

# Jahresauswertung 2011 Ambulant erworbene Pneumonie

PNEU

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 31  
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.810  
Datensatzversion: PNEU 2011 14.0  
Datenbankstand: 28. Februar 2012  
2011 - D11381-L75473-P35756

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des  
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle  
Qualitätssicherung 2011

# Jahresauswertung 2011 Ambulant erworbene Pneumonie

PNEU

Qualitätsindikatoren

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 31  
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.810  
Datensatzversion: PNEU 2011 14.0  
Datenbankstand: 28. Februar 2012  
2011 - D11381-L75473-P35756

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des  
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle  
Qualitätssicherung 2011

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
<b>QI 1: Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie</b>					
1a: 2011/PNEU/2005					
Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme			97,7%	>= 95,0%	1.1
1b: 2011/PNEU/2006					
Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)			97,9%	nicht definiert	1.1
1c: 2011/PNEU/2007					
Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (aus anderem Krankenhaus)			93,2%	nicht definiert	1.1
2011/PNEU/2009					
<b>QI 2: Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)</b>					
			95,8%	>= 86,9%	1.6
<b>QI 3: Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme</b>					
3a: 2011/PNEU/2012					
Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 1 (CRB-65-SCORE = 0)			95,8%	>= 88,3%	1.10
3b: 2011/PNEU/2013					
Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 2 (CRB-65-SCORE = 1 oder 2)			89,4%	>= 79,1%	1.10
2011/PNEU/2015					
<b>QI 4: Verlaufskontrolle des CRP oder PCT innerhalb der ersten 5 Tage nach Aufnahme</b>					
			97,9%	>= 94,1%	1.14

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
<b>QI 5: Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens</b>					
5a: 2011/PNEU/2018					
Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens bei Risikoklasse 2 (CRB-65-SCORE = 1 oder 2)			97,5%	>= 95,0%	1.16
5b: 2011/PNEU/2019					
Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens bei Risikoklasse 3 (CRB-65-SCORE = 3 oder 4)			100,0%	>= 95,0%	1.16
2011/PNEU/2028					
<b>QI 6: Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bei Entlassung</b>			95,7%	>= 95,0%	1.20
2011/PNEU/2036					
<b>QI 7: Erfüllung klinischer Stabilitätskriterien bei Entlassung</b>			99,6%	>= 95,0%	1.23
<b>QI 8: Sterblichkeit im Krankenhaus</b>					
8a: 2011/PNEU/11878					
Sterblichkeit im Krankenhaus			10,0%	<= 15,8%	1.26
8b: 2011/PNEU/50778					
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen			0,96	nicht definiert	1.28
Sterblichkeit im Krankenhaus bei:					
8c: 2011/PNEU/11879					
Risikoklasse 1 (CRB-65-SCORE = 0)			1,5%	<= 5,4%	1.30
8d: 2011/PNEU/11880					
Risikoklasse 2 (CRB-65-SCORE = 1 oder 2)			11,3%	<= 16,7%	1.30
8e: 2011/PNEU/11881					
Risikoklasse 3 (CRB-65-SCORE = 3 oder 4)			29,3%	<= 44,3%	1.30
2011/PNEU/50722					
<b>QI 9: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme</b>			16,8%	<= 2,0%	1.39

## Risikoklassen nach CRB-65

---

Die Risikoadjustierung für die Qualitätsindikatoren

- Antimikrobielle Therapie
- Frühmobilisation
- Anpassung Diagnostik / Therapie
- Krankenhaus-Letalität

erfolgt mit Hilfe des Risiko-Scores CRB-65. Die Daten für diesen Score werden bei der Aufnahme erfasst und ermöglichen eine Aussage über die Schwere der Pneumonie und zur Prognose.

### Folgende Kriterien sind Bestandteil des Scores CRB-65:

- |  |                    |
|--|--------------------|
| o Pneumoniebedingte Desorientiertheit                                | (Mental Confusion) |
| o Spontane Atemfrequenz $\geq 30$ /min                               | (Respiratory rate) |
| o Blutdruck (systolisch $< 90$ mmHg oder diastolisch $\leq 60$ mmHg) | (Blood pressure)   |
| o Alter $\geq 65$ Jahre  | (65 Jahre)         |

Jedes Kriterium wird mit einem Risikopunkt bewertet.

### Eingruppierung der Patienten in die Risikoklassen:

1. Risikoklasse 1 = 0 vorhandene Kriterien nach CRB-65 (Sterblichkeit niedrig: ca. 1%)
2. Risikoklasse 2 = 1 - 2 vorhandene Kriterien nach CRB-65 (Sterblichkeit mittel: ca. 8%)
3. Risikoklasse 3 = 3 - 4 vorhandene Kriterien nach CRB-65 (Sterblichkeit hoch: ca. 31 - 34%)

Beatmete Patienten werden immer in die Risikoklasse 3 eingeordnet.

Alle zur Berechnung dieses Scores erforderlichen Daten müssen in Pflichtfeldern dokumentiert werden und liegen daher vollständig vor.

## **Patienten mit schriftlich dokumentierter Therapieeinstellung**

---

Im Datensatz für das Erfassungsjahr 2008 ist erstmals folgendes Datenfeld aufgenommen worden (Datenfeld 26):

"Wurde in der Patientenakte dokumentiert, dass im Einklang mit dem Willen des Patienten und ärztlicher Einschätzung wegen infauster Prognose der Grunderkrankung auf die antimikrobielle Therapie verzichtet oder diese im Verlauf des Aufenthaltes eingestellt wurde?"

Dieses Datenfeld besagt bei Beantwortung mit "ja", dass bei diesem Patienten aufgrund der **infausten Prognose der Grunderkrankung** auf die antimikrobielle Therapie gänzlich verzichtet oder diese im Verlauf des stationären Aufenthaltes vorzeitig beendet wurde.

Das Datenfeld kann nur dann mit „ja“ beantwortet werden, wenn **in der Patientenakte schriftlich dokumentiert** wurde, dass die Therapie im **Einvernehmen mit dem Willen des Patienten** oder der Angehörigen eingestellt wurde (vgl. Datensatz und Ausfüllhinweise).

Bei einigen Qualitätsindikatoren stehen diese Patienten nicht unmittelbar im Fokus der Qualitätssicherung und werden daher in diesen Fällen aus der Grundgesamtheit herausgenommen. Diese Patienten werden dennoch weiterhin beobachtet und gesondert ausgewertet, um mögliche Versorgungsprobleme frühzeitig erkennen zu können.




Bei folgenden Indikatoren werden Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung (Datenfeld 26 = ja) ausgeschlossen:

- o Antimikrobielle Therapie,
- o Frühmobilisation,
- o Verlaufskontrolle CRP / PCT,
- o Überprüfung Diagnostik / Therapie,
- o Bestimmung der klinischen Stabilitätskriterien und
- o Klinische Stabilitätskriterien

Der Indikator Krankenhaus-Letalität wird in zwei Versionen dargestellt, zuerst bezogen auf alle Patienten (wie bis 2007) und anschließend ohne Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung.

### Qualitätsindikator 1: Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie

<b>Qualitätsziel:</b>	Immer die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchführen		
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle Patienten	
	Gruppe 2:	Patienten, die <b>nicht</b> aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden	
	Gruppe 3:	Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden	
<b>Kennzahl-ID:</b>	Gruppe 1:	2011/PNEU/2005	
	Gruppe 2:	2011/PNEU/2006	
	Gruppe 3:	2011/PNEU/2007	
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	≥ 95,0% (Zielbereich)	
	Gruppe 2:	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.	
	Gruppe 3:	Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.	

	Krankenhaus 2011		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde			
Vertrauensbereich			
Referenzbereich	≥ 95,0%	nicht definiert	nicht definiert

	Gesamt 2011		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde	5.675 / 5.810 97,7%	5.429 / 5.546 97,9%	246 / 264 93,2%
Vertrauensbereich	97,3% - 98,0%	97,5% - 98,3%	89,4% - 95,9%
Referenzbereich	≥ 95,0%	nicht definiert	nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde Vertrauensbereich			

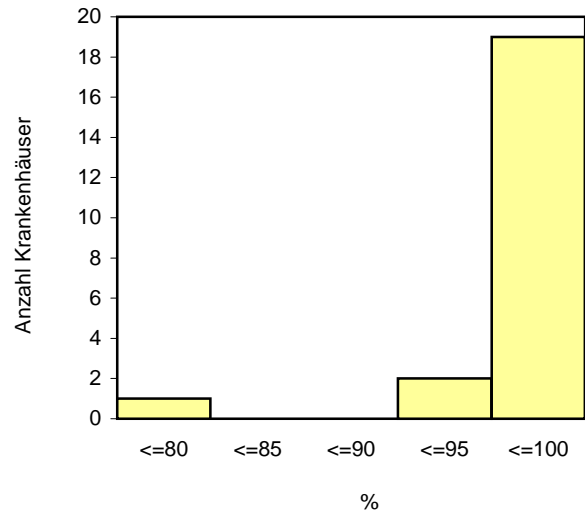
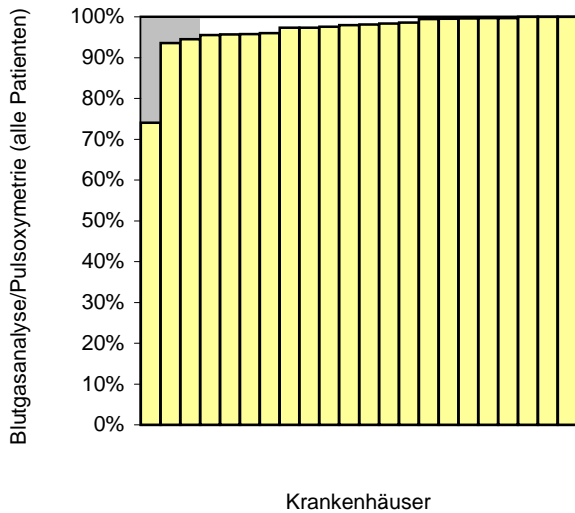
Vorjahresdaten	Gesamt 2010		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde Vertrauensbereich	5.499 / 5.600 98,2% 97,8% - 98,5%	5.279 / 5.366 98,4% 98,0% - 98,7%	220 / 234 94,0% 90,1% - 96,7%

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 1a, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2005]:**

**Anteil von Patienten mit der ersten Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme an allen Patienten**

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

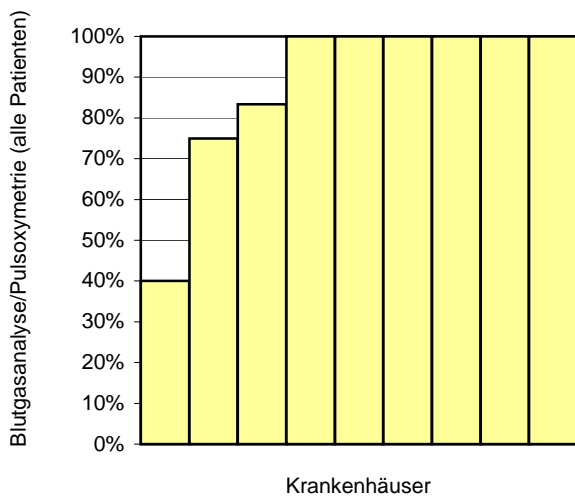
22 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	74,1	93,5	94,5	95,7	98,0	99,6	100,0	100,0	100,0

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

9 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	40,0			83,3	100,0	100,0			100,0

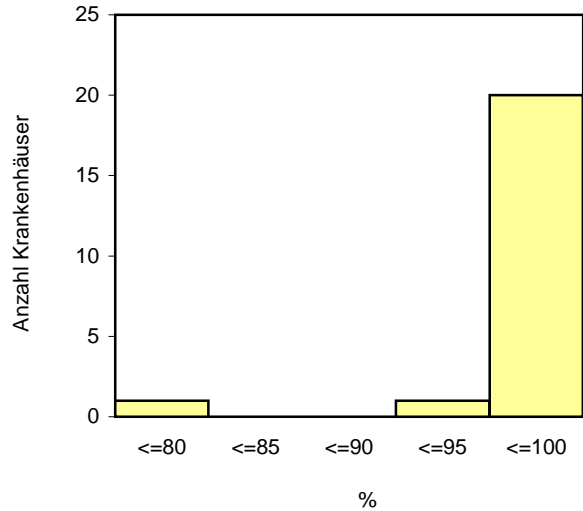
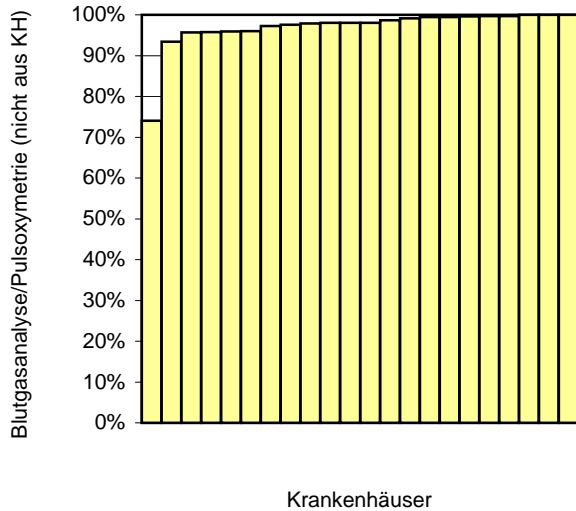
0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 1b, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2006]:**

**Anteil von Patienten mit der ersten Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme an allen Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden**

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

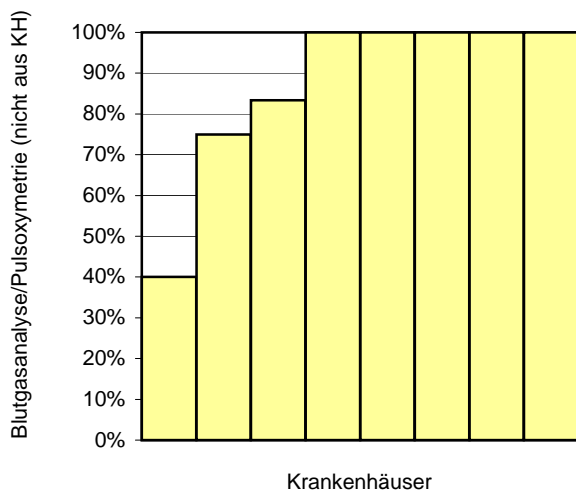
22 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	74,1	93,4	95,7	96,0	98,1	99,6	100,0	100,0	100,0

