie z. B. Dislokationen der Sonden, Aggregatdefekten oder Infektionen des Schrittmachersystems
- Erschöpfung der Batterie(n) des Herzschrittmacher-Aggregats

Herzschrittmacherbatterien können nicht separat ausgetauscht werden, d. h., es ist immer ein Wechsel des kompletten Aggregats erforderlich. Der Aggregatwechsel selbst stellt einen vergleichsweise einfachen operativen Eingriff dar, bei dem dennoch Taschenhämatome und Wundinfektionen als Komplikationen auftreten können. Die verfügbaren Daten weisen darauf hin, dass das Risiko einer Wundinfektion mit der Anzahl der Wechseloperationen steigt. Aggregatwechsel sollten möglichst selten stattfinden, um eine unnötige Belastung der Patientinnen und Patienten zu vermeiden. Entsprechend sind lange Aggregatlaufzeiten anzustreben.

Die Indikatoren des Teilbereichs zu Aggregatwechseln richten sich auf die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff. Die Dauer des Eingriffs bei Aggregatwechseln wird in einem Indikator bewertet, der auch Implantationen von Herzschrittmachern umfasst und im Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation berichtet wird. Die Lebensdauer des zu ersetzenden Aggregats wird seit der Auswertung zum Erfassungsjahr 2016 anhand eines Follow-up-Indikators ausgewertet, der ebenfalls dem Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation zugeordnet ist. Korrekturen an Schrittmachertasche und Sonden sind bei der Betrachtung ausgeschlossen. Diese werden im Teilbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation erfasst.

## Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
  - Datengrundlage nach Standort
  - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennezeichen-Nummer

### Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Datensätze gesamt	598	-	-
	Basisdatensatz	598		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt	598	595	100,50
	Basisdatensatz	598		
	MDS	0		
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>15.223</b>	<b>15.109</b>	<b>100,75</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>15.218</b>		
	<b>MDS</b>	<b>5</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)</b>		<b>791</b>	<b>792</b>	<b>99,87</b>
<b>Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)</b>		<b>862</b>		
<b>Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)</b>		<b>872</b>		

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

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Datensätze gesamt	581	-	-
	Basisdatensatz	581		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt	581	578	100,52
	Basisdatensatz	581		
	MDS	0		
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>13.377</b>	<b>13.334</b>	<b>100,32</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>13.373</b>		
	<b>MDS</b>	<b>4</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)</b>		<b>784</b>	<b>784</b>	<b>100,00</b>
<b>Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)</b>		<b>855</b>		
<b>Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)</b>		<b>863</b>		

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

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Datensätze gesamt	14	-	-
	Basisdatensatz	14		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt	14	17	82,35
	Basisdatensatz	14		
	MDS	0		
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>1.745</b>	<b>1.766</b>	<b>98,81</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>1.745</b>		
	<b>MDS</b>	<b>0</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)</b>		<b>485</b>	<b>487</b>	<b>99,59</b>
<b>Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)</b>		<b>513</b>		
<b>Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)</b>		<b>513</b>		

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

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Ihre Daten nach Standort	Datensätze gesamt	581	-	-
	Basisdatensatz	581		
	MDS	0		
Ihre Daten nach IKNR / BSNR	Datensätze gesamt	581	581	100,00
	Basisdatensatz	581		
	MDS	0		
<b>Bund (gesamt)</b>	<b>Datensätze gesamt</b>	<b>13.373</b>	<b>13.373</b>	<b>100,00</b>
	<b>Basisdatensatz</b>	<b>13.373</b>		
	<b>MDS</b>	<b>0</b>		
<b>Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)</b>		<b>783</b>	<b>783</b>	<b>100,00</b>
<b>Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)</b>		<b>854</b>		
<b>Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)</b>		<b>862</b>		

