

# Jahresauswertung 2018 Anästhesiologie

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 30  
Anzahl Datensätze Gesamt: 251.555  
Datensatzversion: ana KDS 3.1  
Datenbankstand: 04. Februar 2019  
2018 - D17619-L111827-P53428

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2018/ana/90054 <b>QI 1: Dokumentationsqualitätsindikator - Inzidenz der Anästhesie Verlaufsbeobachtungen (AVB)</b>			0,6%	> 0,2% - <= 3,0%	4
2018/ana/90061 <b>QI 2: Anästhesie Verlaufsbeobachtung (AVB) im Schweregrad 12 bis 13 bei ASA-Klassifikation I bis II</b>			36,0 Fälle	Sentinel Event	7
2018/ana/90062 <b>QI 3: Aspiration</b>			41,0 Fälle	Sentinel Event	9
2018/ana/90063 <b>QI 4: Intraoperativer Herz-Kreislauf-Stillstand</b>			96,0 Fälle	Sentinel Event	11
2018/ana/90064 <b>QI 5: Verlegung in den Aufwachraum</b>			80,1%	nicht definiert	13
2018/ana/90065 <b>QI 6: Komplikationen</b>			2,5%	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:** 2018/ana/90054

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

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer AVB				
Gruppe 1 (alle Patienten)			1.388 / 251.555	0,6%
Vertrauensbereich				0,5% - 0,6%
Referenzbereich		> 0,2% - <= 3,0%		> 0,2% - <= 3,0%
Gruppe 2 (ASA I)			131 / 46.617	0,3%
Gruppe 3 (ASA II)			527 / 114.432	0,5%
Gruppe 4 (ASA III)			565 / 75.449	0,7%
Gruppe 5 (ASA IV)			121 / 14.101	0,9%
Gruppe 6 (ASA V)			44 / 901	4,9%
Gruppe 7 (ASA > II)			730 / 90.506	0,8%

**Risiken und AVBs**

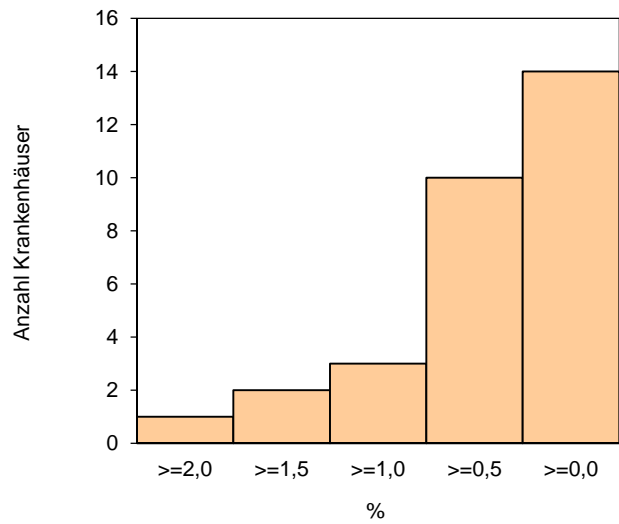
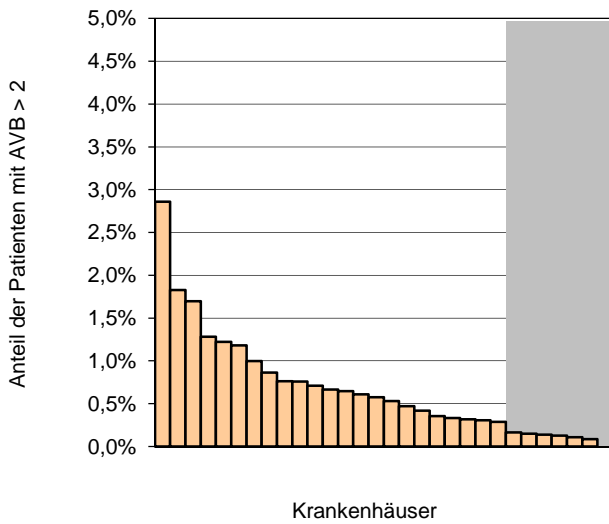
Patienten mit ASA > II und AVB (Gruppe 7)

