

Jahresauswertung 2003  
Modul 09/2: Schrittmacher-Aggregatwechsel

Qualitätsindikatoren

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser in Sachsen: 39  
Auswertungsversion: 28. Mai 2004  
Datensatzversionen: 2003 5.0.1 / 6.0  
Mindestanzahl Datensätze: 20  
Datenbankstand: 31. März 2004  
Druckdatum: 01. Juni 2004  
Nr. Gesamt-1996  
2003 - L5794-P10207

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Ab- weichung*	Seite
<b>SM-Aggregatwechsel wegen vorzeitiger Batterieerschöpfung bei allen Patienten mit normaler Reizschwelle</b>			1,81%	Sentinel event		1.1
<b>Laufzeit des SM-Aggregats</b>						
Einkammersystem über 6 Jahre			83,28%	>= 68,8%	14,5%	1.3
Zweikammersystem über 6 Jahre			71,94%	>= 51,4%	20,6%	1.3
<b>Eingriffsdauer</b>						
unter 60 Min			92,53%	>= 69,9%	22,6%	1.6
<b>Perioperative Komplikationen</b>						
mindestens eine			2,75%	nicht definiert		1.8
<b>Reizschwellenbestimmung</b>						
Vorhofsonden			72,59%	>= 43,4%	29,2%	1.10
Ventrikelsonden			86,79%	>= 59,4%	14,5%	1.10
<b>Amplitudenbestimmung</b>						
Vorhofsonden			80,29%	>= 49,4%	30,9%	1.13
Ventrikelsonden			88,09%	>= 55,7%	32,4%	1.13
<b>Reizschwellenhöhe</b>						
Vorhofsonden mit Reizschwelle < 1,5 V			78,53%	>= 62,1%	16,5%	1.16
Ventrikelsonden mit Reizschwelle < 1,2 V			71,51%	>= 53,8%	17,7%	1.16
<b>Intrakardiale Signalamplituden</b>						
Vorhofsonden mit Amplitude >= 1,5 mV			83,70%	>= 66,7%	17,0%	1.19
Ventrikelsonden mit Amplitude >= 4 mV			96,04%	>= 87,1%	8,9%	1.19

\* Abweichung der Gesamtergebnisse vom Referenzbereich

# Leseanleitung

## 1. Aufbau der Auswertung

Die Auswertung setzt sich zusammen aus der Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgungsleistung 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 Indikators genannt und anschließend das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit dieses Indikators beschrieben. Sofern ein Referenzbereich 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 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. 2.3) erfolgt nur für die farblich hervorgehobenen Kennzahlen des Indikators.

### 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 Wundinfektionen
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil postoperativer Wundinfektionen
Krankenhauswert:	10%
Vertrauensbereich:	8,2 - 11,8%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Faktoren, wie z.B. Dokumentationsfehler etc., liegt die wahre Wundinfektionsrate des Krankenhauses mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen 8,2 und 11,8 Prozent.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

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

## 2.2 Referenzbereich

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich). Es gibt zwei Arten von Referenzbereichen:

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. Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten  $> 15\%$  gelten als auffällig.

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

**Beispiel:** Es wird festgelegt, dass die 10% Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen. Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von  $\leq 90\%$ -Perzentile definiert.

Die Berechnung der Perzentile beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit.

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"-Indikatoren. 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.

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren Referenzbereiche definiert. Anstelle des Referenzbereichs wird hier ein „ $\geq x\%$ “ oder „ $\leq x\%$ “ platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann.

## 2.3 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die grau 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. 2.3.1) als auch im Histogramm (vgl. 2.3.2) dargestellt. Dabei erscheinen Krankenhäuser, die mit ihren Ergebnissen außerhalb eines definierten Referenzbereiches liegen, im Benchmarkdiagramm vor einem grauen 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.

### 2.3.1 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.

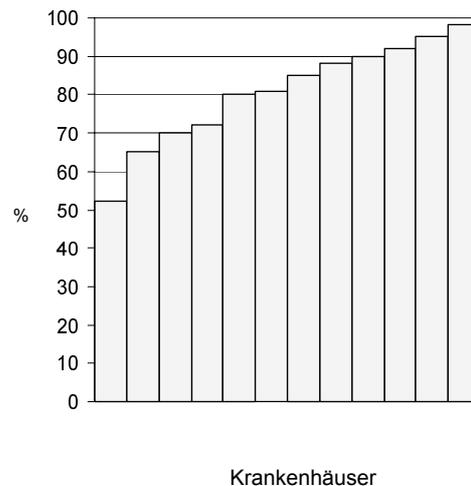
#### Beispiel:

Qualitätsindikator:

Postoperative Komplikationen

Kennzahl zum Qualitätsindikator:

Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten



### 2.3.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankenhäusergebnisse 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:

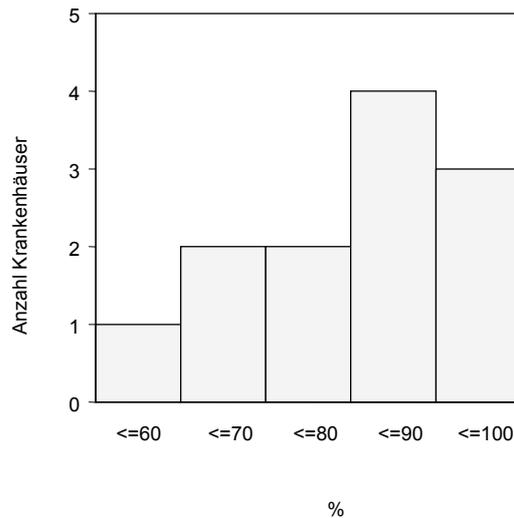
Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten

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	<= 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 Krankenhäuser? (Streuung der Verteilung)

### 3. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In Ausnahmefällen 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 Verhältnis

### **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.

### **Perzentile der Krankenhausergebnisse**

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse kleiner oder gleich dem x%-Perzentil sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,5% oder kleiner, so ist in diesem Beispiel 1,5% das 25%-Perzentil.

### **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

### **Verhältnis**

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 „Verhältnis“ 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, Tagesform des OP-Teams etc.) liegt.

**Qualitätsindikator: Schrittmacher-Aggregatwechsel  
 wegen vorzeitiger Batterieerschöpfung**

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Schrittmacher-Aggregatwechsel wegen vorzeitiger Batterieerschöpfung

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit gültiger Angabe eines implantierten Ein- oder Zweikammer-Systems

	Gesamt 2003			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation "vorzeitige Batterieerschöpfung, vor Ablauf der Garantiezeit" zum Schrittmacher-Aggregatwechsel			17 / 1.007	1,69%

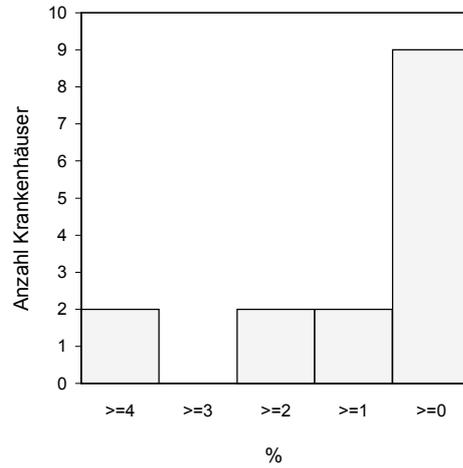
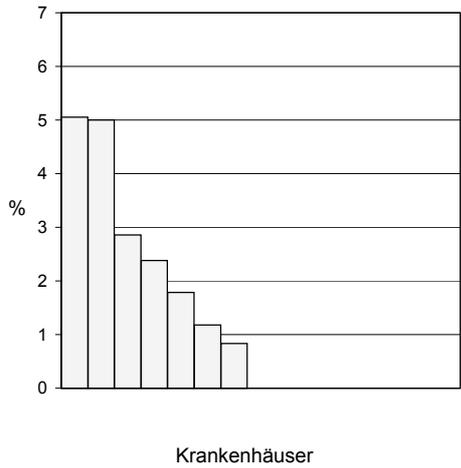
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit einer Reizschwelle  $\leq 2V$  oder mit nicht gemessener Reizschwelle bei gültiger Angabe eines implantierten Ein- oder Zweikammersystems