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

8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	40,0			79,2	100,0	100,0			100,0

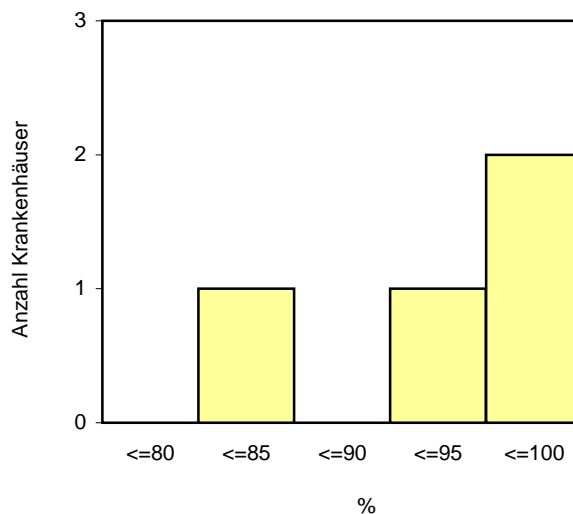
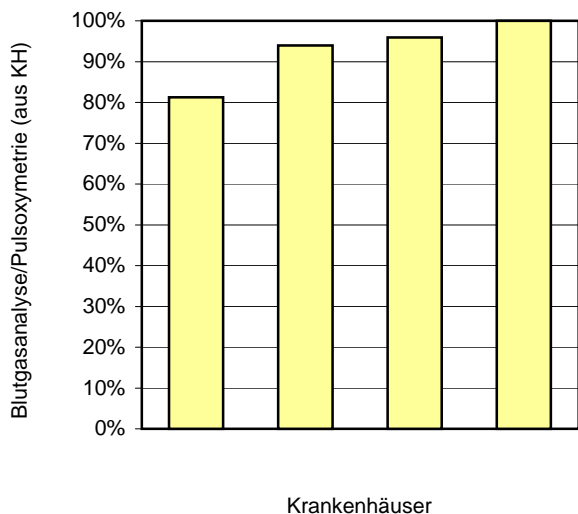
1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1c, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2007]:**

**Anteil von Patienten mit der ersten Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme an allen Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden**

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

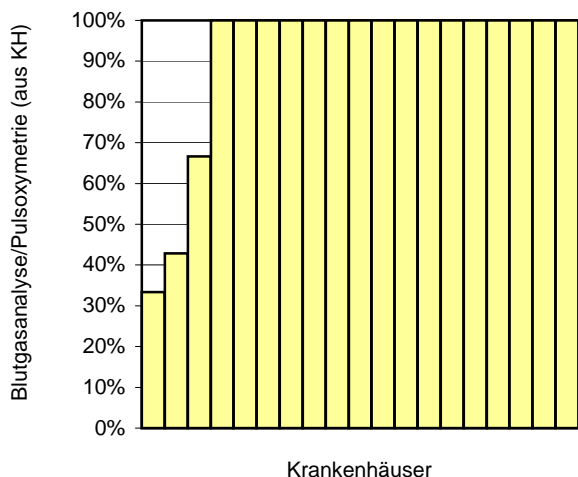
4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	81,3			87,6	95,0	98,0			100,0

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

19 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.





Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	33,3		42,9	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

8 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator 2: Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme  
 (nicht aus anderem Krankenhaus)**

<b>Qualitätsziel:</b>	Häufig antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme	
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle Patienten (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
	Gruppe 2:	Patienten, die <b>nicht</b> aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
	Gruppe 3:	Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
<b>Kennzahl-ID:</b>	Gruppe 2:	2011/PNEU/2009
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 2:	>= 86,9% (Toleranzbereich) (10%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2011		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme			
Vertrauensbereich			
Referenzbereich		>= 86,9%	
Patienten ohne antimikrobielle Therapie			

	Gesamt 2011		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme	5.182 / 5.444 95,2%	4.988 / 5.207  95,8%	194 / 237 81,9%
Vertrauensbereich		95,2% - 96,3%	
Referenzbereich		>= 86,9%	
Patienten ohne antimikrobielle Therapie	79 / 5.444 1,5%	42 / 5.207 0,8%	37 / 237 15,6%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme Vertrauensbereich			
Patienten ohne antimikrobielle Therapie			

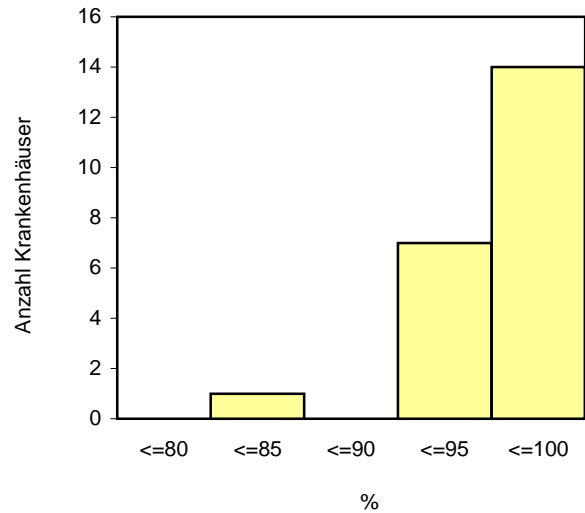
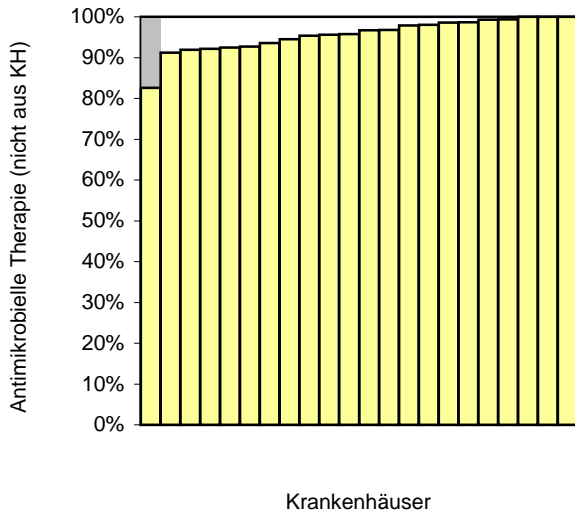
Vorjahresdaten	Gesamt 2010		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme Vertrauensbereich	4.875 / 5.097 95,6%	4.712 / 4.890 96,4% 95,8% - 96,9%	163 / 207 78,7%
Patienten ohne antimikrobielle Therapie	79 / 5.097 1,5%	41 / 4.890 0,8%	38 / 207 18,4%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2009]:**

**Anteil von Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme an allen Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden und bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

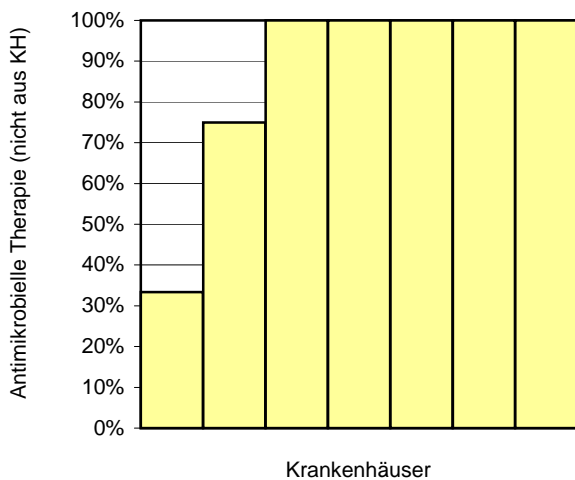
22 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	82,6	91,3	91,9	92,7	96,2	98,7	100,0	100,0	100,0

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

7 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	33,3			75,0	100,0	100,0			100,0

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Risikoklassen nach CRB-65

Alle Patienten (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

**Grundgesamtheit:**  
 Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 Scorepunkte)

	Krankenhaus 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme			
	Gesamt 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme	1.073 / 1.140 94,1%	3.867 / 4.055 95,4%	242 / 249 97,2%

### Risikoklassen nach CRB-65

Alle Patienten, die **nicht** aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden  
 (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

**Grundgesamtheit:**  
 Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 Scorepunkte)

	Krankenhaus 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme			
	Gesamt 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme	1.058 / 1.123 94,2%	3.712 / 3.859 96,2%	218 / 225 96,9%

### Qualitätsindikator 3: Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme

**Qualitätsziel:** Häufig eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchführen

**Grundgesamtheit:** Patienten, die weder maschinell beatmet noch chronisch bettlägerig sind  
 (Ausschluss: Verstorbene Patienten und Patienten mit einer Verweildauer <= 1 Tag sowie Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde			3.423 / 3.775	90,7%



### Risikoklassen nach CRB-65

Patienten, die weder maschinell beatmet noch chronisch bettlägerig sind  
 (Ausschluss: Verstorbene Patienten und Patienten mit einer Verweildauer <= 1 Tag sowie Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

**Grundgesamtheit:**  
 Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 Scorepunkte)

**Kennzahl-ID:**  
 Risikoklasse 1: 2011/PNEU/2012  
 Risikoklasse 2: 2011/PNEU/2013

**Referenzbereich:**  
 Risikoklasse 1: >= 88,3% (Toleranzbereich) (10%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)  
 Risikoklasse 2: >= 79,1% (Toleranzbereich) (10%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde			
Vertrauensbereich			
Referenzbereich	>= 88,3%	>= 79,1%	

	Gesamt 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde	949 / 991 95,8%	2.422 / 2.708 89,4%	52 / 76 68,4%
Vertrauensbereich	94,3% - 96,9%	88,2% - 90,6%	
Referenzbereich	>= 88,3%	>= 79,1%	

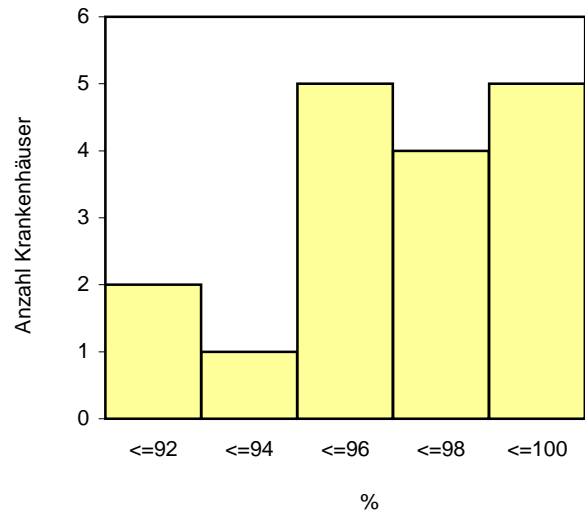
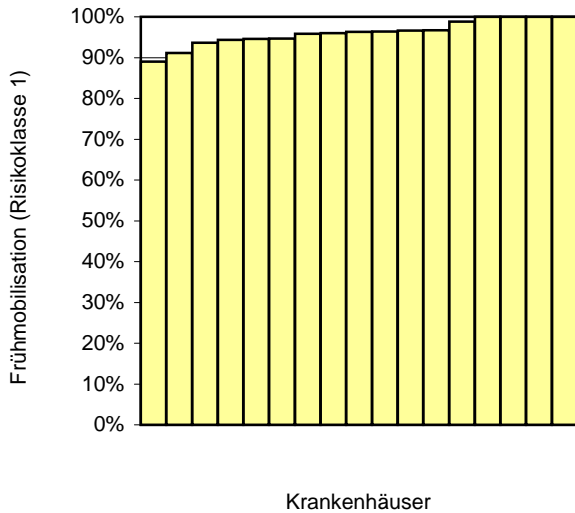
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde Vertrauensbereich			
Vorjahresdaten	Gesamt 2010		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde Vertrauensbereich	724 / 753 96,1% 94,5% - 97,4%	2.260 / 2.482 91,1% 89,9% - 92,1%	63 / 81 77,8%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3a, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2012]:**

**Anteil von Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde, an Patienten der Risikoklasse 1 nach CRB-65, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

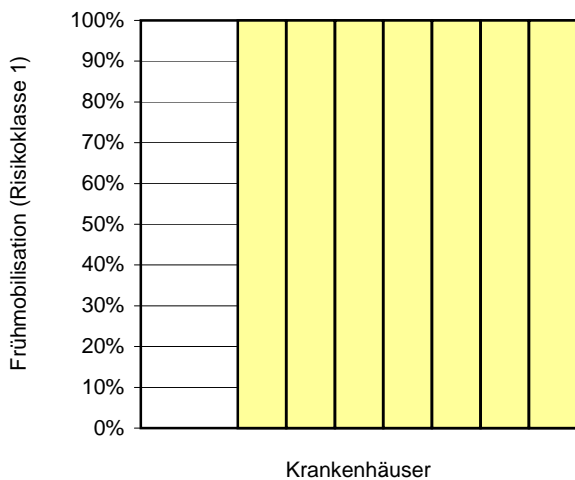
17 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	89,0		91,1	94,6	96,3	98,8	100,0		100,0

