

Jahresauswertung 2011 Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

09/2

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 14
Anzahl Datensätze Gesamt: 288
Datensatzversion: 09/2 2011 14.0
Datenbankstand: 28. Februar 2012
2011 - D11641-L76737-P36258

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2011

Jahresauswertung 2011 Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

09/2

Qualitätsindikatoren

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 14
Anzahl Datensätze Gesamt: 288
Datensatzversion: 09/2 2011 14.0
Datenbankstand: 28. Februar 2012
2011 - D11641-L76737-P36258





Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2011

Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
QI 1: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats					
1a: 2011/09n2-HSM-AGGW/1092 AAI oder VVI: unter 4 Jahre			0,0%	Sentinel Event	1.1
1b: 2011/09n2-HSM-AGGW/480 AAI oder VVI: über 6 Jahre			94,6%	>= 75,0%	1.1
1c: 2011/09n2-HSM-AGGW/1093 VDD oder DDD: unter 4 Jahre			0,5%	Sentinel Event	1.1
1d: 2011/09n2-HSM-AGGW/481 VDD oder DDD: über 6 Jahre			89,0%	>= 50,0%	1.1
1e: 2011/09n2-HSM-AGGW/11484 Patienten mit dokumentierter gültiger Laufzeit			94,4%	>= 90,0%	1.10
2011/09n2-HSM-AGGW/210					
QI 2: Eingriffsdauer bis 60 Minuten			99,0%	>= 80,0%	1.12
2011/09n2-HSM-AGGW/1096					
QI 3: Chirurgische Komplikationen			0,0%	<= 1,0%	1.14
QI 4: Intraoperative Reizschwellenbestimmung					
4a: 2011/09n2-HSM-AGGW/482 Vorhofsonden			89,4%	>= 80,7%	1.17
4b: 2011/09n2-HSM-AGGW/483 Ventrikelsonden			94,2%	>= 85,0%	1.17
QI 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung					
5a: 2011/09n2-HSM-AGGW/1099 Vorhofsonden			91,0%	>= 77,8%	1.20
5b: 2011/09n2-HSM-AGGW/484 Ventrikelsonden			92,2%	>= 83,5%	1.20

Qualitätsindikator 1: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats

Qualitätsziel:	Möglichst lange Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Gruppe 1: implantiertem Einkammersystem (AAI, VVI) Gruppe 2: implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD)
Kennzahl-ID:	Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats ¹ unter 4 Jahre Gruppe 1: 2011/09n2-HSM-AGGW/1092 Gruppe 2: 2011/09n2-HSM-AGGW/1093 Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats ¹ über 6 Jahre Gruppe 1: 2011/09n2-HSM-AGGW/480 Gruppe 2: 2011/09n2-HSM-AGGW/481
Referenzbereich:	Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats ¹ unter 4 Jahre Gruppe 1: Sentinel Event Gruppe 2: Sentinel Event Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats ¹ über 6 Jahre Gruppe 1: >= 75,0% (Toleranzbereich) Gruppe 2: >= 50,0% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2011	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats ¹ unter 4 Jahre Vertrauensbereich Referenzbereich	 Sentinel Event	 Sentinel Event
4 bis 6 Jahre		
7 bis 8 Jahre		
9 bis 12 Jahre		
über 12 Jahre		
Summe über 6 Jahre Vertrauensbereich Referenzbereich	 >= 75,0%	 >= 50,0%

¹ Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

	Gesamt 2011	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats ¹	0 / 56	1 / 210
unter 4 Jahre	0,0%	0,5%
Vertrauensbereich	0,0% - 6,4%	0,0% - 2,7%
Referenzbereich	Sentinel Event	Sentinel Event
4 bis 6 Jahre	3 / 56 5,4%	22 / 210 10,5%
7 bis 8 Jahre	10 / 56 17,9%	85 / 210 40,5%
9 bis 12 Jahre	29 / 56 51,8%	95 / 210 45,2%
über 12 Jahre	14 / 56 25,0%	7 / 210 3,3%
Summe	53 / 56	187 / 210
über 6 Jahre	94,6%	89,0%
Vertrauensbereich	85,0% - 99,0%	84,0% - 92,9%
Referenzbereich	>= 75,0%	>= 50,0%

¹ Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats ¹ unter 4 Jahre Vertrauensbereich	█	█
Summe über 6 Jahre Vertrauensbereich	█	█

Vorjahresdaten	Gesamt 2010	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats ¹ unter 4 Jahre Vertrauensbereich	1 / 67 █ 1,5% 0,0% - 8,3%	1 / 225 █ 0,4% 0,0% - 2,5%
Summe über 6 Jahre Vertrauensbereich	62 / 67 █ 92,5% 83,3% - 97,6%	206 / 225 █ 91,6% 87,1% - 94,8%

¹ Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

Laufzeiten nach Herstellern differenziert

Einkammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Krankenhaus 2011							
	Hersteller	N	Anteil ¹	Laufzeit Median (Jahre)	Laufzeit < 4 Jahre		Laufzeit > 6 Jahre	
					N	Anteil ²	N	Anteil ²
01 Biotronik								
03 Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics								
07 Medtronic								
08 Osypka								
09 Sorin Biomedica/ELA Medical								
11 Vitatron								
18 St. Jude Medical								
89 nicht bekannt								
99 sonstiger								
Gesamt								

Zweikammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Krankenhaus 2011							
	Hersteller	N	Anteil ¹	Laufzeit Median (Jahre)	Laufzeit < 4 Jahre		Laufzeit > 6 Jahre	
					N	Anteil ²	N	Anteil ²
01 Biotronik								
03 Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics								
07 Medtronic								
08 Osypka								
09 Sorin Biomedica/ELA Medical								
11 Vitatron								
18 St. Jude Medical								
89 nicht bekannt								
99 sonstiger								
Gesamt								

¹ Prozentangaben bezogen auf die Gesamtzahl aller Hersteller

² Prozentangaben bezogen auf jeweils einen Hersteller

Einkammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Gesamt 2011							
	Hersteller	N	Anteil ¹	Laufzeit Median (Jahre)	Laufzeit < 4 Jahre		Laufzeit > 6 Jahre	
					N	Anteil ²	N	Anteil ²
01 Biotronik	17	30,4%	9,0	0	0,0%	16	94,1%	
03 Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics	3	5,4%	9,0	0	0,0%	3	100,0%	
07 Medtronic	23	41,1%	11,0	0	0,0%	21	91,3%	
08 Osypka	0	0,0%		0		0		
09 Sorin Biomedica/ELA Medical	2	3,6%	12,0	0	0,0%	2	100,0%	
11 Vitatron	4	7,1%	11,5	0	0,0%	4	100,0%	
18 St. Jude Medical	0	0,0%		0		0		
89 nicht bekannt	3	5,4%	10,0	0	0,0%	3	100,0%	
99 sonstiger	4	7,1%	13,0	0	0,0%	4	100,0%	
Gesamt	56	100,0%	10,0	0	0,0%	53	94,6%	

Zweikammersysteme (bezogen auf das explantierte SM-Aggregat)	Gesamt 2011							
	Hersteller	N	Anteil ¹	Laufzeit Median (Jahre)	Laufzeit < 4 Jahre		Laufzeit > 6 Jahre	
					N	Anteil ²	N	Anteil ²
01 Biotronik	66	31,4%	8,0	0	0,0%	61	92,4%	
03 Boston Scientific/CPI/Guidant/ Intermedics	26	12,4%	9,0	0	0,0%	26	100,0%	
07 Medtronic	57	27,1%	9,0	0	0,0%	53	93,0%	
08 Osypka	0	0,0%		0		0		
09 Sorin Biomedica/ELA Medical	1	0,5%	7,0	0	0,0%	1	100,0%	
11 Vitatron	26	12,4%	7,0	0	0,0%	20	76,9%	
18 St. Jude Medical	17	8,1%	9,0	0	0,0%	14	82,4%	
89 nicht bekannt	4	1,9%	10,0	0	0,0%	4	100,0%	
99 sonstiger	13	6,2%	8,0	1	7,7%	8	61,5%	
Gesamt	210	100,0%	8,0	1	0,5%	187	89,0%	