**Referenzbereich:** Sentinel event

	Gesamt 2003			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Indikation „vorzeitige Batterieerschöpfung vor Ablauf der Garantiezeit“ zum Schrittmacher-Aggregatwechsel			17 / 941	1,81%
Vertrauensbereich				1,1% - 2,9%
Referenzbereich		Sentinel event		Sentinel event

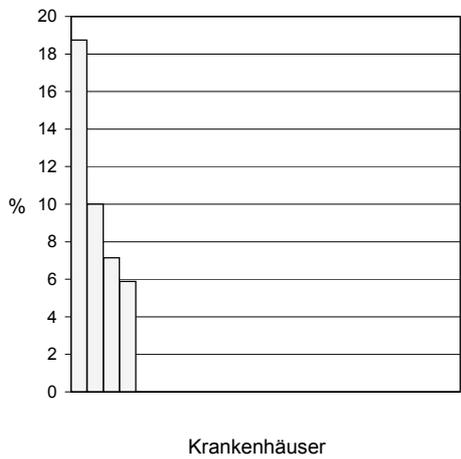
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 1]:**  
**Anteil von Patienten mit Indikation „vorzeitige Batterieerschöpfung vor Ablauf der Garantiezeit“**  
**zum Schrittmacher-Aggregatwechsel an allen Patienten mit normaler Reizschwelle**  
 0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 5,1%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 18,8%  
 Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



24 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Qualitätsindikator: Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats**

**Qualitätsziel:** Möglichst lange Laufzeit des Schrittmacher-Aggregats

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit bekanntem Implantationsdatum und gültiger Angabe zum explantierten Schrittmacher-System  
 Gruppe 1: Einkammersysteme (AAI, VVI)  
 Gruppe 2: Zweikammersysteme (VDD, DDD)

**Referenzbereich:** Gruppe 1:  $\geq 68,8\%$  (10%-Perzentile)  
 Gruppe 2:  $\geq 51,4\%$  (10%-Perzentile)

	Gesamt 2003			
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 1	Gruppe 2
Laufzeit des SM-Aggregats unter 4 Jahre			9 / 287 3,14%	8 / 417 1,92%
4 bis 6 Jahre			39 / 287 13,59%	109 / 417 26,14%
7 bis 8 Jahre			80 / 287 27,87%	185 / 417 44,37%
9 bis 12 Jahre			125 / 287 43,55%	110 / 417 26,38%
Über 12 Jahre			34 / 287 11,85%	5 / 417 1,20%
<b>Summe</b> Über 6 Jahre			239 / 287 83,28%	300 / 417 71,94%
Vetrauenbereich			78,43% - 87,41%	67,36% - 76,21%
Referenzbereich	$\geq 68,8\%$	$\geq 51,4\%$	$\geq 68,8\%$	$\geq 51,4\%$

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 2a]:**

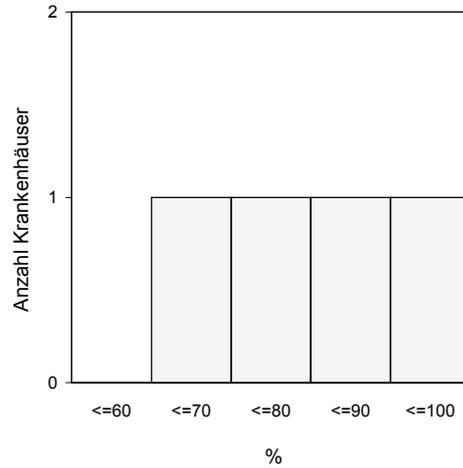
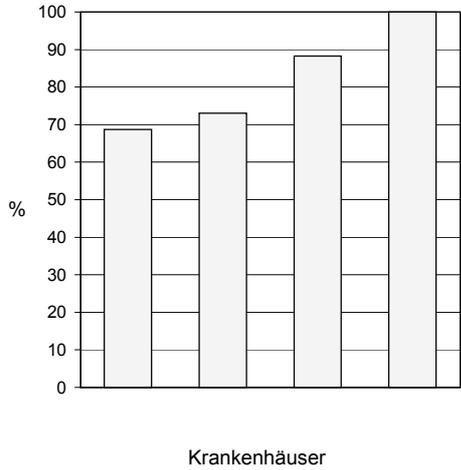
**Anteil von Patienten mit Einkammersystemen mit Laufzeit über 6 Jahre an allen Patienten**

8 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 68,8% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 80,7%



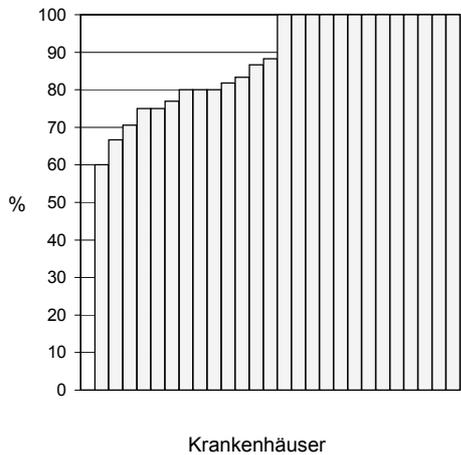
4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 88,2%



27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 2b]:**

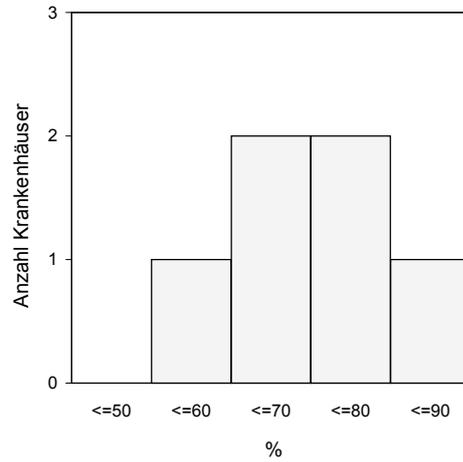
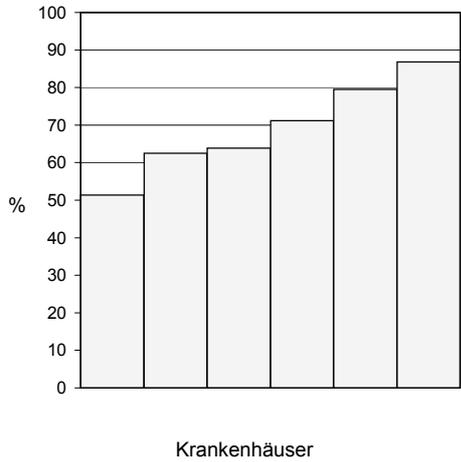
**Anteil von Patienten mit Zweikammersystemen mit Laufzeit über 6 Jahre an allen Patienten**

7 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 51,4% - 86,8%

Median der Krankenhausergebnisse: 67,6%



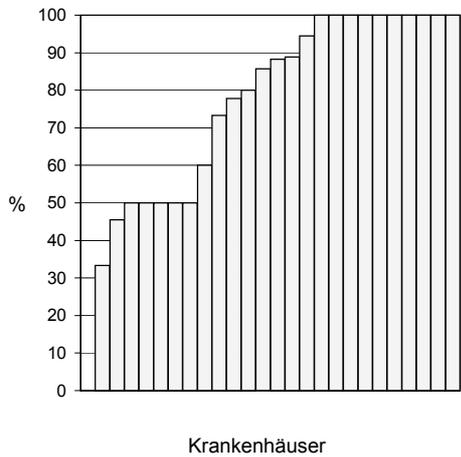
6 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 87,0%



26 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Qualitätsindikator: Eingriffsdauer**

**Qualitätsziel:** Möglichst kurze Eingriffsdauer, um das Infektionsrisiko zu mindern

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit gültiger Angabe der OP-Dauer

