

# Jahresauswertung 2013 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen): 55  
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.078  
Datensatzversion: 09/1 2013  
Datenbankstand: 28. Februar 2014  
2013 - D14205-L89015-P43322

# Jahresauswertung 2013 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

## Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen): 55  
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.078  
Datensatzversion: 09/1 2013  
Datenbankstand: 28. Februar 2014  
2013 - D14205-L89015-P43322

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2013	Ergebnis Krankenhaus 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
<b>2013/09n1-HSM-IMPL/690</b>							
<b>QI 1: Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei bradykarden Herzrhythmusstörungen</b>							
			96,6%	>= 90,0%	innerhalb	96,6%	9
<b>2013/09n1-HSM-IMPL/2196</b>							
<b>QI 2: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen</b>							
			98,0%	>= 90,0%	innerhalb	98,0%	24
<b>2013/09n1-HSM-IMPL/52128</b>							
<b>QI 3: Eingriffsdauer</b>							
			90,3%	>= 60,0%	innerhalb	88,3%	32
<b>QI 4: Durchleuchtungszeit</b>							
4a: 2013/09n1-HSM-IMPL/10223							
Durchleuchtungszeit bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)							
			94,4%	>= 75,0%	innerhalb	94,1%	34
4b: 2013/09n1-HSM-IMPL/10249							
Durchleuchtungszeit bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (DDD)							
			98,5%	>= 80,0%	innerhalb	97,7%	34

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

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

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2013	Ergebnis Krankenhaus 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
<b>QI 5: Intrakardiale Signalamplituden</b>							
5a: 2013/09n1-HSM-IMPL/582 Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 1,5 mV							
			92,4%	>= 80,0%	innerhalb	89,8%	38
5b: 2013/09n1-HSM-IMPL/583 Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV							
			98,6%	>= 90,0%	innerhalb	98,5%	38
<b>QI 6: Perioperative Komplikationen</b>							
6a: 2013/09n1-HSM-IMPL/1103 Chirurgische Komplikationen							
			1,2%	<= 2,0%	innerhalb	1,2%	41
6b: 2013/09n1-HSM-IMPL/209 Sondendislokation im Vorhof							
			0,7%	<= 3,0%	innerhalb	0,8%	42
6c: 2013/09n1-HSM-IMPL/581 Sondendislokation im Ventrikel							
			0,6%	<= 3,0%	innerhalb	0,5%	42

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

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

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus 2013	Ergebnis Krankenhaus 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
<b>QI 7: Sterblichkeit im Krankenhaus</b>							
7a: 2013/09n1-HSM-IMPL/1100							
Verstorbene Patienten			1,0%	nicht definiert	-	1,3%	47
7b: 2013/09n1-HSM-IMPL/51191							
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen			0,71	<= 4,03	innerhalb	0,95	49

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

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

## Übersicht 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 2013	Ergebnis Krankenhaus 2013	Ergebnis Gesamt 2013	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
2013/09n1-HSM-IMPL/813070 <b>AK 1: Häufig führendes Symptom „sonstiges“</b>			1,9%	<= 15,0%	innerhalb	2,5%	51
2013/09n1-HSM-IMPL/813071 <b>AK 2: Häufig führende Indikation „sonstiges“</b>			0,4%	<= 15,0%	innerhalb	1,0%	53

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

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

## Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2013 der AQUA-Institut GmbH vom 14.04.2014  
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
<b>QI 1:</b> 2013/09n1-HSM-IMPL/690		
<b>1.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei bradykarden Herzrhythmusstörungen</b>		4.820 / 4.991 96,6%
1.1.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Sinusknotensyndrom		1.793 / 1.809 99,1%
1.1.2 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach		80 / 81 98,8%
1.1.3 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz		574 / 587 97,8%
1.1.4 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei AV-Block I. Grades		3 / 39 7,7%
1.1.5 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei permanentem Vorhofflimmern		832 / 860 96,7%
1.1.6 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei Karotis-Sinus-Syndrom		10 / 22 45,5%
1.1.7 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei vasovagalem Syndrom		6 / 9 66,7%
1.1.8 Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei faszikulären Leitungsstörungen		52 / 114 45,6%
<b>1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation</b>		171 / 4.991 3,4%

## Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
<b>QI 2:</b> 2013/09n1-HSM-IMPL/2196		
<b>2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen</b>		4.831 / 4.928 98,0%
2.1.1 Leitlinienkonforme Systemwahl bei Sinusknotensyndrom (SSS)		1.752 / 1.795 97,6%
2.1.2 Leitlinienkonforme Systemwahl bei AV-Block oder faszikulärer Leitungsstörung		2.205 / 2.249 98,0%
2.1.3 Leitlinienkonforme Systemwahl bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern		846 / 854 99,1%
2.1.4 Leitlinienkonforme Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom		21 / 22 95,5%
2.1.5 Leitlinienkonforme Systemwahl bei vasovagalem Syndrom		7 / 8 87,5%
<b>2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl</b>		97 / 4.928 2,0%



### Qualitätsindikator 1: Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

Summarische Darstellung der Indikationen auf den Seiten 9 bis 23

- Qualitätsziel:** Möglichst oft leitlinienkonforme<sup>1</sup> Indikation zur Herzschrittmacherimplantation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen
- Grundgesamtheit:** Alle Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation „kardiale Resynchronisationstherapie“ oder „sonstiges“
- Indikator-ID:** 2013/09n1-HSM-IMPL/690
- Referenzbereich:** >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer <sup>1</sup> Indikation zur Herzschrittmacherimplantation (I bis IIb) bei Sinusknotensyndrom AV-Block III. Grades <sup>2</sup> AV-Block II. Grades Wenckebach AV-Block II. Grades Mobitz AV-Block I. Grades Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern Karotis-Sinus-Syndrom vasovagalem Syndrom faszikulären Leitungsstörungen Vertrauensbereich Referenzbereich			4.820 / 4.991	96,6% 96,0% - 97,0% >= 90,0%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie <sup>1</sup>			171 / 4.991	3,4%

 Indikation I bis IIb gemäß Leitlinie  keine Indikation gemäß Leitlinie

<sup>1</sup> Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (Lemke et al. 2005)  
<sup>2</sup> Da bei AV-Block III. Grades ein Herzschrittmacher gemäß Leitlinie immer indiziert ist, wird diese Indikation nicht weiter differenziert dargestellt.

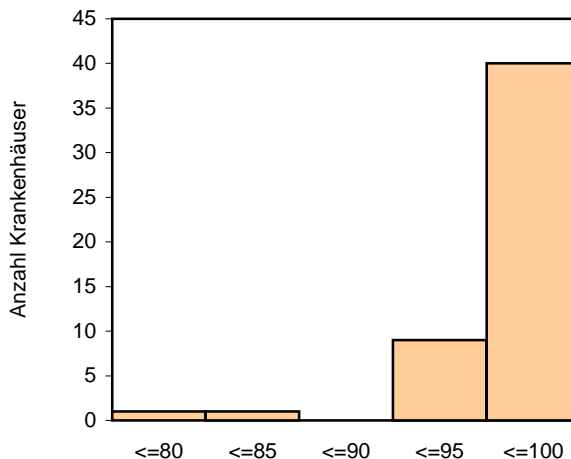
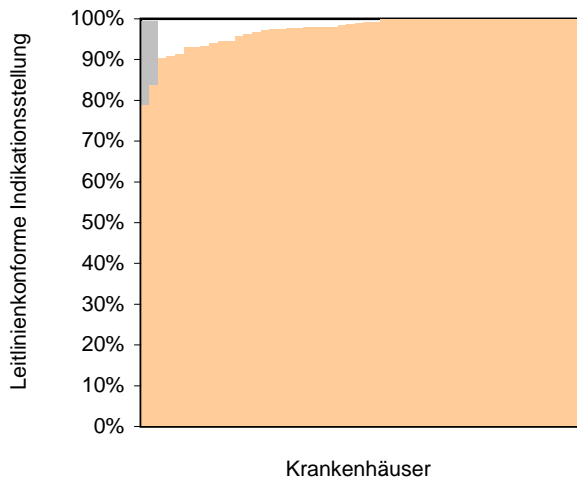
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacher-implantation Vertrauensbereich			5.219 / 5.403	96,6% 96,1% - 97,0%

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/690]:**

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

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

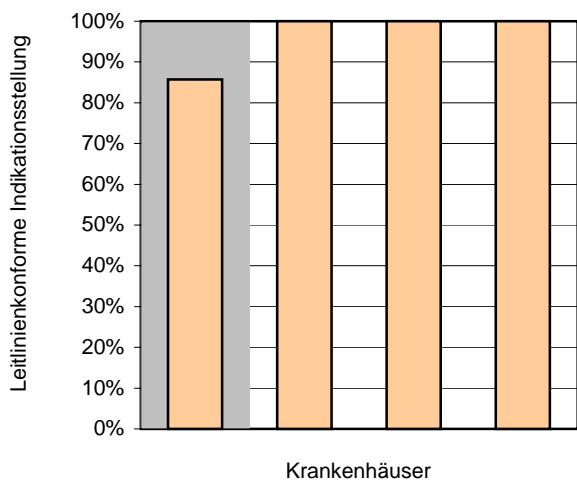
51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	78,8	90,3	93,1	96,2	98,9	100,0	100,0	100,0	100,0

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

4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,7			92,9	100,0	100,0			100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Indikation bei Sinusknotensyndrom**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Sinusknotenerkrankung<sup>1</sup> als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Patienten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
mit <b>Vorhofrhythmus</b> Sinusbradykardie/SA-Blockierungen <b>oder</b> paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern <b>oder</b> Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS) <b>oder</b> chronotrope Inkompetenz				
1) <b>mit klinischer Symptomatik</b> <sup>2</sup>			1.793 / 1.809	99,1%
2) <b>mit/ohne klinische Symptomatik</b> <sup>2</sup>  eingeschränkte linksventrikuläre Funktion <sup>3</sup> <b>und</b> (lange Pausen* <b>oder</b> chronische** Herzfrequenz < 40/min***)			183 / 1.809	10,1%
Kriterium 1) oder 2) erfüllt Leitlinienkonforme**** Indikations- stellung bei Sinusknotensyndrom			1.793 / 1.809	99,1%
Nicht leitlinienkonforme**** Indikations- stellung bei Sinusknotensyndrom			16 / 1.809	0,9%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen s. nächste Seite

Erläuterungen

<sup>1</sup> **Sinusknotensyndrom (SSS)**  
**inklusive BTS**  
**(bei paroxysmalem/persistie-**  
**rendem Vorhofflimmern)**

<sup>2</sup> **klinische**  
**Symptomatik**  
**führendes Symptom**  
Präsynkope/Schwindel  
Synkope einmalig  
Synkope rezidivierend  
Synkopenbedingte Verletzung  
Herzinsuffizienz NYHA II bis IV  
sonstiges

<sup>3</sup> **eingeschränkte linksventrikuläre**  
**Funktion**  
**Ejektionsfraktion**  
mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)  
schwere Einschränkung (<= 35%)

\* **lange Pausen**  
**Pausen außerhalb von**  
**Schlafphasen**  
> 3 sec

\*\* **chronisch**  
**voraussichtliche**  
**Stimulationsbedürftigkeit**  
permanent  
häufig

\*\*\* **Herzfrequenz < 40/min**  
**Spontanfrequenz außerhalb**  
**von Schlafphasen**  
< 40/min

\*\*\*\* [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 708ff

**Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit AV-Block II. Grades Typ Wenckebach als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Patienten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
mit AV-Block II. Grades Typ Wenckebach				
1) <b>mit klinischer Symptomatik</b> <sup>1</sup>			80 / 81	98,8%
<b>ohne klinische Symptomatik</b> <sup>1</sup>				
2a) eingeschränkte linksventrikuläre Funktion <sup>2</sup>			0 / 81	0,0%
2b) Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 msec)			0 / 81	0,0%
2c) <b>Ätiologie</b> neuromuskulär			0 / 81	0,0%
2d) <b>Alter</b> > 70 Jahre			0 / 81	0,0%
<b>mit/ohne klinische Symptomatik</b> <sup>1</sup>				
3a) <b>Ätiologie</b> infarktbedingt <b>und</b> intraventrikuläre Leitungsstörungen <sup>3</sup>			0 / 81	0,0%
3b) <b>Ätiologie</b> angeboren			1 / 81	1,2%
Eines der Kriterien <b>1)</b> bis <b>3)</b> ist erfüllt Leitlinienkonforme* Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach			80 / 81	98,8%
Nicht leitlinienkonforme* Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Wenckebach			1 / 81	1,2%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen s. nächste Seite

Erläuterungen

<sup>1</sup> **klinische**

**Symptomatik**

**führendes Symptom**

Präsynkope/Schwindel

Synkope einmalig

Synkope rezidivierend

Synkopenbedingte Verletzung

Herzinsuffizienz NYHA II bis IV

sonstige

<sup>2</sup> **eingeschränkte linksventrikuläre**

**Funktion**

**Ejektionsfraktion**

mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)

schwere Einschränkung (<= 35%)

<sup>3</sup> **intraventrikuläre Leitungsstörungen**

Rechtsschenkelblock (RSB)

Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB

Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB

Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec

Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec

alternierender Schenkelblock

QRS >= 120 msec ohne Differenzierung

\* [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 705ff

### Indikation bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit AV-Block II. Grades Typ Mobitz als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Patienten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
mit <b>AV-Block</b> II. Grades Typ Mobitz				
1) <b>mit klinischer Symptomatik</b> <sup>1</sup>			569 / 587	96,9%
<b>ohne klinische Symptomatik</b> <sup>1</sup>				
2a) Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 msec)			0 / 587	0,0%
2b) <b>Ätiologie</b> neuromuskulär			0 / 587	0,0%
2c) <b>ohne</b> intraventrikuläre Leitungsstörungen <sup>2</sup> <b>und</b> Ergometrie mit persistierendem oder neuem AV-Block			0 / 587	0,0%
2d) intraventrikuläre Leitungsstörungen <sup>2</sup> <b>und</b> <b>voraussichtliche</b> <b>Stimulationsbedürftigkeit</b> permanent/häufig			4 / 587	0,7%
<b>mit/ohne klinische</b> <b>Symptomatik</b> <sup>1</sup>				
3a) <b>Ätiologie</b> infarktbedingt <b>und</b> intraventrikuläre Leitungsstörungen <sup>2</sup>			8 / 587	1,4%
3b) <b>Ätiologie</b> angeboren			19 / 587	3,2%

Erläuterungen s. nächste Seite



	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien <b>1)</b> bis <b>3)</b> ist erfüllt Leitlinienkonforme <sup>3</sup> Indikationsstellung bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz			574 / 587	97,8%
Nicht leitlinienkonforme <sup>3</sup> Indikations- stellung bei AV-Block II. Grades Typ Mobitz			13 / 587	2,2%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

<sup>1</sup> **klinische**

**Symptomatik**

**führendes Symptom**

- Präsynkope/Schwindel
- Synkope einmalig
- Synkope rezidivierend
- Synkopenbedingte Verletzung
- Herzinsuffizienz NYHA II bis IV
- sonstige

<sup>2</sup> **intraventrikuläre Leitungsstörungen**

- Rechtsschenkelblock (RSB)
- Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB
- Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB
- Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec
- Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec
- alternierender Schenkelblock
- QRS >= 120 msec ohne Differenzierung

<sup>3</sup> [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 705ff

**Indikation bei AV-Block I. Grades**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit AV-Block I. Grades als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Patienten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>mit klinischer Symptomatik</b>				
1) <b>AV-Block</b> I. Grades, Überleitung > 300 msec <b>und</b> <b>symptomatische Herzinsuffizienz</b> <sup>1</sup> <b>und</b> eingeschränkte linksventrikuläre Funktion <sup>2</sup>			3 / 39	7,7%
<b>ohne klinische Symptomatik</b> <sup>1</sup>				
2) <b>AV-Block</b> I. Grades, Überleitung <= 300 msec I. Grades, Überleitung > 300 msec <b>und</b> <b>Ätiologie</b> neuromuskulär			0 / 39	0,0%
Eines der Kriterien <b>1)</b> oder <b>2)</b> ist erfüllt Leitlinienkonforme <sup>3</sup> Indikationsstellung bei AV-Block I. Grades			3 / 39	7,7%
Nicht leitlinienkonforme <sup>3</sup> Indikationsstellung bei AV-Block I. Grades			36 / 39	92,3%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie       keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen	
<sup>1</sup> <b>symptomatische Herzinsuffizienz</b> <b>führendes Symptom</b> Herzinsuffizienz NYHA II bis IV	<sup>2</sup> <b>eingeschränkte linksventrikuläre Funktion</b> <b>Ejektionsfraktion</b> mittlere Einschränkung (50 bis > 35%) schwere Einschränkung (<= 35%)

<sup>3</sup> [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 705ff

### Indikation bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Patienten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
mit <b>Vorhofrhythmus</b> permanentes Vorhofflimmern  <b>mit klinischer Symptomatik<sup>1</sup></b>				
1) Herzfrequenz < 40/min <sup>2</sup> <b>oder</b> Herzfrequenz 40 - 50/min <sup>3</sup> <b>oder</b> lange Pausen*			831 / 860	96,6%
<b>ohne klinische Symptomatik<sup>1</sup></b>				
2a) Herzfrequenz < 40/min <sup>2</sup> <b>und</b> Kammerfrequenz regelmäßig			0 / 860	0,0%
2b) (Herzfrequenz < 40/min <sup>2</sup> <b>oder</b> lange Pausen*) <b>und</b> intraventrikuläre Leitungsstörungen** <b>und</b> Kammerfrequenz nicht regelmäßig			1 / 860	0,1%
2c) (chronische*** Herzfrequenz < 40/min <sup>2</sup> <b>oder</b> lange Pausen*) <b>und</b> keine intraventrikulären Leitungsstörungen** <b>und</b> eingeschränkte linksventrikuläre Funktion****			0 / 860	0,0%
<b>mit/ohne klinische Symptomatik<sup>1</sup></b>				
3) <b>Ätiologie</b> AV-Knoten-Ablation			0 / 860	0,0%

Erläuterungen s. nächste Seite

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien <b>1) bis 3)</b> ist erfüllt Leitlinienkonforme**** Indikationsstellung bei permanentem Vorhofflimmern			832 / 860	96,7%
Nicht leitlinienkonforme**** Indikations- stellung bei permanentem Vorhofflimmern			28 / 860	3,3%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

<sup>1</sup> **klinische**

**Symptomatik**

**führendes Symptom**

Präsynkope/Schwindel

Synkope einmalig

Synkope rezidivierend

Synkopenbedingte Verletzung

Herzinsuffizienz NYHA II bis IV

sonstige

<sup>2</sup> **Herzfrequenz < 40/min**

**Spontanfrequenz außerhalb  
von Schlafphasen**

< 40/min

<sup>3</sup> **Herzfrequenz < 40/min**

**Spontanfrequenz außerhalb  
von Schlafphasen**

40 - 50/min

\* **lange Pausen**

**Pausen außerhalb von  
Schlafphasen**

> 3 sec

\*\* **intraventrikuläre Leitungsstörungen**

Rechtsschenkelblock (RSB)

Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB

Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB

Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec

Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec

alternierender Schenkelblock

QRS >= 120 msec ohne Differenzierung

\*\*\* **chronisch**

**Stimulationsbedürftigkeit**

permanent

\*\*\*\* **eingeschränkte linksventrikuläre  
Funktion**

**Ejektionsfraktion**

mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)

schwere Einschränkung (<= 35%)

\*\*\*\* http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\_volltext/2005-04\_herzschrittmachertherapie.pdf, Seite 708ff

### Indikation bei Karotis-Sinus-Syndrom

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Karotis-Sinus-Syndrom als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Patienten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>mit klinischer Symptomatik<sup>1</sup></b>				
Karotis-Sinus-Massage mit Pause > 3 s				
Leitlinienkonforme <sup>2</sup> Indikationsstellung bei Karotis-Sinus-Syndrom			10 / 22	45,5%
Nicht leitlinienkonforme <sup>2</sup> Indikationsstellung bei Karotis-Sinus-Syndrom			12 / 22	54,5%



Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie



keine Indikation gemäß Leitlinie

#### Erläuterungen

<sup>1</sup> **klinische Symptomatik**  
**führendes Symptom**  
 Synkope rezidivierend

<sup>2</sup> [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 709ff

**Indikation bei vasovagalem Syndrom**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit vasovagalem Syndrom als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Patienten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>mit klinischer Symptomatik</b>				
1a) (Synkope rezidivierend <b>oder</b> synkopenbedingte Verletzung) <b>und</b> non-device-Therapie ineffektiv/ unzureichend <b>und</b> (lange Pausen <sup>1</sup> <b>oder</b> Kipptisch positiv) <b>und</b> Alter > 40			6 / 9	66,7%
1b) Synkope rezidivierend <b>und</b> non-device-Therapie ineffektiv/ unzureichend <b>und</b> (Herzfrequenz < 40/min <b>oder</b> Kipptisch positiv)			4 / 9	44,4%
Eines der Kriterien <b>1a)</b> bis <b>1b)</b> ist erfüllt Leitlinienkonforme <sup>2</sup> Indikationsstellung bei vasovagalem Syndrom			6 / 9	66,7%
Nicht leitlinienkonforme <sup>2</sup> Indikations- stellung bei vasovagalem Syndrom			3 / 9	33,3%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen

<sup>1</sup> **lange Pausen**  
**Pausen außerhalb von**  
**Schlafphasen**  
 > 3 sec

<sup>2</sup> [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 710ff

### Indikation bei faszikulären Leitungsstörungen

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit faszikulären Leitungsstörungen als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Patienten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
mit <b>bifaszikulärem Block<sup>1</sup></b>				
1a) <b>AV-Block</b> AV-Block II. Grades Typ Mobitz AV-Block III. Grades			2 / 114	1,8%
1b) <b>führendes Symptom</b> rezidivierende Synkope			40 / 114	35,1%
mit <b>faszikulärem Block<sup>2</sup></b>				
2a) <b>Ätiologie</b> neuromuskulär			1 / 114	0,9%
2b) <b>AV-Knoten-Diagnostik</b> Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 msec)			7 / 114	6,1%
mit 3) <b>alternierendem Schenkelblock</b>			4 / 114	3,5%

Eines der Kriterien <b>1)</b> bis <b>3)</b> ist erfüllt Leitlinienkonforme <sup>3</sup> Indikationsstellung bei faszikulären Leitungsstörungen			52 / 114	45,6%
Nicht leitlinienkonforme <sup>3</sup> Indikationsstellung bei faszikulären Leitungsstörungen			62 / 114	54,4%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

#### Erläuterungen

<sup>1</sup> **bifaszikulärer Block**

**intraventrikuläre Leitungsstörungen**

Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB  
 Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB  
 Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec  
 Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec

<sup>2</sup> **faszikulärer Block**

**intraventrikuläre Leitungsstörungen**

Rechtsschenkelblock (RSB)  
 Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB  
 Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB  
 Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 msec  
 Linksschenkelblock, QRS >= 150 msec  
 alternierender Schenkelblock  
 QRS >= 120 msec ohne Differenzierung

<sup>3</sup> [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 706ff

## Qualitätsindikator 2: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen


**Qualitätsziel:** Möglichst oft leitlinienkonforme<sup>1</sup> Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

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

**Indikator-ID:** 2013/09n1-HSM-IMPL/2196

**Referenzbereich:** >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer <sup>1</sup> Systemwahl bei Sinusknotensyndrom AV-Block oder faszikulären Leitungsstörungen Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern Karotis-Sinus-Syndrom vasovagalem Syndrom Vertrauensbereich Referenzbereich			4.831 / 4.928	98,0% 97,6% - 98,4% >= 90,0%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer <sup>1</sup> Systemwahl bei Patienten mit				
ASA = 1			3 / 232	1,3%
ASA = 2			29 / 2.052	1,4%
ASA = 3			53 / 2.463	2,2%
ASA = 4			12 / 171	7,0%
ASA = 5			0 / 10	0,0%

 Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

 keine Indikation gemäß Leitlinie

<sup>1</sup> Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (Lemke et al. 2005)



Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer <sup>1</sup> Systemwahl bei Sinusknotensyndrom AV-Block oder faszikulären Leitungsstörungen Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern Karotis-Sinus-Syndrom vasovagalem Syndrom Vertrauensbereich			5.254 / 5.360	98,0% 97,6% - 98,4%

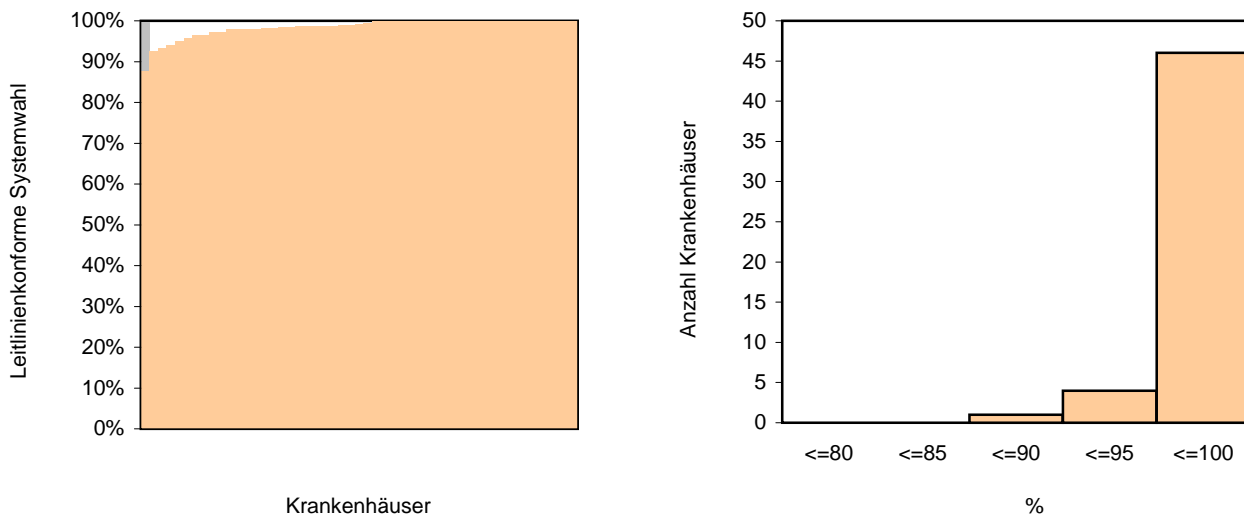
<sup>1</sup> Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (Lemke et al. 2005)

