



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung  
zum Erfassungsjahr 2016

# **Ambulant erworbene Pneumonie**

Qualitätsindikatoren

Stand: 12.07.2017

---

# Impressum

## Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340

Telefax: (030) 58 58 26-999

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)

<https://www.iqtig.org>

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Datengrundlage.....	5
Übersicht Qualitätsindikatoren .....	6
2005: Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme.....	7
2009: Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus) ..	10
Indikatorengruppe: Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme .....	14
2012: Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 1 (CRB-65-Index = 0).....	14
2013: Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 2 (CRB-65-Index = 1 oder 2) .....	16
2028: Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung .....	19
50778: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen.....	22
50722: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme .....	29
Erläuterungen.....	31
Basisauswertung.....	36
Basisdokumentation.....	36
Patient .....	36
Altersverteilung und Geschlecht .....	38
Aufnahme.....	38
CRB-65-Index.....	40
Verlauf.....	42
Untersuchung von klinischen Stabilitätskriterien bis zur Entlassung .....	43
Entlassung .....	44
Sterblichkeit .....	47

## Einleitung

Bei einer Lungenentzündung (Pneumonie) kann sowohl nach der Art des Krankheitserregers unterschieden werden als auch danach, ob sie der Patient außerhalb des Krankenhauses (ambulant) oder aber während eines Krankenhausaufenthalts (nosokomial) erworben hat. Die ambulant erworbene Pneumonie ist die häufigste durch eine Infektion bedingte Todesursache in Deutschland. Eine erhöhte Sterblichkeit kann durch eine unzureichende Behandlung der Pneumonie bedingt sein.

Um die Versorgungsqualität zu messen und ggf. Schritte zu ihrer Verbesserung einzuleiten, gehört die Pneumonie seit dem Jahr 2005 zu den dokumentationspflichtigen Leistungen der externen stationären Qualitätssicherung. In Deutschland werden jährlich mehr als eine Viertelmillionen Patienten mit einer ambulant erworbenen Pneumonie (Community Acquired Pneumonia, CAP) stationär behandelt. Knapp 13 % dieser stationär behandelten Patienten versterben während des Krankenhausaufenthalts.

Die Qualitätsindikatoren des Leistungsbereichs Ambulant erworbene Pneumonie beziehen sich auf die rechtzeitige und kontinuierliche Durchführung von notwendigen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen sowie auf die Sterblichkeit im Krankenhaus.

Sofern nicht anders angegeben, ist die Beschreibung der Qualitätsindikatoren eine Fortschreibung der QIDB 2014 des AQUA-Instituts. Anpassungen erfolgten seither im Rahmen der Verfahrenspflege durch das IQTIG.

## Datengrundlage

2016	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	271.905	271.190	100,26
Basisdaten	271.352		
MDS	553		
Krankenhäuser	1.450	1.442	100,55

2015	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	290.783	290.366	100,14
Basisdaten	289.333		
MDS	1.450		
Krankenhäuser	1.469	1.457	100,82

In der „Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern - QSKH-RL“ ist ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine standortbezogene Auswertung vorgesehen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht ab dem Erfassungsjahr 2014 für den dokumentierenden Standort.

## Übersicht Qualitätsindikatoren

QI-ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2016 <sup>1</sup>	2015	Tendenz <sup>2</sup>
2005	Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme	≥ 95,00 %	📄 98,33 %	98,17 %	↗
2009	Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)	≥ 90,00 %	📄 95,74 %	95,55 %	↗
<b>Indikatorengruppe: Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme</b>					
2012	Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 1 (CRB-65-Index = 0)	≥ 95,00 %	📄 97,30 %	97,35 %	→
2013	Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 2 (CRB-65-Index = 1 oder 2)	≥ 90,00 %	📄 93,63 %	93,26 %	↗
2028	Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	≥ 95,00 %	📄 95,88 %	95,20 %	↗
50778	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 1,56	📄 1,00	1,00	→
50722	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme	≥ 95,00 %	📄 96,32 %	95,72 %	↗

<sup>1</sup>📄: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

<sup>2</sup>Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2016 zu 2015 positiv (Pfeil nach oben) oder negativ (Pfeil nach unten) entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist, d. h. keine statistisch signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten (Pfeil waagrecht). Die statistische Signifikanz wird anhand der 95 %-Vertrauensbereiche der Indikatorenwerte beurteilt.

## 2005: Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme

### Qualitätsziel

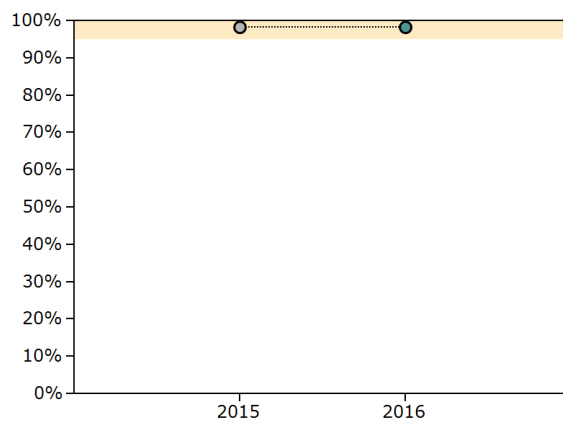
Immer die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach der Aufnahme durchführen.

### Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme

QI-ID	2005
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten
Zähler	Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde
Referenzbereich	≥ 95,00 %, Zielbereich

### Bundesergebnisse

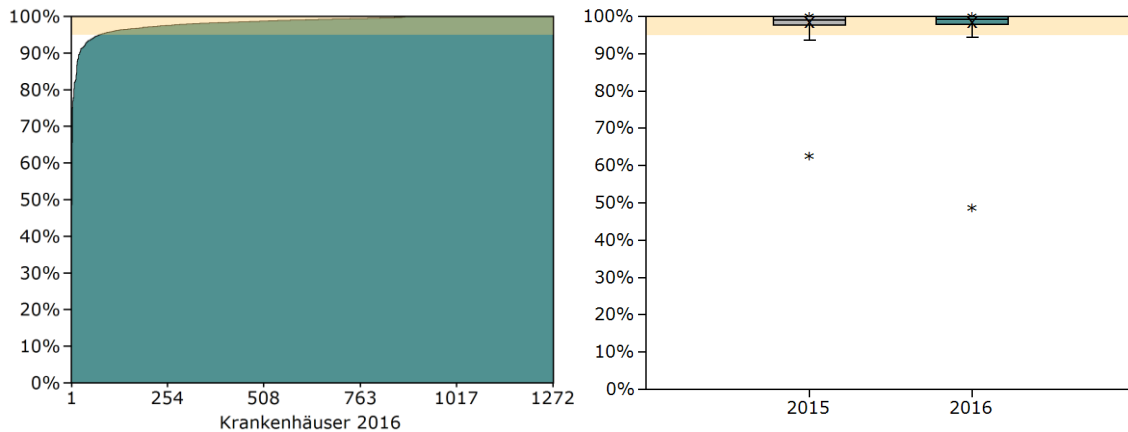
(2016: N = 271.352 Fälle und 2015: N = 289.333 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2016	266.812 / 271.352	98,33	98,28 - 98,37
2015	284.031 / 289.333	98,17	98,12 - 98,22

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

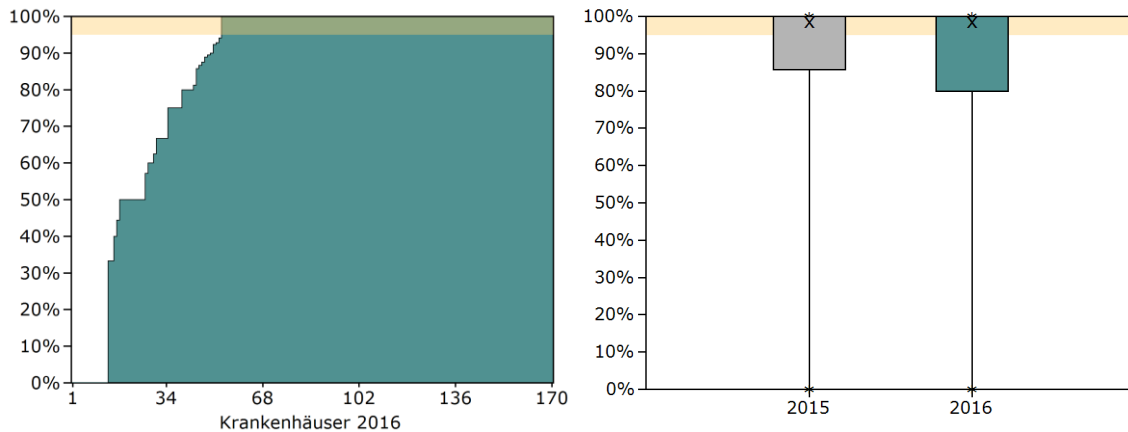
(2016: N = 1.272 Krankenhäuser und 2015: N = 1.304 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	48,64	94,50	96,27	97,97	99,13	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	62,50	93,58	95,64	97,65	98,98	100,00	100,00	100,00	100,00

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2016: N = 170 Krankenhäuser und 2015: N = 161 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	0,00	0,00	45,00	80,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	0,00	0,00	0,00	85,71	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
1.1	<b>Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde</b>	98,33 % 266.812 / 271.352	98,17 % 284.031 / 289.333
1.1.1	Keine Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus	98,38 % 257.701 / 261.947	98,25 % 273.153 / 278.021
1.1.2	Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus	96,87 % 9.111 / 9.405	96,16 % 10.878 / 11.312

## 2009: Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus) <sup>3</sup>

### Qualitätsziel

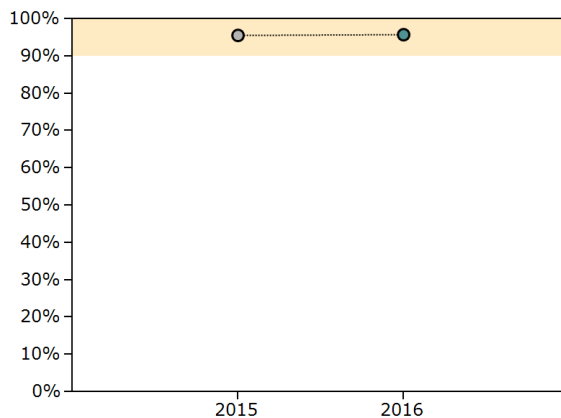
Häufig antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme.

### Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)

QI-ID	2009
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden unter Ausschluss von Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung
Zähler	Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung bzw. Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie
Referenzbereich	≥ 90,00 %, Zielbereich

### Bundesergebnisse

(2016: N = 235.003 Fälle und 2015: N = 238.739 Fälle)

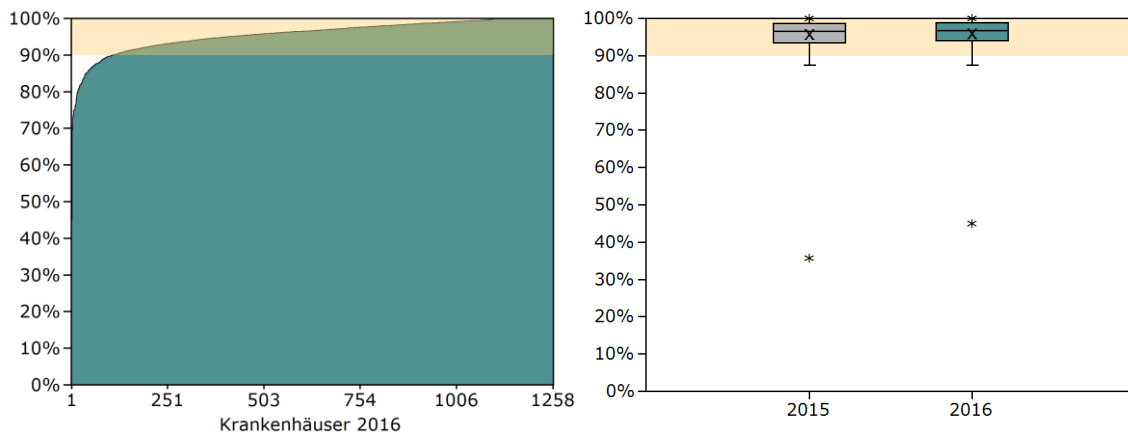


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2016	224.985 / 235.003	95,74	95,65 - 95,82
2015	228.114 / 238.739	95,55	95,47 - 95,63

<sup>3</sup>Der Indikator ist nur eingeschränkt vergleichbar, da das Feld zum dokumentierten Therapieverzicht stark umformuliert wurde und eine zusätzliche Antwortmöglichkeit nun zur Erfüllung des Indikators führt: "Fortsetzung oder Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie".

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

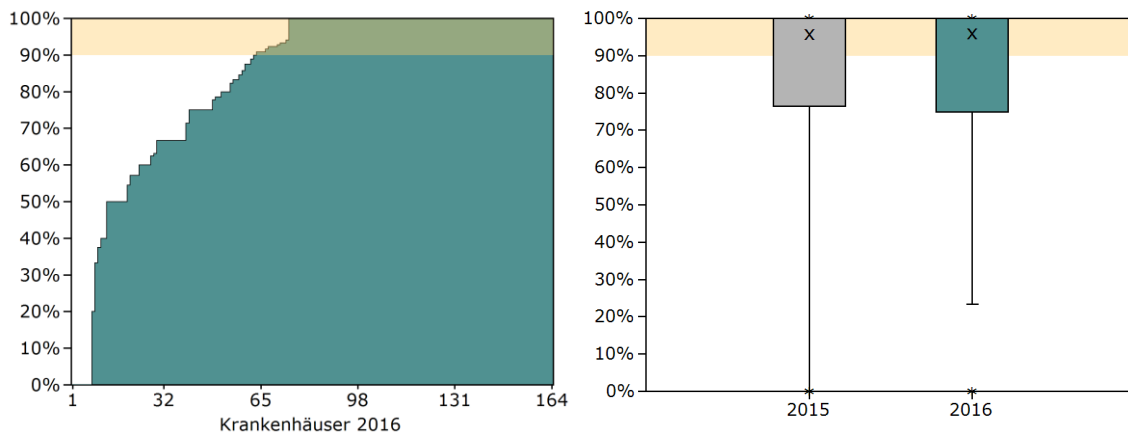
(2016: N = 1.258 Krankenhäuser und 2015: N = 1.270 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	45,00	87,49	90,56	93,94	96,63	98,80	100,00	100,00	100,00
2015	35,71	87,44	90,32	93,47	96,59	98,69	100,00	100,00	100,00

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2016: N = 164 Krankenhäuser und 2015: N = 173 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	0,00	23,33	50,00	75,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	0,00	0,00	36,00	76,39	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
2.1	<b>Alle Patienten (ohne dokumentierte Therapieeinstellung)</b>	100,00 % 243.221 / 243.221	100,00 % 248.188 / 248.188
2.1.1	Antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung/Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie	95,70 % 232.765 / 243.221	95,41 % 236.808 / 248.188
2.1.2	Ohne antimikrobielle Therapie	0,99 % 2.413 / 243.221	1,11 % 2.763 / 248.188
Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
2.2	<b>Alle Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden (ohne dokumentierte Therapieeinstellung)</b>	100,00 % 235.003 / 235.003	100,00 % 238.739 / 238.739
2.2.1	Antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung/Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie	95,74 % 224.985 / 235.003	95,55 % 228.114 / 238.739
2.2.2	Ohne antimikrobielle Therapie	0,95 % 2.221 / 235.003	0,96 % 2.283 / 238.739
Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
2.3	<b>Alle Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden (ohne dokumentierte Therapieeinstellung)</b>	100,00 % 8.218 / 8.218	100,00 % 9.449 / 9.449
2.3.1	Antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung/Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie	94,67 % 7.780 / 8.218	92,01 % 8.694 / 9.449
2.3.2	Ohne antimikrobielle Therapie	2,34 % 192 / 8.218	5,08 % 480 / 9.449

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
2.4	<b>Risikoklassifizierung: Alle Patienten ohne dokumentierte Therapieeinstellung mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung/Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie <sup>4</sup></b>	95,70 % 232.765 / 243.221	95,41 % 236.808 / 248.188
2.4.1	Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 SCOREpunkte)	94,91 % 47.198 / 49.731	94,47 % 42.978 / 45.493
2.4.2	Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 SCOREpunkte)	95,81 % 172.715 / 180.259	95,50 % 180.108 / 188.604
2.4.3	Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 SCOREpunkte)	97,14 % 12.852 / 13.231	97,38 % 13.722 / 14.091

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
2.5	<b>Patienten ohne dokumentierte Therapieeinstellung, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden, mit antimikrobieller Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme oder Fortsetzung/Modifikation einer ambulant begonnenen Therapie <sup>5</sup></b>	95,74 % 224.985 / 235.003	95,55 % 228.114 / 238.739
2.5.1	Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 SCOREpunkte)	94,93 % 45.838 / 48.284	94,52 % 41.725 / 44.145
2.5.2	Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 SCOREpunkte)	95,85 % 167.556 / 174.807	95,67 % 173.884 / 181.751
2.5.3	Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 SCOREpunkte)	97,31 % 11.591 / 11.912	97,37 % 12.505 / 12.843

<sup>4</sup>Für die Beschreibung der Risikoklassen nach CRB-65 siehe Kapitel Erläuterungen.

<sup>5</sup>Für die Beschreibung der Risikoklassen nach CRB-65 siehe Kapitel Erläuterungen.

# Indikatorengruppe: Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme <sup>6</sup>

## Qualitätsziel

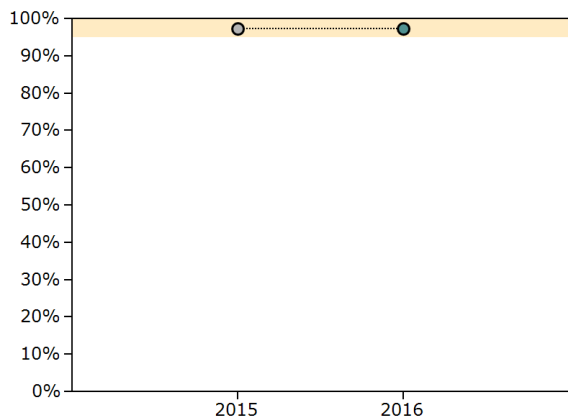
Häufig eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchführen.

## 2012: Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 1 (CRB-65-Index = 0)

QI-ID	2012
Grundgesamtheit (N)	Alle lebenden Patienten der Risikoklasse 1 (geringes Risiko, d.h. 0 Indexpunkte nach CRB-65-Index), die weder maschinell beatmet werden noch chronisch bettlägerig sind mit einer Verweildauer > 1 Tag und ohne dokumentierte Therapieeinstellung <sup>7</sup>
Zähler	Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde
Referenzbereich	≥ 95,00 %, Zielbereich

## Bundesergebnisse

(2016: N = 42.224 Fälle und 2015: N = 38.743 Fälle)



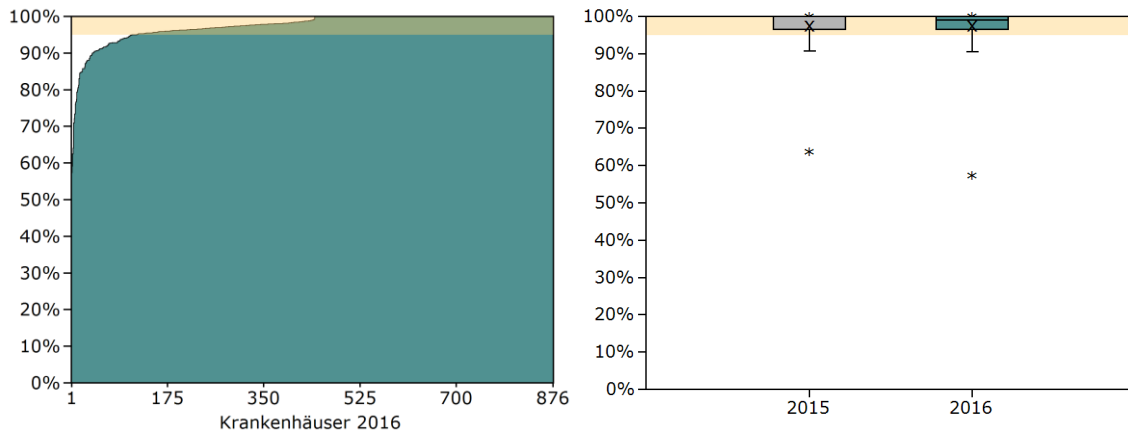
Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2016	41.082 / 42.224	97,30	97,14 - 97,45
2015	37.715 / 38.743	97,35	97,18 - 97,50

<sup>6</sup>Der Indikator ist nur eingeschränkt vergleichbar, da das Feld zum dokumentierten Therapieverzicht stark umformuliert wurde.

