

Aufbereitung der Auswertungen zur externen vergleichenden Qualitätssicherung für ein modernes Qualitätsmanagement

Jürgen Stausberg¹, Claus Bartels², Christoph Bobrowski³

¹Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Essen

²Vorstandsvorsitzender und Ärztlicher Direktor, Universitätsklinikum Greifswald

³Stabsstelle Medizincontrolling, Universitätsklinikum Greifswald



- Auswahl Kenngröße
 - Qualitätsziel, Qualitätsindikator, Qualitätskennzahl, etc.
- Definition Vergleichsmaßstab
 - Stärken: Besten 20 % der Ränge in MV und/oder Rang 1
 - Schwächen: Rate außerhalb nationalem Referenzbereich
- Vorgehen Verdichtung
 - Übersichtlichkeit: DIN-A4-Seite
 - Strukturangemessenheit: Leistungsbereiche
 - Gewichtung: Kategorien Indikation, Prozess, Ergebnis

Ausgewählte Kenngrößen



Fachgruppe		2004			2005		
Modul	Leistungsbereich	QI	QK	QI	QI	QK	QI
		BQS	BQS	Gutachten	BQS	BQS	Gutachten
	Viszeralchirurgie						
12/1	Cholezystektomie	8	12	8	8	12	8
						
	Kardiologie						
21/3	Koronarangiographie und PTCA	23	28	28	8	16	15
	Orthopädie und Unfallchirurgie						
17/1	Hüftgelenknahe Femurfraktur	17	45	37	14	34	29
17/2	Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	19	20	19	14	14	14
17/3	Hüft-Totalendoprothesen-Wechsel	16	17	16	13	13	13
17/5	Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation	16	17	16	12	12	12
17/7	Knie-Totalendoprothesen-Wechsel	14	15	14	11	11	11
	Pneumonie						
PNEU	Ambulant erworbene Pneumonie				11	21	12
	Insgesamt	196	282	239	150	223	182

Stärken und Schwächen



Anteil Spitzenränge (2004: orange, runde Datenpunkte; 2005: blau, eckige Datenpunkte) an den Qualitätsindikatoren eines Leistungsbereiches.