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,1	0,3	0,9	1,4	2,9	6,2	7,5

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer AVB				
Gruppe 1 (alle Patienten) Vertrauensbereich			1.311 / 247.294	0,5% 0,5% - 0,6%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2018/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	0,3	0,6	0,9	1,5	1,8	2,9


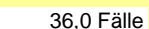
**Qualitätsindikator 2: Anästhesie Verlaufsbeobachtung (AVB) im Schweregrad 12 bis 13 bei ASA-Klassifikation I bis II**


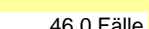
**Qualitätsziel:** Patienten mit einem Operations-/Anästhesierisiko (ASA <= 2) sollten möglichst nie mit einem schwerwiegenden Verlauf AVB 12, 13 einhergehen

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

**Indikator-ID:** 2018/ana/90061

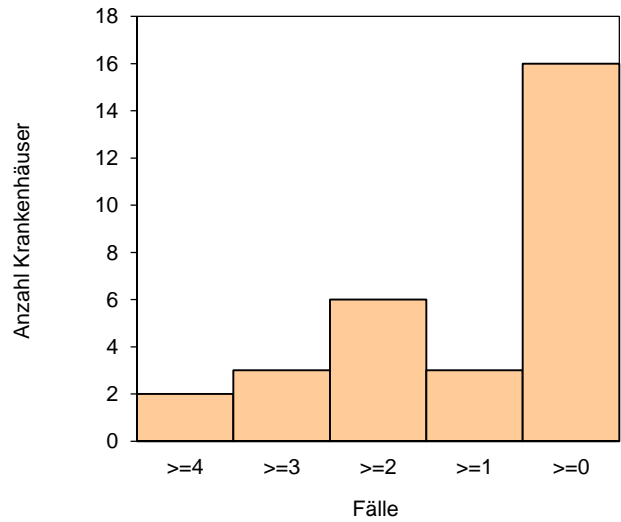
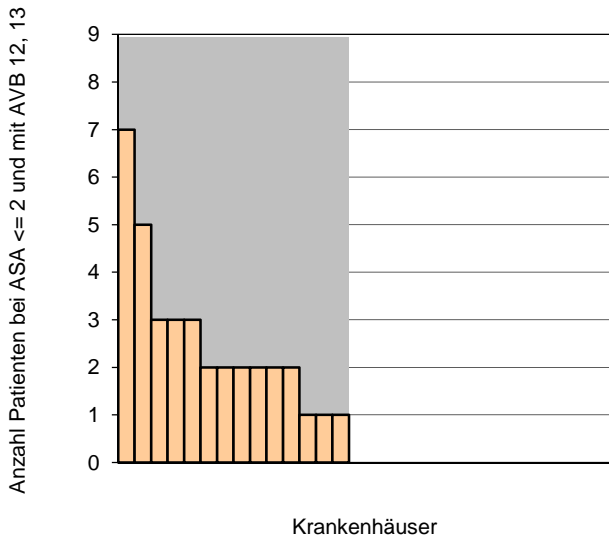
**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer AVB 12 bis 13 Referenzbereich		 Sentinel Event	36 / 161.049	 36,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer AVB 12 bis 13			46 / 156.582	 46,0 Fälle

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2018/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	0,0	2,0	3,0	5,0	7,0

### Qualitätsindikator 3: Aspiration

**Qualitätsziel:** Möglichst wenige Aspirationen

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Indikator-ID:** 2018/ana/90062

