

Jahresauswertung 2013  
Herzschrittmacher-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation  
09/3 (09/1, 09/2)

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 26  
Anzahl Datensätze Gesamt: 575  
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2013  
Datenbankstand: 28. Februar 2014  
2013 - D14092-L89128-P43375

Jahresauswertung 2013  
Herzschrittmacher-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation  
09/3 (09/1, 09/2)

Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 26  
Anzahl Datensätze Gesamt: 575  
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2013  
Datenbankstand: 28. Februar 2014  
2013 - D14092-L89128-P43375

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung 2013	Ergebnis Abteilung 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
2013/09n3-HSM-REV/51987							
<b>QI 1: Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff</b>			0,4%	<= 2,2%	innerhalb	0,5%	7
2013/09n3-HSM-REV/51988							
<b>QI 2: Prozedurassoziertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff</b>			3,3%	<= 6,0%	innerhalb	3,1%	10
2013/09n3-HSM-REV/51994							
<b>QI 3: Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff</b>			0,2%	<= 1,0%	innerhalb	0,4%	13

<sup>1</sup> „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung 2013	Ergebnis Abteilung 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
<b>QI 4: Intraoperative Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden</b>							
4a: 2013/09n3-HSM-REV/494							
Intraoperative Reizschwellenbestimmung der Vorhofsonde			100,0%	>= 95,0%	innerhalb	100,0%	16
4b: 2013/09n3-HSM-REV/495							
Intraoperative Reizschwellenbestimmung der Ventrikelsonden			99,5%	>= 95,0%	innerhalb	100,0%	16
<b>QI 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden</b>							
5a: 2013/09n3-HSM-REV/496							
Intraoperative Amplitudenbestimmung der Vorhofsonde			99,0%	>= 95,0%	innerhalb	100,0%	19
5b: 2013/09n3-HSM-REV/497							
Intraoperative Amplitudenbestimmung der Ventrikelsonden			98,3%	>= 95,0%	innerhalb	100,0%	19

<sup>1</sup> „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung 2013	Ergebnis Abteilung 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
<b>QI 6: Intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden</b>							
6a: 2013/09n3-HSM-REV/584 Revidierte Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 1,5 mV							
			96,1%	>= 80,0%	innerhalb	94,1%	22
6b: 2013/09n3-HSM-REV/585 Revidierte Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV							
			99,4%	>= 90,0%	innerhalb	99,0%	22
<b>QI 7: Perioperative Komplikationen</b>							
7a: 2013/09n3-HSM-REV/1089 chirurgische Komplikationen							
			0,9%	<= 2,0%	-	0,7%	26
7b: 2013/09n3-HSM-REV/10638 Dislokation revidierter Vorhofsonden bei Indikation Sondenproblem im Vorhof							
			0,9%	<= 3,0%	-	1,1%	29
7c: 2013/09n3-HSM-REV/10639 Dislokation revidierter Ventrikelsonden bei Indikation Sondenproblem im Ventrikel							
			1,0%	<= 3,0%	-	0,9%	29

<sup>1</sup> „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung 2013	Ergebnis Abteilung 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
<b>QI 8: Sterblichkeit im Krankenhaus</b>							
8a: 2013/09n3-HSM-REV/51399							
Sterblichkeit im Krankenhaus			2,3%	nicht definiert	-	1,3%	33
8b: 2013/09n3-HSM-REV/51404							
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen			1,64	<= 4,74	innerhalb	1,0%	35

<sup>1</sup> „auffällig“ = „rechnerische Auffälligkeit“, „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2013. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

**Qualitätsindikator 1: Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff**

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Revisionen wegen Schrittmacher-Hardwareproblemen bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2013/09n3-HSM-REV/51987

**Referenzbereich:** <= 2,2% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, bei denen ein Hardwareproblem des Schrittmachersystems nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist</b>				
Aggregat				
vorzeitige Batterieerschöpfung			5 / 3.371	0,1%
vermutete Schrittmacherfehlfunktion			3 / 3.371	0,1%
Schrittmacherfehlfunktion mit Rückruf			0 / 3.371	0,0%
Sonden <sup>2</sup>				
Sondenbruch			4 / 3.371	0,1%
Isolationsdefekt			2 / 3.371	0,1%
mindestens eine der oben genannten Indikationen			14 / 3.371	0,4%
Vertrauensbereich				0,2% - 0,7%
Referenzbereich		<= 2,2%		<= 2,2%

<sup>1</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben.

<sup>2</sup> Sondenprobleme, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist. Sondenbrüche oder Isolationsdefekte vor Ablauf eines Jahres werden für den Indikator 51988 ausgewertet.

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, bei denen ein Hardwareproblem des Schrittmachersystems nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist</b>  Aggregat  Sonden <sup>1</sup>  mindestens eine der oben genannten Indikationen Vertrauensbereich			17 / 3.459	0,5% 0,3% - 0,8%

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2) aus allen Institutionen<sup>2</sup>

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, bei denen ein Hardwareproblem des Schrittmachersystems nach vorangegangener Schrittmacher-Operation aufgetreten ist</b>  Aggregat  Sonden <sup>1</sup>  mindestens eine der oben genannten Indikationen			44 / 3.405	1,3%

<sup>1</sup> Sondenprobleme, sofern diese später als ein Jahr nach der Implantation der betreffenden Sonde auftreten oder der Zeitabstand zur Sondenimplantation unbekannt ist. Sondenbrüche oder Isolationsdefekte vor Ablauf eines Jahres werden für den Indikator 51988 ausgewertet.

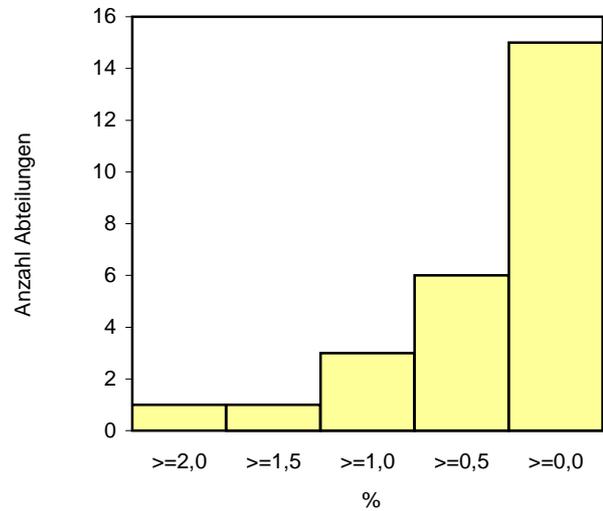
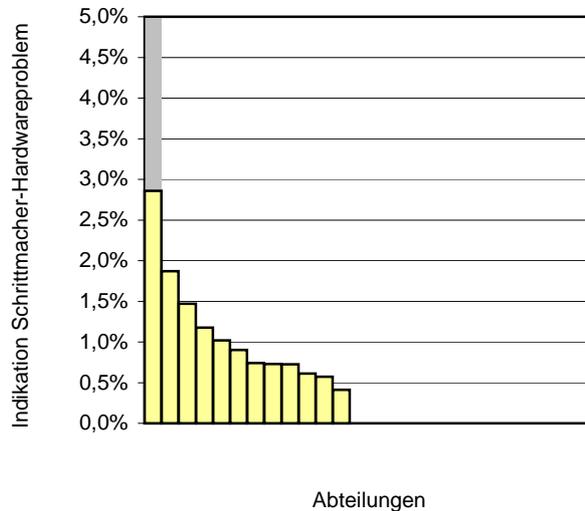
<sup>2</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/51987]:**

**Anteil von Patienten, bei denen ein Hardwareproblem des Schrittmachersystems nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist, an allen Patienten mit Herzschrittmarker-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

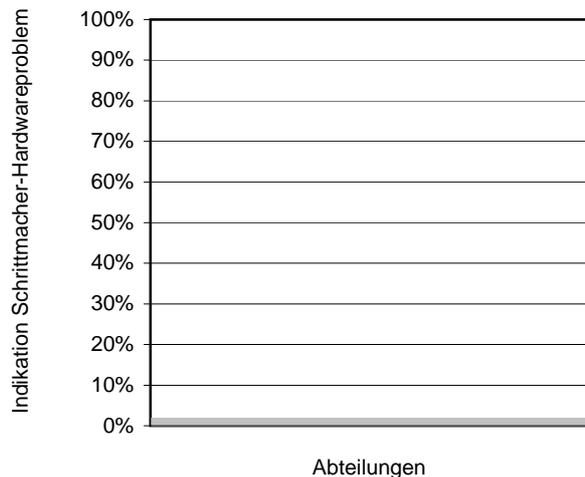
26 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,5	1,9	2,9

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

0 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator 2: Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeingriff**

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Revision wegen prozedurassoziiierter Probleme bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2013/09n3-HSM-REV/51988

**Referenzbereich:** <= 6,0% (Toleranzbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, bei denen ein Taschenproblem oder Sondenproblem nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist<sup>2</sup></b>				
<b>Taschenprobleme</b>				
Pektoraliszucken			0 / 3.371	0,0%
Taschenhämatom			2 / 3.371	0,1%
anderes Taschenproblem			2 / 3.371	0,1%
<b>Sondenprobleme</b>				
Dislokation			77 / 3.371	2,3%
Sondenbruch			0 / 3.371	0,0%
Isolationsdefekt			2 / 3.371	0,1%
Konnektordefekt			1 / 3.371	0,0%
Zwerchfellzucken			1 / 3.371	0,0%
Inhibition durch Muskelpotentiale/ Oversensing			0 / 3.371	0,0%
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing			5 / 3.371	0,1%
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			17 / 3.371	0,5%
Perforation			4 / 3.371	0,1%
sonstiges Sondenproblem			3 / 3.371	0,1%
mindestens eine der oben genannten Indikationen			111 / 3.371	3,3%
Vertrauensbereich				2,7% - 4,0%
Referenzbereich		<= 6,0%		<= 6,0%

<sup>1</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben. Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/1 und in 09/2 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/3.

<sup>2</sup> Die genannten Probleme werden berücksichtigt, sofern die Implantation der betroffenen Sonde/des betroffenen Aggregats nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, bei denen ein Taschenproblem oder Sondenproblem nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist<sup>1</sup></b>				
Taschenprobleme				
Sondenprobleme				
mindestens eine der oben genannten Indikationen			108 / 3.459	3,1%
Vertrauensbereich				2,6% - 3,8%

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)<sup>2</sup>

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, bei denen ein Taschenproblem oder Sondenproblem nach vorangegangener Schrittmacher-Operation aufgetreten ist<sup>1</sup></b>				
Taschenprobleme				
Sondenprobleme				
mindestens eine der oben genannten Indikationen			128 / 3.405	3,8%

<sup>1</sup> Die genannten Probleme werden berücksichtigt, sofern die Implantation der betroffenen Sonde/des betroffenen Aggregats nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

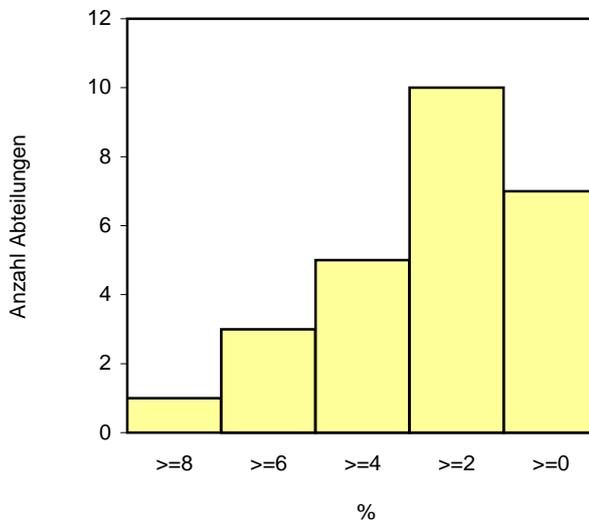
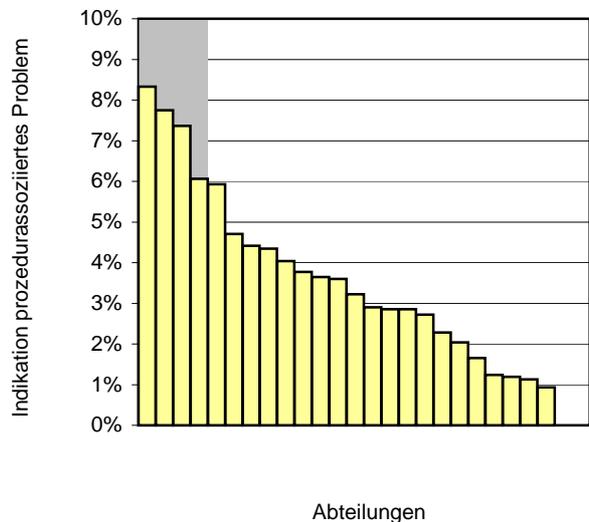
<sup>2</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben. Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/1 und in 09/2 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/3.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/51988]:**

