

**Musterauswertung 2002  
Modul 18/1: Mammachirurgie**

**Qualitätsmerkmale**

Teilnehmende Krankenhäuser: nn  
Datensatzversion: 2002 5.0.1  
Datenbankstand: 01. Januar 2003

## Übersicht Qualitätsmerkmale

Qualitätsmerkmal	Gesamt 2002		Seite
	Anzahl	%	
<b>QM 11: Obduktion</b> Obduktion bei einem möglichst großen Anteil Verstorbener	0 / 0	0	1.1
<b>QM 12: Revisions-Operationen</b> Möglichst selten Revisions-Operationen bezogen auf alle Ersteingriffe	0 / 0	0	1.2
<b>QM 17: Postoperativ infektiöse Besonderheiten unter allen Patientinnen</b> Möglichst wenige Patientinnen mit postop. infektiösen Besonderheiten	0 / 0	0	1.3
<b>QM 31: Hormonrezeptoranalyse bei Mamma-Karzinom</b> Möglichst viele Patientinnen mit Hormonrezeptoranalyse bei Mamma-Ca	0 / 0	0	1.4
<b>QM 32: Präparatröntgen bei präoperativer Röntgenlokalisierung</b> Möglichst viele Patientinnen mit Präparatröntgen bei präoperativer Röntgenlokalisierung	0 / 0	0	1.5
<b>QM 33: Geplante adjuvante Therapie bei Mamma-Karzinom mit positiven Lymphknoten oder T3/T4, N0</b> Möglichst viele Patientinnen mit geplanter adjuvanter Therapie	0 / 0	0	1.6
<b>QM 34: Postoperativ infektiöse Besonderheiten bei Patientinnen ohne Antibiotikaprophylaxe</b> Möglichst wenig Patientinnen mit infektiösen postoperativen Besonderheiten	0 / 0	0	1.7
<b>QM 35: Wundinfektion</b> Möglichst wenig Patientinnen mit Wundinfektion	0 / 0	0	1.8

## Definitionen und Erläuterungen

### 1. Vertrauensbereich (= Konfidenzintervall)

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsmerkmals (QM) unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Sicherheit befindet. In dieser Auswertung wird eine Sicherheit von 95% festgelegt.

#### Beispiel:

Qualitätsmerkmal:	Rate 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.

Der Vertrauensbereich gibt für eine Sicherheitswahrscheinlichkeit (hier 95%) an, wie groß der Fehler ist, mit dem die Schätzung der Wundinfektionsrate (hier: 10%) behaftet ist.

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).

Seine Berechnung erfolgt anhand komplexer Formeln (Entwurf DIN 55 303 Teil 6).

### 2. Referenzbereich

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsmerkmals für gute Qualität an (sog. Unauffälligkeitsbereich). Zurzeit sind jedoch nicht für alle Qualitätsmerkmale Referenzbereiche definiert. In dieser Auswertung wird anstelle des Referenzbereichs ein „>x%“ oder „<x%“ plaziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen die Definition von Referenzbereichen sehr wohl vorgesehen ist.

### 3. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Bei einigen Items kann es vorkommen, dass die Prozentangaben zu den verschiedenen Antwortmöglichkeiten 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 zu dem entsprechenden Item gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass für das entsprechende Item Mehrfachantworten möglich sind.

### 4. Wechselnde Grundgesamtheiten

Allgemein ist bei der Interpretation von berechneten prozentualen Anteilen 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.

