

Jahresauswertung 2012

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/  
Systemwechsel/Explantation  
09/6

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Abteilungen (Thüringen): 22  
Anzahl Datensätze Gesamt: 350  
Datensatzversion: 09/6 2012 15.0  
Datenbankstand: 28. Februar 2013  
2012 - D12618-L82740-P39379

Jahresauswertung 2012  
Implantierbare Defibrillatoren-Revision/  
Systemwechsel/Explantation  
09/6

Qualitätsindikatoren

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Abteilungen (Thüringen): 22  
Anzahl Datensätze Gesamt: 350  
Datensatzversion: 09/6 2012 15.0  
Datenbankstand: 28. Februar 2013  
2012 - D12618-L82740-P39379

# Übersicht Qualitätsindikatoren

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2012 der AQUA-Institut GmbH vom 10.04.2013

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung	Ergebnis Abteilung	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2012/09n6-ICD-REV/50032 <b>QI 1: Taschenproblem als Indikation zum Eingriff</b>			1,9%	<= 5,9%	1.1
2012/09n6-ICD-REV/50033 <b>QI 2: Aggregatproblem als Indikation zum Eingriff</b>			3,6%	<= 7,1%	1.3
2012/09n6-ICD-REV/50034 <b>QI 3: Sondenproblem als Indikation zum Eingriff</b>			9,7%	<= 24,1%	1.5
2012/09n6-ICD-REV/50035 <b>QI 4: Infektion als Indikation zum Eingriff</b>			1,8%	<= 6,1%	1.7
<b>QI 5: Intraoperative Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden</b>					
5a: 2012/09n6-ICD-REV/50037 Vorhofsonden			100,0%	>= 95,0%	1.9
5b: 2012/09n6-ICD-REV/50038 Ventrikelsonden			99,2%	>= 95,0%	1.9
<b>QI 6: Intraoperative Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden</b>					
6a: 2012/09n6-ICD-REV/50039 Vorhofsonden			100,0%	>= 95,0%	1.12
6b: 2012/09n6-ICD-REV/50040 Ventrikelsonden			100,0%	>= 95,0%	1.12

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung	Ergebnis Abteilung	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
<b>QI 7: Perioperative Komplikationen</b>					
7a: 2012/09n6-ICD-REV/50041					
Chirurgische Komplikationen			1,7%	<= 5,9%	1.15
7b: 2012/09n6-ICD-REV/50042					
Vorhofsendendislokation oder -dysfunktion			2,2%	<= 4,9%	1.17
7c: 2012/09n6-ICD-REV/50043					
Ventrikelsendendislokation oder -dysfunktion			0,0%	<= 3,1%	1.17
<b>QI 8: Sterblichkeit im Krankenhaus</b>					
8a: 2012/09n6-ICD-REV/50044					
bei allen Patienten			1,4%	nicht definiert	1.22
8b: 2012/09n6-ICD-REV/51196					
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E)			0,70	<= 6,46	1.24

### Qualitätsindikator 1: Taschenproblem als Indikation zum Eingriff

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Defibrillator-Implantationen (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)

**Indikator-ID:** 2012/09n6-ICD-REV/50032

**Referenzbereich:** <= 5,9% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Taschenproblem (Taschenhämatom oder sonstigem Taschenproblem) als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus			25 / 1.286	1,9%
Vertrauensbereich				1,3% - 2,9%
Referenzbereich		<= 5,9%		<= 5,9%

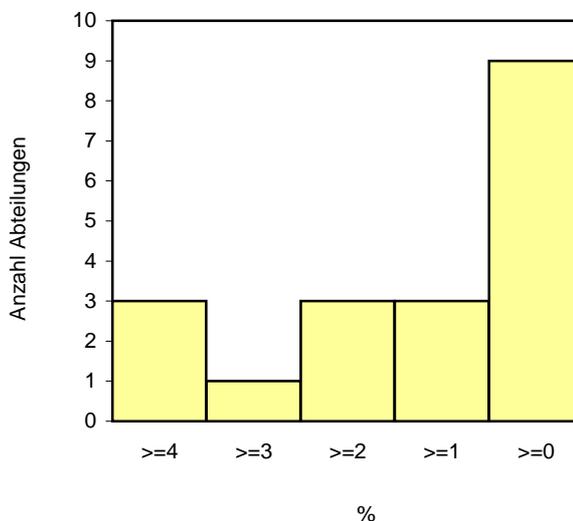
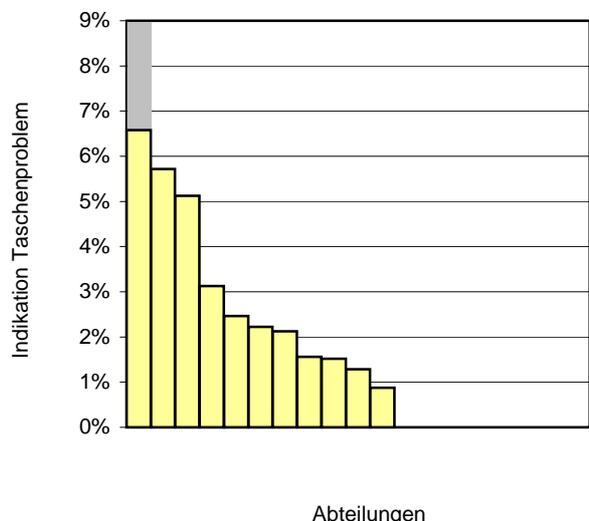
Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Taschenproblem (Taschenhämatom oder sonstigem Taschenproblem) als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus			34 / 1.373	2,5%
Vertrauensbereich				1,8% - 3,4%

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50032]:**

**Anteil von Patienten mit Taschenproblem als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus an allen Patienten mit Defibrillator-Implantationen (09/4) oder - Aggregatwechsel (09/5)**

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

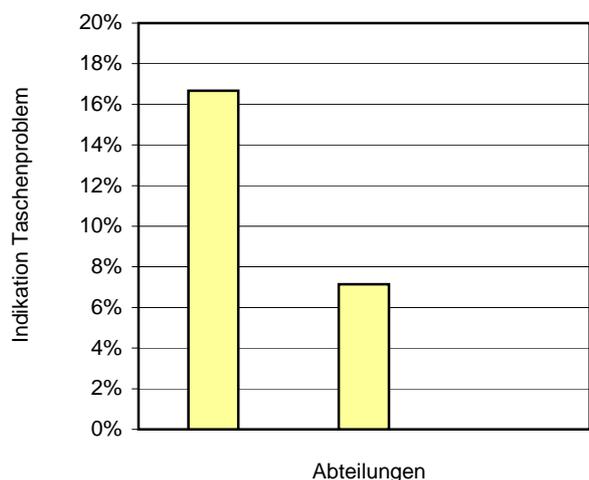
19 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	1,3	2,5	5,7		6,6

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

3 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				7,1				16,7

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator 2: Aggregatproblem als Indikation zum Eingriff

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst selten Revision wegen Aggregatproblemen bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution
<b>Grundgesamtheit:</b>	Alle Eingriffe der jeweils meldenden Institution(en)
<b>Indikator-ID:</b>	2012/09n6-ICD-REV/50033
<b>Referenzbereich:</b>	<= 7,1% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Indikation zum Aggregatwechsel bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus<sup>1</sup></b>				
Fehlfunktion/Rückruf			5 / 1.636	0,3%
sonstige Indikation zum Aggregatwechsel			20 / 1.636	1,2%
Laufzeit des ICD-Aggregats < 3 Jahre			44 / 1.636	2,7%
Patienten mit Aggregatproblem in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 <sup>2</sup> als Indikation zu Aggregatwechsel oder Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus			59 / 1.636	3,6%
Vertrauensbereich				2,8% - 4,6%
Referenzbereich		<= 7,1%		<= 7,1%

<b>Vorjahresdaten</b>	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Aggregatproblem in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 <sup>2</sup> als Indikation zu Aggregatwechsel oder Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus			57 / 1.713	3,3%
Vertrauensbereich				2,6% - 4,3%

<sup>1</sup> Patienten mit Aggregatproblem in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 als Indikation zu Aggregatwechsel (09/5) oder Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems

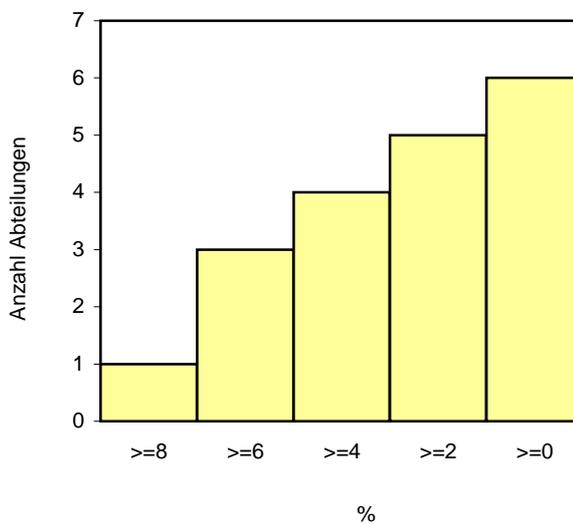
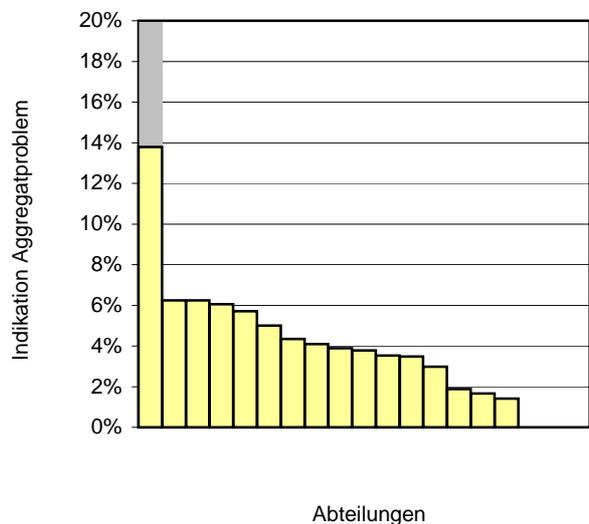
<sup>2</sup> d.h. Indikation zum Aggregatwechsel (Fehlfunktion/Rückruf oder sonstige) oder Laufzeit des Aggregats < 3 Jahre