**Anteil von Patienten, bei denen ein Taschenproblem oder Sondenproblem nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist an allen Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

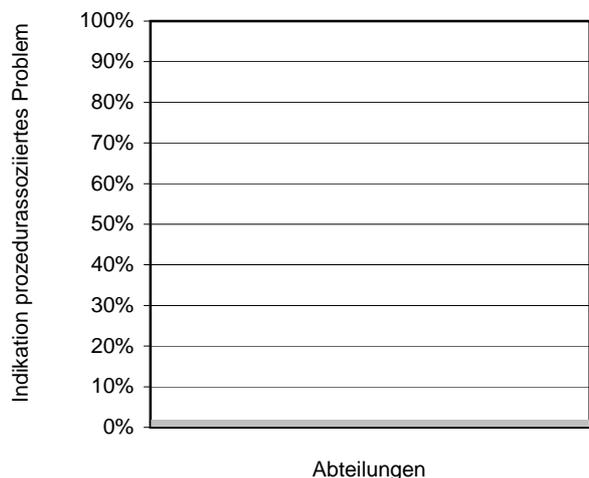
26 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,9	1,7	3,1	4,4	7,4	7,8	8,3

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

0 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 3: Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Infektionen von Anteilen des Schrittmacher-Systems bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2013/09n3-HSM-REV/51994

**Referenzbereich:** <= 1,0% (Toleranzbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist<sup>2</sup></b>				
Infektion der Aggregattasche			4 / 3.371	0,1%
Aggregatperforation			3 / 3.371	0,1%
Sondeninfektion			2 / 3.371	0,1%
mindestens eine der oben genannten Indikationen			8 / 3.371	0,2%
Vertrauensbereich				0,1% - 0,5%
Referenzbereich		<= 1,0%		<= 1,0%

<sup>1</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben. Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/1 und in 09/2 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/3.

<sup>2</sup> Infektion der Aggregattasche oder Aggregatperforation, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr erfolgte; Sondeninfektion, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist<sup>1</sup></b> Vertrauensbereich			15 / 3.459	0,4% 0,3% - 0,7%

**Grundgesamtheit:** Alle Implantationen (09/1) und Aggregatwechsel (09/2) aus allen Institutionen<sup>2</sup>

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation nach vorangegangener Schrittmacher-Operation aufgetreten ist<sup>1</sup></b>			23 / 3.405	0,7%

<sup>1</sup> Infektion der Aggregattasche oder Aggregatperforation, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr erfolgte; Sondeninfektion, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

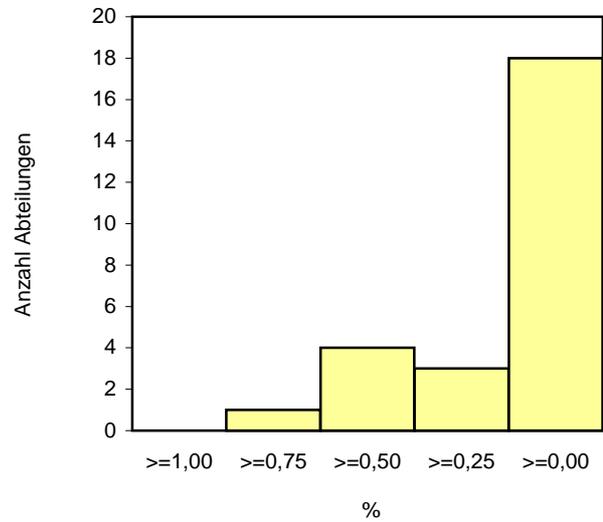
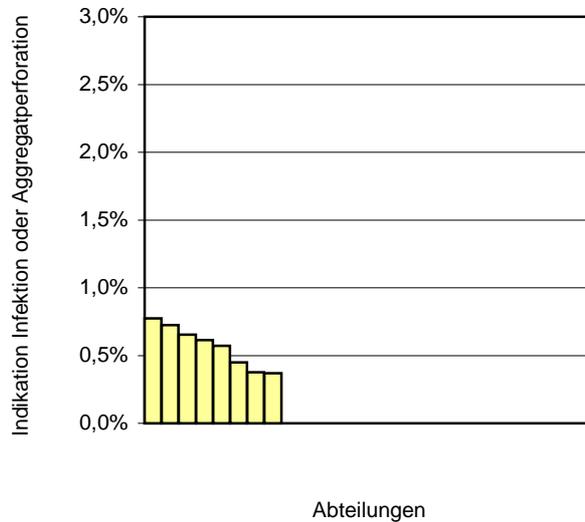
<sup>2</sup> Annäherung an das Implantationsvolumen der Klinik(en), die Herzschrittmacher-Revisionen/-Systemwechsel/-Explantationen (09/3) gemeldet haben. Ergebnisse über 100% können bei diesem Qualitätsindikator entstehen, wenn ein Leistungserbringer in 09/1 und in 09/2 weniger Fälle dokumentiert hat als in 09/3.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/51994]:**

**Anteil von Patienten, bei denen eine Infektion oder Aggregatperforation nach vorangegangener Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist von allen von allen Patienten mit Herzschrittacher-Implantation (09/1) oder - Aggregatwechsel (09/2)**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

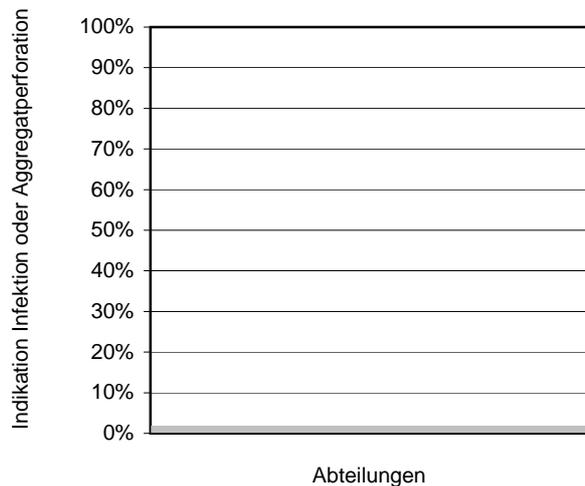
26 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,7	0,7	0,8

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

0 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 4: Intraoperative Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden

**Qualitätsziel:** Immer Bestimmung der Reizschwellen bei revidierten Sonden<sup>1</sup>

**Grundgesamtheit:**  
 Gruppe 1: Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen  
 (Ausschluss: Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System)  
 Gruppe 2: Alle revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen

**Indikator-ID:**  
 Gruppe 1 (QI 4a): 2013/09n3-HSM-REV/494  
 Gruppe 2 (QI 4b): 2013/09n3-HSM-REV/495

**Referenzbereich:**  
 Gruppe 1: >= 95,0% (Zielbereich)  
 Gruppe 2: >= 95,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			96 / 96	100,0%
Vertrauensbereich			96,2% - 100,0%	
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			202 / 203	99,5%
Vertrauensbereich			97,3% - 99,9%	
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			83 / 83	100,0%
Vertrauensbereich			95,6% - 100,0%	
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			211 / 211	100,0%
Vertrauensbereich			98,2% - 100,0%	

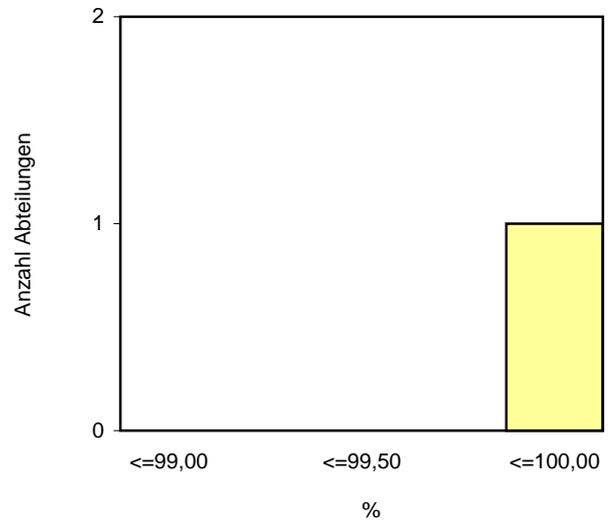
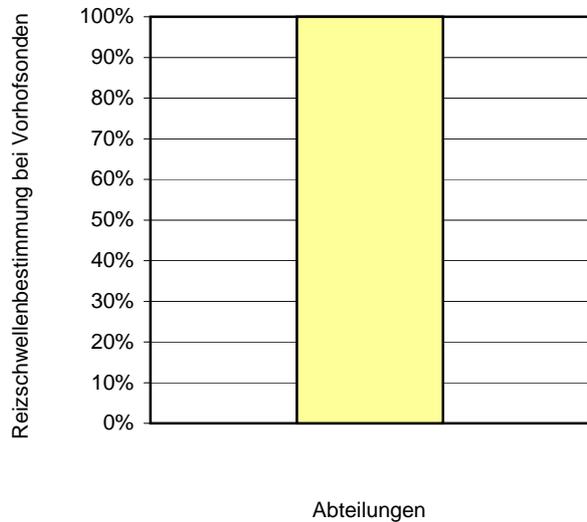
<sup>1</sup> neuplatziert, neu implantiert, repariert

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/494]:**

**Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle an allen revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System)**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

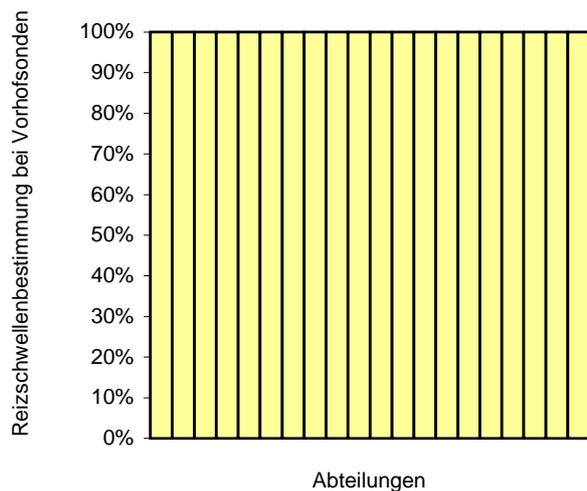
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0				100,0				100,0

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

20 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



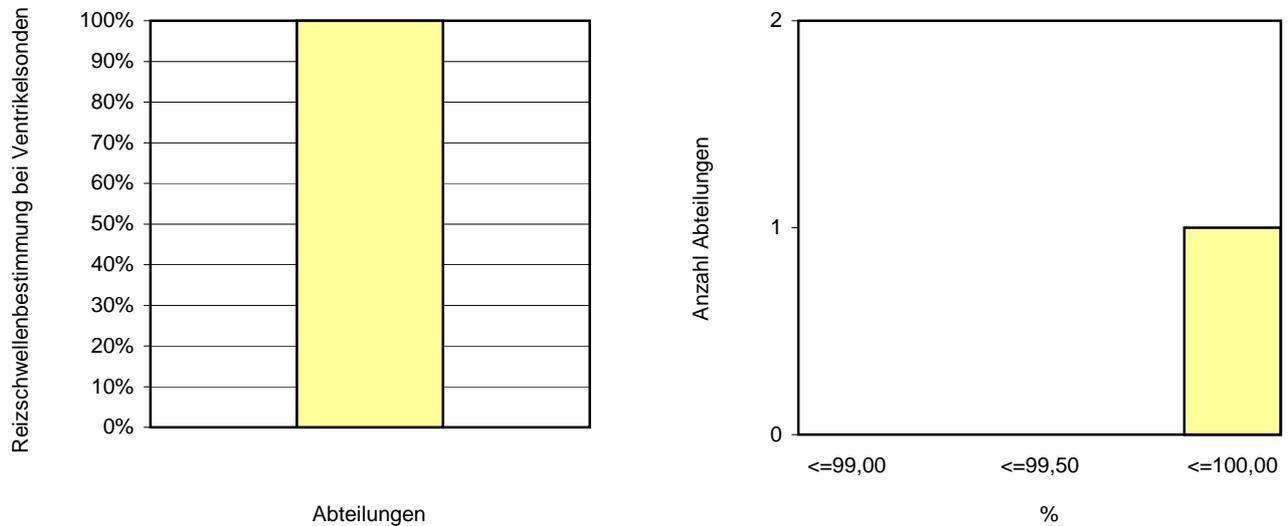
Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

