

Jahresauswertung 2015 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen): 58
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.070
Datensatzversion: 09/1 2015
Datenbankstand: 01. März 2016
2015 - D16192-L101479-P48703

Jahresauswertung 2015 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen): 58
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.070
Datensatzversion: 09/1 2015
Datenbankstand: 01. März 2016
2015 - D16192-L101479-P48703

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2015	Ergebnis Krankenhaus 2015	Ergebnis Gesamt 2015	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2015/09n1-HSM-IMPL/54139							
QI 1: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei bradykarden Herzrhythmusstörungen							
			94,51%	>= 90,00%	innerhalb	58,63%	8
QI 2: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen							
2a: 2015/09n1-HSM-IMPL/54140 Leitlinienkonforme Systemwahl							
			98,65%	>= 90,00%	innerhalb	99,10%	11
2b: 2015/09n1-HSM-IMPL/54141 Systeme 1. Wahl							
			94,40%	nicht definiert	-	94,49%	14
2c: 2015/09n1-HSM-IMPL/54142 Systeme 2. Wahl							
			1,37%	nicht definiert	-	1,56%	16
2d: 2015/09n1-HSM-IMPL/54143 Systeme 3. Wahl							
			2,88%	nicht definiert	-	3,05%	18
2015/09n1-HSM-IMPL/52128							
QI 3: Eingriffsdauer							
			91,34%	>= 60,00%	innerhalb	91,86%	20

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2015. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2015	Ergebnis Krankenhaus 2015	Ergebnis Gesamt 2015	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2015/09n1-HSM-IMPL/52305							
QI 4: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen							
			95,89%	>= 90,00%	innerhalb	96,01%	22
QI 5: Perioperative Komplikationen							
5a: 2015/09n1-HSM-IMPL/1103							
Chirurgische Komplikationen			1,16%	<= 2,00%	innerhalb	0,94%	25
5b: 2015/09n1-HSM-IMPL/52311							
Sondendislokation oder -dysfunktion			1,16%	<= 3,00%	innerhalb	1,08%	28
QI 6: Sterblichkeit im Krankenhaus							
6a: 2015/09n1-HSM-IMPL/1100							
Sterblichkeit im Krankenhaus			0,85%	nicht definiert	-	1,00%	31
6b: 2015/09n1-HSM-IMPL/51191							
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen			0,57	<= 3,74	innerhalb	0,69	33

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2015. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Auffälligkeitskriterien

In der Statistischen Basisprüfung werden die Daten der QS-Dokumentation auf statistische Auffälligkeiten geprüft. Krankenhäuser mit auffälliger Dokumentationsqualität werden anschließend im strukturierten Dialog aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen.

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus 2015	Ergebnis Krankenhaus 2015	Ergebnis Gesamt 2015	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2015/09n1-HSM-IMPL/813070 AK 1: Häufig führendes Symptom „sonstiges“							
			0,91%	<= 4,76%	innerhalb	2,18%	35
2015/09n1-HSM-IMPL/813071 AK 2: Häufig führende Indikation „sonstiges“							
			0,89%	<= 5,65%	innerhalb	0,94%	37

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert oder Mindestanzahl an Datensätzen nicht erreicht

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2015. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr des IQTIG vom 06.04.2016
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2015	Gesamt 2015
QI 1: 2015/09n1-HSM-IMPL/54139		
1.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei bradykarden Herzrhythmusstörungen		4.645 / 4.915 94,51%
1.1.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block I. Grades		0 / 4.915 0,00%
1.1.2 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach		59 / 4.915 1,20%
1.1.3 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz oder AV-Block III. Grades		2.175 / 4.915 44,25%
1.1.4 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Sinusknotensyndrom (SSS)		1.613 / 4.915 32,82%
1.1.5 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		746 / 4.915 15,18%
1.1.6 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Schenkelblock		41 / 4.915 0,83%
1.1.7 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)		10 / 4.915 0,20%
1.1.8 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Vasovagalem Syndrom (VVS)		1 / 4.915 0,02%
1.1.9 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei positivem Adenosin-Test		11 / 4.915 0,22%
1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation		270 / 4.915 5,49%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2015	Gesamt 2015
QI 2: 2015/09n1-HSM-IMPL/54140		
2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen		4.757 / 4.822 98,65%
2.1.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test		11 / 4.822 0,23%
2.1.2 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades		2.011 / 4.822 41,70%
2.1.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades		62 / 4.822 1,29%
2.1.4 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei AV-Block I. Grades, II. Grades oder III. Grades		128 / 4.822 2,65%
2.1.5 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		746 / 4.822 15,47%
2.1.6 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)		19 / 4.822 0,39%
2.1.7 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Schenkelblock		63 / 4.822 1,31%
2.1.8 Leitlinienkonforme Systemwahl AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block		4 / 4.822 0,08%
2.1.9 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI bei Sinusknotensyndrom mit AV-Block		11 / 4.822 0,23%
2.1.10 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Sinusknotensyndrom		1.710 / 4.822 35,46%
2.1.11 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD bei Vasovagalem Syndrom (VVS)		3 / 4.822 0,06%
2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl		65 / 4.822 1,35%

Qualitätsindikator 1: Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme¹ Indikation zur Herzschrittmacherimplantation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“

Indikator-ID: 2015/09n1-HSM-IMPL/54139

Referenzbereich: >= 90,00% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer ¹ Indikation zur Herzschrittmacher- implantation (I bis IIb) bei Sinusknotensyndrom AV-Block III. Grades AV-Block II. Grades Wenckebach AV-Block II. Grades Mobitz AV-Block I. Grades Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern Karotis-Sinus-Syndrom vasovagalem Syndrom Schenkelblock positivem Adenosin-Test Vertrauensbereich Referenzbereich			4.645 / 4.915	94,51%
		>= 90,00%		93,83% - 95,11%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ¹			270 / 4.915	5,49%

 Indikation I bis IIb gemäß Leitlinie  keine Indikation gemäß Leitlinie

¹ Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).
 Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35-45.

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer ² Indikation zur Herzschrittmacher- implantation (I bis IIb) bei Sinusknotensyndrom AV-Block III. Grades AV-Block II. Grades Wenckebach AV-Block II. Grades Mobitz AV-Block I. Grades Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern Karotis-Sinus-Syndrom vasovagalem Syndrom Schenkelblock positivem Adenosin-Test Vertrauensbereich			2.905 / 4.955	58,63%
				57,25% - 59,99%

¹ Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2015 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2014 ab.

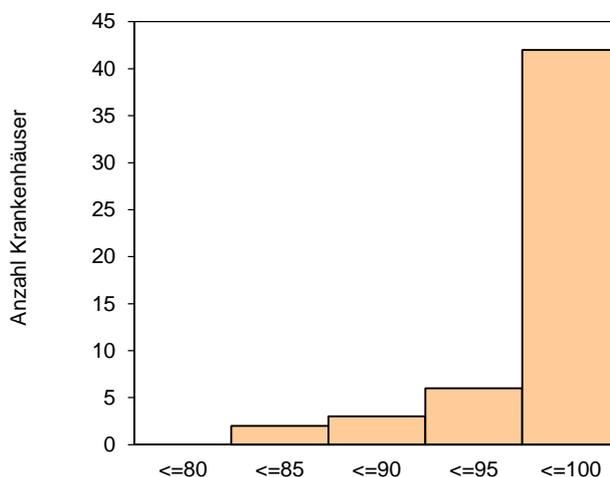
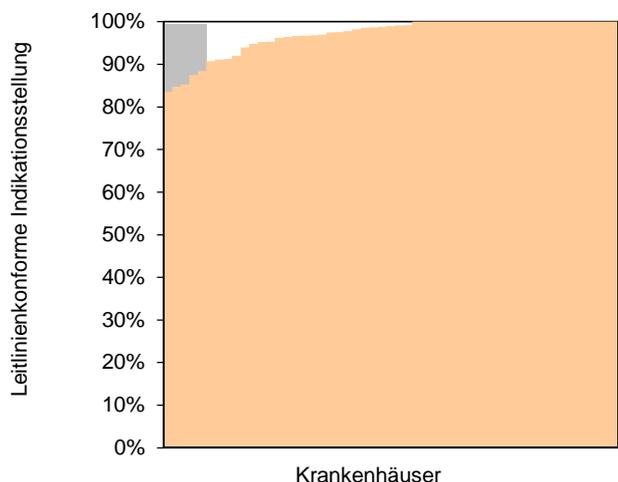
² Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).
 Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35–45.

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/54139]:

Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacherimplantation an allen Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“)

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

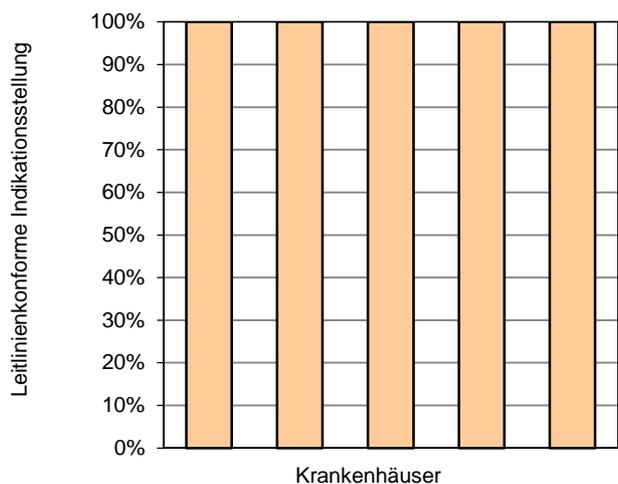
53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,61	85,26	90,72	96,25	98,97	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,00			100,00	100,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 2: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme¹ Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Leitlinienkonforme Systemwahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

Indikator-ID: (QI 2a): 2015/09n1-HSM-IMPL/54140

Referenzbereich: >= 90,00% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem leitlinienkonformen ¹ System 1. Wahl, System 2. Wahl oder System 3. Wahl ² Vertrauensbereich Referenzbereich			4.757 / 4.822	98,65% 98,29% - 98,94%
		>= 90,00%		>= 90,00%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer ¹ Systemwahl			65 / 4.822	1,35%
bei Patienten mit				
ASA = 1			3 / 181	1,66%
ASA = 2			22 / 1.971	1,12%
ASA = 3			40 / 2.474	1,62%
ASA = 4			0 / 190	0,00%
ASA = 5			0 / 6	0,00%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

- ¹ Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).
 Castelnovo et al. 2005: The effectiveness and costeffectiveness of dual-chamber pacemakers compared with single-chamber pacemakers for bradycardia due to atrioventricular block or sick sinus syndrome: systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2005; 9:iii, xi-xiii, 1-246.
 Healey et al. 2006: Cardiovascular outcomes with atrial-based pacing compared with ventricular pacing: meta-analysis of randomized trials, using individual patient data. Circulation 2006;114:11-17.
 Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35-45.
- ² Zur näheren Erläuterung der Systemwahl 1 bis 3 siehe die folgenden Qualitätsindikatoren mit der ID 54141, 54142 und 54143.

