

Musterauswertung 2002 Modul 07/1: Tonsillektomie

Qualitätsmerkmale

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

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.

Prozentsur P
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.

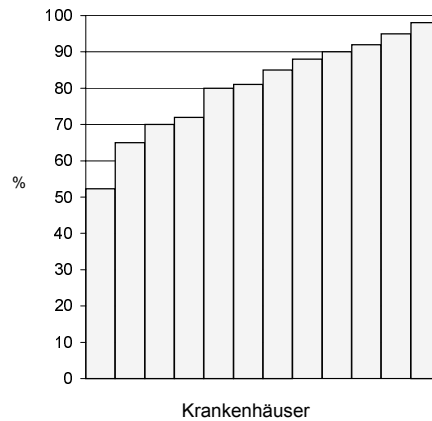
Erläuterung der Grafiken

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.

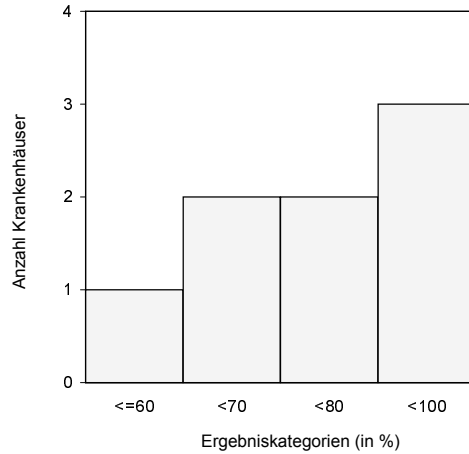
Mögliche Klasseneinteilung:

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

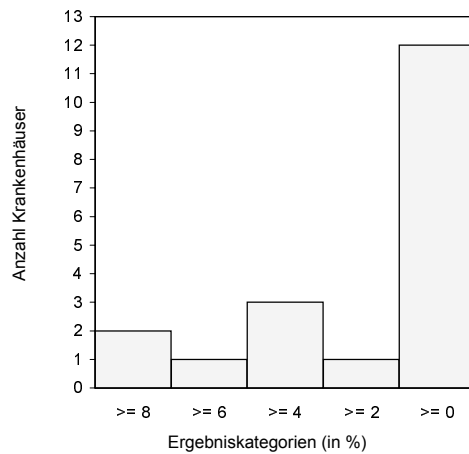
Histogramm zum vorherigen Beispiel:



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 Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)
- Wieviele Krankenhäuser zeigen „gute“ Qualität, d.h. wie hoch sind die Säulen rechts auf der Klassen-Skala?

Übersicht Qualitätsmerkmale

(Derzeit ist ein Referenzwert definiert.)

Qualitätsmerkmal	Ergebnis Gesamt	Referenz- Bereich	Abweichung*	Seite	
Leitende Indikation					
Leitende Indikation "Sonstiges"	0 / 0	0%	NN	1.1	
Altersverteilung					
Alter bei Tonsillektomie mit Adenotomie (Median in Jahren)	0	0	NN	1.2	
Tonsillektomie mit Adenotomie					
Tonsillektomie mit Adenotomie bei Kindern und Jugendlichen	0 / 0	0%	NN	1.3	
Tonsillektomie mit Adenotomie bei Erwachsenen	0 / 0	0%	<15%	-15,00%	1.3
Nachblutungen					
Nachblutung zwischen 1. und 6. postoperativem Tag bei Patienten ohne Gerinnungsstörung und medikamentös behandlungsbedürftigem Bluthochdruck	0 / 0	0%	NN	1.5	
Nachblutungen/ Gerinnungsstörungen					
Nachblutungen	0 / 0	0%	NN	1.6	
Nachblutung innerhalb der ersten 24 Std.	0 / 0	0%	NN	1.6	