<sup>7</sup>Für die Beschreibung der Risikoklassen nach CRB-65 siehe Kapitel Erläuterungen.

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

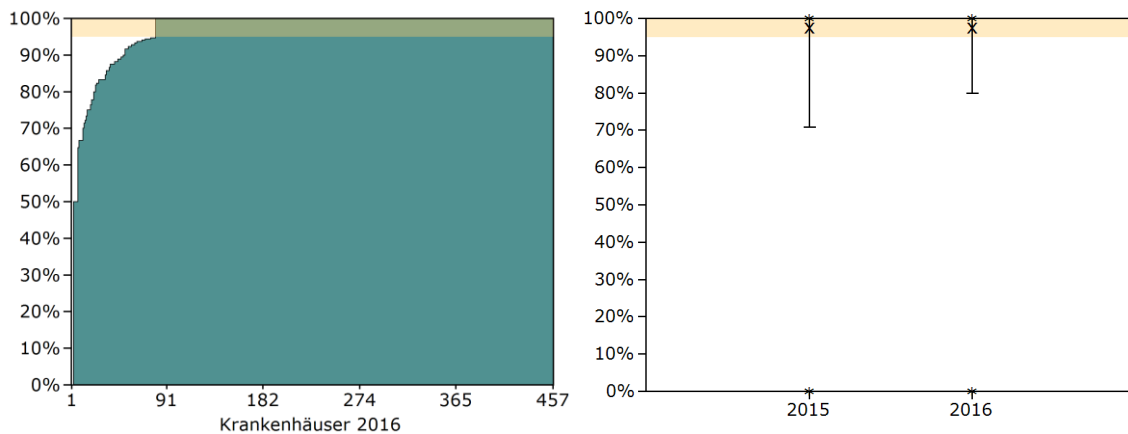
(2016: N = 876 Krankenhäuser und 2015: N = 812 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	57,38	90,48	93,33	96,43	98,95	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	63,64	90,81	93,33	96,43	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2016: N = 457 Krankenhäuser und 2015: N = 533 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	0,00	80,00	88,89	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	0,00	70,91	85,71	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

### 2013: Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 2 (CRB-65-Index = 1 oder 2)

QI-ID 2013

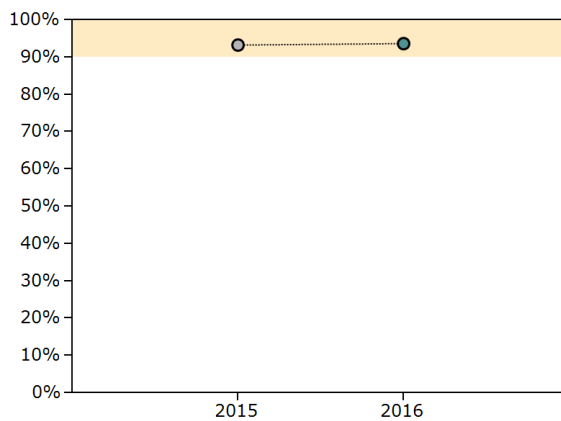
Grundgesamtheit (N) Alle lebenden Patienten der Risikoklasse 2 (mittleres Risiko, d.h. 1 oder 2 Indexpunkte nach CRB-65-Index), die weder maschinell beatmet werden noch chronisch bettlägerig sind mit einer Verweildauer > 1 Tag und ohne dokumentierte Therapieeinstellung<sup>8</sup>

Zähler Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde

Referenzbereich  $\geq 90,00\%$ , Zielbereich

#### Bundesergebnisse

(2016: N = 131.016 Fälle und 2015: N = 137.934 Fälle)



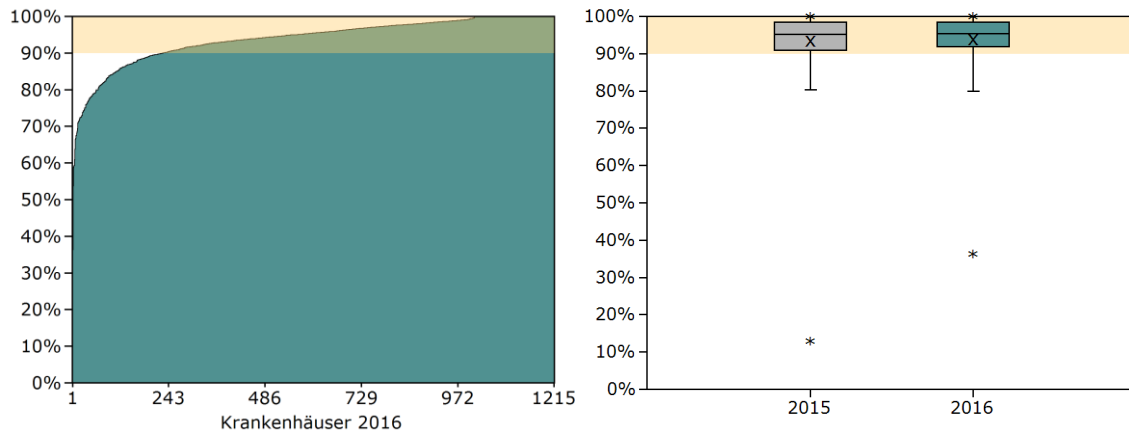
Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2016	122.674 / 131.016	93,63	93,50 - 93,76
2015	128.641 / 137.934	93,26	93,13 - 93,39

<sup>8</sup>Für die Beschreibung der Risikoklassen nach CRB-65 siehe Kapitel Erläuterungen.



**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

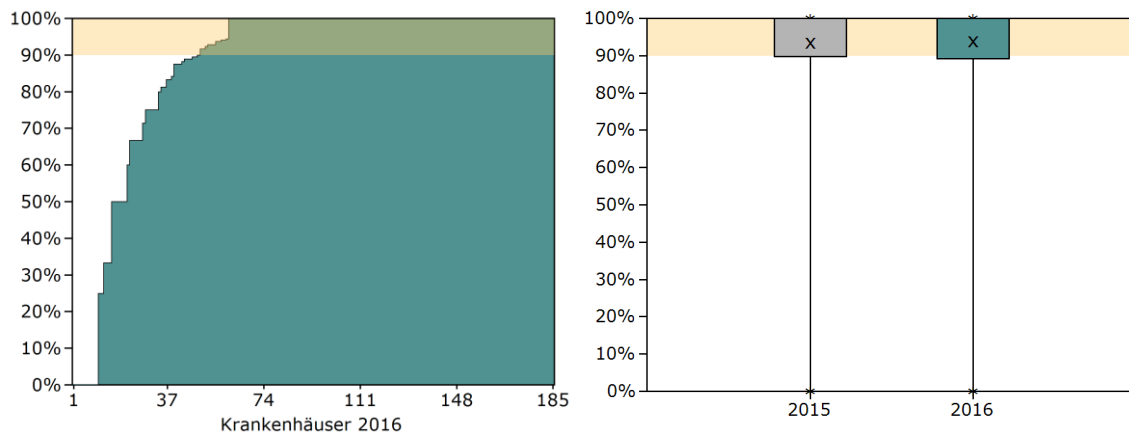
(2016: N = 1.215 Krankenhäuser und 2015: N = 1.249 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	36,36	79,91	85,71	91,84	95,45	98,39	100,00	100,00	100,00
2015	12,96	80,28	84,71	90,91	95,24	98,37	100,00	100,00	100,00

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2016: N = 185 Krankenhäuser und 2015: N = 169 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	0,00	0,00	50,00	89,18	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	0,00	0,00	52,94	89,74	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
3.1	<b>Alle Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde</b> <sup>9</sup>	94,24 % 167.261 / 177.477	93,88 % 170.544 / 181.667
3.1.1	Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 Indexpunkte nach CRB-65-Index) <sup>10</sup>	97,30 % 41.082 / 42.224	97,35 % 37.715 / 38.743
3.1.2	Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 Indexpunkte nach CRB-65-Index)	93,63 % 122.674 / 131.016	93,26 % 128.641 / 137.934
3.1.3	Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 Indexpunkte nach CRB-65-Index)	82,72 % 3.505 / 4.237	83,93 % 4.188 / 4.990

<sup>9</sup>Ausschluss von Patienten, die maschinell beatmet oder chronisch bettlägerig sind, verstorbene Patienten und Patienten mit einer Verweildauer <= 1 Tag sowie Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung.

<sup>10</sup>Für die Beschreibung der Risikoklassen nach CRB-65 siehe Kapitel Erläuterungen.

# 2028: Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung <sup>11</sup>

## Qualitätsziel

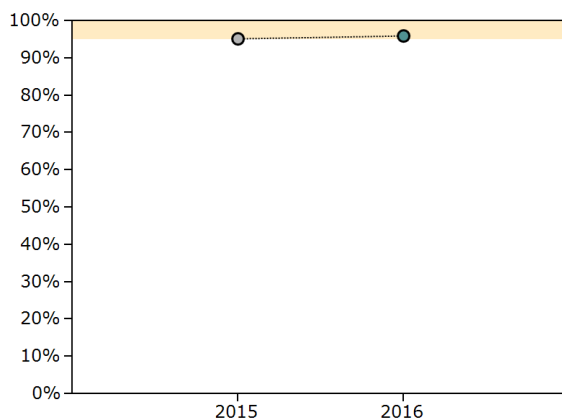
Immer vollständige Bestimmung der klinischen Stabilitätskriterien vor der Entlassung.

## Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung

QI-ID	2028
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten mit einem der Entlassungsgründe 01 = Behandlung regulär beendet ODER 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen ODER 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet ODER 13 = Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung ODER 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen unter Ausschluss von Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung
Zähler	Patienten mit vollständig bestimmten klinischen Stabilitätskriterien bei der Entlassung
Referenzbereich	≥ 95,00 %, Zielbereich

## Bundesergebnisse

(2016: N = 177.207 Fälle und 2015: N = 179.390 Fälle)

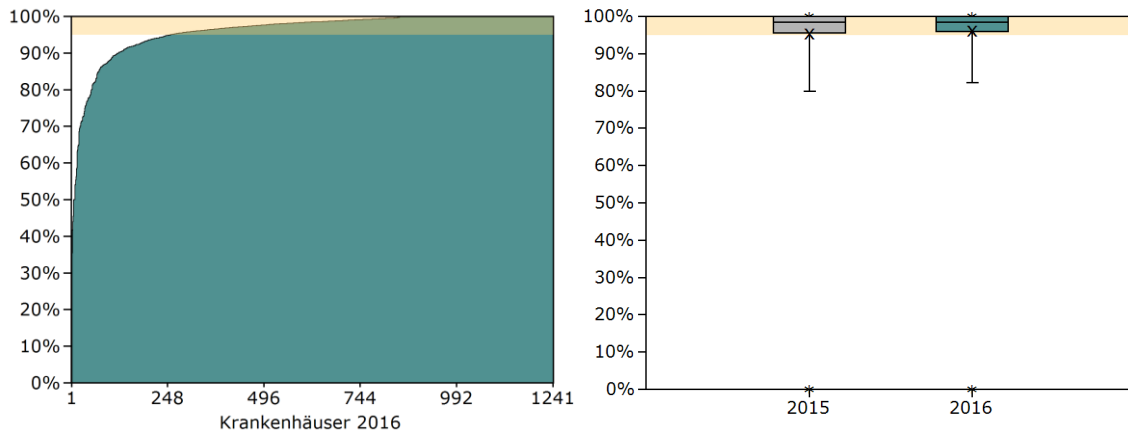


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2016	169.904 / 177.207	95,88	95,79 - 95,97
2015	170.774 / 179.390	95,20	95,10 - 95,30

<sup>11</sup>Der Indikator ist nur eingeschränkt vergleichbar, da das Feld zum dokumentierten Therapieverzicht stark umformuliert wurde.

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

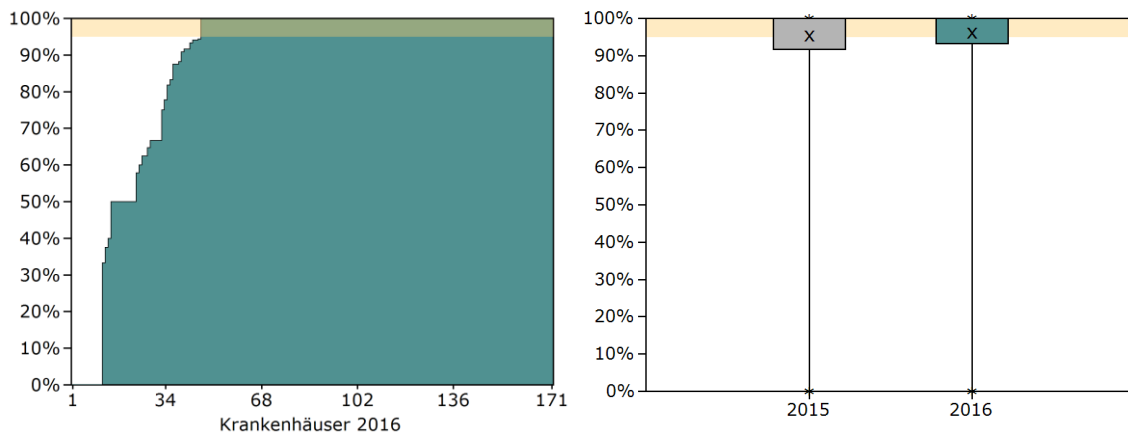
(2016: N = 1.241 Krankenhäuser und 2015: N = 1.263 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	0,00	82,23	90,28	95,89	98,48	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	0,00	80,00	87,91	95,48	98,37	100,00	100,00	100,00	100,00

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2016: N = 171 Krankenhäuser und 2015: N = 165 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	0,00	0,00	50,00	93,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	0,00	0,00	33,33	91,61	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
4.1	<b>Patienten mit regulärer oder aus sonstigen Gründen erfolgter Entlassung oder Verlegung zur psychiatrischen Behandlung</b>		
4.1.1	Klinische Stabilitätskriterien bei Entlassung vollständig bestimmt	95,88 % 169.904 / 177.207	95,20 % 170.774 / 179.390
4.1.2	Desorientierung	100,00 % 177.207 / 177.207	100,00 % 179.390 / 179.390
4.1.3	Stabile orale oder enterale Nahrungsaufnahme	100,00 % 177.207 / 177.207	100,00 % 179.390 / 179.390
4.1.4	Spontane Atemfrequenz gemessen oder nicht bestimmbar wegen Dauerbeatmung	96,76 % 171.458 / 177.207	96,26 % 172.681 / 179.390
4.1.5	Herzfrequenz	99,83 % 176.900 / 177.207	99,77 % 178.982 / 179.390
4.1.6	Temperatur	99,84 % 176.922 / 177.207	99,80 % 179.033 / 179.390
4.1.7	Sauerstoffsättigung	98,26 % 174.132 / 177.207	97,83 % 175.489 / 179.390
4.1.8	Blutdruck systolisch	99,79 % 176.836 / 177.207	99,75 % 178.940 / 179.390

## 50778: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

### Qualitätsziel

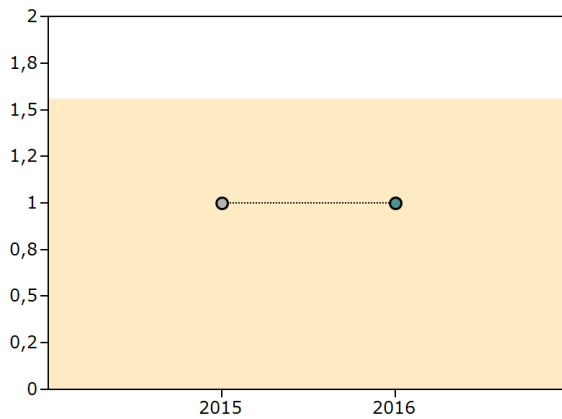
Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus.

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

QI-ID	50778
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten
Zähler	Verstorbene Patienten
O (observed)	Beobachtete Rate an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Pneumonie-Score für QI-ID 50778
Referenzbereich	$\leq 1,56$ (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

**Bundesergebnisse**

(2016: N = 271.352 Fälle und 2015: N = 289.333 Fälle)

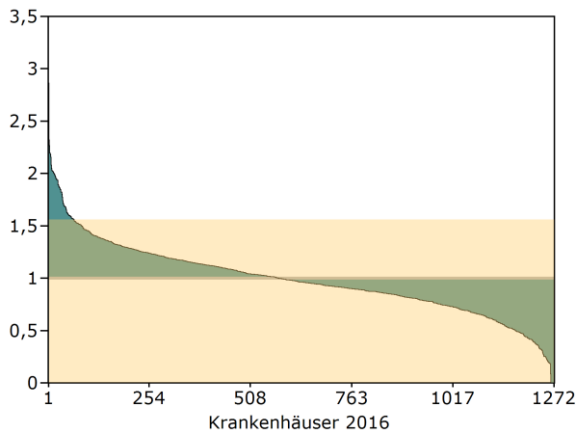


Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>12</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2016	1,00	0,99 - 1,01	12,71 % 34.484 / 271.352	12,71 % 34.486 / 271.352
2015	1,00	0,99 - 1,01	13,25 % 38.326 / 289.333	13,25 % 38.327 / 289.333

<sup>12</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:  
 O / E = 1,2 Die beobachtete Rate ist 20 % größer als erwartet.  
 O / E = 0,9 Die beobachtete Rate ist 10 % kleiner als erwartet.

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

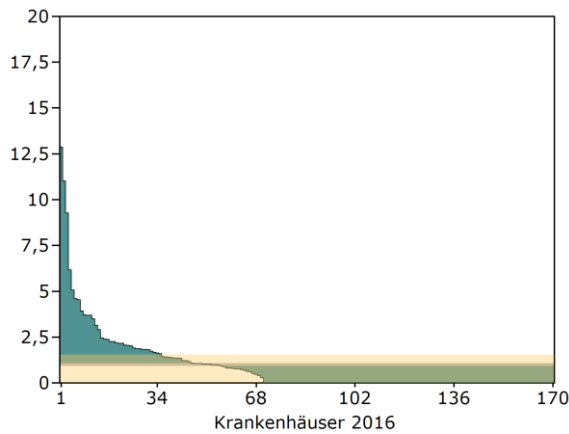
(2016: N = 1.272 Krankenhäuser und 2015: N = 1.304 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	0,00	0,42	0,56	0,78	0,96	1,18	1,39	1,56	2,86
2015	0,00	0,44	0,57	0,76	0,97	1,18	1,37	1,53	2,63

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2016: N = 170 Krankenhäuser und 2015: N = 161 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	2,37	3,81	12,86
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	2,06	2,84	18,99



## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
5.1	<b>Alle verstorbenen Patienten</b>	12,71 % 34.484 / 271.352	13,25 % 38.326 / 289.333
5.1.1	Logistische Regression <sup>13</sup>		
5.1.1.1	O (observed, beobachtet)	12,71 % 34.484 / 271.352	13,25 % 38.326 / 289.333
5.1.1.2	E (expected, erwartet)	12,71 % 34.486 / 271.352	13,25 % 38.327 / 289.333
5.1.1.3	O - E	0,00 %	0,00 %
5.1.1.4	O / E	1,00	1,00

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
5.2	<b>Verstorbene Patienten in Risikoklasse 1 (0 SCOREpunkte nach CRB-65-SCORE)</b>	2,40 % 1.220 / 50.752	2,68 % 1.293 / 48.280
5.2.1	ohne Therapieeinstellung	1,42 % 707 / 49.731	1,37 % 621 / 45.493
5.2.2	mit Therapieeinstellung	50,24 % 513 / 1.021	24,11 % 672 / 2.787

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
5.3	<b>Verstorbene Patienten in Risikoklasse 2 (1 bis 2 SCOREpunkte nach CRB-65-SCORE)</b>	12,98 % 26.216 / 202.015	13,26 % 29.214 / 220.318
5.3.1	ohne Therapieeinstellung	6,88 % 12.410 / 180.259	6,97 % 13.146 / 188.604
5.3.2	mit Therapieeinstellung	63,46 % 13.806 / 21.756	50,67 % 16.068 / 31.714