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/2196]:**

**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 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

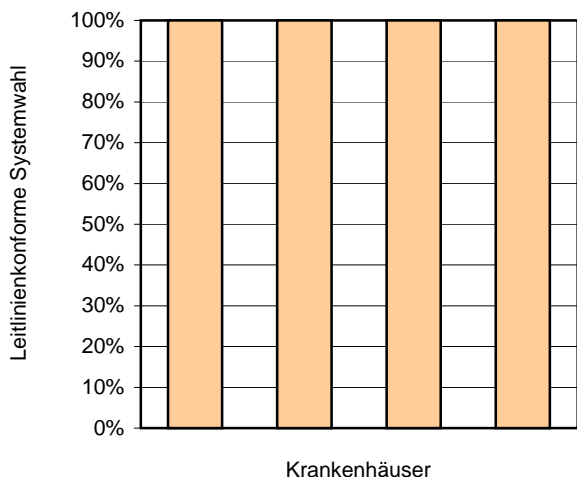
51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,5	93,3	95,7	97,9	99,1	100,0	100,0	100,0	100,0

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

4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Systemwahl bei Sinusknotensyndrom

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Sinusknotensyndrom<sup>1</sup> als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
mit				
1) <b>AAI</b> <sup>2</sup>			1 / 5	20,0%
2) <b>VVI</b> <sup>3</sup>			21 / 59	35,6%
3) <b>DDD</b> *			1.730 / 1.730	100,0%
4) <b>VDD</b> **			0 / 1	0,0%

Summe aus 1) bis 4) Leitlinienkonforme*** Systemwahl bei Sinusknotensyndrom (SSS)			1.752 / 1.795	97,6%
Nicht leitlinienkonforme*** Systemwahl bei Sinusknotensyndrom (SSS)			43 / 1.795	2,4%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

#### Erläuterungen

<sup>1</sup> **Sinusknotensyndrom (SSS)**  
**inklusive BTS**  
 (bei paroxysmalem/persistierendem Vorhofflimmern)

**und nicht**  
**führendes Symptom**  
 Synkope einmalig  
 Synkope rezidivierend  
 synkopebedingte Verletzung

<sup>2</sup> **AAI**  
**AV-Block**  
 keiner  
**und nicht**  
**Vorhofrhythmus**  
 paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/  
 -flattern  
 permanentes Vorhofflimmern

<sup>3</sup> **VVI**  
**voraussichtliche Stimulationsbedürftigkeit**  
 selten

**und nicht**  
**intraventrikuläre Leitungsstörungen**

\* **DDD**  
**nicht**  
 permanentes Vorhofflimmern

**und nicht**  
**neurokardiogene Diagnostik**  
 Karotissinusmassage  
 mit Pause > 3 sec  
 Kipptisch positiv

\*\* **VDD**  
 nicht indiziert

\*\*\* [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 712ff

### Systemwahl bei AV-Block oder bei Schenkelblock

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit AV-Block oder faszikulärer Leitungsstörung als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten mit	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1) <b>AAI</b> <sup>1</sup>			0 / 0	
2) <b>VVI</b> <sup>2</sup>			108 / 136	79,4%
3) <b>DDD</b> <sup>3</sup>			2.055 / 2.062	99,7%
4) <b>VDD</b> *			42 / 51	82,4%

Summe aus 1) bis 4) Leitlinienkonforme** Systemwahl bei AV-Block oder faszikulärer Leitungsstörung			2.205 / 2.249	98,0%
Nicht-leitlinienkonforme** Systemwahl bei AV-Block oder faszikulärer Leitungsstörung			44 / 2.249	2,0%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie

keine Indikation gemäß Leitlinie

#### Erläuterungen

<sup>1</sup> **AAI**  
nicht indiziert

<sup>2</sup> **VVI**  
(Vorhofrhythmus  
normofrequenter Sinusrhythmus  
und  
**Stimulationsbedürftigkeit**  
häufig/permanent)  
oder  
**Stimulationsbedürftigkeit**  
selten  
oder  
**Vorhofrhythmus**  
permanentes Vorhofflimmern

<sup>3</sup> **DDD**  
nicht  
**Vorhofrhythmus**  
permanentes Vorhofflimmern

\* **VDD**  
nicht  
**Vorhofrhythmus**  
permanentes Vorhofflimmern  
und nicht  
**chronotrope Inkompetenz**

\*\* [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 712ff

**Systemwahl bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten mit	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1) <b>AAI</b> <sup>1</sup>			0 / 0	
2) <b>VVI</b> <sup>2</sup>			846 / 846	100,0%
3) <b>DDD</b> <sup>3</sup>			0 / 8	0,0%
4) <b>VDD</b> *			0 / 0	

Summe aus 1) bis 4) Leitlinienkonforme** Systemwahl bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			846 / 854	99,1%
Nicht-leitlinienkonforme** Systemwahl bei Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			8 / 854	0,9%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie       keine Indikation gemäß Leitlinie



Erläuterungen	
<sup>1</sup> <b>AAI</b> nicht indiziert	<sup>3</sup> <b>DDD</b> nicht indiziert
<sup>2</sup> <b>VVI</b> indiziert	* <b>VDD</b> nicht indiziert

\*\* [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 712ff

**Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit Karotis-Sinus-Syndrom als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten mit	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1) <b>AAI</b> <sup>1</sup>			0 / 0	
2) <b>VVI</b> <sup>2</sup>			0 / 1	0,0%
3) <b>DDD</b> <sup>3</sup>			21 / 21	100,0%
4) <b>VDD</b> *			0 / 0	
<b>Summe aus 1) bis 4)</b> Leitlinienkonforme** Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom			21 / 22	95,5%
Nicht-leitlinienkonforme** Systemwahl bei Karotis-Sinus-Syndrom			1 / 22	4,5%

 Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie       keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen	
<sup>1</sup> <b>AAI</b> nicht indiziert	<sup>3</sup> <b>DDD</b> indiziert
<sup>2</sup> <b>VVI</b> nicht indiziert	* <b>VDD</b> nicht indiziert

\*\* [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 713ff

**Systemwahl bei vasovagalem Syndrom**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit vasovagalem Syndrom als führende Indikation zur Herzschrittmacherimplantation

Leitlinienkonforme Systemwahl bei Patienten mit	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
1) <b>AAI</b> <sup>1</sup>			0 / 0	
2) <b>VVI</b> <sup>2</sup>			0 / 1	0,0%
3) <b>DDD</b> <sup>3</sup>			7 / 7	100,0%
4) <b>VDD</b> *			0 / 0	
<b>Summe aus 1) bis 4)</b> Leitlinienkonforme** Systemwahl bei vasovagalem Syndrom			7 / 8	87,5%
Nicht-leitlinienkonforme** Systemwahl bei vasovagalem Syndrom			1 / 8	12,5%

Indikation Klasse I bis IIb gemäß Leitlinie       keine Indikation gemäß Leitlinie

Erläuterungen	
<sup>1</sup> <b>AAI</b> nicht indiziert	<sup>3</sup> <b>DDD</b> indiziert
<sup>2</sup> <b>VVI</b> nicht indiziert	* <b>VDD</b> nicht indiziert

\*\* [http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien\\_volltext/2005-04\\_herzschrittmachertherapie.pdf](http://leitlinien.dgk.org/images/pdf/leitlinien_volltext/2005-04_herzschrittmachertherapie.pdf), Seite 713ff

### Qualitätsindikator 3: Eingriffsdauer

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst kurze Eingriffsdauer
<b>Grundgesamtheit:</b>	Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System
<b>Indikator-ID:</b>	2013/09n1-HSM-IMPL/52128
<b>Referenzbereich:</b>	>= 60,0% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI,AAI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System)			5.071 / 5.071	100,0%
Einkammersystem (VVI, AAI) Eingriffsdauer bis 50 Minuten Median (in min)			870 / 5.071	17,2% 35,0
Zweikammersystem (VDD,DDD) Eingriffsdauer bis 80 Minuten Median (in min)			3.589 / 5.071	70,8% 49,0
CRT-System Eingriffsdauer bis 180 Minuten Median (in min)			119 / 5.071	2,3% 75,0
<b>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</b>			4.578 / 5.071	90,3%
Vertrauensbereich				89,4% - 91,1%
Referenzbereich		>= 60,0%		>= 60,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>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</b>			4.877 / 5.521	88,3%
Vertrauensbereich				87,5% - 89,2%

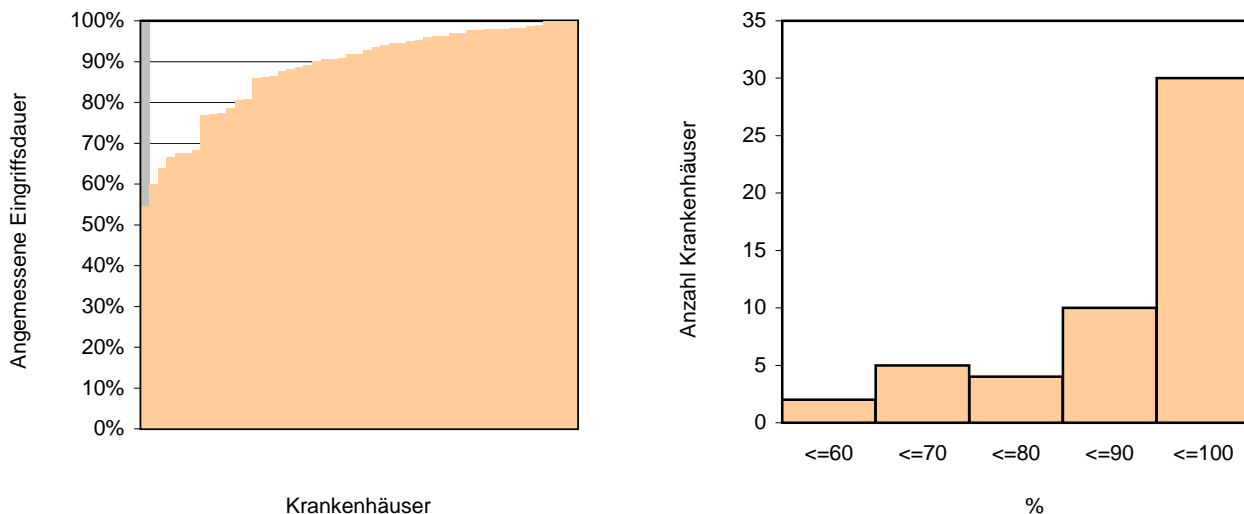


**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/52128]:**

**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 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

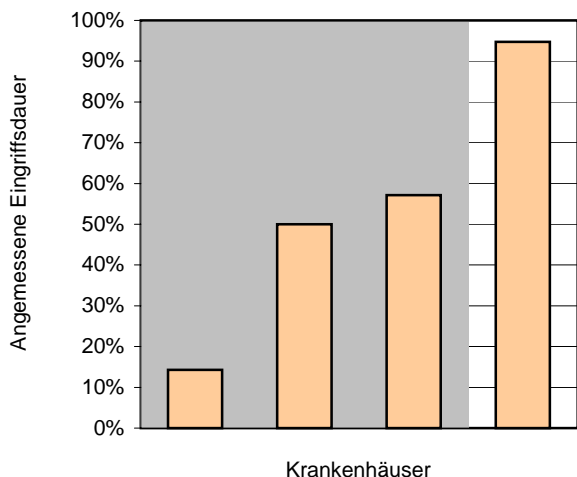
51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	54,5	63,9	67,6	80,8	91,8	97,6	98,6	100,0	100,0

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

4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	14,3			32,1	53,6	75,9			94,7

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



**Qualitätsindikatorengruppe 4: Durchleuchtungszeit**

**Qualitätsziel:** Möglichst kurze Durchleuchtungszeit

**Grundgesamtheit:**  
 Gruppe 1: Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem Einkammersystem (VVI)  
 Gruppe 2: Alle Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem Zweikammersystem (DDD)

**Indikator-ID:**  
 Gruppe 1 (QI 4a): 2013/09n1-HSM-IMPL/10223  
 Gruppe 2 (QI 4b): 2013/09n1-HSM-IMPL/10249

**Referenzbereich:**  
 Gruppe 1: >= 75,0% (Toleranzbereich)  
 Gruppe 2: >= 80,0% (Toleranzbereich)

Durchleuchtungszeit	Krankenhaus 2013				
	AAI	Gruppe 1 VVI	VDD	Gruppe 2 DDD	biventrikulär
bis 3 min					
> 3 bis <= 6 min					
> 6 bis <= 9 min					
<b>Summe bis 9 min</b>					
Vertrauensbereich Referenzbereich		>= 75,0%			
> 9 bis <= 12 min					
> 12 bis <= 18 min					
<b>Summe bis 18 min</b>					
Vertrauensbereich Referenzbereich				>= 80,0%	
> 18 bis <= 24 min					
> 24 min					
Anzahl gültige Angaben Median (in min)					