* Abweichung der Gesamtergebnisse vom Referenzwert

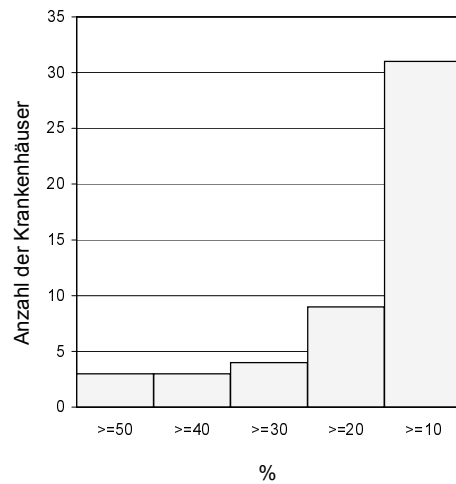
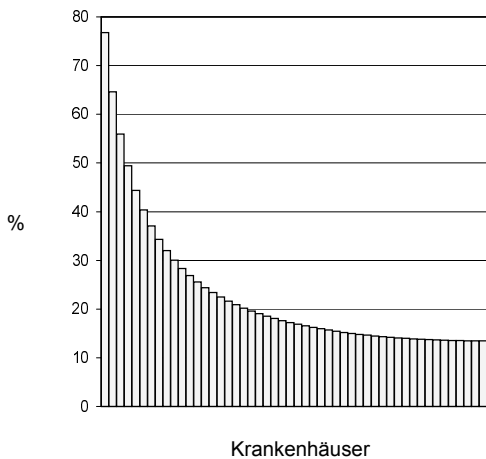
Qualitätsmerkmal: Leitende Indikation

Qualitätsziel: Selten Leitende Indikation "Sonstiges"

Grundgesamtheit: Alle Patienten

	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
Chronisch rezidivierende Tonsillitis	0 / 0	0%
Tonsillenhyperplasie	0 / 0	0%
Resttonsillen	0 / 0	0%
Z.n. Peritonsillarabszeß	0 / 0	0%
Vor Transplantation	0 / 0	0%
Sonstiges	0 / 0	0%
Vertrauensbereich		0% - 100%
Referenzbereich		> x %

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagr. 1]:
Anteil Patienten mit leitender Indikation "Sonstiges"
 Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%
 Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsmerkmal: Altersverteilung

Qualitätsziel: Angemessene Altersverteilung

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Tonsillektomie mit Adenotomie (OPS: 5-282.0, .x.y) und gültiger Altersangabe

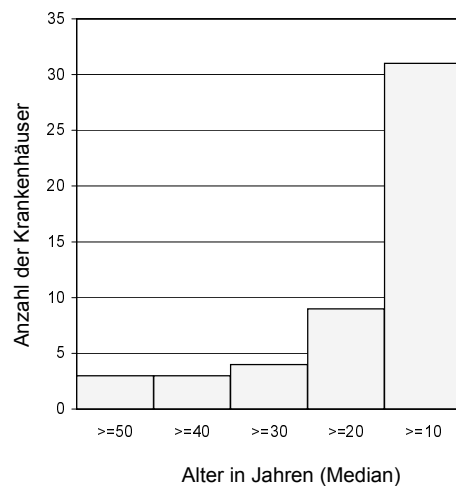
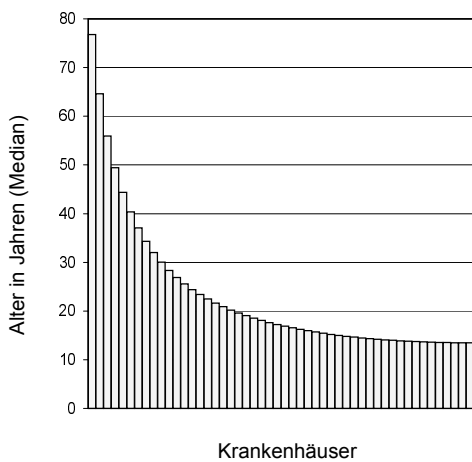
Altersgruppen	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
< 4 Jahre	0 / 0	0%
4 bis < 7 Jahre	0 / 0	0%
7 bis < 15 Jahre	0 / 0	0%
15 bis < 20 Jahre	0 / 0	0%
20 bis < 30 Jahre	0 / 0	0%
30 bis < 40 Jahre	0 / 0	0%
40 bis < 50 Jahre	0 / 0	0%
>= 50 Jahre	0 / 0	0%
Alter, Median (Jahre)	0	0
Referenzbereich		< x Jahre

