

Jahresauswertung 2012 Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel

09/5

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Abteilungen (Thüringen): 25
Anzahl Datensätze Gesamt: 282
Datensatzversion: 09/5 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12617-L82743-P39339

Jahresauswertung 2012 Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel

09/5

Qualitätsindikatoren

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Abteilungen (Thüringen): 25
Anzahl Datensätze Gesamt: 282
Datensatzversion: 09/5 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12617-L82743-P39339

Übersicht Qualitätsindikatoren

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

Qualitätsindikator	Fälle Abteilung	Ergebnis Abteilung	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
QI 1: Laufzeit des alten Defibrillator-Aggregats unter 3 Jahre bei:					
1a: 2012/09n5-ICD-AGGW/50021 Einkammersystem (VVI)			2,7%	nicht definiert	1.1
1b: 2012/09n5-ICD-AGGW/50022 Zweikammersystem (VDD, DDD)			4,2%	nicht definiert	1.1
1c: 2012/09n5-ICD-AGGW/50023 CRT-System			1,6%	nicht definiert	1.1
2012/09n5-ICD-AGGW/50025					
QI 2: Eingriffsdauer bis 75 Minuten			98,2%	>= 80,0%	1.6
QI 3: Intraoperative Reizschwellenbestimmung					
3a: 2012/09n5-ICD-AGGW/50026 Vorhofsonden			98,1%	>= 95,0%	1.8
3b: 2012/09n5-ICD-AGGW/50027 Ventrikelsonden			99,0%	>= 95,0%	1.8
QI 4: Intraoperative Amplitudenbestimmung					
4a: 2012/09n5-ICD-AGGW/50028 Vorhofsonden			98,3%	>= 95,0%	1.11
4b: 2012/09n5-ICD-AGGW/50029 Ventrikelsonden			93,8%	>= 95,0%	1.11
2012/09n5-ICD-AGGW/50030					
QI 5: Chirurgische Komplikationen			0,0 Fälle	Sentinel Event	1.14
2012/09n5-ICD-AGGW/50031					
QI 6: Sterblichkeit im Krankenhaus			0,0 Fälle	Sentinel Event	1.16

Qualitätsindikatorengruppe 1: Laufzeit des alten Defibrillator- Aggregats

Qualitätsziel:	Möglichst lange Laufzeit des Defibrillator-Aggregats
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit bekanntem Implantationsdatum in den Leistungsbereichen 09/5 und 09/6
Gruppe 1:	Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI) und bekanntem Implantationsdatum
Gruppe 2:	Alle Patienten mit implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD) und bekanntem Implantationsdatum
Gruppe 3:	Alle Patienten mit implantiertem CRT-System und bekanntem Implantationsdatum
Indikator-ID:	Gruppe 1: 2012/09n5-ICD-AGGW/50021 Gruppe 2: 2012/09n5-ICD-AGGW/50022 Gruppe 2: 2012/09n5-ICD-AGGW/50023
Referenzbereich:	Gruppe 1: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert. Gruppe 2: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert. Gruppe 2: Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Abteilung 2012		
	Gruppe 1 Einkammersystem (VVI)	Gruppe 2 Zweikammersystem (VDD, DDD)	Gruppe 3 CRT
Laufzeit des ICD-Aggregats unter 3 Jahre ¹			
Vertrauensbereich			
Referenzbereich	nicht definiert	nicht definiert	nicht definiert
3 bis 5 Jahre			
6 bis 8 Jahre			
9 bis 11 Jahre			
über 11 Jahre			

¹ Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

	Gesamt 2012		
	Gruppe 1 Einkammersystem (VVI)	Gruppe 2 Zweikammersystem (VDD, DDD)	Gruppe 3 CRT
Laufzeit des ICD-Aggregats unter 3 Jahre ¹	2 / 74 2,7%	3 / 71 4,2%	2 / 122 1,6%
Vertrauensbereich	0,7% - 9,3%	1,4% - 11,7%	0,5% - 5,8%
Referenzbereich	nicht definiert	nicht definiert	nicht definiert
3 bis 5 Jahre	24 / 74 32,4%	36 / 71 50,7%	91 / 122 74,6%
6 bis 8 Jahre	42 / 74 56,8%	32 / 71 45,1%	28 / 122 23,0%
9 bis 11 Jahre	6 / 74 8,1%	0 / 71 0,0%	1 / 122 0,8%
über 11 Jahre	0 / 74 0,0%	0 / 71 0,0%	0 / 122 0,0%

Vorjahresdaten	Abteilung 2011		
	Gruppe 1 Einkammersystem (VVI)	Gruppe 2 Zweikammersystem (VDD, DDD)	Gruppe 3 CRT
Laufzeit des ICD-Aggregats unter 3 Jahre ¹			
Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten	Gesamt 2011		
	Gruppe 1 Einkammersystem (VVI)	Gruppe 2 Zweikammersystem (VDD, DDD)	Gruppe 3 CRT
Laufzeit des ICD-Aggregats unter 3 Jahre ¹	1 / 103 1,0%	0 / 61 0,0%	3 / 98 3,1%
Vertrauensbereich	0,2% - 5,3%	0,0% - 5,9%	1,0% - 8,6%

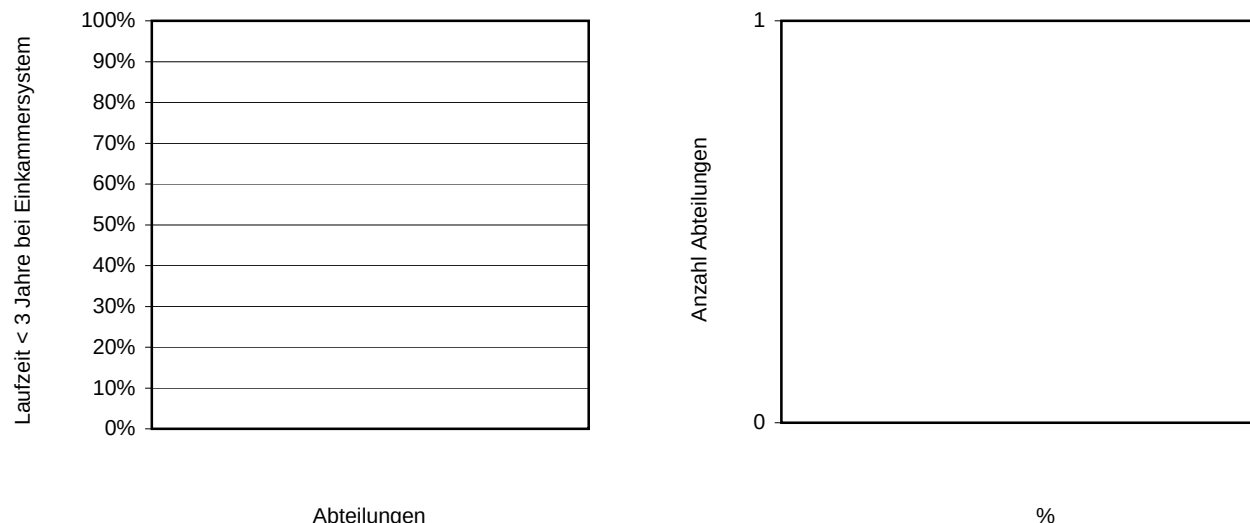
¹ Berechnung erfolgt nur aufs Jahr genau