Durchleuchtungszeit	Gesamt 2013					
	AAI	Gruppe 1 VVI	VDD	Gruppe 2 DDD	biventrikulär	
bis 3 min	2 / 5 40,0%	669 / 1.020 65,6%	24 / 52 46,2%	1.492 / 3.811 39,1%	9 / 114 7,9%	
> 3 bis <= 6 min	2 / 5 40,0%	220 / 1.020 21,6%	21 / 52 40,4%	1.398 / 3.811 36,7%	14 / 114 12,3%	
> 6 bis <= 9 min	0 / 5 0,0%	74 / 1.020 7,3%	6 / 52 11,5%	514 / 3.811 13,5%	25 / 114 21,9%	
<b>Summe bis 9 min</b>		963 / 1.020 94,4%				
Vertrauensbereich		92,8% - 95,7%				
Referenzbereich		>= 75,0%				
> 9 bis <= 12 min	1 / 5 20,0%	27 / 1.020 2,6%	0 / 52 0,0%	216 / 3.811 5,7%	16 / 114 14,0%	
> 12 bis <= 18 min	0 / 5 0,0%	16 / 1.020 1,6%	1 / 52 1,9%	135 / 3.811 3,5%	20 / 114 17,5%	
<b>Summe bis 18 min</b>				3.755 / 3.811 98,5%		
Vertrauensbereich				98,1% - 98,9%		
Referenzbereich				>= 80,0%		
> 18 bis <= 24 min	0 / 5 0,0%	9 / 1.020 0,9%	0 / 52 0,0%	29 / 3.811 0,8%	7 / 114 6,1%	
> 24 min	0 / 5 0,0%	5 / 1.020 0,5%	0 / 52 0,0%	27 / 3.811 0,7%	23 / 114 20,2%	
Anzahl gültige Angaben	5	1.020	52	3.811	114	
Median (in min)	3,5	2,1	3,2	3,8	11,0	

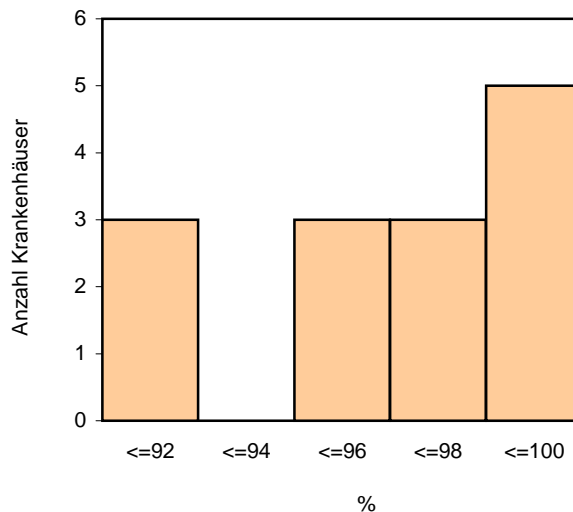
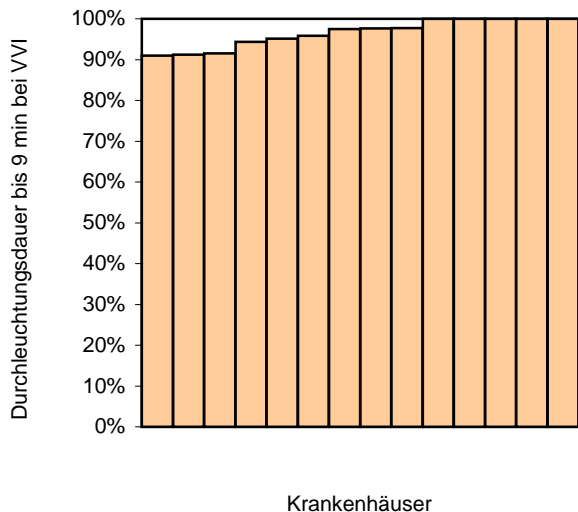
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Gruppe 1 VVI	Gruppe 2 DDD	Gruppe 1 VVI	Gruppe 2 DDD
<b>Summe bis 9 min</b>			1.094 / 1.163 94,1%	
Vertrauensbereich			92,6% - 95,3%	
<b>Summe bis 18 min</b>				4.021 / 4.116 97,7%
Vertrauensbereich				97,2% - 98,1%

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/10223]:**

**Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen Durchleuchtungszeit und implantiertem VVI**

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

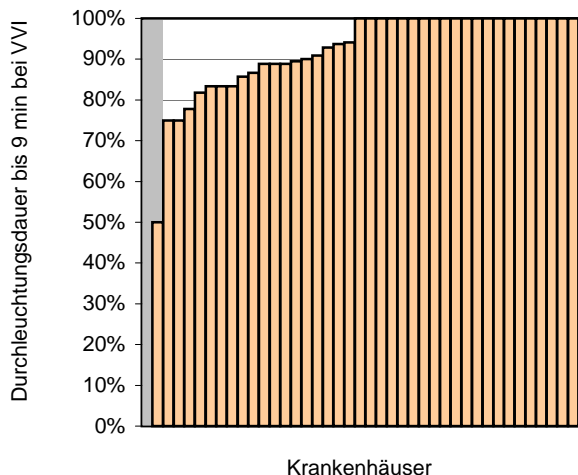
14 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	91,0		91,2	94,4	97,6	100,0	100,0		100,0

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

41 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

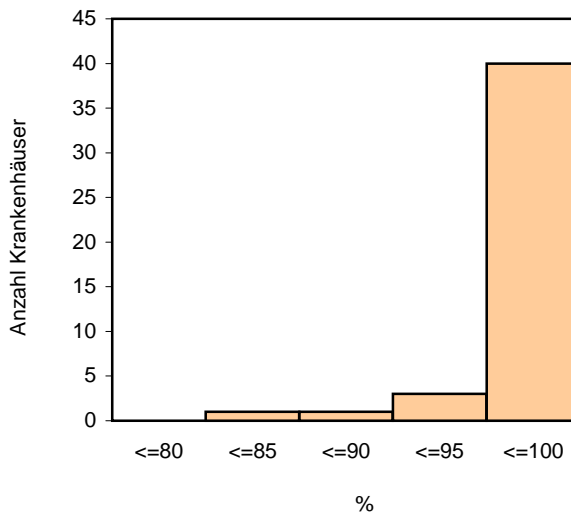
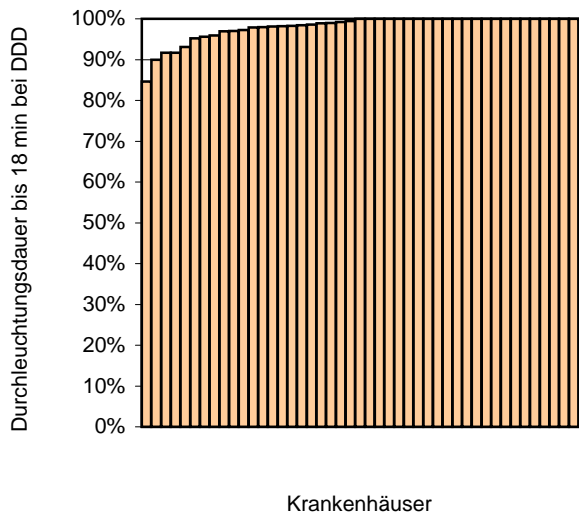


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	75,0	77,8	86,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

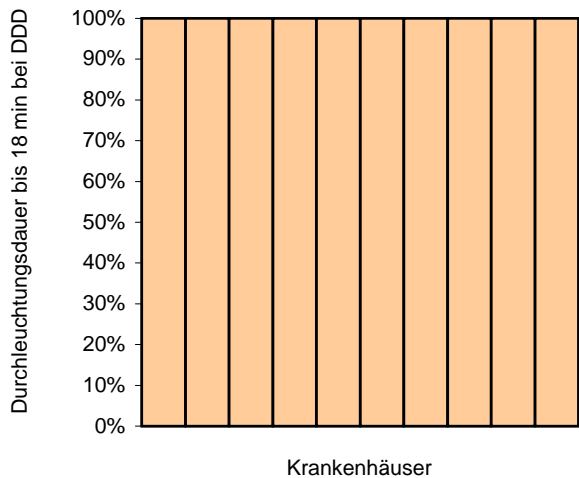
**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/10249]:  
 Anteil von Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 18 min an allen Patienten mit Angabe einer gültigen  
 Durchleuchtungszeit und implantiertem DDD**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 45 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	84,6	91,7	93,1	97,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 5: Intrakardiale Signalamplituden

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst hohe intrakardiale Signalamplituden	
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle Vorhofsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude (unter Ausschluss von Patienten mit VDD-System)
	Gruppe 2:	Alle Ventrikelsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude
<b>Indikator-ID:</b>	Gruppe 1 (QI 5a):	2013/09n1-HSM-IMPL/582
	Gruppe 2 (QI 5b):	2013/09n1-HSM-IMPL/583
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	>= 80,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 1,5 mV Vertrauensbereich Referenzbereich			3.517 / 3.808	 92,4% 91,5% - 93,2% => 80,0%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV Vertrauensbereich Referenzbereich			5.023 / 5.092	 98,6% 98,3% - 98,9% => 90,0%

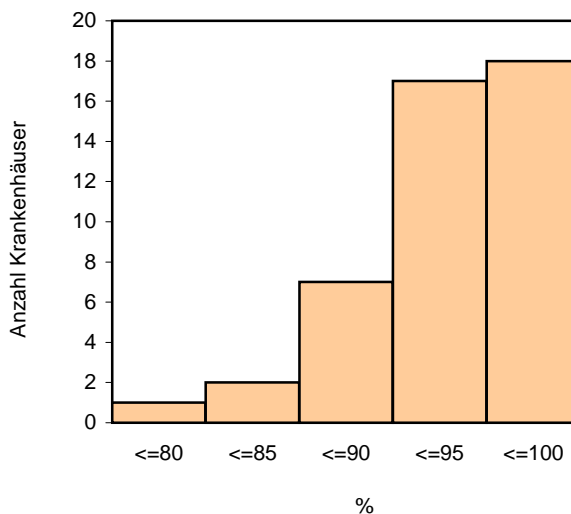
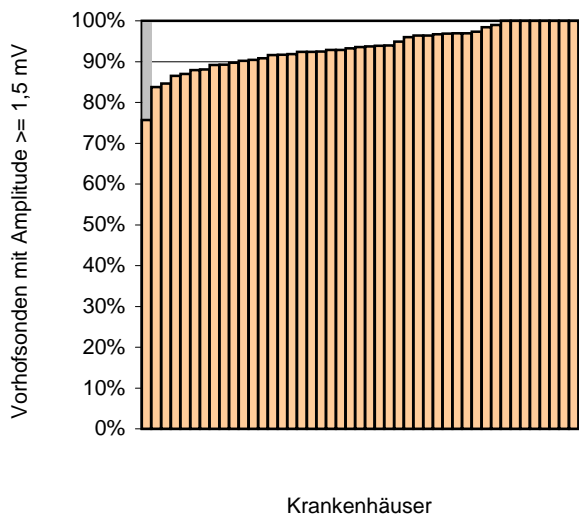
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 1,5 mV Vertrauensbereich			3.724 / 4.147	 89,8% 88,8% - 90,7%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV Vertrauensbereich			5.400 / 5.481	 98,5% 98,2% - 98,8%

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/582]:**

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

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

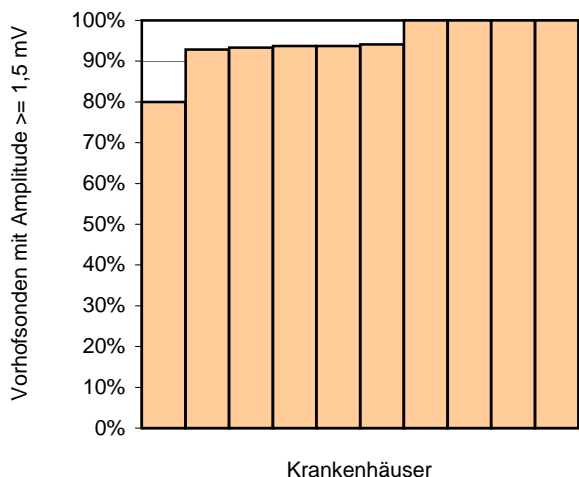
45 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	75,7	84,6	87,0	90,5	93,5	97,0	100,0	100,0	100,0

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

10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	80,0		86,4	93,3	93,9	100,0	100,0		100,0