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
5.4	<b>Verstorbene Patienten in Risikoklasse 3 (3 bis 4 SCOREpunkte nach CRB-65-SCORE)</b>	37,92 % 7.048 / 18.585	37,71 % 7.819 / 20.735
5.4.1	ohne Therapieeinstellung	20,84 % 2.757 / 13.231	20,25 % 2.854 / 14.091
5.4.2	mit Therapieeinstellung	80,15 % 4.291 / 5.354	74,73 % 4.965 / 6.644

<sup>13</sup>nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten), siehe Kapitel Erläuterungen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
5.5	<b>Verstorbene Patienten in einzelnen Altersklassen</b>	12,71 % 34.484 / 271.352	13,25 % 38.326 / 289.333
5.5.1	18 - 19 Jahre	0,75 % 7 / 939	0,60 % 6 / 1.004
5.5.2	20 - 29 Jahre	1,11 % 64 / 5.779	1,37 % 73 / 5.315
5.5.3	30 - 39 Jahre	1,36 % 117 / 8.596	1,35 % 104 / 7.681
5.5.4	40 - 49 Jahre	2,98 % 358 / 12.001	3,02 % 359 / 11.906
5.5.5	50 - 59 Jahre	5,65 % 1.345 / 23.814	5,88 % 1.384 / 23.533
5.5.6	60 - 69 Jahre	8,35 % 3.206 / 38.396	8,59 % 3.190 / 37.145
5.5.7	70 - 79 Jahre	12,13 % 8.928 / 73.593	12,32 % 10.033 / 81.405
5.5.8	80 - 89 Jahre	17,39 % 14.357 / 82.579	17,73 % 16.322 / 92.081
5.5.9	≥ 90 Jahre	23,78 % 6.102 / 25.655	23,43 % 6.855 / 29.263

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
5.6	<b>Verstorbene Patienten: Stratifizierung nach Altersklassen</b>	100,00 % 34.484 / 34.484	100,00 % 38.326 / 38.326
5.6.1	18 - 19 Jahre	0,02 % 7 / 34.484	0,02 % 6 / 38.326
5.6.2	20 - 29 Jahre	0,19 % 64 / 34.484	0,19 % 73 / 38.326
5.6.3	30 - 39 Jahre	0,34 % 117 / 34.484	0,27 % 104 / 38.326
5.6.4	40 - 49 Jahre	1,04 % 358 / 34.484	0,94 % 359 / 38.326
5.6.5	50 - 59 Jahre	3,90 % 1.345 / 34.484	3,61 % 1.384 / 38.326
5.6.6	60 - 69 Jahre	9,30 % 3.206 / 34.484	8,32 % 3.190 / 38.326
5.6.7	70 - 79 Jahre	25,89 % 8.928 / 34.484	26,18 % 10.033 / 38.326
5.6.8	80 - 89 Jahre	41,63 % 14.357 / 34.484	42,59 % 16.322 / 38.326
5.6.9	≥ 90 Jahre	17,70 % 6.102 / 34.484	17,89 % 6.855 / 38.326

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
5.7	<b>Verstorbene Patienten in einzelnen Altersklassen (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)</b>	6,53 % 15.874 / 243.221	6,70 % 16.621 / 248.188
5.7.1	18 - 19 Jahre	0,21 % ≤3 / 931	0,31 % ≤3 / 965
5.7.2	20 - 29 Jahre	0,70 % 40 / 5.716	0,61 % 31 / 5.062
5.7.3	30 - 39 Jahre	0,85 % 72 / 8.507	0,78 % 57 / 7.348
5.7.4	40 - 49 Jahre	1,75 % 206 / 11.751	1,61 % 181 / 11.211
5.7.5	50 - 59 Jahre	3,41 % 779 / 22.864	3,19 % 689 / 21.632
5.7.6	60 - 69 Jahre	4,55 % 1.637 / 35.996	4,54 % 1.511 / 33.268
5.7.7	70 - 79 Jahre	6,51 % 4.341 / 66.717	6,32 % 4.457 / 70.546
5.7.8	80 - 89 Jahre	8,95 % 6.318 / 70.621	9,14 % 6.919 / 75.740
5.7.9	≥ 90 Jahre	12,32 % 2.479 / 20.118	12,37 % 2.773 / 22.416

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
5.8	<b>Verstorbene Patienten: Stratifizierung nach Altersklassen (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)</b>	100,00 % 15.874 / 15.874	100,00 % 16.621 / 16.621
5.8.1	18 - 19 Jahre	0,01 % ≤3 / 15.874	0,02 % ≤3 / 16.621
5.8.2	20 - 29 Jahre	0,25 % 40 / 15.874	0,19 % 31 / 16.621
5.8.3	30 - 39 Jahre	0,45 % 72 / 15.874	0,34 % 57 / 16.621
5.8.4	40 - 49 Jahre	1,30 % 206 / 15.874	1,09 % 181 / 16.621
5.8.5	50 - 59 Jahre	4,91 % 779 / 15.874	4,15 % 689 / 16.621
5.8.6	60 - 69 Jahre	10,31 % 1.637 / 15.874	9,09 % 1.511 / 16.621
5.8.7	70 - 79 Jahre	27,35 % 4.341 / 15.874	26,82 % 4.457 / 16.621
5.8.8	80 - 89 Jahre	39,80 % 6.318 / 15.874	41,63 % 6.919 / 16.621

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2015
5.8.9	≥ 90 Jahre	15,62 % 2.479 / 15.874	16,68 % 2.773 / 16.621

## 50722: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme

### Qualitätsziel

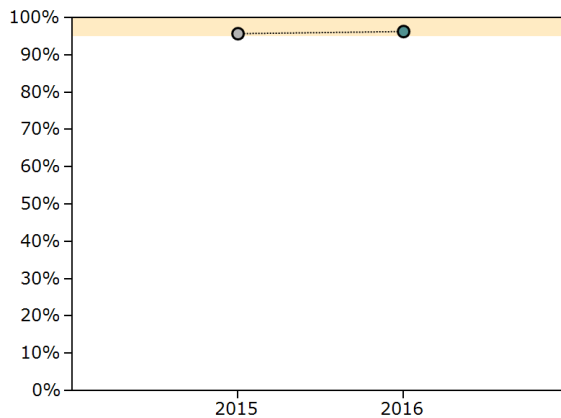
Möglichst immer Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme.

### Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme

QI-ID	50722
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten, die bei Aufnahme nicht maschinell beatmet werden
Zähler	Patienten mit bestimmter Atemfrequenz bei Aufnahme
Referenzbereich	≥ 95,00 %, Zielbereich

### Bundesergebnisse

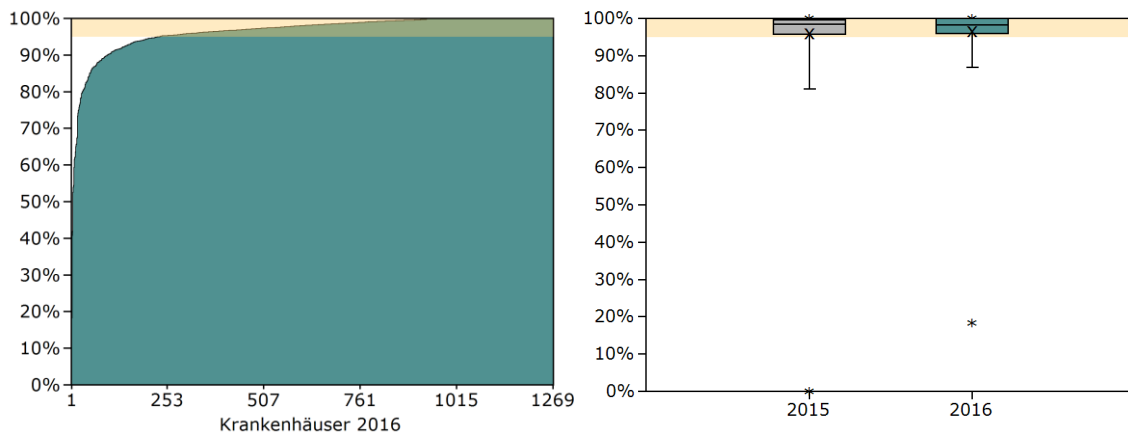
(2016: N = 265.568 Fälle und 2015: N = 283.494 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2016	255.802 / 265.568	96,32	96,25 - 96,39
2015	271.348 / 283.494	95,72	95,64 - 95,79

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

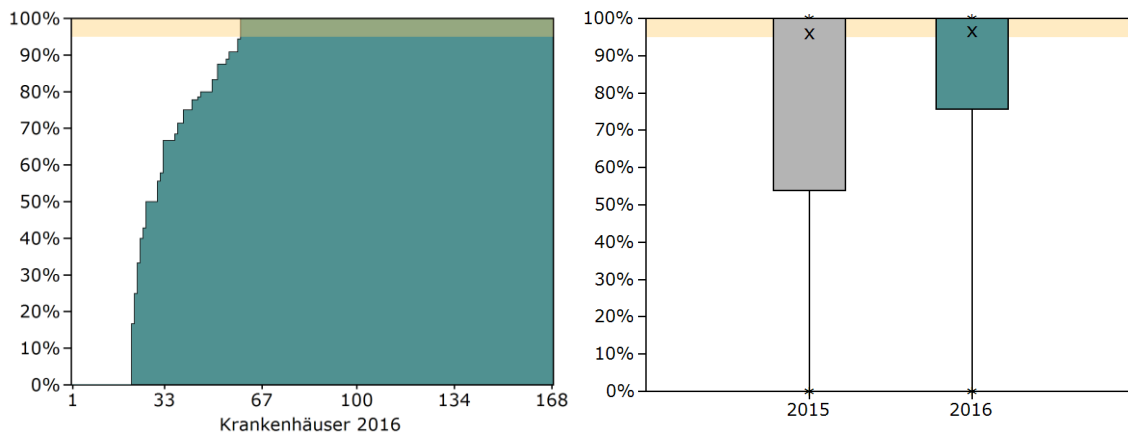
(2016: N = 1.269 Krankenhäuser und 2015: N = 1.303 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	18,31	86,94	91,69	95,92	98,19	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	0,00	81,07	88,06	95,68	98,53	99,64	100,00	100,00	100,00

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2016: N = 168 Krankenhäuser und 2015: N = 161 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	0,00	0,00	0,00	75,69	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2015	0,00	0,00	0,00	53,95	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

# Erläuterungen

## Risikoklassen nach CRB-65

Für die Qualitätsindikatoren zur Frühmobilisation (QI-ID: 2012, 2013) erfolgt die Risikoadjustierung 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. Alle zur Berechnung dieses Scores erforderlichen Daten müssen in Pflichtfeldern dokumentiert werden und liegen daher vollständig vor.