### 5. Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen noch fachkundiger Interpretation.

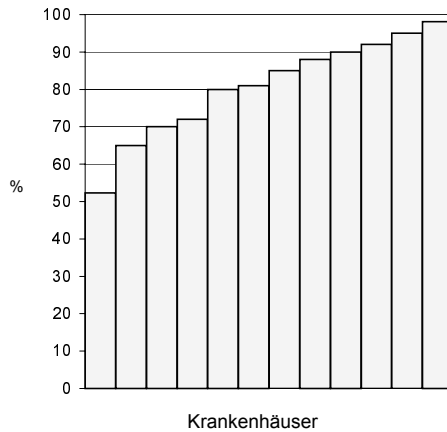
## Erläuterung der Grafiken

### Darstellung der Ergebnisse aller Krankenhäuser (Säulendiagramm)

#### Beispiel:

Qualitätsmerkmal (QM):	Anteil Patienten ohne postoperative Komplikationen	
Theoretischer Wertebereich:	0-100%	
Von den Krankenhäusern realisierter Wertebereich:	Minimum	Maximum
	52.3%	98.1%
Anzahl Krankenhäuser mit 20 oder mehr Fällen in der geprüften Grundgesamtheit:	12	

#### Säulendiagramm:



Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert des Qualitätsmerkmals (QM) durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass „gute“ Krankenhäuser immer rechts stehen. Es werden nur Krankenhäuser mit 20 oder mehr Fällen in der geprüften Grundgesamtheit dargestellt.

### Darstellung der Verteilung der Krankenhäusergebnisse (Histogramm)

Für die Darstellung der Verteilung eines Qualitätsmerkmals (QM) über alle Kliniken in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte des Qualitätsmerkmals in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die das zugehörige Qualitätsmerkmal in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnetes Qualitätsmerkmal in der jeweiligen Klasse liegt. Es werden nur Krankenhäuser mit 20 oder mehr Fällen in der geprüften Grundgesamtheit berücksichtigt. Zur Berechnung werden mindestens vier Krankenhäuser benötigt, anderenfalls entfällt die Darstellung.

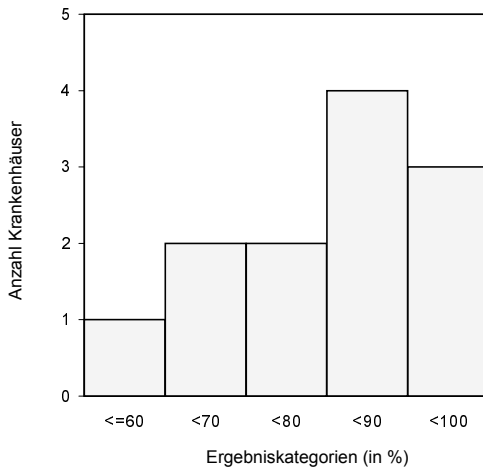
#### Mögliche Klasseneinteilung:

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

Dem Histogramm zugrundeliegende Häufigkeitstabelle:

Klasse	< 60%	60%-70%	70%-80%	80%-90%	90%-100%
Anzahl Krankenhäuser mit QM in Klasse	1	2	2	4	3

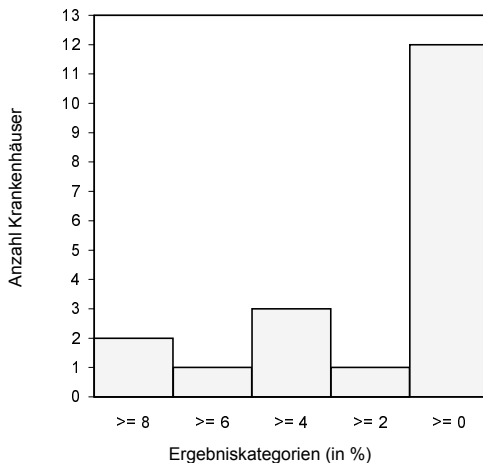
Histogramm zum vorherigen Beispiel:



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“).

Wie in folgendem Beispiel:

Qualitätsmerkmal ist der Anteil Patienten mit Wundinfektion:



Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert des QM geht. In der Regel ist damit diese Klasse größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen (im obigen Beispiel 2%).

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

- Welcher Wert des Qualitätsmerkmals 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)
- Wieviel Krankenhäuser zeigen „gute“ Qualität, d.h. wie hoch sind die Säulen rechts auf der Klassen-Skala?