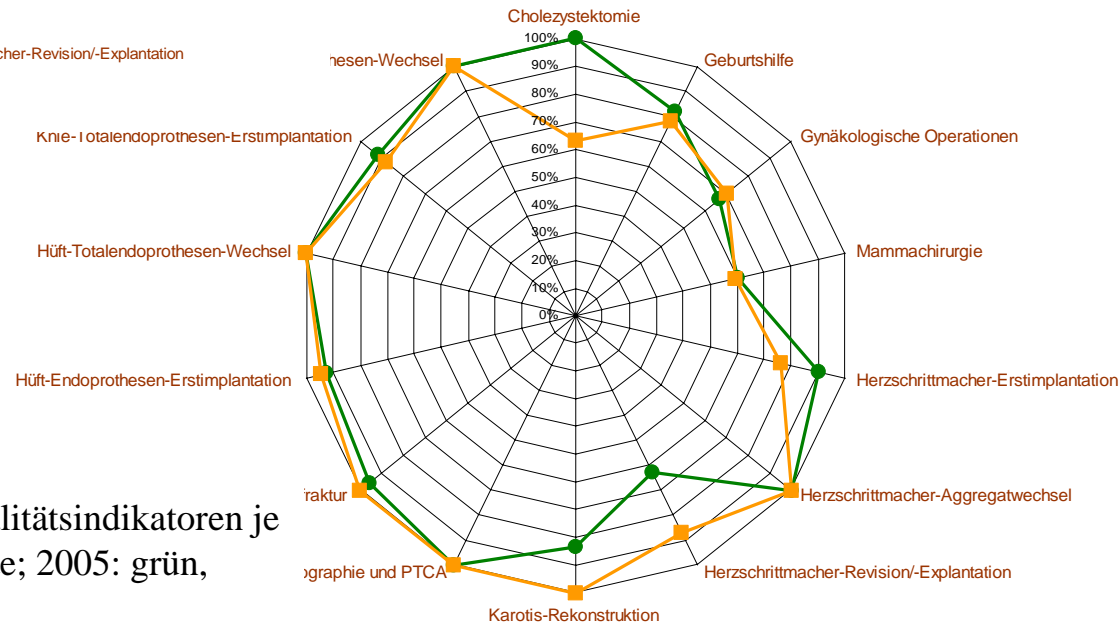
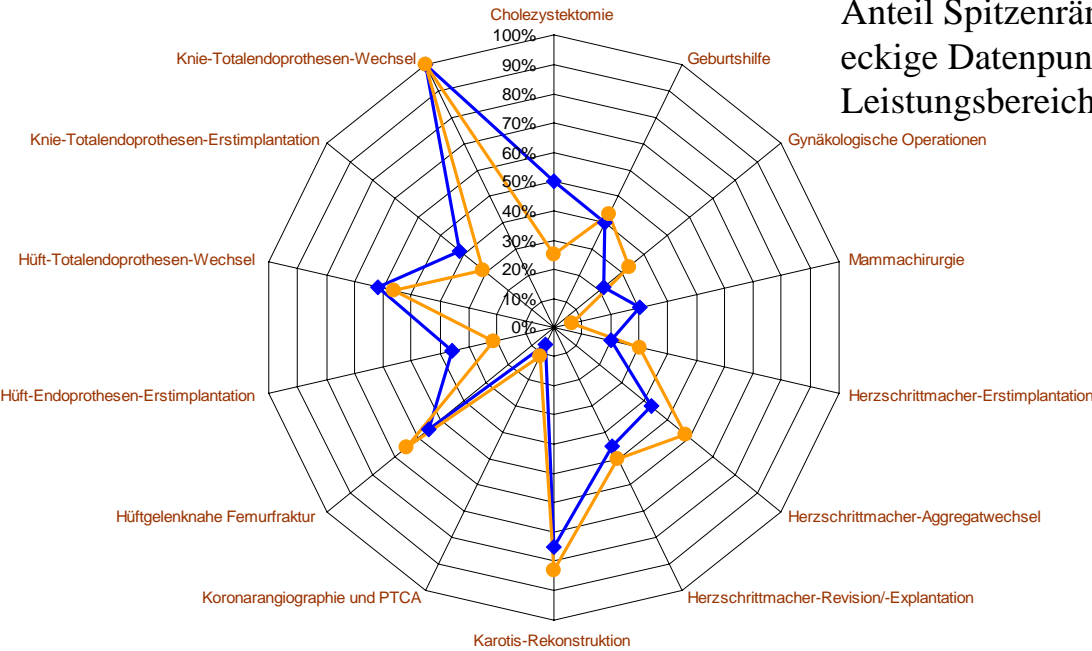
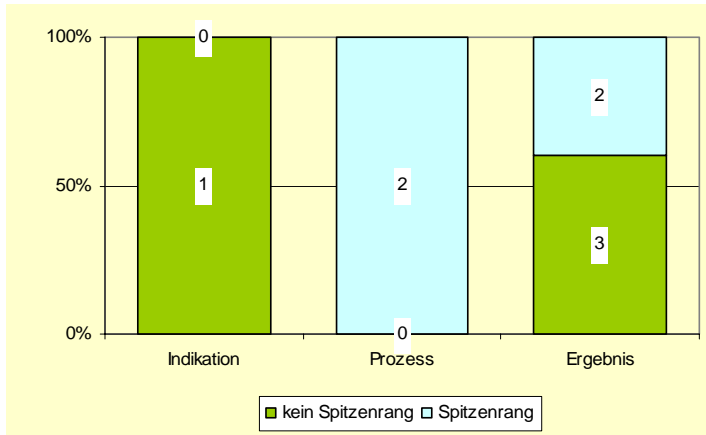
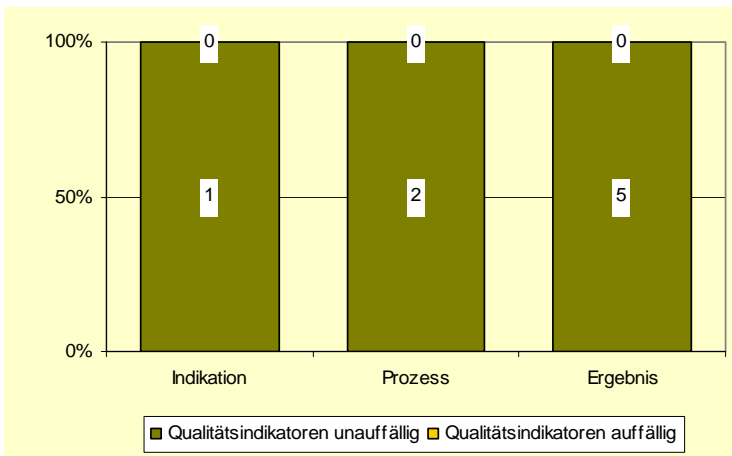


Abbildung 3. Relative Häufigkeit unauffälliger Qualitätsindikatoren je Leistungsbereich (2004: orange, eckige Datenpunkte; 2005: grün, runde Datenpunkte).

