



Qualitätsindikatoren: Steuerungsmöglichkeiten und Gefahren

Max Geraedts

Institut für Gesundheitssystemforschung Universität
Witten/Herdecke

Quality Improvement Saves Lives!

MEASURE	LIVES SAVED*	SINCE
Beta Blocker Treatment	24,000 – 30,000	1996
Cholesterol Management	23,000 – 39,000	2000
Blood Pressure Control	76,000 – 132,000	2000
Diabetes – HbA1c Control	2,000 – 3,500	1999
TOTAL	125,000 – 205,000	

* Gross estimate of lives saved; does not take comorbidities or expected mortality over time into account.



The State of Health Care Quality 2008

Quality Gaps Cost Up to 88,000 Lives...

MEASURE

AVOIDABLE DEATHS

Breast Cancer Screening	500 – 1,900
Cervical Cancer Screening	600 – 800
Cholesterol Management	7,000 – 17,000
Colorectal Cancer Screening	5,000 – 9,000
Controlling High Blood Pressure	14,000 – 34,000
Diabetes Care – HbA1c Control	3,000 – 12,000
Persistent Beta-Blocker Treatment	200 – 1,600
Prenatal Care	1,000 – 1,600
Smoking Cessation	7,000 – 11,000

TOTAL 38,300 – 88,900



The State of Health Care Quality 2008

Provider performance measurement: Impact

Annals of Internal Medicine

| IMPROVING PATIENT CARE

Systematic Review: The Evidence That Publishing Patient Care Performance Data Improves Quality of Care

Constance H. Fung, MD, MSHS; Yee-Wei Lim, MD, PhD; Soeren Mattke, MD, DSc; Cheryl Damberg, PhD; and Paul G. Shekelle, MD, PhD

Background: Previous reviews have shown inconsistent effects of publicly reported performance data on quality of care, but many new studies have become available in the 7 years since the last systematic review.

Purpose: To synthesize the evidence for using publicly reported performance data to improve quality.

Data Sources: Web of Science, MEDLINE, EconLit, and Wilson Business Periodicals (1999–2006) and independent review of articles (1986–1999) identified in a previous systematic review. Only sources published in English were included.

Study Selection: Peer-reviewed articles assessing the effects of public release of performance data on selection of providers, quality improvement activity, clinical outcomes (effectiveness, patient safety, and patient-centeredness), and unintended consequences.

Data Extraction: Data on study participants, reporting system or level, study design, selection of providers, quality improvement activity, outcomes, and unintended consequences were extracted.

Data Synthesis: Forty-five articles published since 1986 (27 of which were published since 1999) evaluated the impact of public reporting on quality. Many focus on a select few reporting systems.

Synthesis of data from 8 health plan-level studies suggests modest association between public reporting and plan selection. Synthesis of 11 studies, all hospital-level, suggests stimulation of quality improvement activity. Review of 9 hospital-level and 7 individual provider-level studies shows inconsistent association between public reporting and selection of hospitals and individual providers. Synthesis of 11 studies, primarily hospital-level, indicates inconsistent association between public reporting and improved effectiveness. Evidence on the impact of public reporting on patient safety and patient-centeredness is scant.

Limitations: Heterogeneity made comparisons across studies challenging. Only peer-reviewed, English-language articles were included.

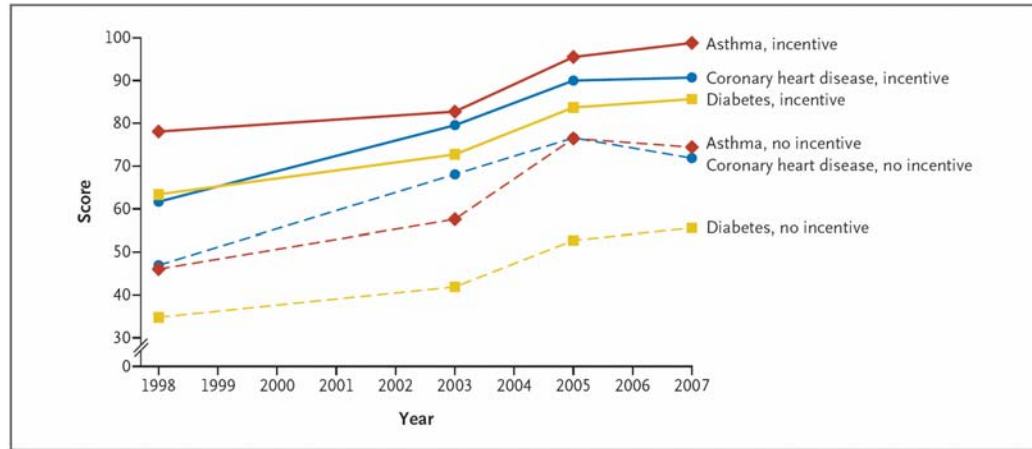
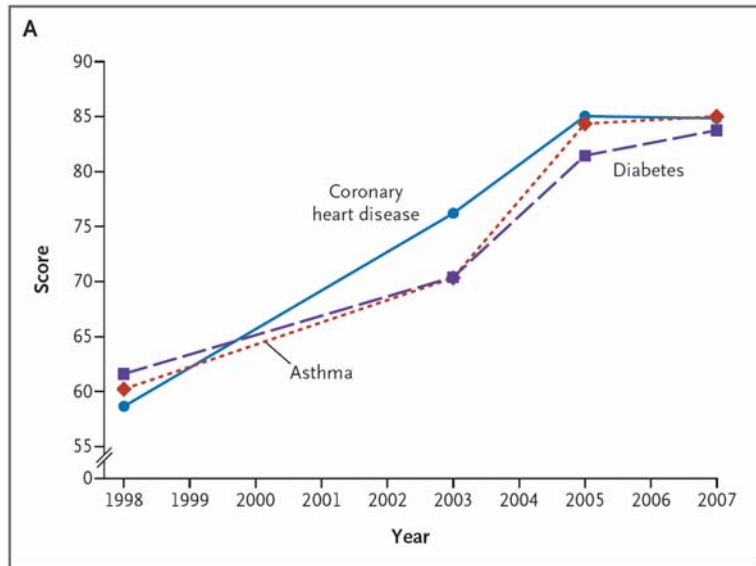
Conclusion: Evidence is scant, particularly about individual providers and practices. Rigorous evaluation of many major public reporting systems is lacking. Evidence suggests that publicly releasing performance data stimulates quality improvement activity at the hospital level. The effect of public reporting on effectiveness, safety, and patient-centeredness remains uncertain.