**Referenzbereich:** Sentinel Event

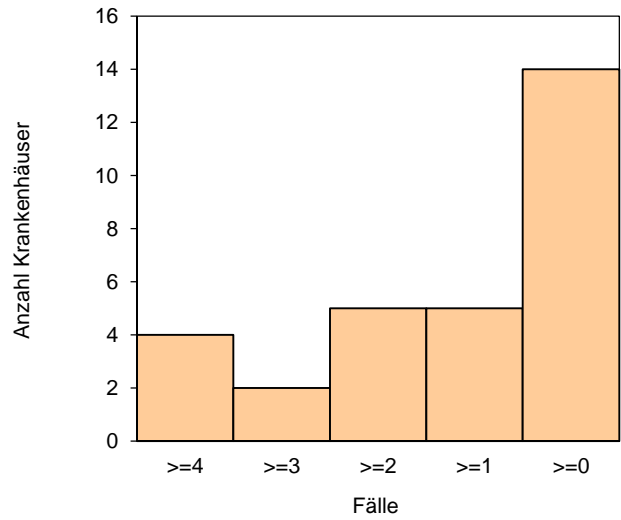
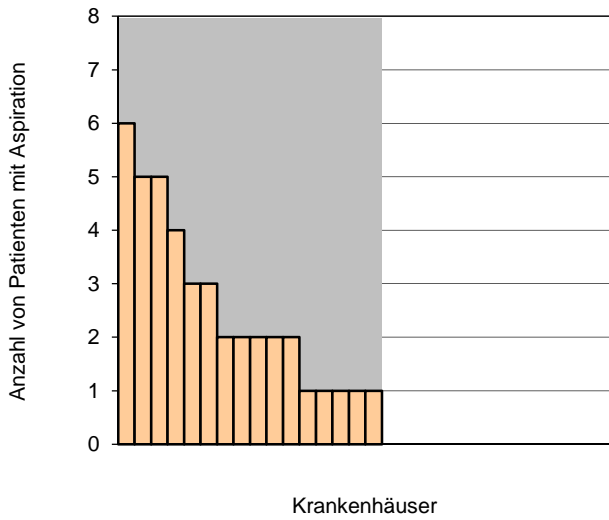
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Aspiration Referenzbereich		Sentinel Event	41 / 251.555	41,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Aspiration		Sentinel Event	56 / 247.294	56,0 Fälle



**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2018/ana/90062]:  
Anzahl Patienten mit einer intraoperativen Aspiration von allen Patienten**

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

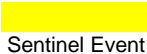
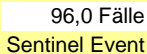



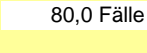
30 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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	4,5	5,0	6,0

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

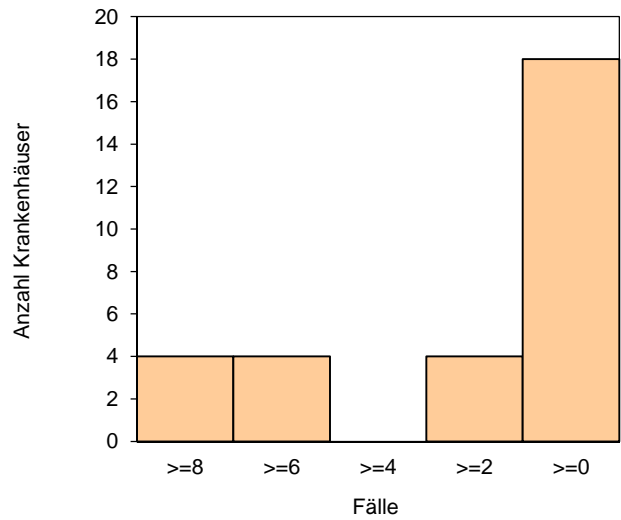
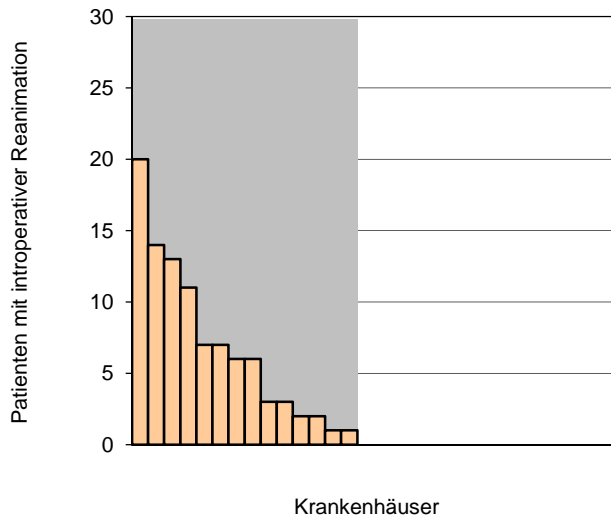
**Qualitätsziel:** Möglichst seltene intraoperative Reanimationen  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Indikator-ID:** 2018/ana/90063  
**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Herz-Kreislaufstillstand Referenzbereich		 Sentinel Event	96 / 251.555	 96,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Herz-Kreislaufstillstand			80 / 247.294	 80,0 Fälle