Beispiel Leistungsbereich Cholezystektomie 2005



In blau ist der Anteil von Indikatoren mit einem Spitzenrang des Universitätsklinikums Greifswald, in grün ohne Spitzenrang wiedergegeben. Zusätzlich ist jeweils die absolute Zahl der Indikatoren angeführt.



In grün ist der Anteil von Indikatoren mit Rate im nationalen Referenzbereich (unauffällig), in gelb außerhalb des Referenzbereiches (auffällig) wiedergegeben. Zusätzlich ist jeweils die absolute Anzahl der Indikatoren angeführt.

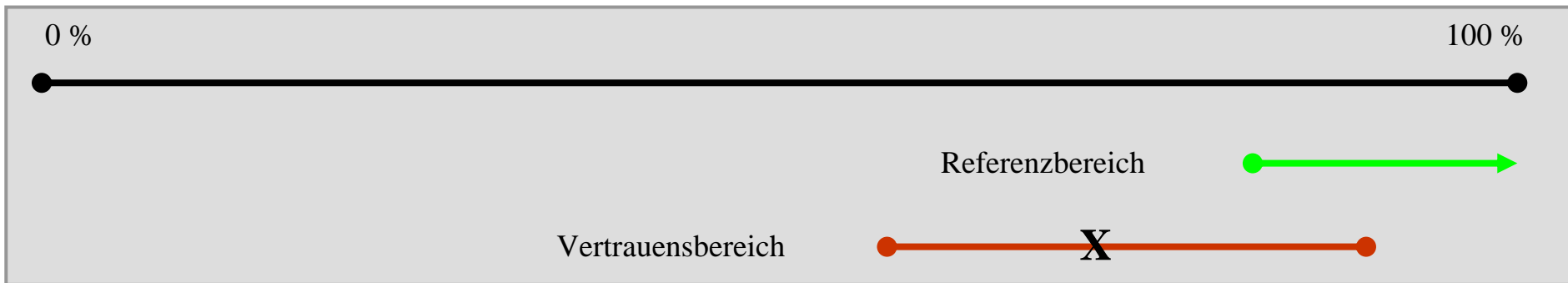
Voraussetzungen



- Qualitätsindikatoren sinnvoll
- Daten vollzählig, vollständig, zuverlässig, richtig
- Gleichwertigkeit der Kenngrößen
- Repräsentativität der Kenngrößen

Leistungsbereich	Indikation	Prozess	Ergebnis
Cholezystektomie	1	2	5
.....			
Koronarangiographie und PTCA	3	5	5
Hüftgelenknahe Femurfraktur	0	3	20
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	1	1	11
Hüft-Totalendoprothesen-Wechsel	1	1	6
Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation	1	1	10
Knie-Totalendoprothesen-Wechsel	1	1	8
Ambulant erworbene Pneumonie	0	8	3
Summe	21	49	89

Frage: Rate oder Vertrauensbereich



Rate im Referenzbereich	Schwellenwert im Vertrauensbereich	Interpretation	2004		2005	
nein	nein	auffällig	8	3,8 %	5	3,4 %
nein	ja	auffällig und unauffällig möglich	17	8,0 %	12	8,1 %
ja	ja	auffällig und unauffällig möglich	105	49,5 %	76	51,4 %
ja	nein	unauffällig	82	38,7 %	55	37,2 %

Alternativen: Jahresauswertungen



Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenzbereich	Abweichung ¹	Seite
QI 1: Indikation	5 / 188	2,7%	1,2%	<= 5,6%	2,9%	1.1
QI 2: Präoperative Diagnostik bei extrahepatischer Cholestase	3 / 3	100,0%	95,5%	= 100%	0,0%	1.3
QI 3: Erhebung eines histologischen Befundes	146 / 146	100,0%	98,6%	= 100%	0,0%	1.5
QI 4: Eingriffsspezifische Komplikationen						
mindestens eine eingriffsspezifische Komplikation	6 / 188	3,2%	3,9%	<= 8,7%	5,5%	1.7
Okklusion oder Durchtrennung des DHC	0 / 188	0,0%	0,0%	Sentinel Event		1.7
QI 5: Postoperative Wundinfektion						
bei allen Patienten	1 / 188	0,5%	1,5%	nicht definiert		1.12
bei Patienten mit Risikoklasse 0	0 / 107	0,0%	1,1%	<= 2%	2,0%	1.17
QI 6: Allgemeine postoperative Komplikationen						
bei allen Patienten	1 / 188	0,5%	3,0%	<= 10,1%	9,6%	1.20
bei Patienten mit laparoskopisch begonnener Operation	1 / 179	0,6%	2,2%	<= 7,9%	7,3%	1.20
bei Patienten mit offen-chirurgischer Operation	0 / 8	0,0%	12,9%	<= 30,0%	30,0%	1.20
QI 7: Reinterventionsrate	0 / 179	0,0%	1,8%	<= 2%	2,0%	1.27
QI 8: Letalität						
Letalität (Risikoklassen ASA 1 bis 3)	0 / 188	0,0%	0,4%	Sentinel Event		1.29