Ann Intern Med. 2008;148:111-123.

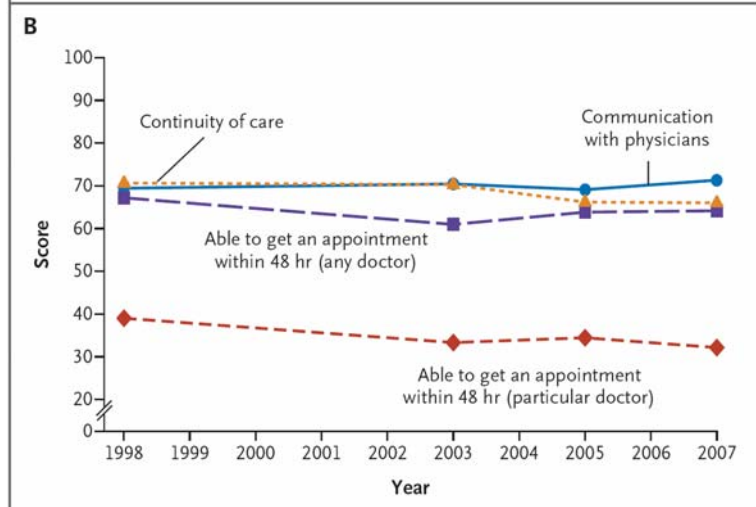
For author affiliations, see end of text.

www.annals.org

Wirkung von P4P im NHS



[Campbell et al. NEJM 2009]



Indikatoren-gestützte Qualitätsbewertung: Wo wir herkommen

(Münchner Perinatal-Studie 1978)