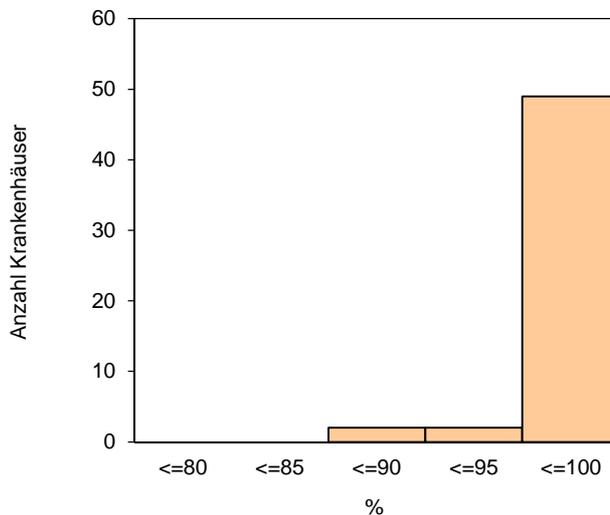
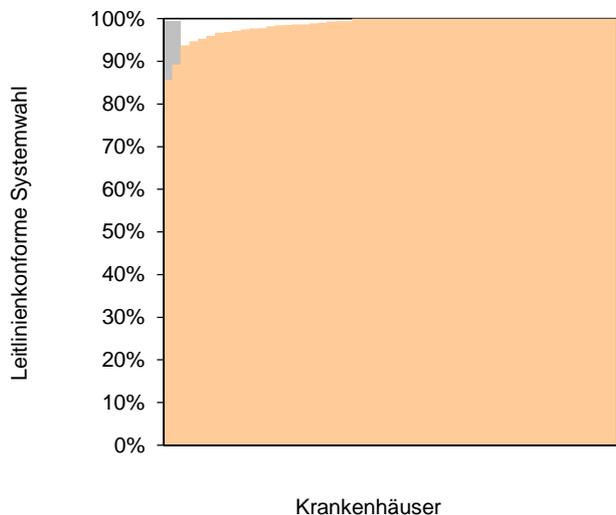
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einem leitlinienkonformen ¹ System 1. Wahl, System 2. Wahl oder System 3. Wahl ² Vertrauensbereich			4.836 / 4.880	99,10% 98,79% - 99,33%

¹ Brignole et al. 2013: ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Europace 2013; 15:8 (1070-1118).
 Castelnovo et al. 2005: The effectiveness and costeffectiveness of dual-chamber pacemakers compared with single-chamber pacemakers for bradycardia due to atrioventricular block or sick sinus syndrome: systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2005; 9:iii, xi-xiii, 1-246.
 Healey et al. 2006: Cardiovascular outcomes with atrial-based pacing compared with ventricular pacing: meta-analysis of randomized trials, using individual patient data. Circulation 2006;114:11-17.
 Israel et al. 2015: Kommentar zu den neuen ESC-Leitlinien zur Schrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie. Kardiologie 2015; 9:35-45.

² Zur näheren Erläuterung der Systemwahl 1 bis 3 siehe die folgenden Qualitätsindikatoren mit der ID 54141, 54142 und 54143.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2a, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/54140]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur
 Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder
 Zweikammersystem**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,71	93,75	96,02	98,48	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 4 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,00			100,00	100,00	100,00			100,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 1. Wahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

Indikator-ID: (QI 2b): 2015/09n1-HSM-IMPL/54141

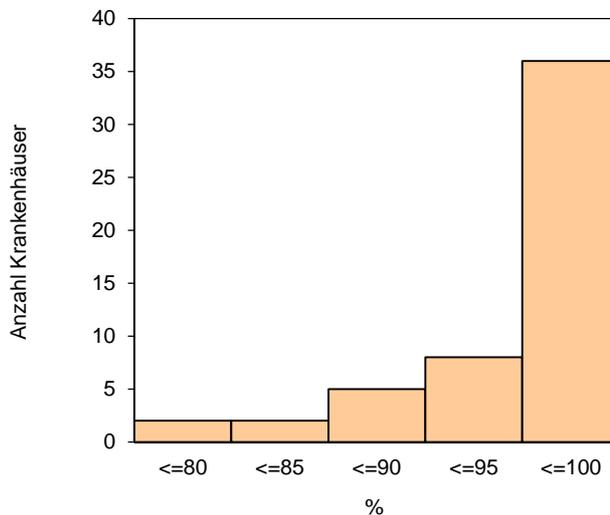
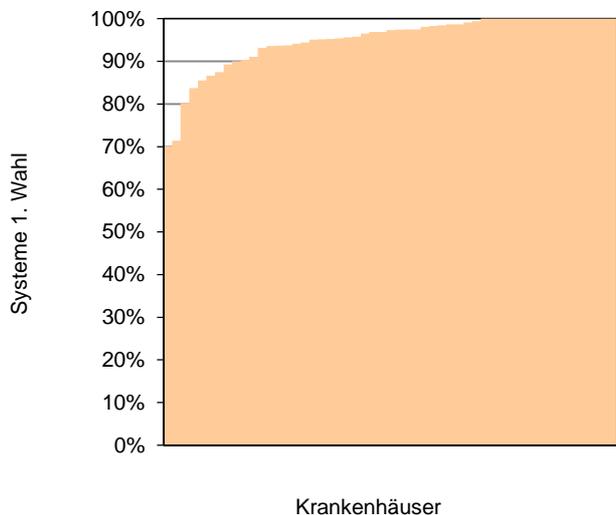
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test AV-Block Karotis-Sinus-Syndrom Schenkelblock Sinusknotensyndrom oder vasovagalem Syndrom oder VVI bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern Vertrauensbereich Referenzbereich			4.552 / 4.822	94,40%
		nicht definiert		93,72% - 95,01% nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD bei positivem Adenosin-Test AV-Block Karotis-Sinus-Syndrom Schenkelblock Sinusknotensyndrom oder vasovagalem Syndrom oder VVI bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern Vertrauensbereich			4.611 / 4.880	94,49%
		nicht definiert		93,81% - 95,09%

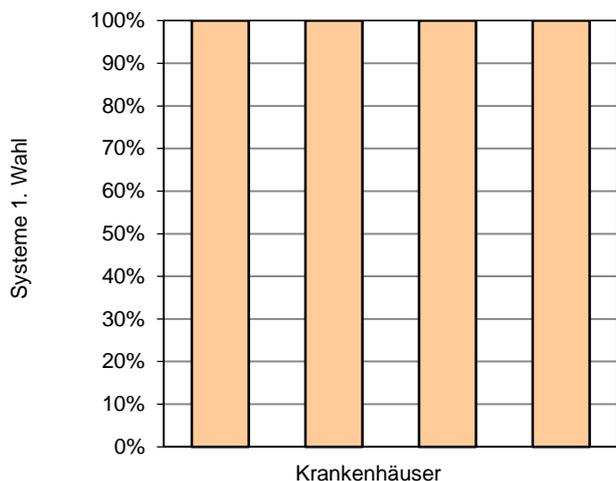
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2b, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/54141]:
 Anteil von Patienten mit einem leitlinienkonformen System 1. Wahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	70,13	80,21	86,67	93,68	97,37	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 4 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,00			100,00	100,00	100,00			100,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 2. Wahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

Indikator-ID: (QI 2c): 2015/09n1-HSM-IMPL/54142

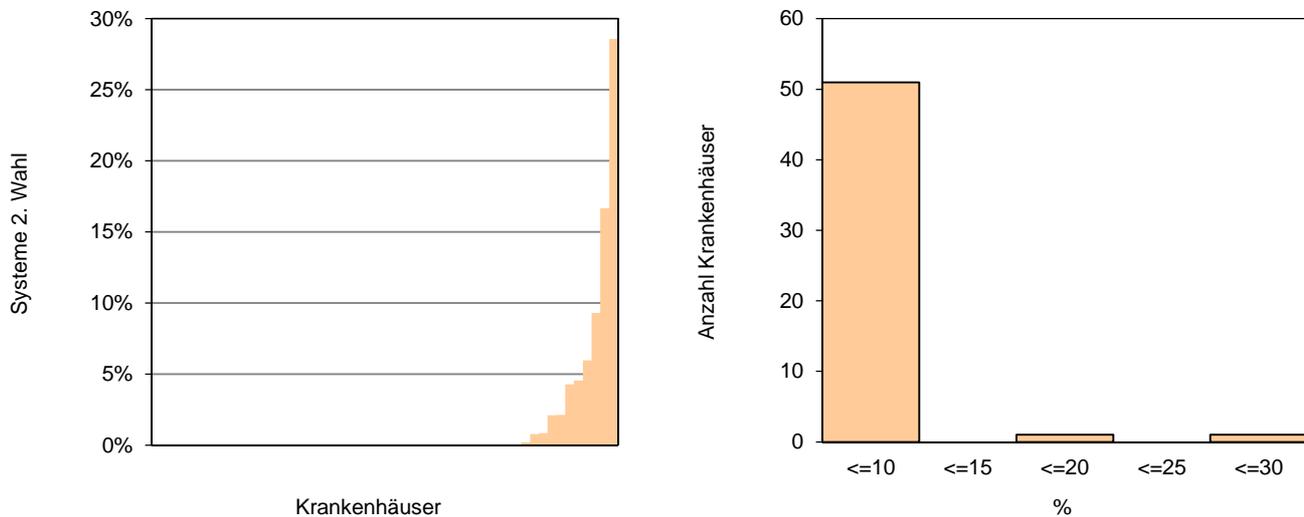
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD bei AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block			66 / 4.822	1,37%
Vertrauensbereich				1,08% - 1,74%
Referenzbereich	nicht definiert			nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD bei AV-Block oder AAI bei Sinusknotensyndrom ohne AV-Block			76 / 4.880	1,56%
Vertrauensbereich				1,25% - 1,94%

