

# Jahresauswertung 2022

## Anästhesiologie

Hamburg Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser (Hamburg): 30  
Anzahl Datensätze Gesamt: 236.657  
Datensatzversion: ana KDS 3.2  
Datenbankstand: 01. Februar 2023  
2022 - D18745-L121177-P56167

## Grundgesamtheit und Vorjahresdaten

Die Berechnung der Grundgesamtheit für die Qualitätsindikatoren und die Basiskennzahlen in der Auswertung erfolgt für die Patienten, die in 2022 stationär aufgenommen wurden.

Die Berechnung der Grundgesamtheit für die Qualitätsindikatoren und die Basiskennzahlen für die Vorjahresdaten in der Auswertung erfolgt für die Patienten, die in 2021 stationär aufgenommen wurden.

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- bereich	Seite
2022/ana/90054 <b>QI 1: Dokumentationsqualitätsindikator - Inzidenz der Anästhesie Verlaufsbeobachtungen (AVB)</b>			0,6%	> 0,2% - <= 3,0%	4
2022/ana/90061 <b>QI 2: Anästhesie Verlaufsbeobachtung (AVB) im Schweregrad 12 bis 13 bei ASA-Klassifikation I bis II</b>			88,0 Fälle	Sentinel Event	7
2022/ana/90062 <b>QI 3: Aspiration</b>			42,0 Fälle	Sentinel Event	9
2022/ana/90063 <b>QI 4: Intraoperativer Herz-Kreislauf-Stillstand</b>			121,0 Fälle	Sentinel Event	11
2022/ana/90064 <b>QI 5: Verlegung in den Aufwachraum</b>			77,6%	nicht definiert	13
2022/ana/90065 <b>QI 6: Komplikationen</b>			2,1%	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:** 2022/ana/90054

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

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer AVB				
Gruppe 1 (alle Patienten)			1.419 / 236.657	0,6%
Vertrauensbereich				0,6% - 0,6%
Referenzbereich		> 0,2% - <= 3,0%		> 0,2% - <= 3,0%
Gruppe 2 (ASA I)			76 / 37.398	0,2%
Gruppe 3 (ASA II)			493 / 109.622	0,4%
Gruppe 4 (ASA III)			647 / 76.838	0,8%
Gruppe 5 (ASA IV)			142 / 11.905	1,2%
Gruppe 6 (ASA V)			60 / 855	7,0%
Gruppe 7 (ASA > II)			850 / 89.637	0,9%

**Risiken und AVBs**

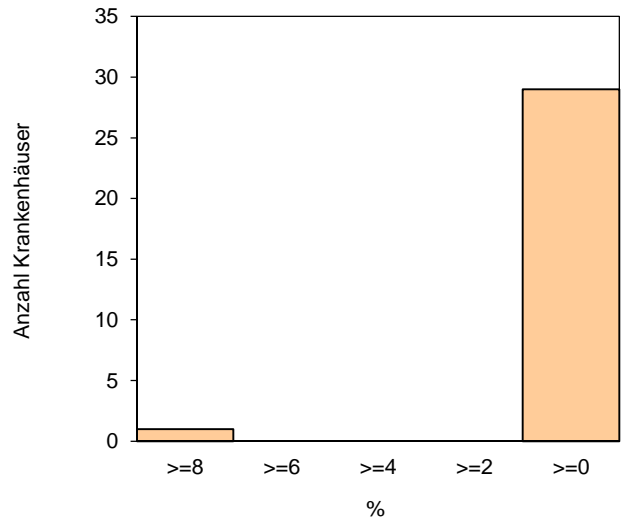
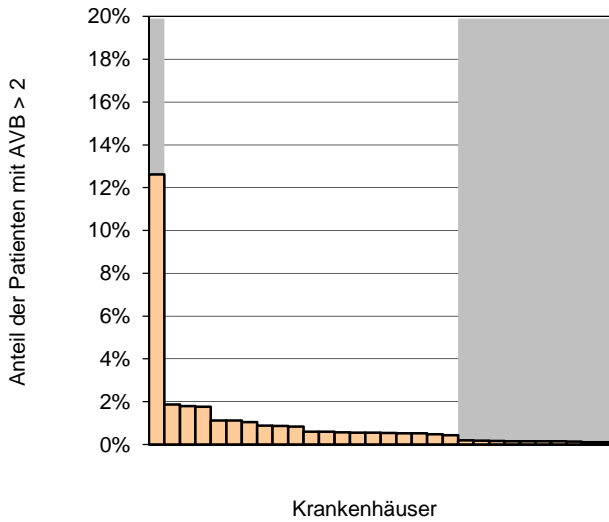
Patienten mit ASA > II und AVB (Gruppe 7)

Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,0	0,1	0,2	0,3	1,0	1,7	3,6	3,8	15,7

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2021		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer AVB				
Gruppe 1 (alle Patienten) Vertrauensbereich			1.470 / 228.221	0,6% 0,6% - 0,7%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2022/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
	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,9	1,8	1,9	12,6


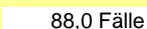
**Qualitätsindikator 2: Anästhesie Verlaufsbeobachtung (AVB) im Schweregrad 12 bis 13 bei ASA-Klassifikation I bis II**


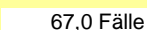
**Qualitätsziel:** Patienten mit einem Operations-/Anästhesierisiko (ASA <= 2) sollten möglichst nie mit einem schwerwiegenden Verlauf AVB 12, 13 einhergehen

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

**Indikator-ID:** 2022/ana/90061

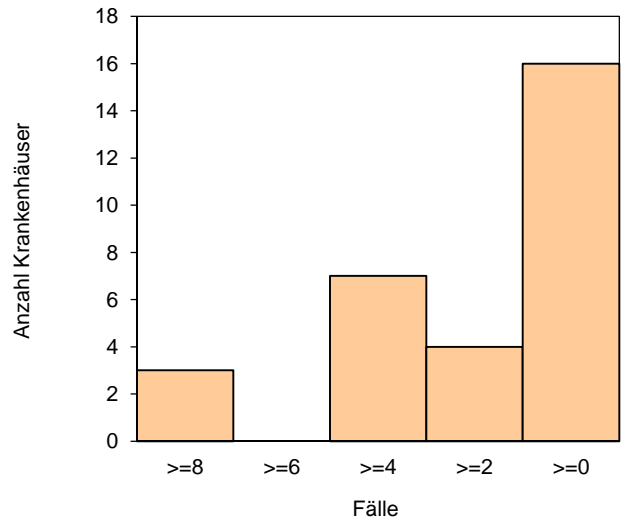
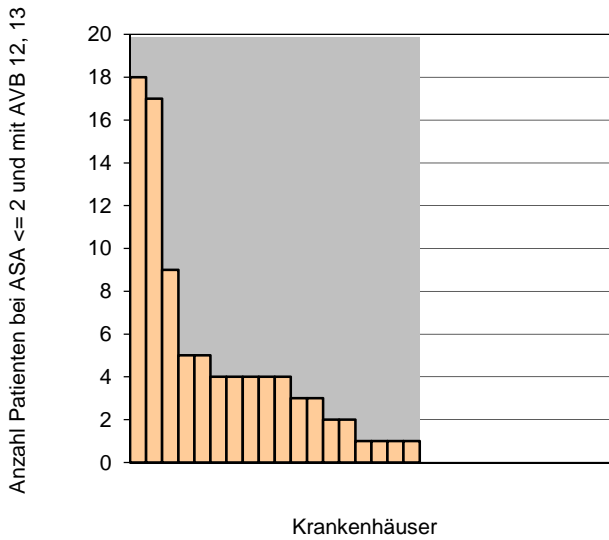
**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer AVB 12 bis 13 Referenzbereich		 Sentinel Event	88 / 147.020	 88,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2021		Gesamt 2021	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer AVB 12 bis 13			67 / 142.257	 67,0 Fälle

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2022/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	4,0	7,0	17,0	18,0