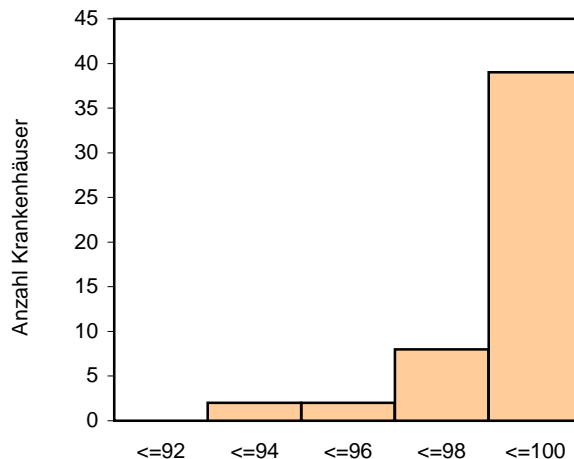
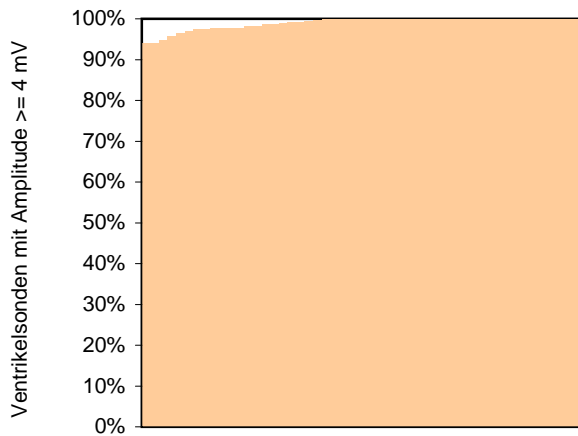
0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/583]:**

**Anteil von Ventrikelsonden mit intrakardialer Signalamplitude ab 4 mV an allen Ventrikelsonden mit gültiger intrakardialer Signalamplitude**

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

51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



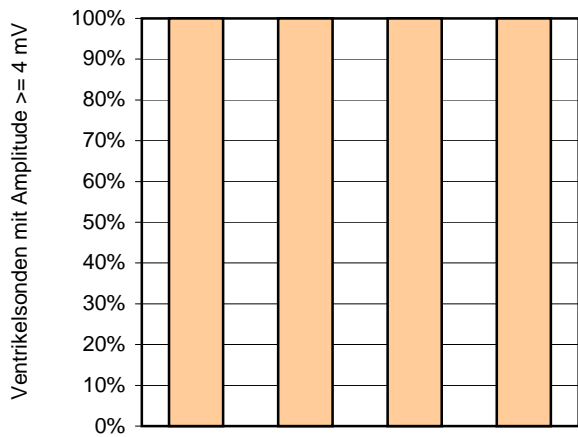
Krankenhäuser

%

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	93,9	94,7	96,9	98,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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

4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Krankenhäuser

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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



### Qualitätsindikatorengruppe 6: Perioperative Komplikationen

**Qualitätsziel:** Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Indikator-ID:** Chirurgische Komplikationen (QI 6a): 2013/09n1-HSM-IMPL/1103  
 Sondendislokation Vorhof (QI 6b): 2013/09n1-HSM-IMPL/209  
 Sondendislokation Ventrikel (QI 6c): 2013/09n1-HSM-IMPL/581

**Referenzbereich:** Chirurgische Komplikationen: <= 2,0% (Toleranzbereich)  
 Sondendislokation Vorhof: <= 3,0% (Toleranzbereich)  
 Sondendislokation Ventrikel: <= 3,0% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			150 / 5.078	3,0%
<b>Patienten mit Arrhythmien</b> (Asystolie oder Kammerflimmern)			15 / 5.078	0,3%
Asystolie			14 / 5.078	0,3%
Kammerflimmern			1 / 5.078	0,0%
<b>Patienten mit chirurgischen Komplikationen<sup>1</sup></b>			59 / 5.078	1,2%
Vertrauensbereich				0,9% - 1,5%
Referenzbereich		<= 2,0%		<= 2,0%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			37 / 5.078	0,7%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 5.078	0,0%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			7 / 5.078	0,1%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			11 / 5.078	0,2%
postoperative Wundinfektion			4 / 5.078	0,1%
CDC A1 (oberflächliche Wundinfektion)			0 / 5.078	0,0%
CDC A2 (tiefe Wundinfektion)			4 / 5.078	0,1%
CDC A3 (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			0 / 5.078	0,0%

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

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit Sondendislokation</b>			54 / 5.078	1,1%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde <sup>1</sup>			28 / 3.961	0,7%
Vertrauensbereich				0,5% - 1,0%
Referenzbereich		<= 3,0%		<= 3,0%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			28 / 5.068	0,6%
Vertrauensbereich				0,4% - 0,8%
Referenzbereich		<= 3,0%		<= 3,0%
Ventrikelsondendislokation				
1. Ventrikelsonde			27 / 5.068	0,5%
2. Ventrikelsonde			1 / 124	0,8%
<b>Patienten mit Sondendysfunktion</b>			22 / 5.078	0,4%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			5 / 3.991	0,1%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			18 / 5.068	0,4%
Ventrikelsondendysfunktion				
1. Ventrikelsonde			18 / 5.068	0,4%
2. Ventrikelsonde			0 / 124	0,0%
<b>Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen</b>			10 / 5.078	0,2%

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

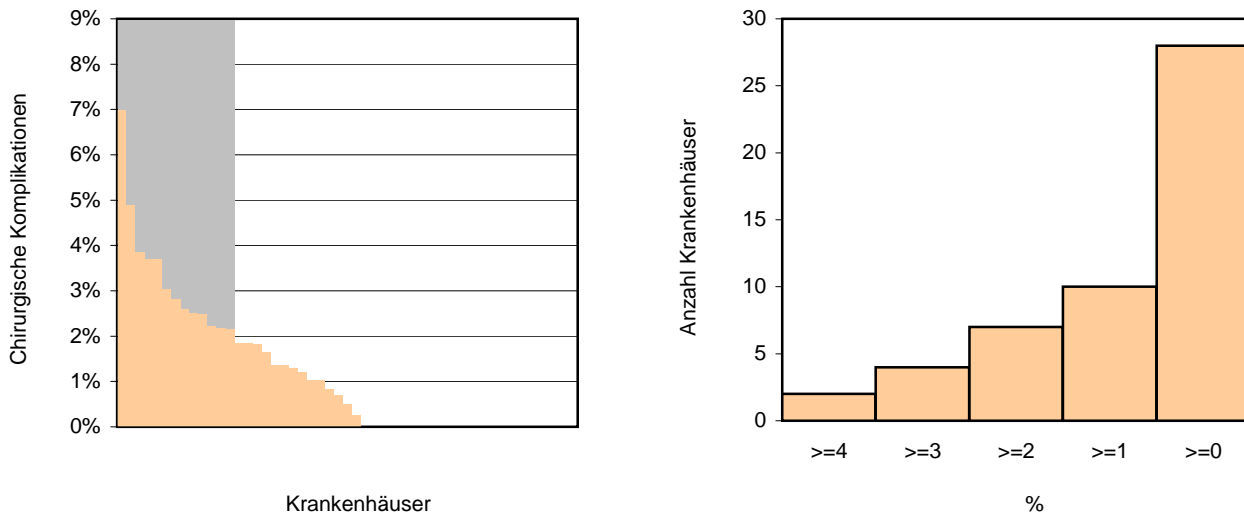
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten mit chirurgischen Komplikationen<sup>1</sup></b> Vertrauensbereich			68 / 5.527	1,2% 1,0% - 1,6%
<b>Patienten mit Sondendislokation</b>				
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde <sup>2</sup> Vertrauensbereich			36 / 4.250	0,8% 0,6% - 1,2%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde Vertrauensbereich			27 / 5.520	0,5% 0,3% - 0,7%

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

<sup>2</sup> Ausschluss: Patienten mit VDD-System

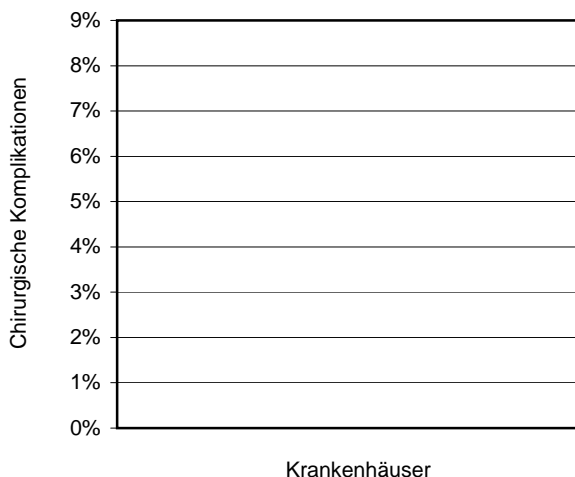
**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/1103]:  
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,2	3,0	3,8	7,0

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

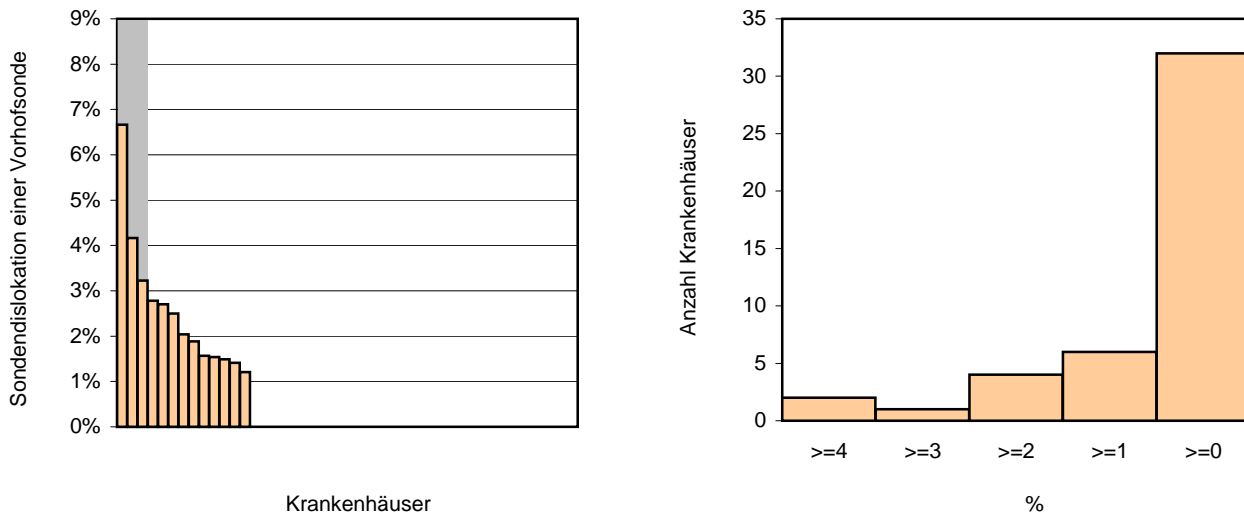


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	0,0			0,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

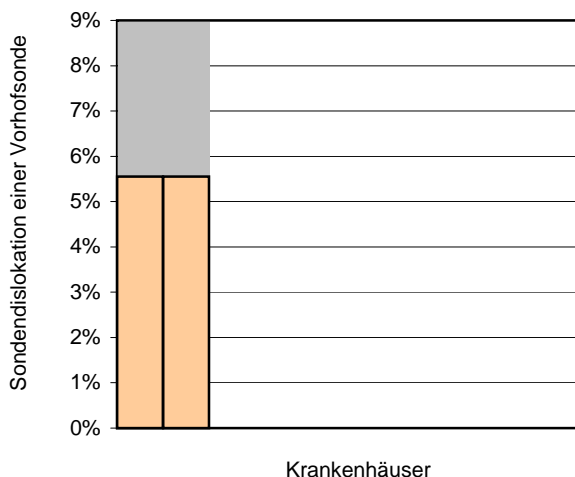
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/209]:  
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation einer Vorhofsonde an allen Patienten mit implantierter Vorhofsonde (unter  
 Ausschluss von Patienten mit VDD-System)**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 45 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,7	3,2	6,7

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

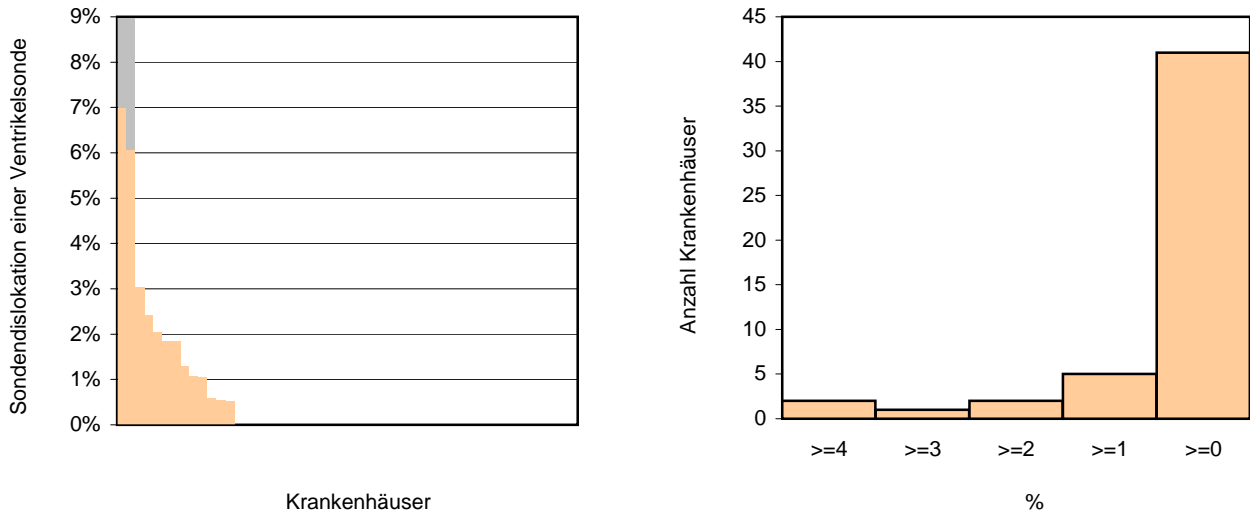


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	5,6		5,6

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

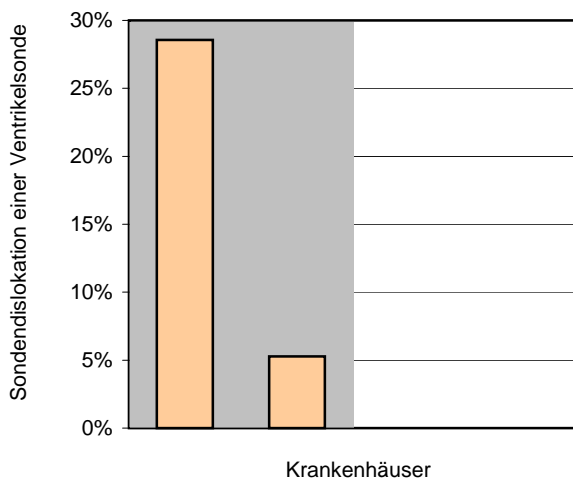
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 6c, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/581]:**  
**Anteil von Patienten mit Sondendislokation einer Ventrikelsonde an allen Patienten mit implantierter Ventrikelsonde**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,9	3,0	7,0