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

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

Jedes Kriterium wird mit einem Risikopunkt bewertet.

### Eingruppierung der Patienten in die Risikoklassen:

Risikoklasse	Erläuterung
Risikoklasse 1	0 vorhandene Kriterien nach CRB-65
Risikoklasse 2	1 - 2 vorhandene Kriterien nach CRB-65
Risikoklasse 3 <sup>1</sup>	3 - 4 vorhandene Kriterien nach CRB-65

Die Sterblichkeit in den unterschiedlichen Risikoklassen können der entsprechenden Kennzahl in der Kennzahlübersicht des Sterblichkeitsindikators entnommen werden.

---

<sup>1</sup> Beatmete Patienten werden immer in die Risikoklasse 3 eingeordnet.

---

## Patienten mit schriftlich dokumentierter Therapieeinstellung

Im Datensatz ist das Datenfeld 29 „schriftlich dokumentierter Therapieverzicht bzw. Therapieeinstellung“ enthalten. Dieses Datenfeld fragt ab, ob in der Patientenakte dokumentiert wurde, dass während des Krankenhausaufenthaltes eine palliative Therapie Zielsetzung festgelegt wurde.

Für eine bessere Verständlichkeit wurde das Datenfeld für das Jahr 2016 stark umformuliert. Aufgrund dessen sind sämtliche Indikatoren und Kennzahlen, in die Daten dieses Feldes eingehen, zwischen 2015 und 2016 nur eingeschränkt vergleichbar.

Das Datenfeld darf nur dann mit „ja“ beantwortet werden, wenn in der Patientenakte ausdrücklich ein Hinweis auf eine palliative Zielsetzung, wie zum Beispiel „nur palliative Zielsetzung“ oder „therapia minima“ dokumentiert ist. Hinweise wie „keine Reanimation“ oder „keine Beatmung“ sind nicht ausreichend (vgl. QS-Dokumentationsbogen und Ausfüllhinweise). Wenn das Feld mit „ja“ beantwortet wurde, muss zusätzlich das Datum des Eintrags in der Patientenakte angegeben werden.

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 Therapieeinstellung ausgeschlossen:

1. 2009 Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)
2. 2012 Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 1 (CRB-65-Index = 0)
3. 2013 Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 2 (CRB-65-Index = 1 oder 2)
4. 2028 Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung



## Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse verschiedener medizinischer Versorgungseinrichtungen mit einem Referenzbereich zu vergleichen. Dabei ist ein fairer Vergleich unverzichtbar. Die Ergebnisse sollen die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von der Zusammensetzung der Patientengruppen der untersuchten Einrichtung. Würden die Patienten zu den Einrichtungen zufällig zugewiesen, so wären diese hinsichtlich der Patientencharakteristika strukturgleich. In der Realität erfolgt die Zuteilung jedoch nicht zufällig. Es existiert vielmehr eine Reihe von Faktoren, die dazu führen, dass ein Patient eine bestimmte Einrichtung aufsucht. Unterschiedlich zusammengesetzte Patientenkollektive sind häufig die Folge.

Risikoadjustierung ist dann notwendig, wenn sich die Zusammensetzung der Patientengruppen zwischen den zu vergleichenden Einrichtungen unterscheidet. Die zentrale Herausforderung bei der statistischen Analyse von Qualitätsindikatoren besteht deshalb darin, durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren eine faire Berechnung von Qualitätsindikatoren für medizinischer Einrichtungen zu ermöglichen. Bei der Risikoadjustierung werden mögliche Unterschiede in den Ausgangsbedingungen hinsichtlich relevanter patientenbezogener Risikofaktoren (z. B. Schweregrad der Erkrankung, Begleiterkrankungen und Alter) ausgeglichen, indem sie bei der Berechnung der Einrichtungsergebnisse für die Qualitätsindikatoren berücksichtigt werden.

Die Risikoadjustierung vieler Indikatoren erfolgt mittels indirekter Standardisierung basierend auf der beobachteten Rate (O) und der erwarteten Rate (E). Die beobachtete Rate bezeichnet dabei die Rate (Quotient) aus den tatsächlich beobachteten (observed) interessierenden Ereignissen („roh“, d. h. ohne Risikoadjustierung) und der Grundgesamtheit der Fälle (N) im betreffenden Erfassungsjahr.

Die erwartete Rate E ergibt sich als Verhältnis der erwarteten (expected) Anzahl an Ereignissen und der Grundgesamtheit der Fälle (N) des betreffenden Erfassungsjahres. Zur Ermittlung der erwarteten Anzahl an interessierenden Ereignissen werden alle Fälle des Erfassungsjahres unter der Berücksichtigung ihres Risikoprofils (z. B. Alter, Geschlecht, ASA) betrachtet. Basierend auf logistischen Regressionsmodellen, die in der Regel auf Daten des Vorjahres zurückgreifen, wird für jeden Fall einzeln die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass das interessierende Ereignis (z. B. Tod) eintritt. Die erwartete Rate für das Eintreten des interessierenden Ereignisses ergibt sich dann als Mittelwert aus den einzelnen Wahrscheinlichkeiten aller betrachteten Fälle. Viele risikoadjustierte Indikatoren werden als Verhältnis (O / E) der tatsächlich beobachteten Rate zur erwarteten Rate an interessierenden Ereignissen dargestellt. Ist die beobachtete Rate (O) des Ereignisses kleiner als die erwartete Rate (E), dann ist der resultierende Wert für das Verhältnis (O / E) kleiner als 1. Im Gegensatz dazu zeigt ein O / E-Wert über 1, dass die beobachtete Rate (O) größer als die erwartete Rate (E) an Ereignissen ist. Dies bedeutet im letztgenannten Fall, dass mehr interessierende Ereignisse (z. B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund der Risikoprofile der behandelten Patienten zu erwarten gewesen wäre.

Alternativ kann auch die Differenz (O - E) zwischen der tatsächlich beobachteten Rate an interessierenden Ereignissen und der aufgrund der Risikoprofile erwarteten Rate an Ereignissen betrachtet werden. Ein Wert größer Null bedeutet, dass mehr Ereignisse (z.B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund der Risikoprofile der behandelten Patienten zu erwarten gewesen wäre.

Im folgenden Abschnitt finden Sie die Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten der einzelnen Qualitätsindikatoren.

## Risikoadjustierungsmodelle

### 50778: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

Grundrisiko: 1,373%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Geschlecht = männlich	1,156	1,129	1,184
Alter im 2. Quintil der Altersverteilung - 62 bis unter 74 Jahre	2,070	1,966	2,180
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung - 74 bis unter 80 Jahre	2,846	2,710	2,991
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 80 bis unter 86 Jahre	3,560	3,392	3,738
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 86 Jahre	4,439	4,232	4,657
Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung	1,182	1,148	1,217
Aufnahme aus anderem Krankenhaus oder aus stationärer Rehabilitationseinrichtung	1,229	1,163	1,300
Chronische Bettlägerigkeit	2,180	2,118	2,243
Invasive maschinelle Beatmung bei Aufnahme	12,303	11,528	13,128
Desorientierung bei Aufnahme, pneumoniebedingt	2,820	2,722	2,922
Desorientierung bei Aufnahme, nicht pneumoniebedingt	1,700	1,648	1,754
Spontane Atemfrequenz bei Aufnahme im 3. Quintil der Verteilung - 19 bis unter 22 (1/min)	1,170	1,128	1,214
Spontane Atemfrequenz bei Aufnahme im 4. Quintil der Verteilung - 22 bis unter 26 (1/min)	1,414	1,367	1,463
Spontane Atemfrequenz bei Aufnahme im 5. Quintil der Verteilung - ab 26 (1/min)	2,102	2,036	2,170
Spontane Atemfrequenz bei Aufnahme nicht bestimmt	1,694	1,598	1,794
Blutdruck systolisch bei Aufnahme im 3. Quintil der Verteilung - 124 bis unter 138 mmHg	1,101	1,063	1,142
Blutdruck systolisch bei Aufnahme im 2. Quintil der Verteilung - 110 bis unter 124 mmHg	1,416	1,371	1,462

<b>Grundrisiko: 1,373%</b>		<b>Odds-Ratio (95% C.I.)</b>	
<b>Risikofaktor</b>	<b>Odds-Ratio</b>	<b>unterer Wert</b>	<b>oberer Wert</b>
Blutdruck systolisch bei Aufnahme im 1. Quintil der Verteilung - unter 110 mmHg	2,397	2,310	2,487
Differenz zwischen Blutdruck systolisch und Blutdruck diastolisch bei Aufnahme im 1. Quintil der Verteilung - unter 40 mmHg	1,180	1,139	1,222

