

# Jahresauswertung 2017 Anästhesiologie

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 30  
Anzahl Datensätze Gesamt: 246.910  
Datensatzversion: ana KDS 3.1  
Datenbankstand: 01. Februar 2018  
2017 - D17247-L108046-P52114

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2017/ana/90054 <b>QI 1: Dokumentationsqualitätsindikator - Inzidenz der Anästhesie Verlaufsbeobachtungen (AVB)</b>			0,5%	> 0,2% - <= 3,0%	4
2017/ana/90061 <b>QI 2: Anästhesie Verlaufsbeobachtung (AVB) im Schweregrad 12 bis 13 bei ASA-Klassifikation I bis II</b>			46,0 Fälle	Sentinel Event	7
2017/ana/90062 <b>QI 3: Aspiration</b>			56,0 Fälle	Sentinel Event	9
2017/ana/90063 <b>QI 4: Intraoperativer Herz-Kreislauf-Stillstand</b>			80,0 Fälle	Sentinel Event	11
2017/ana/90064 <b>QI 5: Verlegung in den Aufwachraum</b>			81,7%	nicht definiert	13
2017/ana/90065 <b>QI 6: Komplikationen</b>			2,7%	nicht definiert	15

**Qualitätsindikator 1:**  
**Dokumentationsqualitätsindikator - Inzidenz der Anästhesie Verlaufsbeobachtungen (AVB)**

**Qualitätsziel:** Erreichung des erwarteten Referenzbereiches bei intra- und postoperativer AVB

**Grundgesamtheit:**  
Gruppe 1: Alle Patienten  
Gruppe 2: Patienten mit ASA I  
Gruppe 3: Patienten mit ASA II  
Gruppe 4: Patienten mit ASA III  
Gruppe 5: Patienten mit ASA IV  
Gruppe 6: Patienten mit ASA V  
Gruppe 7: Patienten mit ASA > II

**Indikator-ID:** 2017/ana/90054

**Referenzbereich:** > 0,2% - <= 3,0%

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer AVB				
Gruppe 1 (alle Patienten)			1.311 / 246.910	0,5%
Vertrauensbereich				0,5% - 0,6%
Referenzbereich		> 0,2% - <= 3,0%		> 0,2% - <= 3,0%
Gruppe 2 (ASA I)			101 / 44.842	0,2%
Gruppe 3 (ASA II)			551 / 111.475	0,5%
Gruppe 4 (ASA III)			521 / 75.253	0,7%
Gruppe 5 (ASA IV)			112 / 14.455	0,8%
Gruppe 6 (ASA V)			26 / 858	3,0%
Gruppe 7 (ASA > II)			659 / 90.593	0,7%

**Risiken und AVBs**

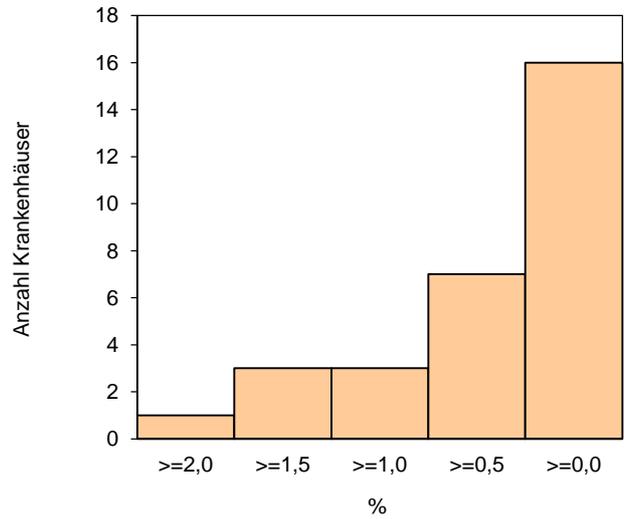
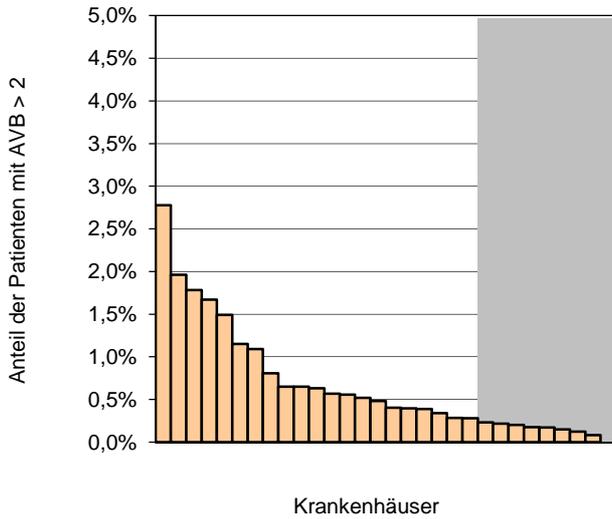
Patienten mit ASA > II und AVB (Gruppe 7)