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	2,6	16,9			28,6

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 7: Sterblichkeit im Krankenhaus

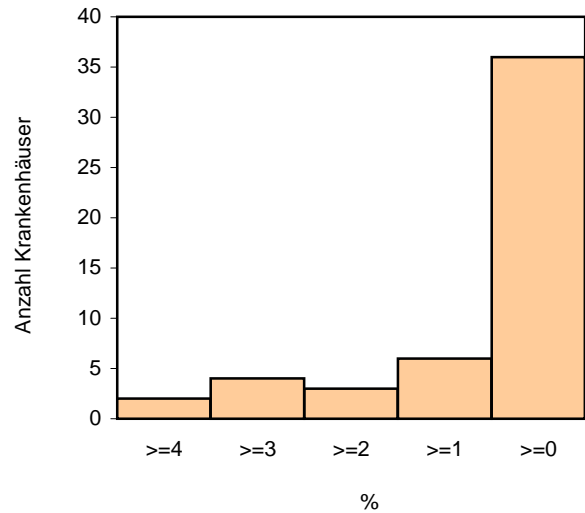
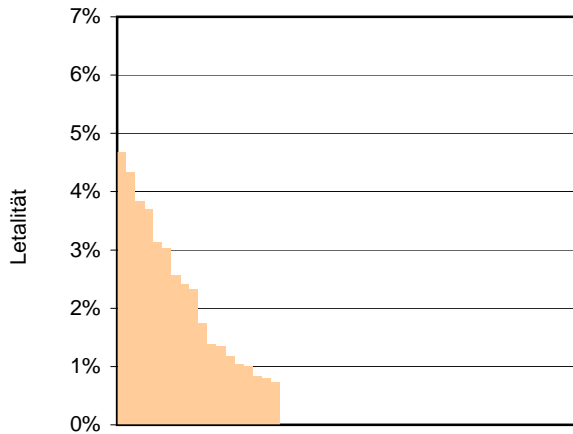
**Qualitätsziel:** Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Indikator-ID:** (QI 7a): 2013/09n1-HSM-IMPL/1100  
**Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)</b> Vertrauensbereich Referenzbereich		nicht definiert	50 / 5.078	1,0% 0,7% - 1,3% nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)</b> Vertrauensbereich			73 / 5.527	1,3% 1,1% - 1,7%

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 7a, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/1100]:  
 Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	3,0	3,8	4,7

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



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

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Indikator-ID:** (QI 7b): 2013/09n1-HSM-IMPL/51191

**Referenzbereich:** <= 4,03 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
beobachtet (O)		50 / 5.078 0,98%
vorhergesagt (E) <sup>1</sup>		70,53 / 5.078 1,39%
O - E		-0,40%

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

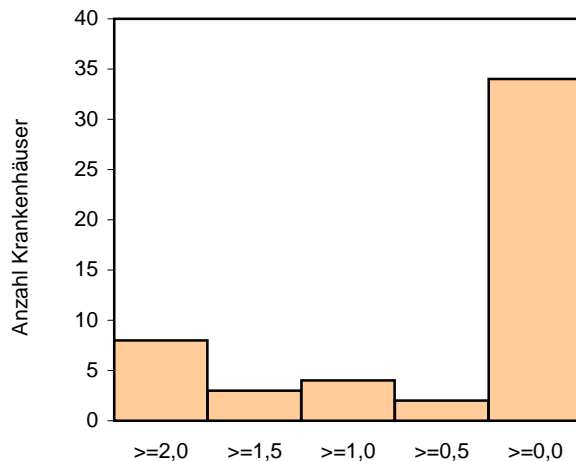
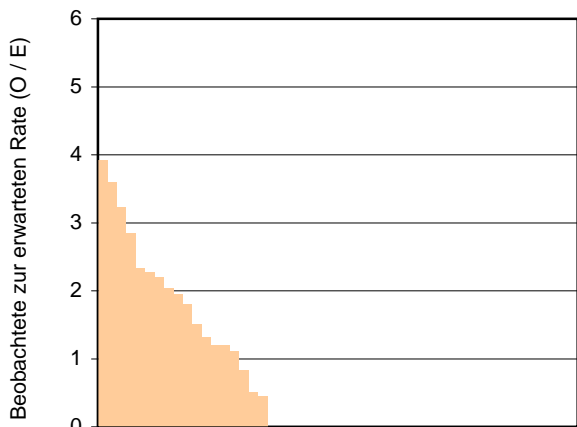
	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013
O / E <sup>2</sup>		0,71
Vertrauensbereich		0,54 - 0,93
Referenzbereich	<= 4,03	<= 4,03

<sup>2</sup> 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.

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012	Gesamt 2012
beobachtet (O)		73 / 5.527 1,32%
vorhergesagt (E)		76,58 / 5.527 1,39%
O - E		-0,06%
O / E		0,95
Vertrauensbereich		0,76 - 1,20

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7b, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/51191]:  
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an verstorbenen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

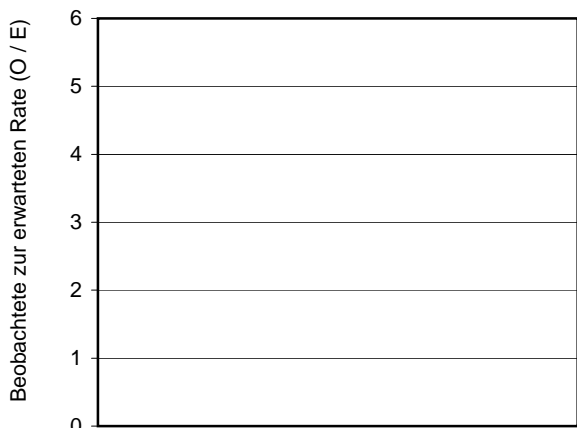


Krankenhäuser

O / E

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	1,20	2,27	3,22	3,93

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.




Krankenhäuser


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“**

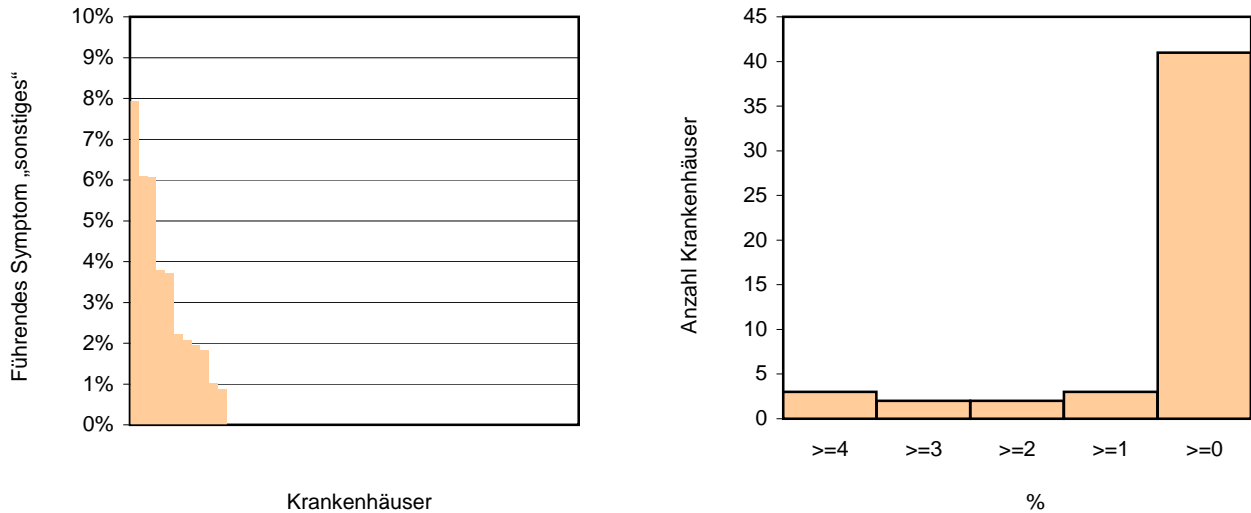
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Indikator-ID:** 2013/09n1-HSM-IMPL/813070  
**Referenzbereich:** <= 15,0%  
**ID-Bezugsindikator(en):** 690

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“			98 / 5.078	1,9%
Vertrauensbereich				1,6% - 2,3%
Referenzbereich		<= 15,0%		<= 15,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führendem Symptom „sonstiges“			138 / 5.527	2,5%
Vertrauensbereich				2,1% - 2,9%

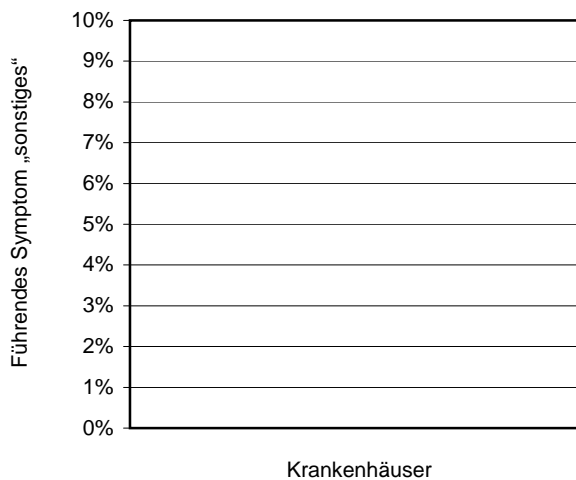
**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm AK1, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/813070]:  
 Häufig führendes Symptom „sonstiges“**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	6,1	7,9

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Auffälligkeitskriterium 2: Häufig führende Indikation „sonstiges“**

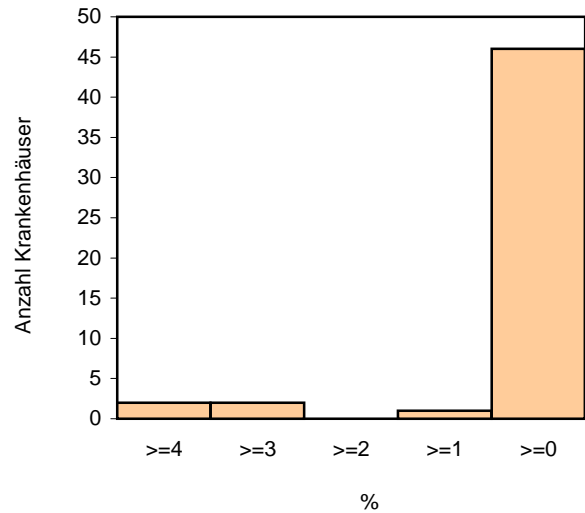
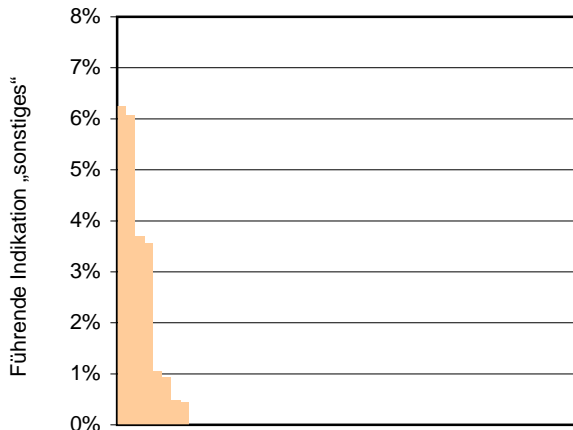
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Indikator-ID:** 2013/09n1-HSM-IMPL/813071  
**Referenzbereich:** <= 15,0%  
**ID-Bezugsindikator(en):** 690, 2196

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“ Vertrauensbereich Referenzbereich		 <= 15,0%	22 / 5.078	0,4% 0,3% - 0,7% <= 15,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit führender Indikation „sonstiges“ Vertrauensbereich			55 / 5.527	1,0% 0,8% - 1,3%