5 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/495]:  
 Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle an allen revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit  
 Sondenproblemen**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

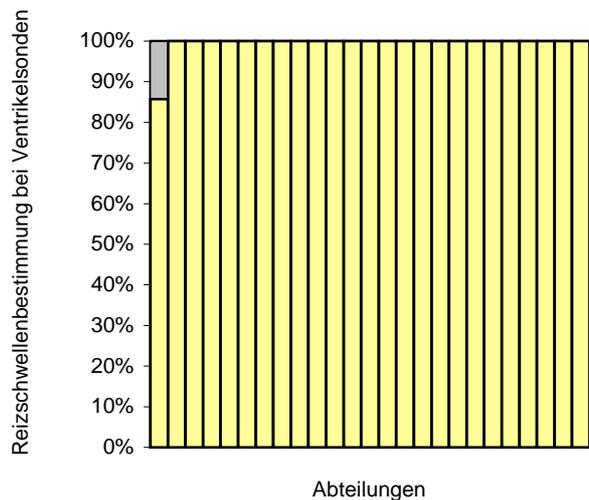
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0				100,0				100,0

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

25 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden

**Qualitätsziel:** Immer Bestimmung der Amplituden bei revidierten Sonden<sup>1</sup>

**Grundgesamtheit:**  
 Gruppe 1: Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus)  
 Gruppe 2: Alle revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus)

**Indikator-ID:**  
 Gruppe 1 (QI 5a): 2013/09n3-HSM-REV/496  
 Gruppe 2 (QI 5b): 2013/09n3-HSM-REV/497

**Referenzbereich:**  
 Gruppe 1: >= 95,0% (Zielbereich)  
 Gruppe 2: >= 95,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			100 / 101	99,0%
Vertrauensbereich				94,6% - 99,8%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			177 / 180	98,3%
Vertrauensbereich				95,2% - 99,4%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			85 / 85	100,0%
Vertrauensbereich				95,7% - 100,0%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			202 / 202	100,0%
Vertrauensbereich				98,1% - 100,0%

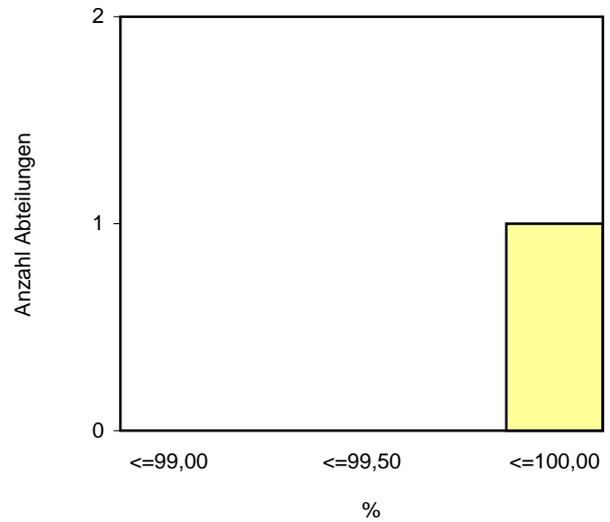
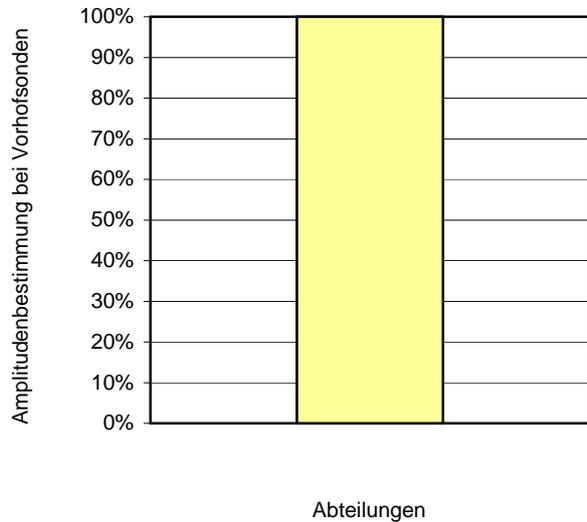
<sup>1</sup> neuplatziert, neu implantiert, repariert

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/496]:**

**Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

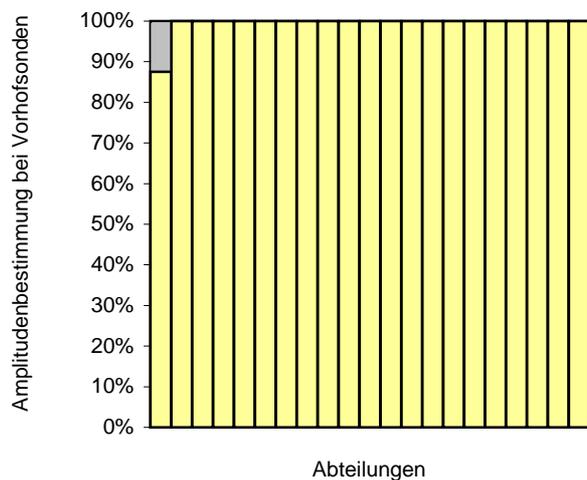
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0				100,0				100,0

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

21 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

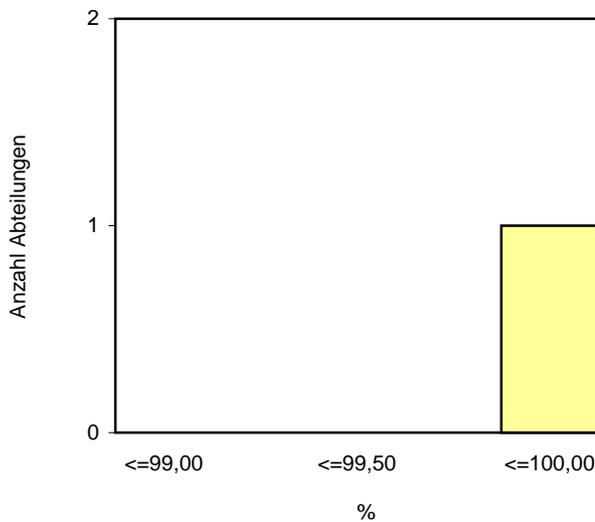
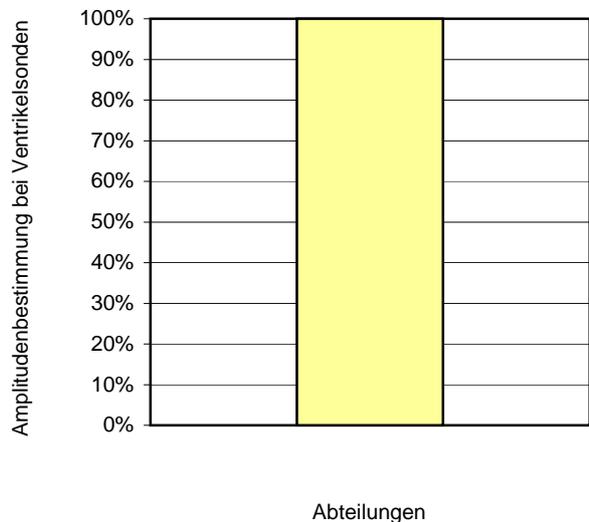
4 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/497]:**

**Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus)**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

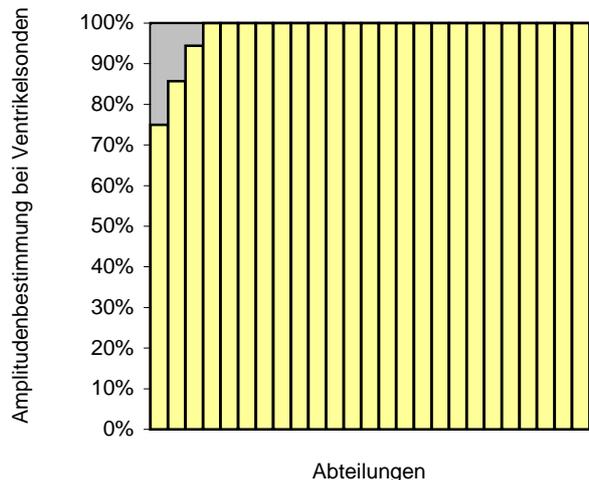
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0				100,0				100,0

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

25 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	75,0	85,7	94,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 6: Intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst hohe intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden <sup>1</sup>	
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle revidierten Vorhofsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit VDD-System)
	Gruppe 2:	Alle revidierten Ventrikelsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude bei Patienten mit Sondenproblemen
<b>Indikator-ID:</b>	Gruppe 1 (QI 6a):	2013/09n3-HSM-REV/584
	Gruppe 2 (QI 6b):	2013/09n3-HSM-REV/585
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	>= 80,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 90,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Gruppe 1</b>				
Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude >= 1,5 mV			98 / 102	96,1%
Vertrauensbereich				90,3% - 98,5%
Referenzbereich		>= 80,0%		>= 80,0%
Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude < 1,5 mV			4 / 102	3,9%
Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude 1,5 - 3,0 mV			62 / 102	60,8%
Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude > 3,0 mV			36 / 102	35,3%
<b>Gruppe 2</b>				
Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude >= 4 mV			178 / 179	99,4%
Vertrauensbereich				96,9% - 99,9%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude < 4 mV			1 / 179	0,6%
Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude 4,0 - 8,0 mV			41 / 179	22,9%
Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude > 8 mV			137 / 179	76,5%

<sup>1</sup> neuplatziert, neu implantiert, repariert, sonstige

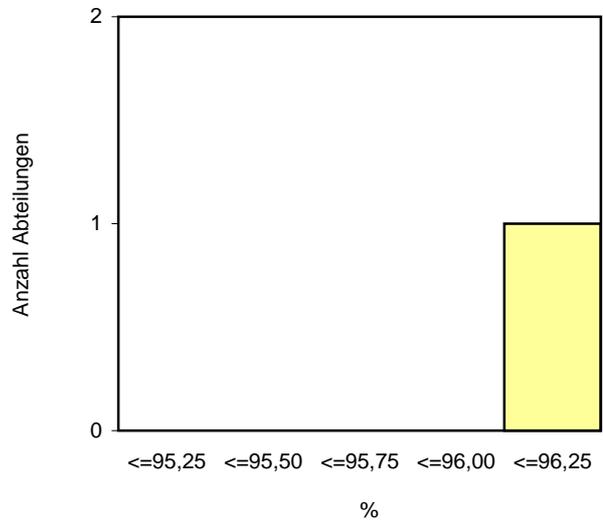
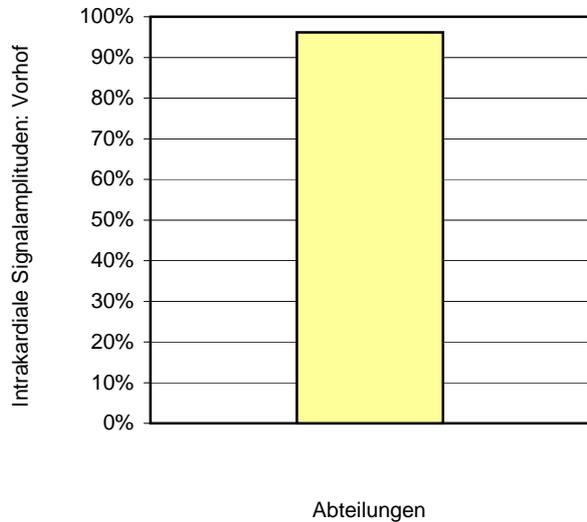
Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Gruppe 1</b> Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude $\geq 1,5$ mV Vertrauensbereich			80 / 85	94,1% 87,0% - 97,5%
<b>Gruppe 2</b> Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude $\geq 4$ mV Vertrauensbereich			199 / 201	99,0% 96,4% - 99,7%