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,2	0,3	0,8	1,7	3,3	5,1	6,3

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer AVB				
Gruppe 1 (alle Patienten) Vertrauensbereich			1.112 / 247.850	0,4% 0,4% - 0,5%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2017/ana/90054]:  
Anteil von Patienten mit intra- und postoperativen AVB in der Gruppe 1 (bei allen Patienten) als Ausdruck der Dokumentationsqualität.**

**Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:**



30 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,7	2,0	2,8

**Qualitätsindikator 2: Anästhesie Verlaufsbeobachtung (AVB) im Schweregrad 12 bis 13 bei ASA-Klassifikation I bis II**

**Qualitätsziel:** Patienten mit einem Operations-/Anästhesierisiko (ASA <= 2) sollten möglichst nie mit einem schwerwiegenden Verlauf AVB 12, 13 einhergehen

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit ASA I und II

**Indikator-ID:** 2017/ana/90061

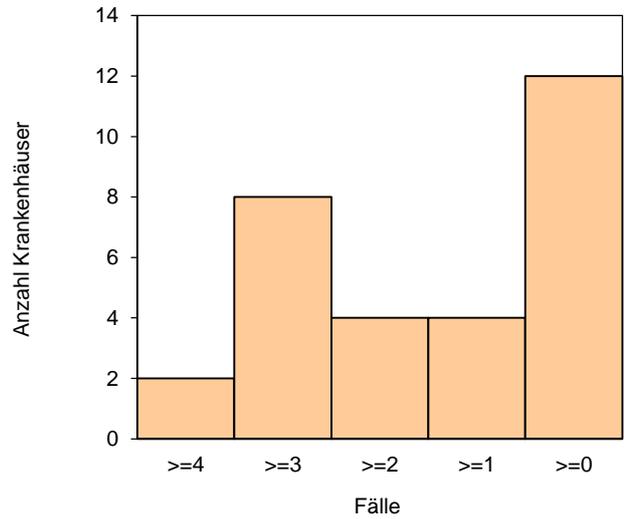
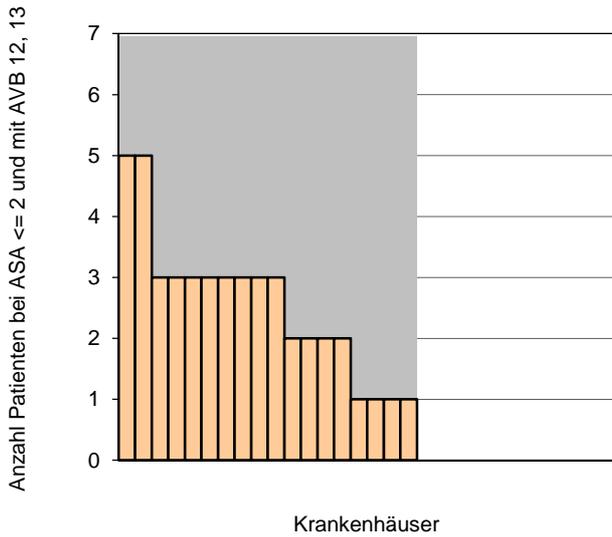
**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer AVB 12 bis 13 Referenzbereich		 Sentinel Event	46 / 156.317	46,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer AVB 12 bis 13			40 / 156.984	40,0 Fälle

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2017/ana/90061]:  
Anzahl Patienten bei Vorliegen von ASA <= 2 und mit einer AVB 12, 13**

**Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:**



30 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	3,0	5,0	5,0

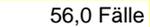
### Qualitätsindikator 3: Aspiration

**Qualitätsziel:** Möglichst wenige Aspirationen

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Indikator-ID:** 2017/ana/90062