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50033]:**

**Anteil von Patienten mit Aggregatproblem in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 als Indikation zu Aggregatwechsel oder Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus an allen Eingriffen der jeweils meldenden Institution(en)**

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

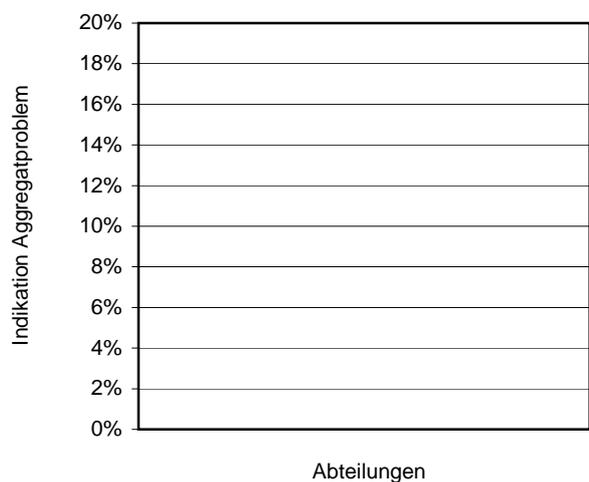
19 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	1,7	3,8	5,7	6,3		13,8

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

3 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 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 3: Sondenproblem als Indikation zum Eingriff

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst selten Sondenprobleme bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution
<b>Grundgesamtheit:</b>	Alle Patienten mit Defibrillator-Implantationen (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)
<b>Indikator-ID:</b>	2012/09n6-ICD-REV/50034
<b>Referenzbereich:</b>	<= 24,1% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus<sup>1</sup></b>				
Sondenproblem			101 / 1.286	7,9%
Dislokation			34 / 1.286	2,6%
Sondenbruch/Isolationsdefekt			26 / 1.286	2,0%
Zwerchfellzucken			1 / 1.286	0,1%
Oversensing			6 / 1.286	0,5%
Undersensing			5 / 1.286	0,4%
Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg			34 / 1.286	2,6%
Perforation			1 / 1.286	0,1%
Infektion			5 / 1.286	0,4%
sonstiges Sondenproblem			16 / 1.286	1,2%
<b>Patienten mit Sondenproblem<sup>2</sup> als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus</b>			125 / 1.286	9,7%
<b>Vertrauensbereich</b>				8,2% - 11,5%
<b>Referenzbereich</b>		<= 24,1%		<= 24,1%

<sup>1</sup> Patienten mit Sondenproblem (Dislokation, Sondenbruch, Isolationsdefekt, Zwerchfellzucken, Oversensing, Undersensing, Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg, Perforation, Infektion oder sonstigem Sondenproblem) als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems.

<sup>2</sup> Dislokation, Sondenbruch, Isolationsdefekt, Zwerchfellzucken, Oversensing, Undersensing, Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg, Perforation, Infektion oder sonstigem Sondenproblem

Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondenproblem <sup>1</sup> als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus Vertrauensbereich			139 / 1.373	10,1% 8,6% - 11,8%

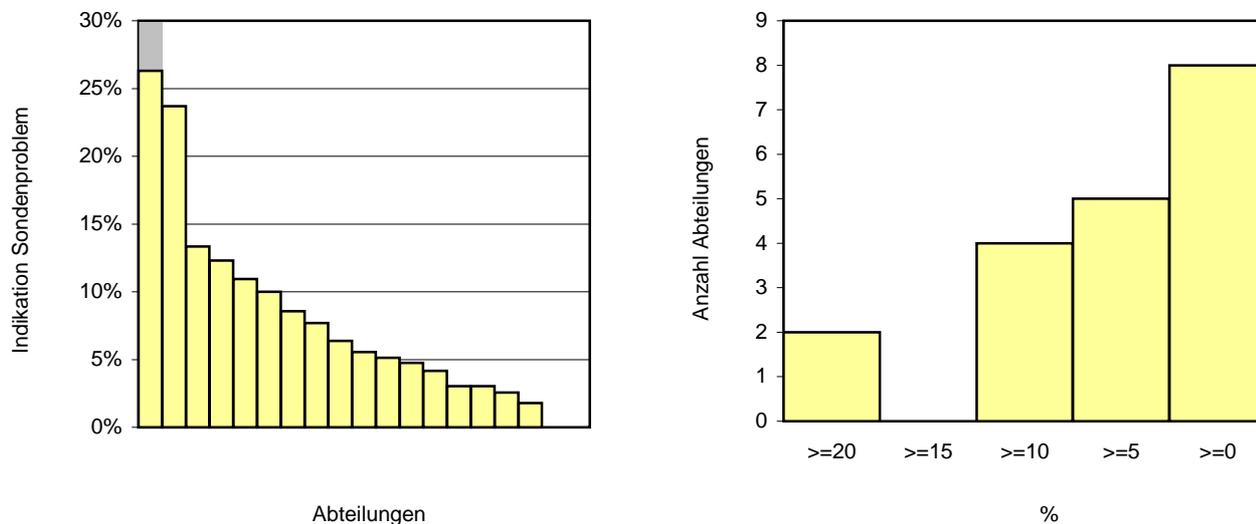
<sup>1</sup> Dislokation, Sondenbruch, Isolationsdefekt, Zwerchfellzucken, Oversensing, Undersensing, Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg, Perforation, Infektion oder sonstigem Sondenproblem

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50034]:**

**Anteil von Patienten mit Sondenproblem als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus an allen Patienten mit Defibrillator-Implantationen (09/4) oder - Aggregatwechsel (09/5)**

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

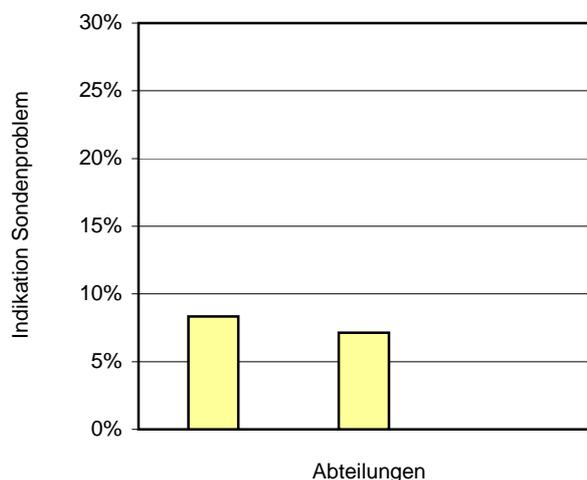
19 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	3,0	5,6	10,9	23,7		26,3

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

3 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				7,1				8,3

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 4: Infektion als Indikation zum Eingriff

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Infektionen bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Defibrillator-Implantationen (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)

**Indikator-ID:** 2012/09n6-ICD-REV/50035

**Referenzbereich:** <= 6,1% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhauseergebnisse Bund)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation</b> bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus <sup>1</sup>				
Systeminfektion			4 / 1.286	0,3%
sonstige Infektion			19 / 1.286	1,5%
<b>Infektion der</b>				
Vorhofsonde			4 / 1.286	0,3%
1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde			5 / 1.286	0,4%
2. Ventrikelsonde			3 / 1.286	0,2%
3. Ventrikelsonde			0 / 1.286	0,0%
andere Defibrillationssonde			0 / 1.286	0,0%
Patienten mit Systeminfektion, sonstiger Infektion oder Sondenproblem Infektion als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus			23 / 1.286	1,8%
Vertrauensbereich				1,2% - 2,7%
Referenzbereich		<= 6,1%		<= 6,1%

Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Systeminfektion, sonstiger Infektion oder Sondenproblem Infektion als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus			28 / 1.373	2,0%
Vertrauensbereich				1,4% - 2,9%

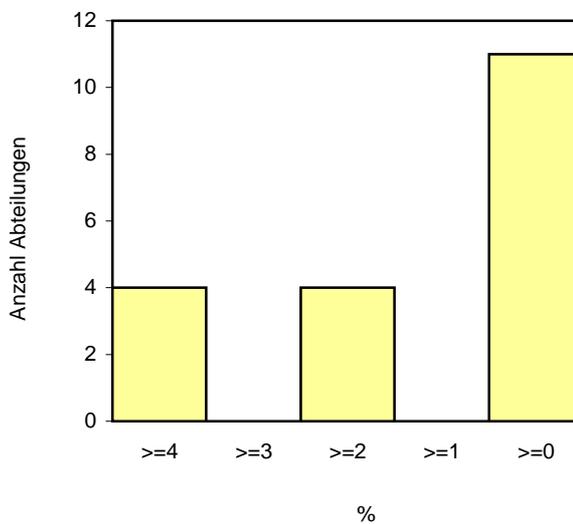
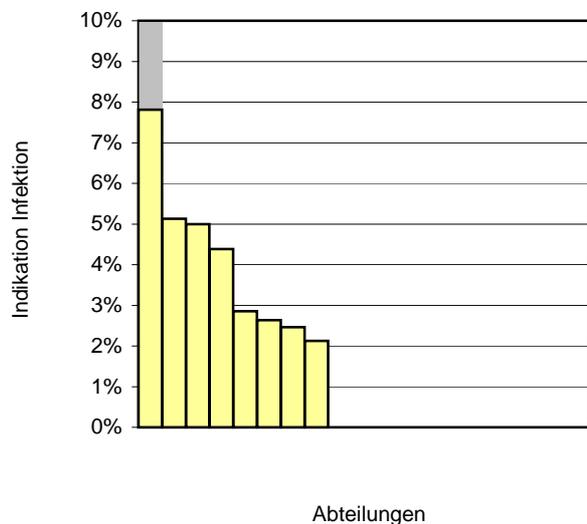
<sup>1</sup> Patienten mit Systeminfektion, sonstiger Infektion oder Sondenproblem Infektion als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50035]:**

**Anteil von Patienten mit Systeminfektion, sonstiger Infektion oder Sondenproblem Infektion als Indikation zu Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus an allen Patienten mit Defibrillator-Implantationen (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)**