¹ Prozentangaben bezogen auf die Gesamtzahl aller Hersteller

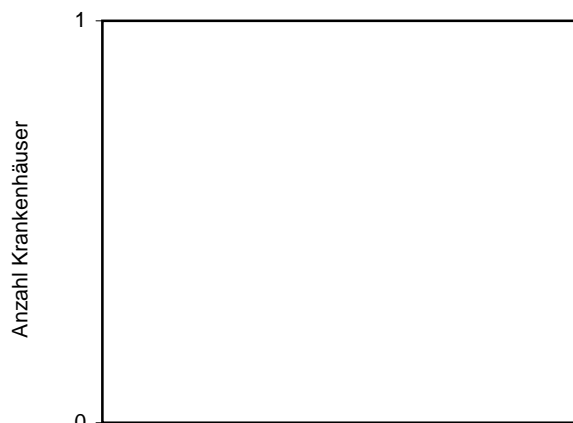
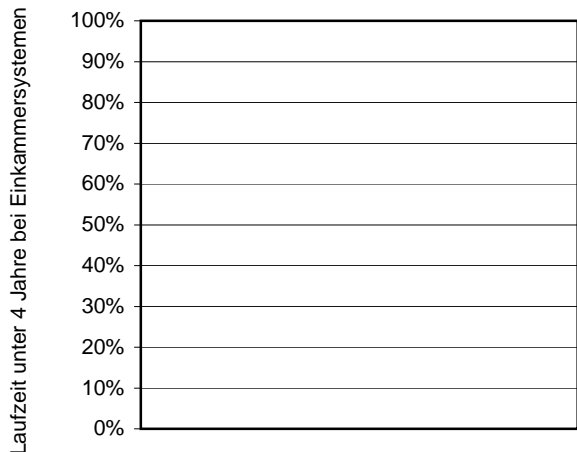
² Prozentangaben bezogen auf jeweils einen Hersteller

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1a, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/1092]:

Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahre an allen Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „AAI“ oder „VVI“ zum explantierten Herzschrittmacher-System

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

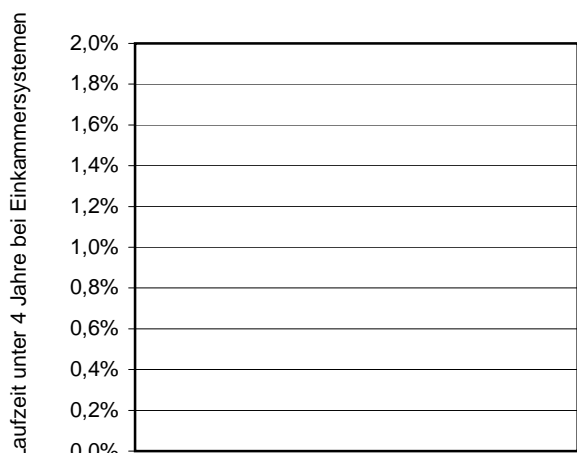
0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

12 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

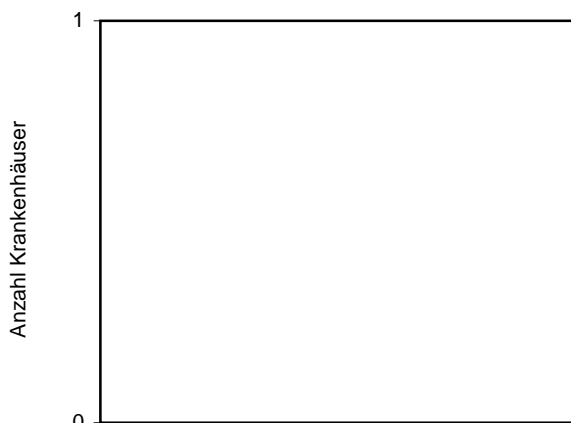
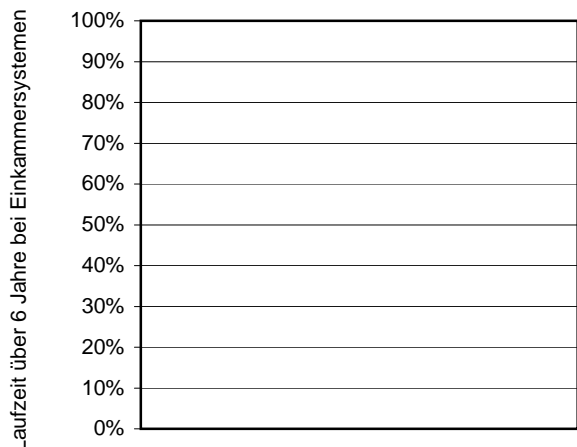
2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1b, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/480]:

Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre an allen Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „AAI“ oder „VVI“ zum explantierten Herzschrittmacher-System

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

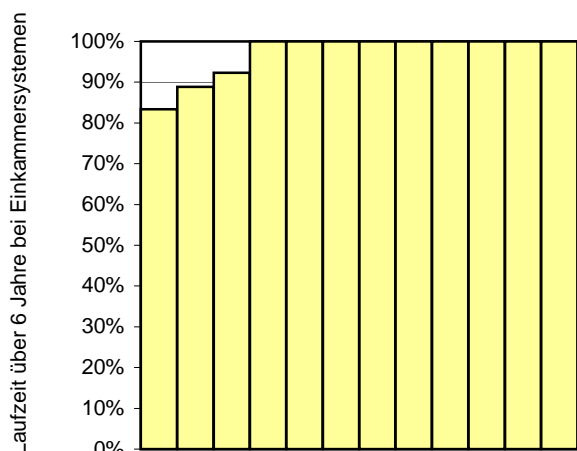
0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

12 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,3		88,9	96,2	100,0	100,0	100,0		100,0

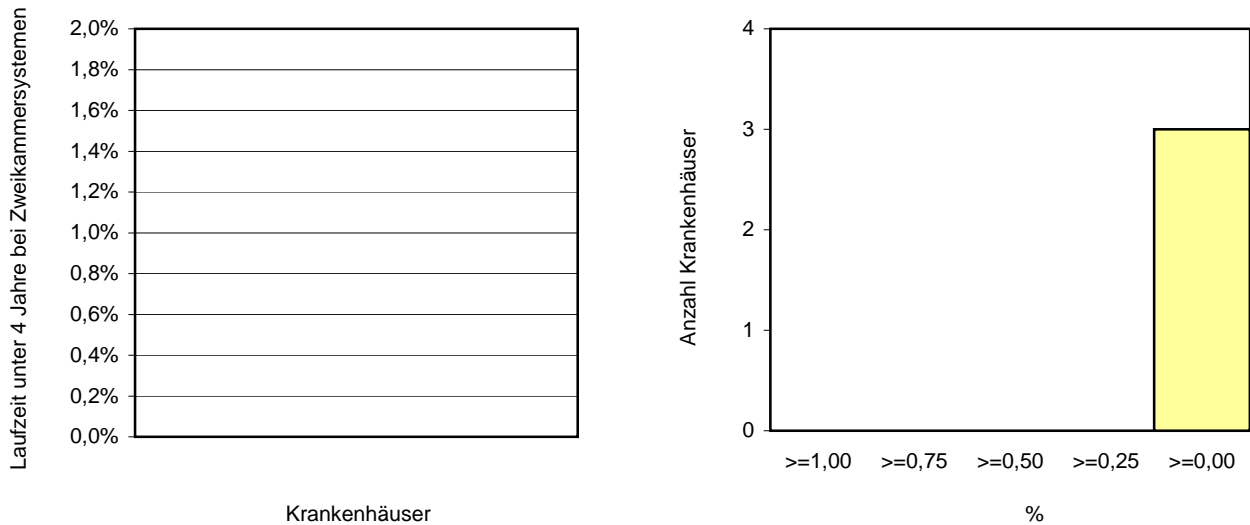
2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 1c, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/1093]:

Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahre an allen Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „VDD“ oder „DDD“ zum explantierten Herzschrittmacher-System

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

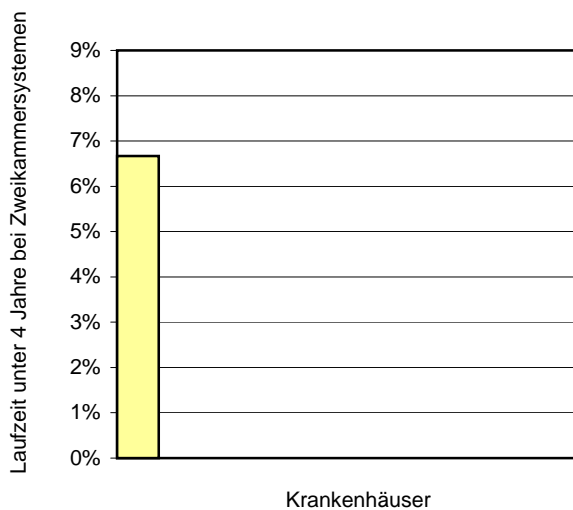
3 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

11 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		6,7

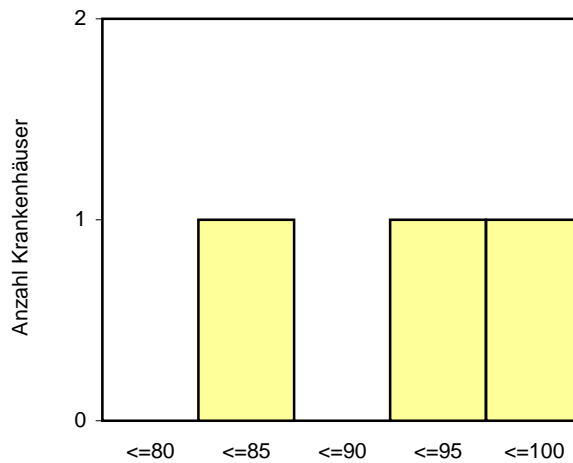
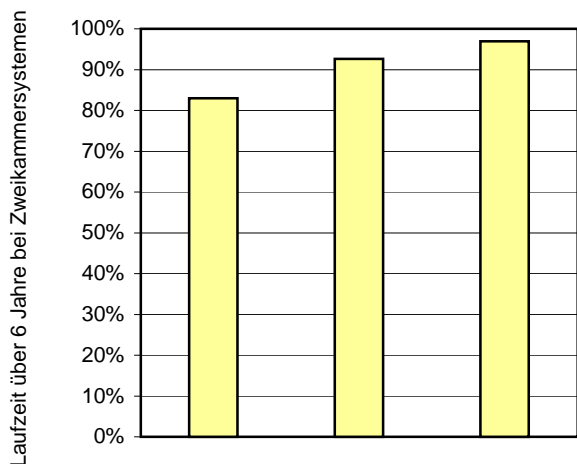
0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 1d, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/481]:

Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre an allen Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und Angabe „VDD“ oder „DDD“ zum explantierten Herzschrittmacher-System

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

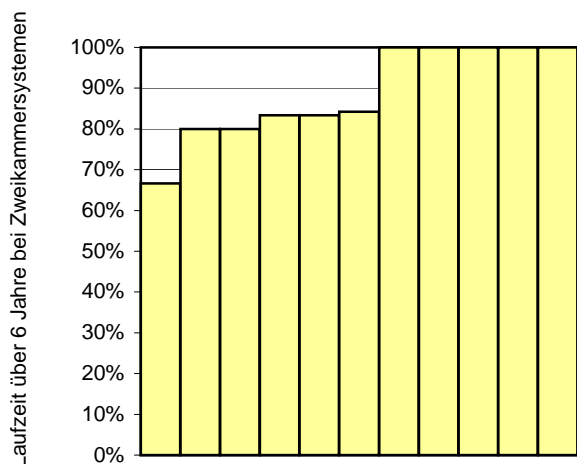
3 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,0				92,6				97,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

11 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,7		80,0	80,0	84,2	100,0	100,0		100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

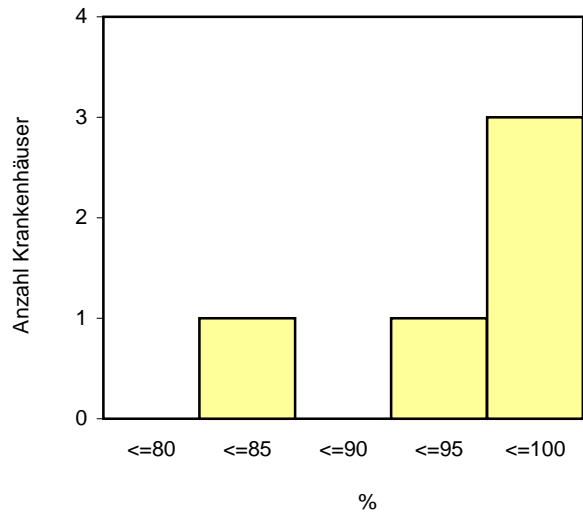
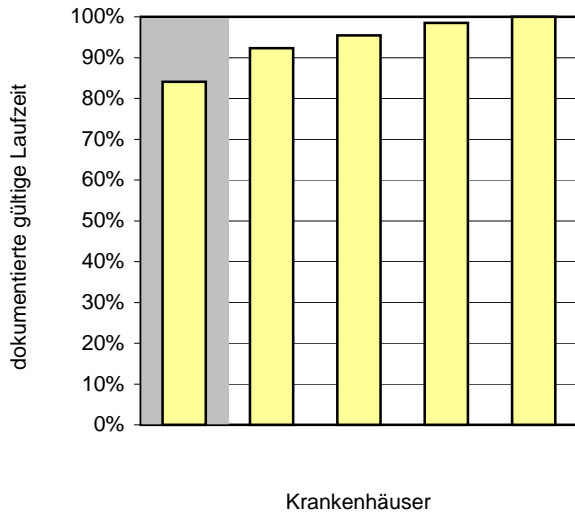
Dokumentation der Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Kennzahl-ID: 2011/09n2-HSM-AGGW/11484
Referenzbereich: >= 90,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit dokumentierter Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats			272 / 288	94,4%
Vertrauensbereich				91,1% - 96,8%
Referenzbereich		>= 90,0%		>= 90,0%
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit dokumentierter Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats			296 / 306	96,7%
Vertrauensbereich				94,1% - 98,4%

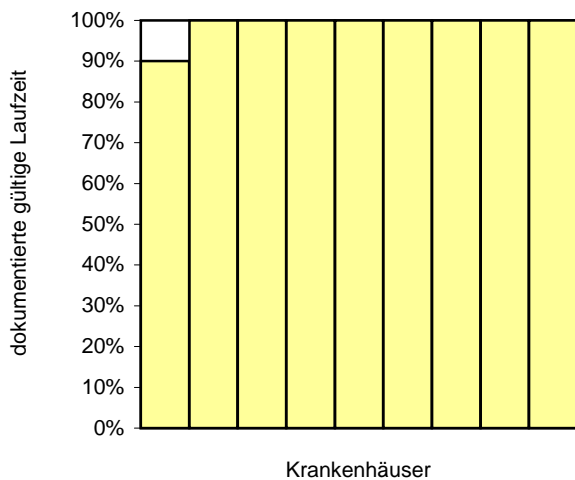
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 1e, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/11484]:
 Anteil von Patienten mit dokumentierter Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats an allen Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	84,1			92,3	95,5	98,5			100,0