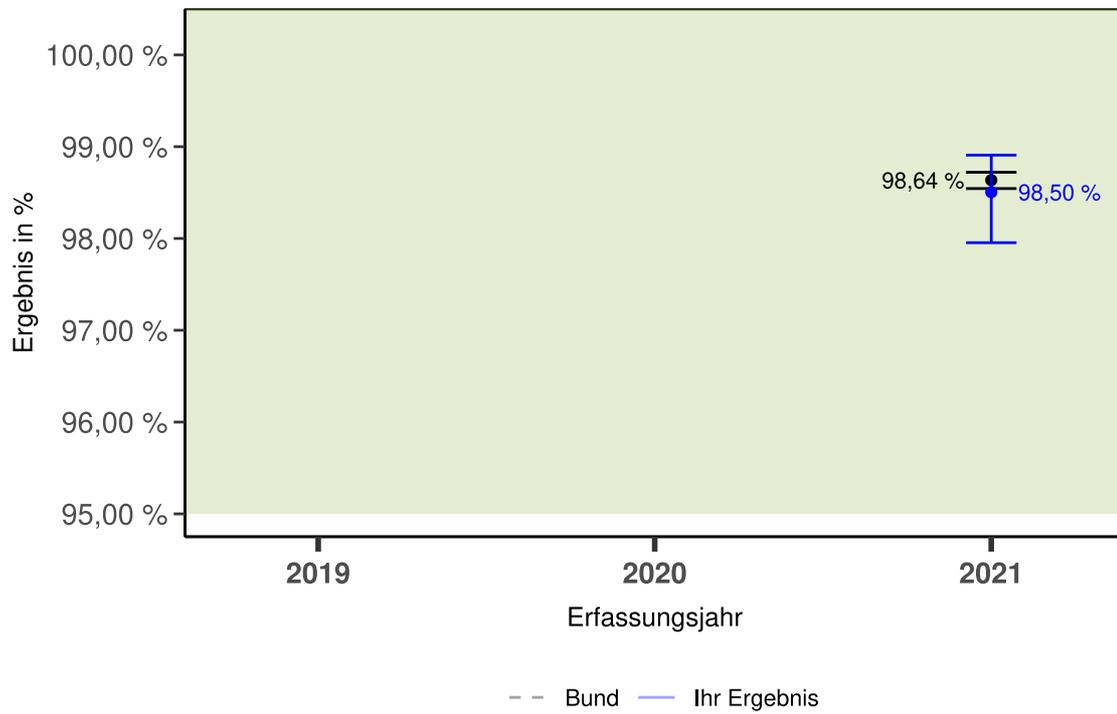
## Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

### 52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

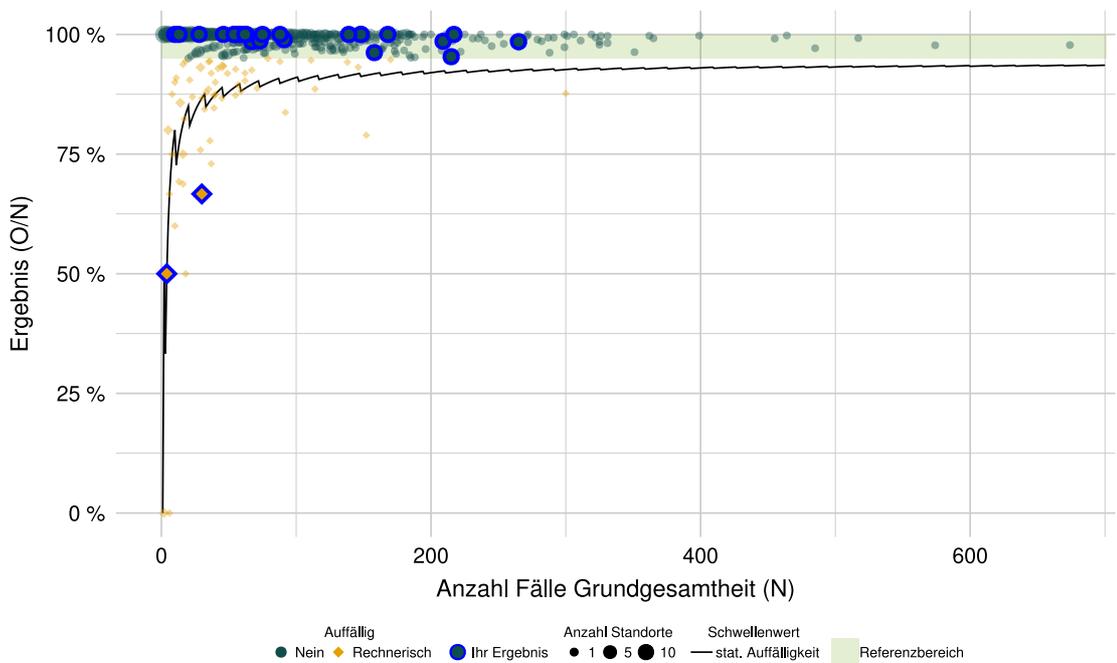
Qualitätsziel	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
ID	52307
Grundgesamtheit	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Modulen Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3) und bei linksventrikulären Sonden aus den Modulen Herzschrittmacher-Implantation (09/1), Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/1)</li><li>- Reizschwellen rechtsventrikulärer oder linksventrikulärer Sonden (in 09/1 ausschließlich linksventrikuläre Sonde)</li><li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/1)</li><li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/1)</li></ul>
Zähler	Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