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

9 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

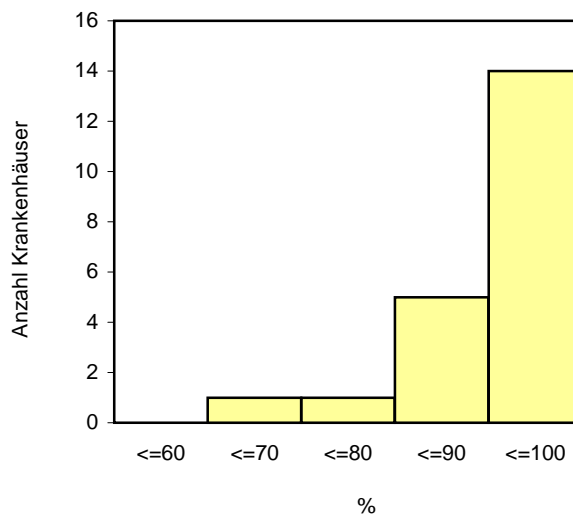
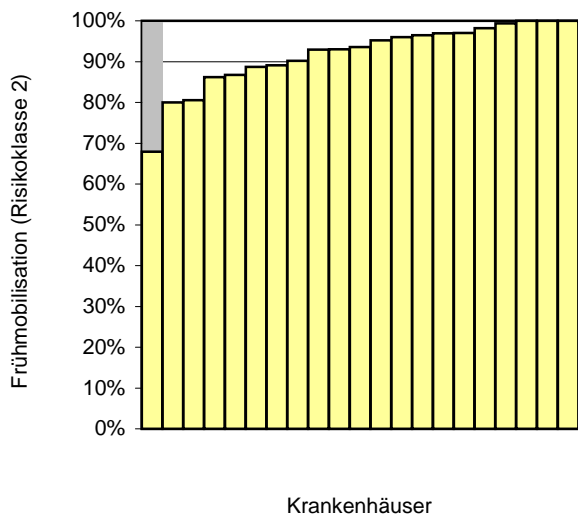
5 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 3b, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2013]:**

**Anteil von Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde, an Patienten der Risikoklasse 2 nach CRB-65, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

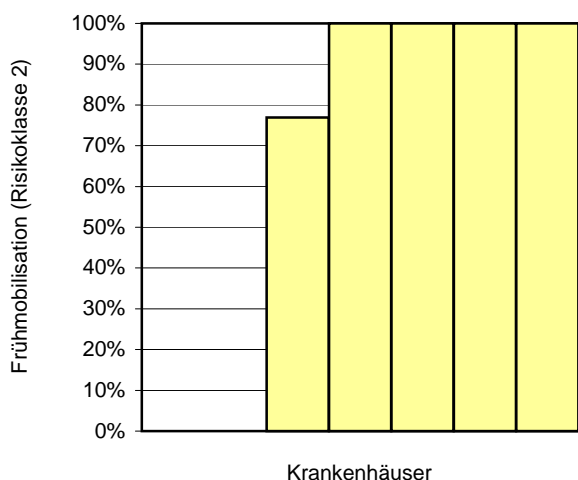
21 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	68,0	80,0	80,6	88,7	93,5	97,0	100,0	100,0	100,0

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

7 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 4: Verlaufskontrolle des CRP oder PCT innerhalb der ersten 5 Tage nach Aufnahme

**Qualitätsziel:** Häufig eine Verlaufskontrolle des C-reaktiven Proteins oder Procalcitonins im Serum innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthaltes bestimmen

**Grundgesamtheit:** Patienten mit einem stationären Aufenthalt von mindestens 5 Tagen (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

**Kennzahl-ID:** 2011/PNEU/2015

**Referenzbereich:** >= 94,1% (Toleranzbereich) (10%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRP oder PCT innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthaltes bestimmt			4.681 / 4.783	97,9%
Vertrauensbereich				97,4% - 98,3%
Referenzbereich		>= 94,1%		>= 94,1%

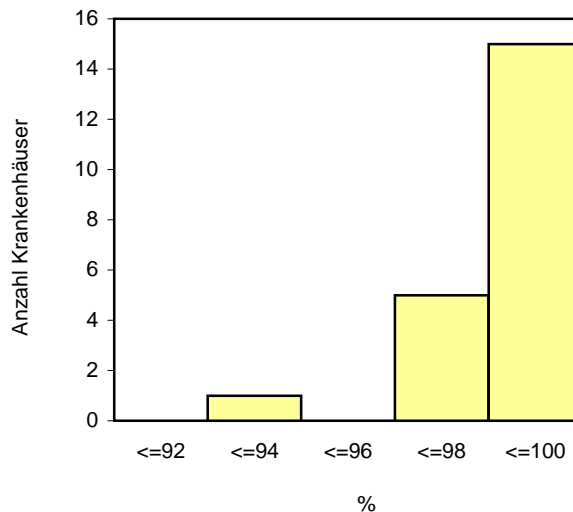
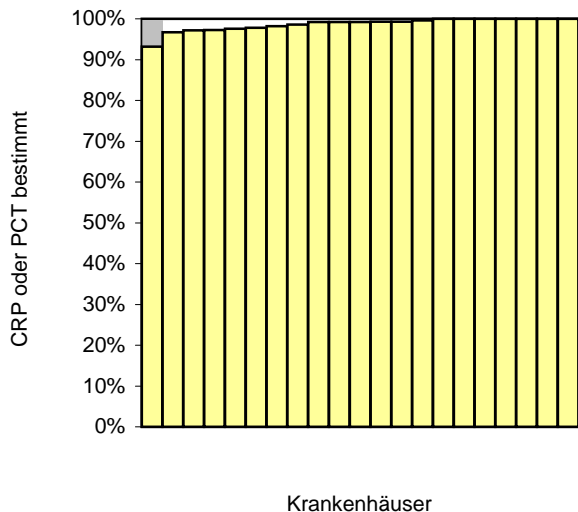
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRP oder PCT innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthaltes bestimmt			4.421 / 4.505	98,1%
Vertrauensbereich				97,7% - 98,5%

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 4, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2015]:**

**Anteil von Patienten, bei denen das CRP oder PCT innerhalb der ersten 5 Tage ihres Aufenthaltes bestimmt und keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

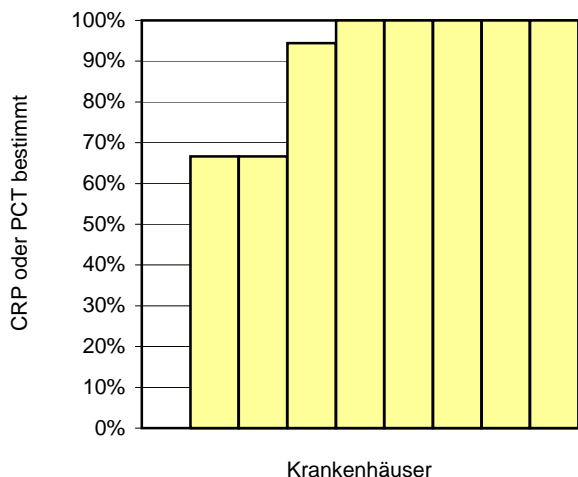
21 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	93,2	96,7	97,2	97,8	99,3	100,0	100,0	100,0	100,0

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

9 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			66,7	100,0	100,0			100,0

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 5: Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens

**Qualitätsziel:** Häufig eine Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens, wenn der CRP- oder PCT-Wert innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthaltes nicht abgefallen ist

**Grundgesamtheit:** Patienten ohne Abfall des CRP- oder PCT-Wertes innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthaltes (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens			486 / 498	97,6%

### Risikoklassen nach CRB-65

Patienten ohne Abfall des CRP- oder PCT-Wertes innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthaltes (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

**Grundgesamtheit:**  
 Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 Scorepunkte)

**Kennzahl-ID:**  
 Risikoklasse 2: 2011/PNEU/2018  
 Risikoklasse 3: 2011/PNEU/2019

**Referenzbereich:**  
 Risikoklasse 2: >= 95,0% (Zielbereich)  
 Risikoklasse 3: >= 95,0% (Zielbereich)

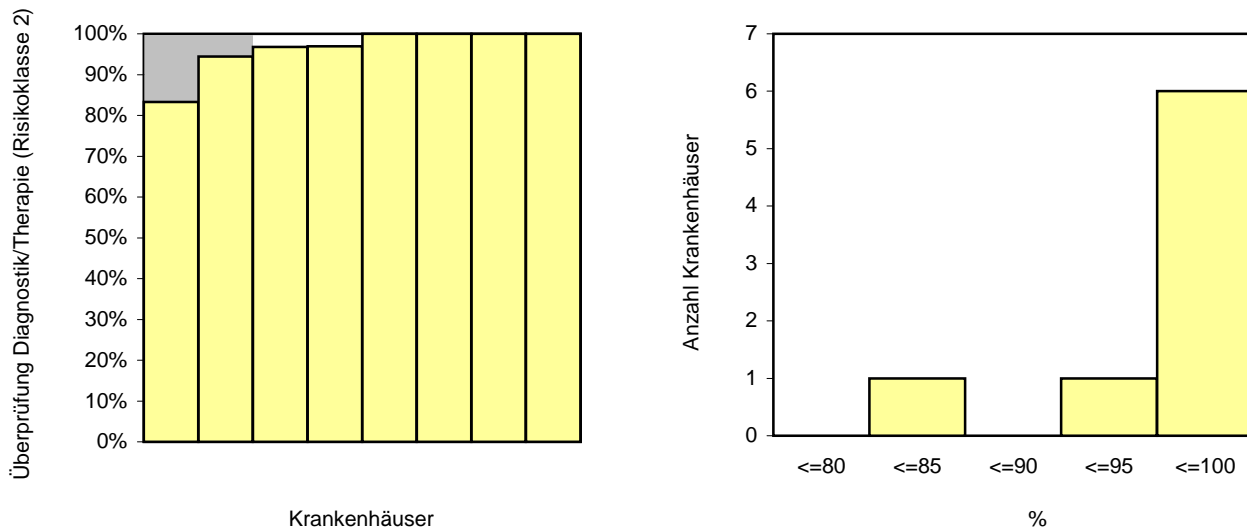
	Krankenhaus 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten mit Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens			
Vertrauensbereich			
Referenzbereich		>= 95,0%	>= 95,0%

	Gesamt 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten mit Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens	62 / 64 96,9%	398 / 408 97,5%	26 / 26 100,0%
Vertrauensbereich		95,5% - 98,8%	86,7% - 100,0%
Referenzbereich		>= 95,0%	>= 95,0%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten mit Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens Vertrauensbereich			
Vorjahresdaten	Gesamt 2010		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Patienten mit Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens Vertrauensbereich	59 / 63 93,7%	359 / 366 98,1% 96,1% - 99,2%	43 / 43 100,0% 91,8% - 100,0%

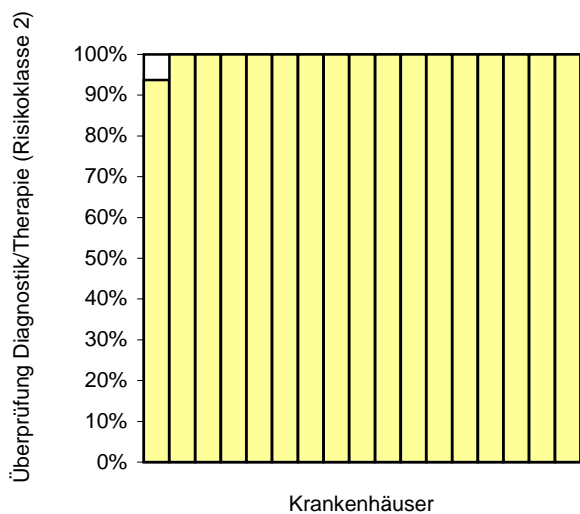
**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 5a, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2018]:  
 Anteil von Patienten mit Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens an Patienten der Risikoklasse 2  
 nach CRB-65, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 8 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	83,3			95,6	98,5	100,0			100,0

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 17 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



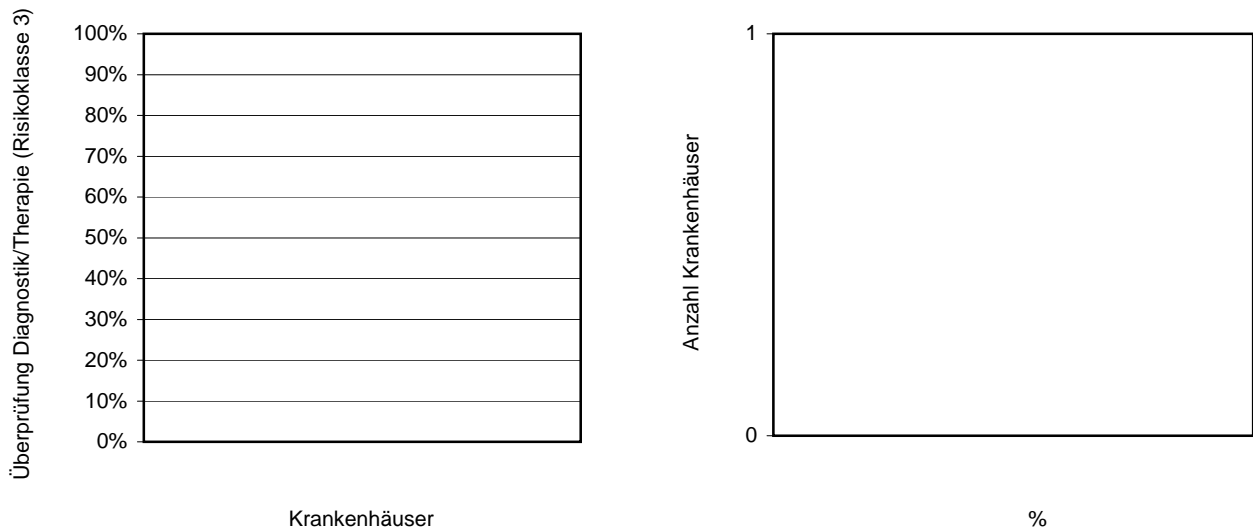
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	93,8		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0

6 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5b, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2019]:  
 Anteil von Patienten mit Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens an Patienten der Risikoklasse 3  
 nach CRB-65, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

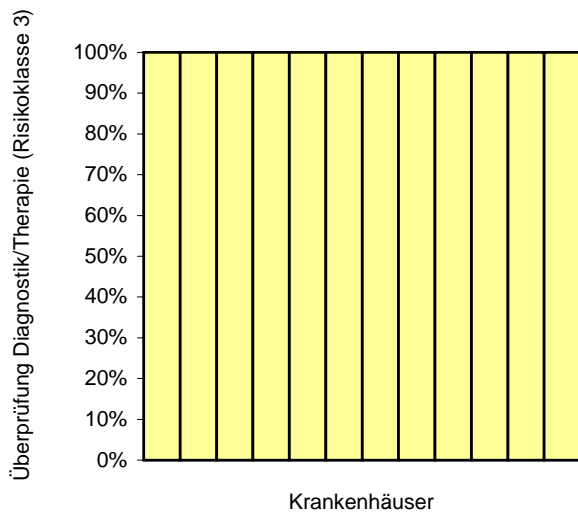
0 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit. Die grafische Darstellung entfällt daher.