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	90,0			100,0	100,0	100,0			100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 2: Eingriffsdauer bis 60 Minuten

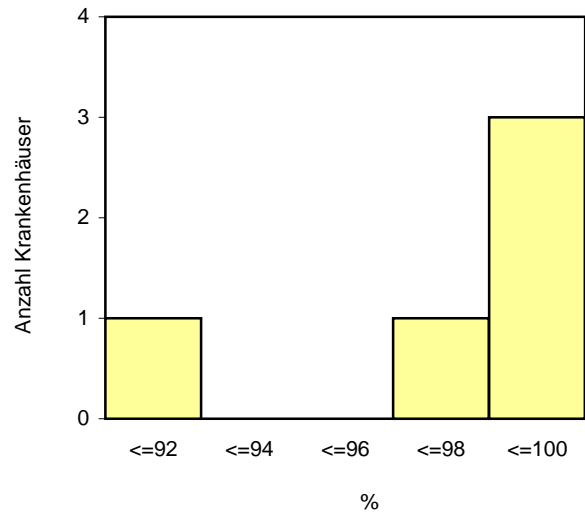
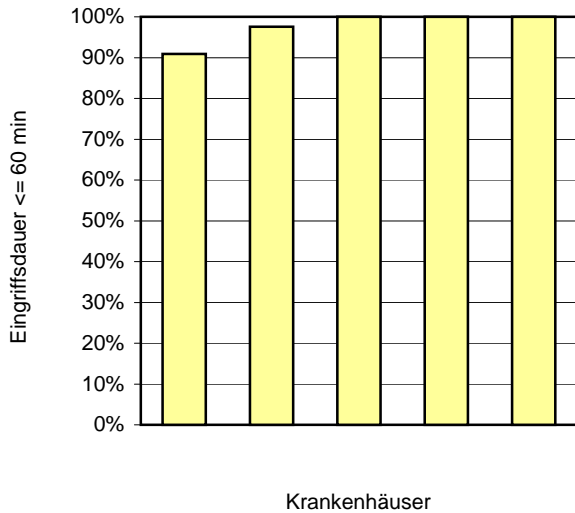
Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Kennzahl-ID: 2011/09n2-HSM-AGGW/210
Referenzbereich: >= 80,0% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffsdauer bis 30 min			172 / 288	59,7%
30 bis 60 min			113 / 288	39,2%
Summe			285 / 288	99,0%
<= 60 min				96,9% - 99,8%
Vertrauensbereich				>= 80,0%
Referenzbereich		>= 80,0%		
> 60 min			3 / 288	1,0%
Median (min)			288	25,0

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffsdauer				
Summe			298 / 306	97,4%
<= 60 min				94,9% - 98,9%
Vertrauensbereich				

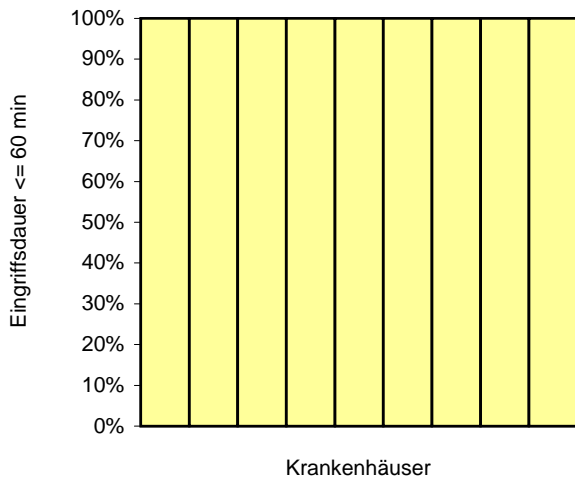
**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/210]:
 Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer <= 60 min an allen Patienten**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	90,9			97,6	100,0	100,0			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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.

Qualitätsindikator 3: Chirurgische Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Kennzahl-ID: 2011/09n2-HSM-AGGW/1096

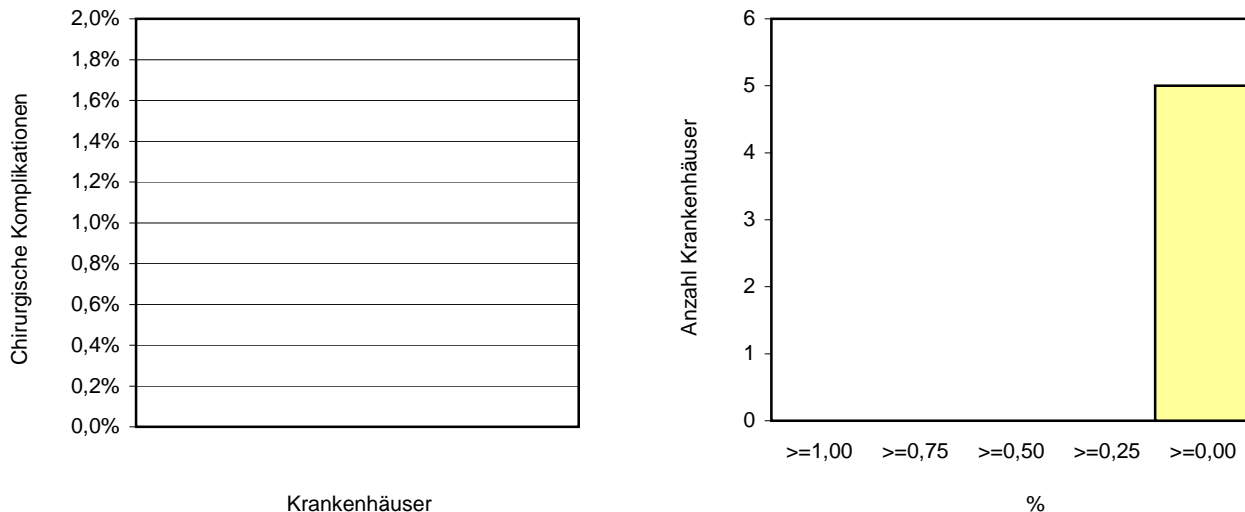
Referenzbereich: <= 1,0% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			0 / 288	0,0%
Patienten mit Arrhythmien (Asystolie oder Kammerflimmern)			0 / 288	0,0%
Asystolie			0 / 288	0,0%
Kammerflimmern			0 / 288	0,0%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen			0 / 288	0,0%
Vertrauensbereich				0,0% - 1,3%
Referenzbereich		<= 1,0%		<= 1,0%
interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 288	0,0%
postoperative Wundinfektion			0 / 288	0,0%
CDC A1 (oberflächliche Wundinfektion)			0 / 288	0,0%
CDC A2 (tiefe Wundinfektion)			0 / 288	0,0%
CDC A3 (Infektion von Räumen und Organen im OP-Gebiet)			0 / 288	0,0%
Patienten mit Entlassungsgrund Tod			0 / 288	0,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen Vertrauensbereich			1 / 306	0,3% 0,0% - 1,9%

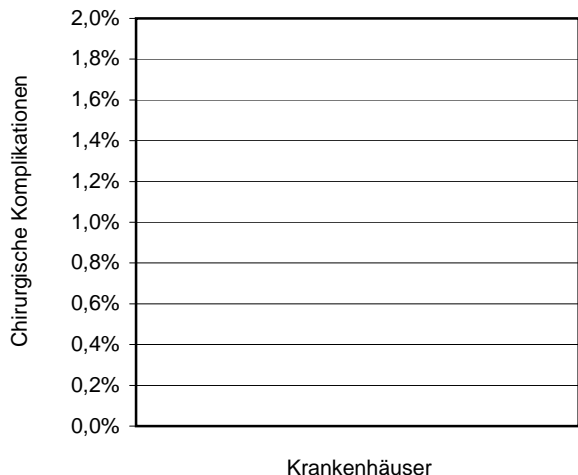
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/1096]:
 Anteil von Patienten mit chirurgischen Komplikationen an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 5 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

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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.