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagr. 2]:

Alter, Median (Jahre)

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 13,5 Jahre - 76,8 Jahre

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 17,1 Jahre - 23,0 Jahre



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsmerkmal: Tonsillektomie mit Adenotomie

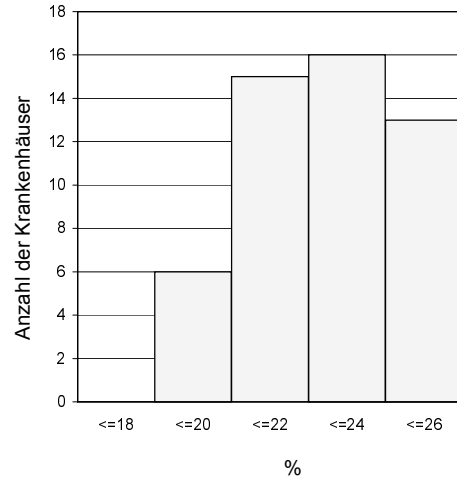
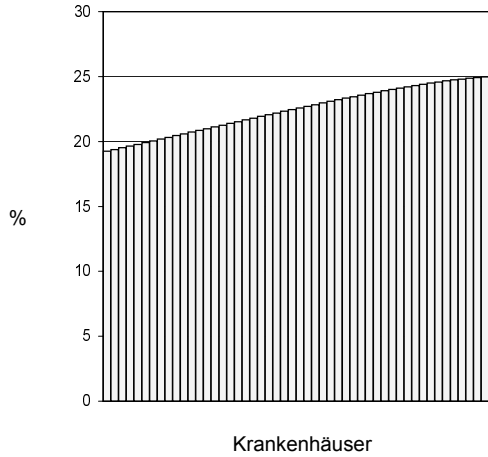
Qualitätsziel: Häufig Tonsillektomie mit Adenotomie (OPS: 5-282.0, .x.y) bei Kindern und Jugendlichen, selten bei Erwachsenen

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit gültiger Altersangabe, gruppiert nach Alter

Altersgruppen	Gesamt 2002 Tonsillektomien mit Adenotomie	
	Anzahl	%
< 4 Jahre	0 / 0	0%
4 bis < 7 Jahre	0 / 0	0%
7 bis < 15 Jahre	0 / 0	0%
15 bis < 20 Jahre	0 / 0	0%
Kinder und Jugendliche (< 20 Jahre)	0 / 0	0%
Vertrauensbereich		0% - 100%
Referenzbereich		> x %
20 bis < 30 Jahre	0 / 0	0%
30 bis < 40 Jahre	0 / 0	0%
40 bis < 50 Jahre	0 / 0	0%
>= 50 Jahre	0 / 0	0%
Erwachsene (>= 20 Jahre)	0 / 0	0%
Vertrauensbereich		0% - 100%
Referenzbereich		< 15%

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagr. 3]:
Tonsillektomie mit Adenotomie bei Kindern und Jugendlichen (< 20 Jahre)**