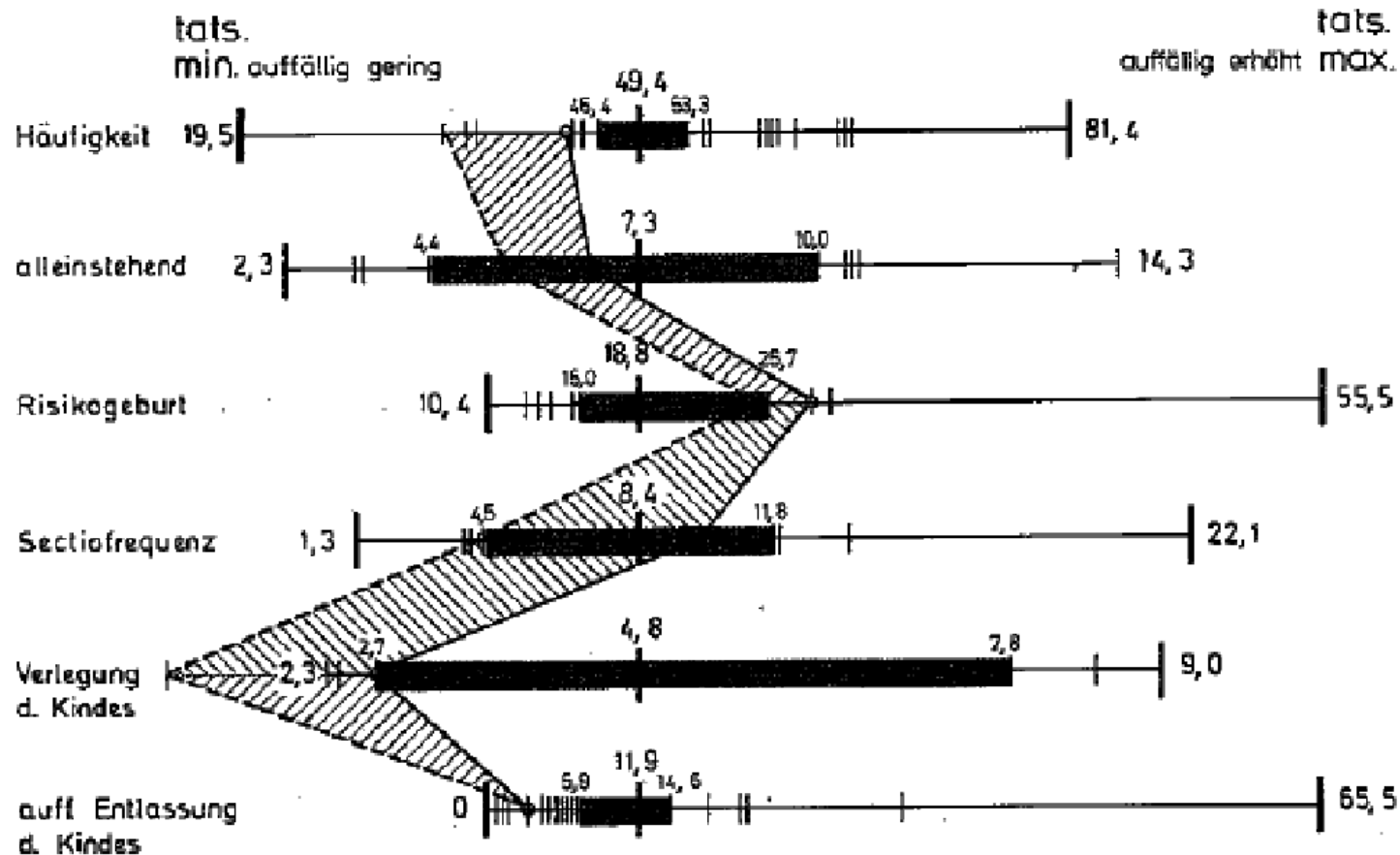


Abb. 9: Profil für risikofreie Schwangere (MPS 1978). Dargestellt ist eine Klinik 1978 (durchgezogen) und 1979 (gestrichelt).

[Selbmann, 1982]

Indikatoren-gestützte Qualitätsbewertung: Wo wir stehen (AQUA-Qualitätsreport 2009)

Gynäkologische Operationen

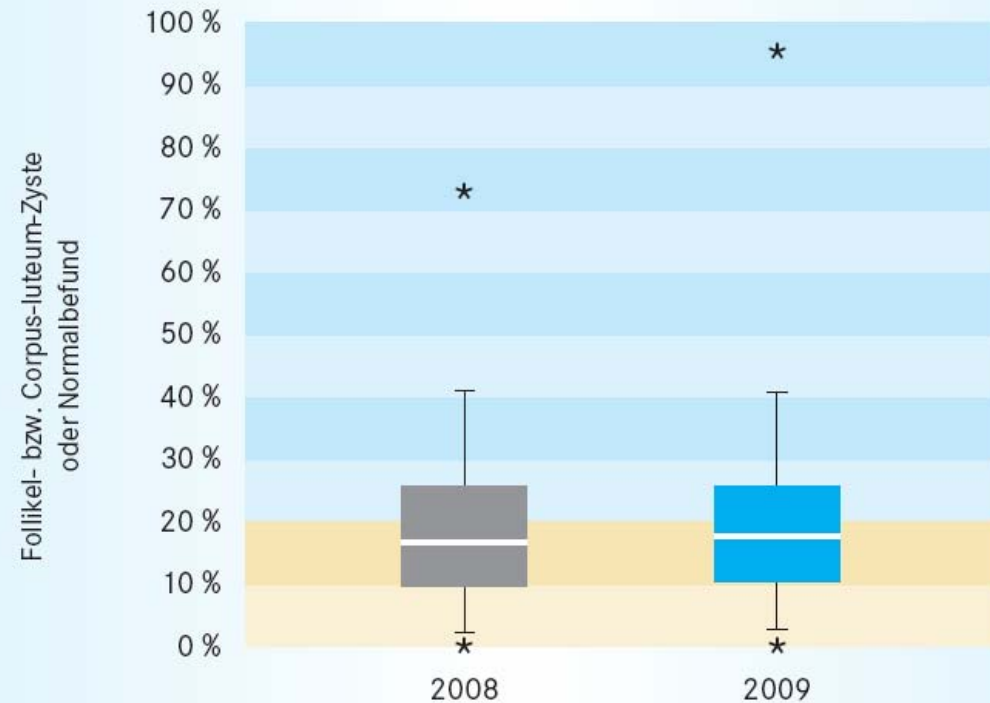
QI 4: Indikation bei Ovary-Griffen

Zähler	Patientinnen mit Follikel- bzw. Corpus-luteum-Zyste oder Normalbefund als führendem histologischen Befund
Nenner	Patientinnen mit isoliertem Ovary-Griff mit vollständiger Entfernung des Ovars oder der Adnexe (ohne Adnektomie bei Mammakarzinom)
Referenzbereich	≤ 20,0 % (Toleranzbereich)

Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	942
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	182

412 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	17,7 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	172 von 412
Spannweite	0,0 - 95,5 %		

Agenda

- Verortung und Definition von Qualitätsindikatoren
- Entwicklung von Qualitätsindikatoren
- Gütekriterien für Qualitätsindikatoren
- Einsatzmöglichkeiten und aktuelle Projekte
- Darstellung von Indikatorergebnissen
- Fazit