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2018/ana/90063]:  
Anzahl Patienten mit intraoperativer Reanimation von allen Patienten**

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


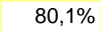



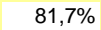
30 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	12,0	14,0	20,0

**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:** 2018/ana/90064
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

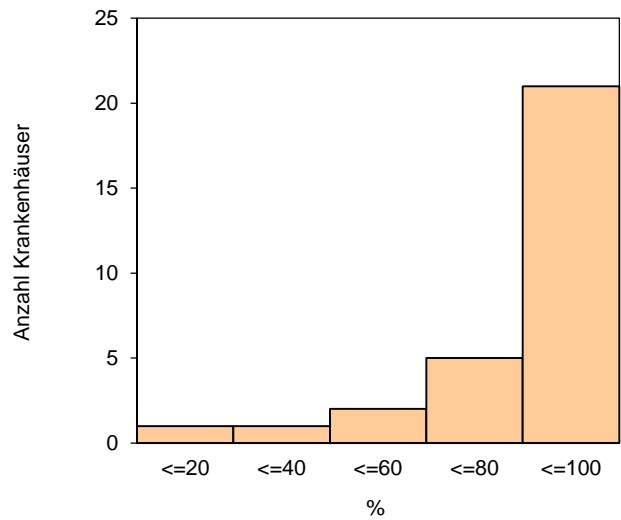
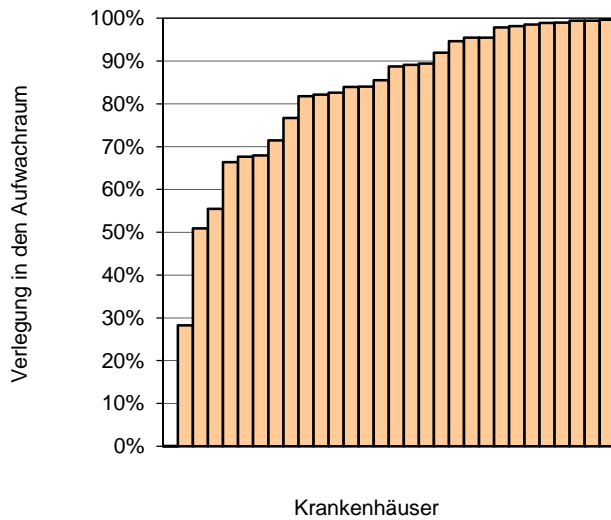
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, die in dem AWR betreut werden Vertrauensbereich Referenzbereich		 nicht definiert	172.517 / 215.492	 80,1% 79,9% - 80,2% nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, die in dem AWR betreut werden Vertrauensbereich			174.567 / 213.622	 81,7% 81,6% - 81,9%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2018/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
	0,1	28,3	53,2	71,5	87,1	97,8	99,2	99,5	99,7

### Qualitätsindikator 6: Komplikationen

**Qualitätsziel:** Möglichst wenig Patienten mit Übelkeit, Erbrechen oder Zittern

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten, die nicht verstorben sind