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

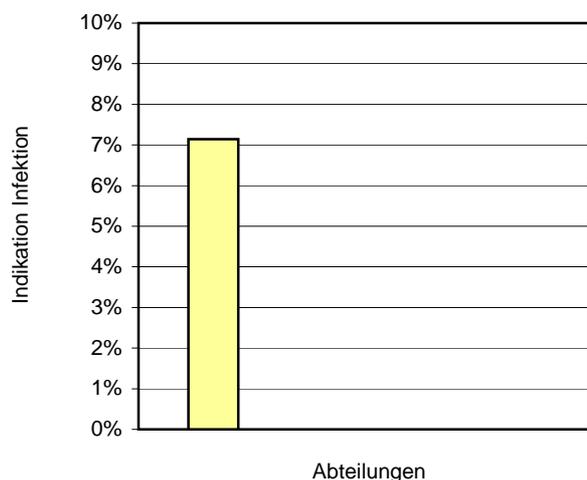
19 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	2,9	5,1		7,8

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

3 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				7,1

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 5: Intraoperative Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwelle	
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System)
	Gruppe 2:	Alle revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)
<b>Indikator-ID:</b>	Gruppe 1:	2012/09n6-ICD-REV/50037
	Gruppe 2:	2012/09n6-ICD-REV/50038
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	>= 95,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Gruppe 1</b>				
Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			79 / 79	 100,0%
Vertrauensbereich				95,4% - 100,0%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
<b>Gruppe 2</b>				
Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			261 / 263	 99,2%
Vertrauensbereich				97,3% - 99,8%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

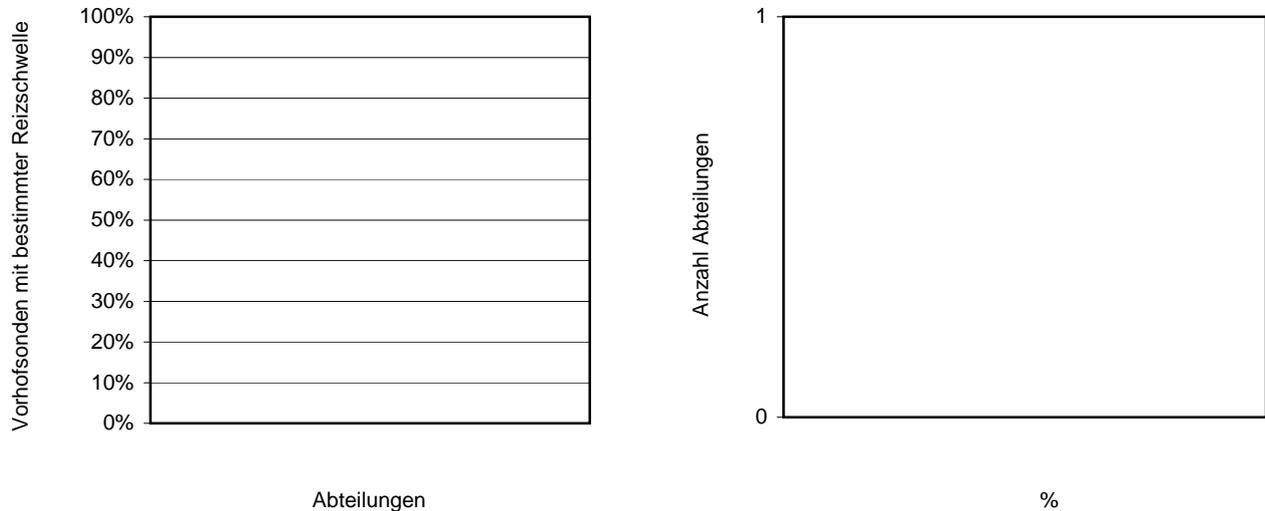
Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Gruppe 1</b>				
Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			90 / 90	 100,0%
Vertrauensbereich				95,9% - 100,0%
<b>Gruppe 2</b>				
Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			245 / 250	 98,0%
Vertrauensbereich				95,4% - 99,1%

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50037]:**

**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:**

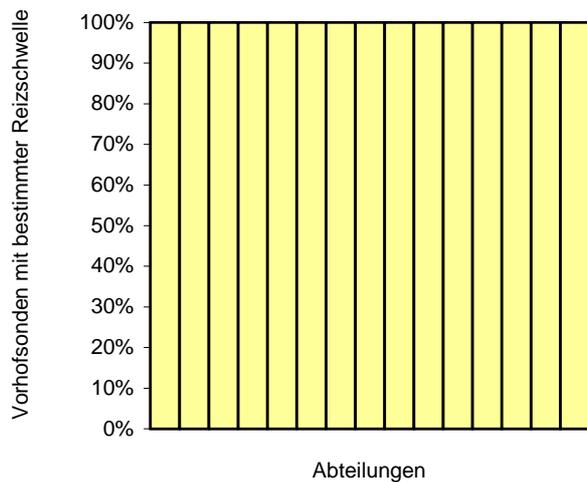
0 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



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

**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
	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

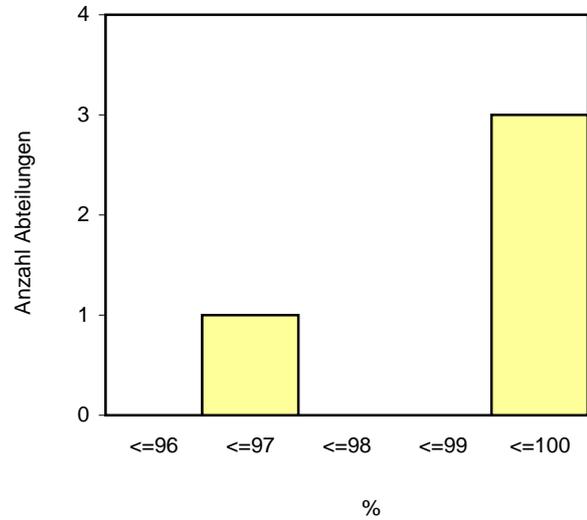
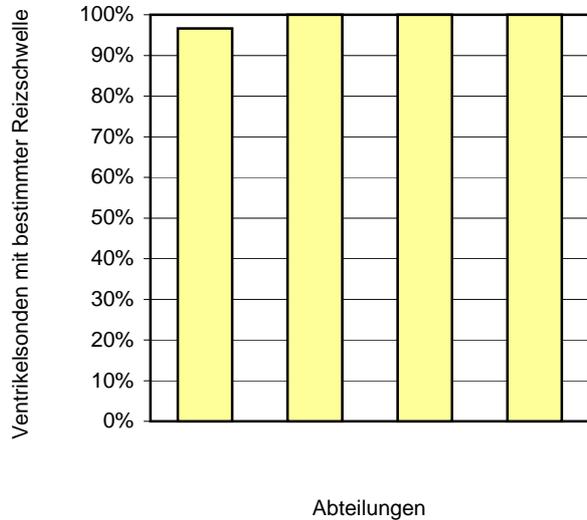
7 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50038]:**

**Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle an allen revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)**

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

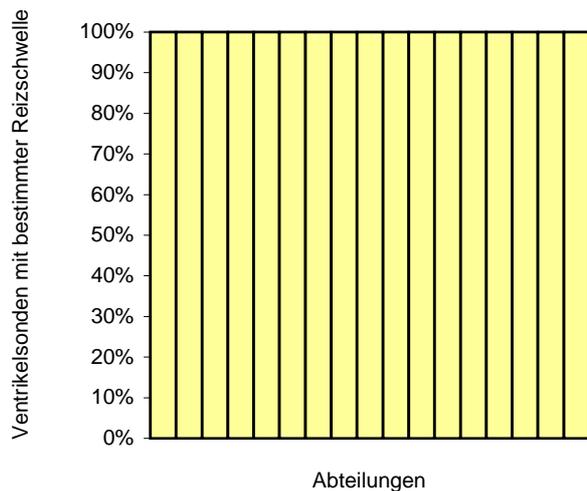
4 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	96,6			98,3	100,0	100,0			100,0

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

17 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

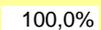
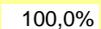


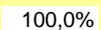
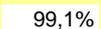
Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

1 Abteilung hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 6: Intraoperative Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst oft Bestimmung der Signalamplituden	
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus)
	Gruppe 2:	Alle revidierten rechtsventrikulären Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus; ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)
<b>Indikator-ID:</b>	Gruppe 1:	2012/09n6-ICD-REV/50039
	Gruppe 2:	2012/09n6-ICD-REV/50040
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	>= 95,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Gruppe 1</b>				
Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			86 / 86	 100,0%
Vertrauensbereich				95,7% - 100,0%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
<b>Gruppe 2</b>				
Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			121 / 121	 100,0%
Vertrauensbereich				96,9% - 100,0%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

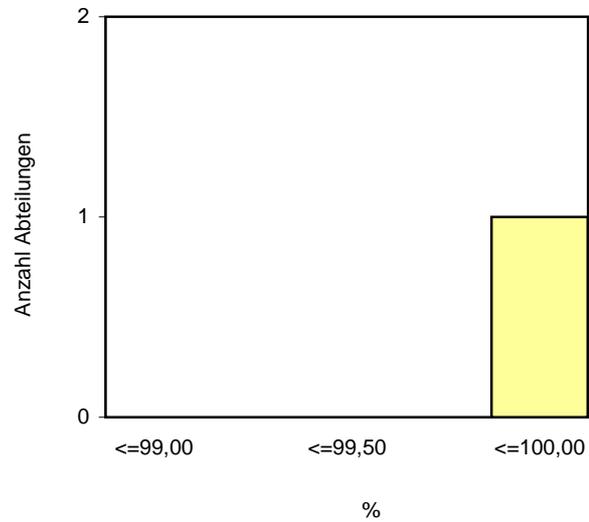
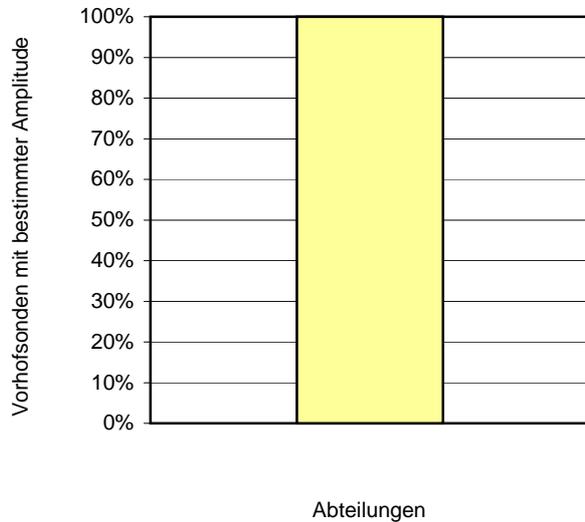
Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Gruppe 1</b>				
Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			96 / 96	 100,0%
Vertrauensbereich				96,2% - 100,0%
<b>Gruppe 2</b>				
Rechtsventrikuläre Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			113 / 114	 99,1%
Vertrauensbereich				95,2% - 99,8%