**Referenzbereich:** >= 69,9% (5%-Perzentile)

	Gesamt 2003			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffsdauer bis 30 min			504 / 1.018	49,51%
30 bis 60 min			438 / 1.018	43,03%
<b>Summe</b> <= 60 min			942 / 1.018	92,53%
Vertrauensbereich				90,74% - 94,07%
Referenzbereich		>= 69,9%		>= 69,9%
> 60 min			76 / 1.018	7,47%
Median (min)			30,0	

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 3]:**

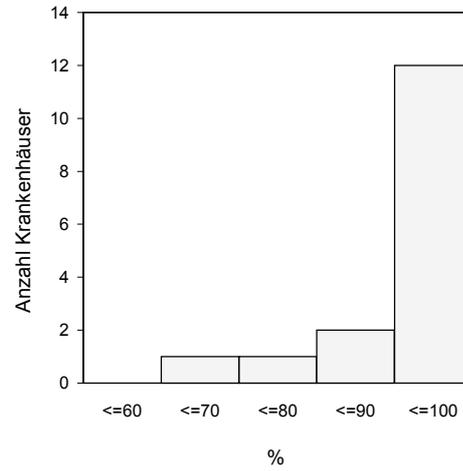
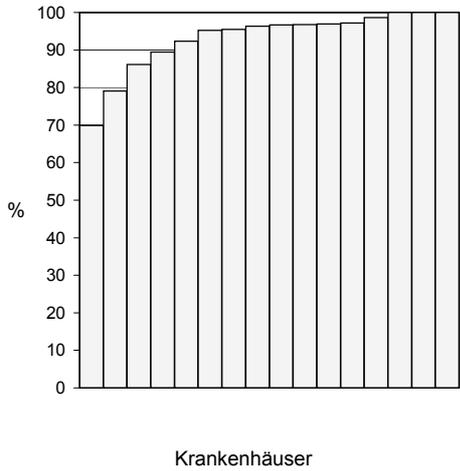
**Anteil von Patienten mit Eingriffsdauer bis 60 min an allen Patienten mit gültiger Angabe der OP-Dauer**

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 69,9% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 96,5%

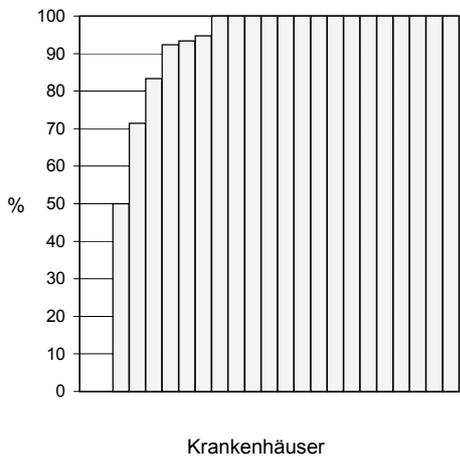


16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



23 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Qualitätsindikator: Perioperative Komplikationen**

**Qualitätsziel:** Möglichst wenig perioperative Komplikationen

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Referenzbereich:** mindestens eine Komplikation: kein Referenzbereich definiert  
 Taschenhämatom: <= 1%  
 Wundinfektion mit erforderlicher Revision: <= 1%

			Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation			28 / 1.018	2,75%
Vertrauensbereich				1,83% - 3,96%
Referenzbereich		<= x%		<= x%
<b>Patienten mit Arrhythmien</b> (Asystolie, Kammerflimmern oder Vorhofflimmern)			12 / 1.018	1,18%
Asystolie			8 / 1.018	0,79%
Kammerflimmern			1 / 1.018	0,10%
Vorhofflimmern			3 / 1.018	0,29%
<b>Patienten mit chirurg. Komplikationen</b>			9 / 1.018	0,88%
Taschenhämatom			9 / 1.018	0,88%
Vertrauensbereich				0,4% - 1,7%
Referenzbereich		<= 1%		<= 1%
Wundinfektion ohne erforderliche Revision			0 / 1.018	0,00%
Wundinfektion mit erforderlicher Revision			0 / 1.018	0,00%
Vertrauensbereich				0,0% - 0,4%
Referenzbereich		<= 1%		<= 1%
<b>Patienten mit Reanimation</b>			1 / 1.018	0,10%
<b>Patienten mit Entlassungsgrund Tod</b>			2 / 1.018	0,20%
im Zusammenhang mit dem Eingriff oder der zugrunde liegenden Rhythmusstörung*			0 / 1.016	0,00%
bei Schrittmacher- oder Sondendysfunktion*			0 / 1.017	0,00%

\*Grundgesamtheit ist eingeschränkt auf Fälle mit gültiger Angabe

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 4]:**

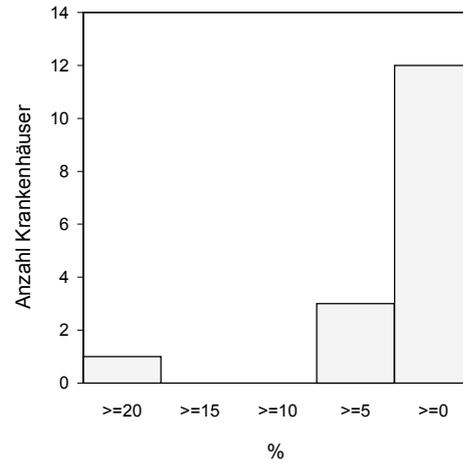
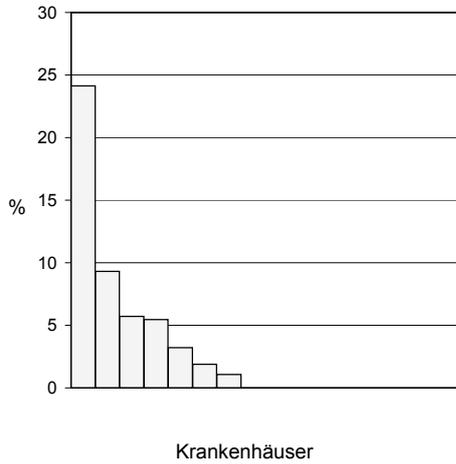
**Anteil von Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation an allen Patienten**

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 24,1%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



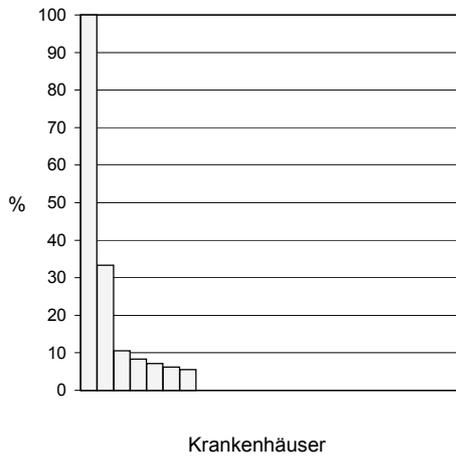
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 0,0%



23 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Qualitätsindikator: Reizschwellenbestimmung**

**Qualitätsziel:** Immer Bestimmung der Reizschwellen

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1: Alle Vorhofsonden  
**Ausschluss:** Patienten mit perioperativem Vorhofflimmern  
 Gruppe 2: Alle Ventrikelsonden

**Referenzbereich:** Gruppe 1:  $\geq 43,4\%$  (5%-Perzentile)  
 Gruppe 2:  $\geq 59,4\%$  (5%-Perzentile)

	Gesamt 2003			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle			392 / 540	72,59%
Vertrauensbereich				68,62% - 76,32%
Referenzbereich		$\geq 43,4\%$		$\geq 43,4\%$
Gruppe 2				
Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle			861 / 992	86,79%
Vertrauensbereich				84,53% - 88,84%
Referenzbereich		$\geq 59,4\%$		$\geq 59,4\%$