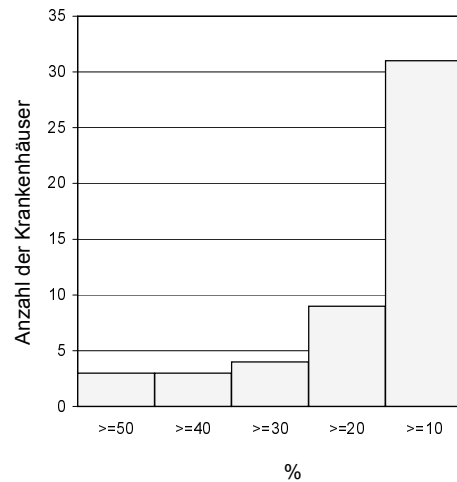
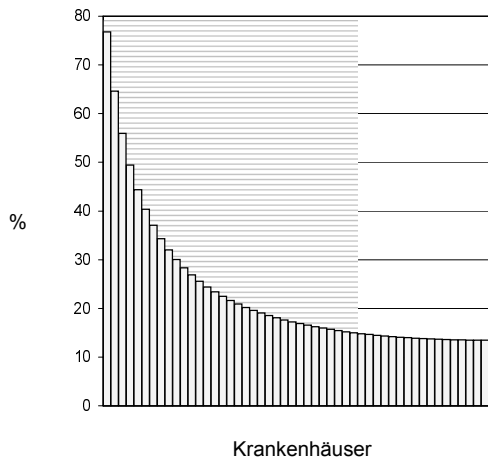
Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%
Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagr. 4]:
Tonsillektomie mit Adenotomie bei Erwachsenen (>= 20 Jahre)**

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%
Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.
Werte ausserhalb des Referenzbereichs sind schraffiert dargestellt.

Qualitätsmerkmal: Nachblutungen

Qualitätsziel: Selten behandlungspflichtige Nachblutungen

Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne Gerinnungsstörung und ohne medikamentös behandelungsbedürftigen Bluthochdruck

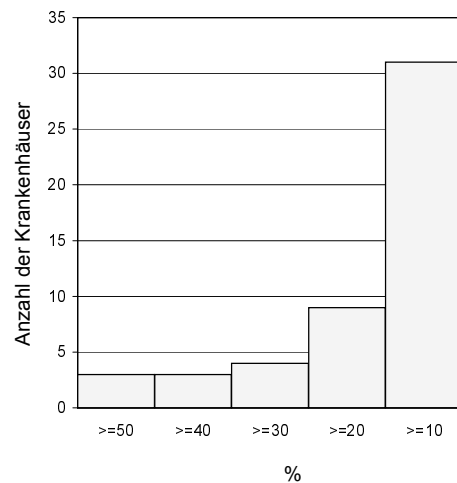
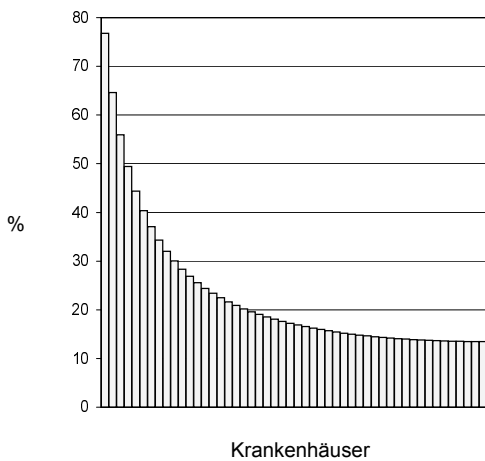
Nachblutung	Gesamt 2002	
	Anzahl	%
innerhalb der ersten 24 Std.*	0 / 0	0%
zwischen 1 und 6. postop. Tag*	0 / 0	0%
Vertrauensbereich		0% - 100%
Referenzbereich		< x%
Später *	0 / 0	0%

* Mehrfachnennungen möglich

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagr. 5]:
Nachblutungen zwischen 1. und 6. postoperativen Tag**

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsmerkmal: Nachblutungen / Gerinnungsstörungen