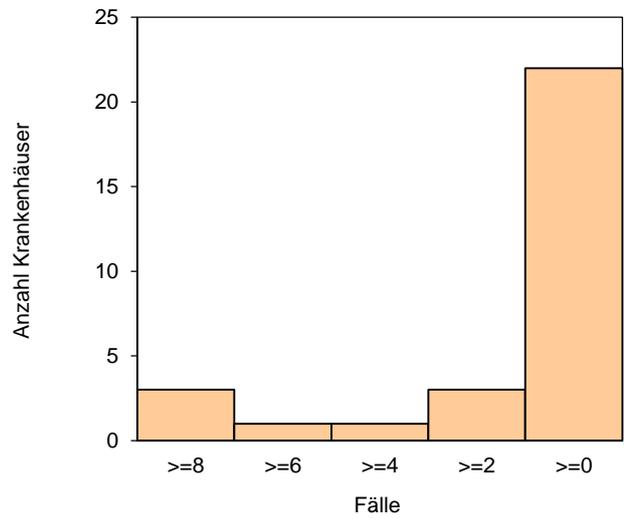
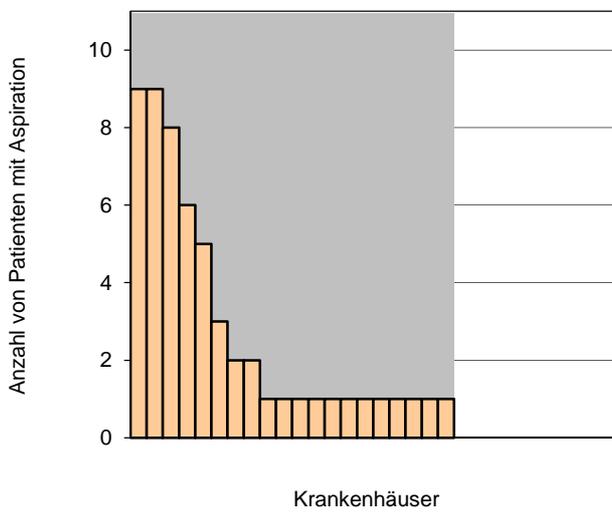
**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Aspiration Referenzbereich		 Sentinel Event	56 / 246.910	 56,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Aspiration			32 / 247.850	 32,0 Fälle

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2017/ana/90062]:  
Anzahl Patienten mit einer intraoperativen Aspiration von allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:**

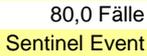


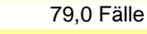
30 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0	7,0	9,0	9,0

**Qualitätsindikator 4: Intraoperativer Herz-Kreislauf-Stillstand**

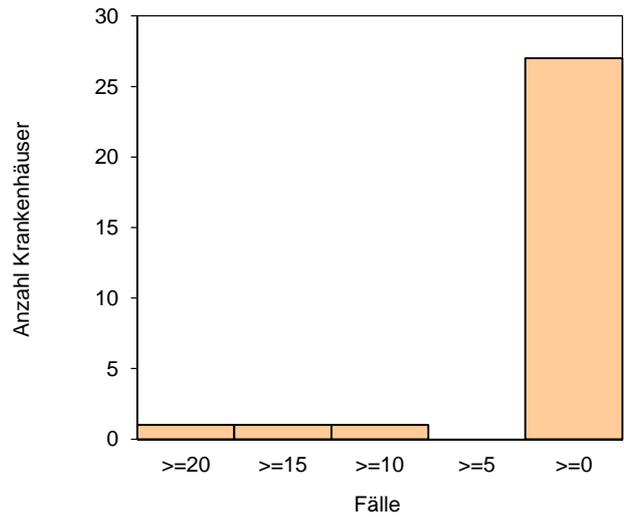
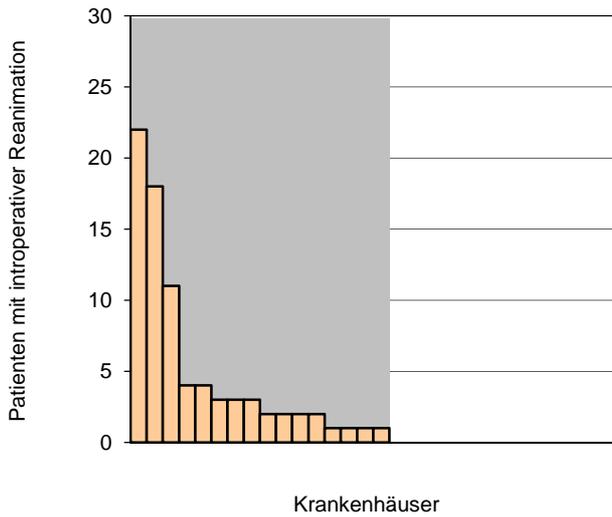
**Qualitätsziel:** Möglichst seltene intraoperative Reanimationen  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Indikator-ID:** 2017/ana/90063  
**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Herz-Kreislaufstillstand Referenzbereich		 Sentinel Event	80 / 246.910	 80,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Herz-Kreislaufstillstand			79 / 247.850	 79,0 Fälle

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2017/ana/90063]:  
Anzahl Patienten mit intraoperativer Reanimation von allen Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:**



30 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,0	7,5	18,0	22,0

**Qualitätsindikator 5: Verlegung in den Aufwachraum**

- Qualitätsziel:** Die Patienten sollten möglichst häufig aus dem OP in den Aufwachraum verlegt werden
- Grundgesamtheit:** Alle Patienten ohne Verlegung auf Intensivstation und/oder IMC (ohne verstorbene Patienten)
- Indikator-ID:** 2017/ana/90064
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

