

Musterauswertung 2003  
Modul Pflege Gesamt  
Leistungsbereich-übergreifende Auswertung

Qualitätsindikatoren

Die Daten wurden zusammengeführt aus den Modulen  
Modul 17/1: Pflege bei hüftgelenknaher Femurfraktur (ohne subtrocantäre Frakturen)  
Modul 17/2: Pflege bei Totalendoprothese (TEP) bei Koxarthrose  
Modul 14/1: Pflege bei Prostataresektion

Teilnehmende Abteilungen: 363  
Datensatzversion: 2003 6.0  
Datenbankstand: 03. März 2004

© BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH 2004

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Ab- weichung*	Seite	
<b>Schriftliche Erhebung der Pflegeanamnese</b>	0 / 0	0	= 100%	100,00	1.1
<b>Risikoeinschätzung für Dekubitus</b>	0 / 0	0	= 100%	100,00	1.3

\* Abweichung der Gesamtergebnisse vom Referenzbereich in %

## 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.

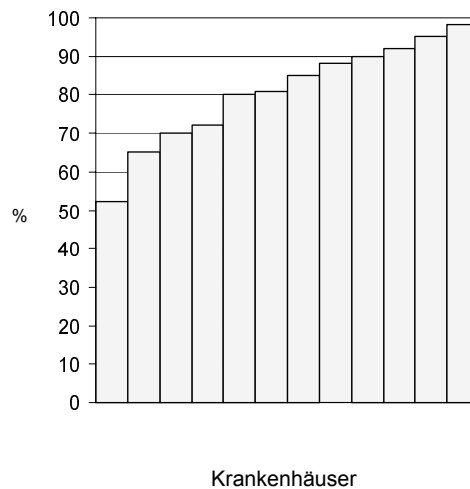
#### Beispiel:

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:

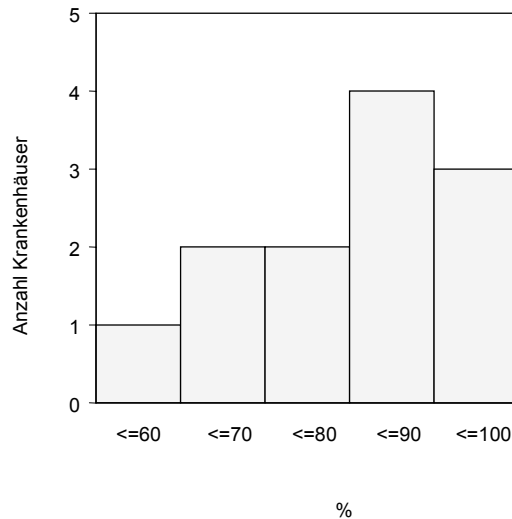
Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten

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: Schriftliche Erhebung der Pflegeanamnese**

**Qualitätsziel:** Immer schriftliche Erhebung der Pflegeanamnese

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten **mit** dokumentiertem Pflegedatensatz in  
 Modul 14/1: Pflege bei Prostataresektion  
 Modul 17/1: Pflege bei hüftgelenknaher Femurfraktur (ohne subtrochantäre Frakturen)  
 Modul 17/2: Pflege bei Totalendoprothese (TEP) bei Koxarthrose

**Referenzbereich:** = 100%

	Krankenhaus 2003		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pflegeanamnese schriftlich erhoben	0 / 0	0%	0 / 0	0%
Vertrauensbereich		0		0
Referenzbereich				= 100%
Pflegeanamnese erhbn. durch examiniertes Pflegepersonal (3-jährige Ausbildung)	0 / 0	0%	0 / 0	0%
Pflegeanamnese erhoben durch Krankenpflegehelfer/in	0 / 0	0%	0 / 0	0%
Pflegeanamnese erhoben durch sonstiges Personal	0 / 0	0%	0 / 0	0%