### Qualitätsindikator 3: Aspiration

**Qualitätsziel:** Möglichst wenige Aspirationen

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

**Indikator-ID:** 2022/ana/90062

**Referenzbereich:** Sentinel Event

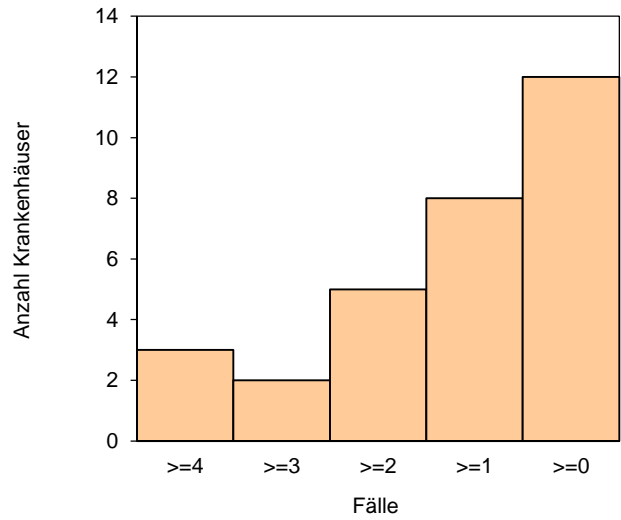
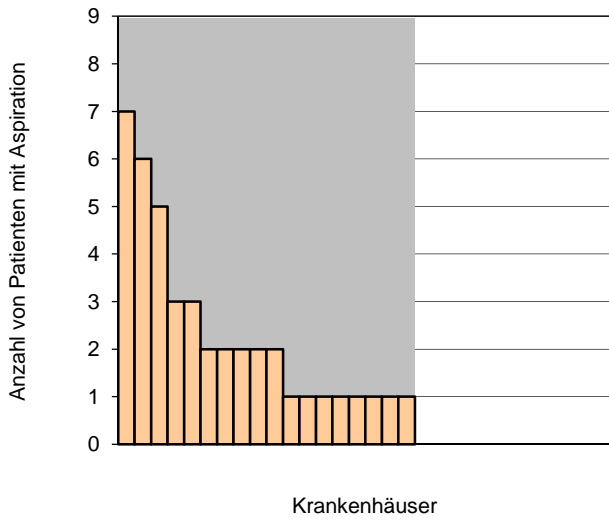
	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Aspiration Referenzbereich		Sentinel Event	42 / 236.657	42,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2021		Gesamt 2021	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Aspiration		Sentinel Event	41 / 228.221	41,0 Fälle



**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2022/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	4,0	6,0	7,0

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

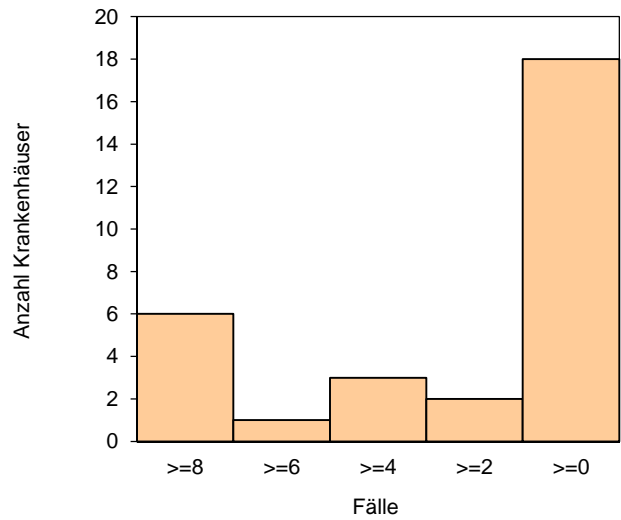
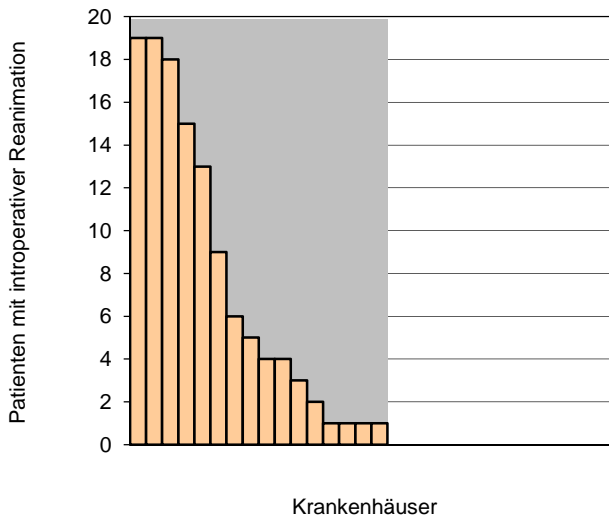
**Qualitätsziel:** Möglichst seltene intraoperative Reanimationen  
**Grundgesamtheit:** Alle Patienten  
**Indikator-ID:** 2022/ana/90063  
**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Herz-Kreislaufstillstand Referenzbereich		<div style="background-color: yellow; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> Sentinel Event	121 / 236.657	<div style="background-color: yellow; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> 121,0 Fälle Sentinel Event