Alternativen: BQS

Abbildung 1: BQS-Qualitätsziele 2005:
Zuordnung zu Kategorien

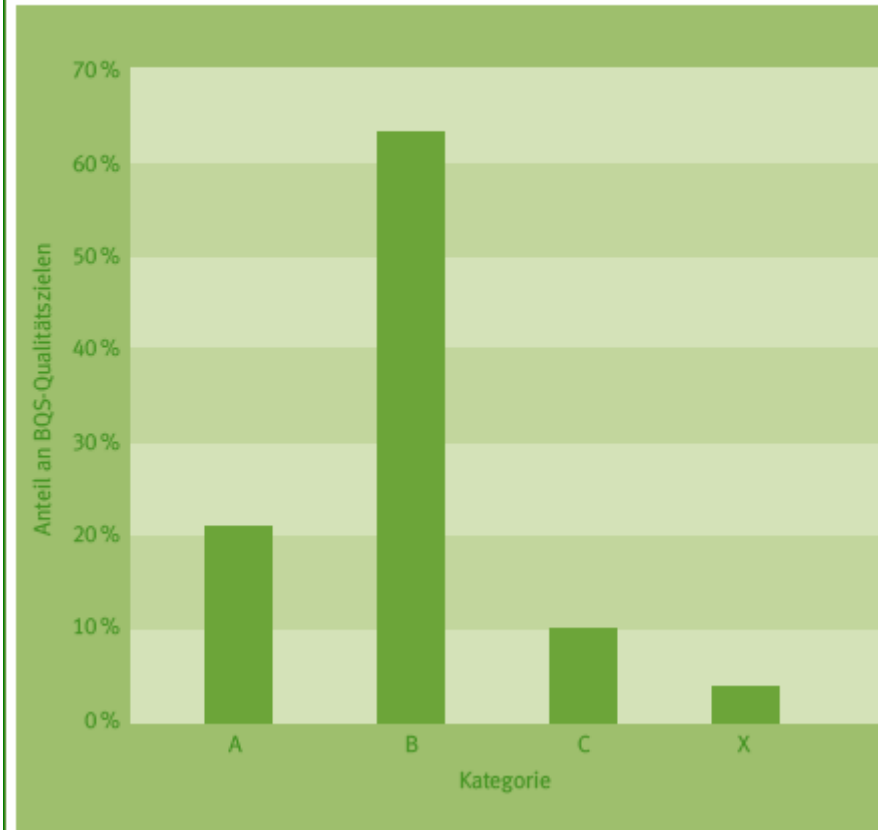


Tabelle 2: BQS-Qualitätsziele 2005: Zuordnung zu Kategorien
nach Indikator-Gruppen und für alle BQS-Qualitätsziele

Kategorie	Indikator-Gruppe			Alle BQS-Qualitätsziele
	Indikationsstellung	Prozess	Ergebnis	
A	9%	13%	27%	21%
B	68%	56%	66%	63%
C	18%	24%	2%	10%
X	5%	7%	5%	5%