## QM 11: Obduktion

---

**Qualitätsziel:** Obduktion bei einem möglichst großen Anteil Verstorbener

**Grundgesamtheit:** Alle Verstorbenen

Ergebnisse:	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
Verstorbene mit Obduktion	0 / 0	0%
Vertrauensbereich		0% - 100%
Referenzbereich		> x%

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

## QM 12: Revisions-Operationen

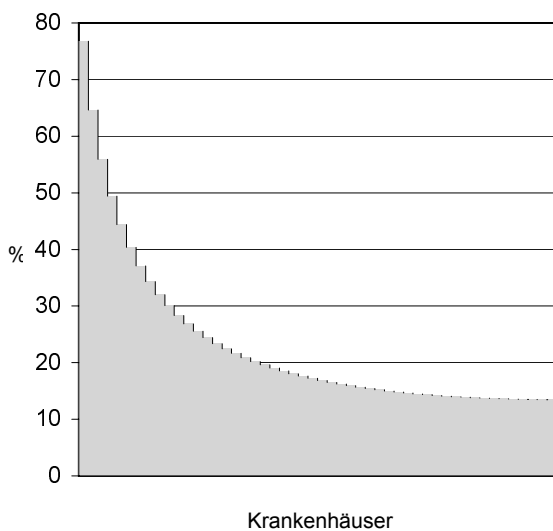
**Qualitätsziel:** Möglichst selten Revisions-Operationen bezogen auf alle Ersteingriffe

**Bezug:** Alle Patientinnen mit Ersteingriff

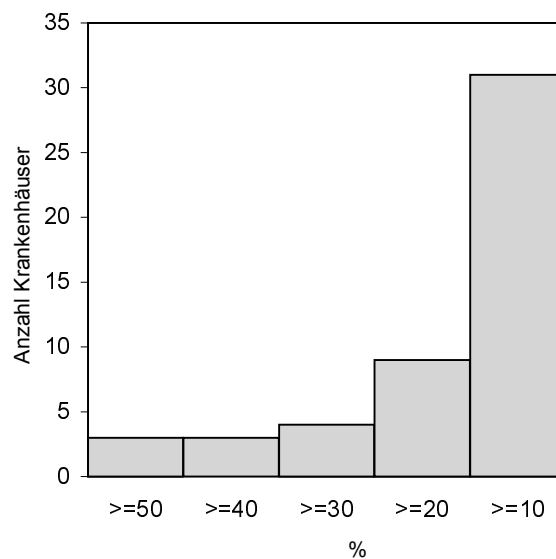
Ergebnisse:	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
Patientinnen mit Revisions-Operation im gleichen Hause / alle Patientinnen mit Ersteingriff	0 / 0	0%
Vertrauensbereich	0% - 100%	
Referenzbereich	<x%	

### Einzelwerte der Krankenhäuser:

[Diagr. 1]



### Ergebnisverteilung:



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in der Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**QM 17: Postoperativ infektiöse Besonderheiten unter allen Patientinnen\***

\* siehe auch QM 34

**Qualitätsziel:** Möglichst wenige Patientinnen mit postoperativen infektiösen Besonderheiten

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen mit Mamma-Eingriffen

Ergebnisse:	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
Patientinnen mit infektiösen Besonderheiten*	0 / 0	0%
Vertrauensbereich	0% - 100%	
Referenzbereich	<x%	

\* Infektiöse Besonderheit: Pneumonie, Harnwegsinfektion, Wundinfektion, Weichteilabszeß, intraabdominaler Abszeß, Fieber, Sepsis, eitrige Peritonitis