**Indikator-ID:** 2018/ana/90065

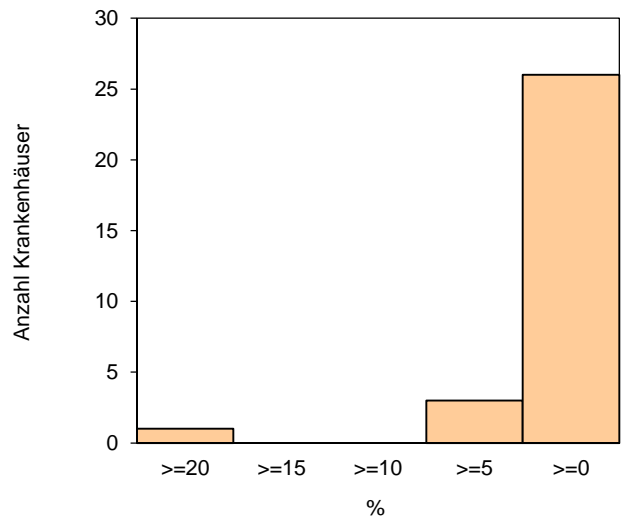
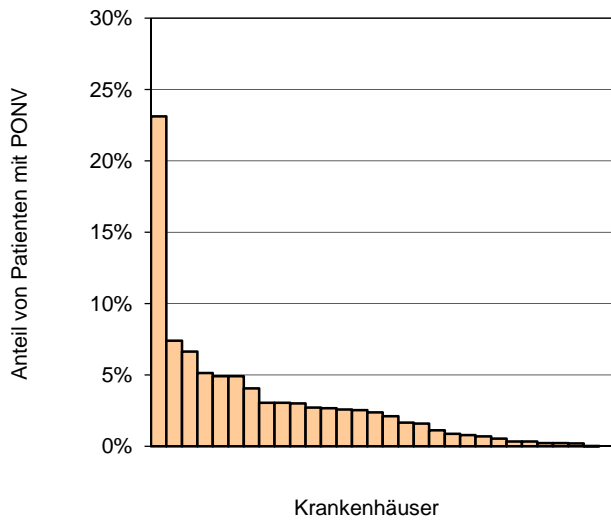
**Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Übelkeit, Erbrechen oder Zittern Vertrauensbereich Referenzbereich		 nicht definiert	6.268 / 247.903	2,5% 2,5% - 2,6% nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Übelkeit, Erbrechen oder Zittern Vertrauensbereich			6.555 / 246.786	2,7% 2,6% - 2,7%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6, Indikator-ID 2018/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	2,2	3,0	5,9	7,4	23,1

## Allgemeine Angaben

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			65.962	26,2	65.745	26,6
2. Quartal			63.989	25,4	61.205	24,7
3. Quartal			61.679	24,5	60.433	24,4
4. Quartal			59.925	23,8	59.911	24,2
Gesamt			251.555		247.294	

<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 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Geschlecht</b>						
männlich			122.212	48,6	120.135	48,6
weiblich			129.325	51,4	127.144	51,4
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			251.555		247.294	
< 5 Jahre			8.671	3,4	8.857	3,6
5 - 60 Jahre			141.932	56,4	138.647	56,1
> 60 Jahre			100.952	40,1	99.790	40,4

## Dringlichkeit, ASA

### Krankenhaus 2018

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

### Gesamt 2018

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Gesamt
Elektiveingriff	36.550 14,5%	93.155 37,0%	57.446 22,8%	5.862 2,3%	46 0,0%	193.059 76,7%
dringlich	6.214 2,5%	14.866 5,9%	10.043 4,0%	3.109 1,2%	83 0,0%	34.315 13,6%
Not/Soforteingriff	3.853 1,5%	6.411 2,5%	7.960 3,2%	5.130 2,0%	772 0,3%	24.126 9,6%
Gesamt	46.617 18,5%	114.432 45,5%	75.449 30,0%	14.101 5,6%	901 0,4%	251.500 100,0%