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 1a, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50021]:

Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des ICD-Aggregats < 3 Jahre an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI) und bekanntem Implantationsdatum

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

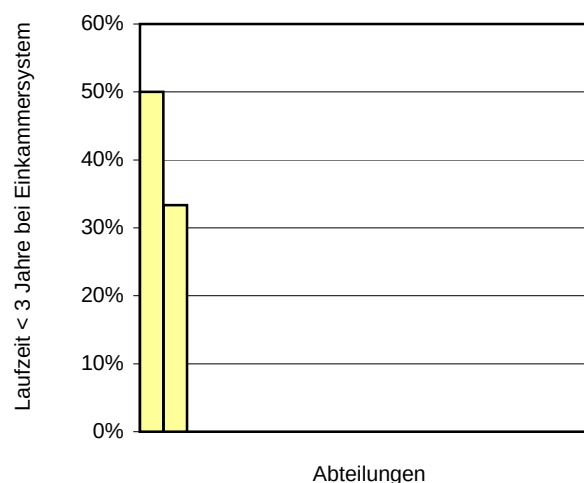
0 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



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

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

19 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	33,3		50,0

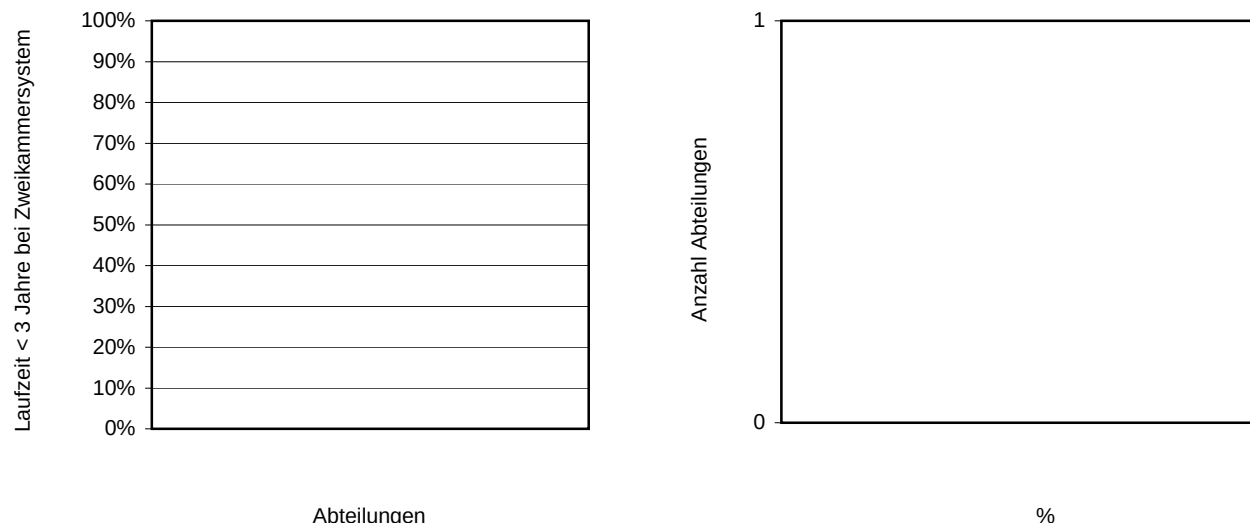
6 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 1b, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50022]:

Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des ICD-Aggregats < 3 Jahre an allen Patienten mit implantiertem Zweikammersystem (VDD, DDD) und bekanntem Implantationsdatum

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

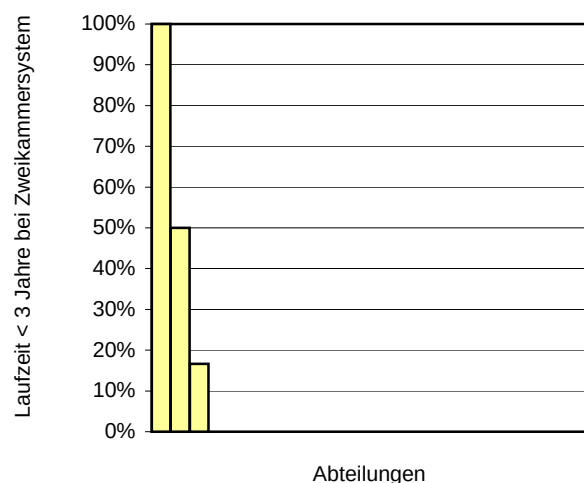
0 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



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

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

23 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	50,0	100,0

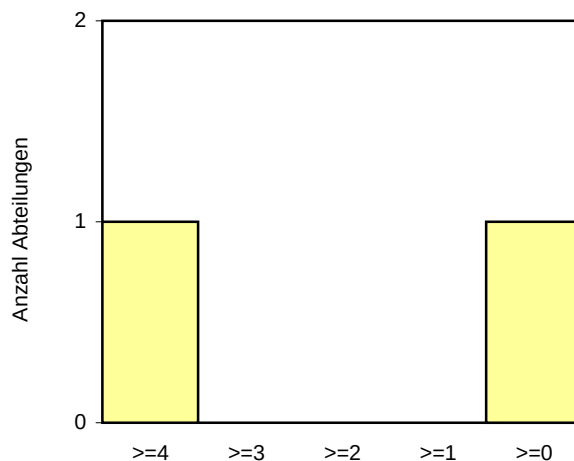
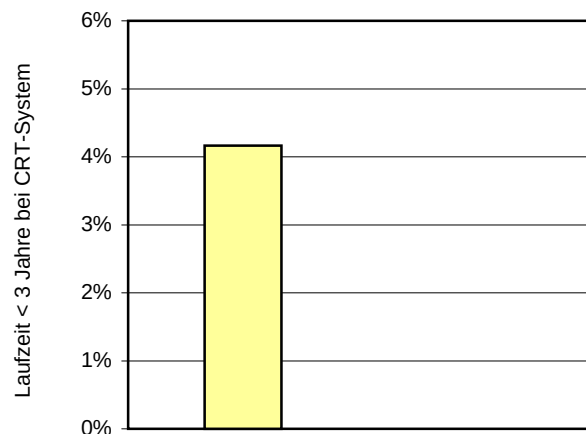
2 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 1c, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50023]:

Anteil von Patienten mit einer Laufzeit des ICD-Aggregats < 3 Jahre an allen Patienten mit implantiertem CRT-System und bekanntem Implantationsdatum