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagr. 5a]:**

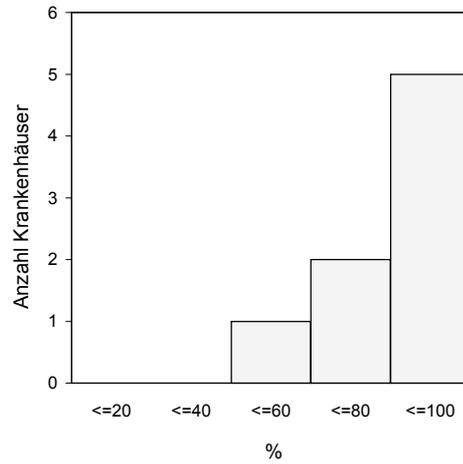
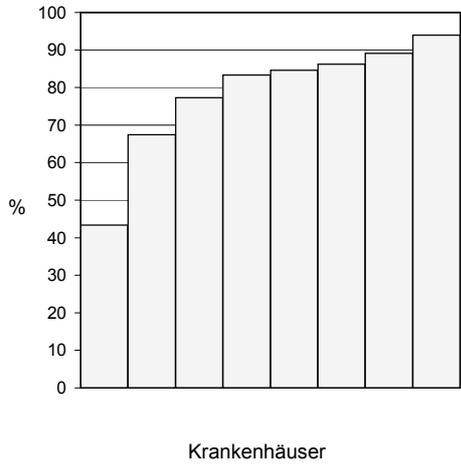
**Anteil der Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle**

4 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhäusergebnisse: 43,4% - 93,9%

Median der Krankenhäusergebnisse: 84,0%



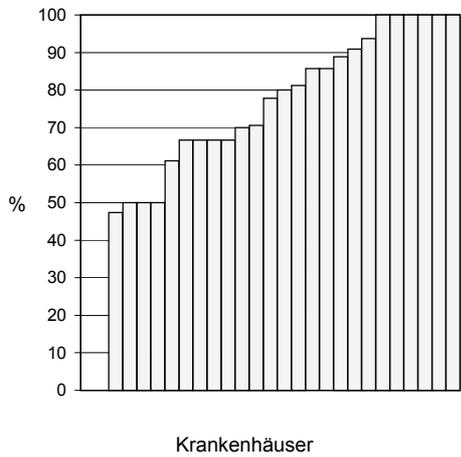
8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhäusergebnisse: 0,0% - 100,0%

Median der Krankenhäusergebnisse: 77,8%



27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 5b]:**

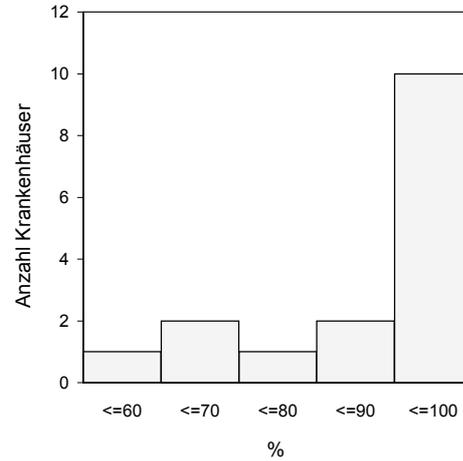
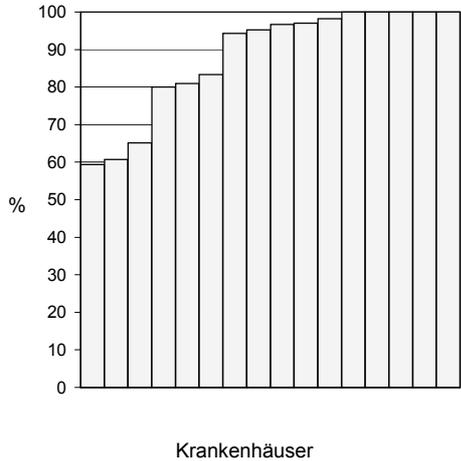
**Anteil der Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle**

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 59,4% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 96,0%

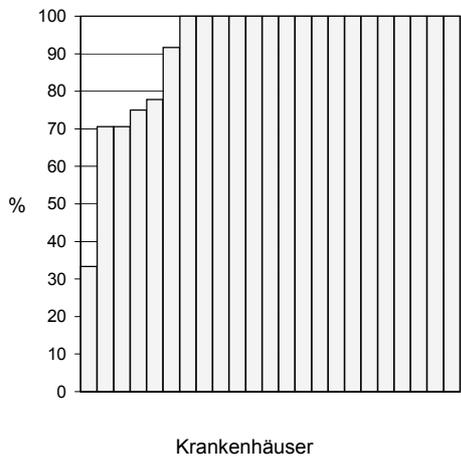


16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 33,3% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



23 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Qualitätsindikator: Amplitudenbestimmung**

**Qualitätsziel:** Immer Bestimmung der Amplituden

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1: Alle Vorhofsonden  
 Gruppe 2: Alle Ventrikelsonden  
**Ausschluss:** Patienten mit SM-Abhängigkeit

**Referenzbereich:** Gruppe 1:  $\geq 49,4\%$  (5%-Perzentile)  
 Gruppe 2:  $\geq 55,7\%$  (5%-Perzentile)

	Gesamt 2003			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude			448 / 558	80,29%
Vertrauensbereich				76,74% - 83,51%
Referenzbereich		$\geq 49,4\%$		$\geq 49,4\%$
Gruppe 2 Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude			562 / 638	88,09%
Vertrauensbereich				85,31% - 90,50%
Referenzbereich		$\geq 55,7\%$		$\geq 55,7\%$

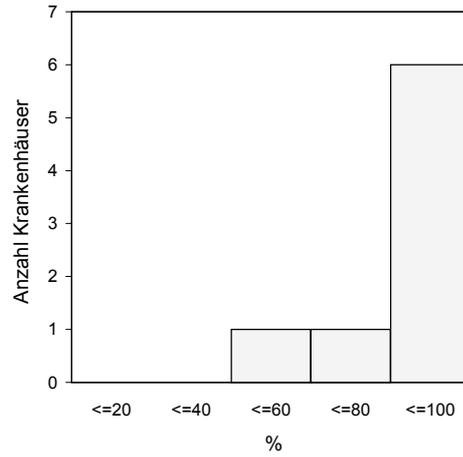
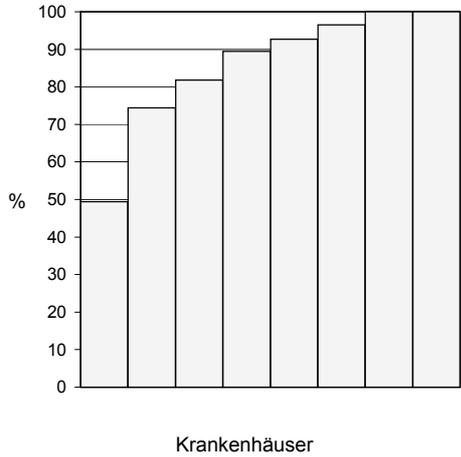
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr.6a]:  
 Anteil der Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude**

4 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 49,4% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 91,1%

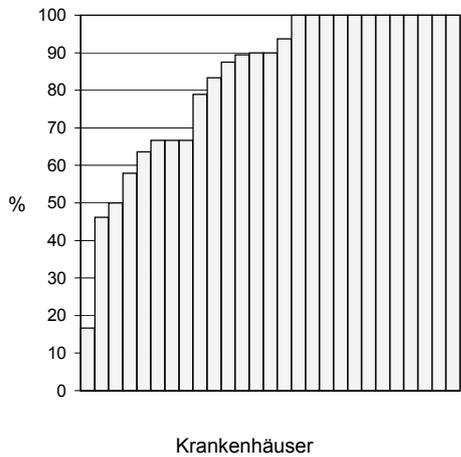


8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 16,7% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 90,0%