§ 135a: Verpflichtung zur Qualitätssicherung

- (1) Die Leistungserbringer sind zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der von ihnen erbrachten Leistungen verpflichtet. Die Leistungen müssen dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse entsprechen und in der fachlich gebotenen Qualität erbracht werden.
- (2) Vertragsärzte, medizinische Versorgungszentren, zugelassene Krankenhäuser, Erbringer von Vorsorgeleistungen oder Rehabilitationsmaßnahmen und Einrichtungen, mit denen ein Versorgungsvertrag nach § 111a besteht, sind nach Maßgabe der §§ 137 und 137d verpflichtet,
 1. sich an einrichtungsübergreifenden Maßnahmen der Qualitätssicherung zu beteiligen, die insbesondere zum Ziel haben, die Ergebnisqualität zu verbessern und
 2. einrichtungsintern ein Qualitätsmanagement einzuführen und weiterzuentwickeln.

Vertragsärzte, medizinische Versorgungszentren und zugelassene Krankenhäuser haben der Institution nach § 137a Abs. 1 die für die Wahrnehmung ihrer Aufgaben nach § 137a Abs. 2 Nr. 2 und 3 erforderlichen Daten zur Verfügung zu stellen.

Qualität in der Medizin

- Das Konstrukt „Qualität der medizinischen Versorgung“ ist nicht direkt messbar
- Annäherung: „Qualität ist die Übereinstimmung von Ist und Soll; und was der Sollwert ist, das bestimmt der Kunde“ (zit. nach Hansen, DGQ)

Qualität in der Medizin

- Die „Gesamtqualität“ setzt sich aus einer Vielzahl von Teilaspekten zusammen:
 - Qualitätsdimensionen z. B. „Struktur-“, „Prozess-“ und „Ergebnisqualität“, oder aber technische/klinische, interpersonale und organisationsbezogene Qualität
 - Qualitätsziele z. B. „Effektivität & Effizienz“, Lebensqualität, Sicherheit und Patientenorientierung der Versorgung
 - Qualitätsperspektiven z. B. von Patienten, Professionellen, Kostenträgern
 - ...
- Qualitätsindikatoren operationalisieren jeweils solche Teilaspekte der Gesamtqualität

Definition: Qualitätsindikator

- ein quantitatives Maß, das zum Monitoring und zur Bewertung der Qualität wichtiger Leitungs-, Management-, klinischer und unterstützender Funktionen genutzt werden kann, die sich auf das Behandlungsergebnis des Patienten auswirken
- kein direktes Maß der Qualität
- mehr ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung benutzt werden kann, das Aufmerksamkeit auf potenzielle Problembereiche lenken kann, die einer intensiven Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen könnten

(Quelle: GMDS Arbeitsgruppe QM,
Inform. Biol. Epidemiol. Med. Biol. , 2003)

Qualitätsindikatoren

- Generische- / Krankheitsspezifische Indikatoren
- Je Versorgungsbereich (präventiv, akut, chronisch, rehabilitativ)
- Je Interventionsform und -art (Screening, Diagnostik, Behandlung oder Follow-up / z.B. körperliche Untersuchung, radiologische Untersuchung, Medikation)
- Einzelereignisse betreffend:
 - Sentinel Event Indikatoren
- Auf der Basis aggregierter Daten:
 - Kontinuierliche Daten
 - Diskrete Daten:
 - Raten-basierte Indikatoren
 - Proportionen
 - Quotienten

Entwicklung von Qualitätsindikatoren

- 1 Zwecke und beabsichtigte Nutzer des geplanten Indikators beschreiben
- 2 Prioritäre Versorgungsaspekte auswählen
- 3 Zu bewertende Qualitätskriterien benennen
- 4 Entwicklerteam auswählen und Aufgaben zuordnen
- 5 Wissenschaftliche Belege systematisch suchen und bewerten
- 6 Konsens über die verfügbare Evidence und die Erfahrungspraxis herstellen
- 7 Entwicklung und Eigenschaften der Indikatorvorschläge strukturiert darlegen
- 8 Entwickelte Indikatoren umfassend pilotieren

(Quelle: ÄZQ Schriftenreihe 36; QI-Manual, 2009)

Formulierung von Qualitätsindikatoren

- Existierende Qualitätsindikatoren recherchieren:
 - Z. B. National quality measures clearinghouse
- Leitlinienempfehlungen recherchieren:
 - Z. B. GIN
- De novo Formulierung von Qualitätsindikatoren

Entwicklungsmethoden für Qualitätsindikatoren, Überblick zu Vor- und Nachteilen

Methode	Vorteil	Nachteil
Runder Tisch	Schnell und einfach realisierbar	Möglicherweise fehlerhaft und nur von geringer Relevanz für die Anwender
Ableitung aus veröffentlichter Evidenz in Kontrolluntersuchungen	Wissenschaftliche Fundiertheit	Nur wenig Bereiche mit erprobter Beweislage (Allgemeinmedizin!); Übertragbarkeit internationaler Studien
Ableitung aus medizinischen Leitlinien (Evidenz und Konsens)	Professionelle Glaubwürdigkeit (wenn Akzeptanz vorhanden); schnell umsetzbar	In Deutschland gibt es zumeist keine weithin akzeptierten Leitlinien (fehlender Konsens)
Ableitung aus vorhandenen Indikatorensystemen	Auswahl von Indikatoren, die ihre Praktikabilität bewiesen haben; schnell umsetzbar	Übertragbarkeit internationaler Indikatorensysteme unklar
Kombination aus o.g. Punkten und Einbindung von Experten	Einbindung verschiedener Perspektiven. Erhöhung der Akzeptanz und Praktikabilität	