**Detailergebnisse**

<b>EJ 2021</b>	<b>Ergebnis O/N</b>	<b>Ergebnis %</b>	<b>Vertrauensbereich %</b>
<b>Ihr Ergebnis</b>	2019: - / - 2020: - / - <b>2021: 2.503 / 2.541</b>	2019: - 2020: - <b>2021: 98,50 %</b>	2019: - 2020: - <b>2021: 97,95 % - 98,91 %</b>
<b>Bund</b>	2019: - / - 2020: - / - <b>2021: 65.200 / 66.102</b>	2019: - 2020: - <b>2021: 98,64 %</b>	2019: - 2020: - <b>2021: 98,54 % - 98,72 %</b>

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	<b>Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden</b>	98,50 % 2.503/2.541	98,64 % 65.200/66.102
1.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden		
1.1.1.1	Implantation	100,00 % 155/155	99,63 % 5.334/5.354
1.1.1.2	Aggregatwechsel	99,10 % 1.876/1.893	98,94 % 46.452/46.950
1.1.1.3	Revision/Systemumstellung	95,74 % 472/493	97,22 % 13.414/13.798
1.1.1.4	Alle Eingriffe	98,50 % 2.503/2.541	98,64 % 65.200/66.102

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ihr Ergebnis	Reizschwelle	Amplitude
Aggregatwechsel	98,70 % 381/386	98,82 % 419/424
Revision/Systemumstellung	95,83 % 92/96	97,12 % 101/104
Alle Eingriffe	98,13 % 473/482	98,48 % 520/528

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Aggregatwechsel	98,35 % 8.966/9.116	98,84 % 10.697/10.823
Revision/Systemumstellung	96,94 % 2.823/2.912	97,65 % 3.117/3.192
Alle Eingriffe	98,01 % 11.789/12.028	98,57 % 13.814/14.015

<b>1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ihr Ergebnis</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Implantation	100,00 % 155/155	- -/-
Aggregatwechsel	99,35 % 608/612	99,36 % 468/471
Revision/Systemumstellung	93,75 % 150/160	96,99 % 129/133
Alle Eingriffe	98,49 % 913/927	98,84 % 597/604