27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr.6b]:**

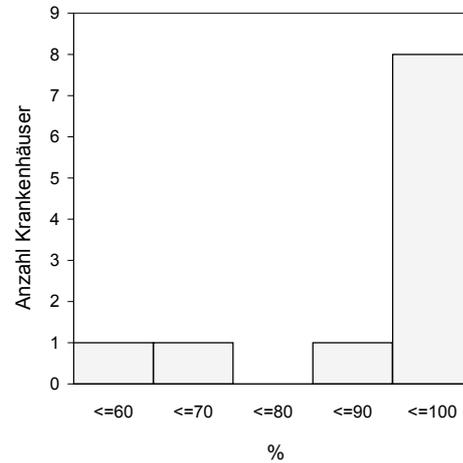
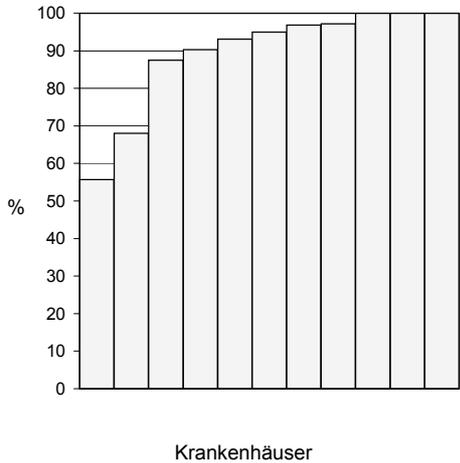
**Anteil der Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude**

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 55,7% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 95,0%



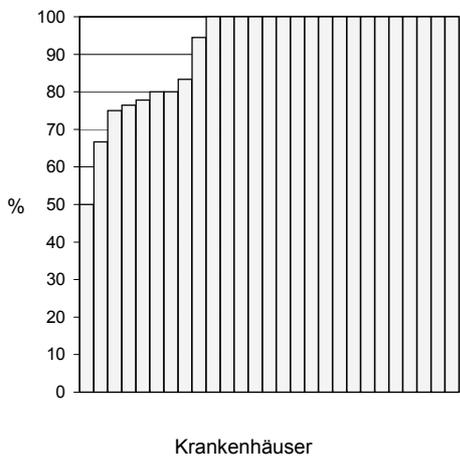
11 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 50,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Qualitätsindikator: Reizschwellenhöhe**

**Qualitätsziel:** Immer möglichst niedrige Reizschwellen

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1: Alle Vorhofsonden mit gültiger Reizschwelle  
**Ausschluss:** Patienten mit perioperativem Vorhofflimmern  
 Gruppe 2: Alle Ventrikelsonden mit gültiger Reizschwelle

**Referenzbereich:** Gruppe 1:  $\geq 62,1\%$  (5%-Perzentile)  
 Gruppe 2:  $\geq 53,8\%$  (5%-Perzentile)

			Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Gruppe 1</b>				
Vorhofsonden mit Reizschwelle				
< 1,5 V			300 / 382	78,53%
Vertrauensbereich			74,07% - 82,55%	
Referenzbereich		$\geq 62,1\%$	$\geq 62,1\%$	
1,5- 2,5 V			73 / 382	19,11%
> 2,5 V			9 / 382	2,36%
<b>Gruppe 2</b>				
Ventrikelsonden mit Reizschwelle				
< 1,2 V			615 / 860	71,51%
Vertrauensbereich			68,36% - 74,51%	
Referenzbereich		$\geq 53,8\%$	$\geq 53,8\%$	
1,2- 2,5 V			233 / 860	27,09%
> 2,5 V			12 / 860	1,39%

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagr. 7a]:**

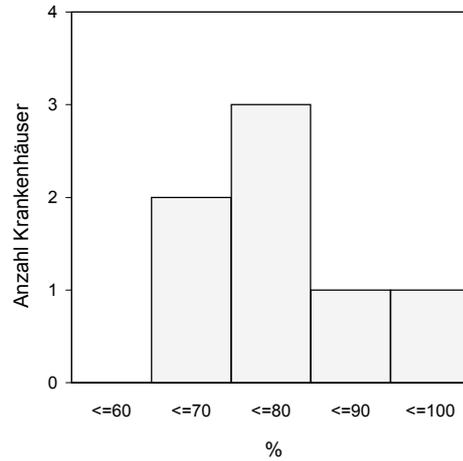
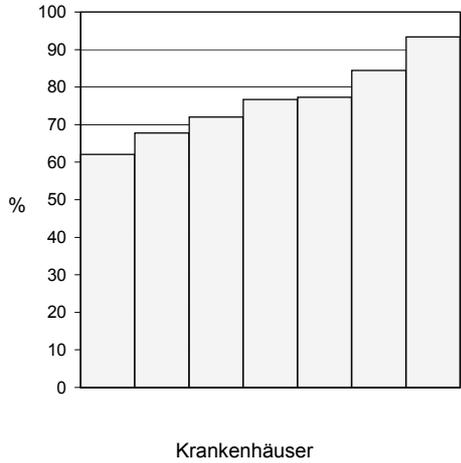
**Anteil der Vorhofsonden mit Reizschwelle < 1,5V**

6 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankhausergebnisse: 62,1% - 93,3%

Median der Krankhausergebnisse: 76,7%



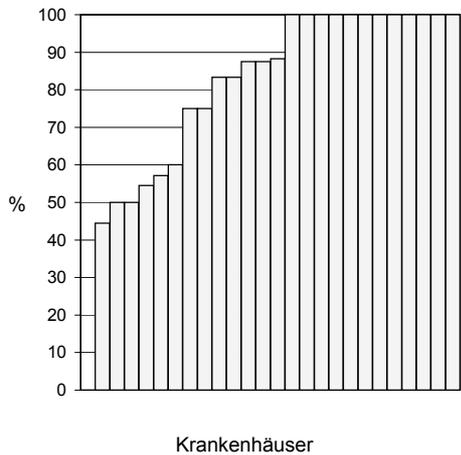
7 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankhausergebnisse: 0,0% - 100,0%

Median der Krankhausergebnisse: 87,9%



26 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

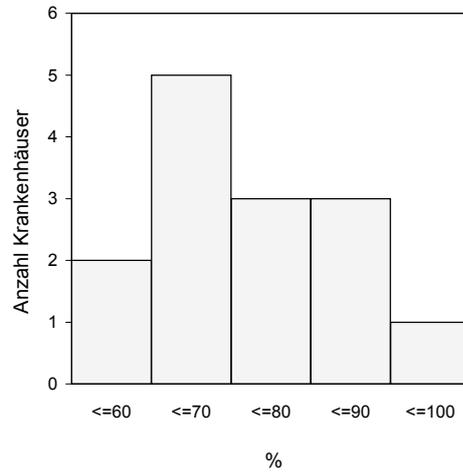
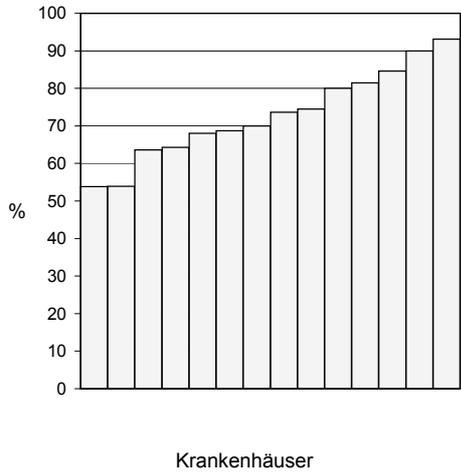
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 7b]:  
 Anteil der Ventrikelsonden mit Reizschwelle < 1,2V**

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 53,8% - 93,1%

Median der Krankenhausergebnisse: 71,8%

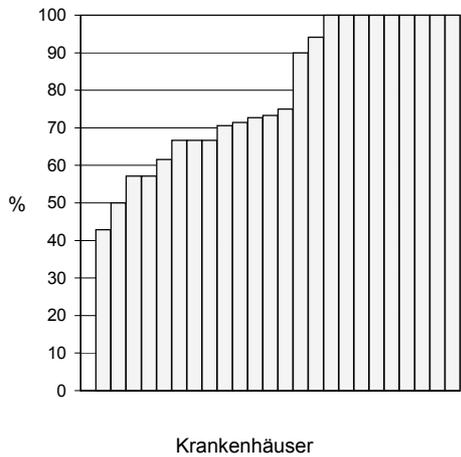


14 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 73,3%



25 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.  
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Qualitätsindikator: Intrakardiale Signalamplituden**