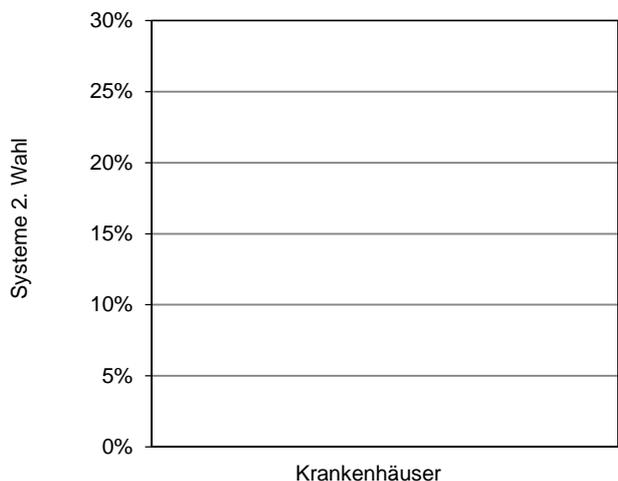
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2c, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/54142]:
 Anteil von Patienten mit einem leitlinienkonformen System 2. Wahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,28	9,30	28,57

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 4 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Systeme 3. Wahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“, mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem

Indikator-ID: (QI 2d): 2015/09n1-HSM-IMPL/54143

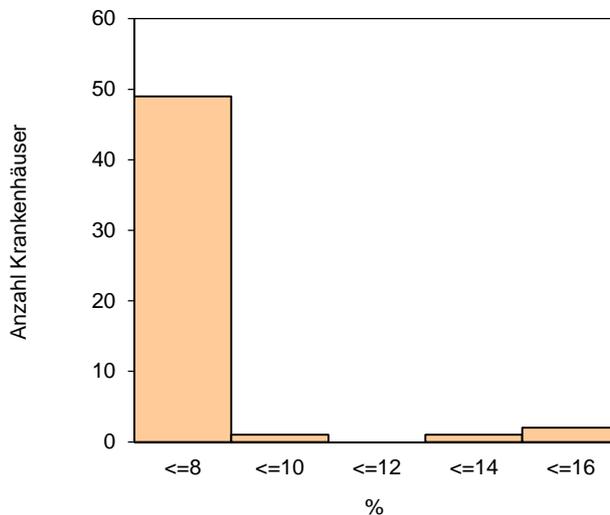
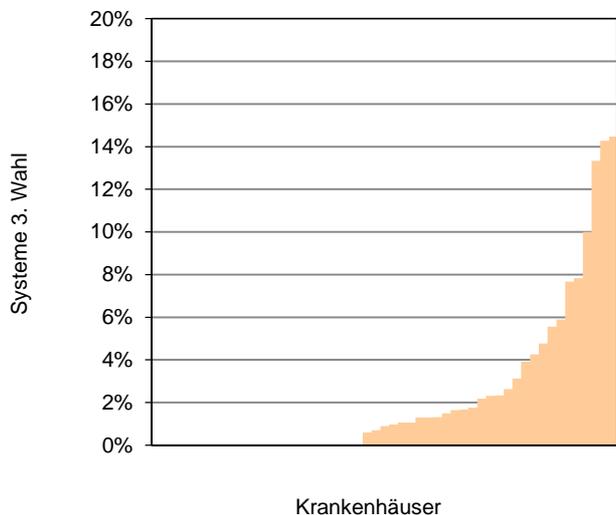
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI bei AV-Block oder Sinusknotensyndrom mit AV-Block			139 / 4.822	2,88%
Vertrauensbereich				2,45% - 3,39%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI bei AV-Block oder Sinusknotensyndrom mit AV-Block			149 / 4.880	3,05%
Vertrauensbereich				2,61% - 3,57%

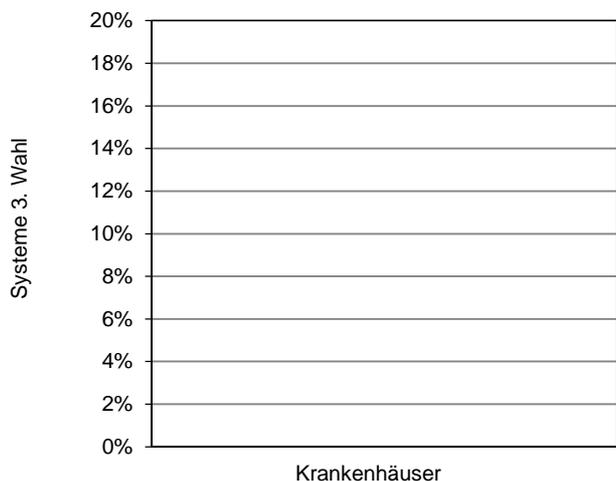
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2d, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/54143]:
 Anteil von Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl an allen Patienten (außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“) mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	2,33	7,67	13,33	14,47

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 4 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 3: Eingriffsdauer

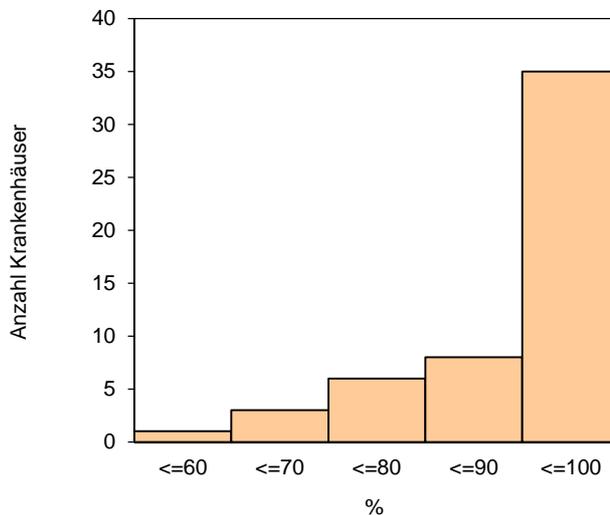
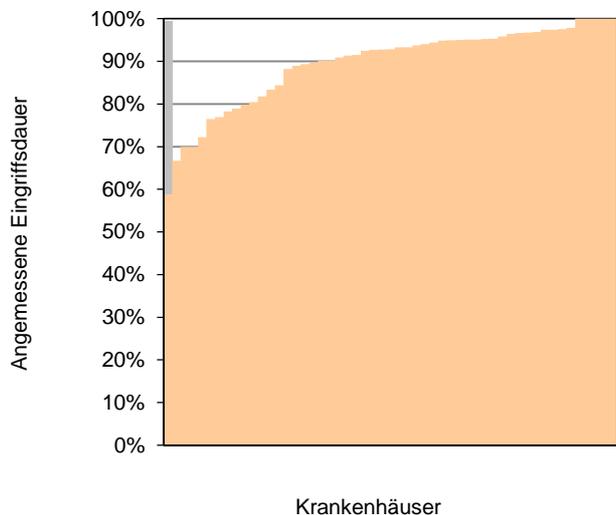
Qualitätsziel:	Möglichst kurze Eingriffsdauer
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System
Indikator-ID:	2015/09n1-HSM-IMPL/52128
Referenzbereich:	>= 60,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System)			5.068 / 5.068	100,00%
Einkammersystem (VVI, AAI) Eingriffsdauer bis 50 Minuten Median (in min)			781 / 5.068	15,41% 34,00
Zweikammersystem (VDD,DDD) Eingriffsdauer bis 80 Minuten Median (in min)			3.653 / 5.068	72,08% 50,00
CRT-System Eingriffsdauer bis 180 Minuten Median (in min)			195 / 5.068	3,85% 70,00
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Einkammersystem (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Zweikammersystem (VDD, DDD) und bis 180 Minuten bei CRT-System			4.629 / 5.068	91,34%
Vertrauensbereich				90,53% - 92,08%
Referenzbereich		>= 60,00%		>= 60,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Einkammersystem (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei Zweikammersystem (VDD, DDD) und bis 180 Minuten bei CRT-System			4.671 / 5.085	91,86%
Vertrauensbereich				91,07% - 92,58%

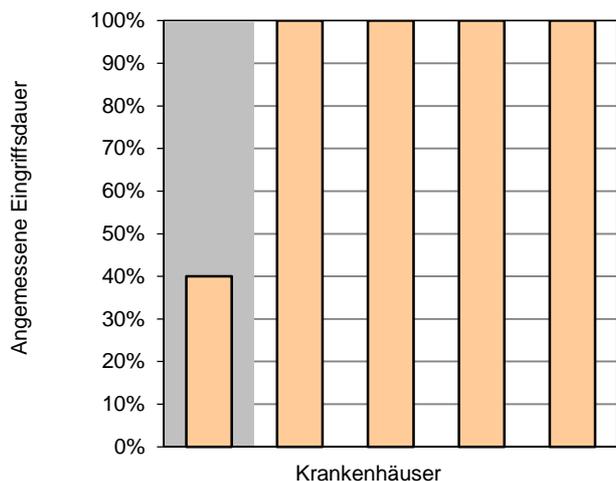
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/52128]:
 Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei Einkammersystem (VVI, AAI), bis 80 Minuten bei
 Zweikammersystem (VDD,DDD) oder bis 180 Minuten bei CRT-System an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem
 (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	58,82	70,00	76,47	84,38	92,86	95,83	97,89	100,00	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	40,00			100,00	100,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 4: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel: Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen

Grundgesamtheit: Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:

- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
- Reizschwelle der ersten Ventrikelsonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

Indikator-ID: 2015/09n1-HSM-IMPL/52305

Referenzbereich: >= 90,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹				
Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V				
Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V				
P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV				
R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			17.851 / 18.616	95,89%
Vertrauensbereich				95,60% - 96,17%
Referenzbereich		>= 90,00%		>= 90,00%

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹ Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV Vertrauensbereich			17.873 / 18.615	96,01% 95,72% - 96,29%