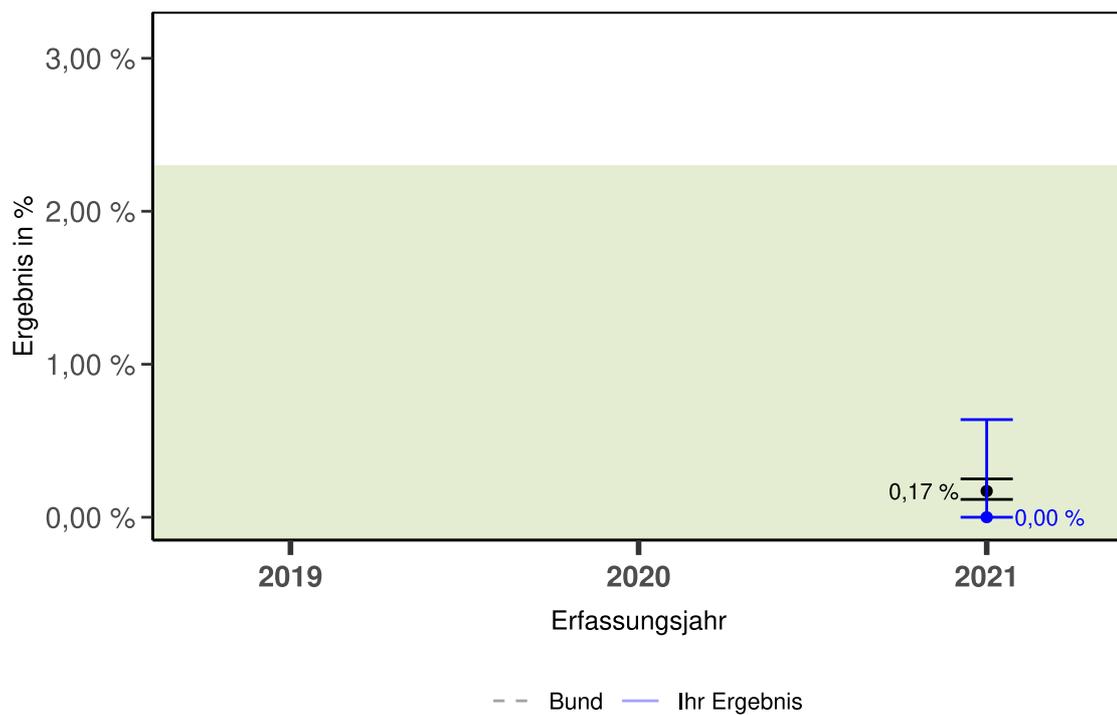
<b>1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)</b>	<b>Reizschwelle</b>	<b>Amplitude</b>
Implantation	99,63 % 5.334/5.354	- -/-
Aggregatwechsel	99,15 % 15.650/15.784	99,22 % 11.139/11.227
Revision/Systemumstellung	97,14 % 4.313/4.440	97,14 % 3.161/3.254
Alle Eingriffe	98,90 % 25.297/25.578	98,75 % 14.300/14.481

### 111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

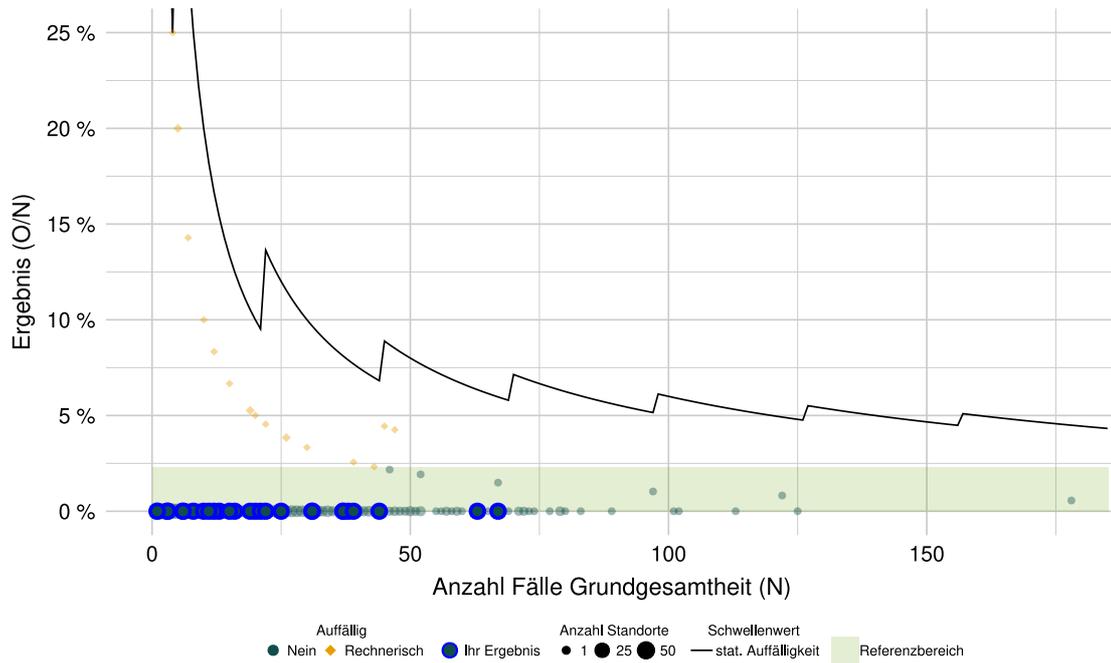
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
ID	111801
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,30 %
Datenquellen	QS-Daten

#### Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



**Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer**



**Detailergebnisse**

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
<b>Ihr Ergebnis</b>	2019: - / - 2020: - / - <b>2021: 0 / 598</b>	2019: - 2020: - <b>2021: 0,00 %</b>	2019: - 2020: - <b>2021: 0,00 % - 0,64 %</b>
<b>Bund</b>	2019: - / - 2020: - / - <b>2021: 26 / 15.218</b>	2019: - 2020: - <b>2021: 0,17 %</b>	2019: - 2020: - <b>2021: 0,12 % - 0,25 %</b>

## Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer peri- oder postoperativen Komplikation	0,00 % 0/598	0,17 % 26/15.218

Nummer	Beschreibung	Ihr Ergebnis	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	<b>Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)</b>	0,00 % 0/598	0,17 % 26/15.218
2.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	0,00 % 0/598	0,03 % 5/15.218
2.2.2	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,00 % 0/598	0,10 % 15/15.218
2.2.3	Postoperative Wundinfektion	0,00 % 0/598	x % ≤3/15.218
2.2.4	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,00 % 0/598	0,03 % 5/15.218

# Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

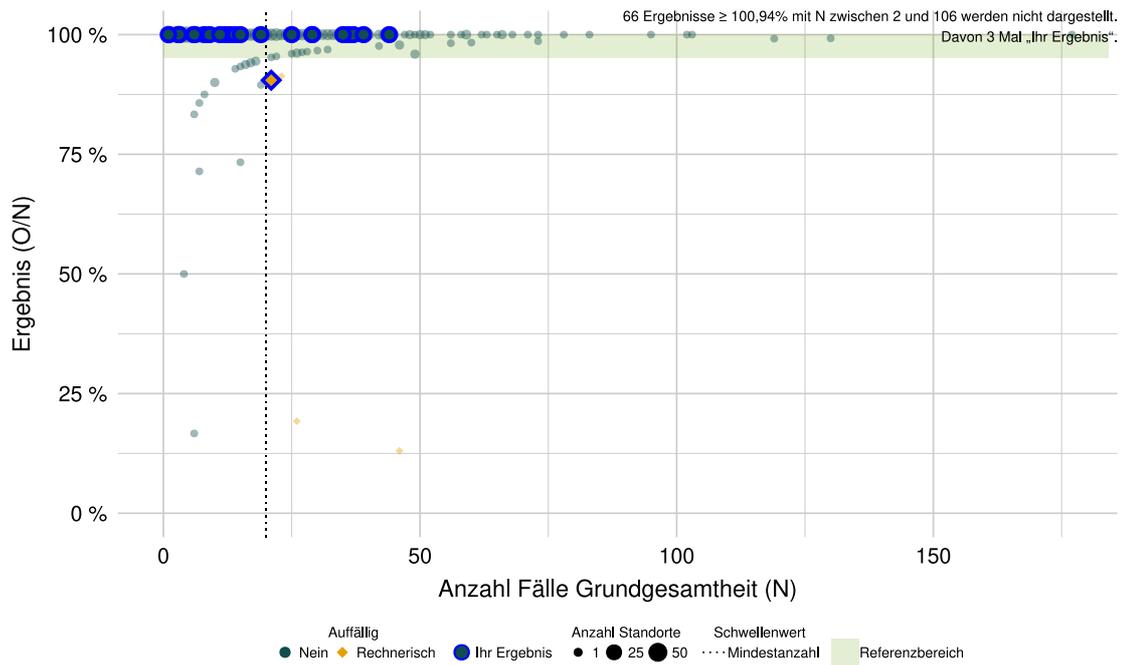
## Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