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2021		Gesamt 2021	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit einer intraoperativen AVB Herz-Kreislaufstillstand		<div style="background-color: yellow; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> Sentinel Event	121 / 228.221	<div style="background-color: yellow; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> 121,0 Fälle

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2022/ana/90063]:  
Anzahl Patienten mit intraoperativer Reanimation von allen Patienten**

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


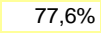



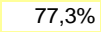
30 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.

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	5,0	16,5	19,0	19,0

### 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:** 2022/ana/90064
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

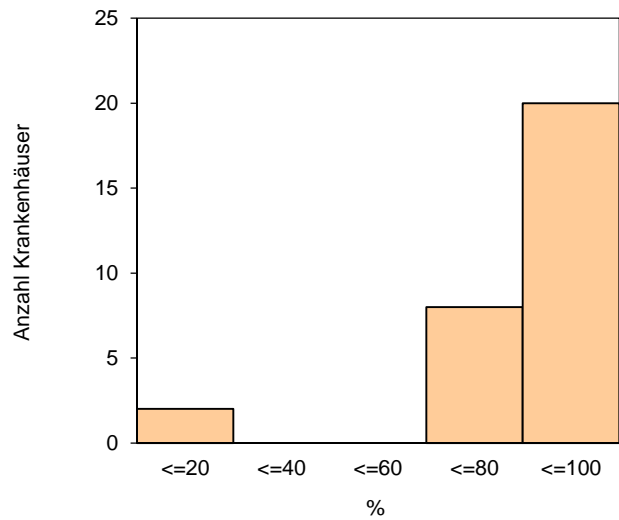
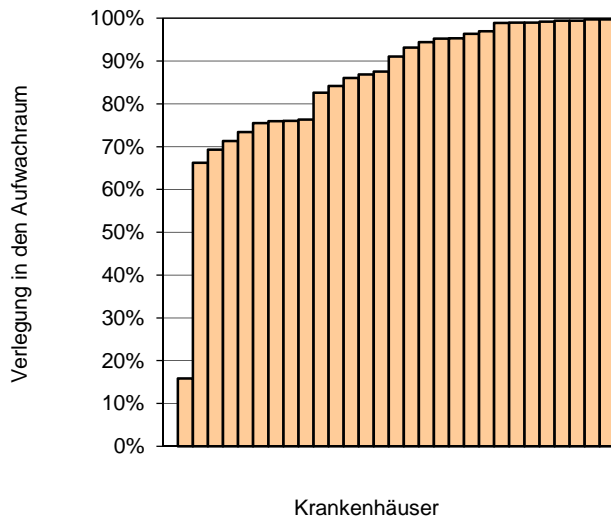
	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, die in dem AWR betreut werden Vertrauensbereich Referenzbereich		 nicht definiert	157.130 / 202.525	 77,6% 77,4% - 77,8% nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2021		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, die in dem AWR betreut werden Vertrauensbereich			150.793 / 195.015	 77,3% 77,1% - 77,5%

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2022/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	15,8	67,8	75,9	89,3	98,9	99,4	99,7	99,8