# Basisauswertung

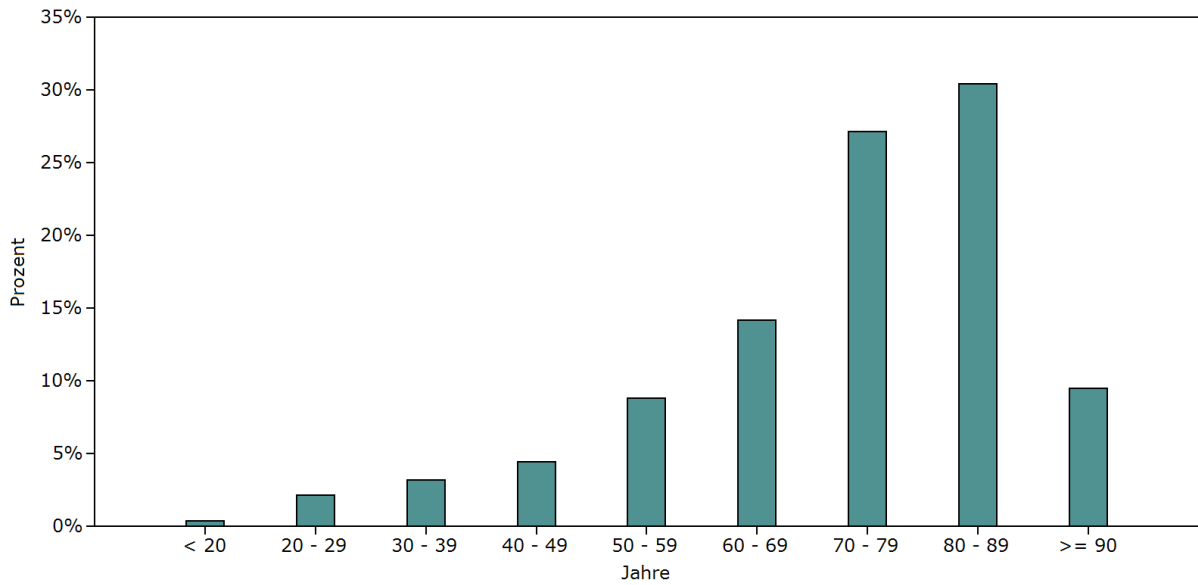
## Basisdokumentation

	2016			2015		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Aufnahmequartal</b>						
1. Quartal	86.198	31,77	31,77	105.257	36,38	36,38
2. Quartal	61.238	22,57	54,33	64.001	22,12	58,50
3. Quartal	53.983	19,89	74,23	54.905	18,98	77,48
4. Quartal	69.933	25,77	100,00	65.170	22,52	100,00
Gesamt	271.352	100,00	100,00	289.333	100,00	100,00

## Patient

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Altersverteilung</b>				
< 20 Jahre	939	0,35	1.004	0,35
20 - 29 Jahre	5.779	2,13	5.315	1,84
30 - 39 Jahre	8.596	3,17	7.681	2,65
40 - 49 Jahre	12.001	4,42	11.906	4,11
50 - 59 Jahre	23.814	8,78	23.533	8,13
60 - 69 Jahre	38.396	14,15	37.145	12,84
70 - 79 Jahre	73.593	27,12	81.405	28,14
80 - 89 Jahre	82.579	30,43	92.081	31,83
≥ 90 Jahre	25.655	9,45	29.263	10,11

Altersverteilung



	2016		2015	
	Ergebnis		Ergebnis	
<b>Alter (in Jahren)</b>				
Minimum	18	Jahre	18	Jahre
5. Perzentil	38	Jahre	40	Jahre
25. Perzentil	64	Jahre	66	Jahre
Mittelwert	72,48	Jahre	73,42	Jahre
Median	77	Jahre	77	Jahre
75. Perzentil	84	Jahre	85	Jahre
95. Perzentil	92	Jahre	92	Jahre
Maximum	111	Jahre	115	Jahre

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Geschlecht</b>				
männlich	155.747	57,40	163.321	56,45
weiblich	115.605	42,60	126.012	43,55

### Altersverteilung und Geschlecht

	männlich		weiblich	
	n	%	n	%
<b>2016</b>				
< 30	3.754	2,41	2.964	2,56
30 - 39	4.612	2,96	3.984	3,45
40 - 49	7.232	4,64	4.769	4,13
50 - 59	14.487	9,30	9.327	8,07
60 - 69	23.920	15,36	14.476	12,52
70 - 79	46.331	29,75	27.262	23,58
80 - 89	45.757	29,38	36.822	31,85
≥ 90	9.654	6,20	16.001	13,84
Gesamt	155.747	100,00	115.605	100,00
<b>2015</b>				
< 30	3.659	2,24	2.660	2,11
30 - 39	4.291	2,63	3.390	2,69
40 - 49	7.075	4,33	4.831	3,83
50 - 59	14.381	8,81	9.152	7,26
60 - 69	23.048	14,11	14.097	11,19
70 - 79	50.934	31,19	30.471	24,18
80 - 89	49.430	30,27	42.651	33,85
≥ 90	10.503	6,43	18.760	14,89
Gesamt	163.321	100,00	126.012	100,00

### Aufnahme

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Einweisende Einrichtung</b>				
Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung	54.384	20,04	60.174	20,80
Aufnahme aus anderem Krankenhaus oder aus stationärer Rehabilitationseinrichtung	9.405	3,47	11.312	3,91

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Chronische Bettlägerigkeit</b>				
(0) nein	217.329	80,09	229.996	79,49
(1) ja	54.023	19,91	59.337	20,51
<b>Invasive maschinelle Beatmung bei Aufnahme<sup>14</sup></b>				
(1) ja	5.784	2,13	5.839	2,02
(0) nein	265.568	97,87	283.494	97,98
<b>Desorientierung (bei Aufnahme)</b>				
(0) nein	182.091	68,57	189.852	66,97
(1) ja, pneumoniebedingt	22.128	8,33	25.116	8,86
(2) ja, nicht pneumoniebedingt	61.349	23,10	68.526	24,17
<b>Spontane Atemfrequenz (bei Aufnahme)</b>				
< 10 / min.	442	0,17	475	0,17
10 - 19 / min.	113.081	42,58	112.041	39,52
20 - 29 / min.	116.997	44,06	130.022	45,86
> 30 / min.	17.114	6,44	19.812	6,99
<b>Blutdruck (bei Aufnahme)</b>				
systolisch < 90 und diastolisch ≤ 60 mmHg	7.783	2,93	8.176	2,88
systolisch 90 - 139 und diastolisch 61 - 89 mmHg	103.549	38,99	109.350	38,57
systolisch 140 - 179 und diastolisch 90 - 109 mmHg	25.320	9,53	26.219	9,25
systolisch ≥ 180 und diastolisch ≥ 110 mmHg	2.072	0,78	2.117	0,75
<b>Zeitpunkt der ersten Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie</b>				
(0) weder Blutgasanalyse noch Pulsoxymetrie	2.723	1,03	3.154	1,11
(1) innerhalb der ersten 4 Stunden nach Aufnahme	258.652	97,40	275.369	97,13
(2) 4 bis unter 8 Stunden	2.416	0,91	2.852	1,01
(3) 8 Stunden und später	1.777	0,67	2.119	0,75

<sup>14</sup>Die auf dieser Seite folgenden Auswertungen beziehen sich auf die Patienten ohne invasive maschinelle Beatmung bei der Aufnahme

**CRB-65-Index**

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>CRB-65-Index</b>				
CRB-65-Index = 0	50.752	18,70	48.280	16,69
CRB-65-Index = 1	141.356	52,09	152.069	52,56
CRB-65-Index = 2	60.659	22,35	68.249	23,59
CRB-65-Index = 3	11.533	4,25	13.273	4,59
CRB-65-Index = 4	7.052	2,60	7.462	2,58

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Initiale antimikrobielle Therapie</b>				
(0) keine antimikrobielle Therapie	3.486	1,28	4.028	1,39
(1) innerhalb der ersten 4 Stunden nach Aufnahme	242.120	89,23	262.935	90,88
(2) 4 bis unter 8 Stunden	12.786	4,71	12.734	4,40
(3) 8 Stunden und später	8.834	3,26	9.636	3,33
(4) Fortsetzung oder Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie	4.126	1,52	-	-

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Akute Symptomatik (Fieber, Husten, Auswurf, etc.)</b>				
(0) nein	21.985	8,10	24.378	8,43
(1) ja	249.367	91,90	264.955	91,57
<b>Frisches Infiltrat im Röntgen-Thorax</b>				
(0) nein	35.106	12,94	38.481	13,30
(1) ja	236.246	87,06	250.852	86,70
<b>Ausschluss schwerer Immunsuppression (HIV, TB, Neutropenie, etc.)</b>				
(0) nein	13.864	5,11	67.149	23,21
(1) ja	257.488	94,89	222.184	76,79



	2016		2015	
	n	%	n	%
<b>Wurde der Patient in den letzten 28 Tagen in einem Krankenhaus stationär behandelt?</b>				
(0) nein	239.595	88,30	-	-
(1) ja	31.757	11,70	-	-

## Verlauf

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Beginn der Mobilisation <sup>15</sup></b>				
(0) keine Mobilisation	39.824	14,68	41.120	14,21
(1) innerhalb der ersten 24 Stunden nach Aufnahme	213.138	78,55	227.195	78,52
(2) nach 24 Stunden und später	18.390	6,78	21.018	7,26

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Verlaufskontrolle des C-reaktiven Proteins oder Procalcitoninwertes <sup>16</sup></b>				
(0) nein	14.693	5,41	15.739	5,44
(1) ja	256.659	94,59	273.594	94,56
<b>davon</b>				
Abfall des C-reaktiven Proteins oder Procalcitoninwertes innerhalb der ersten 5 Tage des Aufenthalts	220.611	85,95	234.847	85,84
<b>davon, wenn nein</b>				
Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens	34.117	94,64	37.021	95,55

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Maschinelle Beatmung</b>				
(0) nein	246.159	90,72	264.187	91,31
(1) ja, ausschließlich nicht-invasiv	11.323	4,17	10.407	3,60
(2) ja, ausschließlich invasiv	7.301	2,69	7.719	2,67
(3) ja, sowohl nicht-invasiv als auch invasiv	6.569	2,42	7.020	2,43