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

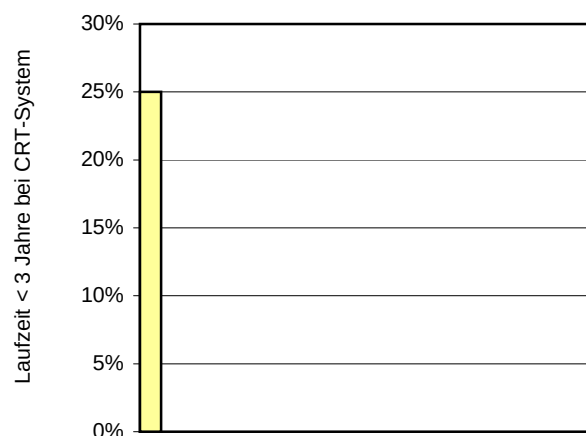
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

21 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0

2 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 2: Eingriffsdauer bis 75 Minuten

Qualitätsziel: Möglichst kurze Eingriffsdauer

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n5-ICD-AGGW/50025

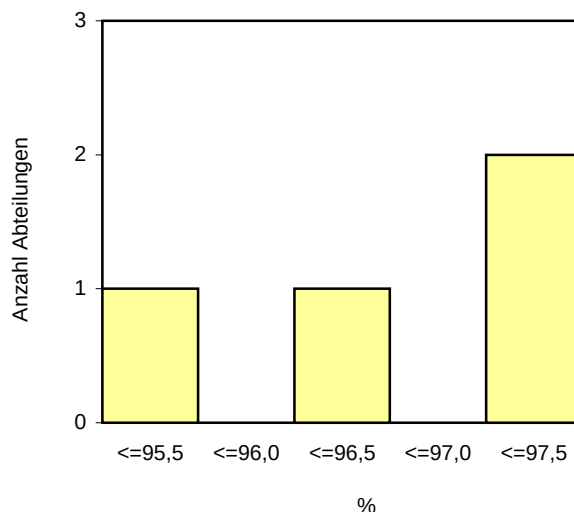
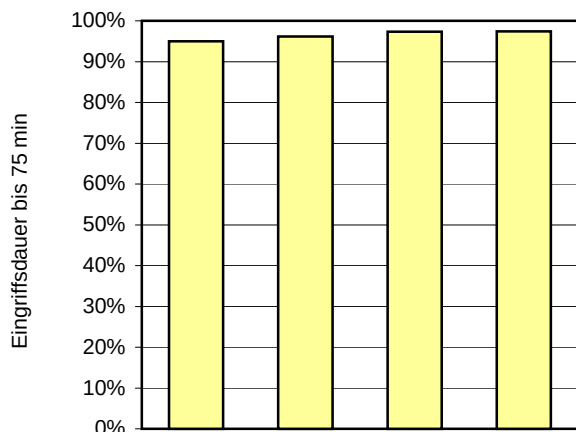
Referenzbereich: $\geq 80,0\%$ (Toleranzbereich)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer < 40 min			209 / 282	74,1%
40 bis 75 min			68 / 282	24,1%
Summe <= 75 min			277 / 282	98,2%
Vertrauensbereich				95,9% - 99,2%
Referenzbereich		$\geq 80,0\%$		$\geq 80,0\%$
> 75 min			5 / 282	1,8%
Median (min)				29,0

Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer Summe <= 75 min			277 / 281	98,6%
Vertrauensbereich				96,4% - 99,4%

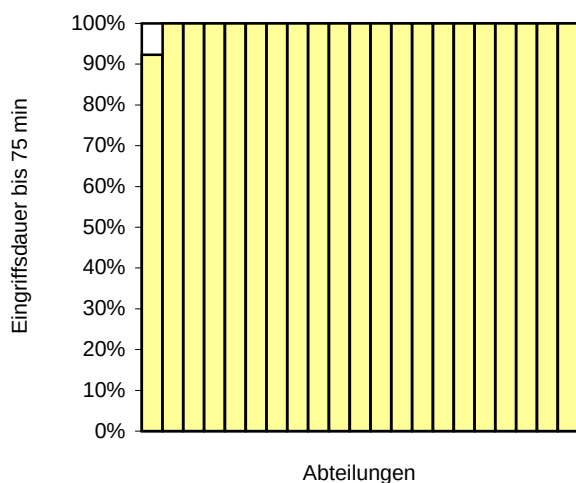
Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50025]:
Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 75 min an allen Patienten

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



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	95,0			95,6	96,7	97,4			97,4

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



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	92,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 3: Intraoperative Reizschwellenbestimmung

Qualitätsziel:	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System)
	Gruppe 2:	Alle Ventrikelsonden (ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)
Indikator-ID:	Gruppe 1:	2012/09n5-ICD-AGGW/50026
	Gruppe 2:	2012/09n5-ICD-AGGW/50027
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 95,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			151 / 154	98,1%
Vertrauensbereich				94,4% - 99,3%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			412 / 416	99,0%
Vertrauensbereich				97,6% - 99,6%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%

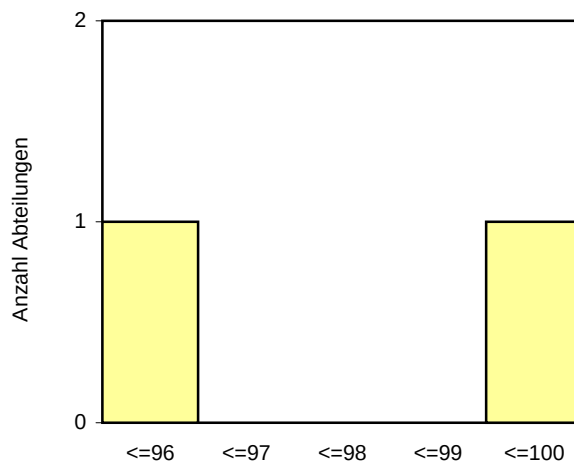
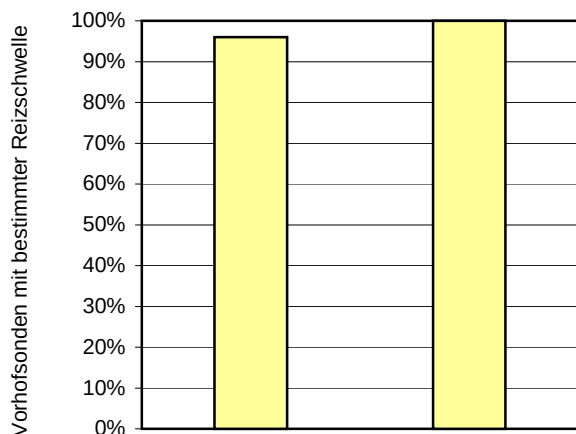
Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Reizschwelle			138 / 138	100,0%
Vertrauensbereich				97,3% - 100,0%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Reizschwelle			390 / 393	99,2%
Vertrauensbereich				97,8% - 99,7%