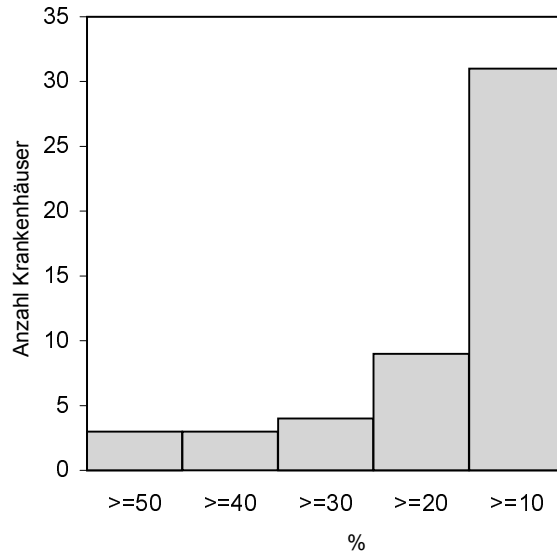
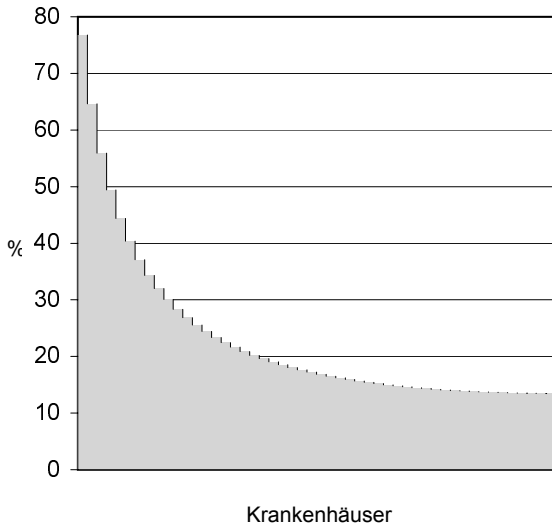
Verteilung:	Min	P25	Mittelwert	Median	P75	Max
Krankenhausergebnisse*	0	0	0	0	0	0

\*mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

**Einzelwerte der Krankenhäuser:**

[Diagr. 2]

**Ergebnisverteilung:**



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

### QM31: Hormonrezeptoranalyse bei Mammakarzinom

**Qualitätsziel:** Möglichst viele Patientinnen mit Hormonrezeptoranalyse bei Mamma-Karzinom

**Referenzbereich:** > 95%

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen mit malignen Veränderungen (Schlüssel 7: 60-69)

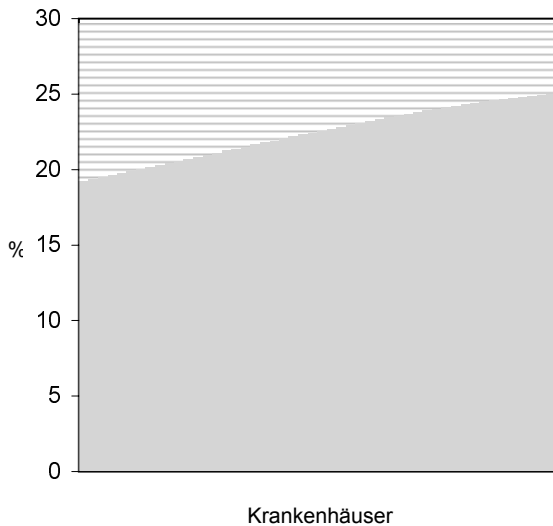
Ergebnisse:	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
Pat. mit Hormonrezeptoranalyse	0 / 0	0%
Vertrauensbereich	0% - 100%	
Referenzbereich	> 95%	

Verteilung:	Min	P25	Mittelwert	Median	P75	Max
Krankenhauseergebnisse*	0	0	0	0	0	0

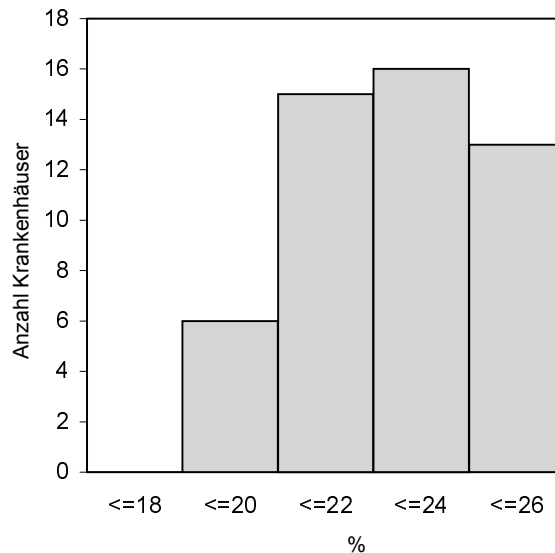
\*mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

#### Einzelwerte der Krankenhäuser:

[Diagr. 3]



#### Ergebnisverteilung:



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in der Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Werte ausserhalb des Referenzbereiches sind schraffiert dargestellt.