## Fachabteilung

		Krankenhaus 2018	Gesamt 2018		Gesamt 2017	
		Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Nicht erfaßt	NUL		0	0,0	0	0,0
Anästhesie/ Intensivmedizin						
Notfallmedizin	AIN		18.484	7,3	1.643	0,7
Allgemeine Chirurgie	ACH		46.271	18,4	50.335	20,4
Neurochirurgie	NCH		9.614	3,8	9.581	3,9
Mund-/ Kiefer-/ Gesichts-Chirurgie	MKG		3.439	1,4	3.663	1,5
Plastische- und Wiederherstellungs- Chirurgie	PWC		3.996	1,6	4.184	1,7
Kinderchirurgie	PCH		4.237	1,7	5.327	2,2
Innere Medizin	MED		5.284	2,1	5.865	2,4
Neurologie	NEU		463	0,2	400	0,2
HNO	HNO		14.416	5,7	19.467	7,9
Urologie	URO		17.592	7,0	18.884	7,6
Ophthalmologie	AUG		6.089	2,4	6.399	2,6
Dermatologie	DRM		1.734	0,7	372	0,2
Gynäkologie	GYN		25.178	10,0	26.975	10,9
Pädiatrie	PED		3.043	1,2	2.081	0,8
Radiologie	RAD		1.470	0,6	1.184	0,5
Nuklearmedizin	NUC		6	0,0	7	0,0
Neuroradiologie	NRD		1.181	0,5	1.245	0,5
Psychiatrie	PSY		885	0,4	885	0,4
Thoraxchirurgie	TCH		297	0,1	321	0,1
Herzchirurgie	HCH		7.986	3,2	7.800	3,2
Gefäßchirurgie	GCH		7.471	3,0	6.988	2,8
Handchirurgie	HDC		3.930	1,6	3.806	1,5
Unfallchirurgie und Orthopädie	MSZ*		43.168	17,2	46.229	18,7
Sonstige	SON		25.321	10,1	23.653	9,6

\* Muskuloskeletales Zentrum

## Risikobewertung

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			46.617	18,5	44.911	18,2
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			114.432	45,5	111.671	45,2
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			75.449	30,0	75.366	30,5
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			14.101	5,6	14.461	5,8
5: moribunder Patient			901	0,4	858	0,3
Herz			31.683	12,6	33.573	13,6
Lunge			28.628	11,4	29.250	11,8
Kreislauf			53.078	21,1	56.488	22,8
Neurologie/ ZNS			28.450	11,3	29.339	11,9
Stoffwechsel			43.194	17,2	44.356	17,9
Extreme Adipositas			6.334	2,5	5.967	2,4

## Zeiterfassung

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	min	Anzahl	min	Anzahl	min
<b>Arztbindungszeit (Minuten)</b>						
gültige Angaben			251.555		247.294	
Median				98,0		98,0
Maximum				2.045,0		1.920,0
Minimum				1,0		1,0
<b>Schnitt-Naht-Dauer (Minuten)</b>						
gültige Angaben			251.555		247.294	
Median				44,0		45,0
Maximum				1.498,0		1.440,0
Minimum				0,0		0,0
<b>Postanästhesiologische Überwachungsdauer/ Aufwachraum-Dauer</b>						
gültige Angaben			251.555		247.294	
Median				55,0		55,0
Maximum				2.160,0		2.160,0
Minimum				0,0		0,0

## Anästhesieverfahren

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
TIVA			123.670	49,2	116.781	47,2
balancierte Anästhesie			91.239	36,3	96.503	39,0
RSI			12.755	5,1	12.789	5,2
Spinalanästhesie			12.372	4,9	12.462	5,0
EDA lumbal			8.948	3,6	8.891	3,6
EDA thorakal			4.056	1,6	4.857	2,0
periphere Regionalanästhesie			12.365	4,9	12.690	5,1
Regionale mit Katheter- verfahren			7.782	3,1	7.708	3,1
Analosedierung			11.981	4,8	11.016	4,5
Stand by / Monitored Care			4.663	1,9	4.312	1,7

## Luftweg

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Maske			9.671	3,8	12.610	5,1
Supraglottischer LW			81.569	32,4	78.140	31,6
Intratrachealer LW			129.678	51,6	129.606	52,4
Endobronchialer LW			2.204	0,9	2.594	1,0