### 813073: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	813073
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	2190: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen 2191: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren 2194: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 2195: 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



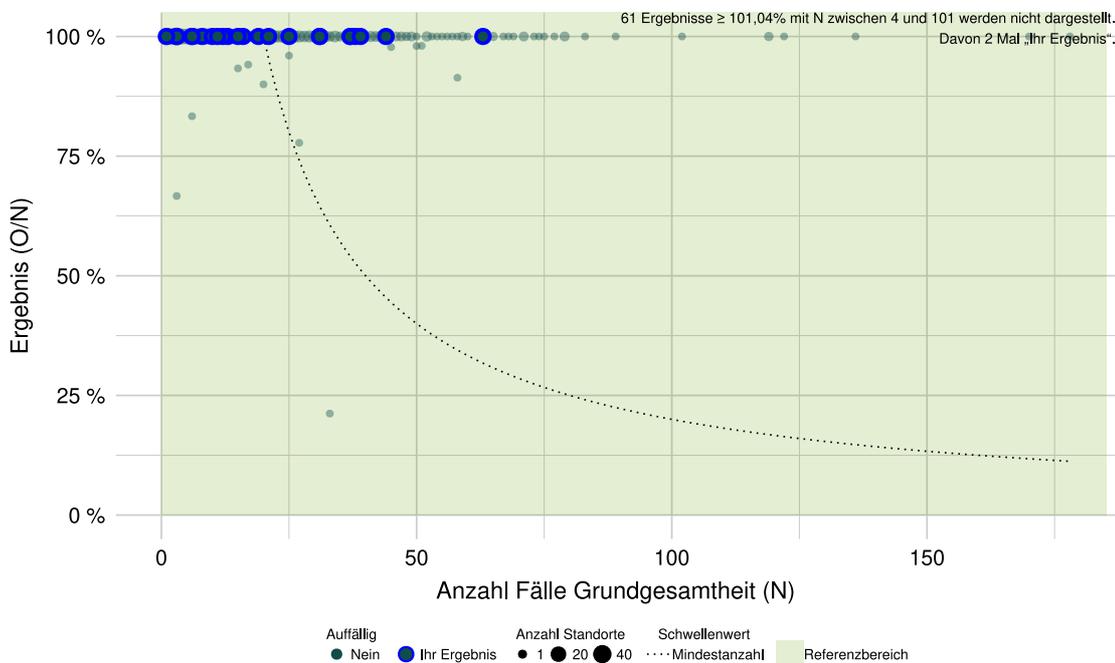
### Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	581 / 578	100,52 %	4,00 % 1/25
Bund	13.377 / 13.334	100,32 %	0,64 % 5/784

## 850165: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850165
Begründung für die Auswahl	<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>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

### Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



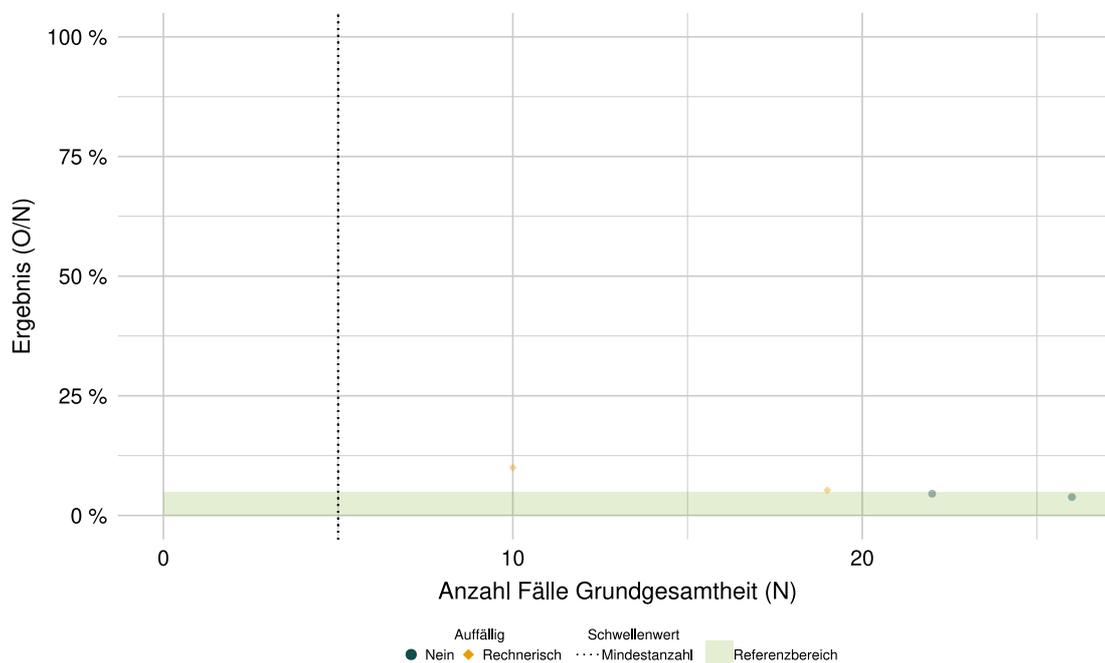
### Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	598 / 595	100,50 %	0,00 % 0/25
Bund	15.223 / 15.109	100,75 %	0,76 % 6/792