### QM 32: Präparatröntgen bei präoperativer Röntgenlokalisierung

**Qualitätsziel:** Möglichst viele Patientinnen mit Präparatröntgen bei präoperativer Röntgenlokalisierung

**Referenzbereich:** Ein Referenzbereich wäre bei 95% festzulegen, wenn der Begriff Röntgenlokalisierung besser spezifiziert wäre als "Röntgenmarkierung". Diese bessere Definition ist im Datensatz 2003 umgesetzt.

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen mit präoperativer Röntgenlokalisierung

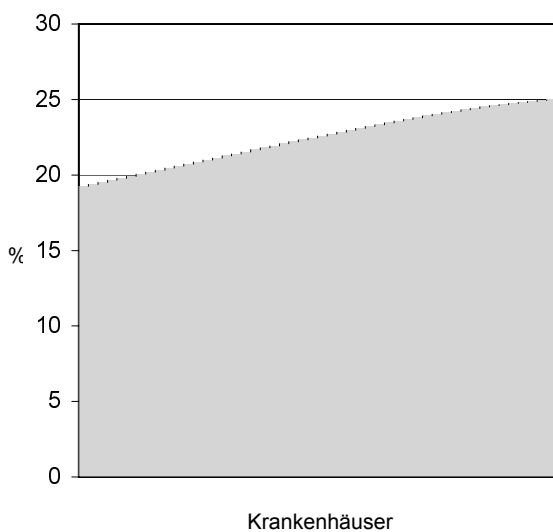
Ergebnisse:	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
Patientinnen mit Präparatröntgen	0 / 0	0%
Vertrauensbereich	0% - 100%	
Referenzbereich	> x%	

Verteilung:	Min	P25	Mittelwert	Median	P75	Max
Krankenhäusergebnisse*	0	0	0	0	0	0

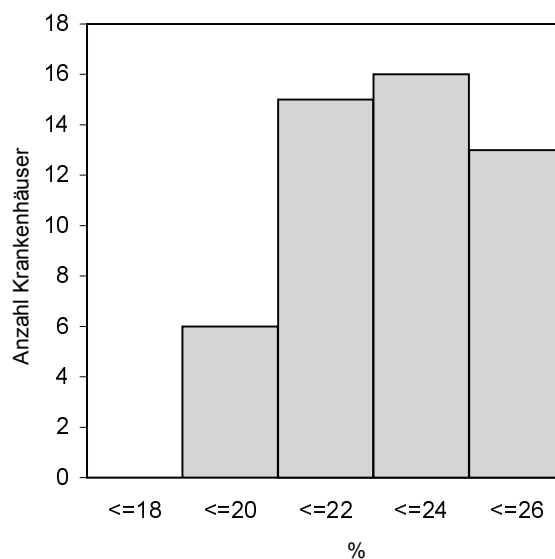
\*mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

**Einzelwerte der Krankenhäuser:**

[Diagr. 4]



**Ergebnisverteilung:**



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

**QM 33: Geplante adjuvante Therapie bei Mamma-Karzinom mit positiven Lymphknoten oder T3/T4, N0**

**Qualitätsziel:** Möglichst viele Patientinnen mit geplanter adjuvanter Therapie

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen mit malignen Veränderungen (Schlüssel 7: 60-69) und pN>0 oder pT>2