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/584]:**

**Anteil von Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 1,5 mV an allen revidierten Vorhofsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit VDD-System)**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

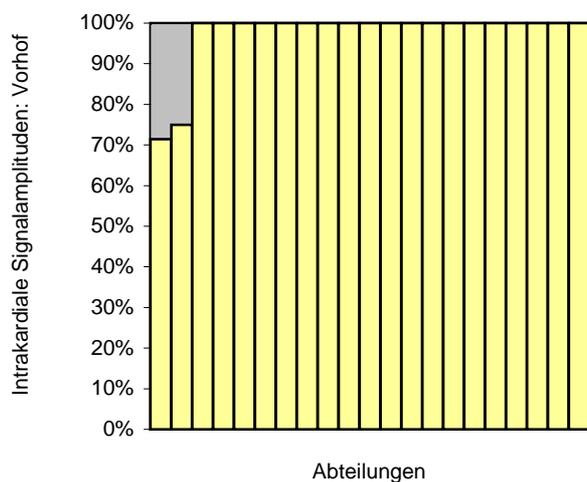
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	96,2				96,2				96,2

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

21 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	71,4	75,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

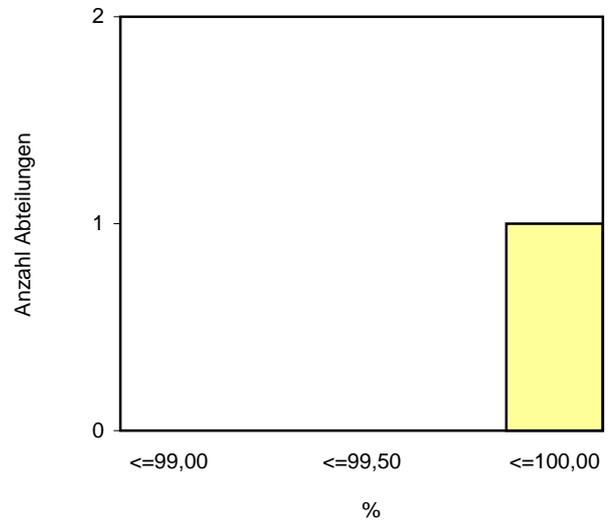
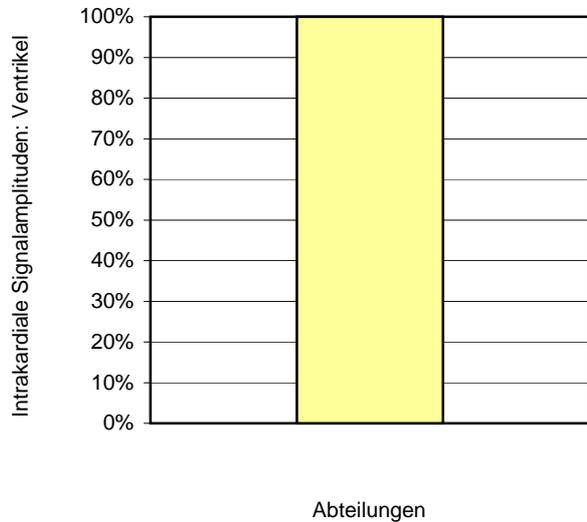
4 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/585]:**

**Anteil von Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV an allen revidierten Ventrikelsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude bei Patienten mit Sondenproblemen**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

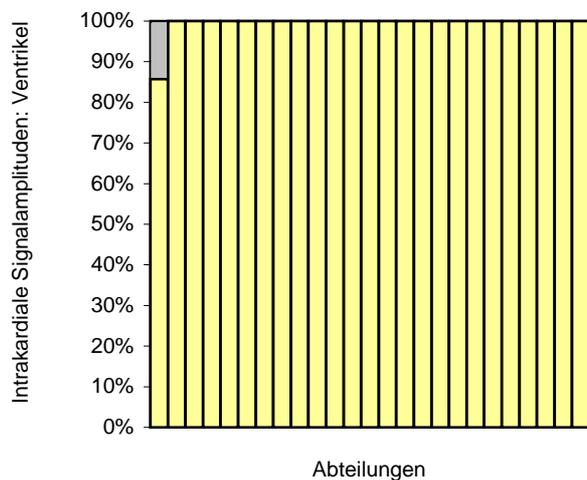
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0				100,0				100,0

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

25 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 7: Perioperative Komplikationen

**Qualitätsziel:** Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Indikator-ID:** (QI 7a): 2013/09n3-HSM-REV/1089  
**Referenzbereich:** <= 2,0% (Toleranzbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			14 / 575	2,4%
<b>Patienten mit Arrhythmien</b> (Asystolie oder Kammerflimmern)			2 / 575	0,3%
Asystolie			2 / 575	0,3%
Kammerflimmern			0 / 575	0,0%
<b>Patienten mit chirurgischen Komplikationen</b>			5 / 575	0,9%
Vertrauensbereich				0,4% - 2,0%
Referenzbereich		<= 2,0%		<= 2,0%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			2 / 575	0,3%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			2 / 575	0,3%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 575	0,2%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 575	0,0%
postoperative Wundinfektion			0 / 575	0,0%
CDC A1 (oberflächliche Wundinfektion)			0 / 575	0,0%
CDC A2 (tiefe Wundinfektion)			0 / 575	0,0%
CDC A3 (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			0 / 575	0,0%

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Sondendislokation</b>			3 / 575	0,5%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde <sup>1</sup>			1 / 333	0,3%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			2 / 489	0,4%
Ventrikelsondendislokation 1. Ventrikelsonde			2 / 489	0,4%
2. Ventrikelsonde			0 / 66	0,0%
<b>Patienten mit Sondendysfunktion</b>			0 / 575	0,0%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			0 / 337	0,0%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			0 / 489	0,0%
Ventrikelsondendysfunktion 1. Ventrikelsonde			0 / 489	0,0%
2. Ventrikelsonde			0 / 66	0,0%

<sup>1</sup> Ausschluss: Patienten mit VDD-System

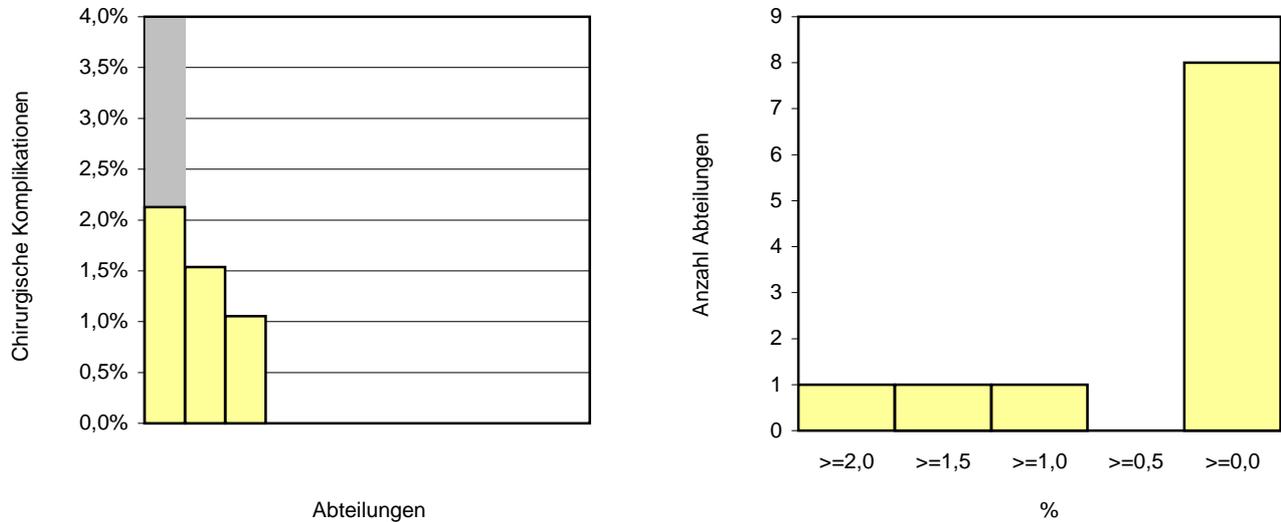
Grundgesamtheit: Alle Patienten

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen</b>			6 / 575	1,0%
<b>Patienten mit Entlassungsgrund Tod</b>			13 / 575	2,3%

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit chirurgischen Komplikationen Vertrauensbereich</b>			4 / 548	0,7% 0,3% - 1,9%

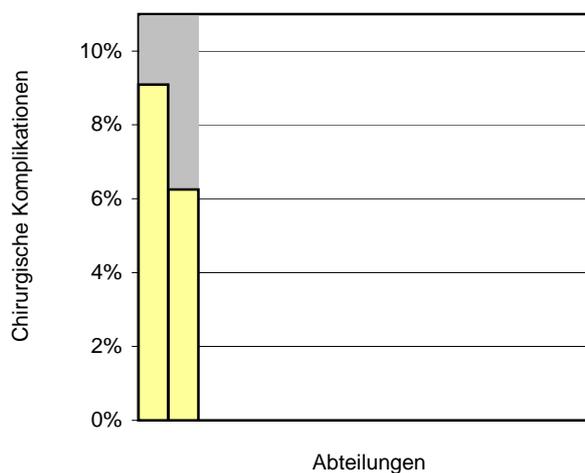
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7a, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/1089]:  
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 11 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	1,1	1,5		2,1

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 15 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	6,3		9,1

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1: Alle Patienten mit revidierter Vorhofsonde und einem Sondenproblem im Vorhof als Indikation (unter Ausschluss von Patienten mit VDD-System)  
 Gruppe 2: Alle Patienten mit mindestens einer revidierten Ventrikelsonde und einem Sondenproblem im Ventrikel als Indikation

**Indikator-ID:** Gruppe 1 (QI 7b): 2013/09n3-HSM-REV/10638  
 Gruppe 2 (QI 7c): 2013/09n3-HSM-REV/10639

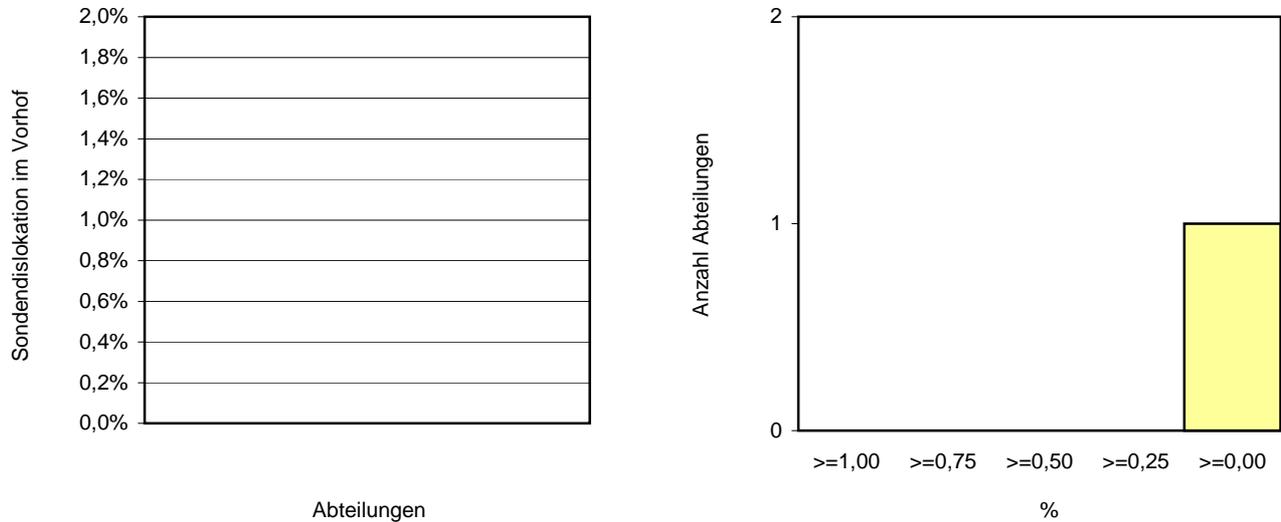
**Referenzbereich:** Gruppe 1: <= 3,0% (Toleranzbereich)  
 Gruppe 2: <= 3,0% (Toleranzbereich)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Patienten mit Sondendislokation im Vorhof			1 / 106	0,9%
Vertrauensbereich				0,2% - 5,2%
Referenzbereich		<= 3,0%		<= 3,0%
Gruppe 2 Patienten mit Sondendislokation im Ventrikel			2 / 206	1,0%
Vertrauensbereich				0,3% - 3,5%
Referenzbereich		<= 3,0%		<= 3,0%