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 3a, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50026]:

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

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

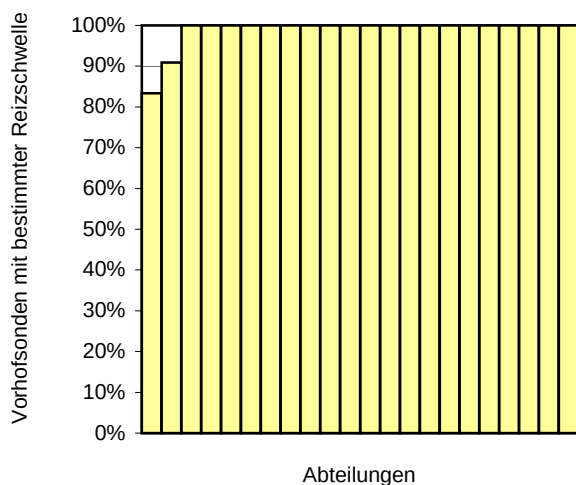
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

22 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,3	90,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

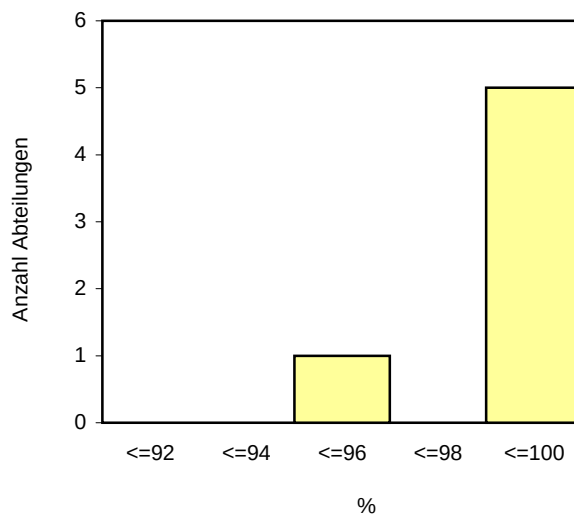
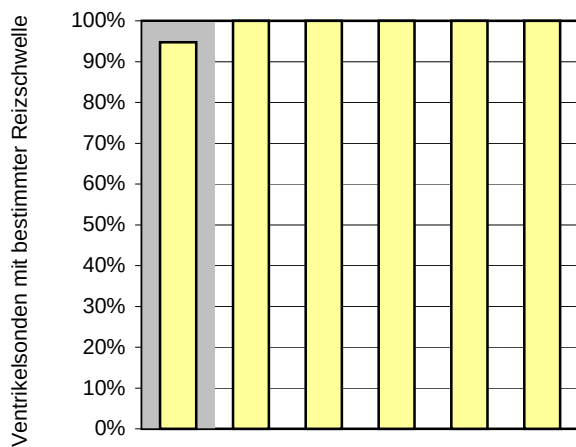
1 Abteilung hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 3b, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50027]:

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

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

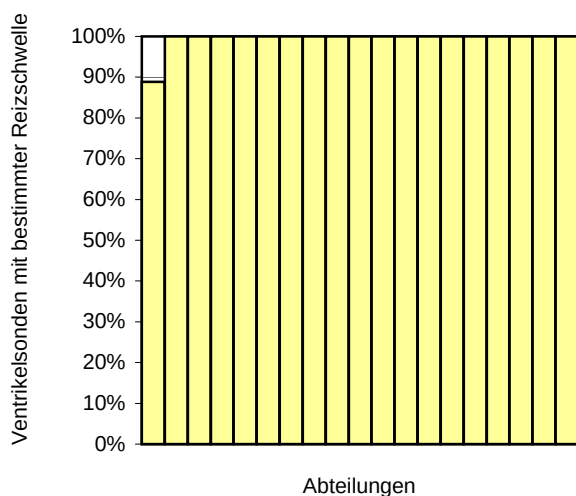
6 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

19 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikatorengruppe 4: Intraoperative Amplitudenbestimmung

Qualitätsziel:	Möglichst oft Bestimmung der Signalamplituden	
Grundgesamtheit:	Gruppe 1:	Alle Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern, fehlendem Vorhofeigenrhythmus, VVI-System oder CRT-System ohne Vorhofsonde)
	Gruppe 2:	Alle Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus, ausgeschlossen werden auch erste Ventrikelsonden, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)
Indikator-ID:	Gruppe 1:	2012/09n5-ICD-AGGW/50028
	Gruppe 2:	2012/09n5-ICD-AGGW/50029
Referenzbereich:	Gruppe 1:	>= 95,0% (Zielbereich)
	Gruppe 2:	>= 95,0% (Zielbereich)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich Referenzbereich		 98,3% 95,2% - 99,4% >= 95,0%	177 / 180	98,3% 95,2% - 99,4% >= 95,0%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich Referenzbereich		 93,8% 90,8% - 95,8% >= 95,0%	345 / 368	93,8% 90,8% - 95,8% >= 95,0%

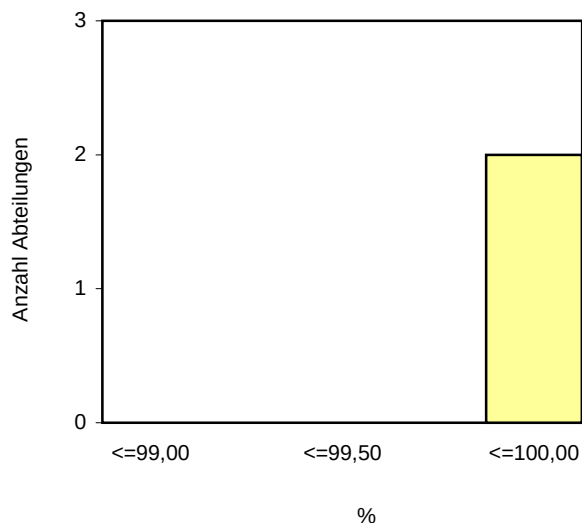
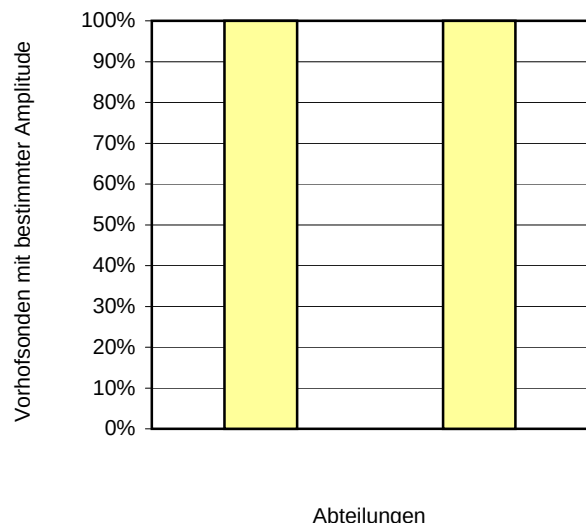
Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich		 98,1% 94,6% - 99,4%	156 / 159	98,1% 94,6% - 99,4%
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude Vertrauensbereich		 94,1% 91,2% - 96,1%	337 / 358	94,1% 91,2% - 96,1%