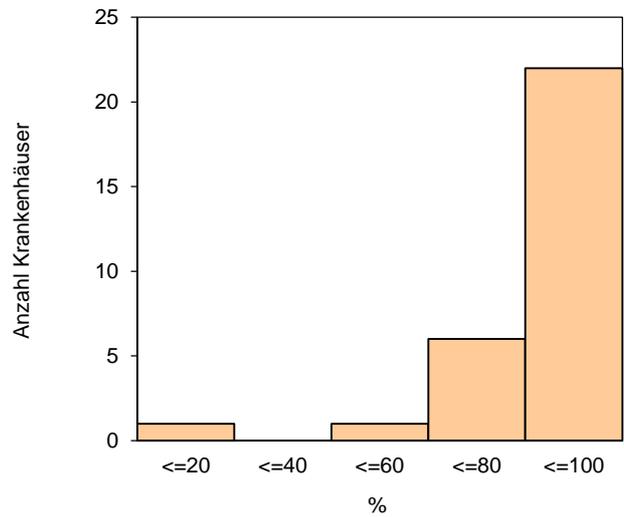
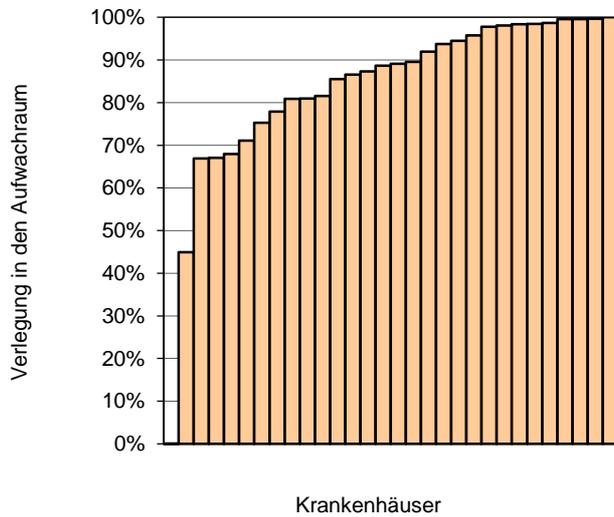
	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, die in dem AWR betreut werden Vertrauensbereich Referenzbereich		 nicht definiert	174.214 / 213.263	 81,7% 81,5% - 81,9% nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, die in dem AWR betreut werden Vertrauensbereich			175.085 / 213.454	 82,0% 81,9% - 82,2%

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2017/ana/90064]:**

**Anteil von Patienten mit Verlegung aus dem OP in den Aufwachraum (Ausschluss: Patienten, die auf Intensivstation und/oder IMC verlegt wurden und verstorbene Patienten)**

**Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:**



30 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	44,9	67,0	77,9	88,9	98,1	99,6	99,7	100,0

### Qualitätsindikator 6: Komplikationen

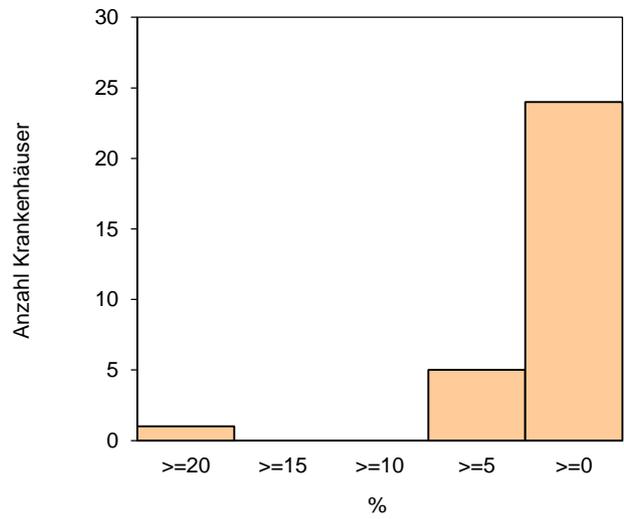
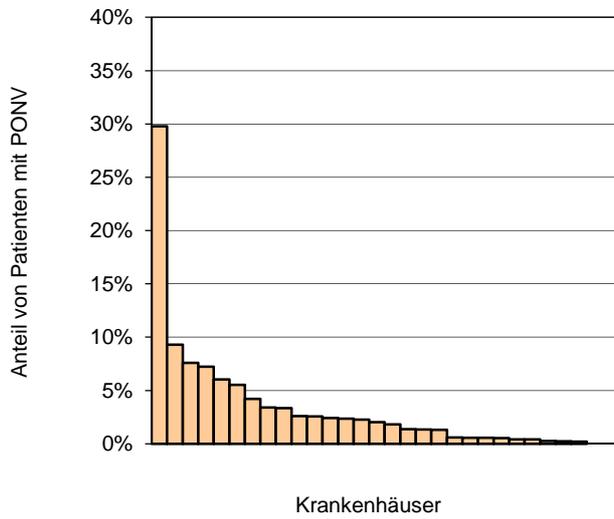
- Qualitätsziel:** Möglichst wenig Patienten mit Übelkeit, Erbrechen oder Zittern
- Grundgesamtheit:** Alle Patienten, die nicht verstorben sind
- Indikator-ID:** 2017/ana/90065
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Übelkeit, Erbrechen oder Zittern Vertrauensbereich Referenzbereich		 nicht definiert	6.554 / 246.402	2,7% 2,6% - 2,7% nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Übelkeit, Erbrechen oder Zittern Vertrauensbereich			6.676 / 247.678	2,7% 2,6% - 2,8%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6, Indikator-ID 2017/ana/90065]:  
Anteil von Patienten mit PONV an allen Patienten, die nicht verstorben sind**

**Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:**



30 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,2	0,5	1,9	3,4	7,4	9,3	29,8

## Allgemeine Angaben

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			65.745	26,6	63.886	25,8
2. Quartal			61.205	24,8	63.270	25,5
3. Quartal			60.433	24,5	61.376	24,8
4. Quartal			59.527	24,1	59.318	23,9
Gesamt			246.910		247.850	

<sup>1</sup> Sofern keine andere Grundgesamtheit angegeben ist, beziehen sich in den folgenden Tabellen und Grafiken alle Prozentangaben auf die Gesamtanzahl Narkosen.

## Patienten

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Geschlecht</b>						
männlich			119.873	48,5	119.278	48,1
weiblich			127.022	51,4	128.560	51,9
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			246.910		247.850	
< 5 Jahre			8.857	3,6	8.427	3,4
5 - 60 Jahre			138.386	56,0	138.669	55,9
> 60 Jahre			99.667	40,4	100.754	40,7

## Dringlichkeit, ASA

### Krankenhaus 2017

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Gesamt
Elektiveingriff						
dringlich						
Not/Soforteingriff						
Gesamt						

### Gesamt 2017

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Gesamt
Elektiveingriff	35.624 14,4%	90.375 36,6%	57.805 23,4%	6.002 2,4%	40 0,0%	189.846 76,9%
dringlich	5.689 2,3%	14.639 5,9%	9.763 4,0%	3.178 1,3%	56 0,0%	33.325 13,5%
Not/Soforteingriff	3.529 1,4%	6.461 2,6%	7.685 3,1%	5.275 2,1%	762 0,3%	23.712 9,6%
Gesamt	44.842 18,2%	111.475 45,1%	75.253 30,5%	14.455 5,9%	858 0,3%	246.883 100,0%

## Fachabteilung

		Krankenhaus 2017	Gesamt 2017		Gesamt 2016	
		Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Nicht erfaßt	NUL		0	0,0	0	0,0
Anästhesie/ Intensivmedizin						
Notfallmedizin	AIN		1.625	0,7	1.186	0,5
Allgemeine Chirurgie	ACH		50.305	20,4	51.721	20,9
Neurochirurgie	NCH		9.569	3,9	9.357	3,8
Mund-/ Kiefer-/ Gesichts-Chirurgie	MKG		3.663	1,5	3.861	1,6
Plastische- und Wiederherstellungs- Chirurgie	PWC		4.184	1,7	3.957	1,6
Kinderchirurgie	PCH		5.327	2,2	5.390	2,2
Innere Medizin	MED		5.865	2,4	5.426	2,2
Neurologie	NEU		398	0,2	605	0,2
HNO	HNO		19.467	7,9	20.072	8,1
Urologie	URO		18.884	7,6	19.595	7,9
Ophthalmologie	AUG		6.399	2,6	6.206	2,5
Dermatologie	DRM		372	0,2	663	0,3
Gynäkologie	GYN		26.975	10,9	26.403	10,7
Pädiatrie	PED		2.081	0,8	1.702	0,7
Radiologie	RAD		1.184	0,5	1.170	0,5
Nuklearmedizin	NUC		7	0,0	5	0,0
Neuroradiologie	NRD		1.245	0,5	1.197	0,5
Psychiatrie	PSY		885	0,4	784	0,3
Thoraxchirurgie	TCH		321	0,1	358	0,1
Herzchirurgie	HCH		7.800	3,2	8.005	3,2
Gefäßchirurgie	GCH		6.988	2,8	7.225	2,9
Handchirurgie	HDC		3.708	1,5	3.058	1,2
Unfallchirurgie und Orthopädie	MSZ*		46.008	18,6	44.231	17,8
Sonstige	SON		23.650	9,6	25.673	10,4