<sup>15</sup>mindestens (kumulativ) 20 Minuten außerhalb des Bettes

<sup>16</sup>innerhalb der ersten 5 Tage (= 120 h) des Aufenthalts

## Untersuchung von klinischen Stabilitätskriterien bis zur Entlassung <sup>17</sup>

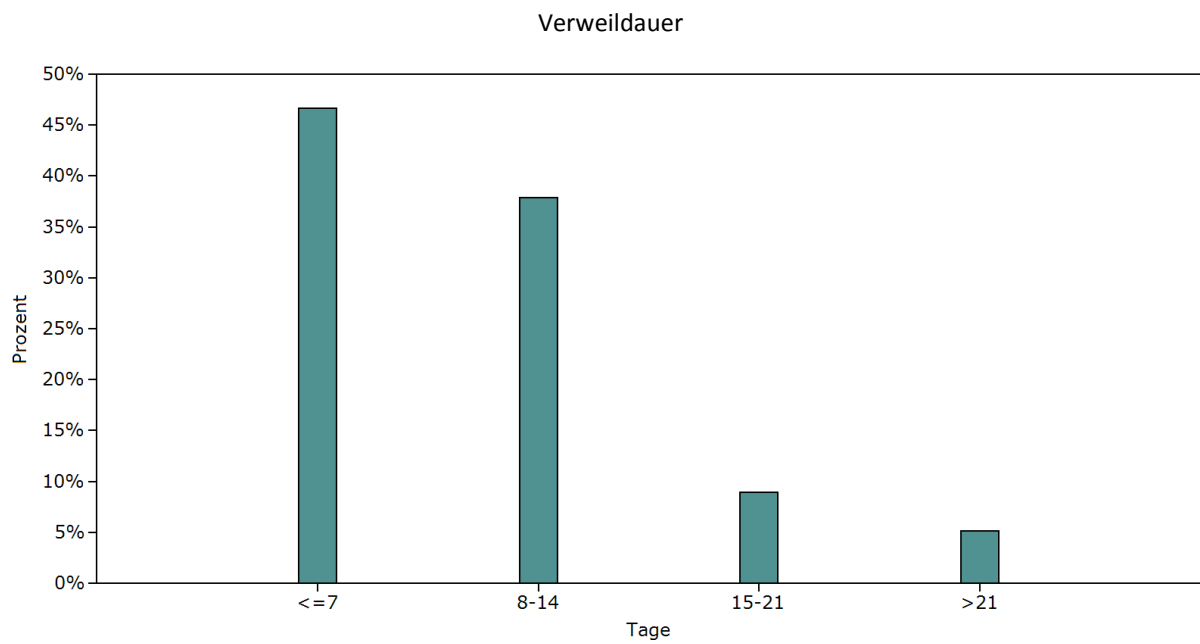
	2016		2015	
	n	%	n	%
<b>Regulär entlassene Patienten <sup>18</sup></b>				
Regulär entlassene Patienten (Entlassungsgrund: 1, 2, 3, 13 oder 14)	182.214	67,15	191.738	66,27
<b>Desorientierung</b>				
(0) nein	154.399	84,73	160.380	83,65
(1) ja, pneumoniebedingt	2.837	1,56	3.166	1,65
(2) ja, nicht pneumoniebedingt	24.978	13,71	28.192	14,70
<b>Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme</b>				
(1) ja	177.106	97,20	186.681	97,36
(0) nein	5.108	2,80	5.057	2,64
<b>Spontane Atemfrequenz</b>				
(1) maximal 24/min	173.708	95,33	181.364	94,59
(2) über 24/min	2.214	1,22	2.893	1,51
(3) nicht bestimmt	6.113	3,35	7.351	3,83
(4) nicht bestimmbar wegen Dauerbeatmung	179	0,10	130	0,07
<b>Herzfrequenz</b>				
(1) maximal 100/min	178.390	97,90	187.317	97,69
(2) über 100/min	3.485	1,91	3.922	2,05
(3) nicht bestimmt	339	0,19	499	0,26
<b>Temperatur</b>				
(1) maximal 37,2°C	173.822	95,39	182.539	95,20
(2) über 37,2°C	8.079	4,43	8.799	4,59
(3) nicht bestimmt	313	0,17	400	0,21
<b>Sauerstoffsättigung</b>				
(1) unter 90%	3.853	2,11	4.369	2,28
(2) mindestens 90%	175.089	96,09	183.071	95,48
(3) nicht bestimmt	3.272	1,80	4.298	2,24
<b>Blutdruck, systolisch</b>				
(1) unter 90 mmHg	2.113	1,16	2.475	1,29
(2) mindestens 90 mmHg	179.691	98,62	188.759	98,45
(3) nicht bestimmt	410	0,23	504	0,26

<sup>17</sup>Alle Stabilitätskriterien: mindestens einmal im Verlauf

<sup>18</sup>Die folgende Auswertung der klinischen Stabilitätskriterien bezieht sich auf die Patienten mit regulärer Entlassung.

## Entlassung

	2016			2015		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Verweildauer</b>						
1 - 7 Tage	126.562	46,64	46,64	128.266	44,33	44,33
8 - 14 Tage	102.683	37,84	84,48	108.592	37,53	81,86
15 - 21 Tage	24.172	8,91	93,39	29.570	10,22	92,08
> 21 Tage	14.022	5,17	98,56	18.777	6,49	98,57



	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Entlassungsdiagnose (ICD 10)</b>				
(J10.0, J11.0) Grippe mit Pneumonie	1.853	0,68	2.613	0,90
(J12.-) Viruspneumonie, andernorts nicht klassifiziert	807	0,30	732	0,25
(J13) Pneumonie durch Streptococcus pneumoniae	2.277	0,84	2.326	0,80
(J14) Pneumonie durch Haemophilus influenza	1.602	0,59	1.672	0,58
(J15.-) Pneumonie durch Bakterien, andernorts nicht klassifiziert	37.758	13,91	36.121	12,48
(J16.-) Pneumonie durch sonst. Infektionserreger, andernorts nicht klassifiziert	1.848	0,68	1.749	0,60
(J18.-) Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	197.678	72,85	215.983	74,65
(J69.0) Pneumonie durch Nahrung oder Erbrochenes	29.438	10,85	30.123	10,41
(J85.1) Abszess der Lunge mit Pneumonie	1.368	0,50	1.376	0,48

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Dokumentierter Therapieverzicht <sup>19</sup></b>				
(0) nein	243.221	89,63	248.188	85,78
(1) ja	28.131	10,37	41.145	14,22
<b>davon</b>				
Behandlung regulär beendet	4.858	17,27	12.012	29,19
mit Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	3.760	13,37	5.335	12,97
mit Entlassung in ein Hospiz	133	0,47	135	0,33
im Krankenhaus verstorben	18.610	66,15	21.705	52,75

<sup>19</sup>Die Werte sind mit denjenigen des Vorjahres aufgrund einer starken Umformulierung des zugrunde liegenden Datenfeldes nicht vergleichbar. Siehe auch "Patienten mit schriftlich dokumentierter Therapieeinstellung" im Kapitel Erläuterungen.

	2016		2015	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 271.352		N = 289.333	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(01) Behandlung regulär beendet	176.795	65,15	186.502	64,46
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	4.724	1,74	4.458	1,54
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	490	0,18	608	0,21
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	3.887	1,43	3.808	1,32
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	12	0,00	6	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	12.773	4,71	12.624	4,36
(07) Tod	34.484	12,71	38.326	13,25
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	374	0,14	390	0,13
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	2.600	0,96	3.106	1,07
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	34.172	12,59	38.417	13,28
(11) Entlassung in ein Hospiz	272	0,10	307	0,11
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	180	0,07	142	0,05
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	25	0,01	28	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	69	0,03	84	0,03
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>20</sup>	476	0,18	486	0,17
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	19	0,01	38	0,01
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>21</sup>	0	0,00	≤3	0,00

<sup>20</sup>nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG.

<sup>21</sup>Für Zwecke der Abrechnung PEPP, § 4 PEPPV 2013

## Sterblichkeit

	2016		2015	
	n	%	n	%
<b>Sterblichkeit bei allen Patienten</b>				
Alle Patienten	271.352	100,00	289.333	100,00
davon verstorben	34.484	12,71	38.326	13,25
Patienten mit Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung	54.384	20,04	60.174	20,80
davon verstorben	13.343	24,53	14.953	24,85
Patienten mit Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus oder aus stationärer Rehabilitationseinrichtung	9.405	3,47	11.312	3,91
davon verstorben	1.727	18,36	1.957	17,30
Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus oder einer stationären Rehabilitationseinrichtung aufgenommen wurden	261.947	96,53	278.021	96,09
davon verstorben	32.757	12,51	36.369	13,08
Patienten mit invasiver maschineller Beatmung bei Aufnahme	5.784	2,13	5.839	2,02
davon verstorben	2.060	35,62	2.203	37,73
Patienten mit Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus oder einer stationären Rehabilitationseinrichtung und invasiver maschineller Beatmung bei Aufnahme	1.135	0,42	1.163	0,40
davon verstorben	365	32,16	415	35,68
Patienten mit maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	25.193	9,28	25.146	8,69
davon verstorben	8.763	34,78	9.243	36,76
Patienten mit ausschließlich nicht-invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	11.323	4,17	10.407	3,60
davon verstorben	3.009	26,57	2.930	28,15
Patienten mit ausschließlich invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	7.301	2,69	7.719	2,67
davon verstorben	3.404	46,62	3.768	48,81

	2016		2015	
	n	%	n	%
Patienten mit sowohl nicht-invasiver als auch invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	6.569	2,42	7.020	2,43
davon verstorben	2.350	35,77	2.545	36,25

	2016		2015	
	n	%	n	%
<b>Sterblichkeit bei Patienten ohne dokumentierte Therapieeinstellung</b>				
Alle Patienten	243.221	100,00	248.188	100,00
davon verstorben	15.874	6,53	16.621	6,70
Patienten mit Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung	41.472	17,05	44.274	17,84
davon verstorben	5.322	12,83	5.734	12,95
Patienten mit Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus oder aus stationärer Rehabilitationseinrichtung	8.218	3,38	9.449	3,81
davon verstorben	824	10,03	903	9,56
Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus oder einer stationären Rehabilitationseinrichtung aufgenommen wurden	235.003	96,62	238.739	96,19
davon verstorben	15.050	6,40	15.718	6,58
Patienten mit invasiver maschineller Beatmung bei Aufnahme	4.454	1,83	4.036	1,63
davon verstorben	995	22,34	895	22,18
Patienten mit Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus oder einer stationären Rehabilitationseinrichtung und invasiver maschineller Beatmung bei Aufnahme	944	0,39	875	0,35
davon verstorben	201	21,29	198	22,63
Patienten mit maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	19.840	8,16	18.468	7,44
davon verstorben	4.299	21,67	4.213	22,81



	2016		2015	
	n	%	n	%
Patienten mit ausschließlich nicht-invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	8.968	3,69	7.769	3,13
davon verstorben	1.133	12,63	1.036	13,34
Patienten mit ausschließlich invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	5.571	2,29	5.426	2,19
davon verstorben	1.921	34,48	1.919	35,37
Patienten mit sowohl nicht-invasiver als auch invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	5.301	2,18	5.273	2,12
davon verstorben	1.245	23,49	1.258	23,86