Qualitätsziel: Selten behandlungspflichtige Nachblutungen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Nachblutungen	Gesamt 2002		
	Alle Patienten	Gerinnungsstörung mit	Gerinnungsstörung ohne
Alle Nachblutungen	0 / 0 0% 0% - 100% < x%	0 / 0 0%	0 / 0 0%
Nachblutungen innerhalb der ersten 24 Std. * Vertrauensbereich Referenzbereich	0 / 0 0% 0% - 100% < x%	0 / 0 0%	0 / 0 0%
zwischen 1. und 6. postop. Tag *	0 / 0 0%	0 / 0 0%	0 / 0 0%
Später *	0 / 0 0%	0 / 0 0%	0 / 0 0%

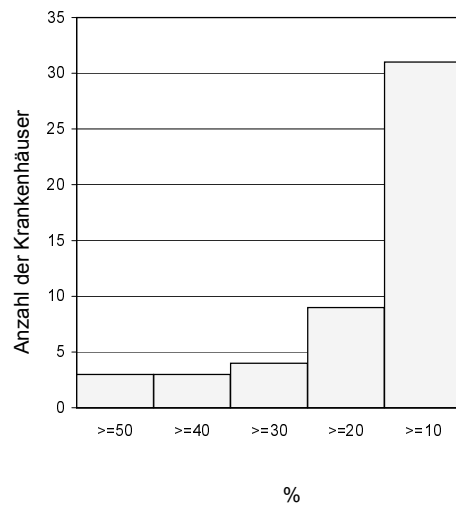
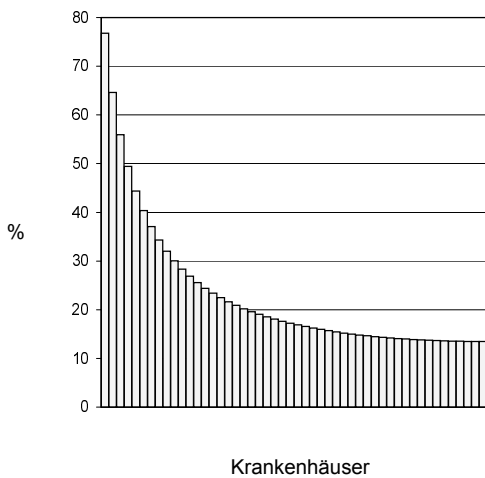
* Mehrfachnennungen möglich

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 6]:

Alle Nachblutungen

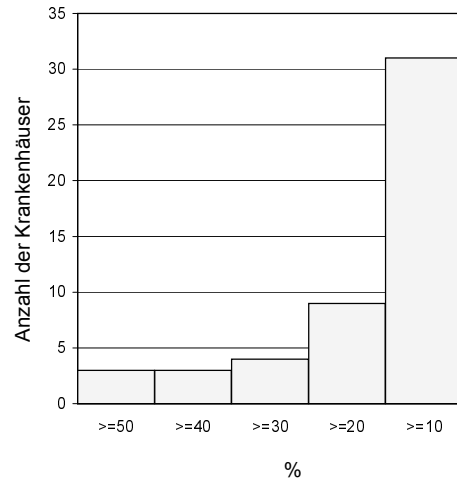
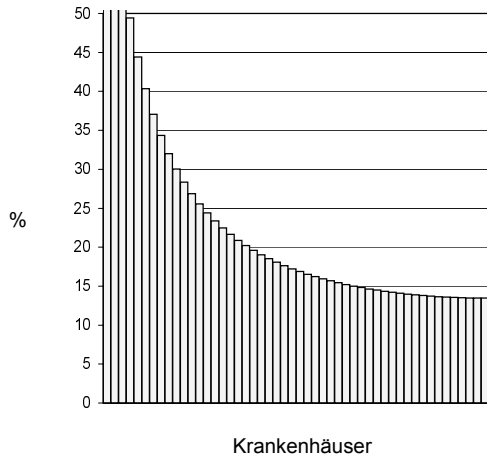
Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 0,0%

Median - Mittelwert der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 0,0%



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 7]:
Nachblutungen innerhalb von 24 Std. postoperativ**
Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%
Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 0,0% - 0,0%



50 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.