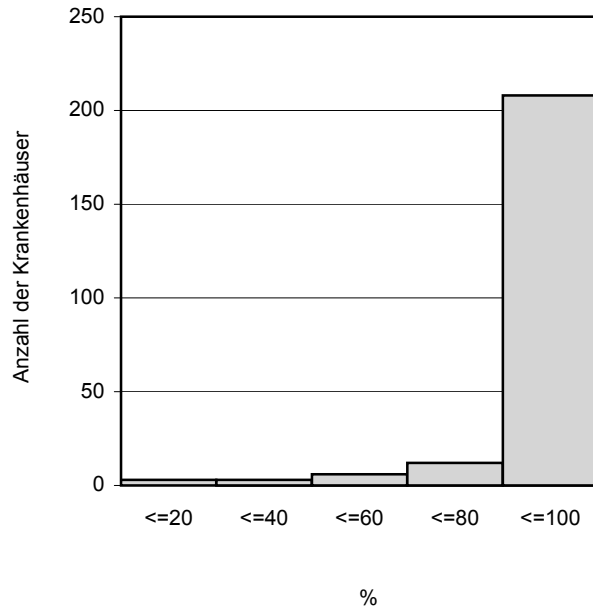
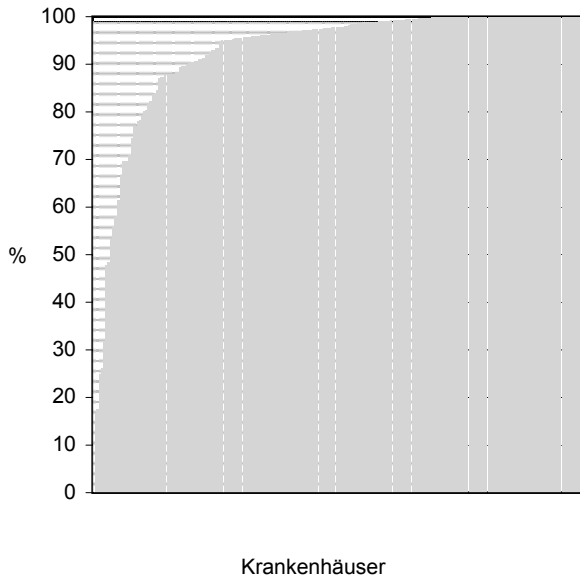
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 1]:  
 Anteil von Patienten mit schriftlich erhobener Pflegeanamnese  
 an allen Patienten der Grundgesamtheit**

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,00% - 100,00%

Median der Krankenhausergebnisse: 0%

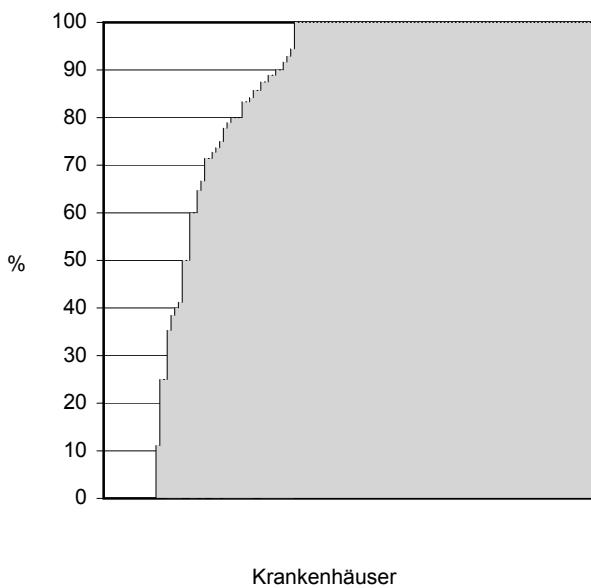


0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,00% - 100,00%

Median der Krankenhausergebnisse: 100,00%



0 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator: Risikoeinschätzung für Dekubitus

**Qualitätsziel:** Immer Risikoeinschätzung für Dekubitus innerhalb der ersten 24h der pflegerischen Versorgung

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten **mit** dokumentiertem Pflegedatensatz in  
 Modul 17/1: Pflege bei hüftgelenknaher Femurfraktur (ohne subtrochantäre Frakturen)  
 Modul 17/2: Pflege bei Totalendoprothese (TEP) bei Koxarthrose