Nach:
 Qualitätsindikatoren der AOK für Arztnetze – eine Einführung.
http://www.aok-bv.de/gesundheit/themen/netze/index_00725.html

Spezifikation von Qualitätsindikatoren

- Bezeichnung des QI
- Qualitätsziel
- Indikatortyp
- Rationale (Literaturverzeichnis)
- Methode der Risikoadjustierung
- Vergleichbarkeit mit Vorjahr
- Referenzbereich (Ziel-/Toleranzbereich)
- Rechenregel
- Datenbasis/-felder

nach BQS / JCAHO

Einsatzmöglichkeiten für Qualitätsindikatoren

- Monitoring
 - Evaluation
 - Qualitätsverbesserung
 - Leistungserbringervergleich
 - Benchmarking
- Rechenschaftsfunktion
 - Überwachungs-, Kontroll- und Alarmfunktion
 - Information der Öffentlichkeit
 - Entscheidungsunterstützung
 - Bestrafungen
 - Zertifizierungen
 - Qualitätspreisvergabe
 - Leistungsorientierte Vergütung (P4P)

Rationale der Beschäftigung mit und Qualitätsforderungen an Qualitätsindikatoren

- Steuerungsfunktion von Qualitätsindikatoren:
 - Auswahl von Leistungserbringern
 - Fokussierung spezieller Versorgungsprozesse
- Gefahr der Qualitätsverschlechterung durch Einsatz methodisch unzureichender Qualitätsindikatoren

Methodische Anforderung an Qualitätsindikatoren

RUMBA-Regel:

- **Relevant:** relevant für das ausgewählte Problem
- **Understandable:** verständlich für Leistungserbringer und Patienten
- **Measurable:** messbar mit hoher Reliabilität und Validität
- **Behaviourable:** änderbar durch Verhalten
- **Achievable and feasible:** erreichbar und durchführbar

Attribut:	Beschreibung:
Valide	(gültig): misst das, was es messen soll. „Ein Arzt/Netz der/das hier besser ist, macht eine bessere Versorgung“ wird auch in anderswo genutzt (mit Erfolg)
Reliabel	(zuverlässig): wiederholte Anwendung auf die gleiche Situation führt zu gleichen Ergebnissen
Sensitiv	Gibt es Veränderungen im Versorgungsgeschehen, reagiert auch der Indikator (zeitl. Zusammenhang)
Praktikabel	Leicht umsetzbar/einsetzbar z.B. aus AOK-Daten ableitbar
Evidenz-gestützt (Leitlinien)	Der Indikator wird durch evidenzbasierte Leitlinien oder methodisch hochwertige Studien unterstützt
Reduzierung der Krankheitslast	Veränderungen des Indikators in eine gewünschte Richtung bewirken eine Reduzierung der Krankheitslast für die betroffenen Patienten
Kosteneffektiv	Veränderungen des Indikators in eine gewünschte Richtung bewirken eine Reduzierung der Krankheitskosten
Indikator-tauglichkeit	Es gibt Erfahrungen mit dem Indikator (oder aus gesundheitssystemspezifischen Gründen mit einem ähnlichen Indikator) in bereits bestehenden Indikatorensystemen
Einbindung in Qualitätsmanagement, beeinflussbar	kann vom Netz beeinflusst werden („under provider control“)

Anforderungen an Qualitätsindikatoren

Nach: Qualitätsindikatoren der AOK für Arztnetze – eine Einführung. http://www.aok-bv.de/gesundheit/themen/netze/index_00725.html

Gütekriterien für Qualitätsindikatoren: BQS-QUALIFY

- **Relevanz**

- Bedeutung des mit dem Qualitätsindikator erfassten Qualitätsmerkmals für das Versorgungssystem
- Nutzen
- Berücksichtigung potenzieller Risiken / Nebenwirkungen

- **Wissenschaftlichkeit**

- Indikatorevidenz
- Klarheit der Definitionen (des Indikators und seiner Anwendung)
- Reliabilität
- Statistische Unterscheidungsfähigkeit
- Risikoadjustierung
- Sensitivität
- Spezifität
- Validität

- **Praktikabilität**

- Verständlichkeit und Interpretierbarkeit für Patienten und interessierte Öffentlichkeit
- Verständlichkeit für Ärzte und Pflegende
- Beeinflussbarkeit der Indikatorausprägung
- Datenverfügbarkeit
- Erhebungsaufwand
- Implementationsbarrieren berücksichtigt
- Die Richtigkeit der Daten kann überprüft werden
- Die Vollständigkeit der Daten kann überprüft werden
- Die Vollzähligkeit der Daten kann überprüft werden

(Reiter et al. ZEFQ, 2008)