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Patienten mit Sondendislokation im Vorhof			1 / 89	1,1%
Vertrauensbereich				0,2% - 6,1%
Gruppe 2 Patienten mit Sondendislokation im Ventrikel			2 / 212	0,9%
Vertrauensbereich				0,3% - 3,4%

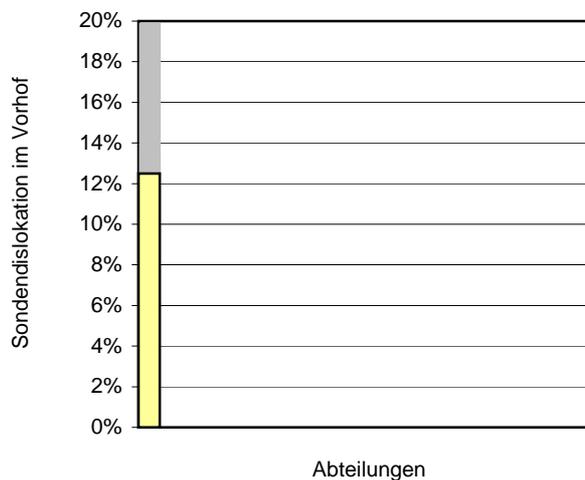
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7b, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/10638]:  
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation im Vorhof an allen Patienten mit revidierter Vorhofsonde und einem  
 Sondenproblem im Vorhof als Indikation (unter Ausschluss von Patienten mit VDD-System)**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0				0,0				0,0

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 21 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5

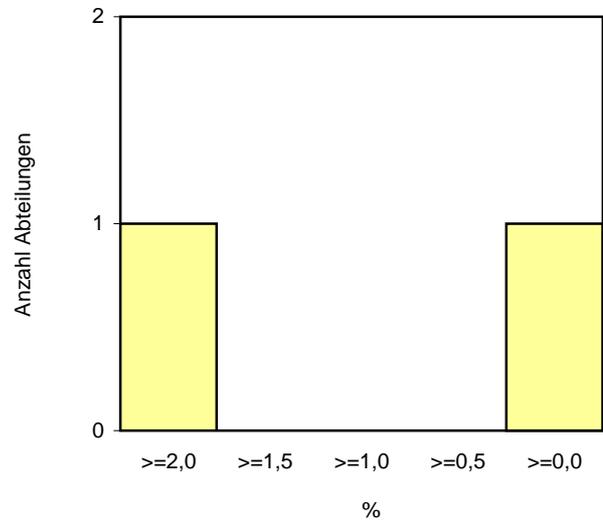
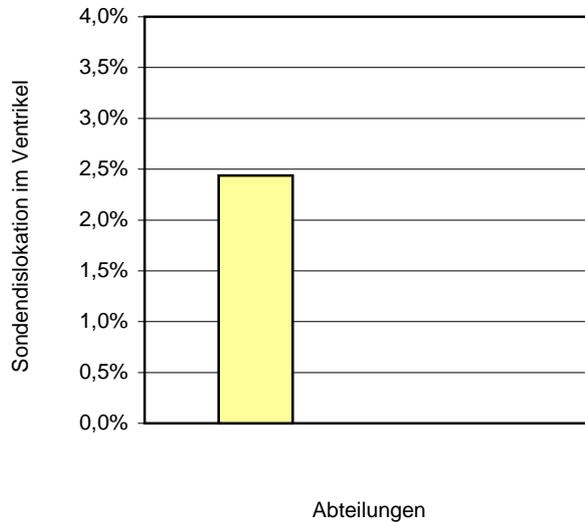
4 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7c, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/10639]:**

**Anteil von Patienten mit Sondendislokation im Ventrikel an allen Patienten mit mindestens einer revidierten Ventrikelsonde und einem Sondenproblem im Ventrikel als Indikation**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

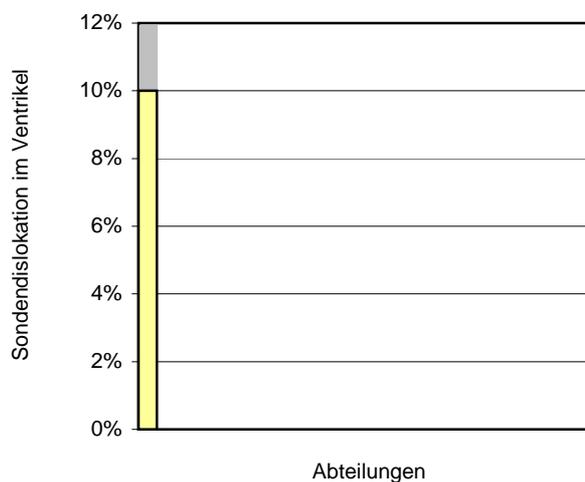
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0				1,2				2,4

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

24 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikatorengruppe 8: Sterblichkeit im Krankenhaus

**Qualitätsziel:** Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

### Sterblichkeit im Krankenhaus

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Indikator-ID:** (QI 8a): 2013/09n3-HSM-REV/51399

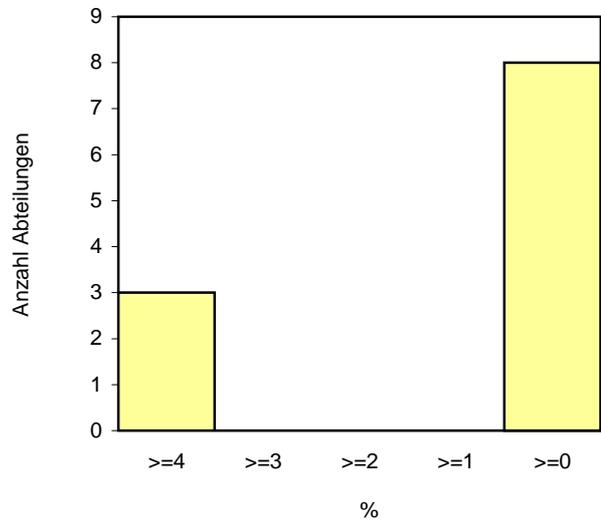
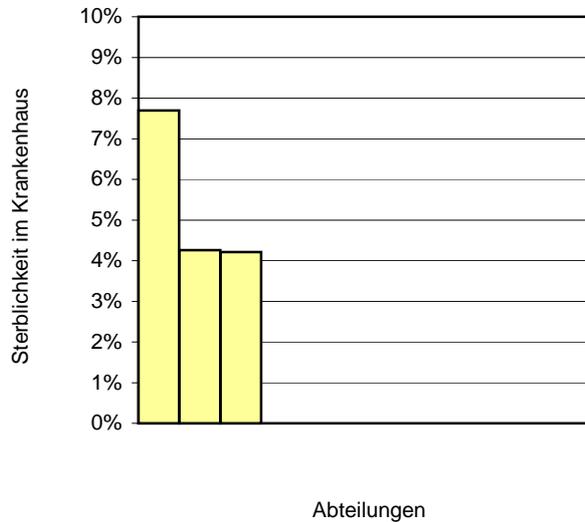
**Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Abteilung 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Verstorbene Patienten</b>			13 / 575	2,3%
Vertrauensbereich				1,3% - 3,8%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Verstorbene Patienten</b>			7 / 548	1,3%
Vertrauensbereich				0,6% - 2,6%

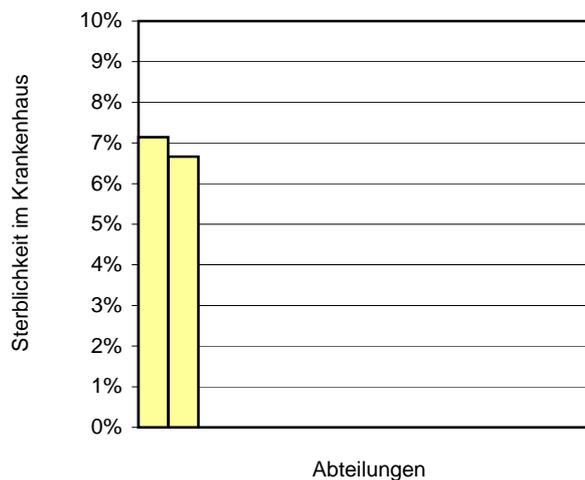
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 8a, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/51399]:  
 Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 11 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	4,2	4,3		7,7

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 15 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	6,7		7,1

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Indikator-ID:** (QI 8b): 2013/09n3-HSM-REV/51404

**Referenzbereich:** <= 4,74 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2013	Gesamt 2013
<b>Sterblichkeit im Krankenhaus</b>		
beobachtet (O)		13 / 575 2,26%
vorhergesagt (E) <sup>1</sup>		7,91 / 575 1,38%
O - E		0,89%

<sup>1</sup> Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-REV-Score für QI-ID 51404.

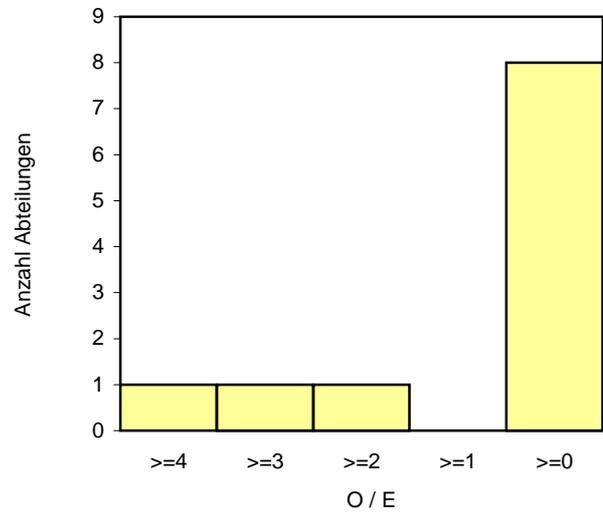
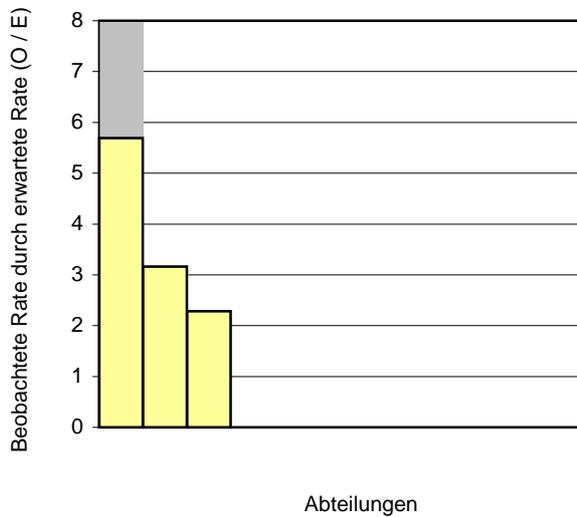
	Abteilung 2013	Gesamt 2013
<b>O / E<sup>2</sup> Vertrauensbereich Referenzbereich</b>	 <= 4,74	 1,64 0,96 - 2,78 <= 4,74

<sup>2</sup> Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen.  
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.  
 Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.  
 O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

<b>Vorjahresdaten</b>	Abteilung 2012	Gesamt 2012
beobachtet (O)		7 / 548 1,28%
vorhergesagt (E)		7,12 / 548 1,30%
O - E		-0,02%
O / E Vertrauensbereich		 0,98 0,48 - 2,01

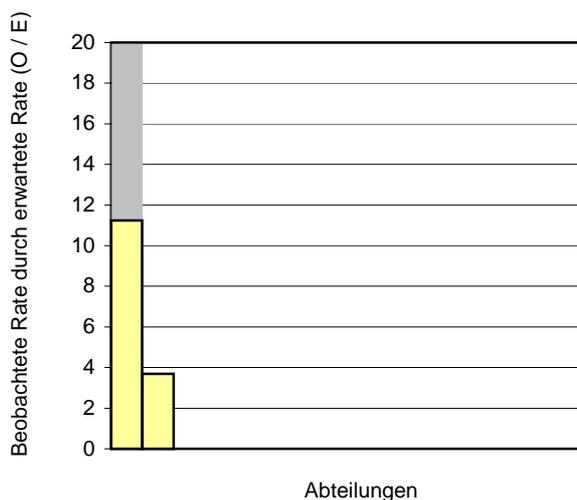
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 8b, Indikator-ID 2013/09n3-HSM-REV/51404]:  
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen bei allen Patienten**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 11 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	2,29	3,16		5,69