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

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

12 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

19 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 6: Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bei Entlassung

**Qualitätsziel:** Immer vollständige Bestimmung der klinischen Stabilitätskriterien vor der Entlassung

**Grundgesamtheit:** Patienten mit dem Entlassungsgrund:  
 - Behandlung regulär beendet  
 - Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  
 - Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  
 - Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  
 - Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  
 (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

**Kennzahl-ID:** 2011/PNEU/2028

**Referenzbereich:** >= 95,0% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit vollständig bestimmten klinischen Stabilitätskriterien bei der Entlassung			3.515 / 3.674	95,7%
Vertrauensbereich				95,0% - 96,3%
Referenzbereich		>= 95,0%		>= 95,0%
Desorientierung			3.674 / 3.674	100,0%
Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme			3.674 / 3.674	100,0%
Spontane Atemfrequenz			3.564 / 3.674	97,0%
Herzfrequenz			3.661 / 3.674	99,6%
Temperatur			3.660 / 3.674	99,6%
Sauerstoffsättigung			3.559 / 3.674	96,9%
Blutdruck systolisch			3.656 / 3.674	99,5%

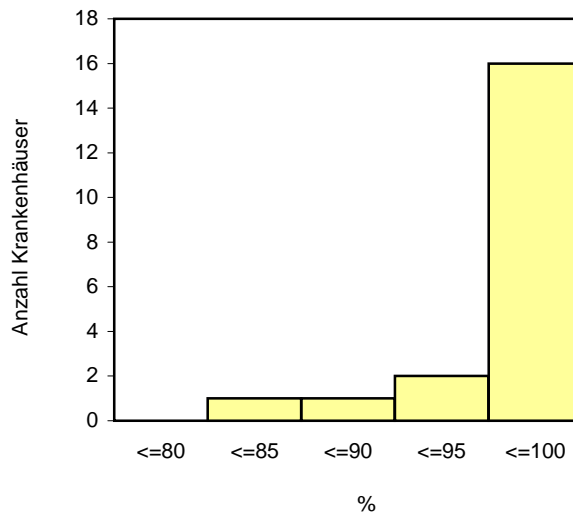
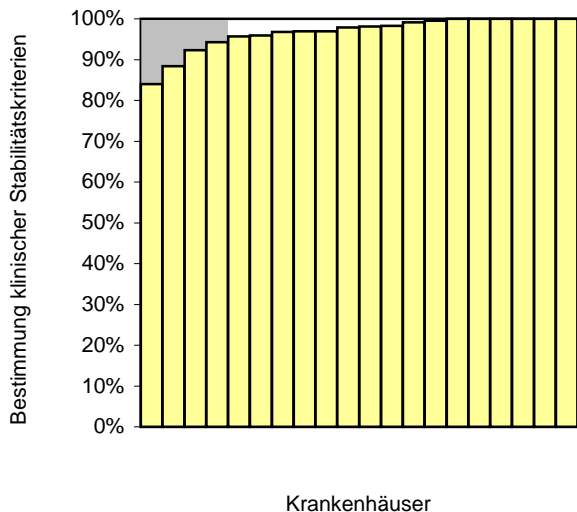
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit vollständig bestimmten klinischen Stabilitätskriterien bei der Entlassung			3.242 / 3.381	95,9%
Vertrauensbereich				95,2% - 96,5%
Desorientierung			3.381 / 3.381	100,0%
Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme			3.381 / 3.381	100,0%
Spontane Atemfrequenz			3.306 / 3.381	97,8%
Herzfrequenz			3.364 / 3.381	99,5%
Temperatur			3.363 / 3.381	99,5%
Sauerstoffsättigung			3.272 / 3.381	96,8%
Blutdruck systolisch			3.361 / 3.381	99,4%

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 6, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2028]:**

**Anteil von Patienten mit vollständig bestimmten klinischen Stabilitätskriterien bei der Entlassung an allen Patienten mit den regulären Entlassungsgründen, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

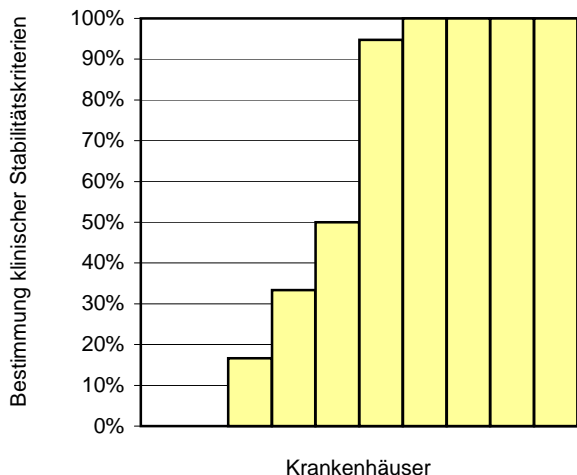
20 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	84,0	86,2	90,3	95,8	98,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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

10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	16,7	72,4	100,0	100,0		100,0

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 7: Erfüllung klinischer Stabilitätskriterien bei Entlassung

**Qualitätsziel:** Angemessener Anteil von Patienten, die bis zur Entlassung nach Hause mindestens sechs klinische Stabilitätskriterien erfüllen

**Grundgesamtheit:** Patienten mit dem Entlassungsgrund:  
 - Behandlung regulär beendet  
 - Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen  
 - Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  
 - Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung  
 - Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen und vollständig gemessenen klinischen Stabilitätskriterien  
 (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

**Kennzahl-ID:** 2011/PNEU/2036

**Referenzbereich:**  $\geq 95,0\%$  (Zielbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, die bis zur Entlassung nach Hause mindestens sechs klinische Stabilitätskriterien erfüllen			3.501 / 3.515	99,6%
Vertrauensbereich				99,3% - 99,8%
Referenzbereich		$\geq 95,0\%$		$\geq 95,0\%$
Keine bzw. nicht pneumoniebedingte Desorientierung			3.506 / 3.515	99,7%
Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme			3.434 / 3.515	97,7%
Spontane Atemfrequenz maximal 24/min			3.504 / 3.515	99,7%
Herzfrequenz maximal 100/min			3.505 / 3.515	99,7%
Temperatur maximal 37,2°C			3.491 / 3.515	99,3%
Sauerstoffsättigung mindestens 90%			3.479 / 3.515	99,0%
Blutdruck systolisch mindestens 90 mmHg			3.495 / 3.515	99,4%

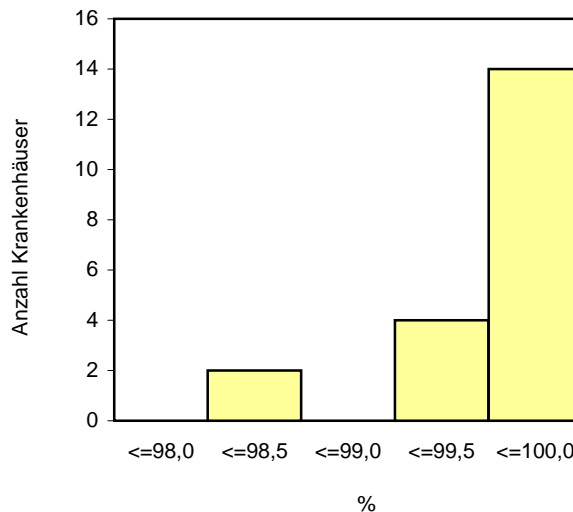
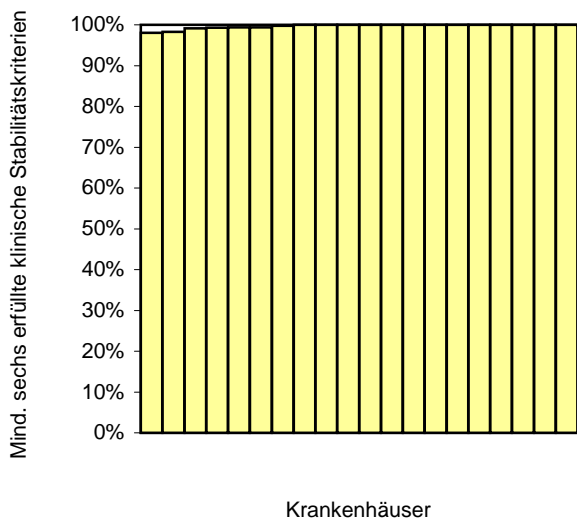
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, die bis zur Entlassung nach Hause mindestens sechs klinische Stabilitätskriterien erfüllen Vertrauensbereich			3.230 / 3.242	99,6% 99,4% - 99,8%
Keine bzw. nicht pneumoniebedingte Desorientierung			3.237 / 3.242	99,8%
Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme			3.170 / 3.242	97,8%
Spontane Atemfrequenz maximal 24/min			3.228 / 3.242	99,6%
Herzfrequenz maximal 100/min			3.226 / 3.242	99,5%
Temperatur maximal 37,2°C			3.197 / 3.242	98,6%
Sauerstoffsättigung mindestens 90%			3.200 / 3.242	98,7%
Blutdruck systolisch mindestens 90 mmHg			3.201 / 3.242	98,7%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7, Kennzahl-ID 2011/PNEU/2036]:**

**Anteil von Patienten mit mindestens sechs erfüllten klinischen Kriterien bis zur Entlassung an Patienten mit den regulären Entlassungsgründen und vollständig gemessenen klinischen Stabilitätskriterien, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

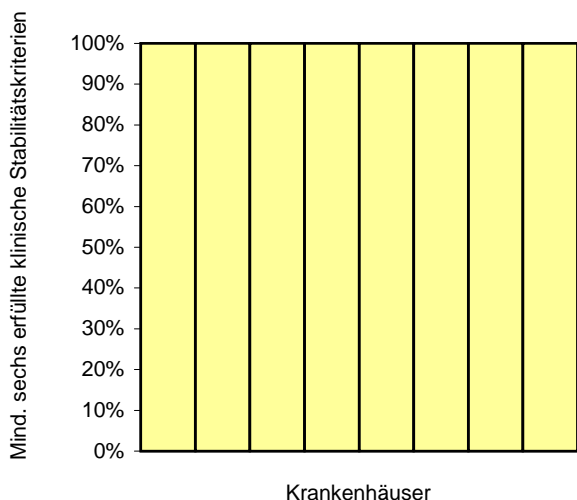
20 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	98,0	98,2	98,7	99,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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

8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Qualitätsindikator 8: Sterblichkeit im Krankenhaus

**Qualitätsziel:** Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus

### Sterblichkeit im Krankenhaus

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1: Alle Patienten  
 Gruppe 2: Alle Patienten (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

**Kennzahl-ID:** Gruppe 2: 2011/PNEU/11878

**Referenzbereich:** Gruppe 2: <= 15,8% (Toleranzbereich) (90%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Verstorbene Patienten			781 / 5.810	13,4%
Gruppe 2 Verstorbene Patienten			547 / 5.444	10,0%
Vertrauensbereich				9,3% - 10,9%
Referenzbereich		<= 15,8%		<= 15,8%

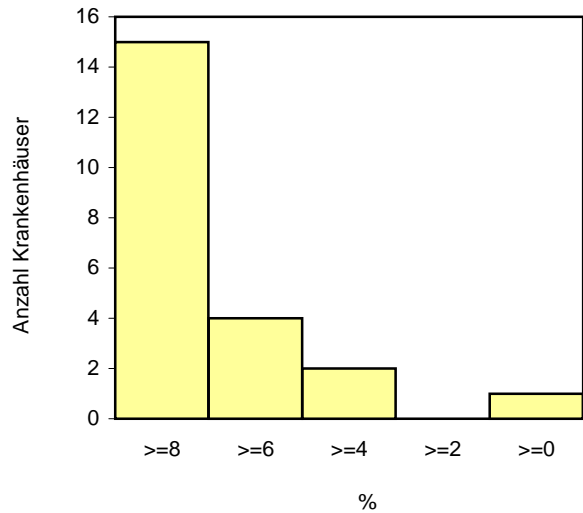
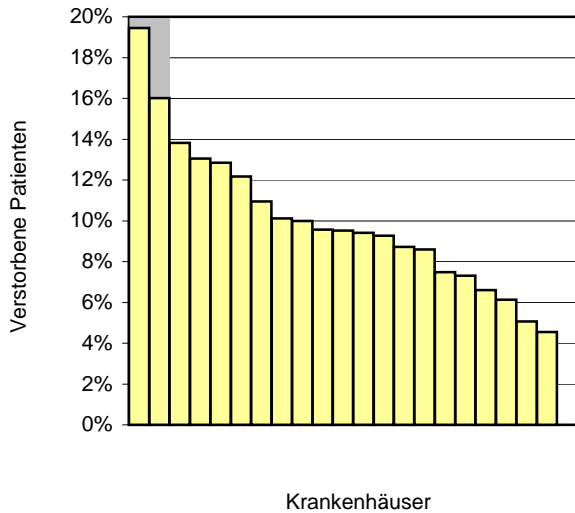
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe 1 Verstorbene Patienten			849 / 5.600	15,2%
Gruppe 2 Verstorbene Patienten			556 / 5.097	10,9%
Vertrauensbereich				10,1% - 11,8%

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 8a, Kennzahl-ID 2011/PNEU/11878]:**

**Anteil von im Krankenhaus verstorbenen Patienten an allen Patienten, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

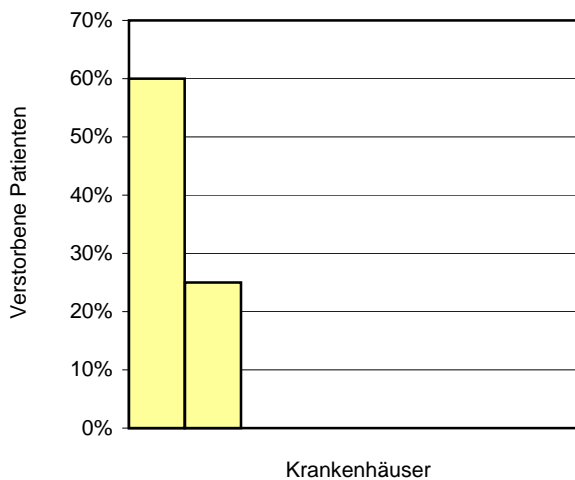
22 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	4,5	5,1	7,3	9,5	12,2	13,8	16,0	19,4

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

8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	12,5			60,0

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen


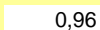
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Pneumonie-Score 8b unter Ausschluss von Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung

**Kennzahl-ID:** 2011/PNEU/50778


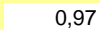
**Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
beobachtet (O)		422 / 4.449 9,49%
vorhergesagt (E) <sup>1</sup>		438,44 / 4.449 9,85%
O - E		-0,37%

<sup>1</sup> Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Pneumonie-Score 8b.