Auswahl von Qualitätsindikatoren

- Evidenz- und konsensbasiert
- RAND/UCLA modifizierte Delphi-Methode:
 - Vorschlag eines QI-Sets auf der Basis einer Versorgungsprozessanalyse
 - Aufbereitung der Evidenzbasis
 - Panel von 9 Experten aus dem Versorgungsgebiet erhalten QI-Set plus Literaturanalyse
 - Anonyme Bewertung der Validität und Machbarkeit (1-9 Punkte)
 - Auswertung und Rücksendung der Bewertungsergebnisse an alle Panelmitglieder
 - Treffen des Panels und offene Diskussion der Bewertungsergebnisse
 - Zweite Bewertung
 - Konsens: alle QI mit 7-9 Punkten bei beiden Kriterien

Qualitätsindikatoren

- Beispiele für aktuellen Einsatz von Qualitätsindikatoren zu Steuerungszwecken

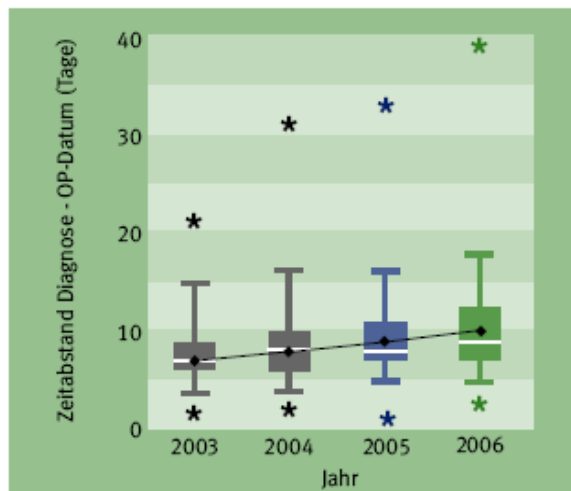
BQS – Qualitätsindikatoren für die externe stationäre Qualitätssicherung (bis 2009)

Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operationsdatum

Zeitlicher Abstand zwischen prätherapeutischer Diagnose und OP-Datum (Median in Tagen)

Ergebnisse	2003	2004	2005	2006
Gesamtergebnis	7,0 Tage	8,0 Tage	9,0 Tage	10,0 Tage
Vertrauensbereich	-	-	-	-
Gesamtzahl der Fälle	7.900	23.759	33.110	41.398

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



Die Ergebnisse 2003 bis 2006 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

© BQS, 2007

**Sektor-
über-
greifender
QI der BQS
zur
Mamma-
chirurgie**

QISA – Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung



- Erarbeitung durch das "Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen" (AQUA) im Auftrag des AOK-Bundesverbandes; Einsatz ab 2001-2002; Entwicklung in Anlehnung an RAND/UCLA-Verfahren
- Indikatorensets zu den Themen "Allgemeine Indikatoren für Arztnetze", "Diabetes Typ 2", "Bluthochdruck", "Rückenschmerz", "Alkoholmissbrauch", "Depression" und "Koronare Herzkrankheit"
- Mitte 2009: Veröffentlichung als Ergänzungswerk, zunächst "Allgemeine Indikatoren", "Asthma/COPD", "Pharmakotherapie", "Prävention"; bald: "Herzinsuffizienz", "Krebsfrüherkennung", "Multimorbidität", "Palliative Betreuung"