## Atmung/Beatmung

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Spontanatmung			40.403	16,1	40.971	16,6
unterstützte Spontanatmung			11.449	4,6	15.377	6,2
kontrollierte Beatmung			201.282	80,0	198.754	80,4
Sonstige			15.071	6,0	13.600	5,5
<b>Erweitertes Monitoring</b>						
invasives Blutdruckmonitoring			26.932	10,7	26.797	10,8
erweitertes Monitoring inkl. HZV			16.900	6,7	17.484	7,1
ZNS Monitoring			24.351	9,7	22.678	9,2
Ultraschall Herz / TEE			3.645	1,4	3.590	1,5
Ultraschall bei RA			6.671	2,7	6.870	2,8
Ultraschall bei ZVK Anlage			4.862	1,9	4.233	1,7
<b>Operationsart Tracer</b>						
kein Tracer			222.997	88,6	217.347	87,9
Sectio caesarea			4.968	2,0	5.281	2,1
Adenotomie			1.355	0,5	1.476	0,6
laparoskopische Cholezystektomie (ohne Umstieg auf offene Laparotomie)			2.248	0,9	2.330	0,9
transurethrale Prostataresektion			1.089	0,4	983	0,4
arthroskopischer Knieeingriff (diagnostisch und/oder therapeutisch)			3.730	1,5	4.113	1,7

**Alter, ASA**

**Krankenhaus 2018**

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

**Gesamt 2018**

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Gesamt
< 5 Jahre	4.564 1,8%	2.428 1,0%	1.406 0,6%	260 0,1%	12 0,0%	8.670 3,4%
5 - 60 Jahre	39.355 15,6%	74.786 29,7%	23.743 9,4%	3.703 1,5%	312 0,1%	141.899 56,4%
> 60 Jahre	2.698 1,1%	37.218 14,8%	50.300 20,0%	10.138 4,0%	577 0,2%	100.931 40,1%
Gesamt	46.617 18,5%	114.432 45,5%	75.449 30,0%	14.101 5,6%	901 0,4%	251.500 100,0%

## AVB

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Intraoperative AVB			1.082	0,4	1.011	0,4
Postoperative AVB			312	0,1	306	0,1
AVB Gesamt			1.388	0,6	1.311	0,5
AVB, Relevanz > 0 intraoperativ			1.082	0,4	1.011	0,4
AVB, Relevanz > 0 postoperativ			312	0,1	306	0,1
AVB, Relevanz > 0, Gesamt			1.388	0,6	1.311	0,5
AVB mit Relevanz 1 bei risikoarmen Patienten <sup>1</sup>			547	0,4	535	0,4
AVB mit Relevanz 2 bei risikoarmen Patienten			22	0,0	33	0,0
AVB mit Relevanz 3 bei risikoarmen Patienten			0	0,0	1	0,0

## AVB-Inzidenz

für elektive Anästhesien:

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
AVB bei Patienten mit balancierten Narkosen			352	0,5	355	0,5
AVB bei Patienten mit TIVA			600	0,6	584	0,6
AVB bei Patienten mit regionalen Anästhesien			77	0,6	94	0,7

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

## AVB - Untergruppen

	Krankenhaus 2018					Gesamt 2018				
	Schweregrad		Inzidenz			Schweregrad		Inzidenz		
	11	12	13	Anzahl	%	11	12	13	Anzahl	%
<b>Atmung</b>										
Laryngospasmus	1101					47	3	0	50	0,0
Bronchospasmus	1102					89	16	0	105	0,0
Aspiration	1105					22	22	0	44	0,0
Hypoxämie	1201					35	8	0	43	0,0
Hypoventilation	1204					61	1	0	62	0,0
Unvorhergesehene schwierige Intubation	1301					90	7	0	97	0,0
fehlerhafte Tubuslage nach Intubationsversuch	1309					14	1	0	15	0,0
Sonstiges: Atmung/ Luftweg/Lunge/Thorax	1999					44	17	0	61	0,0
<b>Herz-Kreislauf</b>										
Hypotension	2101					264	73	7	344	0,1
Hypertension	2102					124	8	1	133	0,1
Tachykardie	2201					26	15	1	42	0,0
Bradykardie	2202					107	17	0	124	0,0
Arrhythmie	2203					35	13	0	48	0,0
Lungenembolie	2304					2	7	1	10	0,0
Schock/Mikrozirkulations- störung	2306					9	12	8	29	0,0
Herz-/Kreislaufstillstand/ CPR	2307					14	62	34	110	0,0
Akutes Koronarsyndrom	2308					2	2	0	4	0,0
Sonstiges: Herz/Kreislauf	2999					7	3	4	14	0,0
<b>Allgemeine Reaktionen</b>										
Maligne Hyperthermie	3106					0	0	0	0	0,0
allergische Reaktion	3108					45	2	0	47	0,0
Oligurie/Anurie/ANV	3201					0	1	0	1	0,0
Transfusionsreaktion	3202					0	0	0	0	0,0
Sonstiges: Allgemeine Reaktionen	3999					8	3	0	11	0,0