	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011
O / E <sup>2</sup> Referenzbereich	 nicht definiert	 0,96 nicht definiert

<sup>2</sup> Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen.  
 Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.  
 Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.  
 O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

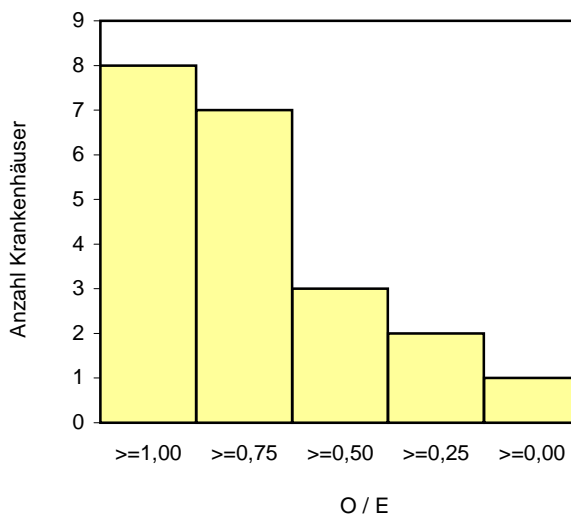
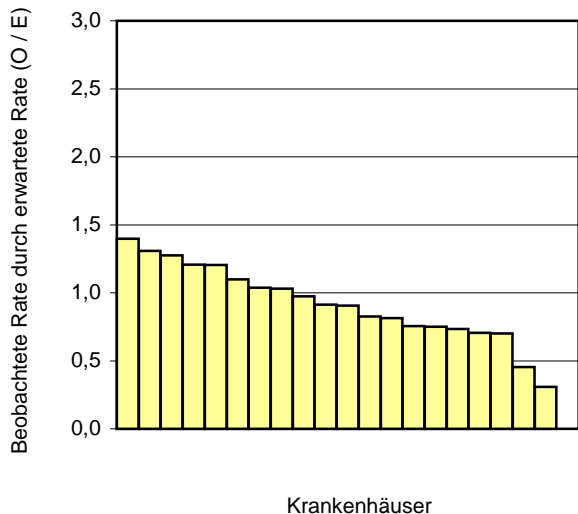
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010	Gesamt 2010
beobachtet (O)		535 / 5.019 10,66%
vorhergesagt (E)		550,54 / 5.019 10,97%
O - E		-0,31%
O / E		 0,97

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 8b, Kennzahl-ID 2011/PNEU/50778]:**

**Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen an allen Patienten mit vollständiger Dokumentation zum Pneumonie-Score 8b unter Ausschluss von Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung**

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

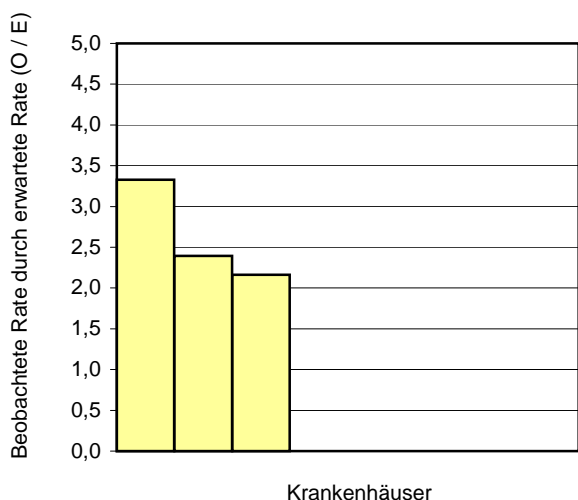
21 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,31	0,46	0,73	0,91	1,10	1,28	1,31	1,40

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

8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			0,00	0,00	2,28			3,33

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Sterblichkeit im Krankenhaus - Risikoklassen nach CRB-65**

Gruppe 1: Alle Patienten  
 Gruppe 2: Alle Patienten (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)

**Grundgesamtheit:**  
 Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 Scorepunkte)  
 Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 Scorepunkte)

**Kennzahl-ID:**  
 Gruppe 2:  
 Risikoklasse 1: 2011/PNEU/11879  
 Risikoklasse 2: 2011/PNEU/11880  
 Risikoklasse 3: 2011/PNEU/11881

**Referenzbereich:**  
 Gruppe 2:  
 Risikoklasse 1: <= 5,4% (Toleranzbereich) (90%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)  
 Risikoklasse 2: <= 16,7% (Toleranzbereich) (90%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)  
 Risikoklasse 3: <= 44,3% (Toleranzbereich) (90%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Gruppe 1 Verstorbene Patienten			
Gruppe 2 Verstorbene Patienten			
Vertrauensbereich Referenzbereich	<= 5,4%	<= 16,7%	<= 44,3%
	Gesamt 2011		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Gruppe 1 Verstorbene Patienten	25 / 1.159 2,2%	624 / 4.334 14,4%	132 / 317 41,6%
Gruppe 2 Verstorbene Patienten	17 / 1.140 1,5%	457 / 4.055 11,3%	73 / 249 29,3%
Vertrauensbereich Referenzbereich	0,9% - 2,4% <= 5,4%	10,3% - 12,3% <= 16,7%	23,7% - 35,4% <= 44,3%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2010		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Gruppe 1 Verstorbene Patienten			
Gruppe 2 Verstorbene Patienten			
Vertrauensbereich			

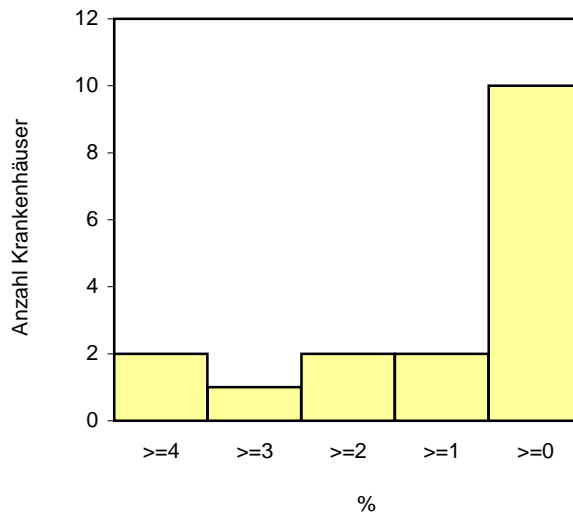
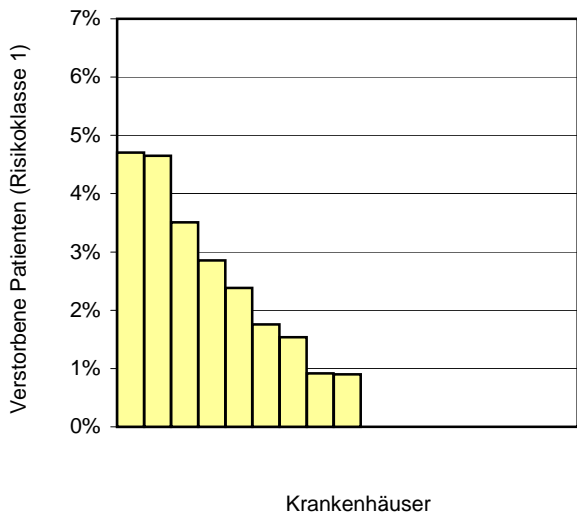
Vorjahresdaten	Gesamt 2010		
	Risikoklasse 1	Risikoklasse 2	Risikoklasse 3
Gruppe 1 Verstorbene Patienten	28 / 965 2,9%	641 / 4.229 15,2%	180 / 406 44,3%
Gruppe 2 Verstorbene Patienten	21 / 938 2,2%	437 / 3.860 11,3%	98 / 299 32,8%
Vertrauensbereich	1,4% - 3,4%	10,3% - 12,4%	27,5% - 38,4%

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 8c, Kennzahl-ID 2011/PNEU/11879]:**

**Anteil von im Krankenhaus verstorbenen Patienten an Patienten der Risikoklasse 1 nach CRB-65, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

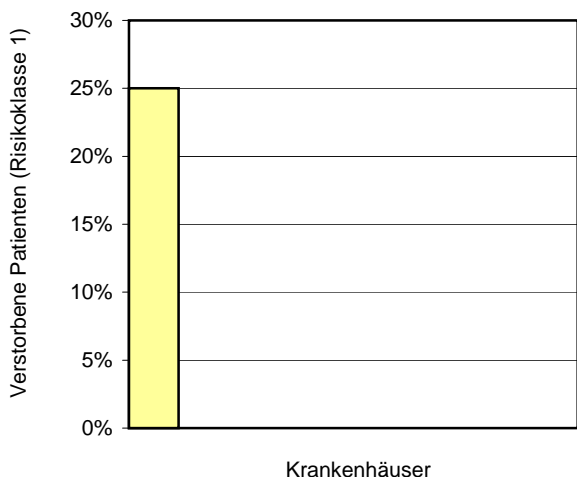
17 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0		0,0	0,0	0,9	2,4	4,7		4,7

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

9 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



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

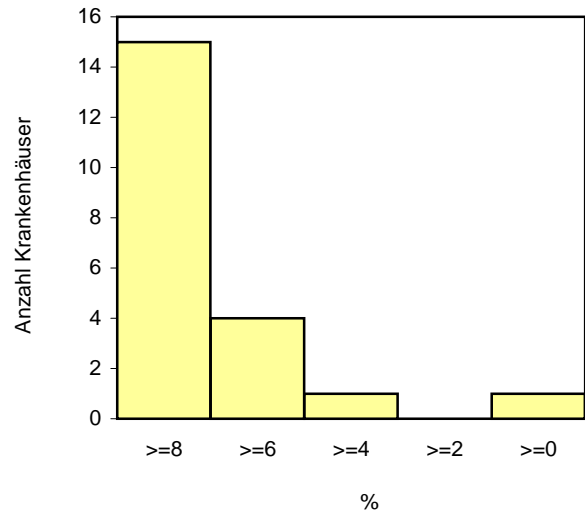
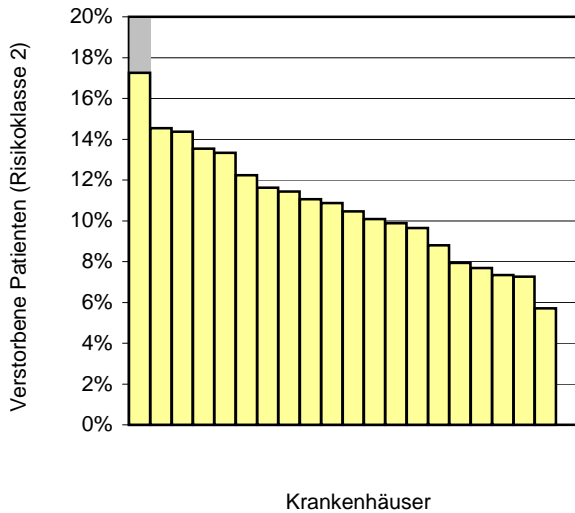
5 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagramm 8d, Kennzahl-ID 2011/PNEU/11880]:**

**Anteil von im Krankenhaus verstorbenen Patienten an Patienten der Risikoklasse 2 nach CRB-65, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

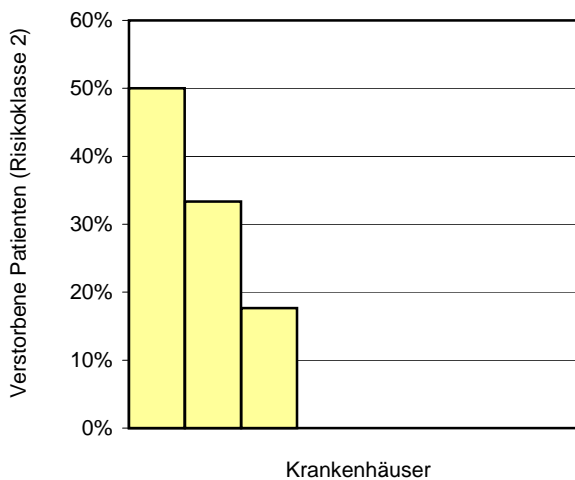
21 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	5,7	7,3	7,9	10,5	12,2	14,4	14,5	17,3