## 850218: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850218
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>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik 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

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ihr Ergebnis	0 / 595	0,00 %	0,00 % 0/25
Bund	5 / 15.109	0,03 %	0,25 % 2/792

# Basisauswertung

## Basisdokumentation

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Aufnahmequartal</b>				
1. Quartal	150	25,08	3.610	23,72
2. Quartal	158	26,42	3.941	25,90
3. Quartal	155	25,92	3.973	26,11
4. Quartal	135	22,58	3.694	24,27
Gesamt	598	100,00	15.218	100,00

## Patient

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 598</b>		<b>N = 15.218</b>	
<b>Altersverteilung</b>				
< 50 Jahre	7	1,17	344	2,26
50 - 59 Jahre	12	2,01	406	2,67
60 - 69 Jahre	52	8,70	1.022	6,72
70 - 79 Jahre	133	22,24	3.327	21,86
80 - 89 Jahre	307	51,34	7.646	50,24
≥ 90 Jahre	87	14,55	2.473	16,25
<b>Geschlecht</b>				
(1) männlich	307	51,34	8.166	53,66
(2) weiblich	291	48,66	7.052	46,34
(3) divers	0	0,00	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00	0	0,00

## Indikation zum Aggregatwechsel

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 598</b>		<b>N = 15.218</b>	
<b>Indikation zum Aggregatwechsel</b>				
(1) Batterieerschöpfung	593	99,16	15.099	99,22
(2) Fehlfunktion/Rückruf	≤3	x	64	0,42
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	≤3	x	55	0,36

## Ort der letzten Schrittmacher-OP

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 598</b>		<b>N = 15.218</b>	
<b>Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff</b>				
(1) stationär, eigene Institution	407	68,06	9.202	60,47
(2) stationär, andere Institution	188	31,44	5.850	38,44
(3) stationsersetzend/ambulant, eigene Institution	≤3	x	89	0,58
(4) stationsersetzend/ambulant, andere Institution	≤3	x	77	0,51

## Operation

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Dauer des Eingriffs (Minuten)</b>		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	598	15.218
5. Perzentil	10,00	11,00
25. Perzentil	15,75	17,00
Median	22,00	22,00
Mittelwert	24,12	25,39
75. Perzentil	30,00	30,00
95. Perzentil	44,00	48,00

## Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

### Implantiertes Schrittmachersystem

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 598</b>		<b>N = 15.218</b>	
<b>System</b>				
(1) VVI	122	20,40	2.906	19,10
(2) AAI	≤3	x	120	0,79
(3) DDD	449	75,08	11.397	74,89
(4) VDD	6	1,00	85	0,56
(5) CRT-System mit einer Vorhofsonde	15	2,51	647	4,25
(6) CRT-System ohne Vorhofsonde	≤3	x	48	0,32
(9) sonstiges	≤3	x	15	0,10