Qualitätsindikator 4: Intraoperative Reizschwellenbestimmung

Qualitätsziel:	Immer Bestimmung der Reizschwellen	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System)
	Gruppe 2:	Alle Ventrikelsonden
Kennzahl-ID:	Gruppe 1:	2011/09n2-HSM-AGGW/482
	Gruppe 2:	2011/09n2-HSM-AGGW/483
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 80,7% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
	Gruppe 2:	>= 85,0% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			161 / 180	
Vertrauensbereich				84,0% - 93,5%
Referenzbereich		>= 80,7%		>= 80,7%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			274 / 291	
Vertrauensbereich				90,8% - 96,6%
Referenzbereich		>= 85,0%		>= 85,0%

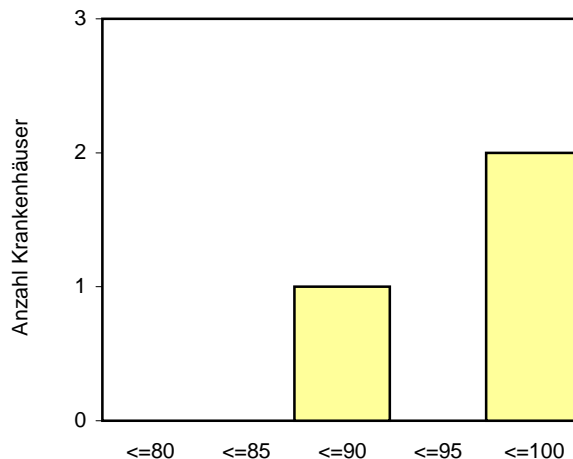
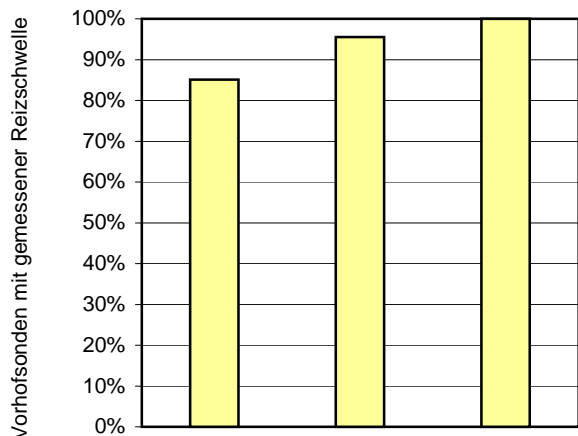
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			170 / 199	
Vertrauensbereich				79,7% - 90,0%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			280 / 309	
Vertrauensbereich				86,8% - 93,6%

Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 4a, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/482]:

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

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

3 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



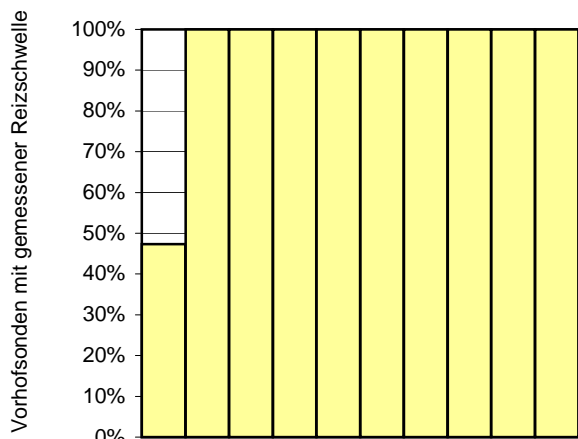
Krankenhäuser

%

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	85,1				95,6				100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



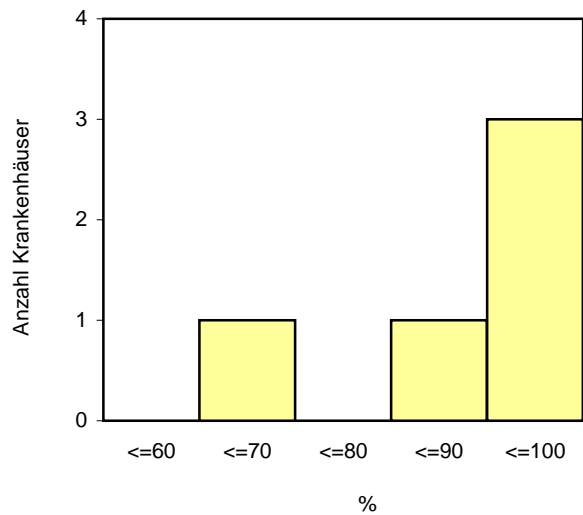
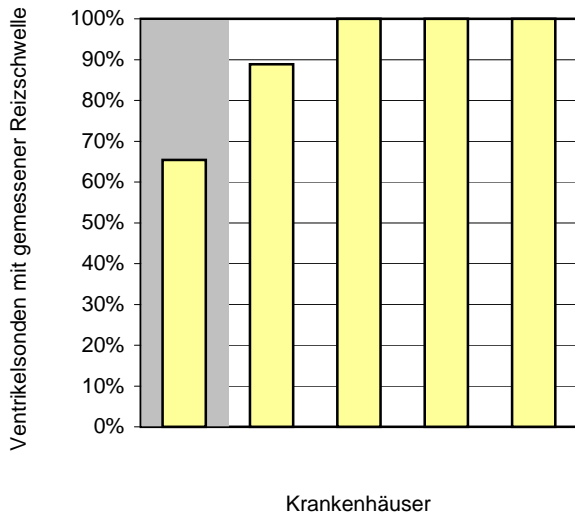
Krankenhäuser

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	47,4		73,7	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

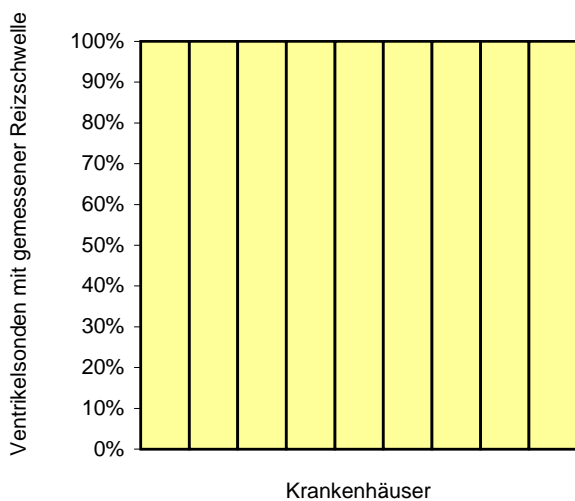
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4b, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/483]:
 Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle an allen Ventrikelsonden**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	65,4			88,9	100,0	100,0			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 9 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.