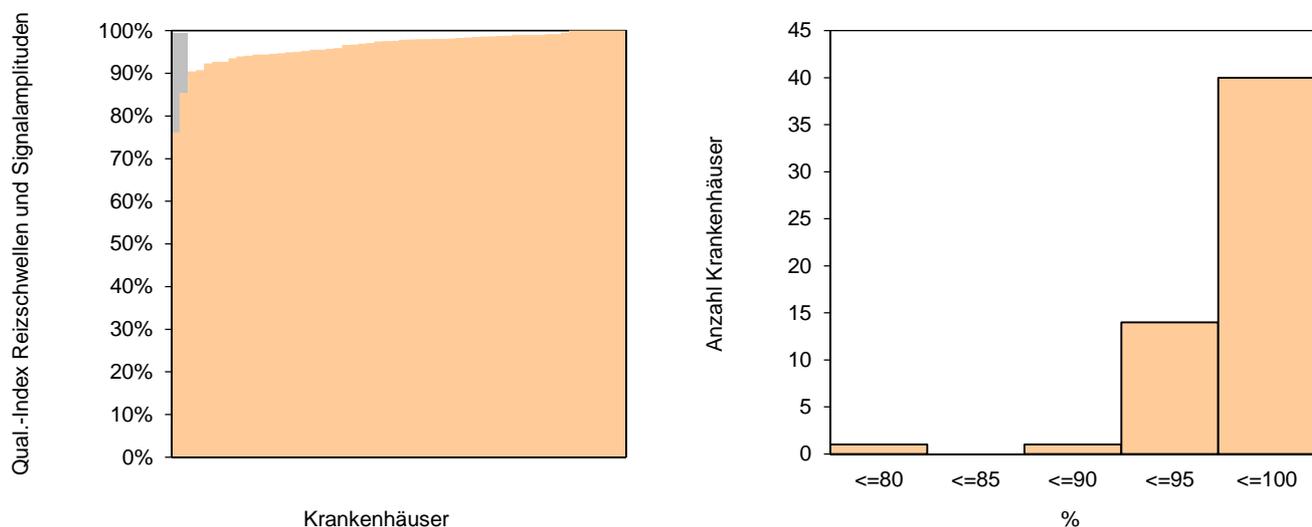
¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/52305]:

Anteil von Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen (Ergebnisse liegen innerhalb von definierten Akzeptanzbereichen) an allen erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich 09/1 und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich 09/3, für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

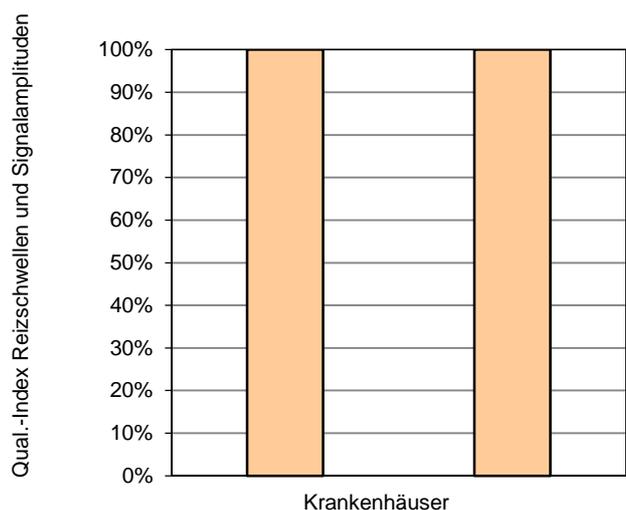
56 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	76,19	90,49	92,68	94,83	97,77	98,95	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

2 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,00				100,00				100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 5: Perioperative Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen

Chirurgische Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 5a): 2015/09n1-HSM-IMPL/1103

Referenzbereich: <= 2,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			127 / 5.070	2,50%
Patienten mit Arrhythmien (Asystolie oder Kammerflimmern)			6 / 5.070	0,12%
Asystolie			4 / 5.070	0,08%
Kammerflimmern			2 / 5.070	0,04%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹			59 / 5.070	1,16%
Vertrauensbereich				0,90% - 1,50%
Referenzbereich		<= 2,00%		<= 2,00%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			36 / 5.070	0,71%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 5.070	0,00%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			8 / 5.070	0,16%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			12 / 5.070	0,24%
postoperative Wundinfektion			3 / 5.070	0,06%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			2 / 5.070	0,04%
CDC A2 (tiefe Infektion)			1 / 5.070	0,02%
CDC A3 (Räume/Organe)			0 / 5.070	0,00%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			5 / 5.070	0,10%

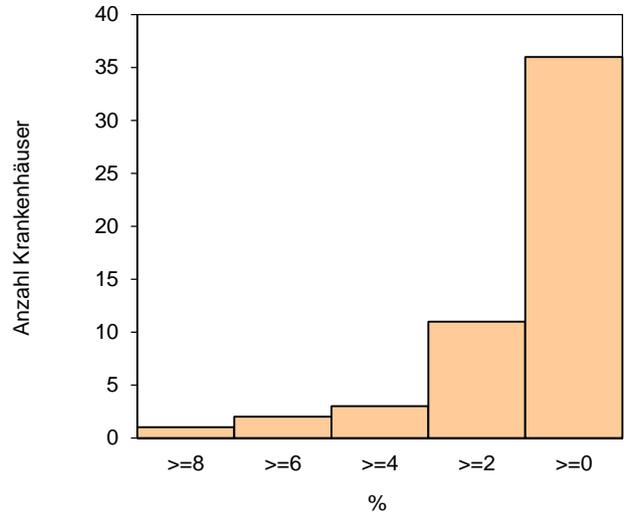
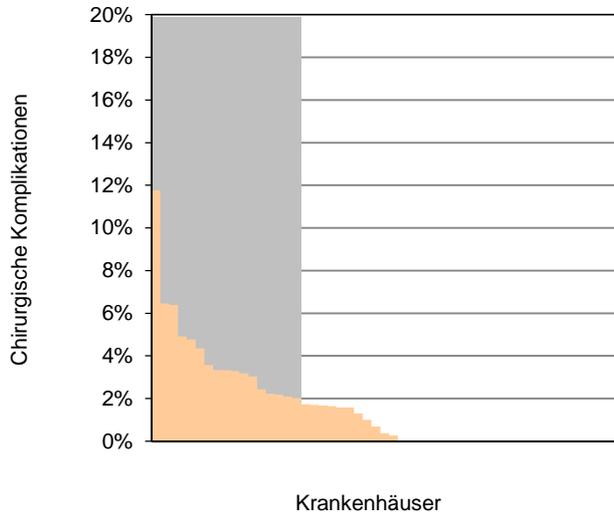
¹ Interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen¹ Vertrauensbereich			48 / 5.095	0,94% 0,71% - 1,25%

¹ interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

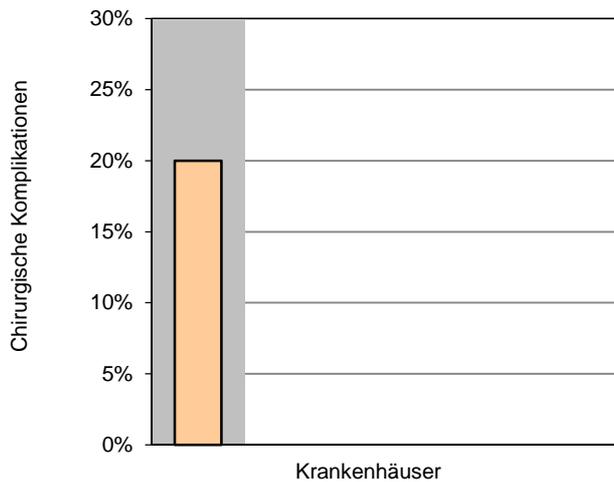
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/1103]:
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	2,22	4,35	6,38	11,76

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			20,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sondendislokation oder -dysfunktion

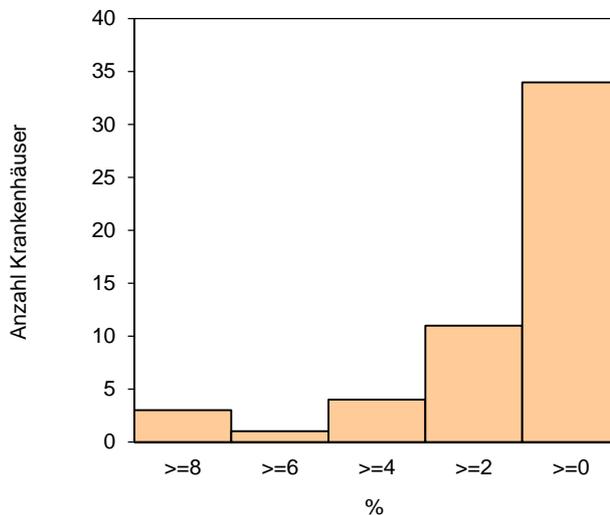
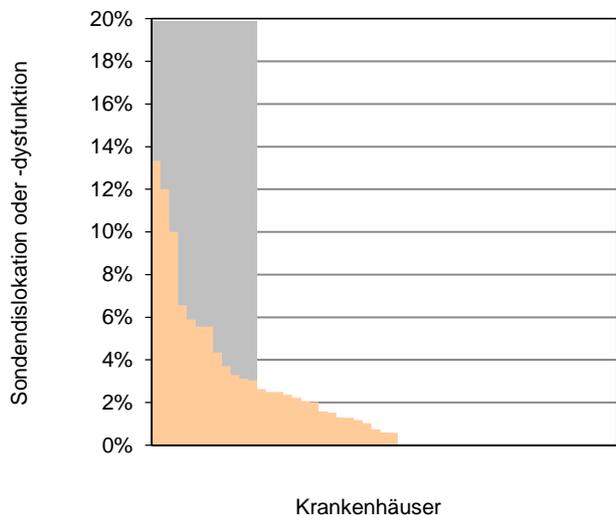
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: (QI 5b): 2015/09n1-HSM-IMPL/52311
Referenzbereich: <= 3,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			59 / 5.070	1,16%
Vertrauensbereich				0,90% - 1,50%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			37 / 4.098	0,90%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			24 / 5.064	0,47%
Patienten mit Sondendislokation			53 / 5.070	1,05%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			35 / 4.098	0,85%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			19 / 5.064	0,38%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde			18 / 5.064	0,36%
zweite Ventrikelsonde			1 / 199	0,50%
Patienten mit Sondendysfunktion			11 / 5.070	0,22%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			4 / 4.098	0,10%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			7 / 5.064	0,14%
Ventrikelsondendysfunktion erste Ventrikelsonde			7 / 5.064	0,14%
zweite Ventrikelsonde			0 / 199	0,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion Vertrauensbereich			55 / 5.095	1,08% 0,83% - 1,40%