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4a, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50028]:

Anteil von Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude an allen Vorhofsonden (unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern, fehlendem Vorhofeigenrhythmus, VVI-System oder CRT-System ohne Vorhofsonde)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

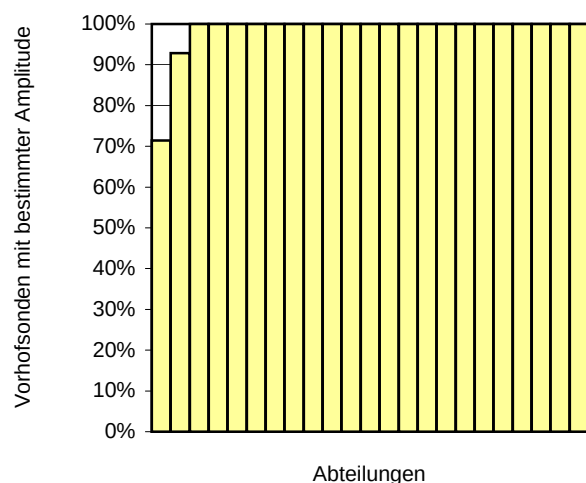
2 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

23 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	71,4	92,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

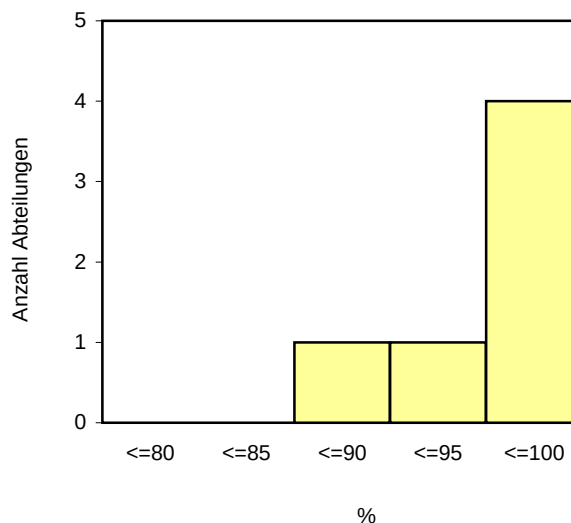
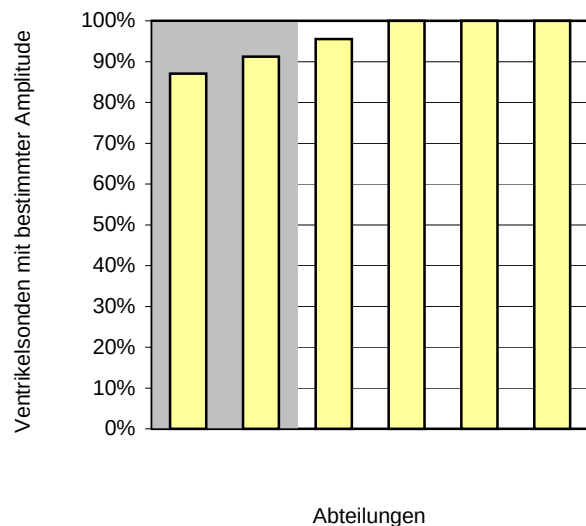
0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 4b, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50029]:

Anteil von Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude an allen Ventrikelsonden (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus, ausgeschlossen werden auch erste Ventrikelsonden, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist)

Abteilungen mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

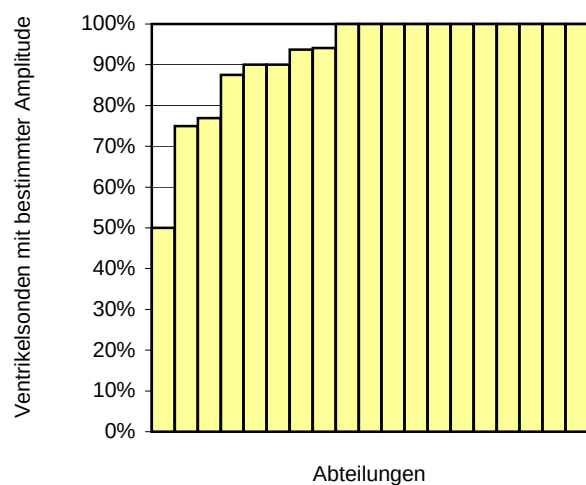
6 Abteilungen haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,0			91,2	97,8	100,0			100,0

Abteilungen mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:

19 Abteilungen haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Abteilungen (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	50,0		75,0	90,0	100,0	100,0	100,0		100,0

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

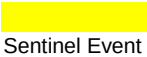
Qualitätsindikator 5: Chirurgische Komplikationen

Qualitätsziel: Möglichst wenige perioperative Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n5-ICD-AGGW/50030

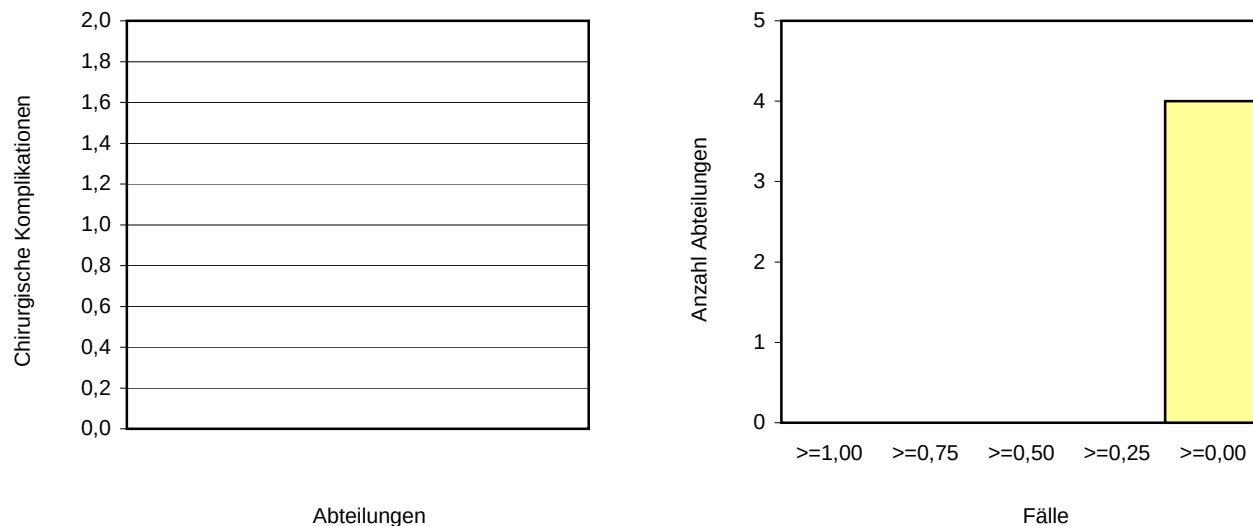
Referenzbereich: Sentinel Event

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			0 / 282	0,0%
Kardiopulmonale Reanimation			0 / 282	0,0%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen: interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion Referenzbereich		 Sentinel Event	0 / 282	0,0 Fälle Sentinel Event
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			0 / 282	0,0%
postoperative Wundinfektion			0 / 282	0,0%
CDC A1 (oberflächliche Infektion)			0 / 282	0,0%
CDC A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0 / 282	0,0%
CDC A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0 / 282	0,0%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			0 / 282	0,0%

Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit chirurgischen Komplikationen: interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion			0 / 281	0,0 Fälle

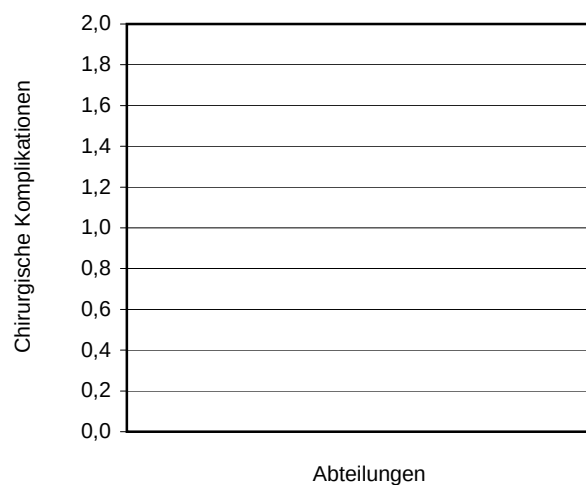
Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50030]:
Anzahl Patienten mit chirurgischen Komplikationen von allen Patienten

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



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

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



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

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator 6: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Indikator-ID: 2012/09n5-ICD-AGGW/50031

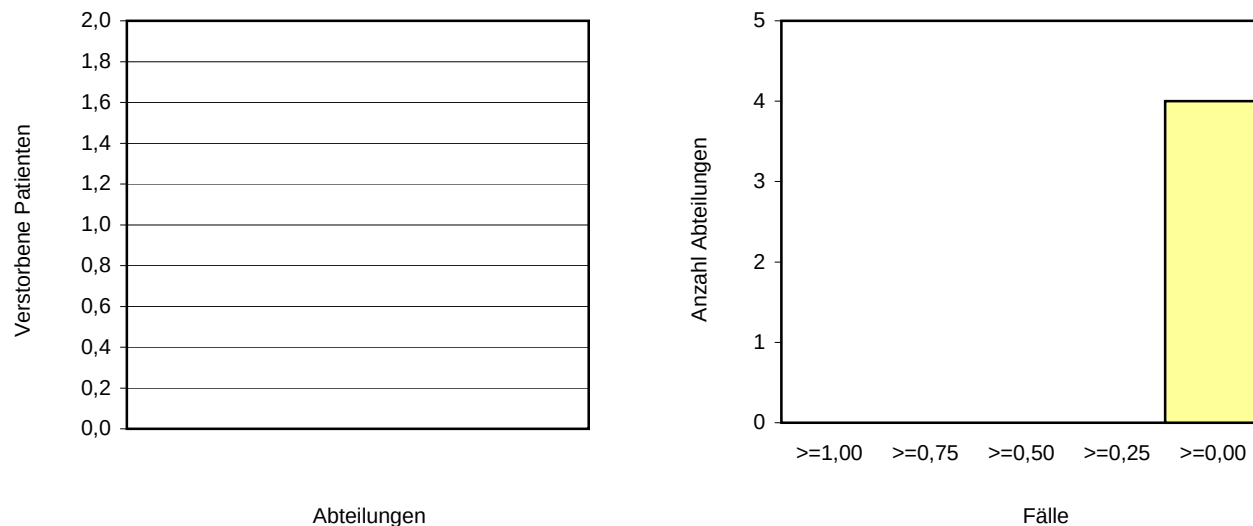
Referenzbereich: Sentinel Event

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod) Referenzbereich		 Sentinel Event	0 / 282	0,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Abteilung 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Verstorbene Patienten (Entlassungsgrund Tod)			0 / 281	0,0 Fälle

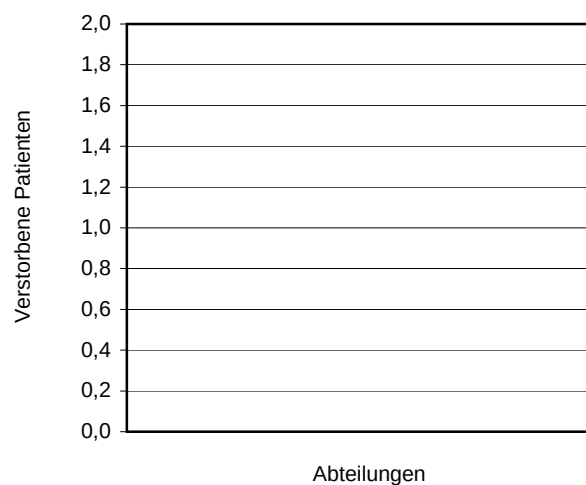
Verteilung der Abteilungsergebnisse [Diagramm 6, Indikator-ID 2012/09n5-ICD-AGGW/50031]:
Anzahl verstorbener Patienten von allen Patienten

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



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

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



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

0 Abteilungen haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Jahresauswertung 2012 Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel

09/5

Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Abteilungen (Thüringen): 25
Anzahl Datensätze Gesamt: 282
Datensatzversion: 09/5 2012 15.0
Datenbankstand: 28. Februar 2013
2012 - D12617-L82743-P39339

Basisdaten

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze			282		281	
1. Quartal			55	19,5	65	23,1
2. Quartal			73	25,9	86	30,6
3. Quartal			75	26,6	69	24,6
4. Quartal			79	28,0	61	21,7
Gesamt			282		281	

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

Behandlungszeiten

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			282		281	
Median				1,0		1,0
Mittelwert				2,4		1,4
Postoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			282		281	
Median				1,0		1,0
Mittelwert				2,3		1,9
Stationärer Aufenthalt (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			282		281	
Median				3,0		3,0
Mittelwert				4,7		3,4

OPS 2012¹

Liste der 5 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2012

1	5-378.5f	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, mit Vorhofelektrode
2	5-378.5c	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Defibrillator mit Einkammer-Stimulation, ohne AV-sequentielle Stimulation
3	5-378.55	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation
4	5-378.5e	Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde): Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation, ohne Vorhofelektrode
5	3-052	Transösophageale Echokardiographie [TEE]