Qualitätsindikator 5: Intraoperative Amplitudenbestimmung

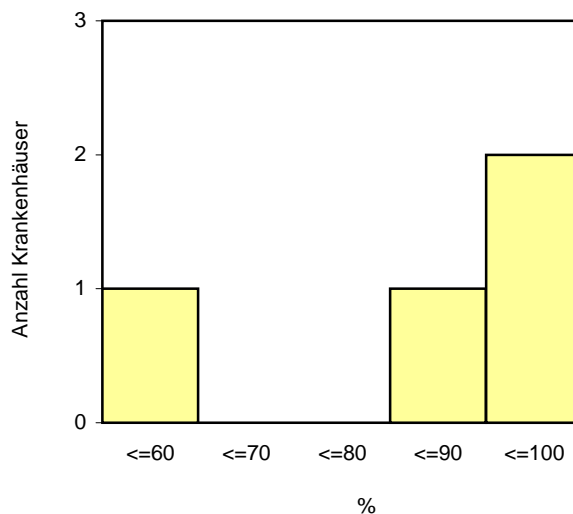
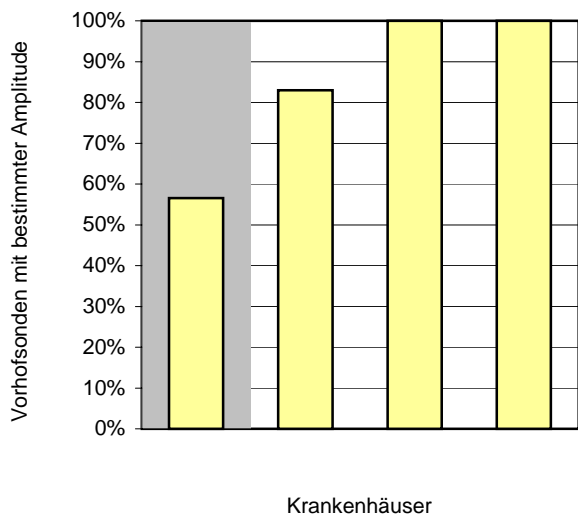
Qualitätsziel:	Immer Bestimmung der Amplituden	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern)
	Gruppe 2:	Alle Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus)
Kennzahl-ID:	Gruppe 1:	2011/09n2-HSM-AGGW/1099
	Gruppe 2:	2011/09n2-HSM-AGGW/484
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 77,8% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
	Gruppe 2:	>= 83,5% (Toleranzbereich) (5%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			192 / 211	91,0%
Vertrauensbereich				86,3% - 94,5%
Referenzbereich		>= 77,8%		>= 77,8%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			202 / 219	92,2%
Vertrauensbereich				87,8% - 95,4%
Referenzbereich		>= 83,5%		>= 83,5%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			201 / 227	88,5%
Vertrauensbereich				83,7% - 92,4%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			239 / 267	89,5%
Vertrauensbereich				85,2% - 92,9%

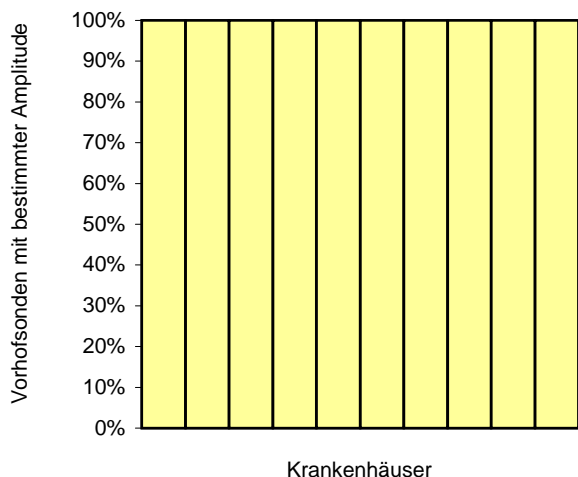
**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 5a, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/1099]:
 Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern)**

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



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	56,5			69,8	91,5	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

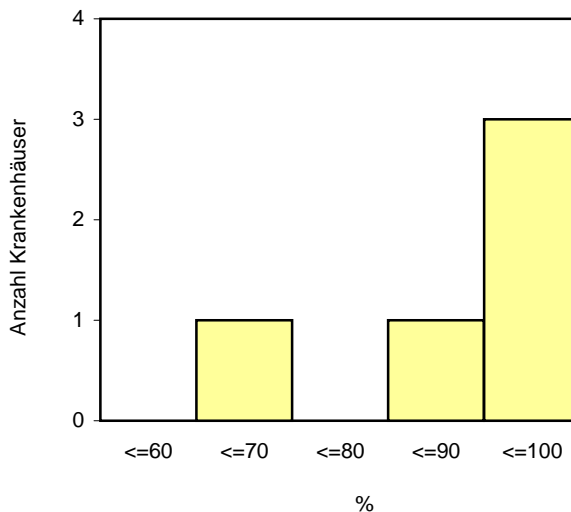
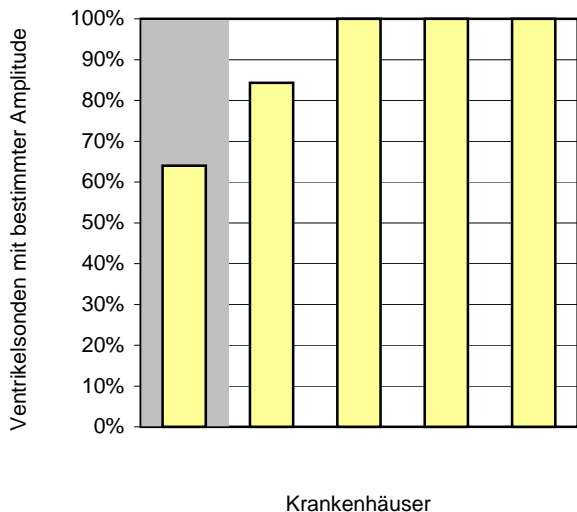
0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 5b, Kennzahl-ID 2011/09n2-HSM-AGGW/484]:

Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

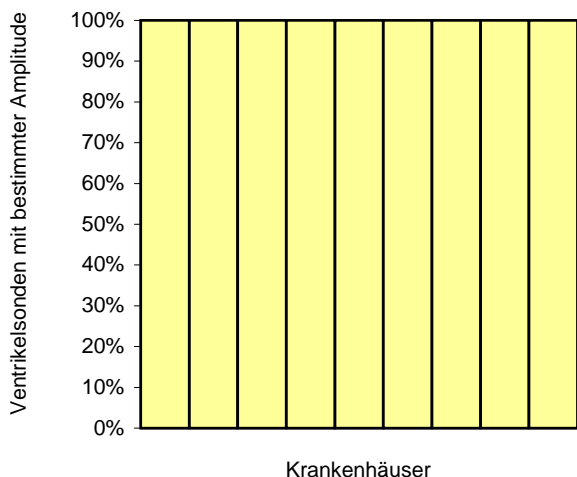
5 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	64,0			84,3	100,0	100,0			100,0

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

9 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.

Jahresauswertung 2011 Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

09/2

Basisauswertung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 14
Anzahl Datensätze Gesamt: 288
Datensatzversion: 09/2 2011 14.0
Datenbankstand: 28. Februar 2012
2011 - D11641-L76737-P36258

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle
Qualitätssicherung 2011

Basisdaten

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			74	25,7	76	24,8
2. Quartal			68	23,6	77	25,2
3. Quartal			85	29,5	73	23,9
4. Quartal			61	21,2	80	26,1
Gesamt			288		306	

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

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		288		306	
Median			0,0		1,0
Mittelwert			1,6		1,8
Postoperative Verweildauer (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		288		306	
Median			1,0		1,0
Mittelwert			1,7		2,4
Stationärer Aufenthalt (Tage)					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		288		306	
Median			2,0		2,0
Mittelwert			3,3		4,1

OPS 2011¹

Liste der 5 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2011

1	5-378.52	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Zweikammersystem
2	5-378.51	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Einkammersystem
3	8-930	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf ohne Messung des Pulmonalarteriendruckes und des zentralen Venendruckes
4	5-378.53	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Dreikammersystem
5	8-640.0	Externe elektrische Defibrillation (Kardioversion) des Herzrhythmus: Synchronisiert (Kardioversion)