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50039]:**

**Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus)**

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

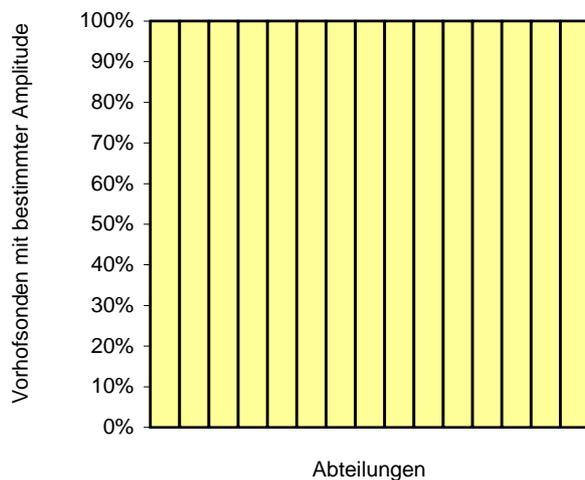
1 Abteilung hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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:**

15 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

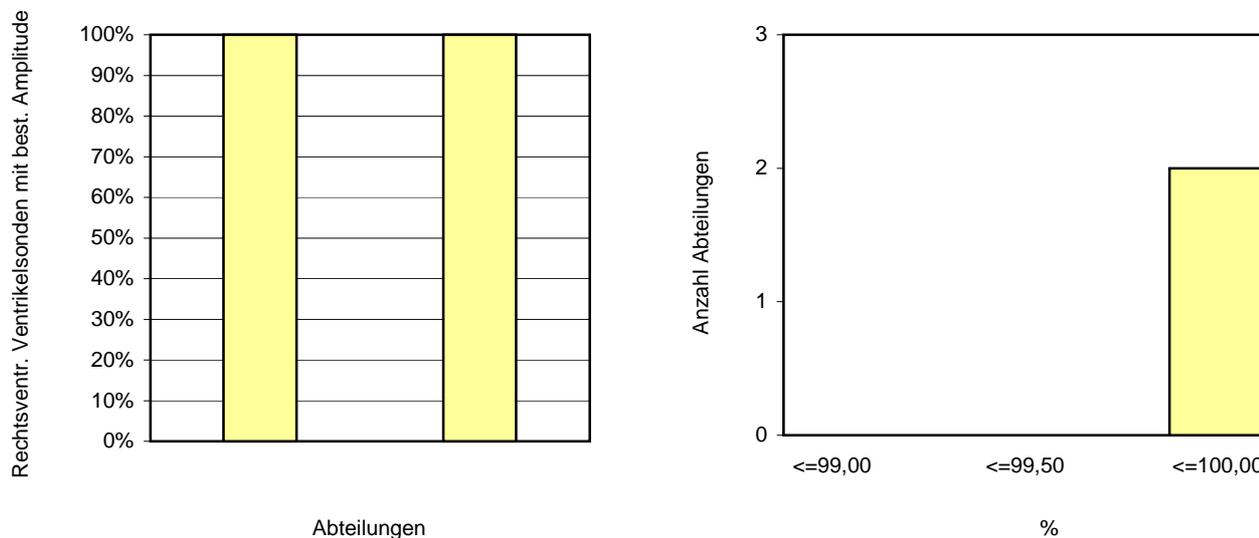
6 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50040]:**

**Anteil von rechtsventrikulären Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen revidierten rechtsventrikulären Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus; ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)**

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

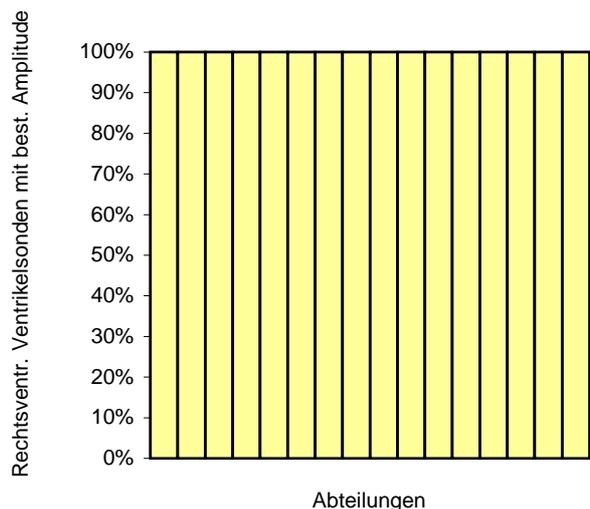
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

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

16 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

4 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 7: Perioperative Komplikationen

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst wenige perioperative Komplikationen	
<b>Grundgesamtheit:</b>	Chirurgische Komplikationen:	Alle Patienten
<b>Indikator-ID:</b>	Chirurgische Komplikationen:	2012/09n6-ICD-REV/50041
<b>Referenzbereich:</b>	Chirurgische Komplikationen: <= 5,9% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)	

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			9 / 350	2,6%
Kardiopulmonale Reanimation			2 / 350	0,6%
<b>Patienten mit chirurgischen Komplikationen<sup>1</sup></b>			6 / 350	1,7%
Vertrauensbereich				0,8% - 3,7%
Referenzbereich		<= 5,9%		<= 5,9%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			4 / 350	1,1%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			1 / 350	0,3%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			0 / 350	0,0%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 350	0,3%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			3 / 350	0,9%
Patienten mit Sondendislokation			2 / 350	0,6%
Patienten mit Sondendysfunktion			2 / 350	0,6%
postoperative Wundinfektion			0 / 350	0,0%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 350	0,0%
CDC A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0 / 350	0,0%
CDC A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0 / 350	0,0%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			0 / 350	0,0%

<sup>1</sup> interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion

Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit chirurgischen                      Komplikationen</b> Vertrauensbereich			2 / 340	0,6% 0,2% - 2,1%

**Grundgesamtheit:** Sondendislokation oder -dysfunktion Vorhof: Alle Patienten mit revidierter Vorhofsonde und einem Sondenproblem im Vorhof  
 Sondendislokation oder -dysfunktion Ventrikel: Alle Patienten mit mindestens einer revidierten Ventrikelsonde und einem Sondenproblem im Ventrikel

**Indikator-ID:** Sondendislokation oder -dysfunktion Vorhof: 2012/09n6-ICD-REV/50042  
 Sondendislokation oder -dysfunktion Ventrikel: 2012/09n6-ICD-REV/50043

**Referenzbereich:** Sondendislokation oder -dysfunktion Vorhof:  
 <= 4,9% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)  
 Sondendislokation oder -dysfunktion Ventrikel:  
 <= 3,1% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion der Vorhofsonde</b>			2 / 90	2,2%
Vertrauensbereich				0,6% - 7,7%
Referenzbereich		<= 4,9%		<= 4,9%
<b>Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion einer Ventrikelsonde</b>			0 / 247	0,0%
Vertrauensbereich				0,0% - 1,5%
Referenzbereich		<= 3,1%		<= 3,1%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit revidierter Vorhofsonde <sup>1</sup>			2 / 90	2,2%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit revidierter Ventrikelsonde			0 / 247	0,0%
Ventrikelsondendislokation erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde			0 / 118	0,0%
zweite Ventrikelsonde			0 / 145	0,0%
dritte Ventrikelsonde			0 / 2	0,0%
andere Defibrillationssonde			0 / 2	0,0%
weitere inaktive/stillgelegte Sonde			0 / 17	0,0%

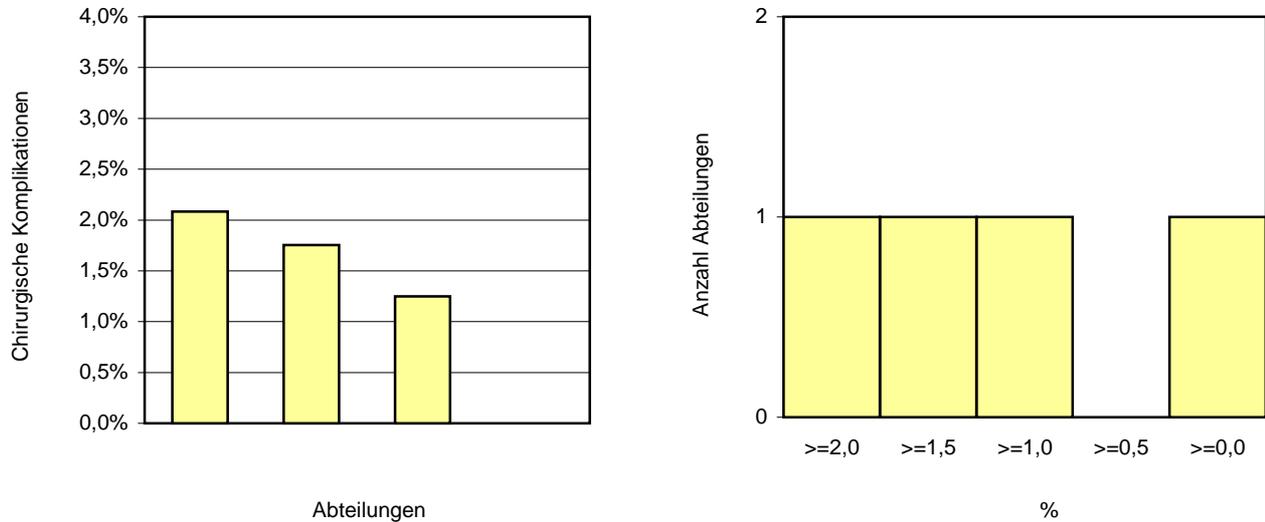
<sup>1</sup> Ausschluss: Patienten mit VDD-System

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofsendendysfunktion bei Patienten mit revidierter Vorhofsonde			1 / 90	1,1%
Ventrikelsendendysfunktion bei Patienten mit revidierter Ventrikelsonde			1 / 247	0,4%
Ventrikelsendendysfunktion erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde			0 / 118	0,0%
zweite Ventrikelsonde			0 / 145	0,0%
dritte Ventrikelsonde			0 / 2	0,0%
andere Defibrillationssonde			0 / 2	0,0%

Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Sondendislokation oder –dysfunktion der Vorhofsonde</b> Vertrauensbereich			0 / 96	0,0% 0,0% - 3,8%
<b>Patienten mit Sondendislokation oder –dysfunktion einer Ventrikelsonde</b> Vertrauensbereich			2 / 227	0,9% 0,2% - 3,2%

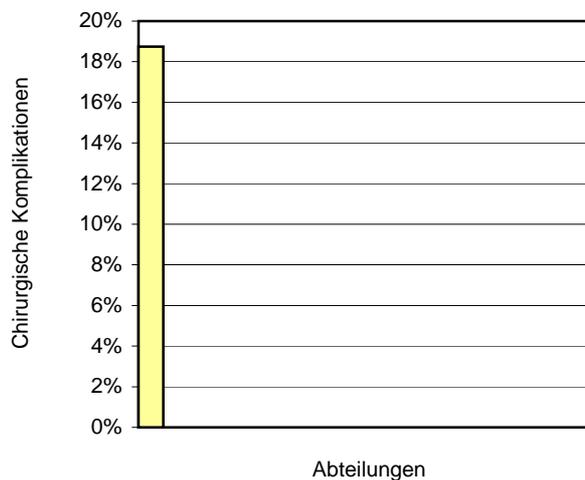
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7a, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50041]:  
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,6	1,5	1,9			2,1

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 18 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		18,8

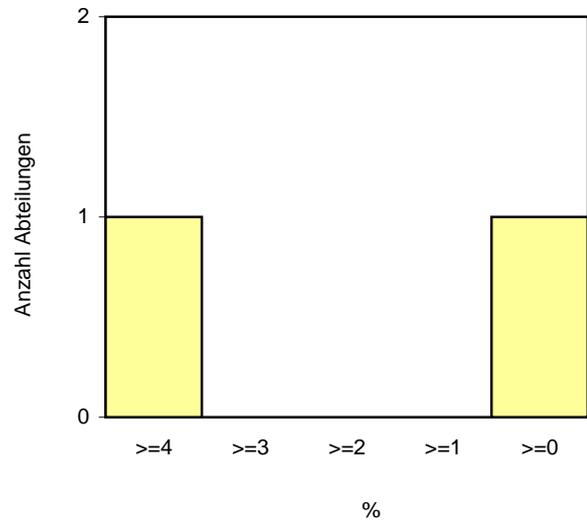
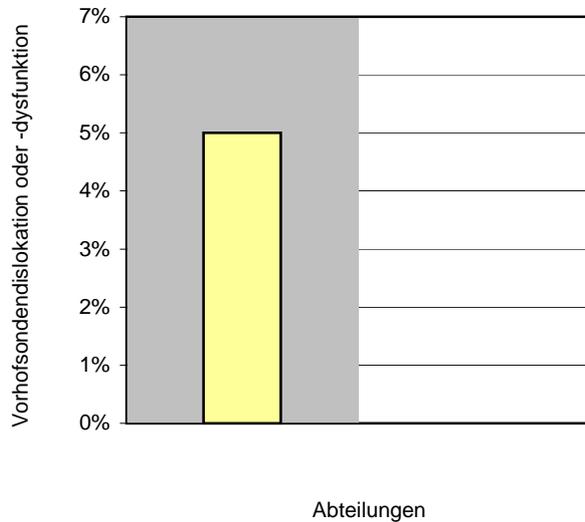
0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7b, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50042]:**

**Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion der Vorhofsonde an allen Patienten mit revidierter Vorhofsonde und einem Sondenproblem im Vorhof**

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

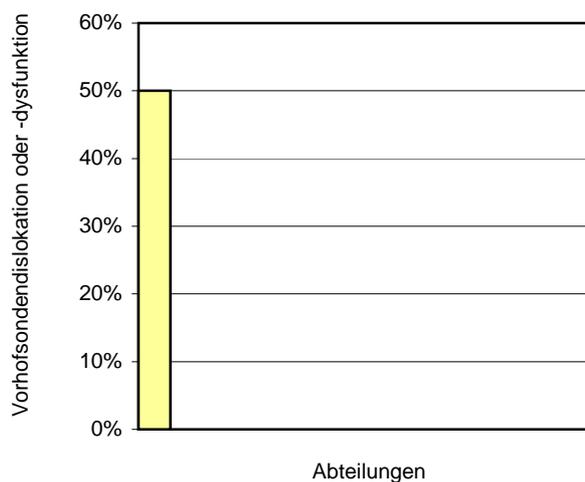
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

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

14 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		50,0

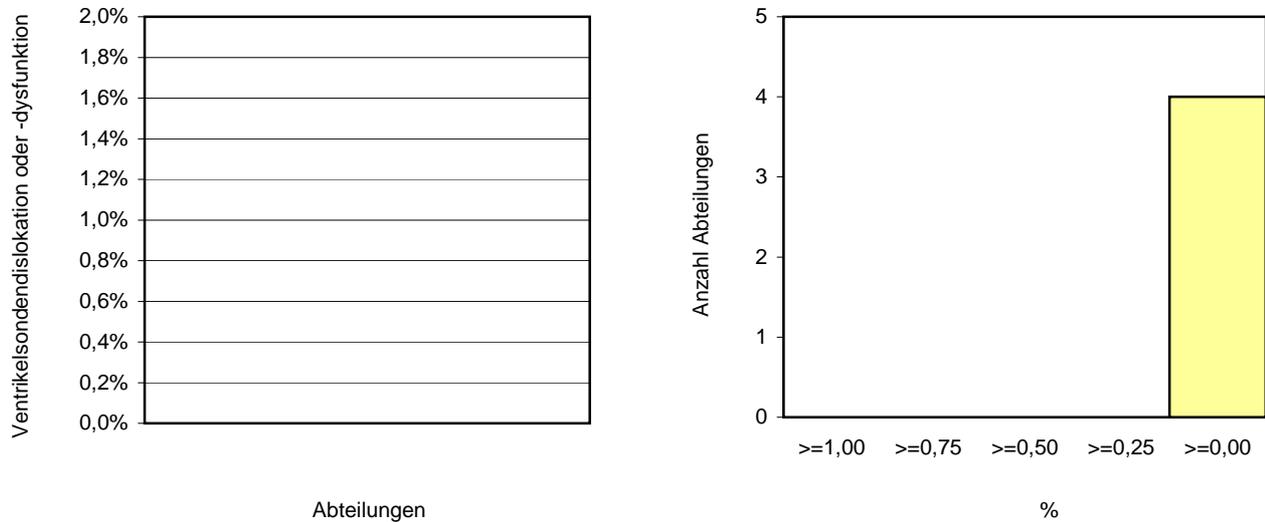
6 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 7c, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50043]:**

**Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion einer Ventrikelsonde an allen Patienten mit mindestens einer revidierten Ventrikelsonde und einem Sondenproblem im Ventrikel**

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

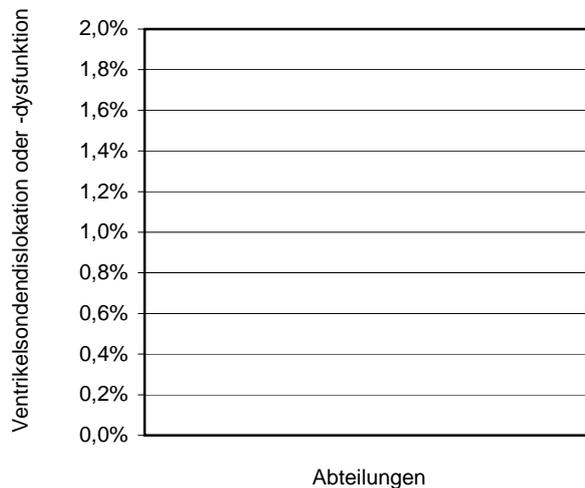
4 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

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

17 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

1 Abteilung hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 8: Sterblichkeit im Krankenhaus

**Qualitätsziel:** Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

#### Sterblichkeit im Krankenhaus

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Indikator-ID:** 2012/09n6-ICD-REV/50044

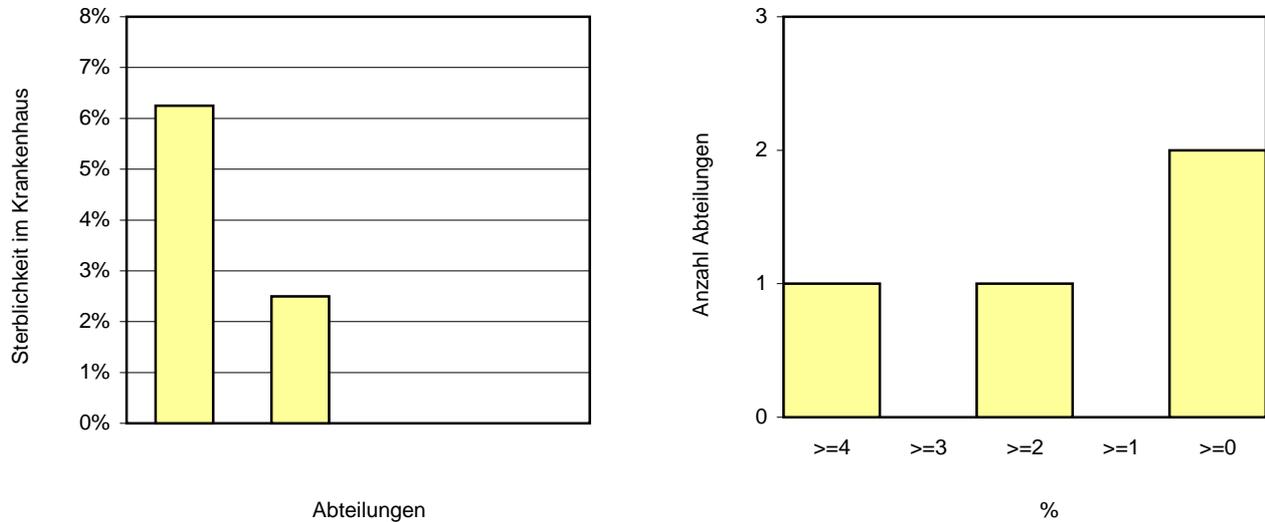
**Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)</b>			5 / 350	1,4%
Vertrauensbereich				0,6% - 3,3%
Referenzbereich		nicht definiert		nicht definiert

Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)</b>			14 / 340	4,1%
Vertrauensbereich				2,5% - 6,8%

**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 8a, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/50044]:  
 Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 4 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	1,3	4,4			6,3

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 18 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 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Indikator-ID:** 2012/09n6-ICD-REV/51196  
**Referenzbereich:** <= 6,46 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Abteilung 2012	Gesamt 2012
beobachtet (O)		5 / 350 1,43%
vorhergesagt (E) <sup>1</sup>		7,14 / 350 2,04%
O - E		-0,61%

<sup>1</sup> Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-REV-Score 8b.