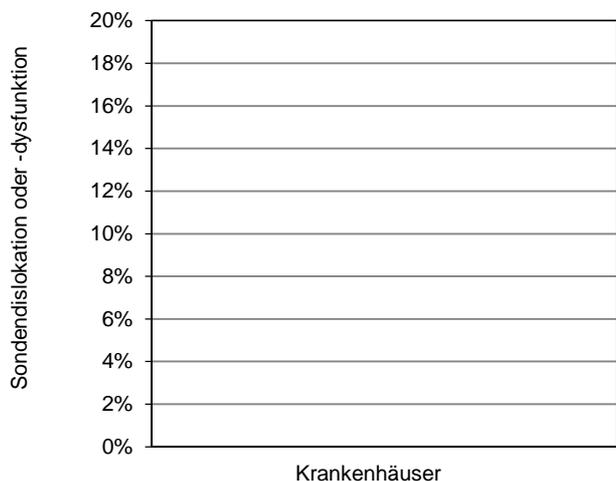
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/52311]:
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	2,50	5,56	10,00	13,33

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 6: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: (QI 6a): 2015/09n1-HSM-IMPL/1100

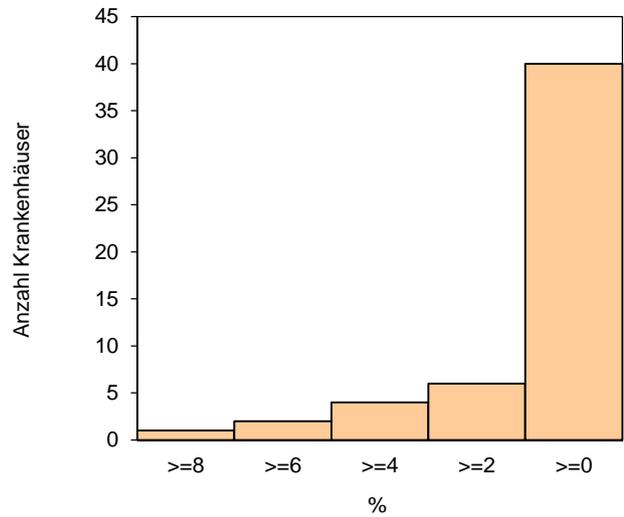
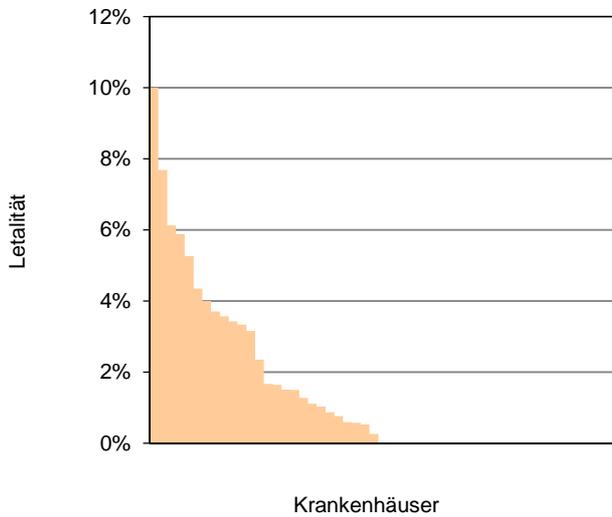
Referenzbereich: Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			43 / 5.070	0,85%
Vertrauensbereich				0,63% - 1,14%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			51 / 5.095	1,00%
Vertrauensbereich				0,76% - 1,31%

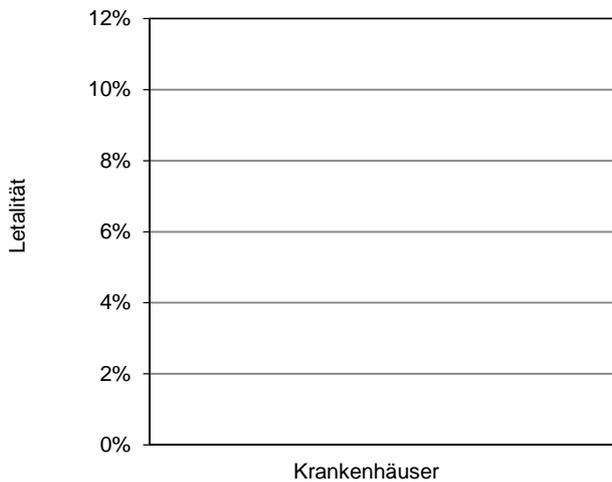
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/1100]:
 Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	4,35	6,12	10,00

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: (QI 6b): 2015/09n1-HSM-IMPL/51191
Referenzbereich: <= 3,74 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2015	Gesamt 2015
beobachtet (O)		43 / 5.070 0,85%
vorhergesagt (E) ¹		75,53 / 5.070 1,49%
O - E		-0,64%

¹ Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für QI-ID 51191.

	Krankenhaus 2015	Gesamt 2015
O / E ²		0,57
Vertrauensbereich		0,42 - 0,77
Referenzbereich	<= 3,74	<= 3,74

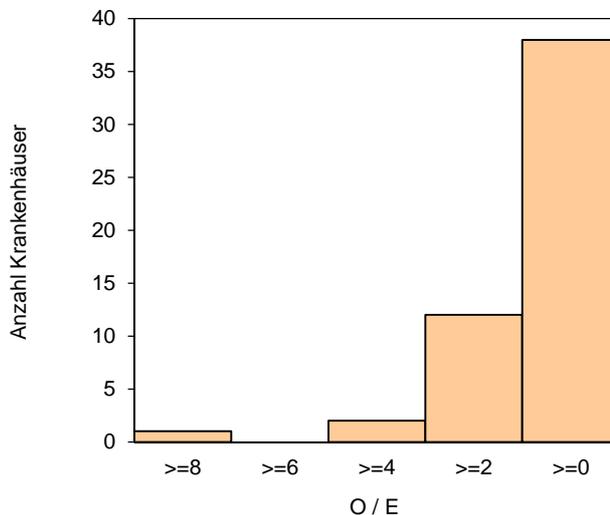
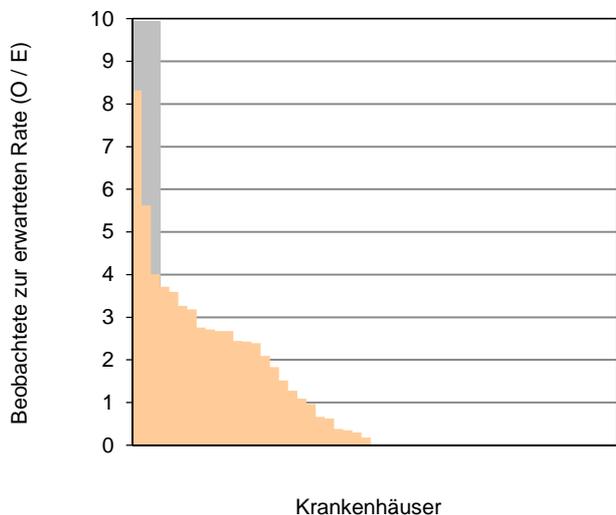
² Verhältnis der beobachteten Todesfälle zu den erwarteten Todesfällen
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.
 Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.
 O / E = 0,90 Die beobachtete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

Vorjahresdaten³	Krankenhaus 2014	Gesamt 2014
beobachtet (O)		51 / 5.095 1,00%
vorhergesagt (E)		73,65 / 5.095 1,45%
O - E		-0,44%
O / E		0,69
Vertrauensbereich		0,53 - 0,91

³ Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2015 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2014 ab.

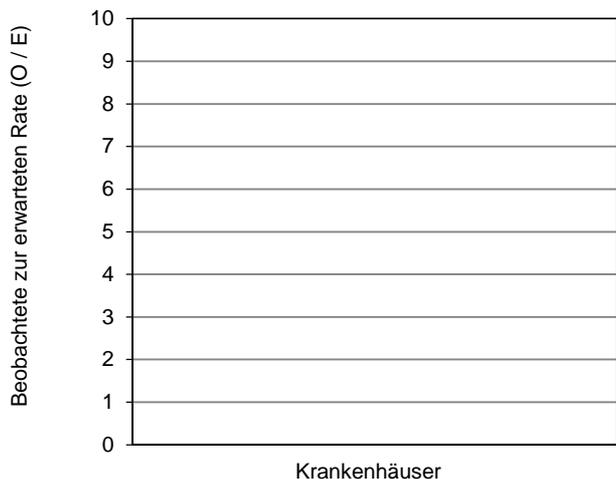
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/51191]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an verstorbenen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 53 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,39	3,27	4,01	8,32

Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 5 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	0,00			0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Auffälligkeitskriterium 1: Häufig führendes Symptom „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2015/09n1-HSM-IMPL/813070
Referenzbereich: <= 4,76% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 54139

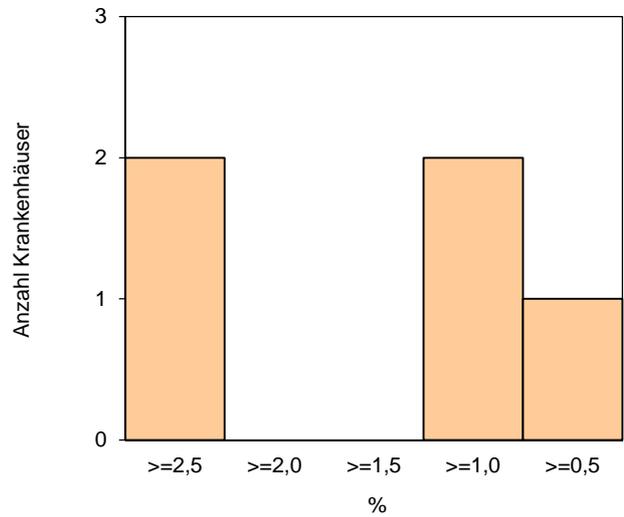
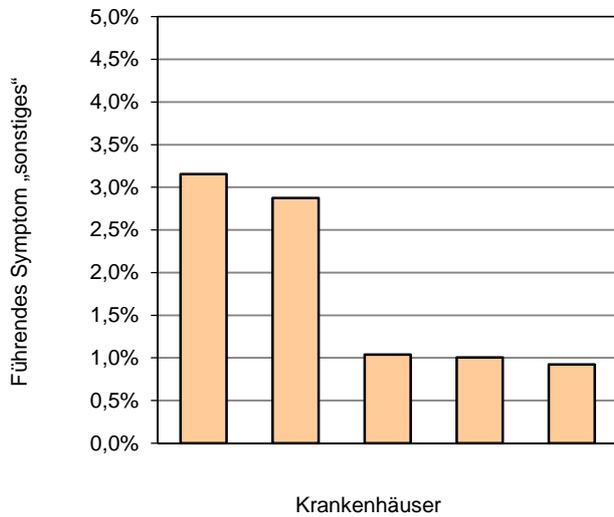
	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“ ¹			46 / 5.070	0,91%
Vertrauensbereich				0,68% - 1,21%
Referenzbereich		<= 4,76%		<= 4,76%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“			111 / 5.095	2,18%
Vertrauensbereich				1,81% - 2,62%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK1, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/813070]:
 Häufig führendes Symptom „sonstiges“**