\* Muskuloskeletales Zentrum

## Risikobewertung

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			44.842	18,2	45.033	18,2
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			111.475	45,1	111.951	45,2
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			75.253	30,5	74.730	30,2
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			14.455	5,9	15.095	6,1
5: moribunder Patient			858	0,3	993	0,4
Herz			33.501	13,6	31.982	12,9
Lunge			29.180	11,8	27.495	11,1
Kreislauf			56.351	22,8	54.606	22,0
Neurologie/ ZNS			29.220	11,8	27.012	10,9
Stoffwechsel			44.289	17,9	42.711	17,2
Extreme Adipositas			5.958	2,4	5.575	2,2

## Zeiterfassung

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	min	Anzahl	min	Anzahl	min
<b>Arztbindungszeit (Minuten)</b>						
gültige Angaben			246.910		247.850	
Median				98,0		95,0
Maximum				1.920,0		1.560,0
Minimum				1,0		1,0
<b>Schnitt-Naht-Dauer (Minuten)</b>						
gültige Angaben			246.910		247.850	
Median				45,0		45,0
Maximum				1.440,0		1.465,0
Minimum				0,0		0,0
<b>Postanästhesiologische Überwachungsdauer/ Aufwachraum-Dauer</b>						
gültige Angaben			246.910		247.850	
Median				55,0		55,0
Maximum				2.160,0		2.160,0
Minimum				0,0		0,0

## Anästhesieverfahren

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
TIVA			116.707	47,3	123.354	49,8
balancierte Anästhesie			96.249	39,0	90.698	36,6
RSI			12.776	5,2	12.536	5,1
Spinalanästhesie			12.447	5,0	13.420	5,4
EDA lumbal			8.891	3,6	9.623	3,9
EDA thorakal			4.857	2,0	5.338	2,2
periphere Regionalanästhesie			12.618	5,1	11.439	4,6
Regionale mit Katheter- verfahren			7.701	3,1	7.713	3,1
Analgesiedierung			11.015	4,5	11.452	4,6
Stand by / Monitored Care			4.305	1,7	4.260	1,7

## Luftweg

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Maske			12.604	5,1	13.287	5,4
Supraglottischer LW			77.990	31,6	79.082	31,9
Intratrachealer LW			129.431	52,4	129.227	52,1
Endobronchialer LW			2.594	1,1	2.656	1,1

## Atmung/Beatmung

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Spontanatmung			40.929	16,6	41.703	16,8
unterstützte Spontanatmung			15.366	6,2	15.558	6,3
kontrollierte Beatmung			198.716	80,5	204.849	82,7
Sonstige			13.307	5,4	6.541	2,6
<b>Erweitertes Monitoring</b>						
invasives Blutdruckmonitoring			26.780	10,8	26.125	10,5
erweitertes Monitoring inkl. HZV			17.483	7,1	17.052	6,9
ZNS Monitoring			22.677	9,2	23.299	9,4
Ultraschall Herz / TEE			3.589	1,5	3.525	1,4
Ultraschall bei RA			6.805	2,8	5.920	2,4
Ultraschall bei ZVK Anlage			4.225	1,7	3.640	1,5
<b>Operationsart Tracer</b>						
kein Tracer			217.347	88,0	225.427	91,0
Sectio caesarea			5.281	2,1	5.657	2,3
Adenotomie			1.476	0,6	1.283	0,5
laparoskopische Cholezystektomie (ohne Umstieg auf offene Laparotomie)			2.330	0,9	2.389	1,0
transurethrale Prostataresektion			983	0,4	1.100	0,4
arthroskopischer Knieeingriff (diagnostisch und/oder therapeutisch)			4.113	1,7	4.068	1,6

**Alter, ASA**

**Krankenhaus 2017**

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Gesamt
< 5 Jahre						
5 - 60 Jahre						
> 60 Jahre						
Gesamt						

**Gesamt 2017**

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Gesamt
< 5 Jahre	4.369 1,8%	2.604 1,1%	1.516 0,6%	350 0,1%	17 0,0%	8.856 3,6%
5 - 60 Jahre	37.659 15,3%	72.939 29,5%	23.392 9,5%	4.098 1,7%	283 0,1%	138.371 56,0%
> 60 Jahre	2.814 1,1%	35.932 14,6%	50.345 20,4%	10.007 4,1%	558 0,2%	99.656 40,4%
Gesamt	44.842 18,2%	111.475 45,1%	75.253 30,5%	14.455 5,9%	858 0,3%	246.883 100,0%