### Qualitätsindikator 6: Komplikationen

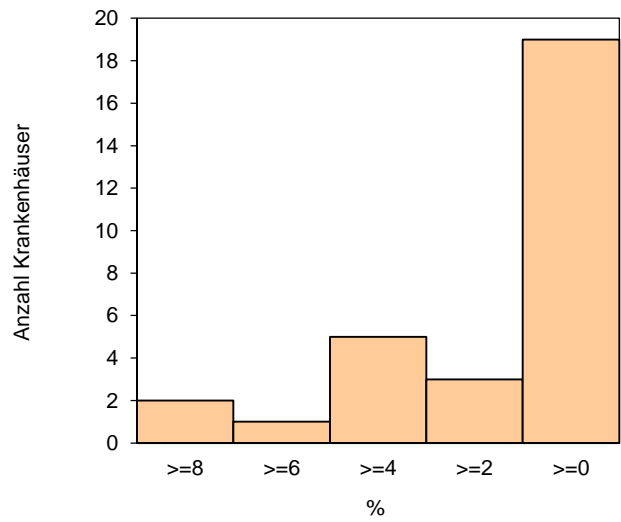
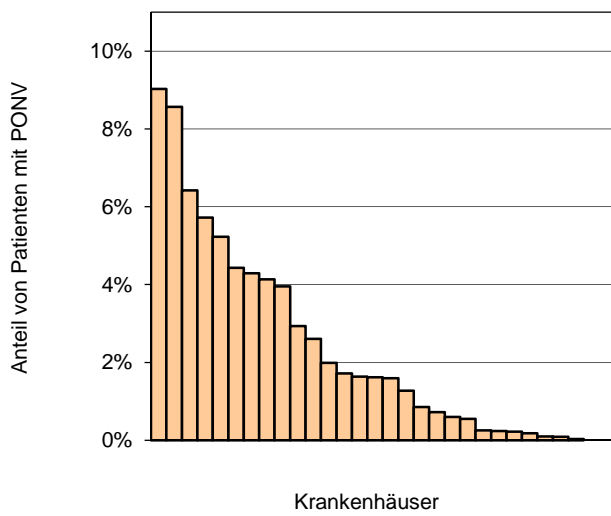
- Qualitätsziel:** Möglichst wenig Patienten mit Übelkeit, Erbrechen oder Zittern
- Grundgesamtheit:** Alle Patienten, die nicht verstorben sind
- Indikator-ID:** 2022/ana/90065
- Referenzbereich:** Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Übelkeit, Erbrechen oder Zittern Vertrauensbereich Referenzbereich		 nicht definiert	4.750 / 230.183	 2,1% 2,0% - 2,1% nicht definiert

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2021		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Übelkeit, Erbrechen oder Zittern Vertrauensbereich			5.082 / 223.374	 2,3% 2,2% - 2,3%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 6, Indikator-ID 2022/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	0,1	0,2	1,6	4,1	6,1	8,6	9,0

## Allgemeine Angaben

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>	Anzahl	% <sup>1</sup>
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			60.430	25,5	54.677	24,0
2. Quartal			60.075	25,4	57.270	25,1
3. Quartal			60.188	25,4	58.899	25,8
4. Quartal			55.964	23,6	57.375	25,1
Gesamt			236.657		228.221	

<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 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Geschlecht</b>						
männlich			115.030	48,6	111.009	48,6
weiblich			121.607	51,4	117.168	51,3
divers			10	0,0	10	0,0
unbestimmt			10	0,0	34	0,0
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			236.657		228.221	
< 5 Jahre			7.649	3,2	7.464	3,3
5 - 60 Jahre			128.184	54,2	126.854	55,6
> 60 Jahre			100.824	42,6	93.903	41,1

## Dringlichkeit, ASA

### Krankenhaus 2022

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

### Gesamt 2022

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Gesamt
Elektiveingriff	28.244 11,9%	86.097 36,4%	57.117 24,1%	5.103 2,2%	56 0,0%	176.617 74,6%
dringlich	5.281 2,2%	15.420 6,5%	11.444 4,8%	2.432 1,0%	76 0,0%	34.653 14,6%
Not/Soforteingriff	3.873 1,6%	8.105 3,4%	8.277 3,5%	4.370 1,8%	723 0,3%	25.348 10,7%
Gesamt	37.398 15,8%	109.622 46,3%	76.838 32,5%	11.905 5,0%	855 0,4%	236.618 100,0%