Alternativen: Helios



Konzernziel bzw. Leistungskennzahl	Ziel					Quelle*			
Erkrankungen des Herzens									
1 Herzinfarkt									
1.1 Hauptdiagnose Herzinfarkt, Anteil Todesfälle, aufgetreten	unter Erwartungswert					St. BA			
Hauptdiagnose Herzinfarkt, Anteil Todesfälle, erwartet	(Bund 10,7%)					St. BA			
1.2 davon Herzinfarkt, Altersgruppe < 45, Anteil Todesfälle	unter 2,6%					St. BA			
1.3 davon Herzinfarkt, Altersgruppe 45-64, Anteil Todesfälle	unter 4,3%					St. BA			
1.4 davon Herzinfarkt, Altersgruppe 65-84, Anteil Todesfälle	unter 12,0%					St. BA			
1.5 davon Herzinfarkt, Altersgruppe ≥ 85, Anteil Todesfälle	unter 28,8%					St. BA			
1.6 Hauptdiagnose Herzinfarkt, Direktaufnahmen ohne Verlegung									
2 Herzinsuffizienz									
2.1 Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (Alter >19), Anteil Todesfälle	HELIOS 2005	HELIOS 2004	HELIOS 2003	HELIOS 2002	HELIOS 2001	HELIOS HELIOS 2000	HELIOS Patienten Todesfälle 2005	insgesamt (100%) 2005	
Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (Alter >19), Anteil Todesfälle									
2.2 davon Herzinsuffizienz, Altersgruppe 20-44, Anteil Todesfälle									
2.3 davon Herzinsuffizienz, Altersgruppe 45-64, Anteil Todesfälle	9,0%	10,0%	9,7%	12,0%	11,9%	12,9%	408	4.514	
2.4 davon Herzinsuffizienz, Altersgruppe 65-84, Anteil Todesfälle	10,7%	10,5%	10,4%	10,1%	10,2%	10,1%			
2.5 davon Herzinsuffizienz, Altersgruppe ≥ 85, Anteil Todesfälle	2,1%	3,2%	1,3%	3,0%	0,0%	2,7%	4	188	
3 Behandlungsfälle mit Linksherzkatheter									
3.1 Summe der Fälle mit Linksherzkatheter mit Koronarangiographie	3,7%	4,3%	3,3%	5,3%	4,9%	4,7%	52	1.389	
3.2 Fälle mit Linksherzkatheter BEI Herzinfarkt, ohne Herzoperation	8,9%	10,8%	11,2%	13,9%	14,4%	15,7%	224	2.505	
Fälle mit Linksherzkatheter BEI Herzinfarkt, ohne Herzoperation	29,6%	29,0%	26,9%	32,6%	30,6%	31,6%	128	432	
Fälle mit Linksherzkatheter OHNE Herzinfarkt, ohne Herzoperation	13,0%	15,5%	17,0%	22,7%	21,5%	18,5%	335	2.586	
4 Versorgung mit Schrittmacher oder implantierbarem Defibrillator									
4.1 Schrittmacherversorgung (Implantationen und Wechsel inkl. Nachversorgung)	7,4%	8,1%	11,0%	13,5%	17,3%	20,4%	518	7.014	
Schlaganfall (Stroke)									
	2,3%	4,9%	2,6%	6,3%	2,9%	25,9%	2	86	
	2,5%	3,7%	3,6%	6,9%	9,7%	12,7%	28	1.142	
	6,3%	7,4%	9,7%	12,3%	16,1%	17,6%	289	4.608	
	16,9%	14,6%	19,8%	21,1%	24,8%	31,5%	199	1.178	
	19.553	19.297	11.917	8.604	3.888	1.831		19.553	
	4,8%	5,1%	4,3%	6,2%	6,8%	5,6%	137	2.864	
	8,8%	8,4%	8,0%	7,7%	7,7%	7,0%			
	0,5%	0,4%	0,8%	0,9%	0,7%	0,5%	87	16.351	
	3.006	2.854	2.166	1.673	1.027	771		3.006	



- Prevention Quality Indicators
 - Summe der Ereignisse aller Indikatoren geteilt durch die Bevölkerungszahl
- Patient Safety Indicators/Inpatient Quality Indicators
 - Die ermittelte Rate eines Indikators wird durch die Gesamtrate dieses Indikators geteilt und das Ergebnis für die Variabilität des Indikators adjustiert.
 - Die resultierenden Zahlen werden summiert, wobei unterschiedliche Varianten der Gewichtung angeführt werden.
 - Der somit ermittelte Wert kann als Rate betrachtet werden.



- Prevention Quality Indicators
- Patient Safety Indicators
 - Patient Safety for Selected Indicators
- Inpatient Quality Indicators
 - Mortality for Selected Procedures
 - Mortality for Selected Conditions

Schlussfolgerungen



- Aggregierte Darstellung ist notwendig und sinnvoll
- Auswertungskonzept der BQS ist hierfür nicht ausreichend
- Methodische Probleme noch ungelöst
 - Rate/Vertrauensbereich
 - Zusammenfassung von Kennzahlen
 - Summe Ereignisse
 - Relative Häufigkeit
 - Score
 - Verrechnung zu einer gewichteten Rate
- Erarbeitete Weg praktikabel

Gutachten unter

<http://www.klinikum.uni-greifswald.de/index.php?id=52>