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

8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	25,5			50,0

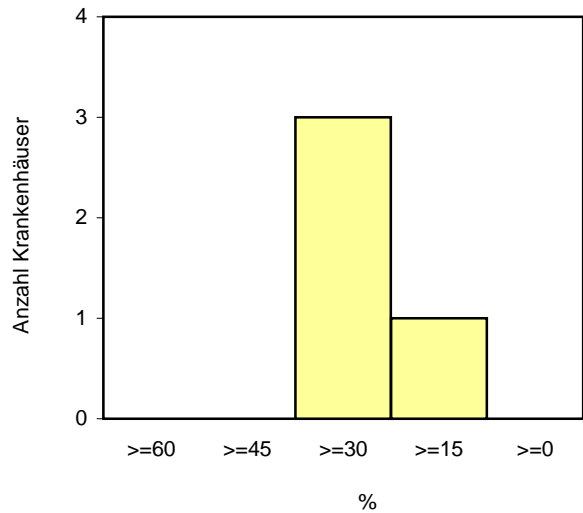
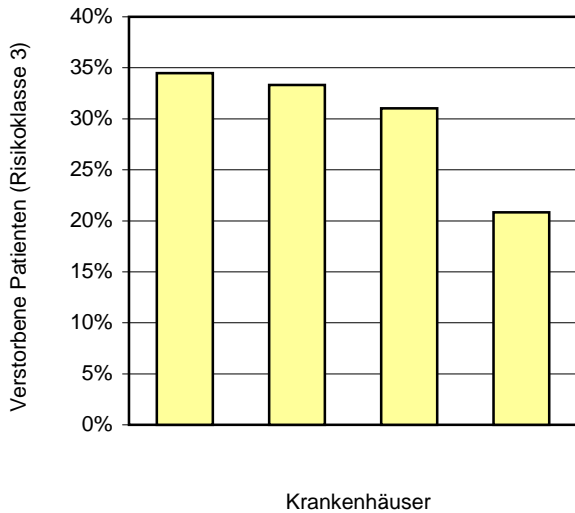
2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 8e, Kennzahl-ID 2011/PNEU/11881]:**

**Anteil von im Krankenhaus verstorbenen Patienten an Patienten der Risikoklasse 3 nach CRB-65, bei denen keine Therapieeinstellung dokumentiert wurde**

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

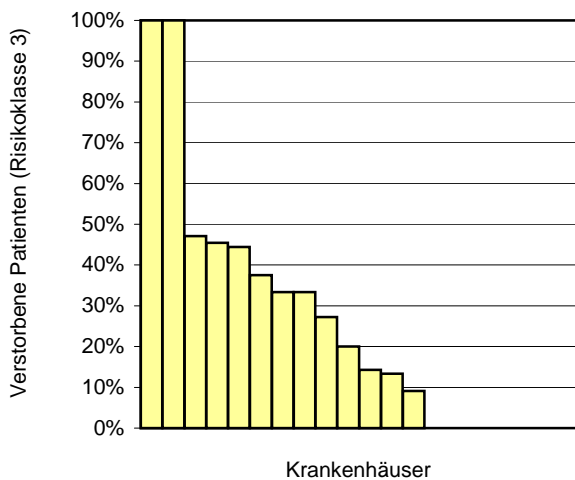
4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	20,8			25,9	32,2	33,9			34,5

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

20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	41,0	73,5	100,0	100,0

7 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Anzahl der verstorbenen Patienten bezogen auf alle Patienten (Letalitätsrate)  
 nach Altersklassen getrennt**

Gruppe 1	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit gültiger Altersangabe			5.810	
18 - 19 Jahre			0 / 20	0,0%
20 - 29 Jahre			2 / 174	1,1%
30 - 39 Jahre			1 / 249	0,4%
40 - 49 Jahre			5 / 324	1,5%
50 - 59 Jahre			26 / 452	5,8%
60 - 69 Jahre			69 / 789	8,7%
70 - 79 Jahre			180 / 1.498	12,0%
80 - 89 Jahre			345 / 1.747	19,7%
>= 90 Jahre			153 / 557	27,5%

Vorjahresdaten Gruppe 1	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit gültiger Altersangabe			5.600	
18 - 19 Jahre			0 / 12	0,0%
20 - 29 Jahre			0 / 95	0,0%
30 - 39 Jahre			2 / 172	1,2%
40 - 49 Jahre			10 / 282	3,5%
50 - 59 Jahre			31 / 427	7,3%
60 - 69 Jahre			84 / 794	10,6%
70 - 79 Jahre			212 / 1.467	14,5%
80 - 89 Jahre			353 / 1.761	20,0%
>= 90 Jahre			157 / 590	26,6%

**Anzahl der verstorbenen Patienten bezogen auf alle Patienten (Letalitätsrate)  
 nach Altersklassen getrennt (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)**

Gruppe 2	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit gültiger Altersangabe			5.444	
18 - 19 Jahre			0 / 19	0,0%
20 - 29 Jahre			2 / 173	1,2%
30 - 39 Jahre			1 / 248	0,4%
40 - 49 Jahre			5 / 320	1,6%
50 - 59 Jahre			18 / 440	4,1%
60 - 69 Jahre			43 / 752	5,7%
70 - 79 Jahre			132 / 1.420	9,3%
80 - 89 Jahre			244 / 1.593	15,3%
>= 90 Jahre			102 / 479	21,3%

Vorjahresdaten Gruppe 2	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit gültiger Altersangabe			5.097	
18 - 19 Jahre			0 / 12	0,0%
20 - 29 Jahre			0 / 95	0,0%
30 - 39 Jahre			1 / 168	0,6%
40 - 49 Jahre			8 / 274	2,9%
50 - 59 Jahre			19 / 396	4,8%
60 - 69 Jahre			57 / 742	7,7%
70 - 79 Jahre			139 / 1.336	10,4%
80 - 89 Jahre			227 / 1.563	14,5%
>= 90 Jahre			105 / 511	20,5%

**Anzahl der Verstorbenen nach Altersklassen getrennt jeweils bezogen auf alle verstorbenen Patienten**

Gruppe 1	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten mit gültiger Altersangabe			781 / 5.810	
18 - 19 Jahre			0 / 781	0,0%
20 - 29 Jahre			2 / 781	0,3%
30 - 39 Jahre			1 / 781	0,1%
40 - 49 Jahre			5 / 781	0,6%
50 - 59 Jahre			26 / 781	3,3%
60 - 69 Jahre			69 / 781	8,8%
70 - 79 Jahre			180 / 781	23,0%
80 - 89 Jahre			345 / 781	44,2%
>= 90 Jahre			153 / 781	19,6%

Vorjahresdaten Gruppe 1	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten mit gültiger Altersangabe			849 / 5.600	
18 - 19 Jahre			0 / 849	0,0%
20 - 29 Jahre			0 / 849	0,0%
30 - 39 Jahre			2 / 849	0,2%
40 - 49 Jahre			10 / 849	1,2%
50 - 59 Jahre			31 / 849	3,7%
60 - 69 Jahre			84 / 849	9,9%
70 - 79 Jahre			212 / 849	25,0%
80 - 89 Jahre			353 / 849	41,6%
>= 90 Jahre			157 / 849	18,5%

**Anzahl der Verstorbenen nach Altersklassen getrennt jeweils bezogen auf alle verstorbenen Patienten (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)**

Gruppe 2	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten mit gültiger Altersangabe			547 / 5.444	
18 - 19 Jahre			0 / 547	0,0%
20 - 29 Jahre			2 / 547	0,4%
30 - 39 Jahre			1 / 547	0,2%
40 - 49 Jahre			5 / 547	0,9%
50 - 59 Jahre			18 / 547	3,3%
60 - 69 Jahre			43 / 547	7,9%
70 - 79 Jahre			132 / 547	24,1%
80 - 89 Jahre			244 / 547	44,6%
>= 90 Jahre			102 / 547	18,6%

Vorjahresdaten Gruppe 2	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Verstorbene Patienten mit gültiger Altersangabe			556 / 5.097	
18 - 19 Jahre			0 / 556	0,0%
20 - 29 Jahre			0 / 556	0,0%
30 - 39 Jahre			1 / 556	0,2%
40 - 49 Jahre			8 / 556	1,4%
50 - 59 Jahre			19 / 556	3,4%
60 - 69 Jahre			57 / 556	10,3%
70 - 79 Jahre			139 / 556	25,0%
80 - 89 Jahre			227 / 556	40,8%
>= 90 Jahre			105 / 556	18,9%

### Qualitätsindikator 9: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme

**Qualitätsziel:** Möglichst immer Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten, die bei Aufnahme nicht maschinell beatmet werden  
**Kennzahl-ID:** 2011/PNEU/50722  
**Referenzbereich:** <= 2,0% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit nicht bestimmter Atemfrequenz bei Aufnahme			955 / 5.698	16,8%
Vertrauensbereich				15,8% - 17,8%
Referenzbereich		<= 2,0%		<= 2,0%

<b>Vorjahresdaten<sup>1</sup></b>	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit nicht bestimmter Atemfrequenz bei Aufnahme	-	-	-	-
Vertrauensbereich				

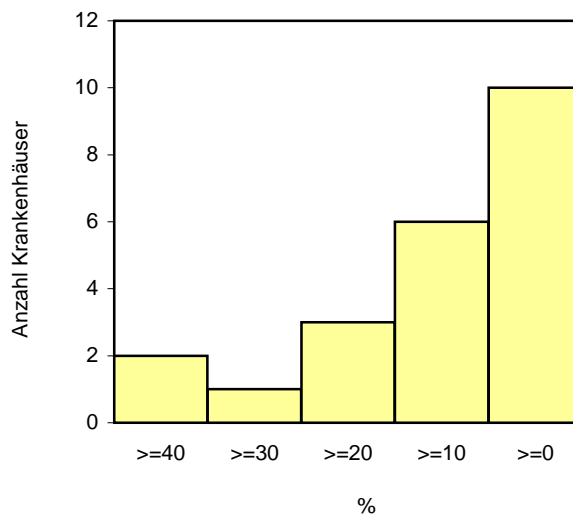
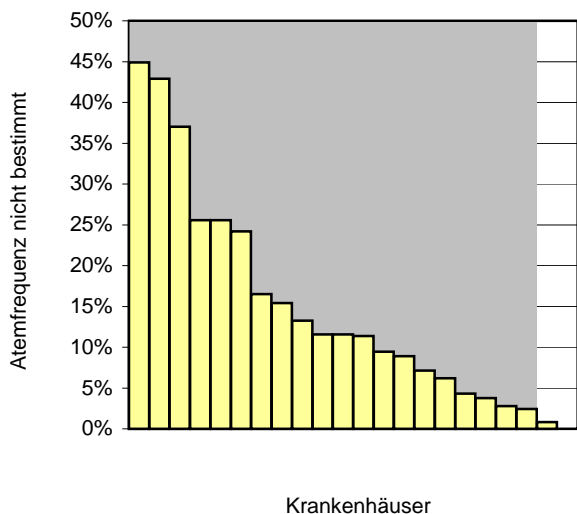
<sup>1</sup> Wegen Änderung des Datensatzes fehlen die Vorjahresergebnisse.

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 9, Kennzahl-ID 2011/PNEU/50722]:**

**Anteil von Patienten mit nicht bestimmter Atemfrequenz bei Aufnahme an allen Patienten, die bei Aufnahme nicht maschinell beatmet wurden**

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

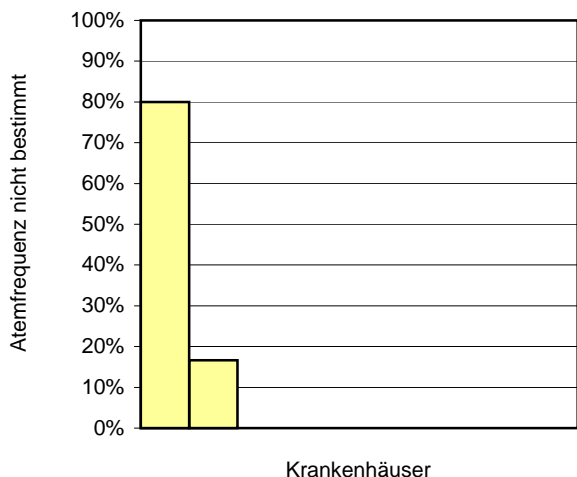
22 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,8	2,4	4,3	11,5	24,2	37,0	42,9	44,9

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

9 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0			0,0	0,0	0,0			80,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

# Jahresauswertung 2011 Ambulant erworbene Pneumonie

PNEU

Basisauswertung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 31  
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.810  
Datensatzversion: PNEU 2011 14.0  
Datenbankstand: 28. Februar 2012  
2011 - D11381-L75473-P35756

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des  
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle  
Qualitätssicherung 2011

## Basisdaten

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			1.729	29,8	1.585	28,3
2. Quartal			1.327	22,8	1.379	24,6
3. Quartal			1.169	20,1	1.262	22,5
4. Quartal			1.585	27,3	1.374	24,5
Gesamt			5.810		5.600	

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

## Behandlungszeit

	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011	Gesamt 2010
	Anzahl	Anzahl	Anzahl
<b>Stationäre Aufenthaltsdauer (Tage)</b>			
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		5.810	5.600
Median		8,0	9,0
Mittelwert		10,3	10,8

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2011<sup>1</sup>

Liste der 8 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2011

1	J18.9	Pneumonie, nicht näher bezeichnet
2	J18.1	Lobärpneumonie, nicht näher bezeichnet
3	J18.8	Sonstige Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
4	J18.0	Bronchopneumonie, nicht näher bezeichnet
5	J69.0	Pneumonie durch Nahrung oder Erbrochenes
6	J15.8	Sonstige bakterielle Pneumonie
7	E86	Volumenmangel
8	E87.6	Hypokaliämie

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2011

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2011			Gesamt 2011			Gesamt 2010		
	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>2</sup>
1				J18.9	1.385	23,8	J18.9	1.493	26,7
2				J18.1	1.022	17,6	J18.1	1.107	19,8
3				J18.8	801	13,8	J69.0	758	13,5
4				J18.0	735	12,7	J15.9	699	12,5
5				J69.0	634	10,9	J18.0	698	12,5
6				J15.8	586	10,1	J18.8	653	11,7
7				E86	512	8,8	E86	511	9,1
8				E87.6	440	7,6	I10.00	460	8,2

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2010 und ICD-10-GM 2011 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