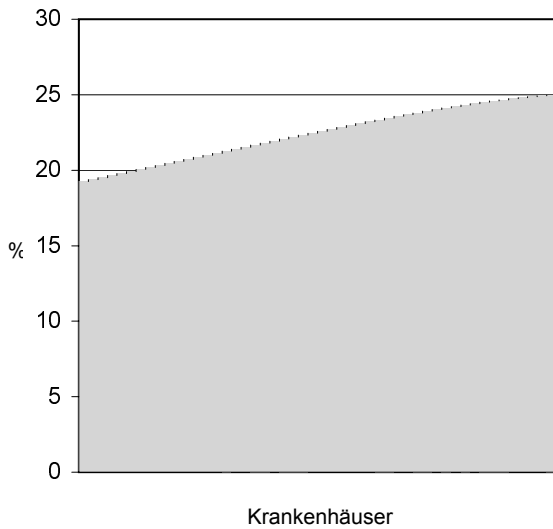
Ergebnisse:	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
Patientinnen mit geplanter adjuvanter Therapie	0 / 0	0%
Vertrauensbereich	0% - 100%	
Referenzbereich	>x%	

Verteilung:	Min	P25	Mittelwert	Median	P75	Max
Krankenhausergebnisse*	0	0	0	0	0	0

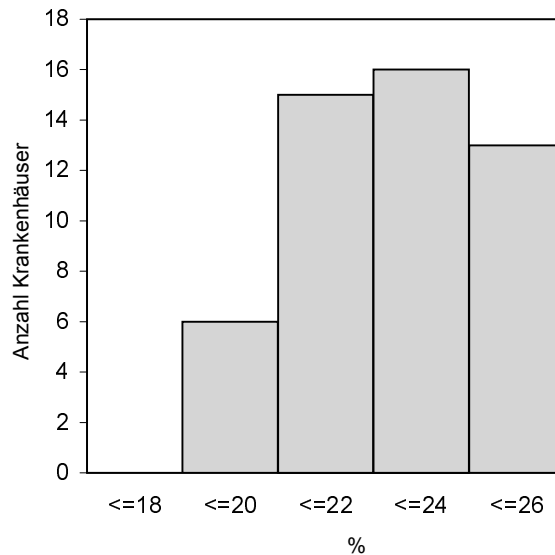
\*mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

**Einzelwerte der Krankenhäuser:**

[Diagr. 5]



**Ergebnisverteilung:**



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

**QM 34: Postoperativ infektiöse Besonderheiten bei Patientinnen ohne Antibiotikaphylaxe\***

\* siehe auch QM 17

**Qualitätsziel:** Möglichst wenig Patientinnen mit infektiösen postoperativen Besonderheiten

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen mit Mammaeingriff ohne perioperative Antibiotikaphylaxe

Ergebnisse:	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
Patientinnen mit infektiösen postoperativen Besonderheiten*	0 / 0	0%
Vertrauensbereich	0% - 100%	
Referenzbereich	<x%	

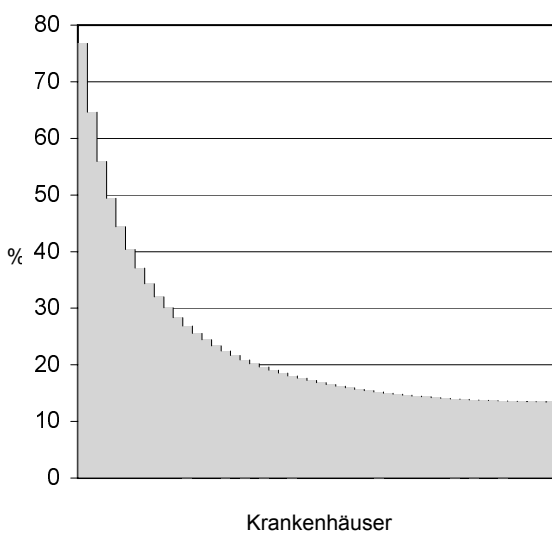
\* Pneumonie, Infektion d. ableitenden Harnwege, Wundinfektion, Weichteilabszeß, Fieber > 38°C , Sepsis