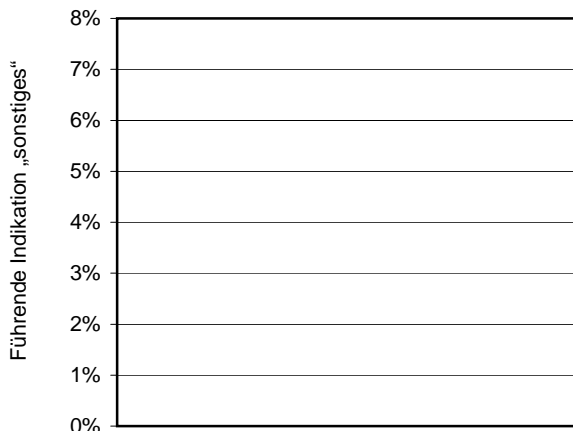
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm AK2, Indikator-ID 2013/09n1-HSM-IMPL/813071]:  
 Häufig führende Indikation „sonstiges“**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 51 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3,7	6,3

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

# Jahresauswertung 2013 Herzschrittmacher-Implantation

09/1

## Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen): 55  
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.078  
Datensatzversion: 09/1 2013  
Datenbankstand: 28. Februar 2014  
2013 - D14205-L89015-P43322

## Basisdaten

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			1.289	25,4	1.483	26,8
2. Quartal			1.367	26,9	1.412	25,5
3. Quartal			1.264	24,9	1.404	25,4
4. Quartal			1.158	22,8	1.228	22,2
Gesamt			5.078		5.527	

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

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2013	Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		5.078		5.527	
Median			3,0		4,0
Mittelwert			5,8		6,0
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		5.078		5.527	
Median			3,0		3,0
Mittelwert			4,4		4,4
<b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		5.078		5.527	
Median			8,0		8,0
Mittelwert			10,2		10,4



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

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

1	5-377.30	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Ohne antitachykarde Stimulation
2	5-377.31	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden: Mit antitachykarder Stimulation
3	5-377.1	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Schrittmacher, Einkammersystem
4	5-934	Verwendung eines MRT-fähigen Herzschrittmachers
5	8-930	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf ohne Messung des Pulmonalarteriendruckes und des zentralen Venendruckes

### OPS 2013

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	OPS	Anzahl	% <sup>2</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>2</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>2</sup>
1				5-377.30	2.688	52,9	5-377.30	3.443	62,3
2				5-377.31	1.173	23,1	5-377.1	1.195	21,6
3				5-377.1	1.057	20,8	5-377.31	718	13,0
4				5-934	194	3,8	5-934	220	4,0
5				8-930	148	2,9	8-930	167	3,0

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

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

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

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2013

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

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

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2013			Gesamt 2013			Gesamt 2012		
	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>
1				I49.5	1.498	29,5	I49.5	1.680	30,4
2				I44.2	1.451	28,6	I44.2	1.533	27,7
3				I10.00	1.156	22,8	I10.00	1.250	22,6
4				I44.1	718	14,1	I48.11	878	15,9
5				E11.90	625	12,3	I44.1	828	15,0
6				I48.0	588	11,6	I48.10	715	12,9
7				R55	551	10,9	E11.90	613	11,1
8				I48.2	523	10,3	R55	569	10,3

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

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

## Patienten

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			5.078 / 5.078		5.527 / 5.527	
< 20 Jahre			14 / 5.078	0,3	11 / 5.527	0,2
20 - 29 Jahre			8 / 5.078	0,2	7 / 5.527	0,1
30 - 39 Jahre			14 / 5.078	0,3	17 / 5.527	0,3
40 - 49 Jahre			63 / 5.078	1,2	52 / 5.527	0,9
50 - 59 Jahre			196 / 5.078	3,9	197 / 5.527	3,6
60 - 69 Jahre			677 / 5.078	13,3	635 / 5.527	11,5
70 - 79 Jahre			2.105 / 5.078	41,5	2.365 / 5.527	42,8
80 - 89 Jahre			1.780 / 5.078	35,1	2.004 / 5.527	36,3
>= 90 Jahre			221 / 5.078	4,4	239 / 5.527	4,3
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			5.078		5.527	
Median				77,5		77,0
Mittelwert				76,0		76,4
<b>Geschlecht</b>						
männlich			2.735	53,9	2.937	53,1
weiblich			2.343	46,1	2.590	46,9

### Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			236	4,6	331	6,0
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			2.083	41,0	2.397	43,4
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			2.576	50,7	2.587	46,8
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			173	3,4	204	3,7
5: moribunder Patient			10	0,2	8	0,1
<b>Führendes Symptom</b>						
keines (asymptomatisch)			88	1,7	109	2,0
Präsynkope/Schwindel			2.119	41,7	2.410	43,6
Synkope einmalig			514	10,1	608	11,0
Synkope rezidivierend			1.336	26,3	1.362	24,6
synkopenbedingte Verletzung			130	2,6	145	2,6
Herzinsuffizienz NYHA II			269	5,3	294	5,3
Herzinsuffizienz NYHA III oder IV			437	8,6	461	8,3
asymptomatisch unter externer Stimulation <sup>1</sup>			87	1,7	-	-
sonstiges			98	1,9	138	2,5

<sup>1</sup> neuer Schlüsselwert in 2013

### Präoperative Anamnese/Klinik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Führende Indikation zur Schrittmacher-implantation</b>						
AV-Block I			39	0,8	34	0,6
AV-Block II Wenckebach			81	1,6	72	1,3
AV-Block II Mobitz			587	11,6	717	13,0
AV-Block III			1.470	28,9	1.466	26,5
faszikuläre Leitungsstörung			114	2,2	87	1,6
Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)			1.809	35,6	2.024	36,6
Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			860	16,9	966	17,5
Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)			22	0,4	29	0,5
Vasovagales Syndrom (VVS)			9	0,2	8	0,1
kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)			65	1,3	69	1,2
sonstiges			22	0,4	55	1,0
<b>Ätiologie</b>						
angeboren			96	1,9	148	2,7
neuromuskulär			408	8,0	365	6,6
infarktbedingt			142	2,8	182	3,3
AV-Knoten-Ablation			20	0,4	19	0,3
sonstige Ablationsbehandlung			23	0,5	31	0,6
Zustand nach herzchirurgischem Eingriff			237	4,7	355	6,4
Zustand nach Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI) <sup>1</sup>			148	2,9	-	-
sonstige/unbekannt			4.004	78,8	4.427	80,1
<b>vorussichtliche Stimulationsbedürftigkeit</b>						
permanent (> 90%)			1.303	25,7	1.334	24,1
häufig (5 - 90%)			3.257	64,1	3.570	64,6
selten (< 5%)			518	10,2	623	11,3

<sup>1</sup> neuer Schlüsselwert in 2013

## Präoperative Diagnostik

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Indikationsbegründende EKG-Befunde</b>						
<b>Vorhofrhythmus</b>						
normofrequenter Sinusrhythmus			1.635	32,2	1.777	32,2
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			1.282	25,2	1.361	24,6
paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			488	9,6	511	9,2
permanentes Vorhofflimmern			943	18,6	1.060	19,2
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			694	13,7	773	14,0
sonstige			36	0,7	45	0,8
<b>AV-Block</b>						
keiner			1.780	35,1	1.955	35,4
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			583	11,5	685	12,4
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			297	5,8	373	6,7
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			74	1,5	65	1,2
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			124	2,4	112	2,0
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			654	12,9	783	14,2
AV-Block III. Grades			1.563	30,8	1.554	28,1
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation <sup>1</sup>			3	0,1	-	-
<b>intraventrikuläre Leitungsstörungen</b>						
keine (QRS < 120 ms)			3.856	75,9	4.235	76,6
Rechtsschenkelblock (RSB)			313	6,2	347	6,3
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			313	6,2	286	5,2
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			16	0,3	20	0,4
Linksschenkelblock, QRS 120 bis < 150 ms			239	4,7	315	5,7
Linksschenkelblock, QRS >= 150 ms			188	3,7	135	2,4
alternierender Schenkelblock			29	0,6	30	0,5
QRS >= 120 ms ohne Differenzierung			85	1,7	115	2,1
sonstige			0	0,0	0	0,0

<sup>1</sup> neuer Schlüsselwert in 2013

### Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Pausen außerhalb von Schlafphasen</b>						
keine Pause			1.053	20,7	1.178	21,3
<= 3 s			1.106	21,8	1.267	22,9
> 3 s			2.727	53,7	2.789	50,5
nicht bekannt			192	3,8	293	5,3
<b>Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen</b>						
< 40/min			2.486	49,0	2.435	44,1
40 bis unter 50/min			1.330	26,2	1.654	29,9
>= 50/min			1.238	24,4	1.408	25,5
nicht bekannt			24	0,5	30	0,5
<b>Linksventrikuläre Funktion</b>						
<b>Ejektionsfraktion (EF)</b>						
nicht bekannt			682	13,4	786	14,2
keine oder leichte Einschränkung (> 50%)			3.536	69,6	3.803	68,8
mittlere Einschränkung (50 bis > 35%)			744	14,7	809	14,6
schwere Einschränkung (<= 35%)			116	2,3	129	2,3

### Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zusätzliche Kriterien</b>						
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III oder faszikuläre Leitungsstörung			2.291 / 5.078	45,1	2.376 / 5.527	43,0
<b>AV-Knotendiagnostik</b>						
keine			2.234 / 2.291	97,5	2.337 / 2.376	98,4
Blockierung im HIS-Purkinje-System (HV > 100 ms)			37 / 2.291	1,6	24 / 2.376	1,0
Ergometrie mit persistierendem oder neuem AV-Block			19 / 2.291	0,8	12 / 2.376	0,5
beides			1 / 2.291	0,0	3 / 2.376	0,1
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern), Karotis-Sinus-Syndrom (CSS) oder Vasovagales Syndrom (VVS)			1.840 / 5.078	36,2	2.061 / 5.527	37,3
<b>Neurokardiogene Diagnostik</b>						
keine			1.793 / 1.840	97,4	2.006 / 2.061	97,3
Karotissinusmassage mit Pause > 3 s			31 / 1.840	1,7	42 / 2.061	2,0
Kipptisch positiv			13 / 1.840	0,7	11 / 2.061	0,5
beides			3 / 1.840	0,2	2 / 2.061	0,1



### Präoperative Diagnostik (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			860 / 5.078	16,9	966 / 5.527	17,5
<b>Kammerfrequenz regelmäßig</b>						
Ja			54 / 860	6,3	67 / 966	6,9
Nein			806 / 860	93,7	899 / 966	93,1
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = AV-Block I, AV-Block II Wenckebach, AV-Block II Mobitz, AV-Block III, Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern) oder Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern			4.846 / 5.078	95,4	5.279 / 5.527	95,5
<b>chronotrope Inkompetenz</b>						
Ja			1.282 / 4.846	26,5	1.497 / 5.279	28,4
Nein			2.704 / 4.846	55,8	2.816 / 5.279	53,3
wenn führende Indikation zur Schrittmacherimplantation = Vasovagales Syndrom (VVS) oder kardiale Rechronisationstherapie (CRT)			74 / 5.078	1,5	77 / 5.527	1,4
<b>Nondevice-Therapie (z.B. medikamentös) ineffektiv/unzureichend</b>						
Ja			73 / 74	98,6	72 / 77	93,5
Nein			1 / 74	1,4	5 / 77	6,5

## Operation

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zugang des implantierten Systems</b> <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Vena cephalica			660	13,0	751	13,6
Vena subclavia			4.455	87,7	4.845	87,7
andere			36	0,7	28	0,5
<b>Dauer des Eingriffs</b>						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			5.078		5.527	
Median				45,0		48,0
Mittelwert				49,8		51,5
<b>Durchleuchtungszeit (min)</b>						
gültige Angaben (> 0 min)			5.008		5.474	
Median				3,4		3,5
Mittelwert				4,8		5,1

### Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schrittmacher-System</b>						
VVI			1.051 / 5.078	20,7	1.183 / 5.527	21,4
AAI			5 / 5.078	0,1	7 / 5.527	0,1
DDD			3.840 / 5.078	75,6	4.146 / 5.527	75,0
VDD			52 / 5.078	1,0	78 / 5.527	1,4
CRT-System mit einer Vorhofsonde			115 / 5.078	2,3	92 / 5.527	1,7
CRT-System ohne Vorhofsonde			8 / 5.078	0,2	15 / 5.527	0,3
sonstiges <sup>1</sup>			7 / 5.078	0,1	6 / 5.527	0,1
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			1.218 / 5.078	24,0	1.487 / 5.527	26,9
Boston Scientific/CPI/Guidant/Intermedics			724 / 5.078	14,3	742 / 5.527	13,4
Medtronic			1.597 / 5.078	31,4	1.780 / 5.527	32,2
Osypka			1 / 5.078	0,0	0 / 5.527	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			148 / 5.078	2,9	126 / 5.527	2,3
Vitatron			1 / 5.078	0,0	2 / 5.527	0,0
St. Jude Medical			1.386 / 5.078	27,3	1.378 / 5.527	24,9
nicht bekannt			0 / 5.078	0,0	0 / 5.527	0,0
sonstiger			3 / 5.078	0,1	12 / 5.527	0,2