OPS 2011

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2011			Gesamt 2011			Gesamt 2010		
	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³
1				5-378.52	213	74,0	5-378.52	230	75,2
2				5-378.51	65	22,6	5-378.51	69	22,5
3				8-930	7	2,4	8-930	6	2,0
4				5-378.53	7	2,4	3-052	5	1,6
5				8-640.0	5	1,7	8-640.0	4	1,3

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2010 und OPS 2011 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

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

³ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2011¹

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2011

1	Z45.0	Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers und eines implantierten Kardiofibrillators
2	I10.90	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
3	I44.2	Atrioventrikulärer Block 3. Grades
4	I48.11	Vorhofflimmern: Chronisch
5	I49.5	Sick-Sinus-Syndrom
6	Z95.0	Vorhandensein eines implantierten Herzschrittmachers oder eines implantierten Kardiofibrillators
7	Z92.1	Dauertherapie (gegenwärtig) mit Antikoagulanzen in der Eigenanamnese
8	I48.10	Vorhofflimmern: Paroxysmal

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2011

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2011			Gesamt 2011			Gesamt 2010		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1				Z45.0	223	77,4	Z45.0	233	76,1
2				I10.90	60	20,8	I10.90	54	17,6
3				I44.2	47	16,3	I44.2	48	15,7
4				I48.11	36	12,5	Z95.0	40	13,1
5				I49.5	33	11,5	I48.11	40	13,1
6				Z95.0	32	11,1	I49.5	39	12,7
7				Z92.1	30	10,4	T82.1	27	8,8
8				I48.10	24	8,3	I48.10	25	8,2

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2010 und ICD-10-GM 2011 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

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

Patienten

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)¹						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			288 / 288		306 / 306	
< 40 Jahre			1 / 288	0,3	4 / 306	1,3
40 - 49 Jahre			2 / 288	0,7	6 / 306	2,0
50 - 59 Jahre			4 / 288	1,4	6 / 306	2,0
60 - 69 Jahre			29 / 288	10,1	46 / 306	15,0
70 - 79 Jahre			95 / 288	33,0	79 / 306	25,8
80 - 89 Jahre			127 / 288	44,1	130 / 306	42,5
>= 90 Jahre			30 / 288	10,4	35 / 306	11,4
Alter (Jahre)¹						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			288		306	
Median				81,0		81,0
Mittelwert				79,3		78,2
Geschlecht						
männlich			171	59,4	160	52,3
weiblich			117	40,6	146	47,7

¹ Wegen Änderung der Rechenregel können die Vorjahresergebnisse von den im Vorjahr berichteten Werten geringfügig abweichen.

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			17	5,9	25	8,2
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			115	39,9	136	44,4
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			146	50,7	130	42,5
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			10	3,5	15	4,9
5: moribunder Patient			0	0,0	0	0,0
Stimulationsbedürftigkeit						
permanent (> 90%)			86	29,9	109	35,6
häufig (5 - 90%)			185	64,2	186	60,8
selten (< 5%)			17	5,9	11	3,6

Indikation zum Aggregatwechsel

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikation zum Aggregatwechsel						
reguläre Batterieerschöpfung			285	99,0	301	98,4
vorzeitige Batterieerschöpfung			1	0,3	2	0,7
vermutete Schrittmacherfehlfunktion			0	0,0	1	0,3
nachgewiesene Schrittmacherfehlfunktion			0	0,0	0	0,0
Schrittmacherfehlfunktion mit Rückruf			0	0,0	0	0,0
sonstige Indikation			2	0,7	2	0,7

Operation

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben			288		306	
Median				25,0		26,0
Mittelwert				27,3		29,4

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Implantiertes Schrittmacher-System						
VVI			63 / 288	21,9	72 / 306	23,5
AAI			4 / 288	1,4	2 / 306	0,7
DDD			209 / 288	72,6	222 / 306	72,5
VDD			5 / 288	1,7	5 / 306	1,6
CRT-System mit einer Vorhofsonde			7 / 288	2,4	5 / 306	1,6
CRT-System ohne Vorhofsonde			0 / 288	0,0	0 / 306	0,0
sonstiges ¹			0 / 288	0,0	0 / 306	0,0

¹ In der Restkategorie „sonstiges“ sind keine umfangreichen Plausibilitätsprüfungen möglich.

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Belassene Schrittmacher-Sonden						
Vorhof						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			161		170	
Median				0,8		0,7
Mittelwert				0,8		0,8
<= 1,5 V			157 / 161	97,5	162 / 170	95,3
> 1,5 - 2,5 V			3 / 161	1,9	4 / 170	2,4
> 2,5 V			1 / 161	0,6	4 / 170	2,4
nicht gemessen			59 / 220	26,8	59 / 229	25,8
wegen Vorhofflimmerns			40 / 220	18,2	30 / 229	13,1
aus anderen Gründen			19 / 220	8,6	29 / 229	12,7
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			192		200	
Median				2,7		3,0
Mittelwert				2,9		3,0
< 1,5 mV			27 / 188	14,4	29 / 196	14,8
1,5 - 3,0 mV			95 / 188	50,5	103 / 196	52,6
> 3,0 mV (ohne VDD-Sonden)			66 / 188	35,1	64 / 196	32,7
nicht gemessen			32 / 224	14,3	32 / 233	13,7
wegen Vorhofflimmerns			13 / 224	5,8	6 / 233	2,6
aus anderen Gründen			19 / 224	8,5	26 / 233	11,2

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			268		276	
Median				0,8		0,8
Mittelwert				0,9		0,9
<= 1,2 V			240 / 268	89,6	238 / 276	86,2
> 1,2 - 2,5 V			23 / 268	8,6	35 / 276	12,7
> 2,5 V			5 / 268	1,9	3 / 276	1,1
nicht gemessen			16 / 284	5,6	28 / 304	9,2
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			196		237	
Median				10,9		12,0
Mittelwert				11,5		12,7
< 4,0 mV			7 / 196	3,6	5 / 237	2,1
4,0 - 8,0 mV			55 / 196	28,1	48 / 237	20,3
> 8,0 mV			134 / 196	68,4	184 / 237	77,6
nicht gemessen			88 / 284	31,0	67 / 304	22,0
kein Eigenrhythmus			72 / 284	25,4	41 / 304	13,5
aus anderen Gründen			16 / 284	5,6	26 / 304	8,6

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bei System mit zwei Ventrikelsonden						
Ventrikel (2. Sonde)						
Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			6		4	
Median				1,5		1,0
Mittelwert				1,5		0,9
<= 1,2 V			2 / 6	33,3	4 / 4	100,0
> 1,2 - 2,5 V			4 / 6	66,7	0 / 4	0,0
> 2,5 V			0 / 6	0,0	0 / 4	0,0
nicht gemessen			1 / 7	14,3	1 / 5	20,0
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			6		2	
Median				9,0		18,0
Mittelwert				9,1		18,0
< 4,0 mV			0 / 6	0,0	0 / 2	0,0
4,0 - 8,0 mV			3 / 6	50,0	0 / 2	0,0
> 8,0 mV			3 / 6	50,0	2 / 2	100,0
nicht gemessen			1 / 7	14,3	3 / 5	60,0
kein Eigenrhythmus			0 / 7	0,0	1 / 5	20,0
aus anderen Gründen			1 / 7	14,3	2 / 5	40,0

Postoperativ funktionell nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Explantiertes Schrittmacher-Aggregat						
Abstand Implantationsdatum und Entlassquartal (Jahre) gültige Angaben			272		296	
Median				9,0		9,0
Mittelwert				9,1		9,2
Jahr der Implantation nicht bekannt			16 / 288	5,6	10 / 306	3,3
Explantiertes Schrittmacher-System						
VVI			59 / 288	20,5	67 / 306	21,9
AAI			4 / 288	1,4	2 / 306	0,7
DDD			213 / 288	74,0	228 / 306	74,5
VDD			5 / 288	1,7	4 / 306	1,3
CRT-System mit einer Vorhofsonde			7 / 288	2,4	5 / 306	1,6
CRT-System ohne Vorhofsonde			0 / 288	0,0	0 / 306	0,0
sonstiges ¹			0 / 288	0,0	0 / 306	0,0

¹ In der Restkategorie „sonstiges“ sind keine umfangreichen Plausibilitätsprüfungen möglich.