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 15 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	3,69		11,24

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2013  
Herzschrittmacher-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation  
09/3 (09/1, 09/2)

Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 26  
Anzahl Datensätze Gesamt: 575  
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2013  
Datenbankstand: 28. Februar 2014  
2013 - D14092-L89128-P43375

## Basisdaten

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			124	21,6	137	25,0
2. Quartal			151	26,3	124	22,6
3. Quartal			158	27,5	152	27,7
4. Quartal			142	24,7	135	24,6
Gesamt			575		548	

<sup>1</sup> Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

## Behandlungszeiten

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			575		548	
Median				1,0		1,0
Mittelwert				3,8		3,8
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			575		548	
Median				2,0		2,0
Mittelwert				4,9		5,1
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			575		548	
Median				5,0		5,0
Mittelwert				8,7		8,9

### OPS 2013<sup>1</sup>

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

1	5-378.32	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Schrittmacher, Zweikammersystem
2	5-378.62	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem
3	5-378.72	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem
4	5-378.b3	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher oder Defibrillator: Herzschrittmacher, Zweikammersystem auf Herzschrittmacher, Einkammersystem
5	5-378.22	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Schrittmacher, Zweikammersystem

### OPS 2013

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	OPS	Anzahl	% <sup>2</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>2</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>2</sup>
1				5-378.32	91	15,8	5-378.32	78	14,2
2				5-378.62	80	13,9	5-378.b3	69	12,6
3				5-378.72	73	12,7	5-378.62	68	12,4
4				5-378.b3	66	11,5	5-378.72	58	10,6
5				5-378.22	45	7,8	5-378.22	36	6,6

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2012 und OPS 2013 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2013<sup>1</sup>

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

1	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
2	Z95.0	Vorhandensein eines kardialen elektronischen Geräts
3	Z45.00	Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers
4	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	I48.2	Vorhofflimmern, permanent
6	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
7	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
8	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2013

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>
1				T82.1	230	40,0	T82.1	235	42,9
2				Z95.0	218	37,9	Z45.0	178	32,5
3				Z45.00	193	33,6	Z95.0	173	31,6
4				I10.00	182	31,7	I10.00	162	29,6
5				I48.2	103	17,9	I48.11	126	23,0
6				I44.2	93	16,2	I49.5	94	17,2
7				E11.90	93	16,2	E11.90	81	14,8
8				I50.13	78	13,6	I44.2	77	14,1

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2012 und ICD-10-GM 2013 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

## Patienten

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			575 / 575		548 / 548	
< 20 Jahre			0 / 575	0,0	0 / 548	0,0
20 - 29 Jahre			4 / 575	0,7	6 / 548	1,1
30 - 39 Jahre			4 / 575	0,7	3 / 548	0,5
40 - 49 Jahre			6 / 575	1,0	12 / 548	2,2
50 - 59 Jahre			40 / 575	7,0	16 / 548	2,9
60 - 69 Jahre			89 / 575	15,5	69 / 548	12,6
70 - 79 Jahre			246 / 575	42,8	260 / 548	47,4
80 - 89 Jahre			170 / 575	29,6	151 / 548	27,6
>= 90 Jahre			16 / 575	2,8	31 / 548	5,7
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			575		548	
Median				76,0		76,0
Mittelwert				74,2		75,0
<b>Geschlecht</b>						
männlich			328	57,0	304	55,5
weiblich			247	43,0	244	44,5

## Anamnese/Klinik

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			41	7,1	36	6,6
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			208	36,2	208	38,0
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			296	51,5	287	52,4
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			29	5,0	12	2,2
5: moribunder Patient			1	0,2	5	0,9
<b>Stimulationsbedürftigkeit</b>						
permanent (> 90%)			195	33,9	178	32,5
häufig (5 - 90%)			309	53,7	294	53,6
selten (< 5%)			71	12,3	76	13,9
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b> (nach Definition der CDC)						
aseptische Eingriffe			484	84,2	482	88,0
bedingt aseptische Eingriffe			26	4,5	17	3,1
kontaminierte Eingriffe			31	5,4	25	4,6
septische Eingriffe			34	5,9	24	4,4

### Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schrittmacher-Aggregat-Problem</b>			196	34,1	184	33,6
<b>Sondenproblem</b>			325	56,5	327	59,7
<b>Systemumwandlung</b>			109	19,0	82	15,0
VVI auf AAI / DDD / VDD			4	0,7	7	1,3
AAI auf DDD / VDD / VVI			3	0,5	4	0,7
DDD / VDD auf VVI / AAI			30	5,2	24	4,4
<b>Sonstige</b>			85	14,8	71	13,0
<b>Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff</b>						
eigene Institution			369	64,2	369	67,3
andere Institution			206	35,8	179	32,7
<b>Spezielle Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation des Schrittmacher-Aggregats</b>						
<b>Batterieerschöpfung</b>						
regulär			127	22,1	116	21,2
vorzeitig			25	4,3	17	3,1
<b>vermutete Schrittmacherfehlfunktion</b>			5	0,9	0	0,0
<b>Schrittmacherfehlfunktion mit Rückruf</b>			0	0,0	0	0,0
<b>Pectoraliszucken</b>			2	0,3	3	0,5
<b>Taschenhämatom</b>			2	0,3	3	0,5
<b>Infektion</b>			33	5,7	30	5,5
<b>anderes Taschenproblem</b>			12	2,1	16	2,9
<b>Aggregatperforation</b>			10	1,7	14	2,6
<b>sonstige Indikation</b>			9	1,6	8	1,5

**Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation (Fortsetzung)**

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Spezielle Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation von Sonden</b>						
<b>Vorhof</b>						
Dislokation			55	9,6	52	9,5
Sondenbruch			4	0,7	9	1,6
Isolationsdefekt			9	1,6	8	1,5
Konnektordefekt			0	0,0	0	0,0
Zwerchfellzucken			0	0,0	0	0,0
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing			1	0,2	1	0,2
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing			12	2,1	4	0,7
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			23	4,0	21	3,8
Infektion			28	4,9	20	3,6
Perforation			6	1,0	2	0,4
Sonstige			8	1,4	8	1,5

### Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Spezielle Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation von Sonden</b>						
<b>Ventrikel 1. Sonde</b>						
Dislokation			54	9,4	49	8,9
Sondenbruch			21	3,7	24	4,4
Isolationsdefekt			12	2,1	16	2,9
Konnektordefekt			1	0,2	3	0,5
Zwerchfellzucken			4	0,7	4	0,7
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing			6	1,0	2	0,4
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing			13	2,3	17	3,1
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			80	13,9	85	15,5
Infektion			31	5,4	29	5,3
Perforation			7	1,2	5	0,9
Sonstige			6	1,0	12	2,2
<b>Ventrikel 2. Sonde</b>						
Dislokation			1	0,2	2	0,4
Sondenbruch			1	0,2	2	0,4
Isolationsdefekt			0	0,0	0	0,0
Konnektordefekt			0	0,0	0	0,0
Zwerchfellzucken			0	0,0	2	0,4
Inhibition durch Muskel- potentiale/Oversensing			0	0,0	0	0,0
Wahrnehmungsfehler/ Undersensing			1	0,2	0	0,0
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			2	0,3	4	0,7
Infektion			3	0,5	3	0,5
Perforation			0	0,0	0	0,0
Sonstige			3	0,5	3	0,5

## Operation

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Eingriffe nach OPS</b>						
(5-378.0*) Aggregat-entfernung			39	6,8	42	7,7
(5-378.1*) Sondenentfernung			19	3,3	15	2,7
(5-378.2*) Aggregat- und Sondenentfernung			61	10,6	56	10,2
(5-378.3*) Sondenkorrektur			110	19,1	103	18,8
(5-378.4*) Lagekorrektur des Aggregats			37	6,4	38	6,9
(5-378.5*) Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde)			12	2,1	12	2,2
(5-378.6*) Aggregat- und Sondenwechsel			112	19,5	102	18,6
(5-378.7*) Sondenwechsel			101	17,6	91	16,6
(5-378.8*) Kupplungskorrektur			3	0,5	3	0,5
(5-378.9*) Systemumwandlung			0	0,0	0	0,0
<b>Dauer des Eingriffs</b>						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben			575		548	
Median				45,0		47,0
Mittelwert				60,3		55,5
<b>Durchleuchtungszeit (min)</b>						
gültige Angaben (> 0 min)			435		422	
Median				3,0		3,1
Mittelwert				5,8		5,8

### Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>postoperativ funktionell aktives SM-System vorhanden</b>			575		548	
ja			492	85,6	463	84,5
nein, da Explantation			83	14,4	85	15,5
<b>Schrittmacher-System</b>						
VVI			136	23,7	143	26,1
AAI			1	0,2	2	0,4
DDD			279	48,5	256	46,7
VDD			7	1,2	1	0,2
CRT-System mit einer Vorhofsonde			52	9,0	53	9,7
CRT-System ohne Vorhofsonde			14	2,4	7	1,3
sonstiges <sup>1</sup>			3	0,5	1	0,2
<b>Schrittmacher-Aggregat Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff am Aggregat			207	36,0	200	36,5
Neuimplantation			227	39,5	212	38,7
Neuplatzierung			34	5,9	37	6,8
sonstiges			24	4,2	14	2,6
<b>Zeitabstand Erstimplantation - Neuimplantation (Jahre)</b>						
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe			256		243	
Median				0,0		0,0
Mittelwert				1,5		1,2
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			127 / 492	25,8	97 / 463	21,0
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			66 / 492	13,4	80 / 463	17,3
Medtronic			63 / 492	12,8	64 / 463	13,8
Ospka			1 / 492	0,2	0 / 463	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			21 / 492	4,3	30 / 463	6,5
Vitatron			0 / 492	0,0	0 / 463	0,0
St. Jude Medical			211 / 492	42,9	187 / 463	40,4
nicht bekannt			3 / 492	0,6	3 / 463	0,6
sonstiger			0 / 492	0,0	2 / 463	0,4

<sup>1</sup> In der Restkategorie „sonstiges“ sind keine umfangreichen Plausibilitätsprüfungen möglich.

### Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schrittmacher-Sonden Vorhof</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			195	33,9	186	33,9
Neuimplantation			90	15,7	82	15,0
Neuplatzierung			45	7,8	38	6,9
Reparatur			0	0,0	0	0,0
sonstiges			8	1,4	6	1,1
<b>Zeitabstand zur Implantation dieser Sonde</b>						
<= 1 Jahr			113	19,7	113	20,6
> 1 Jahr			126	21,9	110	20,1
unbekannt			9	1,6	7	1,3
<b>NBL-Code</b>						
unipolar			6 / 338	1,8	5 / 312	1,6
bipolar			320 / 338	94,7	280 / 312	89,7
multipolar			7 / 338	2,1	19 / 312	6,1
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			308 / 338	91,1	290 / 312	92,9
passive Fixation, z.B. Ankersonde			22 / 338	6,5	13 / 312	4,2
keine Fixation			3 / 338	0,9	1 / 312	0,3
nicht bekannt			4 / 338	1,2	8 / 312	2,6
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			67 / 338	19,8	77 / 312	24,7
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			33 / 338	9,8	36 / 312	11,5
Medtronic			63 / 338	18,6	61 / 312	19,6
Osypka			0 / 338	0,0	0 / 312	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			9 / 338	2,7	9 / 312	2,9
Vitatron			7 / 338	2,1	5 / 312	1,6
St. Jude Medical			150 / 338	44,4	113 / 312	36,2
nicht bekannt			8 / 338	2,4	9 / 312	2,9
sonstiger			1 / 338	0,3	2 / 312	0,6