### Belassene Schrittmacher-Sonden

#### Vorhofsonde

	Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>		
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	381	8.966
Median	0,70	0,70
Mittelwert	0,77	0,76

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)</b>	<b>N = 468</b>		<b>N = 12.179</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>				
(1) wegen Vorhofflimmerns	81	17,31	3.051	25,05
(9) aus anderen Gründen	5	1,07	150	1,23

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>P-Wellen-Amplitude (Millivolt)</b>			
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten		419	10.697
Median		2,50	2,40
Mittelwert		2,78	2,68

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
<b>Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)</b>		<b>N = 474</b>		<b>N = 12.264</b>	
<b>P-Wellen-Amplitude nicht gemessen</b>					
(1) wegen Vorhofflimmerns		33	6,96	941	7,67
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus		16	3,38	488	3,98
(9) aus anderen Gründen		5	1,05	126	1,03

#### Rechtsventrikuläre Sonde (bzw. HIS-Bündel)

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>			
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten		591	14.966
Median		0,80	0,80
Mittelwert		0,85	0,87

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
<b>Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde</b>		<b>N = 595</b>		<b>N = 15.098</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>					
(1) ja		4	0,67	122	0,81

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>R-Amplitude (Millivolt)</b>			
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten		468	11.139
Median		10,50	11,00
Mittelwert		10,89	11,25

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
<b>Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde</b>		<b>N = 595</b>		<b>N = 15.098</b>	
<b>R-Amplitude nicht gemessen</b>					
(1) kein Eigenrhythmus		124	20,84	3.861	25,57
(9) aus anderen Gründen		≤3	x	88	0,58

#### Linksventrikuläre Sonde

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Reizschwelle (Volt)</b>			
Anzahl Patienten mit linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten		17	684
Median		1,00	1,25
Mittelwert		1,24	1,50

		Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
		n	%	n	%
<b>Patienten mit linksventrikulärer Sonde</b>		<b>N = 18</b>		<b>N = 710</b>	
<b>Reizschwelle nicht gemessen</b>					
(1) ja		0	0,00	12	1,69

## Komplikationen

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 598</b>		<b>N = 15.218</b>	
<b>Peri- bzw. postoperative Komplikationen</b>				
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	0	0,00	26	0,17
kardiopulmonale Reanimation	0	0,00	5	0,03
interventionspflichtiges Taschenhämatom	0	0,00	15	0,10
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	0	0,00	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	0	0,00	5	0,03

## Entlassung

### Behandlungszeiten

		Ihr Ergebnis	Bund (gesamt)
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>			
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		598	15.218
Median		1,00	0,00
Mittelwert		1,20	1,19
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>			
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		598	15.218
Median		1,00	1,00
Mittelwert		1,31	1,60
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>			
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		598	15.218
Median		2,00	2,00
Mittelwert		2,51	2,79

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 598</b>		<b>N = 15.218</b>	
<b>Entlassungsdiagnosen (nach ICD)<sup>1</sup></b>				
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	96	16,05	2.886	18,96
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	218	36,45	6.225	40,91
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	107	17,89	2.203	14,48
(R00.-) Störungen des Herzschlags	0	0,00	161	1,06
(T82.-) Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	64	10,70	2.972	19,53
(Z45.-) Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	563	94,15	13.410	88,12

<sup>1</sup> Mehrfachnennung möglich

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 598</b>		<b>N = 15.218</b>	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(01) Behandlung regulär beendet	533	89,13	13.997	91,98
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	36	6,02	599	3,94
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x	23	0,15
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	x	61	0,40
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	≤3	x	85	0,56
(07) Tod	≤3	x	44	0,29
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit <sup>2</sup>	0	0,00	7	0,05
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	0	0,00	40	0,26
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	23	3,85	350	2,30
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x	≤3	x
(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	5	0,03
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>3</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>4</sup>	0	0,00	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet,	0	0,00	0	0,00

	Ihr Ergebnis		Bund (gesamt)	
	n	%	n	%
<b>Alle Patienten</b>	<b>N = 598</b>		<b>N = 15.218</b>	
beatmet entlassen				
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00	0	0,00

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

<sup>3</sup> nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

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