	Abteilung 2012	Gesamt 2012
O / E <sup>2</sup>		0,70
Vertrauensbereich		0,30 - 1,62
Referenzbereich	<= 6,46	<= 6,46

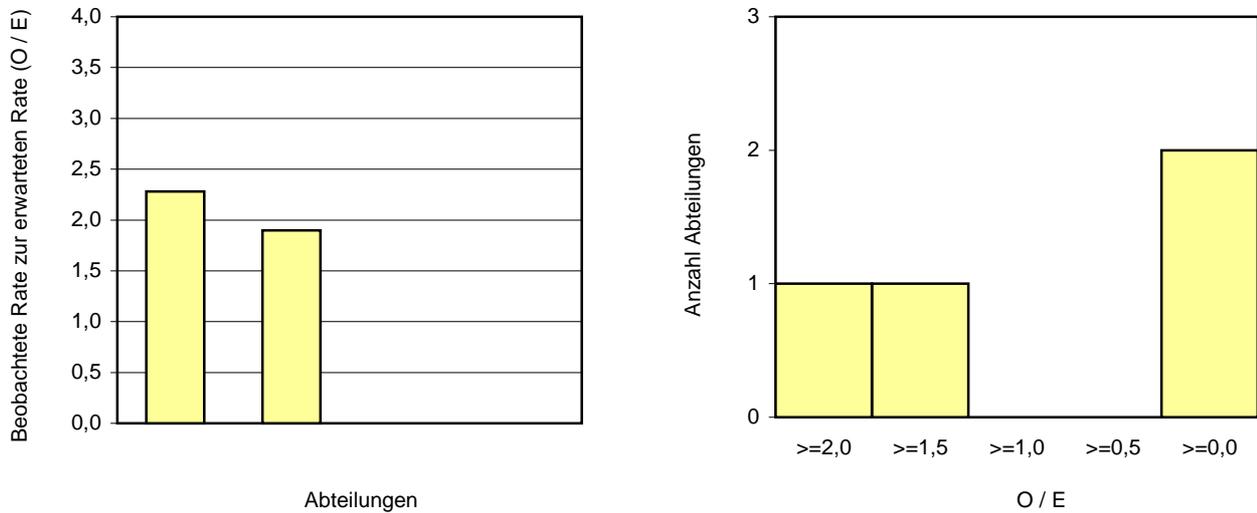
<sup>2</sup> Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen  
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

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.

Vorjahresdaten	Abteilung 2011	Gesamt 2011
beobachtet (O)		14 / 340 4,12%
vorhergesagt (E)		5,40 / 340 1,59%
O - E		2,53%
O / E		2,59
Vertrauensbereich		1,56 - 4,28

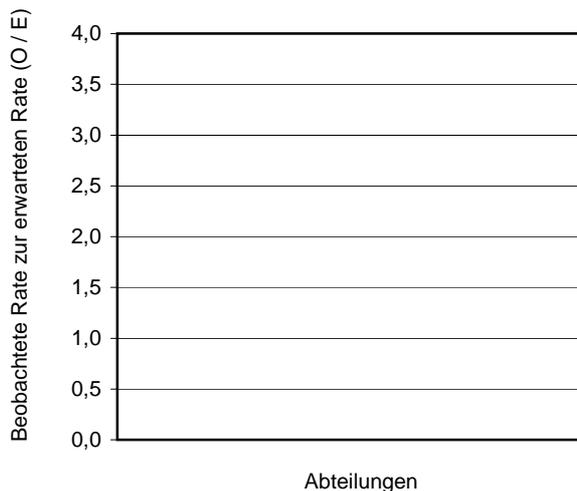
**Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 8b, Indikator-ID 2012/09n6-ICD-REV/51196]:  
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen**

**Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 4 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	0,95	2,09			2,28

**Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 18 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	0,00		0,00

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2012

Implantierbare Defibrillatoren-Revision/  
Systemwechsel/Explantation

09/6

Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Abteilungen (Thüringen): 22

Anzahl Datensätze Gesamt: 350

Datensatzversion: 09/6 2012 15.0

Datenbankstand: 28. Februar 2013

2012 - D12618-L82740-P39379

## Basisdaten

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>			350		340	
1. Quartal			87	24,9	77	22,6
2. Quartal			98	28,0	104	30,6
3. Quartal			93	26,6	85	25,0
4. Quartal			72	20,6	74	21,8
Gesamt			350	100,0	340	100,0

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

## Behandlungszeiten

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			350		340	
Median				2,0		2,0
Mittelwert				5,6		5,8
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			350		340	
Median				3,0		3,0
Mittelwert				5,7		6,5
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			350		340	
Median				6,0		8,0
Mittelwert				11,3		12,3

## OPS 2012<sup>1</sup>

Liste der 5 häufigsten Angaben<sup>2</sup>

Bezug der Texte: Gesamt 2012

1	5-378.c6	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
2	5-378.c2	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Systemumstellung Defibrillator mit Einkammer-Stimulation auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
3	5-378.7f	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
4	5-378.6f	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
5	5-378.6c	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne AV-sequentielle Stimulation

## OPS 2012

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2012			Gesamt 2012			Gesamt 2011		
	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>3</sup>
1				5-378.c6	47	13,4	5-378.9d	94	27,6
2				5-378.c2	43	12,3	1-266.1	45	13,2
3				5-378.7f	36	10,3	5-378.66	34	10,0
4				5-378.6f	32	9,1	5-378.76	25	7,4
5				5-378.6c	29	8,3	5-378.26	25	7,4

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2011 und OPS 2012 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> Eine vollständige Liste der Einschlussprozeduren mit ihren Häufigkeiten finden Sie im Anhang zur Basisauswertung.

<sup>3</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2012<sup>1</sup>

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2012

1	Z95.0	Vorhandensein eines implantierten Herzschrittmachers oder eines implantierten Kardiofibrillators
2	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
3	T82.1	Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät
4	I42.0	Dilatative Kardiomyopathie
5	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
6	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
7	I47.2	Ventrikuläre Tachykardie
8	Z45.0	Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers und eines implantierten Kardiofibrillators

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2012

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2012			Gesamt 2012			Gesamt 2011		
	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>
1				Z95.0	141	40,3	T82.1	121	35,6
2				I50.13	124	35,4	Z95.0	120	35,3
3				T82.1	110	31,4	I10.00	104	30,6
4				I42.0	91	26,0	I47.2	102	30,0
5				I25.5	90	25,7	I50.13	97	28,5
6				I10.00	89	25,4	I42.0	87	25,6
7				I47.2	71	20,3	I25.5	85	25,0
8				Z45.0	64	18,3	Z45.0	67	19,7

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2011 und ICD-10-GM 2012 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 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			350 / 350		340 / 340	
< 20 Jahre			0 / 350	0,0	0 / 340	0,0
20 - 29 Jahre			1 / 350	0,3	0 / 340	0,0
30 - 39 Jahre			4 / 350	1,1	6 / 340	1,8
40 - 49 Jahre			12 / 350	3,4	16 / 340	4,7
50 - 59 Jahre			54 / 350	15,4	45 / 340	13,2
60 - 69 Jahre			88 / 350	25,1	95 / 340	27,9
70 - 79 Jahre			148 / 350	42,3	146 / 340	42,9
80 - 89 Jahre			42 / 350	12,0	32 / 340	9,4
>= 90 Jahre			1 / 350	0,3	0 / 340	0,0
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			350		340	
Median				71,0		70,0
Mittelwert				68,4		67,7
<b>Geschlecht</b>						
männlich			269	76,9	273	80,3
weiblich			81	23,1	67	19,7

### Präoperative Anamnese/Klinik

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			10	2,9	13	3,8
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			65	18,6	85	25,0
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			225	64,3	216	63,5
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			48	13,7	21	6,2
5: moribunder Patient			2	0,6	5	1,5
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b> (Nach Definition der CDC)						
aseptische Eingriffe			313	89,4	300	88,2
bedingt aseptische Eingriffe			11	3,1	10	2,9
kontaminierte Eingriffe			15	4,3	19	5,6
septische Eingriffe			11	3,1	11	3,2

### Indikation zu Revision/Systemwechsel/Explantation

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Infektion</b>						
Systeminfektion			25	7,1	37	10,9
sonstige			32	9,1	22	6,5
<b>Taschenproblem (exklusive Infektion)</b>						
Taschenhämatom			4	1,1	7	2,1
sonstige			28	8,0	38	11,2
<b>Indikation zum Aggregatwechsel</b>						
Batterieerschöpfung			61	17,4	53	15,6
Fehlfunktion/Rückruf vorzeitiger Aggregat- austausch anlässlich einer Revisionsoperation			1	0,3	7	2,1
sonstige Indikation			3	0,9	13	3,8
			19	5,4	22	6,5
<b>Systemumwandlung</b>						
zwischen ICD-Systemen vom Defibrillator zum Schrittmacher (Downgrade)			117	33,4	97	28,5
			0	0,0	0	0,0
<b>Sondenproblem</b>			158	45,1	148	43,5
<b>ineffektive Defibrillation</b>			5	1,4	4	1,2
<b>sonstige</b>			20	5,7	31	9,1
<b>Ort der letzten ICD- (oder Schrittmacher-)Op vor diesem Eingriff</b>						
eigene Institution			222	63,4	213	62,6
andere Institution			128	36,6	127	37,4
<b>Therapien abgegeben</b>						
nein			270	77,1	233	68,5
adäquat			58	16,6	78	22,9
inadäquat			18	5,1	24	7,1
beides			4	1,1	5	1,5