## AVB

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Intraoperative AVB			1.011	0,4	885	0,4
Postoperative AVB			306	0,1	234	0,1
AVB Gesamt			1.311	0,5	1.112	0,4
AVB, Relevanz > 0 intraoperativ			1.011	0,4	885	0,4
AVB, Relevanz > 0 postoperativ			306	0,1	234	0,1
AVB, Relevanz > 0, Gesamt			1.311	0,5	1.112	0,4
AVB mit Relevanz 1 bei risikoarmen Patienten <sup>1</sup>			535	0,4	469	0,4
AVB mit Relevanz 2 bei risikoarmen Patienten			33	0,0	30	0,0
AVB mit Relevanz 3 bei risikoarmen Patienten			1	0,0	0	0,0

## AVB-Inzidenz

für elektive Anästhesien:

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
AVB bei Patienten mit balancierten Narkosen			355	0,5	272	0,4
AVB bei Patienten mit TIVA			584	0,6	527	0,5
AVB bei Patienten mit regionalen Anästhesien			94	0,7	83	0,7

<sup>1</sup> ASA 1 oder 2, elektiver Eingriff

## AVB - Untergruppen

	Krankenhaus 2017					Gesamt 2017				
	Schweregrad		Inzidenz			Schweregrad		Inzidenz		
	11	12	13	Anzahl	%	11	12	13	Anzahl	%
<b>Atmung</b>										
Laryngospasmus	1101					40	3	0	43	0,0
Bronchospasmus	1102					77	11	0	88	0,0
Aspiration	1105					25	36	0	61	0,0
Hypoxämie	1201					25	23	2	50	0,0
Hypoventilation	1204					47	4	0	51	0,0
Unvorhergesehene schwierige Intubation	1301					77	3	0	80	0,0
fehlerhafte Tubuslage nach Intubationsversuch	1309					12	0	0	12	0,0
Sonstiges: Atmung/ Luftweg/Lunge/Thorax	1999					39	19	0	58	0,0
<b>Herz-Kreislauf</b>										
Hypotension	2101					200	36	3	239	0,1
Hypertension	2102					149	2	0	151	0,1
Tachykardie	2201					40	9	0	49	0,0
Bradykardie	2202					124	8	0	132	0,1
Arrhythmie	2203					33	9	0	42	0,0
Lungenembolie	2304					1	5	2	8	0,0
Schock/Mikrozirkulations- störung	2306					5	11	3	19	0,0
Herz-/Kreislaufstillstand/ CPR	2307					13	42	38	93	0,0
Akutes Koronarsyndrom	2308					1	1	0	2	0,0
Sonstiges: Herz/Kreislauf	2999					8	6	8	22	0,0
<b>Allgemeine Reaktionen</b>										
Maligne Hyperthermie	3106					0	0	0	0	0,0
allergische Reaktion	3108					47	5	0	52	0,0
Oligurie/Anurie/ANV	3201					1	0	0	1	0,0
Transfusionsreaktion	3202					1	0	0	1	0,0
Sonstiges: Allgemeine Reaktionen	3999					17	3	0	20	0,0

## Entlassung

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Aufwachraum Verlegung			178.712	72,4	179.918	72,6
Intensiv (geplante Verlegung IMC/ICU)			33.139	13,4	34.224	13,8
Normalstation			179.410	72,7	182.542	73,7
Sonstige Verlegung			31.422	12,7	28.214	11,4
Exitus			69	0,0	80	0,0
unerwartete stationäre Aufnahme nach ambulanten Eingriffen			335	0,1	543	0,2
ungeplante Aufnahme IMC/ICU			2.096	0,8	2.155	0,9

## Besondere Qualitätsmerkmale

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Übelkeit			3.463	1,4	3.273	1,3
Erbrechen			1.130	0,5	1.059	0,4
Zittern Grad > 1			3.166	1,3	3.488	1,4
Hypothermie			823	0,3	1.123	0,5
Schmerzen VAS > 3			5.854	2,4	4.363	1,8
RA: Partieller Effekt			413	0,2	514	0,2
RA: Unzureichender Effekt			369	0,1	418	0,2
Awareness			313	0,1	239	0,1

## Leseanleitung

### 1. Aufbau der Auswertung

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

### 2. Qualitätsindikatoren

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

Nachfolgend werden dann die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren ausführlich dargestellt. Dazu wird im Titel zunächst die Bezeichnung des Indikators genannt und anschließend das angestrebte Qualitätsziel, sofern es von der Fachgruppe definiert worden ist, sowie die betrachtete Grundgesamtheit dieses Indikators beschrieben.

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. 2.3) erfolgt nur für die farblich hervorgehobenen Kennzahlen des Indikators.