**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			283		256	
Median				0,8		0,8
Mittelwert				0,9		0,9
<= 1,5 V			270	95,4	248	96,9
> 1,5 - 2,5 V			9	3,2	5	2,0
> 2,5 V			4	1,4	3	1,2
nicht gemessen			50 / 333	15,0	53 / 311	17,0
wegen Vorhofflimmerns			32 / 333	9,6	31 / 311	10,0
aus anderen Gründen			18 / 333	5,4	22 / 311	7,1
<b>P-Wellen-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			298		269	
Median				2,7		2,9
Mittelwert				2,9		3,2
nicht gemessen			39 / 338	11,5	42 / 312	13,5
wegen Vorhofflimmerns			9 / 338	2,7	16 / 312	5,1
fehlender Vorhofeigenrhythmus			11 / 338	3,3	4 / 312	1,3
aus anderen Gründen			19 / 338	5,6	22 / 312	7,1

### Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ventrikel</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			238	41,4	211	38,5
Neuimplantation			189	32,9	191	34,9
Neuplatzierung			51	8,9	49	8,9
Reparatur			1	0,2	3	0,5
sonstiges			12	2,1	6	1,1
<b>Zeitabstand zur Implan- tation dieser Sonde</b>						
<= 1 Jahr			123	21,4	121	22,1
> 1 Jahr			168	29,2	134	24,5
unbekannt			11	1,9	14	2,6
<b>NBL-Code</b>						
unipolar			24 / 491	4,9	25 / 460	5,4
bipolar			453 / 491	92,3	395 / 460	85,9
multipolar			8 / 491	1,6	26 / 460	5,7
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			240 / 491	48,9	201 / 460	43,7
passive Fixation, z.B. Ankersonde			243 / 491	49,5	242 / 460	52,6
keine Fixation			2 / 491	0,4	3 / 460	0,7
nicht bekannt			4 / 491	0,8	14 / 460	3,0
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			102 / 491	20,8	117 / 460	25,4
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			58 / 491	11,8	64 / 460	13,9
Medtronic			73 / 491	14,9	79 / 460	17,2
Osypka			1 / 491	0,2	0 / 460	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			24 / 491	4,9	20 / 460	4,3
Vitatron			9 / 491	1,8	6 / 460	1,3
St. Jude Medical			211 / 491	43,0	161 / 460	35,0
nicht bekannt			7 / 491	1,4	5 / 460	1,1
sonstiger			6 / 491	1,2	8 / 460	1,7

**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			462		438	
Median				0,6		0,6
Mittelwert				0,7		0,7
<= 1,2 V			439	95,0	415	94,7
> 1,2 - 2,5 V			22	4,8	21	4,8
> 2,5 V			1	0,2	2	0,5
nicht gemessen			27 / 489	5,5	22 / 460	4,8
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			419		400	
Median				11,9		11,8
Mittelwert				12,3		12,0
nicht gemessen			69 / 489	14,1	55 / 460	12,0
kein Eigenrhythmus			48 / 489	9,8	33 / 460	7,2
aus anderen Gründen			21 / 489	4,3	22 / 460	4,8

**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bei System mit zwei Ventrikelsonden</b>						
<b>Ventrikel (2. Sonde)</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			14	2,4	20	3,6
Neuimplantation			50	8,7	38	6,9
Neuplatzierung			1	0,2	1	0,2
Reparatur			0	0,0	0	0,0
sonstiges			3	0,5	1	0,2
<b>Zeitabstand zur Implantation dieser Sonde</b>						
<= 1 Jahr			9	1,6	13	2,4
> 1 Jahr			8	1,4	9	1,6
unbekannt			1	0,2	0	0,0
<b>NBL-Code</b>						
unipolar			1 / 68	1,5	0 / 60	0,0
bipolar			51 / 68	75,0	56 / 60	93,3
multipolar			10 / 68	14,7	2 / 60	3,3
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			4 / 68	5,9	7 / 60	11,7
passive Fixation, z.B. Ankersonde			33 / 68	48,5	38 / 60	63,3
keine Fixation			25 / 68	36,8	13 / 60	21,7
nicht bekannt			4 / 68	5,9	2 / 60	3,3
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			6 / 68	8,8	2 / 60	3,3
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			13 / 68	19,1	10 / 60	16,7
Medtronic			3 / 68	4,4	6 / 60	10,0
Osypka			0 / 68	0,0	0 / 60	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			0 / 68	0,0	0 / 60	0,0
Vitatron			0 / 68	0,0	0 / 60	0,0
St. Jude Medical			42 / 68	61,8	40 / 60	66,7
nicht bekannt			1 / 68	1,5	1 / 60	1,7
sonstiger			3 / 68	4,4	1 / 60	1,7

**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			61		55	
Median				1,0		0,9
Mittelwert				1,1		1,0
<= 1,2 V			48	78,7	42	76,4
> 1,2 bis 2,5 V			13	21,3	13	23,6
> 2,5 V			0	0,0	0	0,0
nicht gemessen			6 / 67	9,0	5 / 60	8,3
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			48		43	
Median				11,4		13,1
Mittelwert				12,9		14,3
nicht gemessen			19 / 67	28,4	17 / 60	28,3
kein Eigenrhythmus			13 / 67	19,4	8 / 60	13,3
aus anderen Gründen			6 / 67	9,0	9 / 60	15,0

### Postoperativ funktionell nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schrittmacher-System</b>						
VVI			62	10,8	81	14,8
AAI			6	1,0	7	1,3
DDD			217	37,7	181	33,0
VDD			6	1,0	6	1,1
CRT-System mit einer Vorhofsonde			9	1,6	8	1,5
CRT-System ohne Vorhofsonde			2	0,3	0	0,0
sonstiges			4	0,7	8	1,5
<b>Schrittmacher-Aggregat</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
Explantation			291	50,6	275	50,2
sonstiges			14	2,4	16	2,9
<b>Abstand OP-Datum und Implantationsdatum des nicht aktiven Aggregats (Jahre)</b>						
Anzahl der Patienten mit gültiger Angabe			281		267	
Median				7,0		7,0
Mittelwert				6,6		6,7
nicht bekannt			24 / 305	7,9	24 / 291	8,2
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			76 / 305	24,9	90 / 291	30,9
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			30 / 305	9,8	28 / 291	9,6
Medtronic			49 / 305	16,1	45 / 291	15,5
Osyпка			0 / 305	0,0	0 / 291	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			17 / 305	5,6	24 / 291	8,2
Vitatron			10 / 305	3,3	12 / 291	4,1
St. Jude Medical			99 / 305	32,5	78 / 291	26,8
nicht bekannt			16 / 305	5,2	13 / 291	4,5
sonstiger			8 / 305	2,6	1 / 291	0,3

**Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schrittmacher-Sonden</b>						
<b>Vorhof</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
Explantation			93	16,2	62	11,3
Stillegung			72	12,5	68	12,4
sonstiges			6	1,0	6	1,1
<b>Zeitabstand zur Implan- tation dieser Sonde</b>						
<= 1 Jahr			35	6,1	19	3,5
> 1 Jahr			134	23,3	112	20,4
unbekannt			2	0,3	5	0,9
<b>NBL-Code</b>						
unipolar			4 / 171	2,3	6 / 136	4,4
bipolar			143 / 171	83,6	115 / 136	84,6
multipolar			5 / 171	2,9	3 / 136	2,2
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			128 / 171	74,9	102 / 136	75,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde			22 / 171	12,9	21 / 136	15,4
keine Fixation			2 / 171	1,2	1 / 136	0,7
nicht bekannt			19 / 171	11,1	12 / 136	8,8
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			31 / 171	18,1	25 / 136	18,4
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			11 / 171	6,4	9 / 136	6,6
Medtronic			47 / 171	27,5	40 / 136	29,4
Osypka			3 / 171	1,8	1 / 136	0,7
Sorin Biomedica/ELA Medical			7 / 171	4,1	5 / 136	3,7
Vitatron			6 / 171	3,5	7 / 136	5,1
St. Jude Medical			32 / 171	18,7	26 / 136	19,1
nicht bekannt			31 / 171	18,1	19 / 136	14,0
sonstiger			3 / 171	1,8	4 / 136	2,9

### Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ventrikel</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
Explantation			102	17,7	82	15,0
Stillegung			67	11,7	85	15,5
sonstiges			7	1,2	3	0,5
<b>Zeitabstand zur Implan- tation dieser Sonde</b>						
<= 1 Jahr			42	7,3	37	6,8
> 1 Jahr			130	22,6	126	23,0
unbekannt			4	0,7	7	1,3
<b>NBL-Code</b>						
unipolar			20 / 176	11,4	24 / 170	14,1
bipolar			127 / 176	72,2	123 / 170	72,4
multipolar			7 / 176	4,0	4 / 170	2,4
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			64 / 176	36,4	48 / 170	28,2
passive Fixation, z.B. Ankersonde			86 / 176	48,9	102 / 170	60,0
keine Fixation			4 / 176	2,3	1 / 170	0,6
nicht bekannt			22 / 176	12,5	19 / 170	11,2
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			33 / 176	18,8	32 / 170	18,8
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			17 / 176	9,7	10 / 170	5,9
Medtronic			29 / 176	16,5	35 / 170	20,6
Ospka			0 / 176	0,0	3 / 170	1,8
Sorin Biomedica/ELA Medical			12 / 176	6,8	17 / 170	10,0
Vitatron			2 / 176	1,1	3 / 170	1,8
St. Jude Medical			42 / 176	23,9	37 / 170	21,8
nicht bekannt			34 / 176	19,3	31 / 170	18,2
sonstiger			7 / 176	4,0	2 / 170	1,2

**Postoperativ nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bei System mit zwei Ventrikelsonden</b>						
<b>Ventrikel (2. Sonde)</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
Explantation			12	2,1	9	1,6
Stillegung			5	0,9	3	0,5
sonstiges			0	0,0	2	0,4
<b>Zeitabstand zur Implantation dieser Sonde</b>						
<= 1 Jahr			5	0,9	3	0,5
> 1 Jahr			12	2,1	9	1,6
unbekannt			0	0,0	2	0,4
<b>NBL-Code</b>						
unipolar			3 / 17	17,6	0 / 14	0,0
bipolar			12 / 17	70,6	10 / 14	71,4
multipolar			0 / 17	0,0	0 / 14	0,0
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			4 / 17	23,5	1 / 14	7,1
passive Fixation, z.B. Ankersonde			9 / 17	52,9	6 / 14	42,9
keine Fixation			2 / 17	11,8	3 / 14	21,4
nicht bekannt			2 / 17	11,8	4 / 14	28,6
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			2 / 17	11,8	3 / 14	21,4
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			3 / 17	17,6	2 / 14	14,3
Medtronic			3 / 17	17,6	2 / 14	14,3
Osypka			0 / 17	0,0	0 / 14	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			0 / 17	0,0	0 / 14	0,0
Vitatron			0 / 17	0,0	0 / 14	0,0
St. Jude Medical			4 / 17	23,5	4 / 14	28,6
nicht bekannt			5 / 17	29,4	3 / 14	21,4
sonstiger			0 / 17	0,0	0 / 14	0,0

### Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation</b>			14	2,4	8	1,5
Asystolie			2	0,3	0	0,0
Kammerflimmern			0	0,0	0	0,0
interventionspflichtiger Pneumothorax			2	0,3	1	0,2
interventionspflichtiger Hämatothorax			0	0,0	0	0,0
interventionspflichtiger Perikarderguss			2	0,3	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom			1	0,2	2	0,4
<b>Sondendislokation</b>			3	0,5	3	0,5
Vorhof			1	33,3	1	33,3
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			2	66,7	2	66,7
2. Ventrikelsonde			0	0,0	1	33,3
beide			0	0,0	0	0,0

### Perioperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Sondendysfunktion</b>			0	0,0	0	0,0
Vorhof			0		0	
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			0		0	
2. Ventrikelsonde			0		0	
beide			0		0	
<b>Postoperative Wundinfektion</b>						
(nach Definition der CDC)			0	0,0	1	0,2
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	0	0,0
A2 (tiefe Infektion)			0	0,0	1	0,2
A3 (Räume/Organe)			0	0,0	0	0,0
<b>sonstige interventionspflichtige Komplikation</b>			6	1,0	1	0,2

## Entlassung

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Abteilung 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			461	80,2	452	82,5
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			36	6,3	34	6,2
03: aus sonstigen Gründen			1	0,2	0	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			3	0,5	0	0,0
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			31	5,4	26	4,7
07: Tod			13	2,3	7	1,3
08: Verlegung nach § 14			1	0,2	1	0,2
09: in Rehabilitationseinrichtung			12	2,1	11	2,0
10: in Pflegeeinrichtung			14	2,4	9	1,6
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			0	0,0	0	0,0
13: externe Verlegung psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung (Wechsel BPfIV/KHEntgG)			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHEntgG)			3	0,5	1	0,2
18: Rückverlegung			0	0,0	7	1,3
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			0	0,0	0	0,0

<sup>1</sup> vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

01 Behandlung regulär beendet	15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	16 Externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung
03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG
04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	19 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung
06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus	20 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation
08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV)	21 Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme
09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung
10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	
11 Entlassung in ein Hospiz	
14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	

## Leseanleitung

### 1. Aufbau der Auswertung

Die Auswertung setzt sich zusammen aus der Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlaubt, und einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten gibt.