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Peri- bzw. postoperative Komplikation(en) Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation			0 / 288	0,0	2 / 306	0,7
Asystolie			0	0,0	0	0,0
Kammerflimmern			0	0,0	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom			0	0,0	1	0,3
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0	0,0	0	0,0
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	0	0,0
A2 (tiefe Infektion)			0	0,0	0	0,0
A3 (Räume/Organe)			0	0,0	0	0,0
sonstige interventionspflichtige Komplikation			0	0,0	1	0,3

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			264	91,7	268	87,6
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			14	4,9	24	7,8
03: aus sonstigen Gründen			1	0,3	0	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	2	0,7
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			2	0,7	1	0,3
07: Tod			0	0,0	0	0,0
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	0	0,0
09: in Rehabilitationseinrichtung			1	0,3	3	1,0
10: in Pflegeeinrichtung			6	2,1	8	2,6
11: in Hospiz			0	0,0	0	0,0
12: interne Verlegung			0	0,0	0	0,0
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,0	0	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,0	0	0,0
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			0	0,0	0	0,0
18: Rückverlegung			0	0,0	0	0,0
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			0	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neuein- stufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			0	0,0	0	0,0

¹ 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	

Anhang: OPS 2011¹

Vollständige Liste der Einschlussprozeduren

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
5-378.50 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher n.n.bez.			3 / 288	1,0	3 / 306	1,0
5-378.51 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Einkammersystem			65 / 288	22,6	69 / 306	22,5
5-378.52 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Zweikammersystem			213 / 288	74,0	230 / 306	75,2
5-378.53 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Schrittmacher, Dreikammersystem			7 / 288	2,4	4 / 306	1,3
5-378.58 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Zweikammersystem			0 / 288	0,0	0 / 306	0,0
5-378.59 Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Synchronisationssystem, linksventrikuläres Pacing, Dreikammersystem			0 / 288	0,0	1 / 306	0,3

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2010 und OPS 2011 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

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 Kennzahl-ID ist die Bezeichnung der einzelnen Qualitätskennzahl mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer aufgeführt. Danach sind alle Qualitätskennzahlen, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern ein Referenzbereich für eine Qualitätskennzahl 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 2011 erhalten Sie bei der AQUA - Institut für angewandte Forschung im Gesundheitswesen GmbH (www.sqg.de).

2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. 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 Einflüsse überdeckt der Vertrauensbereich 8,2 - 12,0% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95%. Als Berechnungsvorschrift kann die DIN ISO 11453 herangezogen werden. Die Umsetzung der Berechnung erfolgte hier jedoch nach DIN 55303 Teil 6. Für die dargestellten Ergebnisse, mit Rundung auf eine Nachkommastelle, ergeben sich dabei praktisch keine Unterschiede.

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 oder Qualitätskennzahlen Referenzbereiche definiert.

Anstelle des Referenzbereichs wird hier "Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert." bzw. "Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl 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 2011.

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 2011 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2010 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 © 2011. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2010 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2011 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2011 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 über den Grafiken jeweils die Spannweite und der Median der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

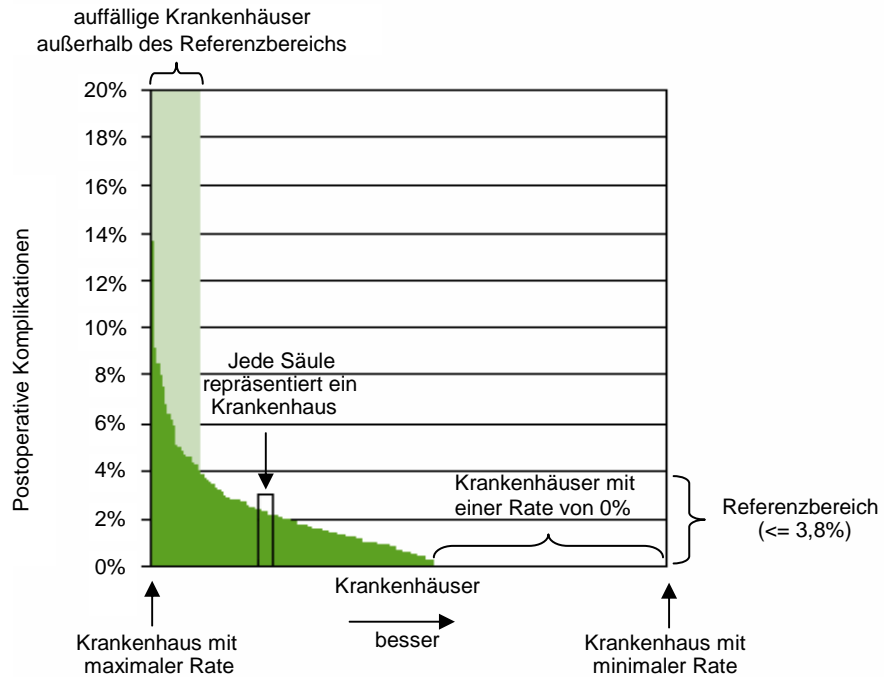
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

2.4.1 Benchmarkdiagramm

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

Beispiel:

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



2.4.2 Histogramm

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

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

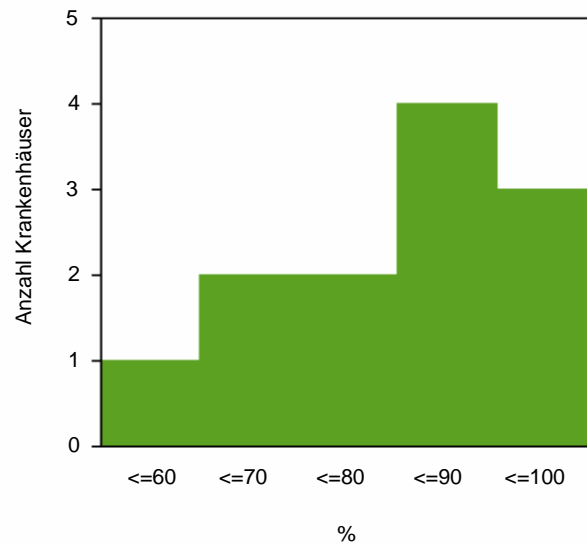
Beispiel:

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

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

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

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



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

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

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

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

3. Basisauswertung

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

4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

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

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

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

5. Wechsel der Grundgesamtheit

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

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

6. Interpretation der Ergebnisse

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

7. Glossar

Anteil

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

Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators (Qualitätskennzahlen)

Kennzahlen eines Qualitätsindikators geben die zahlenmäßige Ausprägung des Qualitätsindikators für den Bundes- oder Landesdatenpool (Gesamtrate) und das einzelne Krankenhaus wieder. Jedem Qualitätsindikator sind ein oder manchmal auch mehrere Qualitätskennzahlen zugeordnet. Qualitätskennzahlen sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Kennzahl wird jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt (Verteilung der Krankenhausergebnisse).

Kennzahl-ID einer Qualitätskennzahl

Eine Kennzahl-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer Qualitätskennzahl, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2011/18n1-MAMMA/80694 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2011.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 80694) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

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.

Rate

Siehe Anteil

Statistische Maßzahlen

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

Spannweite der Krankenhausergebnisse

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

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 der prozentuale Anteil mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse (z. B. Dokumentationsfehler, natürliche Schwankungen beim Leistungsprozess etc.) liegt.