## Fachabteilung

		Krankenhaus 2022	Gesamt 2022		Gesamt 2021	
		Anzahl	Anzahl		Anzahl	
Nicht erfaßt	NUL		0	0,0	0	0,0
Anästhesie/ Intensivmedizin						
Notfallmedizin	AIN		688	0,3	648	0,3
Allgemeine Chirurgie	ACH		42.544	18,0	41.427	18,2
Neurochirurgie	NCH		9.572	4,0	8.395	3,7
Mund-/ Kiefer-/ Gesichts-Chirurgie	MKG		3.163	1,3	3.326	1,5
Plastische- und Wiederherstellungs- Chirurgie	PWC		4.253	1,8	3.836	1,7
Kinderchirurgie	PCH		3.389	1,4	3.609	1,6
Innere Medizin	MED		5.549	2,3	5.244	2,3
Neurologie	NEU		589	0,2	602	0,3
HNO	HNO		12.520	5,3	12.448	5,5
Urologie	URO		9.719	4,1	10.456	4,6
Ophthalmologie	AUG		14.375	6,1	13.020	5,7
Dermatologie	DRM		653	0,3	666	0,3
Gynäkologie	GYN		21.803	9,2	22.886	10,0
Pädiatrie	PED		4.051	1,7	3.891	1,7
Radiologie	RAD		1.456	0,6	1.564	0,7
Nuklearmedizin	NUC		5	0,0	4	0,0
Neuroradiologie	NRD		1.082	0,5	980	0,4
Psychiatrie	PSY		1.044	0,4	1.058	0,5
Thoraxchirurgie	TCH		925	0,4	1.104	0,5
Herzchirurgie	HCH		7.691	3,2	8.235	3,6
Gefäßchirurgie	GCH		9.275	3,9	9.562	4,2
Handchirurgie	HDC		4.295	1,8	4.347	1,9
Unfallchirurgie und Orthopädie	MSZ*		44.973	19,0	40.705	17,8
Sonstige	SON		33.043	14,0	30.208	13,2

\* Muskuloskeletales Zentrum

## Risikobewertung

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			37.398	15,8	38.526	16,9
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			109.622	46,3	103.731	45,5
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			76.838	32,5	72.706	31,9
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			11.905	5,0	12.251	5,4
5: moribunder Patient			855	0,4	960	0,4
Herz			35.902	15,2	34.039	14,9
Lunge			31.435	13,3	30.424	13,3
Kreislauf			58.972	24,9	57.423	25,2
Neurologie/ ZNS			31.808	13,4	30.786	13,5
Stoffwechsel			52.470	22,2	51.217	22,4
Extreme Adipositas			6.304	2,7	6.024	2,6

## Zeiterfassung

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	min	Anzahl	min	Anzahl	min
<b>Arztbindungszeit (Minuten)</b>						
gültige Angaben			236.657		228.221	
Median				100,0		100,0
Maximum				2.160,0		2.160,0
Minimum				1,0		1,0
<b>Schnitt-Naht-Dauer (Minuten)</b>						
gültige Angaben			236.657		228.221	
Median				45,0		45,0
Maximum				1.514,0		1.529,0
Minimum				0,0		0,0
<b>Postanästhesiologische Überwachungsdauer/ Aufwachraum-Dauer</b>						
gültige Angaben			236.657		228.221	
Median				55,0		50,0
Maximum				2.160,0		2.160,0
Minimum				0,0		0,0

## Anästhesieverfahren

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
TIVA			117.804	49,8	114.479	50,2
balancierte Anästhesie			81.471	34,4	75.692	33,2
RSI			14.195	6,0	13.205	5,8
Spinalanästhesie			10.620	4,5	10.664	4,7
EDA lumbal			8.381	3,5	9.289	4,1
EDA thorakal			3.415	1,4	3.666	1,6
periphere Regionalanästhesie			22.415	9,5	20.764	9,1
Regionale mit Katheter- verfahren			7.629	3,2	8.573	3,8
Analosedierung			14.002	5,9	14.110	6,2
Stand by / Monitored Care			7.253	3,1	5.592	2,5

## Luftweg

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Maske			11.685	4,9	13.039	5,7
Supraglottischer LW			72.245	30,5	69.097	30,3
Intratrachealer LW			123.886	52,3	117.840	51,6
Endobronchialer LW			2.013	0,9	2.007	0,9

## Atmung/Beatmung

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Spontanatmung			42.954	18,2	42.641	18,7
unterstützte Spontanatmung			8.389	3,5	10.620	4,7
kontrollierte Beatmung			186.499	78,8	177.715	77,9
Sonstige			19.696	8,3	20.126	8,8
<b>Erweitertes Monitoring</b>						
invasives Blutdruckmonitoring			24.717	10,4	23.626	10,4
erweitertes Monitoring inkl. HZV			16.090	6,8	16.377	7,2
ZNS Monitoring			18.844	8,0	21.183	9,3
Ultraschall Herz / TEE			3.659	1,5	3.597	1,6
Ultraschall bei RA			8.548	3,6	8.887	3,9
Ultraschall bei ZVK Anlage			9.171	3,9	8.812	3,9
<b>Operationsart Tracer</b>						
kein Tracer			206.326	87,2	198.241	86,9
Sectio caesarea			5.148	2,2	5.545	2,4
Adenotomie			1.236	0,5	683	0,3
laparoskopische Cholezystektomie (ohne Umstieg auf offene Laparotomie)			2.000	0,8	1.991	0,9
transurethrale Prostataresektion			693	0,3	729	0,3
arthroskopischer Knieeingriff (diagnostisch und/oder therapeutisch)			2.881	1,2	2.265	1,0