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

## Patienten

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			5.810 / 5.810		5.600 / 5.600	
18 - 19 Jahre			20 / 5.810	0,3	12 / 5.600	0,2
20 - 29 Jahre			174 / 5.810	3,0	95 / 5.600	1,7
30 - 39 Jahre			249 / 5.810	4,3	172 / 5.600	3,1
40 - 49 Jahre			324 / 5.810	5,6	282 / 5.600	5,0
50 - 59 Jahre			452 / 5.810	7,8	427 / 5.600	7,6
60 - 69 Jahre			789 / 5.810	13,6	794 / 5.600	14,2
70 - 79 Jahre			1.498 / 5.810	25,8	1.467 / 5.600	26,2
80 - 89 Jahre			1.747 / 5.810	30,1	1.761 / 5.600	31,4
>= 90 Jahre			557 / 5.810	9,6	590 / 5.600	10,5
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			5.810		5.600	
Median				76,0		76,0
Mittelwert				71,4		73,1
<b>Geschlecht</b>						
männlich			3.119	53,7	3.053	54,5
weiblich			2.691	46,3	2.547	45,5

## Aufnahme

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung</b>			1.284	22,1	1.389	24,8
<b>Aufnahme aus anderem Krankenhaus oder aus stationärer Rehabilitationseinrichtung</b>			264	4,5	234	4,2
<b>Chronische Bettlägerigkeit</b>			1.251	21,5	1.487	26,6
<b>Bei Aufnahme invasive maschinelle Beatmung wenn nein</b>			112	1,9	111	2,0
<b>Desorientierung (bei Aufnahme)</b>						
pneumoniebedingt			391	6,9	382	7,0
nicht pneumoniebedingt			1.444	25,3	1.668	30,4
<b>Spontane Atemfrequenz (bei Aufnahme) (1/min)</b>						
Anzahl gültiger Angaben			4.743		5.489	
Median				20,0		20,0
Mittelwert				20,7		21,5
nicht bestimmt <sup>1</sup>			955	16,8	-	-
<b>Blutdruck systolisch (bei Aufnahme) (mmHg)</b>						
Anzahl gültiger Angaben			5.698		5.489	
Median				130,0		130,0
Mittelwert				131,1		130,4
<b>Blutdruck diastolisch (bei Aufnahme) (mmHg)</b>						
Anzahl gültiger Angaben			5.698		5.489	
Median				76,0		76,0
Mittelwert				75,0		74,9

<sup>1</sup> Wegen Änderung des Datensatzes fehlen die Vorjahresergebnisse.

**Aufnahme (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Zeitpunkt der ersten Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie</b>						
weder Blutgasanalyse noch Pulsoxymetrie			83	1,4	57	1,0
innerhalb der ersten 4 Stunden nach Aufnahme			5.590	96,2	5.422	96,8
4 bis unter 8 Stunden			85	1,5	77	1,4
8 Stunden und später			52	0,9	44	0,8
<b>Initiale antimikrobielle Therapie</b>						
keine antimikrobielle Therapie			105	1,8	106	1,9
innerhalb der ersten 4 Stunden nach Aufnahme			5.248	90,3	5.086	90,8
4 bis unter 8 Stunden			269	4,6	257	4,6
8 Stunden und später			188	3,2	151	2,7

## Verlauf

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Beginn der Mobilisation</b>						
keine Mobilisation			886	15,2	1.018	18,2
innerhalb der ersten 24 Stunden nach Aufnahme			4.408	75,9	4.118	73,5
nach 24 Stunden und später			516	8,9	464	8,3
<b>Verlaufskontrolle CRP/PCT innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthaltes</b>			5.395	92,9	5.198	92,8
wenn ja						
Abfall des CRP oder PCT im Serum innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthaltes			4.713	87,4	4.498	86,5
wenn kein Abfall des CRP oder PCT i. S.: Überprüfung des diag- nostischen oder thera- peutischen Vorgehens			652	95,6	677	96,7
<b>Maschinelle Beatmung</b>						
nein			5.480	94,3	5.240	93,6
ja, ausschließlich nicht-invasiv			110	1,9	128	2,3
ja, ausschließlich invasiv			126	2,2	126	2,3
ja, sowohl nicht-invasiv als auch invasiv			94	1,6	106	1,9
wenn ja						
<b>Dauer (Stunden)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			330		360	
Median				81,5		68,0
Mittelwert				193,9		160,4
Patienten, die invasiv maschinell beatmet aus einem anderen Kranken- haus aufgenommen wurden			23	0,4	14	0,3
Dauer der Beatmung (Median in Stunden)				203,0		238,5
Beatmung mit positivem endexpiratorischen Druck von mindestens 5 cm Wassersäule			309	93,6	336	93,3

### Verlauf: Dauer der maschinellen Beatmung

(Ausschluss: Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen und/oder bei der Aufnahme invasiv maschinell beatmet wurden)

Dauer der maschinellen Beatmung <sup>1</sup> (Median in Stunden)	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	Anzahl	Median	Anzahl	Median
<b>Patienten, die maschinell beatmet wurden</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		207		238	
Median			60,0		58,0
<b>Patienten, die sowohl nicht-invasiv als auch invasiv beatmet wurden</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		67		80	
Median			253,0		172,0
<b>Patienten, die ausschließlich nicht-invasiv beatmet wurden</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		95		110	
Median			20,0		16,0
<b>Patienten, die ausschließlich invasiv beatmet wurden</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		45		48	
Median			132,0		72,0
<b>davon Patienten der Risikoklasse 1 (CRB-65)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		6		10	
Median			122,5		50,0
<b>Risikoklasse 2 (CRB-65)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		36		27	
Median			156,0		76,0
<b>Risikoklasse 3 (CRB-65)</b>					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		3		11	
Median			24,0		72,0

<sup>1</sup> Patienten mit gültiger Beatmungsdauer (0 bis 8760 Stunden)

### Verlauf: Stratifizierte Beatmungsdauer

(Ausschluss: Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen und/oder bei der Aufnahme invasiv maschinell beatmet wurden)

Dauer der maschinellen Beatmung <sup>1</sup> (Median in Stunden)	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	Anzahl	Median	Anzahl	Median
<b>Patienten, die maschinell beatmet wurden</b>					
<= 24 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		71		86	
Median			8,0		9,0
25 - 96 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		48		56	
Median			47,0		49,5
97 - 144 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		12		18	
Median			109,0		118,5
> 144 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		76		78	
Median			276,0		260,5
<b>Patienten, die sowohl nicht-invasiv als auch invasiv beatmet wurden</b>					
<= 24 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		4		5	
Median			9,5		11,0
25 - 96 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		11		17	
Median			73,0		67,0
97 - 144 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		4		9	
Median			115,0		120,0
> 144 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		48		49	
Median			320,0		279,0

<sup>1</sup> Patienten mit gültiger Beatmungsdauer (0 bis 8760 Stunden)

### Verlauf: Stratifizierte Beatmungsdauer (Fortsetzung)

(Ausschluss: Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen und/oder bei der Aufnahme invasiv maschinell beatmet wurden)

Dauer der maschinellen Beatmung <sup>1</sup> (Median in Stunden)	Krankenhaus 2011	Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	Anzahl	Median	Anzahl	Median
<b>Patienten, die ausschließlich nicht-invasiv beatmet wurden</b>					
<= 24 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		56		68	
Median			7,0		8,0
25 - 96 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		29		25	
Median			42,0		48,0
97 - 144 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		4		4	
Median			116,5		106,0
> 144 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		6		13	
Median			211,0		185,0
<b>Patienten, die ausschließlich invasiv beatmet wurden</b>					
<= 24 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		11		13	
Median			10,0		14,0
25 - 96 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		8		14	
Median			59,0		44,5
97 - 144 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		4		5	
Median			107,0		125,0
> 144 Stunden					
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben		22		16	
Median			246,0		313,5

<sup>1</sup> Patienten mit gültiger Beatmungsdauer (0 bis 8760 Stunden)

**Verlauf (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, die ausschließlich invasiv beatmet wurden</b>			126	2,2	126	2,3
davon Beatmung mit positivem endexpiratorischen Druck von mindestens 5 cm H <sub>2</sub> O			123	97,6	122	96,8
<b>Dokumentierter Therapieverzicht</b> Wurde schriftlich in der Patientenakte dokumentiert, dass im Einvernehmen mit dem Patienten oder der bevollmächtigten bzw. betreuenden Person auf die antimikrobielle Therapie verzichtet oder diese im Verlauf des Aufenthaltes eingestellt wurde?			366 / 5.810	6,3	503 / 5.600	9,0

### Untersuchung von klinischen Stabilitätskriterien vor Entlassung

Alle Patienten Entlassungsgrund <= 7	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl Patienten</b>			5.029	86,6	4.751	84,8
<b>Desorientierung</b>						
pneumoniebedingt			23	0,5	24	0,5
nicht pneumoniebedingt			942	18,7	1.111	23,4
<b>Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme</b>			4.470	88,9	4.306	90,6
<b>Spontane Atemfrequenz</b>						
maximal 24/min			4.474	89,0	4.337	91,3
über 24/min			22	0,4	31	0,7
nicht bestimmt			172	3,4	120	2,5
<b>Herzfrequenz</b>						
maximal 100/min			4.625	92,0	4.424	93,1
über 100/min			29	0,6	32	0,7
nicht bestimmt			14	0,3	32	0,7
<b>Temperatur</b>						
maximal 37,2° C			4.592	91,3	4.379	92,2
über 37,2° C			58	1,2	74	1,6
nicht bestimmt			18	0,4	34	0,7
<b>Sauerstoffsättigung</b>						
unter 90%			61	1,2	72	1,5
mindestens 90%			4.450	88,5	4.233	89,1
nicht bestimmt			155	3,1	176	3,7
<b>Blutdruck systolisch</b>						
unter 90 mmHg			40	0,8	57	1,2
mindestens 90 mmHg			4.590	91,3	4.381	92,2
nicht bestimmt			19	0,4	38	0,8

## Entlassung

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			3.677	63,3	3.424	61,1
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			62	1,1	45	0,8
03: aus sonstigen Gründen			8	0,1	14	0,3
04: gegen ärztlichen Rat			91	1,6	78	1,4
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			1	0,0	0	0,0
06: Verlegung			254	4,4	246	4,4
07: Tod			781	13,4	849	15,2
08: Verlegung nach § 14			11	0,2	15	0,3
09: in Rehabilitationseinrichtung			41	0,7	39	0,7
10: in Pflegeeinrichtung			845	14,5	849	15,2
11: in Hospiz			15	0,3	15	0,3
12: interne Verlegung			4	0,1	4	0,1
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			2	0,0	2	0,0
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			4	0,1	8	0,1
15: gegen ärztlichen Rat			3	0,1	2	0,0
16: externe Verlegung			0	0,0	0	0,0
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			4	0,1	9	0,2
18: Rückverlegung			6	0,1	0	0,0
19: Wiederaufnahme mit Neueinstufung			1	0,0	0	0,0
20: Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation			0	0,0	0	0,0
21: Wiederaufnahme			0	0,0	0	0,0
22: Fallabschluss			0	0,0	1	0,0

<sup>1</sup> vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

01 Behandlung regulär beendet	15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	16 Externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung
03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach §17b Abs. 1 Satz 15 KHG
04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	19 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung
06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus	20 Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation
08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV)	21 Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme
09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung
10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	
11 Entlassung in ein Hospiz	
14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	

### Entlassung in stationäre Pflegeeinrichtung

Alle lebend entlassenen Patienten (Entlassungsgrund <> 7)	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Patienten, deren Aufnahme nicht aus einer stationären Pflegeeinrichtung erfolgte</b>			4.076	81,0	3.757	79,1
davon Patienten, die in eine stationäre Pflegeeinrichtung entlassen wurden			152	3,7	140	3,7

### Letalität

Alle Patienten	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Verstorbene Patienten</b>						
Alle Patienten			781 / 5.810	13,4	849 / 5.600	15,2
Patienten mit:						
Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung			331 / 1.284	25,8	395 / 1.389	28,4
Aufnahme mit invasiver maschineller Beatmung			45 / 112	40,2	44 / 111	39,6
Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus			46 / 264	17,4	28 / 234	12,0
Aufnahme <b>nicht</b> aus einem anderen Krankenhaus			735 / 5.546	13,3	821 / 5.366	15,3
Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus und bei Aufnahme mit invasiver maschineller Beatmung			8 / 23	34,8	4 / 14	28,6
Aufnahme <b>nicht</b> aus einem anderen Krankenhaus und <b>nicht</b> aus stationärer Pflegeeinrichtung			404 / 4.262	9,5	426 / 3.977	10,7
Maschineller Beatmung während des stationären Aufenthalts			118 / 330	35,8	137 / 360	38,1

### Letalität (Fortsetzung)

Alle Patienten ohne dokumentierte Therapieeinstellung	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Verstorbene Patienten</b>						
Alle Patienten ohne dokumentierte Therapieeinstellung			547 / 5.444	10,0	556 / 5.097	10,9
Patienten mit:						
Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung			222 / 1.120	19,8	254 / 1.180	21,5
Aufnahme mit invasiver maschineller Beatmung			22 / 86	25,6	21 / 78	26,9
Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus			29 / 237	12,2	17 / 207	8,2
Aufnahme <b>nicht</b> aus einem anderen Krankenhaus			518 / 5.207	9,9	539 / 4.890	11,0
Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus und bei Aufnahme mit invasiver maschineller Beatmung			4 / 18	22,2	3 / 12	25,0
Aufnahme <b>nicht</b> aus einem anderen Krankenhaus und <b>nicht</b> aus stationärer Pflegeeinrichtung			296 / 4.087	7,2	285 / 3.710	7,7
Maschineller Beatmung während des stationären Aufenthalts			75 / 282	26,6	77 / 285	27,0

# Jahresauswertung 2011 Ambulant erworbene Pneumonie

PNEU

Statistische Basisprüfung

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 31  
Anzahl Datensätze Gesamt: 5.810  
Datensatzversion: PNEU 2011 14.0  
Datenbankstand: 28. Februar 2012  
2011 - D11381-L75473-P35756

Eine Auswertung des BQS-Instituts - Standort Hamburg - unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des  
AQUA-Instituts, Göttingen © 2011 und des BQS-Instituts im Auftrag der © EQS-Hamburg Landesgeschäftsstelle  
Qualitätssicherung 2011

## Übersicht Auffälligkeitskriterien

In der Statistischen Basisprüfung werden die Daten der QS-Dokumentation auf statistische Auffälligkeiten geprüft. Krankenhäuser mit auffälliger Dokumentationsqualität werden anschließend im strukturierten Dialog aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen.