Verteilung:	Min	P25	Mittelwert	Median	P75	Max
Krankenhäusergebnisse*	0	0	0	0	0	0

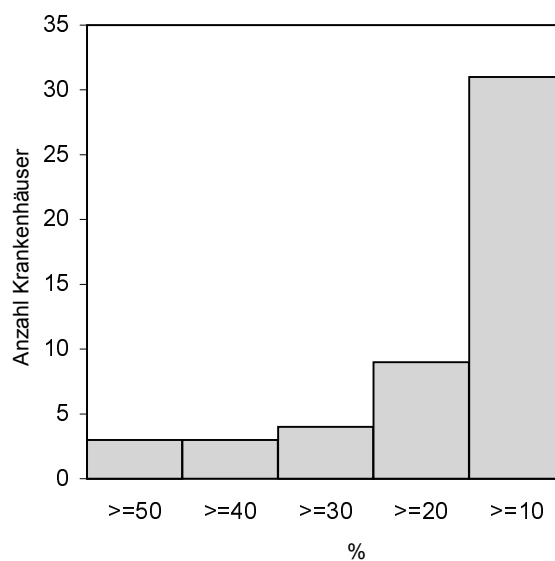
\*mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

**Einzelwerte der Krankenhäuser:**

[Diagr. 6]



**Ergebnisverteilung:**



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in der Grundgesamtheit.

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**QM 35: Wundinfektionen**

**Qualitätsziel:** Möglichst wenig Patientinnen mit Wundinfektion

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen mit Mamma-Eingriffen

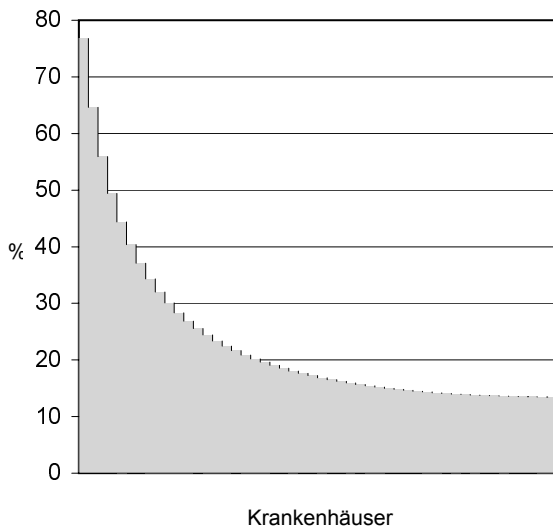
Ergebnisse:	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
Patientinnen mit Wundinfektion	0 / 0	0%
Vertrauensbereich	0% - 100%	
Referenzbereich	<x%	

Verteilung:	Min	P25	Mittelwert	Median	P75	Max
Krankenhausergebnisse*	0	0	0	0	0	0

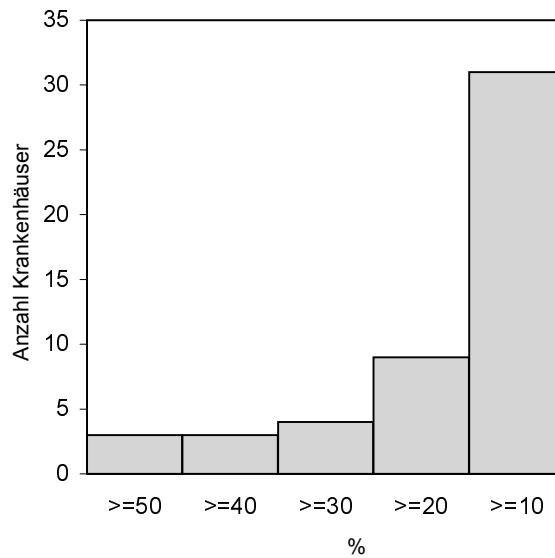
\*mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

**Einzelwerte der Krankenhäuser:**

[Diagr. 7]



**Ergebnisverteilung:**



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