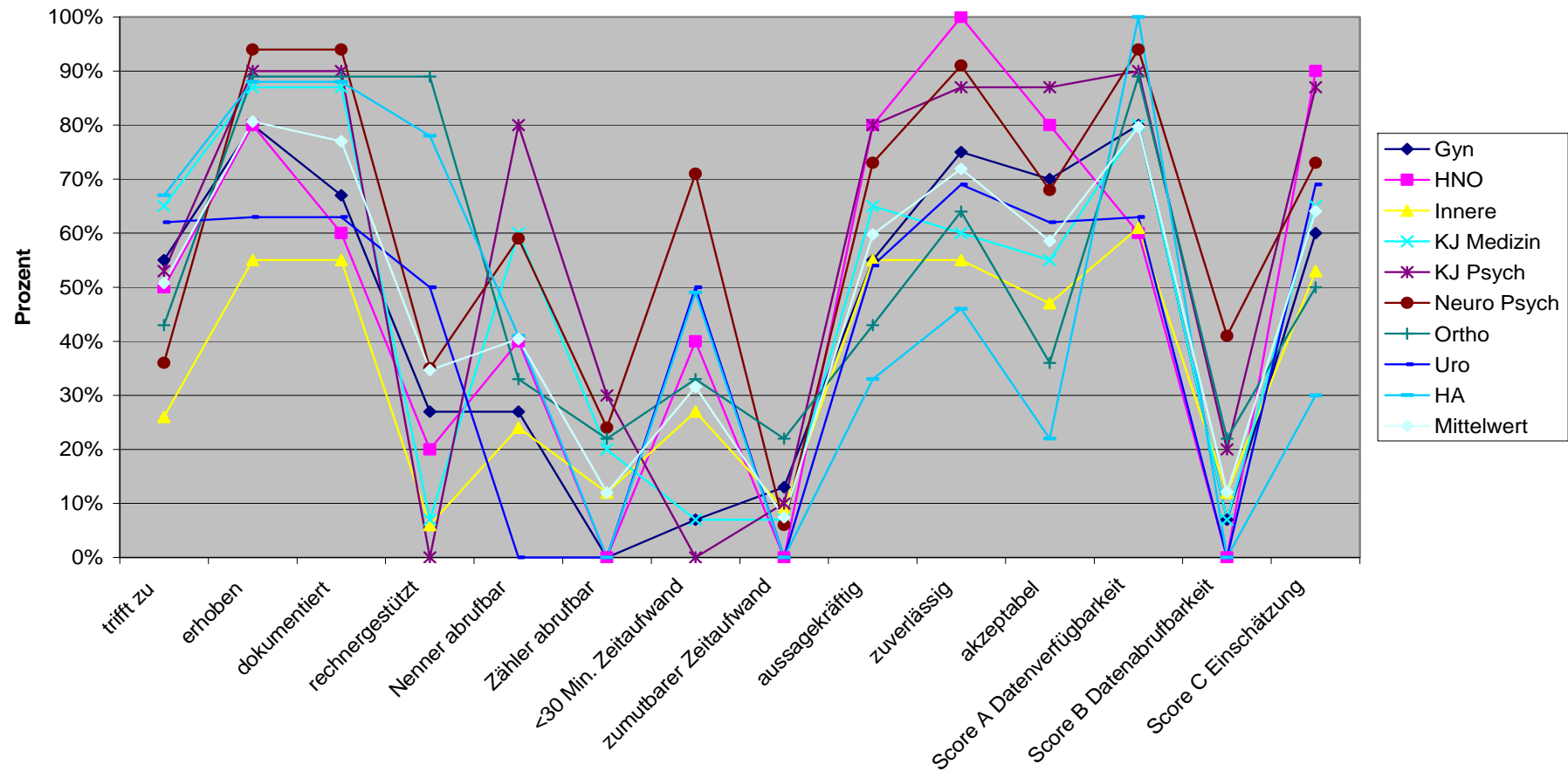
AQUIK – ambulante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (KBV, 2009)



- Datenbank zu ambulanten QI
- Auswahl von QI (N = 48 aus 18 Bereichen)
[ADHS; AIDS; Hypertonie; Arthrose; AM-therapiesicherheit; Demenz; Depression; Epilepsie; Gyn.; Harninkontinenz; Herzinsuffizienz; Impfen; Kreuzschmerz; Praxis-Mt; Presbyakusis; Rheumat. Arthritis; Vorhofflimmern; Querschnittsthemen]
(Vorauswahl durch KBV, danach modifiziertes RAND/UCLA-Verfahren)
- Machbarkeitsprüfung in ~100 Arztpraxen
- Zur Zeit Definition von EBM-Kriterien auf der Basis der QI
(P4P; 3-stufiges pay for transparency-/P4P-Konzept: RR-Daten übermittelt – RR-Daten zu >80% übermittelt (Zielerreichung Übermittlung) - >40% Normotonie (Zielerreichung Behandlung))

AQUIK-Machbarkeitstest: Fragen 1-10 und Score A-C bei 2/3-Quorum

Auswertung Zustimmung je Indikatorfrage nach Fachgruppen



Frage 1 bis 10

(KBV 2009, de Cruppé et al. 2009)

NVL-QI – Qualitätsindikatoren für Nationale Versorgungsleitlinien

- KBV / BÄK (ÄZQ) / AWMF
- Manual zur Entwicklung von QI
- Erarbeitung von QI zu vorliegenden NVL (Depression, Herzinsuffizienz, Asthma)
- Modifizierte RAND/UCLA-Bewertung durch die NVL-Autoren;
Bewertungskriterien:
 - Bedeutung für das Versorgungssystem
 - Klarheit der Definitionen
 - Beeinflussbarkeit der Indikatorausprägung
 - Risiko für Fehlsteuerung;
 - Evidenz- und Konsensbasierung des Indikators
 - (Risikoadjustierung; Datenverfügbarkeit; Implementationsbarrieren)

Pflegequalitätsprüfung - Beispielgrafik GKV-Spitzenverband 2009



Qualitätsbewertung

➔ Interpretation der Qualitätsindikatorausprägungen:

- Einzelne Indikatoren
 - Adjustierung der Ausprägungen
 - Vergleich mit Referenzwert
 - Statistisches Mittel, 25%-Quartil, 10%-Perzentil, (evidenzbasiert abgeleitetes) Optimum / Benchmark, ...
- Indikatorensets
 - Gewichtung / Zusammenfassung der einzelnen Indikatoren
 - Item-by-Item / Composite / All-or-None (Nolan/Berwick, JAMA 2006)
- Interpretationsbeeinflussung durch Darstellungsform der Qualitätsindikatorausprägungen

Formen vergleichender Qualitätsdarstellung

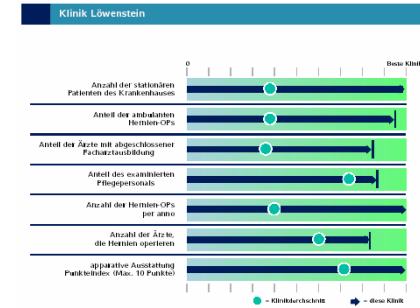
(Geraedts & Schwartz, 2005)