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2011/PNEU/811821					
<b>AK 6: Häufige Angabe, dass im Einklang mit dem Willen des Patienten und ärztlicher Einschätzung wegen infauster Prognose der Grunderkrankung auf die antimikrob. Therapie verzichtet oder diese im Verlauf des Aufenthaltes eingestellt wurde</b>			6,3%	<= 20,0%	AK.1

**Auffälligkeitskriterium 6: Häufige Angabe, dass im Einklang mit dem Willen des Patienten und ärztl. Einschätzung wegen infauster Prognose der Grunderkrankung auf die antimikrob. Therapie verzichtet oder diese im Verlauf des Aufenthaltes eingestellt wurde**

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Kennzahl-ID:** 2011/PNEU/811821  
**Referenzbereich:** <= 20,0%  
**ID-Bezugskennzahl(en):** 2012, 11879, 11880, 11881

	Krankenhaus 2011		Gesamt 2011	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit vorzeitiger Einstellung der Antibiotikatherapie wegen infauster Prognose der Grunderkrankung Vertrauensbereich Referenzbereich			366 / 5.810	6,3% 5,7% - 7,0% <= 20,0%

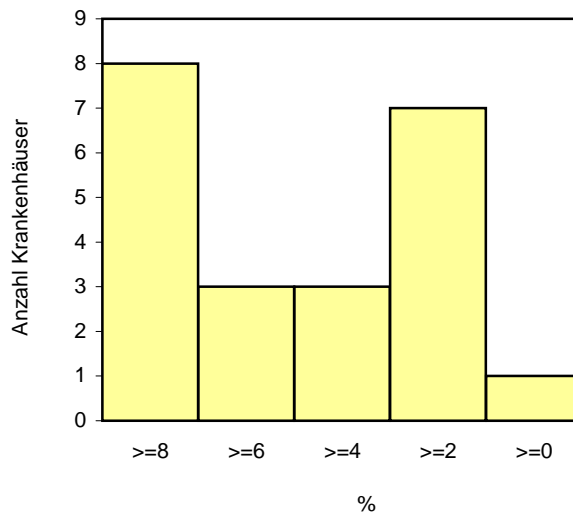
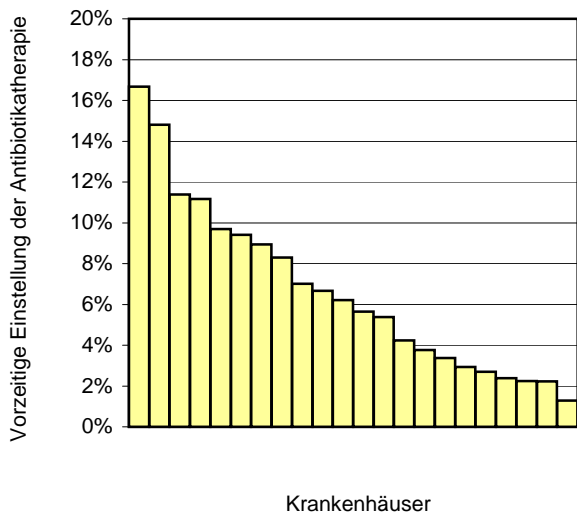
<b>Vorjahresdaten</b>	Krankenhaus 2010		Gesamt 2010	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit vorzeitiger Einstellung der Antibiotikatherapie wegen infauster Prognose der Grunderkrankung Vertrauensbereich			503 / 5.600	9,0% 8,2% - 9,8%

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm AK6, Kennzahl-ID 2011/PNEU/811821]:**

**Anteil von Patienten mit vorzeitiger Einstellung der Antibiotikatherapie wegen infauster Prognose der Grunderkrankung im Einklang mit dem Willen des Patienten und ärztl. Einschätzung an allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

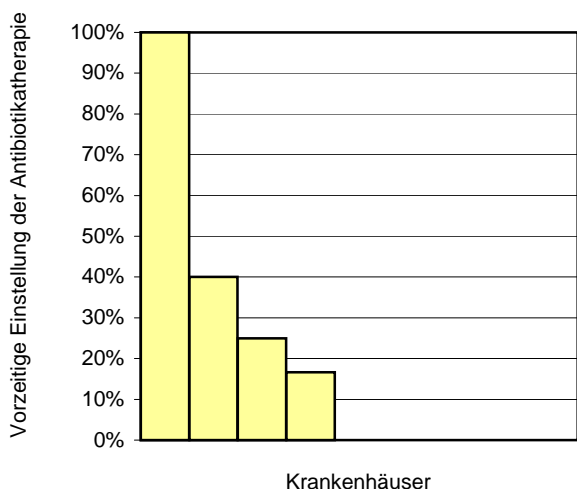
22 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	1,3	2,2	2,2	2,9	5,9	9,4	11,4	14,8	16,7

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

9 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	100,0	100,0	100,0

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Leseanleitung

### 1. Aufbau der Auswertung

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

### 2. Qualitätsindikatoren

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

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

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

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

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

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

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2011 erhalten Sie bei der AQUA - Institut für angewandte Forschung im Gesundheitswesen GmbH ([www.sqg.de](http://www.sqg.de)).

#### 2.1 Vertrauensbereich

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

##### Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektion
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten
Krankenhauswert:	10,0%
Vertrauensbereich:	8,2 - 12,0%

D.h. berücksichtigt man alle zufälligen Einflüsse überdeckt der Vertrauensbereich 8,2 - 12,0% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95%. Als Berechnungsvorschrift kann die DIN ISO 11453 herangezogen werden. Die Umsetzung der Berechnung erfolgte hier jedoch nach DIN 55303 Teil 6. Für die dargestellten Ergebnisse, mit Rundung auf eine Nachkommastelle, ergeben sich dabei praktisch keine Unterschiede.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
2. der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (z. B. Anzahl der operierten Patienten)
3. der Anzahl der Ereignisse (z. B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion)

## 2.2 Referenzbereiche

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren oder Qualitätskennzahlen Referenzbereiche definiert.

Anstelle des Referenzbereichs wird hier "Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert." bzw. "Ein Referenzbereich ist für diese Qualitätskennzahl derzeit nicht definiert." platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag "nicht definiert".

### 2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

Referenzbereiche werden danach unterschieden, auf welcher wissenschaftlichen Basis die Festlegung erfolgt. Dazu unterscheidet man in "Zielbereiche" und "Toleranzbereiche":

#### Zielbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren kann aufgrund wissenschaftlicher Untersuchungen definiert werden, welches Ergebnis als gute Qualität anzusehen ist, ob es also im Zielbereich liegt. Für diese Indikatoren wird ein fester Wert als Referenzbereich festgelegt. Dies gilt beispielsweise für die Bestimmung der Hormonempfindlichkeit der Krebszellen bei Brustkrebs. Diese Untersuchung soll möglichst immer durchgeführt werden. Wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Erfahrungen zeigen, dass ein Ergebnis von 95% (Anteil der behandelten Patienten, bei denen diese Bestimmung durchgeführt wurde) von allen Krankenhäusern erreicht werden kann.

#### Toleranzbereich:

Für einige Qualitätsindikatoren gibt es keine eindeutige feste Grenze. So kann man die Häufigkeit von Komplikationen, die nach Operationen auftreten können, als Indikatoren für Ergebnisqualität verwenden. Da diese Komplikationen aber auch bei bester Behandlung nicht hundertprozentig vermeidbar sind, kann man zwar das Ziel formulieren, dass die Komplikationen möglichst selten auftreten sollen, man kann aber keine sichere Grenze festlegen, die erreichbar gute Qualität kennzeichnet. Bei diesen Qualitätsindikatoren lässt sich folglich kein Referenzbereich angeben, der erreichbar gute Qualität klar beschreibt. Mit Hilfe von Vergleichsergebnissen können aber besonders auffällige Ergebnisse erkannt werden. Häufig werden in diesen Fällen Perzentil-Referenzbereiche verwendet.

Ergebnisse, die innerhalb dieses Referenzbereiches liegen, können toleriert werden. Ergebnisse, die außerhalb des Toleranzbereichs liegen, müssen genauer analysiert werden.

### 2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

Darüberhinaus werden fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche unterschieden:

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (**fixer Referenzbereich**)

#### Beispiel:

Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von  $\leq 15\%$  definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten  $> 15\%$  gelten als auffällig.

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

#### Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von  $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2011.

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

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

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

### 2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

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

**Beispiele:**

Referenzbereich:  $\leq 2,5\%$

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

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

**Hinweis:**

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

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

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

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

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von  $< 6\%$

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

Dieser ist kleiner als  $6\%$  und damit unauffällig.

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

### 2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2011 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2010 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des AQUA-Instituts © 2011. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2010 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2011 überarbeitet worden sind.

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

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2011 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

## 2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

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

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

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

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

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

Als zusätzliche Information sind über den Grafiken jeweils die Spannweite und der Median der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

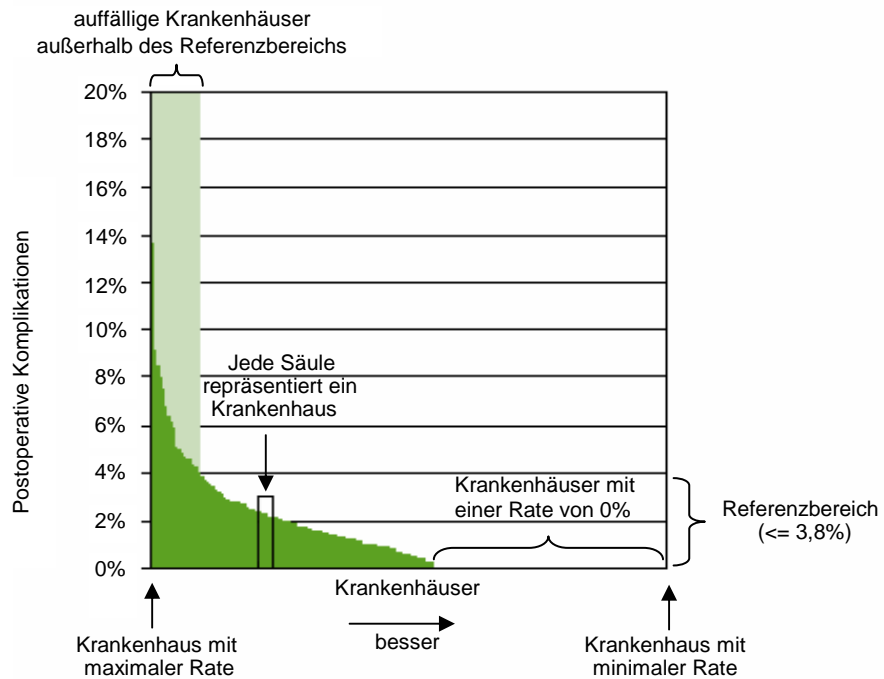
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

## 2.4.1 Benchmarkdiagramm

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

### Beispiel:

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



## 2.4.2 Histogramm

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

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

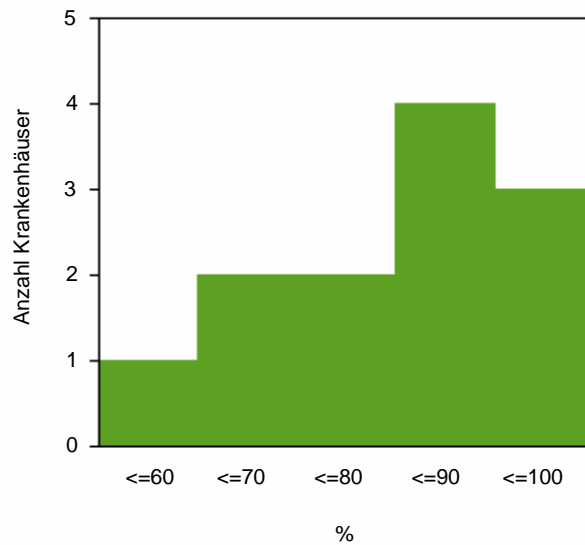
### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten  
 Mögliche Klasseneinteilung:

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

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

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



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

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

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

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

### 3. Basisauswertung

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

### 4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

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

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

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

### 5. Wechsel der Grundgesamtheit

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

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

### 6. Interpretation der Ergebnisse

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

## 7. Glossar

### **Anteil**

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

### **Beziehungszahl**

Siehe Verhältniszahl

### **Konfidenzintervall**

Siehe Vertrauensbereich

### **Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators (Qualitätskennzahlen)**

Kennzahlen eines Qualitätsindikators geben die zahlenmäßige Ausprägung des Qualitätsindikators für den Bundes- oder Landesdatenpool (Gesamtrate) und das einzelne Krankenhaus wieder. Jedem Qualitätsindikator sind ein oder manchmal auch mehrere Qualitätskennzahlen zugeordnet. Qualitätskennzahlen sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Kennzahl wird jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt (Verteilung der Krankenhausergebnisse).

### **Kennzahl-ID einer Qualitätskennzahl**

Eine Kennzahl-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer Qualitätskennzahl, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2011/18n1-MAMMA/80694 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Intraoperatives Präparatröntgen“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2011.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 80694) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

### **Median der Krankenhausergebnisse**

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankenhausergebnisse kleiner und 50% der Krankenhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

### **Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund**

Für das x%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankenhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,5% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,5% dem 25%-Perzentil Bund.

### **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.

### **Verhältniszahl**

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung „Verhältniszahl“ verwendet.

### **Vertrauensbereich**

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem der prozentuale Anteil mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse (z. B. Dokumentationsfehler, natürliche Schwankungen beim Leistungsprozess etc.) liegt.