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 5



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,92			1,01	1,04	2,87			3,15

Auffälligkeitskriterium 2: Häufig führende Indikation „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Indikator-ID: 2015/09n1-HSM-IMPL/813071
Referenzbereich: <= 5,65% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
ID-Bezugsindikator(en): 54139, 54140

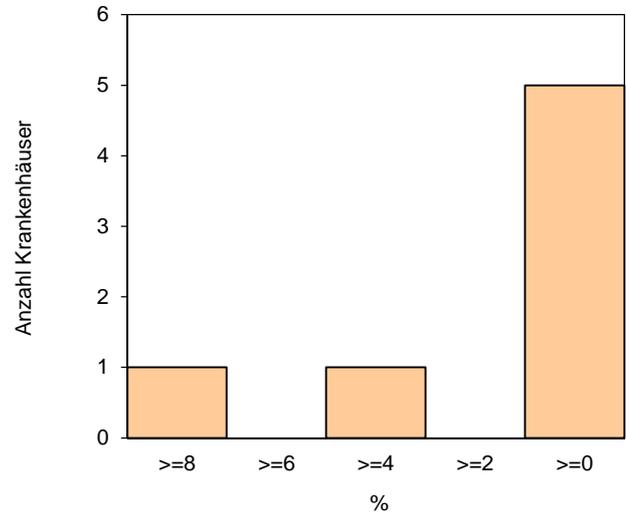
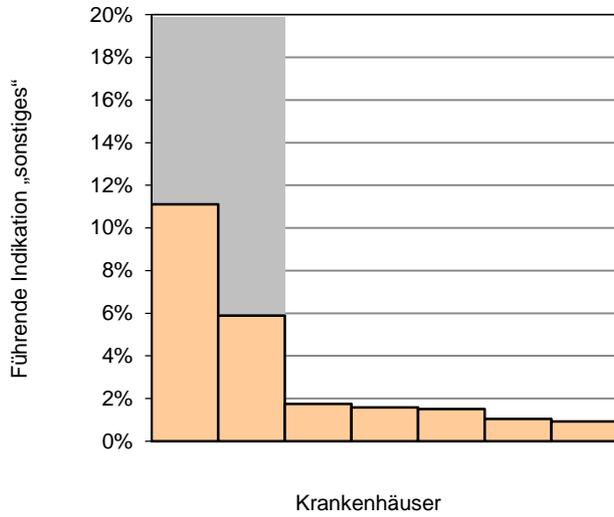
	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“ ¹			45 / 5.070	0,89%
Vertrauensbereich				0,66% - 1,19%
Referenzbereich		<= 5,65%		<= 5,65%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2014		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“			48 / 5.095	0,94%
Vertrauensbereich				0,71% - 1,25%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm AK2, Indikator-ID 2015/09n1-HSM-IMPL/813071]:
 Häufig führende Indikation „sonstiges“**

Anzahl Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 7



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,92			1,04	1,58	5,88			11,11

Jahresauswertung 2015 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen): 58
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.070
Datensatzversion: 09/1 2015
Datenbankstand: 01. März 2016
2015 - D16192-L101479-P48703

Basisdaten

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			1.330	26,23	1.381	27,11
2. Quartal			1.251	24,67	1.288	25,28
3. Quartal			1.280	25,25	1.228	24,10
4. Quartal			1.209	23,85	1.198	23,51
Gesamt			5.070		5.095	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2015	Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		5.070		5.095	
Median			3,00		4,00
Mittelwert			5,57		5,68
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		5.070		5.095	
Median			2,00		3,00
Mittelwert			4,20		4,30
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		5.070		5.095	
Median			7,00		7,00
Mittelwert			9,77		9,98

OPS 2015¹

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2015

1	5-377.30	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Ohne antitachykarder Stimulation
2	5-377.31	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Mit antitachykarder Stimulation
3	5-377.1	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Schrittmacher, Einkammersystem
4	5-934.0	Verwendung von MRT-fähigem Material: Herzschrittmacher
5	8-930	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf ohne Messung des Pulmonalarteriendruckes und des zentralen Venendruckes

OPS 2015

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2015			Gesamt 2015			Gesamt 2014		
	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²	OPS	Anzahl	% ²
1				5-377.30	2.754	54,32	5-377.30	2.705	53,09
2				5-377.31	1.120	22,09	5-377.31	1.166	22,89
3				5-377.1	942	18,58	5-377.1	982	19,27
4				5-934.0	487	9,61	5-934.0	239	4,69
5				8-930	204	4,02	5-377.d	184	3,61

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2014 und OPS 2015 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2015¹

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2015

1	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
2	I49.5	Sick-Sinus-Syndrom
3	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
4	I48.0	Vorhofflimmern, paroxysmal
5	I44.1	Atrioventrikulärer Block 2. Grades
6	E11.90	Diabetes mellitus, Typ 2: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
7	R55	Synkope und Kollaps
8	I48.2	Vorhofflimmern, permanent

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2015

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2015			Gesamt 2015			Gesamt 2014		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1				I44.2	1.515	29,88	I44.2	1.488	29,21
2				I49.5	1.452	28,64	I49.5	1.462	28,69
3				I10.00	1.162	22,92	I10.00	1.280	25,12
4				I48.0	673	13,27	I44.1	697	13,68
5				I44.1	663	13,08	I48.0	695	13,64
6				E11.90	613	12,09	E11.90	657	12,89
7				R55	539	10,63	R55	543	10,66
8				I48.2	524	10,34	I48.2	503	9,87

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2014 und ICD-10-GM 2015 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

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

Patienten

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			5.070 / 5.070		5.095 / 5.095	
< 20 Jahre			9 / 5.070	0,18	10 / 5.095	0,20
20 - 29 Jahre			13 / 5.070	0,26	10 / 5.095	0,20
30 - 39 Jahre			16 / 5.070	0,32	21 / 5.095	0,41
40 - 49 Jahre			41 / 5.070	0,81	40 / 5.095	0,79
50 - 59 Jahre			188 / 5.070	3,71	200 / 5.095	3,93
60 - 69 Jahre			583 / 5.070	11,50	577 / 5.095	11,32
70 - 79 Jahre			2.097 / 5.070	41,36	2.121 / 5.095	41,63
80 - 89 Jahre			1.912 / 5.070	37,71	1.845 / 5.095	36,21
>= 90 Jahre			211 / 5.070	4,16	271 / 5.095	5,32
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			5.070		5.095	
Median				78,00		78,00
Mittelwert				76,53		76,63
Geschlecht						
männlich			2.752	54,28	2.714	53,27
weiblich			2.318	45,72	2.381	46,73

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, gesunder Patient			184	3,63	229	4,49
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			2.013	39,70	2.069	40,61
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			2.671	52,68	2.615	51,32
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			195	3,85	173	3,40
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			7	0,14	9	0,18
Führendes Symptom						
keines (asymptomatisch)			127	2,50	80	1,57
Präsynkope/Schwindel			1.842	36,33	2.018	39,61
Synkope einmalig			541	10,67	491	9,64
Synkope rezidivierend			1.451	28,62	1.399	27,46
synkopenbedingte Verletzung			169	3,33	160	3,14
Herzinsuffizienz NYHA II			301	5,94	312	6,12
Herzinsuffizienz NYHA III ¹			431	8,50	-	-
Herzinsuffizienz NYHA IV ¹			87	1,72	-	-
Symptome einer Vorhoffröpfung: spontan oder infolge Schrittmachersyndrom ¹			1	0,02	-	-
asymptomatisch unter externer Stimulation			74	1,46	61	1,20
sonstiges			46	0,91	111	2,18
Führende Indikation zur Schrittmacherimplantation						
AV-Block I			21	0,41	24	0,47
AV-Block II Wenckebach			64	1,26	68	1,33
AV-Block II Mobitz			580	11,44	595	11,68
AV-Block III			1.595	31,46	1.517	29,77
Schenkelblock			90	1,78	92	1,81
Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)			1.769	34,89	1.847	36,25
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			771	15,21	791	15,53
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)			21	0,41	12	0,24
Vasovagales Syndrom (VVS)			4	0,08	9	0,18
kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)			110	2,17	92	1,81
sonstiges			45	0,89	48	0,94

¹ neuer Schlüsselwert in 2015

Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ätiologie						
angeboren			82	1,62	39	0,77
neuromuskulär			313	6,17	364	7,14
infarktbedingt			142	2,80	152	2,98
AV-Knoten-Ablation						
durchgeführt/geplant			36	0,71	31	0,61
sonstige Ablationsbehandlung			21	0,41	26	0,51
Zustand nach						
herzchirurgischem Eingriff			223	4,40	210	4,12
Zustand nach Transkatheter-						
Aortenklappenimplantation						
(TAVI)			193	3,81	201	3,95
sonstige/unbekannt			4.060	80,08	4.072	79,92
erwarteter Anteil						
ventrikulärer Stimulation¹						
>= 95%			1.674	33,02	-	-
>= 40% bis < 95%			2.354	46,43	-	-
< 40%			1.042	20,55	-	-
Diabetes mellitus¹						
nein			3.425	67,55	-	-
ja, nicht insulinpflichtig			1.104	21,78	-	-
ja, insulinpflichtig			541	10,67	-	-
Nierenfunktion/Serum						
Kreatinin¹						
<= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l)			3.782	74,60	-	-
> 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l) bis						
<= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l)			999	19,70	-	-
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l),						
nicht dialysepflichtig			198	3,91	-	-
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l),						
dialysepflichtig			78	1,54	-	-
unbekannt			13	0,26	-	-