#### 2.1 Vertrauensbereich

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

##### Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektionen
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil postoperativer Wundinfektionen bei allen Patienten
Krankenhauswert:	10,0%
Vertrauensbereich:	8,20 - 11,80%

D.h. berücksichtigt man alle zufälligen Faktoren, wie z.B. Dokumentationsfehler etc., liegt die wahre Wundinfektionsrate des Krankenhauses mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen 8,20 und 11,80 Prozent.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

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

## 2.2 Referenzbereich

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich). Es gibt zwei Arten von Referenzbereichen:

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

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

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

**Beispiel:** Es wird festgelegt, dass die 10% Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen. Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von  $\leq 90\%$ -Perzentile definiert.

Die Berechnung der Perzentile beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Vergleichsdatenpools 2017.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken. Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

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

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren Referenzbereiche definiert. Anstelle des Referenzbereichs wird hier ein Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.' bzw 'nicht definiert' platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann.

## 2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2017 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2016 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.

Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle 'Vorjahresdaten' und der Auswertung 2016 kommt es in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2017 überarbeitet worden sind.

Eine Bewertung der Vergleichbarkeit der Vorjahresergebnisse wurde von den Fachgruppen vorgenommen. Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle 'Vorjahresdaten' erläutert.

## 2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

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

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

Die Krankenhäuser, die mindestens 20 Fälle in der betrachteten Grundgesamtheit der Kennzahl dokumentiert haben, werden sowohl im Benchmarkdiagramm (vgl. 2.4.1) 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 grauen Hintergrund.

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

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

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

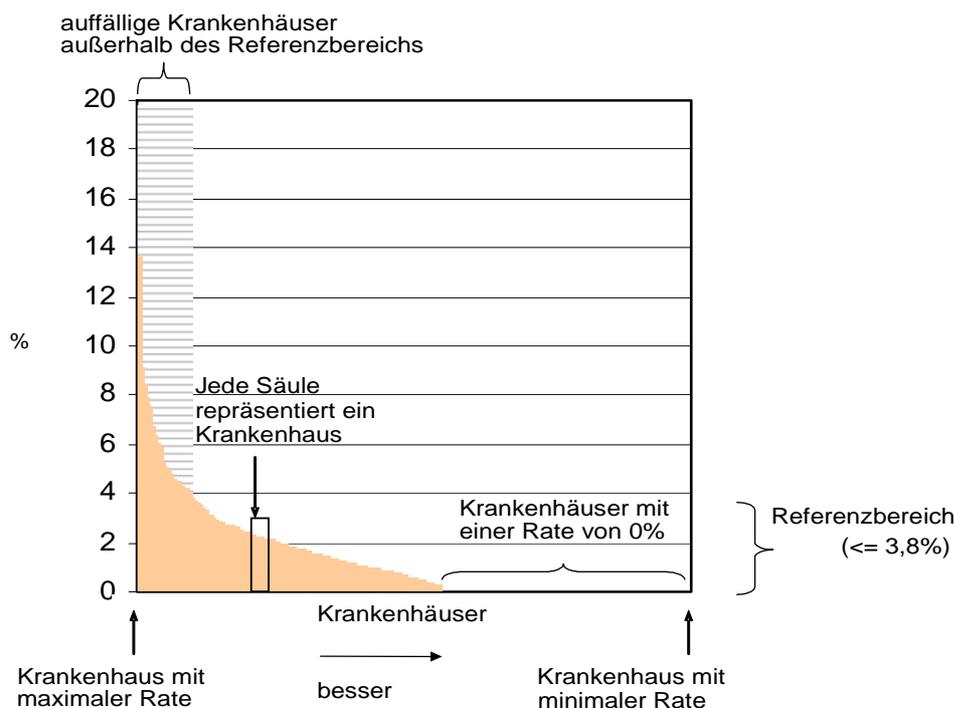
Was unter einem 'Fall' zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem 'Patienten' z.B. auch eine 'Operation' oder eine 'Intervention' gemeint sein.

### 2.4.1 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



### 3. Basisauswertung

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

### 4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

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

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

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

### 5. Wechsel der Grundgesamtheit

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

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

### 6. Interpretation der Ergebnisse

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

## 7. Glossar

### Anteil

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

### Beziehungszahl

Siehe Verhältnis

### Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

### 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).

### Median der Krankenhausergebnisse

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

### Perzentile der Krankenhausergebnisse

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

### Rate

Siehe Anteil

### Statistische Maßzahlen

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankenhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

### Spannweite der Krankenhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankenhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung

### Verhältnis

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

### Vertrauensbereich

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

### BQS Institut für Qualität und Patientensicherheit

BQS Institut für Qualität und Patientensicherheit GmbH  
Standort Düsseldorf  
Kanzlerstr. 4  
D-40472 Düsseldorf

BQS Institut für Qualität und Patientensicherheit GmbH  
Standort Hamburg  
Wendenstraße 375  
D-20537 Hamburg