**Qualitätsziel:** Immer möglichst hohe intrakardiale Signalamplituden

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1: Alle Vorhofsonden mit gültiger Amplitude  
 (Ausschluss: VDD-Sonden und Sonden ohne gültige Angabe zum implantierten Schrittmachersystem)

Gruppe 2: Alle Ventrikelsonden mit gültiger Amplitude außer bei Patienten mit SM-Abhängigkeit

**Referenzbereich:** Gruppe 1:  $\geq 66,7\%$  (5%-Perzentile)  
 Gruppe 2:  $\geq 87,1\%$  (5%-Perzentile)

			Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1				
Vorhofsonden mit Amplitude $\geq 1,5$ mV			339 / 405	83,70%
Vertrauensbereich				79,73% - 87,17%
Referenzbereich		$\geq 66,7\%$		$\geq 66,7\%$
< 1,5mV			66 / 405	16,30%
1,5mV-3,0mV			183 / 405	45,19%
> 3,0mV			156 / 405	38,52%
Gruppe 2				
Ventrikelsonden mit Amplitude $\geq 4$ mV			534 / 556	96,04%
Vertrauensbereich				94,06% - 97,51%
Referenzbereich		$\geq 87,1\%$		$\geq 87,1\%$
< 4,0mV			22 / 556	3,96%
4,0-8,0mV			106 / 556	19,07%
> 8,0mV			428 / 556	76,98%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 8a]:**

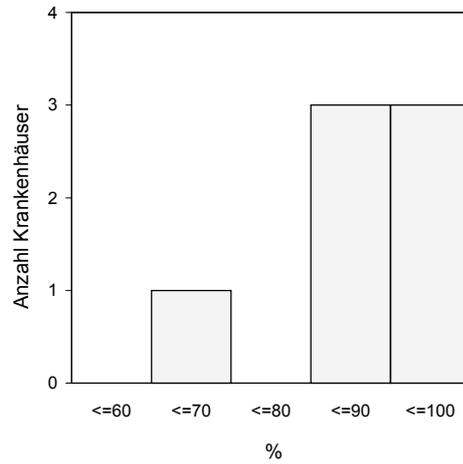
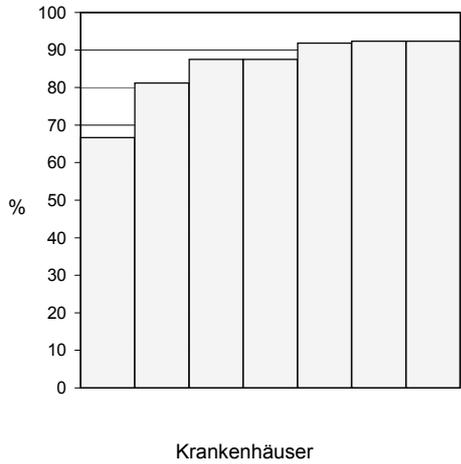
**Anteil der Vorhofsonden mit Amplitude  $\geq 1,5$  mV**

5 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 66,7% - 92,3%

Median der Krankenhausergebnisse: 87,5%



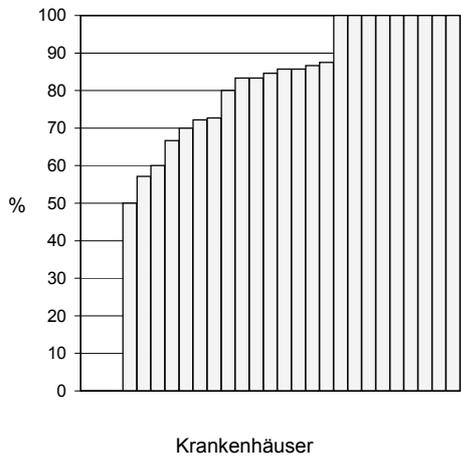
7 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 84,6%



27 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 8b]:**

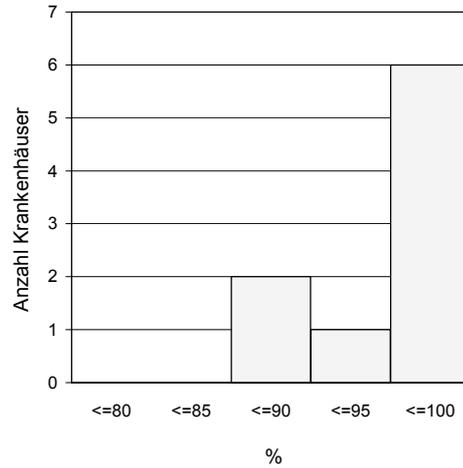
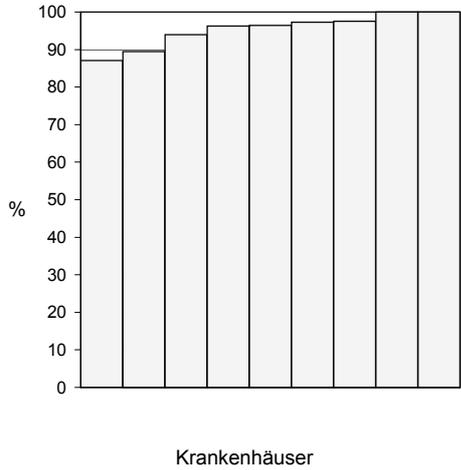
**Anteil der Ventrikelsonden mit Amplitude  $\geq 4$  mV**

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 87,1% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 96,4%



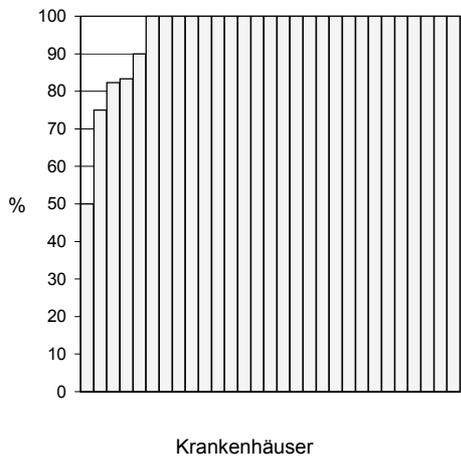
9 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 50,0% - 100,0%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,0%



29 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Jahresauswertung 2003  
Modul 09/2: Schrittmacher-Aggregatwechsel

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser in Sachsen: 39  
Auswertungsversion: 28. Mai 2004  
Datensatzversionen: 2003 5.0.1 / 6.0  
Mindestanzahl Datensätze: 20  
Datenbankstand: 31. März 2004  
Druckdatum: 01. Juni 2004  
Nr. Gesamt-1996  
2003 - L5794-P10207

### Basisdaten

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%*	Anzahl	%*	Anzahl	%*
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			218	21,41	126	19,87
2. Quartal			267	26,23	147	23,19
3. Quartal			258	25,34	166	26,18
4. Quartal			275	27,01	195	30,76
Gesamt			1.018	100,00	634	100,00
Anzahl DS Spez 5.0.1			175	17,19	634	100,0
Anzahl DS Spez 6.0			843	82,81	0	0,0

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Versorgungsart</b>						
stationär			986	96,86	628	99,05
teilstationär			4	0,39	0	0,00
ambulant			28	2,75	6	0,95

### Behandlungszeiten

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Postoperative Verweildauer (in Tagen)</b>						
Anzahl der Patienten			1.018		634	
Median			3,0		3,0	
Mittelwert			5,4		5,0	

\* Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern keine andere Grundgesamtheit angegeben ist.