OPS 2012

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2012			Gesamt 2012			Gesamt 2011		
	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³
1				5-378.5f	125	44,3	5-378.54	112	39,9
2				5-378.5c	73	25,9	5-378.56	106	37,7
3				5-378.55	69	24,5	5-378.55	64	22,8
4				5-378.5e	12	4,3	1-266.1	11	3,9
5				3-052	7	2,5	3-614	9	3,2

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

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 2012¹

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2012

1	Z45.0	Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers und eines implantierten Kardio-defibrillators
2	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
3	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
4	I42.0	Dilatative Kardiomyopathie
5	Z95.0	Vorhandensein eines implantierten Herzschrittmachers oder eines implantierten Kardio-defibrillators
6	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
7	I47.2	Ventrikuläre Tachykardie
8	E11.90	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2012

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Abteilung 2012			Gesamt 2012			Gesamt 2011		
	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²	ICD	Anzahl	% ²
1				Z45.0	194	68,8	Z45.0	217	77,2
2				I10.00	87	30,9	I10.00	94	33,5
3				I25.5	70	24,8	I25.5	65	23,1
4				I42.0	69	24,5	I42.0	60	21,4
5				Z95.0	65	23,0	Z95.0	59	21,0
6				I50.13	57	20,2	E11.90	56	19,9
7				I47.2	57	20,2	I50.13	49	17,4
8				E11.90	43	15,2	I48.11	42	14,9

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2011 und ICD-10-GM 2012 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

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

Patienten

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			282 / 282		281 / 281	
< 20 Jahre			0 / 282	0,0	0 / 281	0,0
20 - 29 Jahre			0 / 282	0,0	0 / 281	0,0
30 - 39 Jahre			4 / 282	1,4	2 / 281	0,7
40 - 49 Jahre			8 / 282	2,8	20 / 281	7,1
50 - 59 Jahre			37 / 282	13,1	40 / 281	14,2
60 - 69 Jahre			62 / 282	22,0	58 / 281	20,6
70 - 79 Jahre			122 / 282	43,3	123 / 281	43,8
80 - 89 Jahre			49 / 282	17,4	38 / 281	13,5
>= 90 Jahre			0 / 282	0,0	0 / 281	0,0
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			282		281	
Median				73,0		71,0
Mittelwert				69,8		68,3
Geschlecht						
männlich			220	78,0	222	79,0
weiblich			62	22,0	59	21,0

Präoperative Anamnese/Klinik

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			19	6,7	12	4,3
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			114	40,4	93	33,1
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			131	46,5	159	56,6
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			17	6,0	15	5,3
5: moribunder Patient			1	0,4	2	0,7

Indikation zum Aggregatwechsel

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikation zum Aggregatwechsel						
Batterieerschöpfung			271	96,1	277	98,6
Fehlfunktion/Rückruf			5	1,8	2	0,7
sonstige Indikation			6	2,1	2	0,7
Ort der letzten ICD-(oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff						
eigene Institution			181	64,2	165	58,7
andere Institution			101	35,8	116	41,3
Therapien abgegeben						
nein			203	72,0	189	67,3
adäquat			72	25,5	85	30,2
inadäquat			4	1,4	4	1,4
beides			3	1,1	3	1,1

Operation

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			282		281	
Median				29,0		30,0
Mittelwert				32,2		32,3
Intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
ja			101	35,8	131	46,6
nein, wegen intrakardialen Thromben			23	8,2	20	7,1
nein, wegen hämodynamischer Instabilität (katecholamin-pflichtig oder Lungenödem)			12	4,3	4	1,4
nein, aus sonstigen Gründen			146	51,8	126	44,8
wenn intraoperativer Defibrillationstest durchgeführt						
Sicherheitsabstand Test- (oder DFT-) zu aggregatspezifischer Maximalenergie >= 10 J						
ja			99 / 101	98,0	131 / 131	100,0
nein			2 / 101	2,0	0 / 131	0,0

Implantiertes ICD - System

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			77	27,3	112	39,9
DDD ohne AV-Management			16	5,7	33	11,7
DDD mit AV-Management			56	19,9	31	11,0
VDD			1	0,4	0	0,0
CRT-System mit einer Vorhofsonde			116	41,1	101	35,9
CRT-System ohne Vorhofsonde			14	5,0	2	0,7
sonstiges			2	0,7	2	0,7

Explantiertes ICD - System

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			78	27,7	109	38,8
DDD ohne AV-Management			28	9,9	41	14,6
DDD mit AV-Management			45	16,0	25	8,9
VDD			0	0,0	1	0,4
CRT-System mit einer Vorhofsonde			113	40,1	100	35,6
CRT-System ohne Vorhofsonde			14	5,0	4	1,4
sonstiges			4	1,4	1	0,4

Explantiertes ICD - Aggregat

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Abstand Implantationsdatum und Entlassungsquartal (Jahre)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			269		263	
Median				5,0		5,0
Mittelwert				5,2		5,3
Jahr der Implantation nicht bekannt			13	4,6	18	6,4

Belassene Sonden

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			149		138	
Median				0,7		0,7
Mittelwert				0,8		0,8
nicht gemessen			39 / 190	20,5	27 / 165	16,4
wegen Vorhofflimmerns			36 / 190	18,9	27 / 165	16,4
aus anderen Gründen			3 / 190	1,6	0 / 165	0,0
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			177		156	
Median				2,5		2,7
Mittelwert				2,9		3,1
nicht gemessen			14 / 191	7,3	9 / 165	5,5
wegen Vorhofflimmerns			9 / 191	4,7	6 / 165	3,6
fehlender Vorhofeigenrhythmus ¹			2 / 191	1,0	-	-
aus anderen Gründen			3 / 191	1,6	3 / 165	1,8

¹ neuer Schlüsselwert in 2012

Belassene Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Zahl der vorhandenen Ventrikelsonden						
eine Ventrikelsonde			148	52,5	169	60,1
zwei Ventrikelsonden			134	47,5	112	39,9
drei Ventrikelsonden			0	0,0	0	0,0
Erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			281		278	
Median				0,7		0,7
Mittelwert				0,8		0,8
nicht gemessen			1	0,4	2	0,7
separate						
Pace/Sense-Sonde			0	0,0	0	0,0
aus anderen Gründen			1	0,4	2	0,7
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			249		258	
Median				11,2		11,5
Mittelwert				11,9		12,0
nicht gemessen			29	10,3	21	7,5
separate						
Pace/Sense-Sonde			0	0,0	1	0,4
kein Eigenrhythmus			26	9,2	19	6,8
aus anderen Gründen			3	1,1	1	0,4

Belassene Sonden (Fortsetzung)