**Alter, ASA**

**Krankenhaus 2022**

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

**Gesamt 2022**

	ASA 1	ASA 2	ASA 3	ASA 4	ASA 5	Gesamt
< 5 Jahre	3.874 1,6%	2.151 0,9%	1.286 0,5%	319 0,1%	18 0,0%	7.648 3,2%
5 - 60 Jahre	30.930 13,1%	70.851 29,9%	23.178 9,8%	2.930 1,2%	275 0,1%	128.164 54,2%
> 60 Jahre	2.594 1,1%	36.620 15,5%	52.374 22,1%	8.656 3,7%	562 0,2%	100.806 42,6%
Gesamt	37.398 15,8%	109.622 46,3%	76.838 32,5%	11.905 5,0%	855 0,4%	236.618 100,0%

## AVB

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Intraoperative AVB			1.146	0,5	1.168	0,5
Postoperative AVB			279	0,1	310	0,1
AVB Gesamt			1.419	0,6	1.470	0,6
AVB, Relevanz > 0 intraoperativ			1.146	0,5	1.168	0,5
AVB, Relevanz > 0 postoperativ			279	0,1	310	0,1
AVB, Relevanz > 0, Gesamt			1.419	0,6	1.470	0,6
AVB mit Relevanz 1 bei risikoarmen Patienten <sup>1</sup>			423	0,4	479	0,4
AVB mit Relevanz 2 bei risikoarmen Patienten			47	0,0	40	0,0
AVB mit Relevanz 3 bei risikoarmen Patienten			1	0,0	1	0,0

## AVB-Inzidenz

für elektive Anästhesien:

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
AVB bei Patienten mit balancierten Narkosen			365	0,6	299	0,5
AVB bei Patienten mit TIVA			592	0,6	711	0,8
AVB bei Patienten mit regionalen Anästhesien			63	0,3	67	0,4

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

## AVB - Untergruppen

	Krankenhaus 2022					Gesamt 2022				
	Schweregrad		Inzidenz			Schweregrad		Inzidenz		
	11	12	13	Anzahl	%	11	12	13	Anzahl	%
<b>Atmung</b>										
Laryngospasmus	1101					30	2	0	32	0,0
Bronchospasmus	1102					65	10	0	75	0,0
Aspiration	1105					26	16	1	43	0,0
Hypoxämie	1201					46	11	0	57	0,0
Hypoventilation	1204					75	2	0	77	0,0
Unvorhergesehene schwierige Intubation	1301					80	3	0	83	0,0
fehlerhafte Tubuslage nach Intubationsversuch	1309					6	1	0	7	0,0
Sonstiges: Atmung/ Luftweg/Lunge/Thorax	1999					36	20	1	57	0,0
<b>Herz-Kreislauf</b>										
Hypotension	2101					325	86	5	416	0,2
Hypertension	2102					31	3	0	34	0,0
Tachykardie	2201					32	17	0	49	0,0
Bradykardie	2202					70	13	0	83	0,0
Arrhythmie	2203					29	10	0	39	0,0
Lungenembolie	2304					1	6	1	8	0,0
Schock/Mikrozirkulations- störung	2306					5	28	9	42	0,0
Herz-/Kreislaufstillstand/ CPR	2307					11	48	80	138	0,1
Akutes Koronarsyndrom	2308					3	2	0	5	0,0
Sonstiges: Herz/Kreislauf	2999					7	4	6	17	0,0
<b>Allgemeine Reaktionen</b>										
Maligne Hyperthermie	3106					0	0	0	0	0,0
allergische Reaktion	3108					26	12	0	38	0,0
Oligurie/Anurie/ANV	3201					0	0	0	0	0,0
Transfusionsreaktion	3202					0	1	0	1	0,0
Sonstiges: Allgemeine Reaktionen	3999					6	2	0	8	0,0