**Entlassungsdiagnose(n) ICD-10**

Version 6.0

				Gesamt 2003			Gesamt 2002		
	ICD	Anzahl	%*	ICD	Anzahl	%*	ICD	Anzahl	%*
<b>Liste der 8 häufigsten Diagnosen</b>									
Bezug der Texte: Gesamt									
Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät				T82.1	239	28,35			
Vorhofflattern und Vorhofflimmern				I48	202	23,96			
Atrioventrikulärer Block 3. Grades				I44.2	180	21,35			
Sick-Sinus-Syndrom				I49.5	122	14,47			
Anpassung und Handhabung eines künstlichen Herzschrittmachers				Z45.0	77	9,13			
Vorhandensein eines künstlichen Herzschrittmachers				Z95.0	58	6,88			
Essentielle (primäre) Hypertonie				I10	44	5,22			
Atrioventrikulärer Block 2. Grades				I44.1	38	4,51			

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

### Patienten

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (in Jahren)</b>						
gültige Altersangabe						
< 20			2 / 1.018	0,20	0 / 634	0,00
20 - 39			6 / 1.018	0,59	5 / 634	0,79
40 - 59			37 / 1.018	3,63	24 / 634	3,79
60 - 79			465 / 1.018	45,68	310 / 634	48,90
>= 80			508 / 1.018	49,90	295 / 634	46,53
<b>Alter (Jahre)</b>						
Anzahl der Patienten						
			1.018		634	
Median						
			79,0		78,0	
Mittelwert						
			77,9		77,4	
<b>Geschlecht</b>						
männlich						
			466	45,78	305	48,11
weiblich						
			552	54,22	329	51,89

### Präoperative Diagnostik

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Schrittmacherabhängigkeit</b>						
(Asystolie von mind. 4 sec nach Abschalten des SM oder Eigenfrequenz < 40/min )						
			361	35,46	284	44,80

### Indikation zum Aggregatwechsel

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Batterieerschöpfung</b>						
regulär						
			1.001	98,33	620	97,79
vorzeitig, vor Ablauf der Garantiezeit						
			17	1,67	14	2,21

**Operation**

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anästhesie</b>						
Lokalanästhesie			982	96,46	572	90,22
Allgemeinanästhesie			36	3,54	62	9,78
<b>Dauer des Eingriffs</b> (Schnitt-Nahtzeit in Minuten)						
gültige Angaben (> 0 Min. und < 5000 Min.)			1.018		634	
Median			30,0		25,5	
Mittelwert			33,9		33,7	

**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems**

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Implantiertes Schrittmacher-System</b>						
<i>gültige Angaben:</i>			1.014	99,61	633	99,84
<b>Ein-Kammer-System</b>						
VVI			441 / 1.014	43,49	260 / 633	41,07
AAI			27 / 1.014	2,66	29 / 633	4,58
<b>Zwei-Kammer-System</b>						
DDD			479 / 1.014	47,24	303 / 633	47,87
VDD			60 / 1.014	5,92	33 / 633	5,21
<b>Sonstiges System</b>						
biventrikuläres System mit einer Vorhofsonde			2 / 1.014	0,20	4 / 633	0,63
biventrikuläres System ohne Vorhofsonde			0 / 1.014	0,00	1 / 633	0,16
sonstiges			5 / 1.014	0,49	3 / 633	0,47
<b>Frequenzvariabel</b>			753	73,97	469	73,97
<b>Sonstiges</b>						
nein			945	92,83	604	95,27
prophylaktische antitachykarde Funktion			30	2,95	13	2,05
therapeutische antitachykarde Funktion			23	2,26	6	0,95
beides			11	1,08	9	1,42
sonstiges			9	0,88	2	0,31
<b>Belassene Schrittmacher-Sonden</b>						
<b>1. Vorhofsonde</b>						
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			382		252	
Median			0,9		1,0	
Mittelwert			1,1		1,2	
nicht gemessen			149	27,49	100	28,09
<b>P-Wellen-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			441		270	
Median			2,6		2,4	
Mittelwert			2,8		2,7	
nicht gemessen			109	19,60	92	25,14
<b>1. Ventrikelsonde</b>						
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			858		508	
Median			0,9		0,9	
Mittelwert			1,0		1,1	
nicht gemessen			131	13,23	93	15,37
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			722		420	
Median			12,0		12,0	
Mittelwert			12,8		12,7	
nicht gemessen			212	21,41	149	24,63

**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bei System mit zwei Vorhofsonden</b>						
<b>2. Vorhofsonde</b>						
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			1		1	
Median			3,4		1,0	
Mittelwert			3,4		1,0	
nicht gemessen			1	50,0	0	0,0
<b>P-Wellen-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			1		1	
Median			4,2		2,1	
Mittelwert			4,2		2,1	
nicht gemessen			1	50,0	0	0,0
<b>Bei System mit zwei Ventrikelsonden</b>						
<b>2. Ventrikelsonde</b>						
<b>Reizschwelle (bei 0,5 ms) (V)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			2		6	
Median			1,8		1,0	
Mittelwert			1,8		1,6	
nicht gemessen			0	0,0	0	0,0
<b>R-Amplitude (mV)</b>						
Anzahl Sonden mit gültiger Angabe			2		4	
Median			17,7		9,6	
Mittelwert			17,7		8,3	
nicht gemessen			0	0,00	0	0,00

### Postoperativ funktionell nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Explantiertes Schrittmacher-System</b>						
<i>gültige Angaben</i>			856	84,09	560	88,33
<b>Ein-Kammer-System</b>						
VVI			303 / 856	35,40	167 / 560	29,82
AAI			33 / 856	3,85	35 / 560	6,25
<b>Zwei-Kammer-System</b>						
DDD			429 / 856	50,12	231 / 560	41,25
VDD			55 / 856	6,42	31 / 560	5,54
<b>Sonstiges System</b>						
biventrikuläres System mit einer Vorhofsonde			1	0,12	5	0,89
biventrikuläres System ohne Vorhofsonde			0	0,00	1	0,18
sonstiges			35	4,09	90	16,07
<b>Frequenzvariabel</b>			433	42,53	250	39,43
<b>Sonstiges</b>						
prophylaktische antitachykarde Funktion			12 / 1.018	1,18	6 / 634	0,95
therapeutische antitachykarde Funktion			21 / 1.018	2,06	2 / 634	0,31
beides			8 / 1.018	0,79	2 / 634	0,31
sonstiges			33 / 1.018	3,24	8 / 634	1,26
<b>Explantiertes Schrittmacher- -Aggregat</b>						
<b>Abst. Impl.-Datum und Entlassquartal</b> (in Jahren)						
<i>gültige Angaben</i>			758		490	
Median			8,0		8,0	
Mittelwert			8,2		8,3	
Jahr der Implantation nicht bekannt			260	25,54	144	22,71

### Perioperative Komplikationen

			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Perioperative Komplikationen</b>						
Anz. Pat. mit mind. einer Komplikation			28	2,75	14	2,21
Asystolie			8	0,79	6	0,95
Kammerflimmern			1	0,10	1	0,16
Vorhofflimmern			3	0,29	2	0,31
Taschenhämatom			9	0,88	4	0,63
Wundinfektion			0	0,00	0	0,00
Wundinfektion mit erforderlicher Revision			0	0,00	0	0,00
Sonstiges			8	0,79	3	0,47
Reanimation erforderlich			1	0,10	0	0,00

**Entlassung**

Version 5.01			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>			175	17,19	634	100,00
<b>Stimulationsart bei Abschlusskontrolle</b>						
<b>NASPE/BPEG-Code (NBG)</b>						
<b>AAI</b>			4 / 175	2,29	27 / 634	4,26
davon Programmierbarkeit, Frequenzadaption						
keine			1 / 4	25,00	3 / 27	11,11
einfach programmierbar			0 / 4	0,00	0 / 27	0,00
multiprogrammierbar			0 / 4	0,00	7 / 27	25,93
Telemetrie			0 / 4	0,00	1 / 27	3,70
Frequenzadaption			3 / 4	75,00	16 / 27	59,26
davon Antitachyarrhythmie, Funktionen						
keine			4 / 4	100,00	25 / 27	92,59
Stimulation			0 / 4	0,00	2 / 27	7,41
Defibrillation			0 / 4	0,00	0 / 27	0,00
doppelt (P + S)			0 / 4	0,00	0 / 27	0,00
<b>VVI</b>			77 / 175	44,00	257 / 634	40,54
davon Programmierbarkeit, Frequenzadaption						
keine			14 / 77	18,18	66 / 257	25,68
einfach programmierbar			5 / 77	6,49	14 / 257	5,45
multiprogrammierbar			27 / 77	35,06	61 / 257	23,73
Telemetrie			0 / 77	0,00	9 / 257	3,50
Frequenzadaption			31 / 77	40,26	107 / 257	41,63
davon Antitachyarrhythmie, Funktionen						
keine			58 / 77	75,33	249 / 257	96,89
Stimulation			16 / 77	20,78	3 / 257	1,17
Defibrillation			1 / 77	1,30	1 / 257	0,39
doppelt (P + S)			2 / 77	2,60	4 / 257	1,56