**Referenzbereich:** = 100%

	Krankenhaus 2003		Gesamt 2003	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. mit Risikoeinschätzung für Dekubitus innerhalb der ersten 24h der pflegerischen Versorgung	0 / 0	0%	0 / 0	0%
Vertrauensbereich		0		0
Referenzbereich				= 100%
Bestehendes Risiko laut Skala nein	0 / 0	0%	0 / 0	0%
Braden-Skala	0 / 0	0%	0 / 0	0%
Waterlow-Skala	0 / 0	0%	0 / 0	0%
Norton-Skala	0 / 0	0%	0 / 0	0%
hausinterne Skala	0 / 0	0%	0 / 0	0%

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

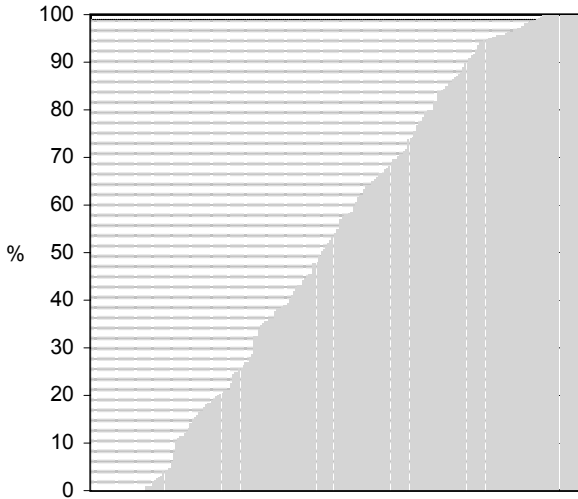
**Anteil von Patienten mit Risikoeinschätzung an allen Patienten der Grundgesamtheit**

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

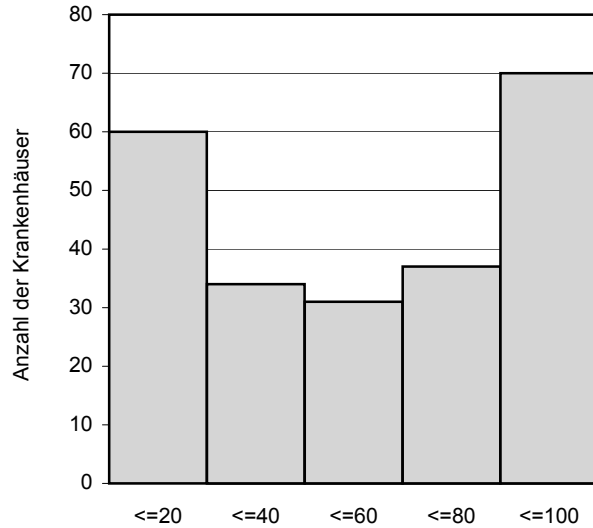
**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,00% - 100,00%

Median der Krankenhausergebnisse: 0%



Krankenhäuser



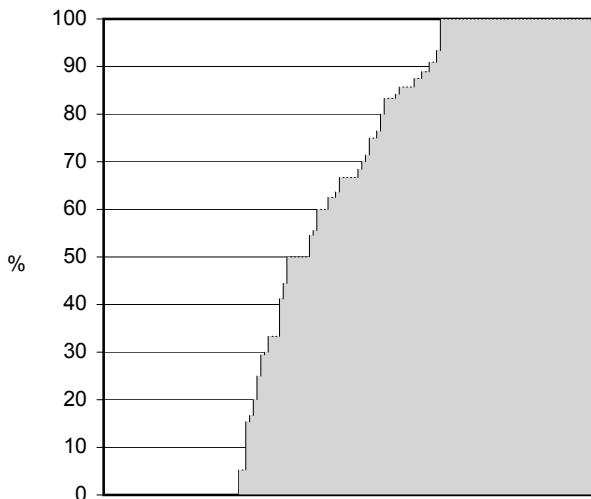
%

0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

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

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,00% - 100,00%

Median der Krankenhausergebnisse: 0%



Krankenhäuser

0 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.