¹ neues Datenfeld in 2015

Präoperative Diagnostik

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikationsbegründende EKG-Befunde						
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			1.733	34,18	1.684	33,05
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			1.191	23,49	1.299	25,50
permanentes Vorhofflimmern			502	9,90	487	9,56
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			892	17,59	891	17,49
sonstige			714	14,08	706	13,86
			38	0,75	28	0,55
AV-Block						
keiner			1.677	33,08	1.770	34,74
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			563	11,10	565	11,09
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			315	6,21	311	6,10
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			70	1,38	65	1,28
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			105	2,07	105	2,06
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			641	12,64	658	12,91
AV-Block III. Grades			1.697	33,47	1.619	31,78
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation			2	0,04	2	0,04
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine			3.770	74,36	3.848	75,53
Rechtsschenkelblock (RSB)			410	8,09	327	6,42
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			318	6,27	308	6,05
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			8	0,16	18	0,35
Linksschenkelblock			457	9,01	431	8,46
alternierender Schenkelblock			27	0,53	32	0,63
sonstige			80	1,58	48	0,94
QRS-Komplex¹						
1 = < 120 ms			3.928	77,48	-	-
2 = 120 bis < 150 ms			837	16,51	-	-
3 = >= 150 ms			305	6,02	-	-

¹ neues Datenfeld in 2015

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Pausen außerhalb von Schlafphasen						
keine Pause			1.198	23,63	1.126	22,10
<= 3 s			883	17,42	952	18,68
> 3 s bis <= 6 s			1.813	35,76	1.899	37,27
> 6 s			997	19,66	982	19,27
nicht bekannt			179	3,53	136	2,67
Zusammenhang zwischen Symptomatik und Bradykardie/Pausen¹						
kein Zusammenhang			419	8,26	-	-
wahrscheinlicher Zusammenhang			1.803	35,56	-	-
EKG-dokumentierter Zusammenhang			2.580	50,89	-	-
keine Bradykardie/ keine Pausen			268	5,29	-	-
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen						
< 40/min			2.500	49,31	2.437	47,83
40 bis unter 50/min			1.391	27,44	1.324	25,99
>= 50/min			1.104	21,78	1.304	25,59
nicht bekannt			75	1,48	30	0,59
Linksventrikuläre Funktion						
Ejektionsfraktion (%)¹						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			4.669		-	
Median				60,00		
Mittelwert				56,79		
nicht bekannt			400	7,89	-	

¹ neues Datenfeld in 2015

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zusätzliche Kriterien						
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III oder Schenkelblock			2.350	46,35	2.296	45,06
AV-Knotendiagnostik						
keine			2.316 / 2.350	98,55	2.265 / 2.296	98,65
Nachweis spontaner infrahisärer AV-Blockierungen in EPU ¹			8 / 2.350	0,34	-	-
HV-Zeit >= 70 ms oder Provokation von infrahisären Blockierungen in EPU ¹			11 / 2.350	0,47	-	-
positiver Adenosin-Test ¹			14 / 2.350	0,60	-	-
mehrere der vorgenannten Punkte (1, 2 oder 3) ¹			1 / 2.350	0,04	-	-
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern), Karotis-Sinus-Syndrom (CSS) oder Vasovagales Syndrom (VVS)			1.794	35,38	1.868	36,66
neurokardiogene Diagnostik						
keine			1.759 / 1.794	98,05	1.844 / 1.868	98,72
Karotissinusmassage mit synkopaler Pause > 6 s ¹			24 / 1.794	1,34	-	-
Kipptisch positiv			10 / 1.794	0,56	9 / 1.868	0,48
beides			1 / 1.794	0,06	0 / 1.868	0,00

¹ neuer Schlüsselwert in 2015

Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			771	15,21	791	15,53
Kammerfrequenz regelmäßig						
Ja			66 / 771	8,56	56 / 791	7,08
Nein			705 / 771	91,44	735 / 791	92,92
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III, Schenkelblock oder Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)			4.119	81,24	4.143	81,32
chronotrope Inkompetenz bei Erkrankung des Sinusknotens						
Ja			1.261 / 4.119	30,61	1.315 / 4.143	31,74
Nein			2.858 / 4.119	69,39	2.828 / 4.143	68,26
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Vasovagales Syndrom (VVS) oder kardiale Rechronisationstherapie (CRT)			114	2,25	101	1,98
konservative Therapie ineffektiv/unzureichend						
Ja			108 / 114	94,74	94 / 101	93,07
Nein			6 / 114	5,26	7 / 101	6,93

Operation

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Vena cephalica			550	10,85	657	12,89
Vena subclavia			4.565	90,04	4.452	87,38
andere			24	0,47	53	1,04
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			5.070		5.095	
Median				46,00		46,00
Mittelwert				50,24		49,65
Flächendosisprodukt¹ (cGy*cm²)						
gültige Angaben (>= 0 cGy*cm ²)			4.671		-	
Median				408,00		-
Mittelwert				901,26		-
Flächendosisprodukt nicht bekannt¹			399	7,87	-	-

¹ neues Datenfeld in 2015

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Schrittmacher-System						
VVI			936	18,46	972	19,08
AAI			5	0,10	4	0,08
DDD			3.860	76,13	3.863	75,82
VDD			68	1,34	81	1,59
CRT-System mit einer Vorhofsonde			176	3,47	147	2,89
CRT-System ohne Vorhofsonde			23	0,45	18	0,35
sonstiges			2	0,04	10	0,20
Schrittmacher-Aggregat						
Hersteller						
Biotronik			1.124	22,17	1.189	23,34
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			375	7,40	544	10,68
Medtronic			1.559	30,75	1.613	31,66
Osypka			0	0,00	0	0,00
Sorin Biomedica/ELA Medical			157	3,10	172	3,38
Vitatron			2	0,04	2	0,04
St. Jude Medical			1.848	36,45	1.561	30,64
nicht bekannt			3	0,06	1	0,02
sonstiger			2	0,04	13	0,26
Schrittmacher-Sonden						
Vorhof						
NBL-Code						
davon			4.098 / 4.111	99,68	4.073 / 4.105	99,22
unipolar			10 / 4.098	0,24	2 / 4.073	0,05
bipolar			3.864 / 4.098	94,29	3.820 / 4.073	93,79
multipolar			224 / 4.098	5,47	250 / 4.073	6,14
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			3.764 / 4.098	91,85	3.742 / 4.073	91,87
passive Fixation, z.B. Ankersonde			276 / 4.098	6,73	274 / 4.073	6,73
keine Fixation			58 / 4.098	1,42	55 / 4.073	1,35
Hersteller						
Biotronik			880 / 4.111	21,41	894 / 4.105	21,78
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			306 / 4.111	7,44	387 / 4.105	9,43
Medtronic			1.322 / 4.111	32,16	1.453 / 4.105	35,40
Osypka			0 / 4.111	0,00	1 / 4.105	0,02
Sorin Biomedica/ELA Medical			60 / 4.111	1,46	42 / 4.105	1,02
Vitatron			2 / 4.111	0,05	1 / 4.105	0,02
St. Jude Medical			1.514 / 4.111	36,83	1.282 / 4.105	31,23
nicht bekannt			10 / 4.111	0,24	4 / 4.105	0,10
sonstiger			1 / 4.111	0,02	6 / 4.105	0,15

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			3.594		3.603	
Median				0,80		0,80
Mittelwert				0,81		0,82
<= 1,5 V			3.505 / 3.594	97,52	3.479 / 3.603	96,56
nicht gemessen			446 / 4.041	11,04	411 / 4.016	10,23
wegen Vorhofflimmerns			435 / 4.041	10,76	398 / 4.016	9,91
aus anderen Gründen			11 / 4.041	0,27	13 / 4.016	0,32
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			3.907		3.897	
Median				2,80		2,80
Mittelwert				3,16		3,15
nicht gemessen			185 / 4.094	4,52	182 / 4.082	4,46
wegen Vorhofflimmerns			174 / 4.094	4,25	172 / 4.082	4,21
fehlender Vorhofeigenrhythmus			10 / 4.094	0,24	7 / 4.082	0,17
aus anderen Gründen			1 / 4.094	0,02	3 / 4.082	0,07
Ventrikel NBL-Code			5.064 / 5.065	99,98	5.083 / 5.091	99,84
davon						
unipolar			7 / 5.064	0,14	5 / 5.083	0,10
bipolar			4.785 / 5.064	94,49	4.760 / 5.083	93,65
multipolar			272 / 5.064	5,37	318 / 5.083	6,26
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			3.067 / 5.064	60,56	2.909 / 5.083	57,23
passive Fixation, z.B. Ankersonde			1.983 / 5.064	39,16	2.161 / 5.083	42,51
keine Fixation			14 / 5.064	0,28	13 / 5.083	0,26
Hersteller						
Biotronik			1.079 / 5.065	21,30	1.115 / 5.091	21,90
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			420 / 5.065	8,29	522 / 5.091	10,25
Medtronic			1.625 / 5.065	32,08	1.818 / 5.091	35,71
Osypka			4 / 5.065	0,08	1 / 5.091	0,02
Sorin Biomedica/ELA Medical			72 / 5.065	1,42	52 / 5.091	1,02
Vitatron			2 / 5.065	0,04	6 / 5.091	0,12
St. Jude Medical			1.845 / 5.065	36,43	1.549 / 5.091	30,43
nicht bekannt			15 / 5.065	0,30	4 / 5.091	0,08
sonstiger			2 / 5.065	0,04	16 / 5.091	0,31

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			5.057		5.074	
Median				0,50		0,50
Mittelwert				0,62		0,60
<= 1 V			4.819 / 5.057	95,29	4.885 / 5.074	96,28
nicht gemessen			4 / 5.064	0,08	6 / 5.083	0,12
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			4.965		4.957	
Median				12,00		12,00
Mittelwert				12,61		12,65
nicht gemessen			95 / 5.064	1,88	115 / 5.083	2,26
kein Eigenrhythmus			93 / 5.064	1,84	113 / 5.083	2,22
aus anderen Gründen			2 / 5.064	0,04	2 / 5.083	0,04
Bei System mit zwei Ventrikelsonden						
Ventrikel (2. Sonde)						
NBL-Code			199 / 201	99,00	165 / 175	94,29
davon						
unipolar			0 / 199	0,00	1 / 165	0,61
bipolar			190 / 199	95,48	147 / 165	89,09
multipolar			9 / 199	4,52	17 / 165	10,30
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			18 / 199	9,05	9 / 165	5,45
passive Fixation, z.B. Ankersonde			96 / 199	48,24	79 / 165	47,88
keine Fixation			85 / 199	42,71	77 / 165	46,67
Hersteller¹						
Biotronik			22 / 201	10,95	15 / 175	8,57
Boston Scientific/CPI/ Guidant/Intermedics			9 / 201	4,48	16 / 175	9,14
Medtronic			32 / 201	15,92	32 / 175	18,29
Osypka			0 / 201	0,00	0 / 175	0,00
Sorin Biomedica/ELA Medical			0 / 201	0,00	0 / 175	0,00
Vitatron			0 / 201	0,00	0 / 175	0,00
St. Jude Medical			135 / 201	67,16	100 / 175	57,14
nicht bekannt			0 / 201	0,00	2 / 175	1,14
sonstiger			1 / 201	0,50	0 / 175	0,00

¹ Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2014 abweichen.

Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			197		165	
Median				1,00		0,90
Mittelwert				1,07		1,01
<= 1 V			112 / 197	56,85	101 / 165	61,21
nicht gemessen			2 / 199	1,01	0 / 165	0,00
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			172		148	
Median				12,90		12,70
Mittelwert				13,76		13,62
nicht gemessen			23 / 199	11,56	16 / 165	9,70
kein Eigenrhythmus			20 / 199	10,05	15 / 165	9,09
aus anderen Gründen			3 / 199	1,51	1 / 165	0,61

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			127	2,50	109	2,14
Asystolie			4 / 127	3,15	7 / 109	6,42
Kammerflimmern			2 / 127	1,57	1 / 109	0,92
interventionspflichtiger Pneumothorax			36 / 127	28,35	31 / 109	28,44
interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 127	0,00	3 / 109	2,75
interventionspflichtiger Perikarderguss			8 / 127	6,30	8 / 109	7,34
interventionspflichtiges Taschenhämatom			12 / 127	9,45	4 / 109	3,67
Sondendislokation			53 / 127	41,73	47 / 109	43,12
Vorhof			35 / 53	66,04	33 / 47	70,21
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			18 / 53	33,96	15 / 47	31,91
2. Ventrikelsonde			1 / 53	1,89	0 / 47	0,00
beide			0 / 53	0,00	0 / 47	0,00
Sondendysfunktion			11 / 127	8,66	8 / 109	7,34
Vorhof			4 / 11	36,36	2 / 8	25,00
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			7 / 11	63,64	6 / 8	75,00
2. Ventrikelsonde			0 / 11	0,00	0 / 8	0,00
beide			0 / 11	0,00	0 / 8	0,00
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			3 / 127	2,36	2 / 109	1,83
A1 (oberflächliche Infektion)			2 / 3	66,67	0 / 2	0,00
A2 (tiefe Infektion)			1 / 3	33,33	2 / 2	100,00
A3 (Räume/Organe)			0 / 3	0,00	0 / 2	0,00
sonstige interventionspflichtige Komplikation			5 / 127	3,94	4 / 109	3,67

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015		Gesamt 2014	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			4.318	85,17	4.292	84,24
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			220	4,34	266	5,22
03: aus sonstigen Gründen			4	0,08	3	0,06
04: gegen ärztlichen Rat			9	0,18	15	0,29
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			205	4,04	191	3,75
07: Tod			43	0,85	51	1,00
08: Verlegung nach § 14			1	0,02	3	0,06
09: in Rehabilitationseinrichtung			177	3,49	187	3,67
10: in Pflegeeinrichtung			70	1,38	67	1,32
11: in Hospiz			0	0,00	0	0,00
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			3	0,06	3	0,06
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			1	0,02	1	0,02
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	1	0,02
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			19	0,37	15	0,29
22: Fallabschluss			0	0,00	0	0,00
25: Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr			0	0,00	0	0,00

¹ vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 01 | Behandlung regulär beendet | 14 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 02 | Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen | 15 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 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 | 22 | Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung |
| 06 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus | 25 | Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013) |
| 08 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV) | | |
| 09 | Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung | | |
| 10 | Entlassung in eine Pflegeeinrichtung | | |
| 11 | Entlassung in ein Hospiz | | |

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/1 und 09/3

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator 4 in 09/1 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/1 und 09/3 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/1 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

09/1 - Qualitätsindikator 4: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel:	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
Grundgesamtheit:	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System - Reizschwelle der ersten Ventrikelsonde - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus - R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Indikator-ID:	2015/09n1-HSM-IMPL/52305

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen ¹ : Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV	Indikator-Ergebnisse siehe QI 4 in der Auswertung 09/1			

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Berechnung der Fälle, die aus 09/1 in den Qualitätsindikator 4 des Leistungsbereiches 09/1 einfließen

- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwelle der ersten Ventrikelsonde
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen ¹ : Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			16.840 / 17.551	95,95%

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/1, 09/2 und 09/3

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator 3 in 09/2 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/1, 09/2 und 09/3 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/1 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

Qualitätsindikator 3: Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel: Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden

Grundgesamtheit: Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei der zweiten Ventrikelsonde aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus den Leistungsbereichen Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3):

- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/1)
- Reizschwellen erster oder zweiter Ventrikelsonden (in 09/1 ausschließlich zweite Ventrikelsonde)
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/1)
- R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/1)

Indikator-ID: 2015/09n2-HSM-AGGW/52307

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI 3 in der Auswertung 09/2			

Berechnung der Fälle, die aus 09/1 in den Qualitätsindikator 3 des Leistungsbereiches 09/2 einfließen

Grundgesamtheit: Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei der zweiten Ventrikelsonde aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1)

	Krankenhaus 2015		Gesamt 2015	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			197 / 199	98,99%

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 2015 erhalten Sie beim IQTIG (www.iqtig.org).

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:	10,00%
Vertrauensbereich:	8,20% - 12,00%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,20% - 12,00% 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 15,00% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von $\leq 15,00\%$ definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten $> 15,00\%$ 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 2015.

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: $\leq 2,50\%$
5 von 200 = $2,50\% \leq 2,50\%$ (unauffällig)
10 von 399 = $2,51\%$ (gerundet) $> 2,50\%$ (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 $\leq 2,50\%$
ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von $2,50481696\%$ (gerundet $2,50\%$).
Diese ist größer als $2,50\%$ und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von $< 4,70\%$
ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von $4,69798658\%$ (gerundet $4,70\%$).
Dieser ist kleiner als $4,70\%$ 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 2015 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2014 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 IQTIG, Berlin © 2016. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2014 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2015 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2015 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.

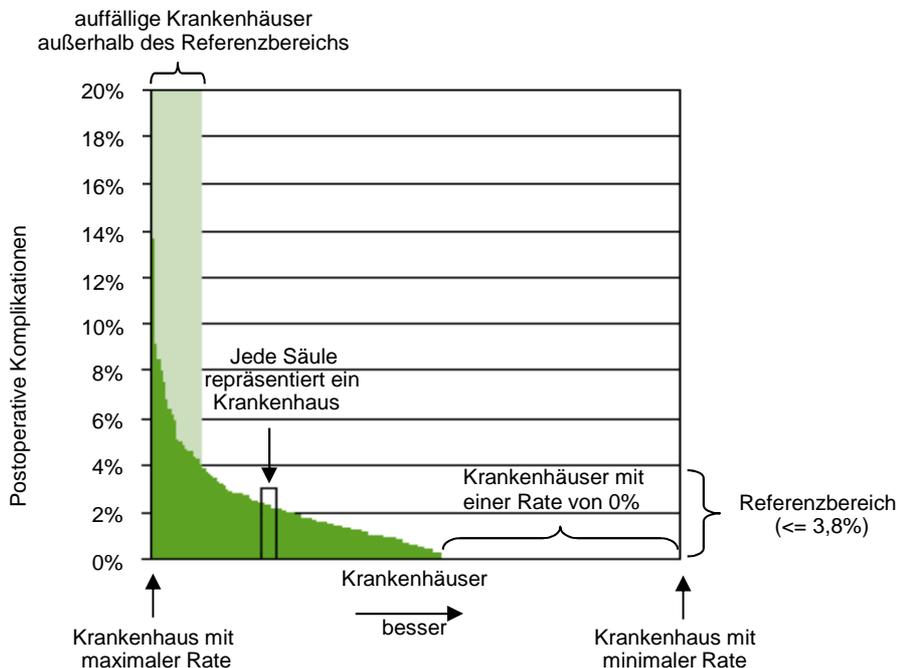
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

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 Krankenhausergebnisse 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.

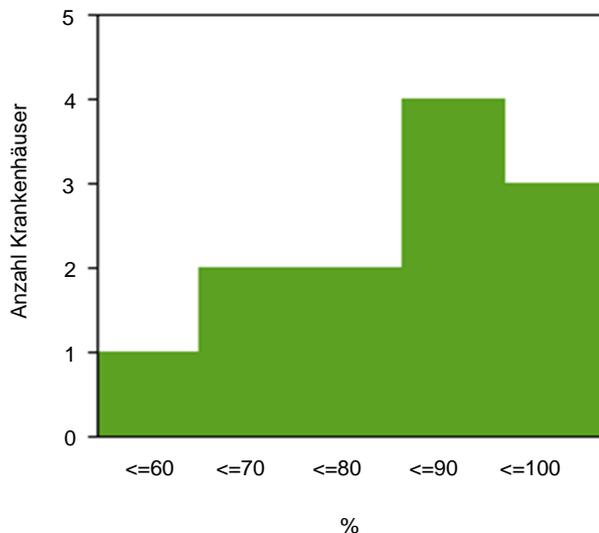
Beispiel:

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

1. Klasse: <= 60%
2. Klasse: > 60% bis <= 70%
3. Klasse: > 70% bis <= 80%
4. Klasse: > 80% bis <= 90%
5. Klasse: > 90% bis <= 100%

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	<= 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 2015/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2015.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Median der Krankhausergebnisse

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

Perzentil der Krankhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% 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 Krankhausergebnisse 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 Krankhausergebnisse

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

Statistische Maßzahlen

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankhausergebnisse 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.