## Entlassung

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Aufwachraum Verlegung			165.142	69,8	156.536	68,6
Intensiv (geplante Verlegung IMC/ICU)			27.658	11,7	28.359	12,4
Normalstation			170.110	71,9	161.405	70,7
Sonstige Verlegung			30.152	12,7	31.617	13,9
Exitus			121	0,1	129	0,1
unerwartete stationäre Aufnahme nach ambulanten Eingriffen			113	0,0	95	0,0
ungeplante Aufnahme IMC/ICU			2.150	0,9	1.898	0,8

## Besondere Qualitätsmerkmale

	Krankenhaus 2022		Gesamt 2022		Gesamt 2021	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Übelkeit			2.918	1,2	3.089	1,4
Erbrechen			867	0,4	1.002	0,4
Zittern Grad > 1			1.926	0,8	2.026	0,9
Hypothermie			699	0,3	978	0,4
Schmerzen VAS > 3			4.367	1,8	4.829	2,1
RA: Partieller Effekt			1.461	0,6	983	0,4
RA: Unzureichender Effekt			543	0,2	659	0,3
Awareness			220	0,1	142	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 2022.

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 2022 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2021 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 2021 kommt es in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2022 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.

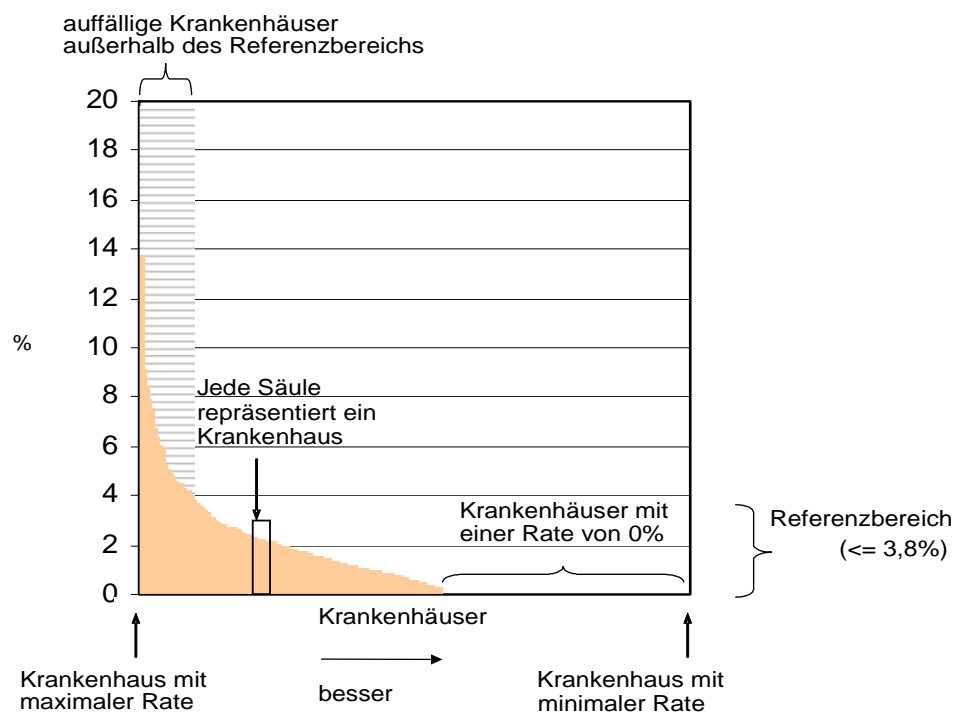
Was unter einem 'Fall' zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem 'Patienten' z.B. auch eine 'Operation' oder eine 'Intervention' gemeint sein.

### 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 Krankhausergebnisse

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

### Perzentile der Krankhausergebnisse

Für das x%-Perzentil der Krankhausergebnisse gilt, dass x% der Krankhausergebnisse 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 Krankhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

### Spannweite der Krankhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankhausergebnisse 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 Hamburg  
Wendenstraße 375  
D-20537 Hamburg

BQS Institut für Qualität und Patientensicherheit GmbH  
Standort Düsseldorf  
Vogelsanger Weg 80  
D-40470 Düsseldorf