## Entlassung

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Aufwachraum Verlegung			178.303	70,9	179.067	72,4
Intensiv (geplante Verlegung IMC/ICU)			32.411	12,9	33.164	13,4
Normalstation			181.093	72,0	179.749	72,7
Sonstige Verlegung			32.237	12,8	31.440	12,7
Exitus			72	0,0	69	0,0
unerwartete stationäre Aufnahme nach ambulanten Eingriffen			116	0,0	335	0,1
ungeplante Aufnahme IMC/ICU			2.046	0,8	2.098	0,8

## Besondere Qualitätsmerkmale

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Übelkeit			3.399	1,4	3.464	1,4
Erbrechen			1.080	0,4	1.131	0,5
Zittern Grad > 1			2.910	1,2	3.166	1,3
Hypothermie			605	0,2	823	0,3
Schmerzen VAS > 3			4.897	1,9	5.886	2,4
RA: Partieller Effekt			1.369	0,5	413	0,2
RA: Unzureichender Effekt			341	0,1	369	0,1
Awareness			169	0,1	313	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 2018.

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 2018 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2017 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 2017 kommt es in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2018 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.

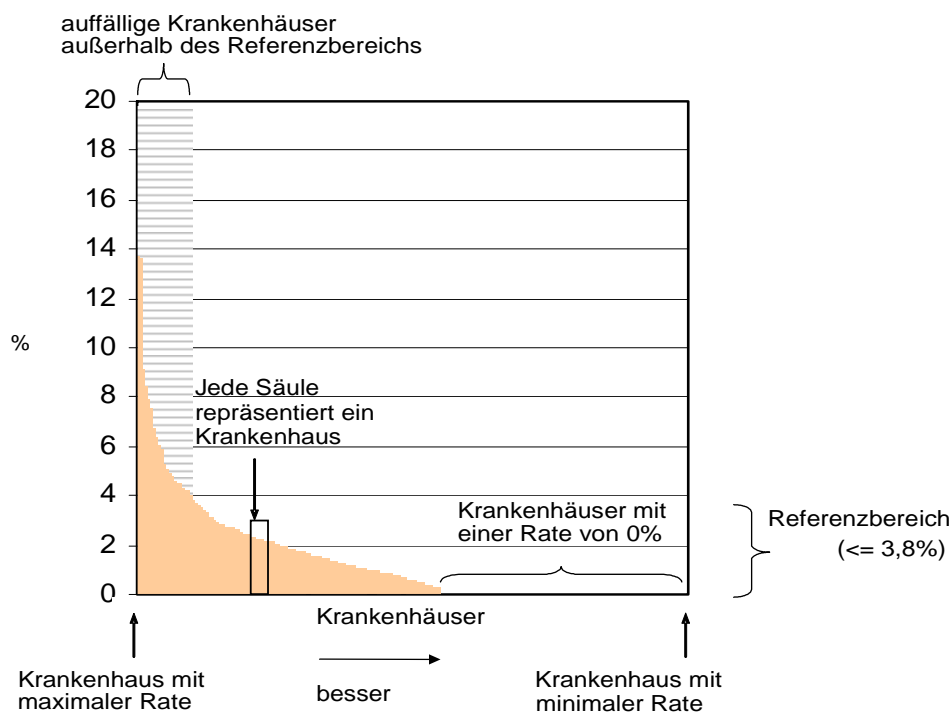
Was unter einem 'Fall' zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem 'Patienten' z.B. auch eine 'Operation' oder eine 'Intervention' gemeint sein.

### 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