**Entlassung (Fortsetzung)**

Version 5.01			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>VDD</b>			6 / 175	3,43	30 / 634	4,73
davon Programmierbarkeit,						
Frequenzadaption						
keine			3 / 6	50,00	18 / 30	60,00
einfach programmierbar			0 / 6	0,00	0 / 30	0,00
multiprogrammierbar			1 / 6	16,67	3 / 30	10,00
Telemetrie			0 / 6	0,00	1 / 30	3,33
Frequenzadaption			2 / 6	33,33	8 / 30	26,67
davon Antitachyarrhythmie, Funktionen						
keine			6 / 6	100,00	30 / 30	100,00
Stimulation			0 / 6	0,00	0 / 30	0,00
Defibrillation			0 / 6	0,00	0 / 30	0,00
doppelt (P + S)			0 / 6	0,00	0 / 30	0,00
<b>DDD</b>			81 / 175	46,29	291 / 634	45,90
davon Programmierbarkeit,						
Frequenzadaption						
keine			14 / 81	17,28	81 / 291	27,84
einfach programmierbar			0 / 81	0,00	1 / 291	0,34
multiprogrammierbar			24 / 81	29,63	51 / 291	17,53
Telemetrie			2 / 81	2,47	14 / 291	4,81
Frequenzadaption			41 / 81	50,62	144 / 291	49,48
davon Antitachyarrhythmie, Funktionen						
keine			64 / 81	79,01	274 / 291	94,16
Stimulation			15 / 81	18,52	13 / 291	4,47
Defibrillation			1 / 81	1,24	1 / 291	0,34
doppelt (P + S)			1 / 81	1,24	3 / 291	1,03
<b>DDI</b>			1 / 175	0,57	5 / 634	0,79
davon Programmierbarkeit,						
Frequenzadaption						
keine			1 / 1	100,00	1 / 5	20,00
einfach programmierbar			0 / 1	0,00	0 / 5	0,00
multiprogrammierbar			0 / 1	0,00	0 / 5	0,00
Telemetrie			0 / 1	0,00	0 / 5	0,00
Frequenzadaption			0 / 1	0,00	4 / 5	80,00
davon Antitachiarrhythmie, Funktionen						
keine			1 / 1	100,00	5 / 5	100,00
Stimulation			0 / 1	0,00	0 / 5	0,00
Defibrillation			0 / 1	0,00	0 / 5	0,00
doppelt (P + S)			0 / 1	0,00	0 / 5	0,00

**Entlassung (Fortsetzung)**

Version 6.0			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>			843	82,81	0	0,00
<b>Stimulationsart bei Abschlusskontrolle</b>						
<b>NASPE/BPEG-Code (NBG)</b>						
<b>AAI</b>			22 / 843	2,61	0 / 0	
davon Frequenzadaption						
keine			11 / 22	50,00	0 / 0	
Frequenzadaption			11 / 22	50,00	0 / 0	
davon multifokale Stimulation						
keine			14 / 22	63,64	0 / 0	
Atrium			2 / 22	9,09	0 / 0	
Ventrikel			0 / 22	0,00	0 / 0	
doppelt (A + V)			0 / 22	0,00	0 / 0	
<b>VVI</b>			375 / 843	44,48	0 / 0	
davon Frequenzadaption						
keine			181 / 375	48,27	0 / 0	
Frequenzadaption			194 / 375	51,73	0 / 0	
davon multifokale Stimulation						
keine			262 / 375	69,87	0 / 0	
Atrium			0 / 375	0,00	0 / 0	
Ventrikel			6 / 375	1,60	0 / 0	
doppelt (A + V)			2 / 375	0,53	0 / 0	

**Entlassung (Fortsetzung)**

Version 6.0			Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>VDD</b>			52 / 843	6,17	0 / 0	
davon Frequenzadaption						
keine			37 / 52	71,15	0 / 0	
Frequenzadaption			15 / 52	28,85	0 / 0	
davon multifokale Stimulation						
keine			38 / 52	73,08	0 / 0	
Atrium			0 / 52	0,00	0 / 0	
Ventrikel			1 / 52	1,92	0 / 0	
doppelt (A + V)			1 / 52	1,92	0 / 0	
<b>DDD</b>			368 / 843	43,65	0 / 0	
davon Frequenzadaption						
keine			210 / 368	57,06	0 / 0	
Frequenzadaption			158 / 368	42,94	0 / 0	
davon multifokale Stimulation						
keine			290 / 368	78,80	0 / 0	
Atrium			0 / 368	0,00	0 / 0	
Ventrikel			1 / 368	0,27	0 / 0	
doppelt (A + V)			8 / 368	2,17	0 / 0	
<b>DDI</b>			11 / 843	1,30	0 / 0	
davon Frequenzadaption						
keine			4 / 11	36,36	0 / 0	
Frequenzadaption			7 / 11	63,64	0 / 0	
davon multifokale Stimulation						
keine			7 / 11	63,64	0 / 0	
Atrium			0 / 11	0,00	0 / 0	
Ventrikel			0 / 11	0,00	0 / 0	
doppelt (A + V)			0 / 11	0,00	0 / 0	

**Entlassung (Fortsetzung)**

	Gesamt 2003		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Entlassungsgrund</b>				
1: Behandlung regulär beendet	962	94,50	597	94,16
2: Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	27	2,65	17	2,68
3: Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	1	0,10	0	0,00
4: Behandlung gegen ärztl. Rat beendet	2	0,20	1	0,16
5: Zuständigkeitswechsel des Leistungsträgers	1	0,10	0	0,00
6: Verlegung in ein anderes Krankenhaus	5	0,49	8	1,26
7: Tod	2	0,20	3	0,47
8: Verlegung in ein anderes Kranken- haus im Rahmen einer Zusammen- arbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV '95)	0	0,00	2	0,31
9: Entl. in eine Rehabilitationseinrichtung	3	0,29	0	0,00
10: Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	13	1,28	5	0,79
11: Entlassung in ein Hospiz	0	0,00	0	0,00
12: Interne Verlegung	1	0,10	1	0,16
13: Externe Verlegung zur psychosomatischen Betreuung	1	0,10	0	0,00
14: Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	0	0,00
15: Behandlung gegen ärztl. Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00	0	0,00
16*: externe Verlegung in ein anderes Krankenhaus und nachfolgende Rück- verlegung oder interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Geltungs- bereichen der BPfIV und des KHEntgG und nachfolgende Rückverlegung	0	0,00	0	0,00
17*: interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Geltungsbereichen der BPfIV und des KHEntgG	0	0,00	0	0,00
18*: Rückverlegung	0	0,00	0	0,00
Tod im Zusammenhang mit dem Eingriff oder der zugrunde liegenden Rhythmusstörung**	0 / 1.016	0,00	0 / 633	0,00
Tod bei Schrittm.- o. Sondendysfunktion**	0 / 1.017	0,00	0 / 632	0,00
Wenn Entlassungsgrund = Tod Sektion erfolgt	0 / 2	0,00	2 / 3	66,67

\*Entlassungsgrund 16-18 : Nur Version 6.0

\*\*Grundgesamtheit ist eingeschränkt auf die Fälle mit gültiger Angabe

### Verteilung der Entlassungsgründe