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zweite Ventrikelsonde						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			131		111	
Median				1,0		1,2
Mittelwert				1,2		1,3
nicht gemessen			3 / 134	2,2	1 / 112	0,9
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			89		76	
Median				11,1		11,4
Mittelwert				12,3		11,9
nicht gemessen			42 / 134	31,3	35 / 112	31,3
kein Eigenrhythmus			22 / 134	16,4	15 / 112	13,4
aus anderen Gründen			20 / 134	14,9	20 / 112	17,9
Dritte Ventrikelsonde						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		0	
Median						
Mittelwert						
nicht gemessen			0 / 0		0 / 0	
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			0		0	
Median						
Mittelwert						
nicht gemessen			0 / 0		0 / 0	
kein Eigenrhythmus			0 / 0		0 / 0	
aus anderen Gründen			0 / 0		0 / 0	

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri-operativen Komplikation			0	0,0	0	0,0
kardiopulmonale Reanimation			0	0,0	0	0,0
interventionspflichtiges Taschenhämatom			0	0,0	0	0,0
Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0	0,0	0	0,0
A1 (oberflächliche Infektion)			0	0,0	0	0,0
A2 (tiefe Infektion, Tascheninfektion)			0	0,0	0	0,0
A3 (Räume/Organe, systemische Infektion)			0	0,0	0	0,0
sonstige interventionspflichtige Komplikation			0	0,0	0	0,0

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Abteilung 2012		Gesamt 2012		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			259	91,8	271	96,4
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			17	6,0	10	3,6
03: aus sonstigen Gründen			0	0,0	0	0,0
04: gegen ärztlichen Rat			0	0,0	0	0,0
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,0	0	0,0
06: Verlegung			4	1,4	0	0,0
07: Tod			0	0,0	0	0,0
08: Verlegung nach § 14			0	0,0	0	0,0
09: in Rehabilitationseinrichtung			0	0,0	0	0,0
10: in Pflegeeinrichtung			2	0,7	0	0,0
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 Neueinstufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			0	0,0	0	0,0

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

Auffällige Ergebnisse in dem Leistungsbereich 09/6

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

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

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/5 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

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

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

Grundgesamtheit: Alle Eingriffe der jeweils meldenden Institution(en)

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

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

Berechnung der Fälle, die aus 09/5 in den Qualitätsindikator 2 des Leistungsbereiches 09/6 einfließen

Grundgesamtheit: Alle Eingriffe in 09/5

	Abteilung 2012		Gesamt 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Aggregatproblem in den Leistungsbereichen 09/5 oder 09/6 ² als Indikation zu Aggregatwechsel oder Revision, Systemwechsel oder Explantation des ICD-Systems bei vorangegangener ICD-Operation im selben Krankenhaus			11 / 282	3,9%

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

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

Leseanleitung

1. Aufbau der Auswertung

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

2. Qualitätsindikatoren

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

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

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

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

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

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

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2012 erhalten Sie bei der AQUA - Institut für angewandte Forschung im Gesundheitswesen GmbH (www.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 2012.

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

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

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

2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

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

Beispiele:

Referenzbereich: $\leq 2,5\%$

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

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

Hinweis:

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

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

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

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

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von $< 6\%$

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

Dieser ist kleiner als 6% und damit unauffällig.

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

2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2012 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2011 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des AQUA-Instituts © 2012. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2011 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2012 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2012 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

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

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

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

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

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

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

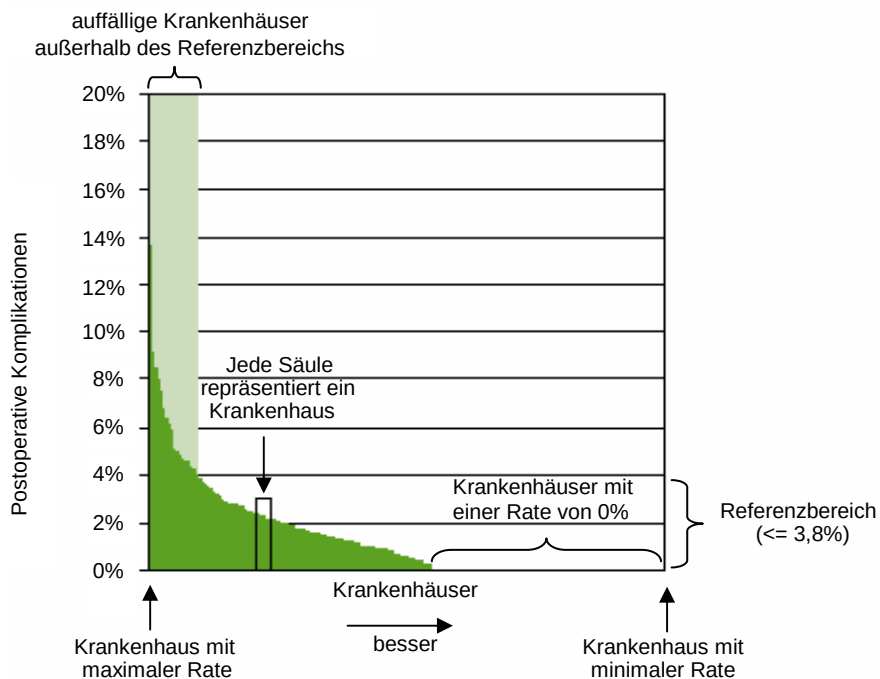
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

2.4.1 Benchmarkdiagramm

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

Beispiel:

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



2.4.2 Histogramm

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

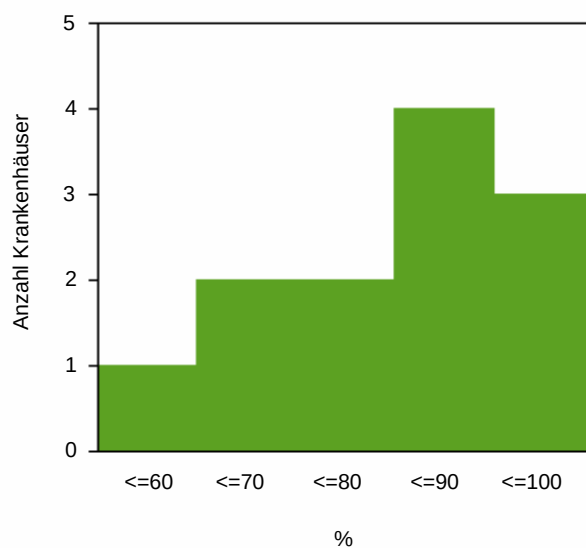
Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Komplikationen
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten
Mögliche Klasseneinteilung:	1. Klasse: $\leq 60\%$ 2. Klasse: $> 60\%$ bis $\leq 70\%$ 3. Klasse: $> 70\%$ bis $\leq 80\%$ 4. Klasse: $> 80\%$ bis $\leq 90\%$ 5. Klasse: $> 90\%$ bis $\leq 100\%$

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

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



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

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

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

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

3. Basisauswertung

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

4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

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

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

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

5. Wechsel der Grundgesamtheit

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

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

6. Interpretation der Ergebnisse

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

7. Glossar

Anteil

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

Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2012/18n1-MAMMA/303 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2012.

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

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Median der 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.