### 2. Qualitätsindikatoren

Einen Überblick über die wesentlichen Ergebnisse der Qualitätsindikatoren bietet die Übersichtsseite, auf der alle Gesamtergebnisse mit ihren Referenzbereichen zusammenfassend dargestellt sind.

Nachfolgend werden dann die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren ausführlich dargestellt. Dazu wird im Titel zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators genannt und anschließend das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit dieses Qualitätsindikators beschrieben. Unter Indikator-ID ist die Bezeichnung des einzelnen Qualitätsindikators mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer aufgeführt. Damit sind alle Qualitätsindikatoren, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator definiert ist (vgl. 2.2), wird dieser hier aufgeführt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären, was die Kennzahlen in der Tabelle darstellen (z. B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

Sowohl in der Beschreibung der Grundgesamtheit als auch in den Zeilen- und Spaltenbeschriftungen ist dabei ein "oder" als logisches, d. h. inklusives "oder" zu verstehen im Sinne von "und/oder".

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2.1) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 2.4) erfolgt nur für die farblich hervorgehobenen Kennzahlen des Qualitätsindikators.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2013 erhalten Sie bei der AQUA - Institut für angewandte Forschung im Gesundheitswesen GmbH ([www.sqg.de](http://www.sqg.de)).

#### 2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall. In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

##### Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektion
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten
Krankenhauswert:	10,0%
Vertrauensbereich:	8,2 - 12,0%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,2 - 12,0% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate im Mittel mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
2. der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (z. B. Anzahl der operierten Patienten)
3. der Anzahl der Ereignisse (z. B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion)

## 2.2 Referenzbereiche

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren Referenzbereiche definiert.

Anstelle des Referenzbereichs wird hier "Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert." platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag "nicht definiert".

### 2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

Referenzbereiche werden danach unterschieden, auf welcher wissenschaftlichen Basis die Festlegung erfolgt.

Dazu unterscheidet man in "Zielbereiche" und "Toleranzbereiche":

#### Zielbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren kann aufgrund wissenschaftlicher Untersuchungen definiert werden, welches Ergebnis als gute Qualität anzusehen ist, ob es also im Zielbereich liegt. Für diese Indikatoren wird ein fester Wert als Referenzbereich festgelegt. Dies gilt beispielsweise für die Bestimmung der Hormonempfindlichkeit der Krebszellen bei Brustkrebs. Diese Untersuchung soll möglichst immer durchgeführt werden. Wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Erfahrungen zeigen, dass ein Ergebnis von 95% (Anteil der behandelten Patienten, bei denen diese Bestimmung durchgeführt wurde) von allen Krankenhäusern erreicht werden kann.

#### Toleranzbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren gibt es keine eindeutige feste Grenze. So kann man die Häufigkeit von Komplikationen, die nach Operationen auftreten können, als Indikatoren für Ergebnisqualität verwenden. Da diese Komplikationen aber auch bei bester Behandlung nicht hundertprozentig vermeidbar sind, kann man zwar das Ziel formulieren, dass die Komplikationen möglichst selten auftreten sollen, man kann aber keine sichere Grenze festlegen, die erreichbar gute Qualität kennzeichnet. Bei diesen Qualitätsindikatoren lässt sich folglich kein Referenzbereich angeben, der erreichbar gute Qualität klar beschreibt. Mit Hilfe von Vergleichsergebnissen können aber besonders auffällige Ergebnisse erkannt werden. Häufig werden in diesen Fällen Perzentil-Referenzbereiche verwendet.

Ergebnisse, die innerhalb dieses Referenzbereiches liegen, können toleriert werden. Ergebnisse, die außerhalb des Toleranzbereichs liegen, müssen genauer analysiert werden.

### 2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

Darüberhinaus werden fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche unterschieden:

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (**fixer Referenzbereich**)

#### Beispiel:

Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von  $\leq 15\%$  definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten  $> 15\%$  gelten als auffällig.

b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (**Perzentil-Referenzbereich**)

#### Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von  $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2013.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken.

Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten "Sentinel Event"-Qualitätsindikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich "Sentinel Event" aufgeführt.

### 2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

Die Ergebnisse eines Krankenhauses gelten als auffällig, wenn sie außerhalb des Referenzbereiches liegen.

#### Beispiele:

Referenzbereich:  $\leq 2,5\%$

5 von 200 =  $2,5\% \leq 2,5\%$  (unauffällig)

5 von 195 =  $2,6\%$  (gerundet)  $> 2,5\%$  (auffällig)

#### Hinweis:

Auch wenn das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis scheinbar im Referenzbereich liegt, kann der exakte Wert außerhalb des Referenzbereichs liegen und das Ergebnis damit auffällig sein:

Bei einem Referenzbereich von  $\leq 2,5\%$

ergeben 4 Wundinfektionen bei 157 Fällen eine Infektionsrate von  $2,54777070\%$  (gerundet  $2,5\%$ ).

Diese ist größer als  $2,5\%$  und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von  $< 6\%$

ergeben 12 Schlaganfälle bei 201 Fällen einen Anteil von  $5,97014925\%$  (gerundet  $6,0\%$ ).

Dieser ist kleiner als  $6\%$  und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

### 2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2013 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2012 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des AQUA-Instituts © 2014. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2012 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2013 überarbeitet worden sind.

Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle "Vorjahresdaten" erläutert.

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2013 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

## 2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegte(n) Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators werden die Ergebnisse der Krankenhäuser grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Krankenhäuser, die mindestens 20 Fälle in der betrachteten Grundgesamtheit der Kennzahl dokumentiert haben, werden sowohl im Benchmarkdiagramm (vgl. 2.4.1) als auch im Histogramm (vgl. 2.4.2) dargestellt. Dabei erscheinen Krankenhäuser, die mit ihren Ergebnissen außerhalb eines definierten Referenzbereiches liegen, im Benchmarkdiagramm vor einem farbigen Hintergrund.

Die Verteilung der Ergebnisse von Krankenhäusern mit weniger als 20 dokumentierten Fällen in der Grundgesamtheit ist in einem weiteren Benchmarkdiagramm abgebildet. Die Darstellung eines Referenzbereiches erfolgt hier nicht.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind.

Als zusätzliche Information sind unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

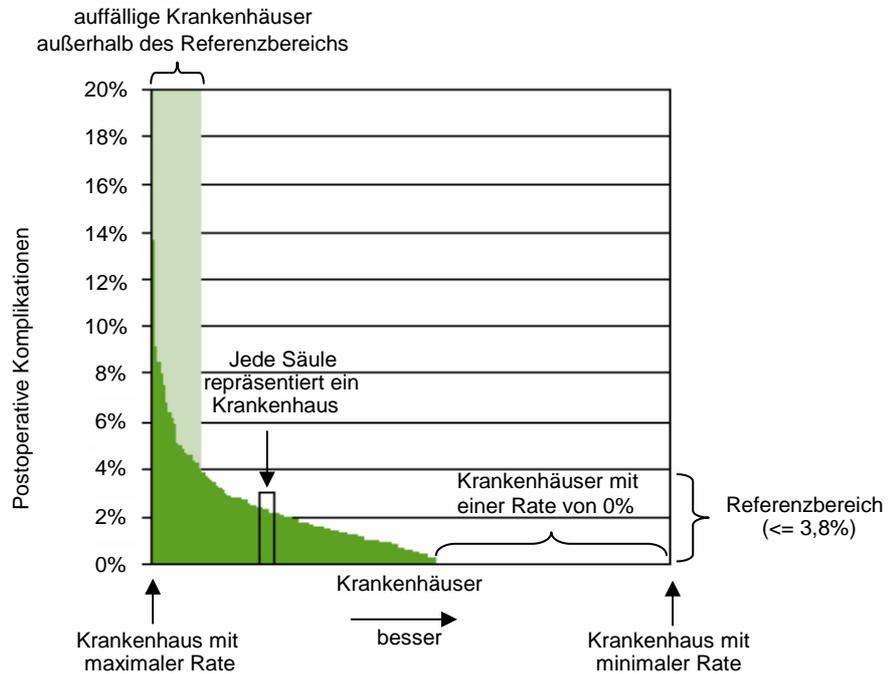
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

## 2.4.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



## 2.4.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte der Kennzahl des Qualitätsindikators in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

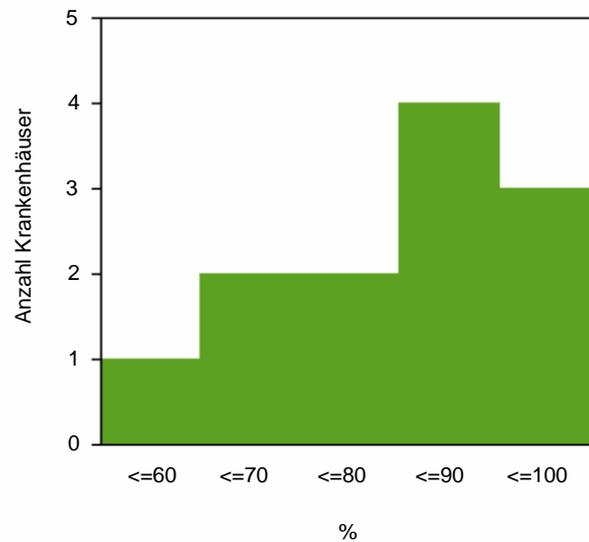
### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten  
 Mögliche Klasseneinteilung:

1. Klasse:  $\leq 60\%$
2. Klasse:  $> 60\%$  bis  $\leq 70\%$
3. Klasse:  $> 70\%$  bis  $\leq 80\%$
4. Klasse:  $> 80\%$  bis  $\leq 90\%$
5. Klasse:  $> 90\%$  bis  $\leq 100\%$

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	$\leq 60\%$	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



Damit Krankenhäuser mit „guter“ Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von „klein“ nach „groß“) im Histogramm umgedreht wird (von „groß“ nach „klein“).

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele „gute“ wie „schlechte“ Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)

### 3. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In einigen Fällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

### 4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

### 5. Darstellung Median/Mittelwert

Median- und Mittelwerte, die in den ergänzenden Basisinformationen zu einem Leistungsbereich ausgewiesen werden, sind kursiv dargestellt, um sie eindeutig als solche auszuweisen. Entsprechend sind für diese Werte ggf. vorhandene Tabellenüberschriften wie z. B. „%“ irrelevant.

### 6. Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

### 7. Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen fachkundiger Interpretation und ggf. weitergehender Analysen.

## 8. Glossar

### Anteil

Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit).

### Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

### Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2013/18n1-MAMMA/303 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2013.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 303) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

### Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

### Median der Krankenhausergebnisse

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankenhausergebnisse kleiner und 50% der Krankenhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

### Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,5% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,5% dem 25%-Perzentil Bund.

### Qualitätsindikator / Qualitätsindikatorengruppe

Ein Qualitätsindikator dient der Bewertung, ob ein Qualitätsziel erreicht wird. Ein Indikator ist kein direktes Maß der Qualität. Es ist ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung dient und das die Aufmerksamkeit auf Problembereiche lenken kann, die einer intensiven Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen. Die definierten Qualitätsindikatoren sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Krankenhausergebnisse wird für diese Qualitätsindikatoren jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt.

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Qualitätsindikatorengruppen zusammengefasst.

### Rate

Siehe Anteil

### Spannweite der Krankenhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankenhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung.

### Statistische Maßzahlen

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankenhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

### Verhältniszahl

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung „Verhältniszahl“ verwendet.

### Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich der wahre Wert eines Ergebnisses unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung ist diese Sicherheitswahrscheinlichkeit mit 95% festgelegt.