## Operation

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Dauer des Eingriffs</b>						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			350		340	
Median				70,0		64,5
Mittelwert				82,8		82,4
<b>Durchleuchtungszeit (min)</b>						
gültige Angaben (> 0 min)			302		287	
Median				7,2		5,1
Mittelwert				11,8		10,5
<b>intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt</b>						
ja			135	38,6	188	55,3
nein, wegen intrakardialen Thromben			17	4,9	12	3,5
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholaminpflichtig oder Lungenödem)			27	7,7	8	2,4
nein, aus sonstigen Gründen			171	48,9	132	38,8
wenn intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
<b>Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie &gt;= 10 J</b>						
ja			129 / 135	95,6	186 / 188	98,9
nein			6 / 135	4,4	2 / 188	1,1

## ICD-System

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>aktives System (nach dem Eingriff)</b>						
keines (Explantation oder Stilllegung)			35	10,0	46	13,5
VVI			62	17,7	50	14,7
DDD ohne AV-Management			8	2,3	15	4,4
DDD mit AV-Management			43	12,3	46	13,5
VDD			0	0,0	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde			185	52,9	172	50,6
CRT-System ohne Vorhofsonde			16	4,6	8	2,4
sonstiges			1	0,3	3	0,9

## ICD-Aggregat

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Art des Vorgehens</b>						
Aggregat nicht vorhanden			1	0,3	2	0,6
kein Eingriff am Aggregat			97	27,7	99	29,1
Wechsel			161	46,0	129	37,9
Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral			27	7,7	25	7,4
Aggregatverlagerung			22	6,3	26	7,6
Explantation			37	10,6	45	13,2
sonstiges			5	1,4	14	4,1
bei vorhandenem Aggregat						
<b>Aggregatposition</b>						
infraclaviculär subcutan			120 / 312	38,5	104 / 293	35,5
infraclaviculär subfaszial			66 / 312	21,2	56 / 293	19,1
infraclaviculär submuskulär			123 / 312	39,4	128 / 293	43,7
abdominal			1 / 312	0,3	0 / 293	0,0
andere			2 / 312	0,6	5 / 293	1,7
bei Explantation						
<b>explantiertes System</b>						
VVI			102 / 225	45,3	89 / 199	44,7
DDD ohne AV-Management			25 / 225	11,1	21 / 199	10,6
DDD mit AV-Management			36 / 225	16,0	26 / 199	13,1
VDD			0 / 225	0,0	0 / 199	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde			51 / 225	22,7	53 / 199	26,6
CRT-System ohne Vorhofsonde			3 / 225	1,3	4 / 199	2,0
sonstiges			8 / 225	3,6	6 / 199	3,0
<b>Zeit zwischen Implantation und Explantation (in Jahren)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			211		183	
Median				4,0		4,0
Mittelwert				3,9		3,6
Jahr der Implantation nicht bekannt			14 / 225	6,2	16 / 199	8,0

## Sonden

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			148	42,3	132	38,8
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			8	2,3	14	4,1
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			19	5,4	11	3,2
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			56	16,0	64	18,8
Reparatur			5	1,4	6	1,8
Explantation			2	0,6	1	0,3
Stilllegung			30	8,6	31	9,1
sonstiges			5	1,4	2	0,6
			0	0,0	3	0,9
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			58 / 125	46,4	65 / 132	49,2
Dislokation			12 / 125	9,6	9 / 132	6,8
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			11 / 125	8,8	8 / 132	6,1
Zwerchfellzucken			0 / 125	0,0	0 / 132	0,0
Oversensing			0 / 125	0,0	1 / 132	0,8
Undersensing			0 / 125	0,0	3 / 132	2,3
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			4 / 125	3,2	6 / 132	4,5
Perforation			2 / 125	1,6	1 / 132	0,8
Infektion			23 / 125	18,4	22 / 132	16,7
sonstige			15 / 125	12,0	17 / 132	12,9
bei aktiven Sonden (außer VDD)						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			207		197	
Median				0,7		0,7
Mittelwert				0,8		0,8
nicht gemessen			31 / 238	13,0	34 / 231	14,7
wegen Vorhofflimmerns			24 / 238	10,1	17 / 231	7,4
aus anderen Gründen			7 / 238	2,9	17 / 231	7,4

### Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
bei aktiven Sonden						
<b>P-Wellen-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			222		208	
Median				2,5		2,9
Mittelwert				2,7		3,1
nicht gemessen			15 / 238	6,3	23 / 231	10,0
wegen Vorhofflimmerns			7 / 238	2,9	3 / 231	1,3
fehlender						
Vorhofeigenrhythmus <sup>1</sup>			1 / 238	0,4	-	-
aus anderen Gründen			7 / 238	2,9	20 / 231	8,7

<sup>1</sup> Der Schlüsselwert wurde im Erfassungsjahr 2012 neu eingeführt.

## Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Ventrikel</b>						
<b>Erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			190	54,3	175	51,5
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			59	16,9	51	15,0
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			34	9,7	37	10,9
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			10	2,9	5	1,5
Reparatur			13	3,7	12	3,5
Explantation			0	0,0	2	0,6
Stilllegung des Pace/Sense- Anteils der Sonde			37	10,6	41	12,1
Stilllegung des Defibrillations- anteils der Sonde			2	0,6	3	0,9
Stilllegung der gesamten Sonde			0	0,0	0	0,0
sonstiges			4	1,1	4	1,2
sonstiges			1	0,3	4	1,2
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			6 / 160	3,8	6 / 159	3,8
Dislokation			15 / 160	9,4	19 / 159	11,9
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			36 / 160	22,5	38 / 159	23,9
Zwerchfellzucken			1 / 160	0,6	2 / 159	1,3
Oversensing			10 / 160	6,3	7 / 159	4,4
Undersensing			6 / 160	3,8	9 / 159	5,7
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			38 / 160	23,8	21 / 159	13,2
Perforation			3 / 160	1,9	4 / 159	2,5
Infektion			27 / 160	16,9	31 / 159	19,5
sonstige			18 / 160	11,3	22 / 159	13,8
bei aktiven Sonden						
<b>Defibrillations- Elektroden</b>						
Single Coil			39 / 309	12,6	56 / 289	19,4
Dual Coil			270 / 309	87,4	233 / 289	80,6
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
rechtsventrikulärer Apex			289 / 313	92,3	277 / 293	94,5
rechtsventrikuläres Septum			21 / 313	6,7	11 / 293	3,8
andere			3 / 313	1,0	5 / 293	1,7

### Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
bei aktiven Sonden						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			301		271	
Median				0,7		0,7
Mittelwert				0,8		0,7
nicht gemessen			6 / 307	2,0	15 / 286	5,2
separate Pace/ Sense-Sonde			1 / 307	0,3	2 / 286	0,7
aus anderen Gründen			5 / 307	1,6	13 / 286	4,5
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			280		249	
Median				11,4		11,7
Mittelwert				11,8		11,6
nicht gemessen			27 / 307	8,8	37 / 286	12,9
separate Pace/ Sense-Sonde			1 / 307	0,3	2 / 286	0,7
kein Eigenrhythmus aus anderen Gründen			21 / 307	6,8	22 / 286	7,7
			5 / 307	1,6	13 / 286	4,5

## Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zweite Ventrikelsonde</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			63	18,0	52	15,3
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			12	3,4	21	6,2
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			21	6,0	19	5,6
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			105	30,0	92	27,1
Reparatur			4	1,1	5	1,5
Explantation			3	0,9	0	0,0
Stilllegung			24	6,9	30	8,8
sonstiges			6	1,7	0	0,0
			2	0,6	3	0,9
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			98 / 177	55,4	81 / 170	47,6
Dislokation			18 / 177	10,2	18 / 170	10,6
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			9 / 177	5,1	4 / 170	2,4
Zwerchfellzucken			0 / 177	0,0	6 / 170	3,5
Oversensing			5 / 177	2,8	1 / 170	0,6
Undersensing			0 / 177	0,0	2 / 170	1,2
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			14 / 177	7,9	16 / 170	9,4
Perforation			0 / 177	0,0	0 / 170	0,0
Infektion			18 / 177	10,2	19 / 170	11,2
sonstige			15 / 177	8,5	23 / 170	13,5
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
rechtsventrikulärer Apex			16 / 216	7,4	12 / 192	6,3
rechtsventrikuläres Septum			1 / 216	0,5	5 / 192	2,6
Koronarvene, anterior			5 / 216	2,3	5 / 192	2,6
Koronarvene, lateral, posterolateral			164 / 216	75,9	141 / 192	73,4
Koronarvene, posterior			12 / 216	5,6	10 / 192	5,2
epimyokardial linksventrikulär			14 / 216	6,5	12 / 192	6,3
andere			4 / 216	1,9	7 / 192	3,6

**Sonden (Fortsetzung)**

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
bei aktiven Sonden						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			203		180	
Median				1,0		0,9
Mittelwert				1,1		1,0
nicht gemessen			7 / 210	3,3	12 / 192	6,3
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			174		155	
Median				12,0		12,0
Mittelwert				12,6		12,9
nicht gemessen			36 / 210	17,1	37 / 192	19,3
kein Eigenrhythmus			17 / 210	8,1	16 / 192	8,3
aus anderen Gründen			19 / 210	9,0	21 / 192	10,9

## Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Dritte Ventrikelsonde</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			3	0,9	2	0,6
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			0	0,0	0	0,0
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			0	0,0	2	0,6
Neuimplantation zusätzlich Neuplatzierung			2	0,6	3	0,9
Reparatur			0	0,0	1	0,3
Explantation			0	0,0	0	0,0
Stilllegung			2	0,6	2	0,6
sonstiges			0	0,0	0	0,0
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			1 / 4	25,0	1 / 8	12,5
Dislokation			2 / 4	50,0	1 / 8	12,5
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			0 / 4	0,0	1 / 8	12,5
Zwerchfellzucken			0 / 4	0,0	1 / 8	12,5
Oversensing			0 / 4	0,0	0 / 8	0,0
Undersensing			1 / 4	25,0	0 / 8	0,0
Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg			0 / 4	0,0	1 / 8	12,5
Perforation			0 / 4	0,0	0 / 8	0,0
Infektion			0 / 4	0,0	0 / 8	0,0
sonstige			0 / 4	0,0	3 / 8	37,5
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
rechtsventrikulärer Apex			2 / 5	40,0	0 / 8	0,0
rechtsventrikuläres Septum			0 / 5	0,0	1 / 8	12,5
Koronarvene, anterior			0 / 5	0,0	0 / 8	0,0
Koronarvene, lateral, posterolateral			3 / 5	60,0	5 / 8	62,5
Koronarvene, posterior			0 / 5	0,0	0 / 8	0,0
epimyokardial linksventrikulär			0 / 5	0,0	1 / 8	12,5
andere			0 / 5	0,0	1 / 8	12,5

### Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
bei aktiven Sonden						
<b>Reizschwelle (V)</b> (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			5		7	
Median				0,7		1,0
Mittelwert				0,7		0,9
nicht gemessen			0 / 5	0,0	1 / 8	12,5
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			5		7	
Median				12,2		12,4
Mittelwert				13,4		14,0
nicht gemessen			0 / 5	0,0	1 / 8	12,5
kein Eigenrhythmus			0 / 5	0,0	0 / 8	0,0
aus anderen Gründen			0 / 5	0,0	1 / 8	12,5

### Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Andere Defibrillationssonde(n)</b>						
<b>Art des Vorgehens</b>						
kein Eingriff an der Sonde			1	0,3	3	0,9
Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde			0	0,0	0	0,0
Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)			0	0,0	0	0,0
Neuimplantation zusätzlich			2	0,6	2	0,6
Neuplatzierung			0	0,0	0	0,0
Reparatur			0	0,0	0	0,0
Explantation			0	0,0	2	0,6
Stilllegung			0	0,0	1	0,3
sonstiges			0	0,0	0	0,0
bei Eingriff an der Sonde						
<b>Problem</b>						
Systemumstellung			1 / 2	50,0	1 / 5	20,0
Dislokation			0 / 2	0,0	0 / 5	0,0
Sondenbruch/ Isolationsdefekt			0 / 2	0,0	0 / 5	0,0
Perforation			0 / 2	0,0	1 / 5	20,0
Infektion			0 / 2	0,0	1 / 5	20,0
sonstige			1 / 2	50,0	2 / 5	40,0
bei verbleibenden Sonden						
<b>Position</b>						
Vena cava superior			0 / 3	0,0	1 / 6	16,7
Vena subclavia			0 / 3	0,0	0 / 6	0,0
rechter Vorhof			0 / 3	0,0	0 / 6	0,0
subkutan (Sub-Q-Array)			2 / 3	66,7	1 / 6	16,7
epimyokardial (Patch-Elektrode)			0 / 3	0,0	0 / 6	0,0
mehrere			0 / 3	0,0	0 / 6	0,0
andere			1 / 3	33,3	4 / 6	66,7

**Sonden (Fortsetzung)**

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>weitere inaktive oder explantierte Sonden</b>						
<b>weitere inaktive/ stillgelegte Sonden</b>						
ja			17	4,9	10	2,9
nein			333	95,1	330	97,1
<b>weitere explantierte Sonden</b>						
ja			2	0,6	1	0,3
nein			348	99,4	339	99,7

### Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri-operativen Komplikation</b>			9	2,6	11	3,2
kardiopulmonale Reanimation			2	0,6	1	0,3
interventionspflichtiger Pneumothorax			4	1,1	1	0,3
interventionspflichtiger Hämatothorax			1	0,3	0	0,0
interventionspflichtiger Perikarderguss			0	0,0	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom			1	0,3	1	0,3

**Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)**

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>revisionsbedürftige Sondendislokation</b>			2	0,6	1	0,3
Vorhof			2 / 2	100,0	0 / 1	0,0
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			0 / 2	0,0	1 / 1	100,0
zweite Ventrikelsonde			0 / 2	0,0	0 / 1	0,0
dritte Ventrikelsonde			0 / 2	0,0	0 / 1	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 2	0,0	0 / 1	0,0
weitere inaktive/ stillgelegte Sonde			0 / 2	0,0	0 / 1	0,0
<b>revisionsbedürftige Sondendysfunktion</b>			2	0,6	2	0,6
Vorhof			1 / 2	50,0	0 / 2	0,0
Ventrikel						
erste Ventrikelsonde/ Defibrillationssonde			1 / 2	50,0	2 / 2	100,0
zweite Ventrikelsonde			0 / 2	0,0	0 / 2	0,0
dritte Ventrikelsonde			0 / 2	0,0	0 / 2	0,0
andere Defibrillationssonde			0 / 2	0,0	0 / 2	0,0
<b>Postoperative Wundinfektion</b> (nach Definition der CDC)			0	0,0	0	0,0
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	0	0,0
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0	0,0	0	0,0
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0	0,0	0	0,0
<b>sonstige interventionspflichtige Komplikation</b>			0	0,0	6	1,8

## Entlassung

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			306	87,4	293	86,2
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			14	4,0	13	3,8
03: aus sonstigen Gründen			1	0,3	2	0,6
04: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			10	2,9	8	2,4
07: Tod			5	1,4	14	4,1
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	0	0,0
09: in Rehabilitationseinrichtung			13	3,7	9	2,6
10: in Pflegeeinrichtung			0	0,0	1	0,3
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			1	0,3	0	0,0
13: externe Verlegung zur 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			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			0	0,0	0	0,0
18: Rückverlegung			0	0,0	0	0,0
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neuein- stufung 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 Entgelt- bereichen 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	

## Implantierbare Defibrillatoren-Revision/ Risikoadjustierung mit dem logistischen DEFI-REV-Score

**Nähere Erläuterungen zur Risikoadjustierung im Verfahrensjahr 2012 finden Sie unter [www.sgg.de](http://www.sgg.de).**

**Da die Koeffizienten der Risikoadjustierung abhängig sind von den Daten des Auswertungsjahres, können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2011 abweichen.**

## Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/5 und 09/6

---

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator 2 in 09/6 basieren auf Vorgängen, deren Zähler in beiden Leistungsbereichen 09/5 und 09/6 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 09/6 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

---

### 09/6 - Qualitätsindikator 2: Aggregatproblem als Indikation zum Eingriff

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

**Grundgesamtheit:** Alle Eingriffe der jeweils meldenden Institution(en)

**Indikator-ID:** 2012/09n6-ICD-REV/50033

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Indikation zum Aggregatwechsel</b> bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus <sup>1</sup>  Fehlfunktion/Rückruf  sonstige Indikation zum Aggregatwechsel  Laufzeit des ICD-Aggregats < 3 Jahre  Patienten mit Aggregatproblem in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 <sup>2</sup> als Indikation zu Aggregatwechsel oder Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI 2 in der Auswertung 09/6			

#### Berechnung der Fälle, die aus 09/6 in den Qualitätsindikator 2 des Leistungsbereiches 09/6 einfließen

**Grundgesamtheit:** Alle Eingriffe in 09/6

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Aggregatproblem in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 <sup>2</sup> als Indikation zu Aggregatwechsel oder Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus			48 / 350	13,7%

<sup>1</sup> Patienten mit Aggregatproblem in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 als Indikation zu Aggregatwechsel (09/5) oder Revision, Systemwechsel oder Explantation (09/6) des ICD-Systems

<sup>2</sup> d.h. Indikation zum Aggregatwechsel (Fehlfunktion/Rückruf oder sonstige) oder Laufzeit des Aggregats < 3 Jahre

## 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 2012 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 2012.

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 2012 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2011 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 © 2012. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2011 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2012 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2012 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.

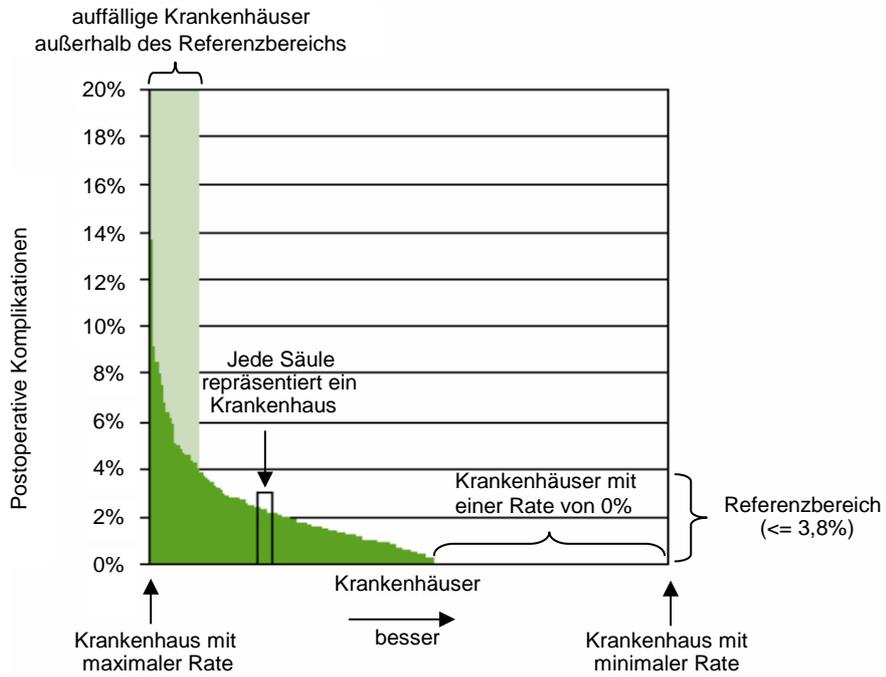
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

### 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.

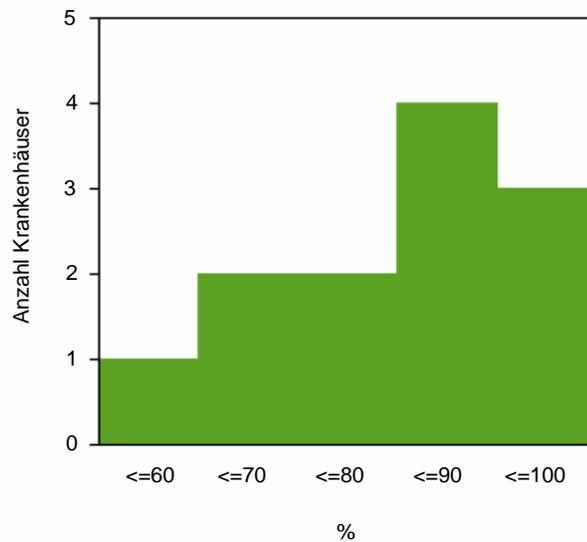
### Beispiel:

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. 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.

### **6. Interpretation der Ergebnisse**

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

## 7. 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 2012/18n1-MAMMA/303 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2012.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 303) 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 1,5% 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 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.