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

**Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schrittmacher-Sonden</b>						
<b>Vorhof</b>						
<b>NBL-Code</b>			3.991 / 5.078	78,6	4.289 / 5.527	77,6
davon						
unipolar			5 / 3.991	0,1	5 / 4.289	0,1
bipolar			3.753 / 3.991	94,0	4.053 / 4.289	94,5
multipolar			231 / 3.991	5,8	231 / 4.289	5,4
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			3.631 / 3.991	91,0	3.805 / 4.289	88,7
passive Fixation, z.B. Ankersonde			328 / 3.991	8,2	456 / 4.289	10,6
keine Fixation			32 / 3.991	0,8	28 / 4.289	0,7
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			852 / 5.078	16,8	1.038 / 5.527	18,8
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			460 / 5.078	9,1	466 / 5.527	8,4
Medtronic			1.408 / 5.078	27,7	1.488 / 5.527	26,9
Osypka			0 / 5.078	0,0	1 / 5.527	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			29 / 5.078	0,6	40 / 5.527	0,7
Vitatron			2 / 5.078	0,0	0 / 5.527	0,0
St. Jude Medical			1.235 / 5.078	24,3	1.241 / 5.527	22,5
nicht bekannt			2 / 5.078	0,0	4 / 5.527	0,1
sonstiger			1 / 5.078	0,0	6 / 5.527	0,1
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			3.556		3.800	
Median				0,8		0,7
Mittelwert				0,8		0,8
<= 1,5 V			3.432 / 3.556	96,5	3.678 / 3.800	96,8
nicht gemessen			403 / 3.961	10,2	441 / 4.246	10,4
wegen Vorhofflimmerns			389 / 3.961	9,8	416 / 4.246	9,8
aus anderen Gründen			14 / 3.961	0,4	25 / 4.246	0,6
<b>P-Wellen-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			3.850		4.200	
Median				2,8		2,8
Mittelwert				3,2		3,1
nicht gemessen			150 / 4.004	3,7	91 / 4.303	2,1
wegen Vorhofflimmerns			137 / 4.004	3,4	71 / 4.303	1,7
fehlender Vorhofoigen- rhythmus			13 / 4.004	0,3	13 / 4.303	0,3
aus anderen Gründen			0 / 4.004	0,0	7 / 4.303	0,2

**Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schrittmacher-Sonden</b>						
<b>Ventrikel</b>						
<b>NBL-Code</b>			5.068 / 5.078	99,8	5.520 / 5.527	99,9
davon						
unipolar			5 / 5.068	0,1	2 / 5.520	0,0
bipolar			4.768 / 5.068	94,1	5.209 / 5.520	94,4
multipolar			295 / 5.068	5,8	309 / 5.520	5,6
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			2.654 / 5.068	52,4	2.606 / 5.520	47,2
passive Fixation, z.B. Ankersonde			2.404 / 5.068	47,4	2.903 / 5.520	52,6
keine Fixation			10 / 5.068	0,2	11 / 5.520	0,2
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			1.129 / 5.078	22,2	1.359 / 5.527	24,6
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			672 / 5.078	13,2	691 / 5.527	12,5
Medtronic			1.712 / 5.078	33,7	1.812 / 5.527	32,8
Osycka			3 / 5.078	0,1	4 / 5.527	0,1
Sorin Biomedica/ELA Medical			119 / 5.078	2,3	237 / 5.527	4,3
Vitatron			0 / 5.078	0,0	1 / 5.527	0,0
St. Jude Medical			1.426 / 5.078	28,1	1.397 / 5.527	25,3
nicht bekannt			4 / 5.078	0,1	7 / 5.527	0,1
sonstiger			3 / 5.078	0,1	12 / 5.527	0,2
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			5.057		5.510	
Median				0,5		0,5
Mittelwert				0,6		0,6
<= 1 V			4.805 / 5.057	95,0	5.269 / 5.510	95,6
nicht gemessen			8 / 5.068	0,2	6 / 5.516	0,1
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			4.975		5.379	
Median				11,8		12,0
Mittelwert				12,7		12,9
nicht gemessen			74 / 5.068	1,5	95 / 5.516	1,7
kein Eigenrhythmus			70 / 5.068	1,4	87 / 5.516	1,6
aus anderen Gründen			4 / 5.068	0,1	8 / 5.516	0,1

### Implantiertes System (postoperativ funktionell aktive Anteile) (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bei System mit zwei Ventrikelsonden</b>						
<b>Ventrikel (2. Sonde)</b>						
<b>NBL-Code</b>			124 / 5.078	2,4	107 / 5.527	1,9
davon						
unipolar			3 / 124	2,4	2 / 107	1,9
bipolar			118 / 124	95,2	100 / 107	93,5
multipolar			3 / 124	2,4	5 / 107	4,7
aktive Fixation, z.B. Schraubsonde			7 / 124	5,6	16 / 107	15,0
passive Fixation, z.B. Ankersonde			63 / 124	50,8	52 / 107	48,6
keine Fixation			54 / 124	43,5	39 / 107	36,4
<b>Hersteller</b>						
Biotronik			10 / 5.078	0,2	7 / 5.527	0,1
Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics			23 / 5.078	0,5	18 / 5.527	0,3
Medtronic			35 / 5.078	0,7	18 / 5.527	0,3
Osypka			0 / 5.078	0,0	0 / 5.527	0,0
Sorin Biomedica/ELA Medical			0 / 5.078	0,0	1 / 5.527	0,0
Vitatron			0 / 5.078	0,0	0 / 5.527	0,0
St. Jude Medical			54 / 5.078	1,1	62 / 5.527	1,1
nicht bekannt			2 / 5.078	0,0	1 / 5.527	0,0
sonstiger			0 / 5.078	0,0	0 / 5.527	0,0
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			124		107	
Median				1,0		1,0
Mittelwert				1,1		1,1
<= 1 V			71 / 124	57,3	58 / 107	54,2
nicht gemessen			0 / 124	0,0	0 / 107	0,0
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			117		102	
Median				10,7		12,6
Mittelwert				12,8		14,5
nicht gemessen			7 / 124	5,6	3 / 107	2,8
kein Eigenrhythmus			7 / 124	5,6	1 / 107	0,9
aus anderen Gründen			0 / 124	0,0	2 / 107	1,9

### Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation</b>			150	3,0	158	2,9
Asystolie			14	0,3	13	0,2
Kammerflimmern			1	0,0	4	0,1
interventionspflichtiger Pneumothorax			37	0,7	36	0,7
interventionspflichtiger Hämatothorax			0	0,0	1	0,0
interventionspflichtiger Perikarderguss			7	0,1	12	0,2
interventionspflichtiges Taschenhämatom			11	0,2	13	0,2

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

	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Sondendislokation</b>			54	1,1	59	1,1
Vorhof			28	51,9	36	61,0
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			27	50,0	27	45,8
2. Ventrikelsonde			1	1,9	0	0,0
beide			0	0,0	0	0,0
<b>Sondendysfunktion</b>			22	0,4	11	0,2
Vorhof			5	22,7	4	36,4
Ventrikel						
1. Ventrikelsonde			18	81,8	7	63,6
2. Ventrikelsonde			0	0,0	0	0,0
beide			0	0,0	0	0,0
<b>Postoperative Wundinfektion</b> (nach Definition der CDC)			4	0,1	7	0,1
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	2	0,0
A2 (tiefe Infektion)			4	0,1	5	0,1
A3 (Räume/Organe)			0	0,0	0	0,0
<b>sonstige interventionspflichtige Komplikation</b>			10	0,2	10	0,2



## Entlassung

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Krankenhaus 2013		Gesamt 2013		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			4.293	84,5	4.624	83,7
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			246	4,8	327	5,9
03: aus sonstigen Gründen			4	0,1	3	0,1
04: gegen ärztlichen Rat			3	0,1	5	0,1
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			1	0,0	0	0,0
06: Verlegung			187	3,7	138	2,5
07: Tod			50	1,0	73	1,3
08: Verlegung nach § 14			2	0,0	9	0,2
09: in Rehabilitationseinrichtung			205	4,0	196	3,5
10: in Pflegeeinrichtung			64	1,3	66	1,2
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			0	0,0	37	0,7
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			3	0,1	3	0,1
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			1	0,0	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			2	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			17	0,3	5	0,1
18: Rückverlegung			0	0,0	38	0,7
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	1	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neuein- stufung wegen Komplikation			0	0,0	1	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			0	0,0	1	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	

# Herzschrittmacher-Implantation

## Risikoadjustierung mit dem logistischen HSM-IMPL-Score

**Da die Koeffizienten der Risikoadjustierungsmodelle auf der Grundlage von Daten des Erfassungsjahres 2012 aktualisiert wurden, können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2012 abweichen.**

**Nähere Erläuterungen zur Risikoadjustierung im Verfahrensjahr 2013 finden Sie unter [www.sqg.de](http://www.sqg.de).**

## Leseanleitung

### 1. Aufbau der Auswertung

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

### 2. Qualitätsindikatoren

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

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

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

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

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

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

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

#### 2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet.

Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall.

In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

##### Beispiel:

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

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

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

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

## 2.2 Referenzbereiche

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

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren Referenzbereiche definiert.

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

### 2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

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

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

#### **Zielbereich:**

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

#### **Toleranzbereich:**

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

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

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

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

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

#### **Beispiel:**

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

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

#### **Beispiel:**

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

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

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

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

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

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

### 2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

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

**Beispiele:**

Referenzbereich:  $\leq 2,5\%$

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

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

**Hinweis:**

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

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

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

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

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von  $< 6\%$

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

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

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

### 2.3 Vorjahresdaten

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

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

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

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

## 2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

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

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

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

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

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

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

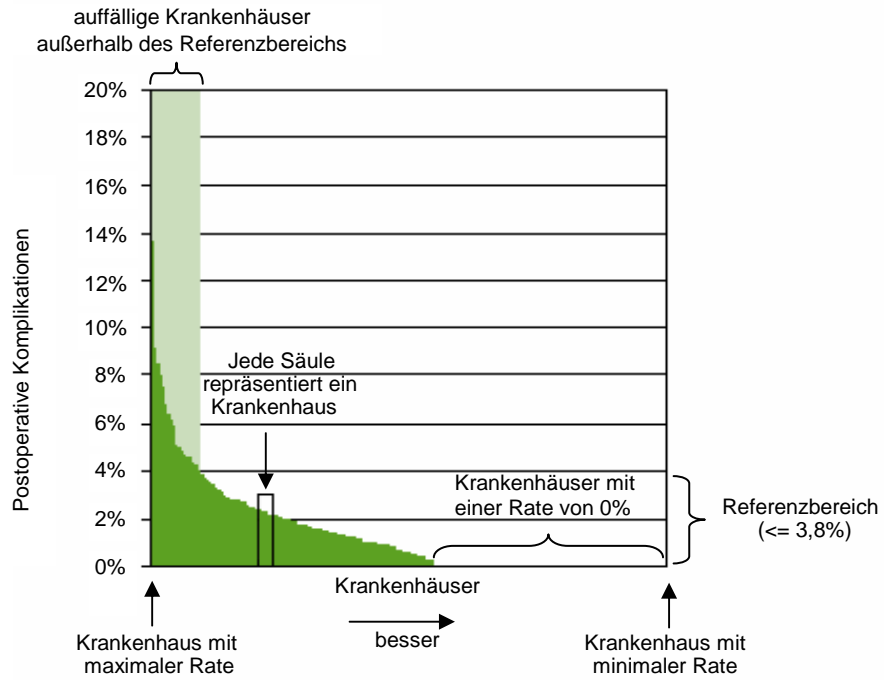
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

### 2.4.1 Benchmarkdiagramm

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

**Beispiel:**

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



## 2.4.2 Histogramm

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

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

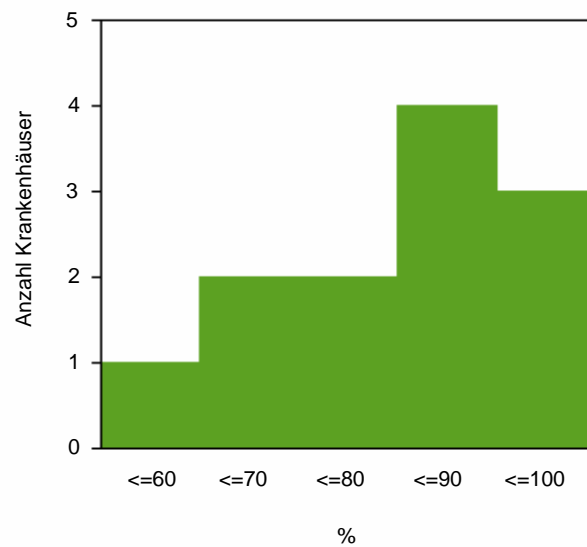
### Beispiel:

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

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

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

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





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

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

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

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

### 3. Basisauswertung

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

### 4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

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

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

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

### 5. Darstellung Median/Mittelwert

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

### 6. Wechsel der Grundgesamtheit

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

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

### 7. Interpretation der Ergebnisse

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

## 8. Glossar

### Anteil

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

### Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

### Indikator-ID

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

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

### Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

### Median der Krankenhausergebnisse

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

### Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund

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

### Qualitätsindikator / Qualitätsindikatorengruppe

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

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

### Rate

Siehe Anteil

### Spannweite der Krankenhausergebnisse

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

### Statistische Maßzahlen

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

### Verhältniszahl

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

### Vertrauensbereich

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