		Abwärtstrend, Leistungssteigerung	Anzahl der ambulanten Patienten im Krankenhaus	Interdisziplinäres Tumorzentrum vorhanden	Krankenhaus nimmt an DMPs teil	Krankenhaus setzt Mindestmengenvereinbarungen um	Krankenhaus hat sein Qualitätsmanagement unabhängig überprüfen lassen	Anzahl der stationären Patienten des Krankenhauses	Anzahl der ambulanten Hernien-OPs	Anzahl der Ärzte, die Hernien operieren	apparativer Ausstattung Punktwert (Max. 10 Punkte)		
1	Krankenhaus St. Joseph	ja	857	ja	0,75	0,5	0,78	ja	ja	594	5	ja	10
2	Herz-Jesu-Krankenhaus	ja	711	ja	0,48	0,43	0,82	nein	ja	370	4	nein	10
3	Wilhelmin-Augusta-Krankenhaus	nein	589	ja	0,8	0,33	0,8	ja	nein	467	3	ja	8
4	Wendebusch-Klinikum	ja	673	nein	0,67	0,35	0,69	nein	nein	275	6	ja	9
5	Auguste-Viktoria-Klinikum	nein	706	nein	0,54	0,41	0,72	ja	ja	145	4	nein	6
6	Krankenhaus am Plattenwald	nein	254	nein	0,16	0,4	0,67	ja	ja	138	3	nein	6
7	Dreifaltigkeitskrankenhaus	nein	187	nein	0,38	0,38	0,75	nein	ja	75	4	nein	7
8	Elisabeth-Krankenhaus	nein	134	nein	0,2	0,3	0,92	nein	nein	124	2	ja	4
9	Robert Koch-Krankenhaus	nein	273	nein	0,42	0,29	0,65	ja	ja	124	3	nein	5
10	Alexianer-Krankenhaus	nein	98	nein	0,05	0,6	0,76	nein	ja	120	2	ja	5

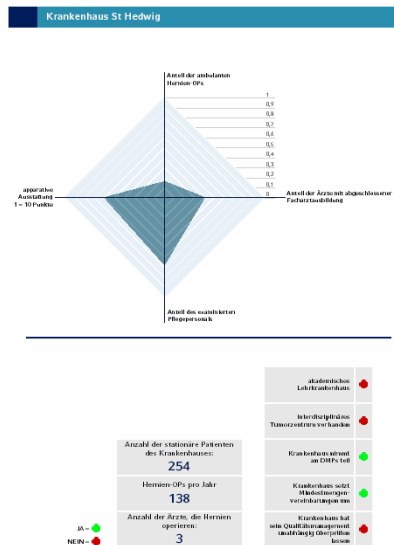
Ranking
In dieser Tabelle sind die von den Kliniken angegebenen Leistungsdaten gewichtet und ist auf Basis dieser Gewichtung eine qualitative Rangfolge der Kliniken erstellt worden (beste Klinik auf Platz 1, schlechteste Klinik auf Platz 10).

- Eduardus-Krankenhaus ★★
- Klinikum Süd ★
- Klinik Schillerhöhe ★
- St. Johannes Krankenhaus ★★
- Stadtkrankenhaus ★★★
- Vulpius-Klinik ★★
- Klinik Altstadt ★★
- Klinikum am Urban ★★
- Klinikum Mitte ★
- St. Vinzenz-Krankenhaus ★★★

Struktur einfach
Für diese Darstellung wurden die Kliniken auf Basis ihrer Leistungsdaten mit einem einfachen Standard bis drei hervorragenden Standard-Stufen bewertet. Dabei wurden u.a. Aspekte wie Qualifikation des Personals, Umfang der Ausstattung, Größe und Leistungsmengen der Klinik/Abteilung sowie Maßnahmen der Qualitätssicherung einbezogen.



Balkendiagramm komplex
Für diese Darstellung wurden quantitative Leistungsdaten im Balkendiagramm dargestellt. Der Balken stellt dabei den Wert der besten aller teilnehmenden Kliniken dar, der Pfeil den Wert der erzielten Klinik im Vergleich. Der dritte Balken (blau) stellt den erzielenden Punktwert dar. Die Tabelle darüber gibt Aufschluss über weitere Leistungsdaten.



Punkte-Wert-Verteilung der teilnehmenden Kliniken

KZ-Info
In dieser Darstellung sind die Leistungsdaten mit einem einfachen bis drei hervorragenden Standard-Stufen bewertet worden. Im nachfolgenden Kästchen können Sie die Häufigkeit der Bewegungen der Vergleichskliniken einsehen.

	St. Bernhard-Hospital	St. Borromäus-Krankenhaus	Klinik Albstadt	St. Borromäus-Krankenhaus	Krankenhaus Lohde	Emmy-Krankenhaus	St. August-Hospital	Fränkisches Elm-Klinik	Löhren-Klinik	Krankenhaus Lohr
Anzahl der stationären Patienten des Krankenhauses	5	2	1	5	4	4	3	2	4	5
Anzahl der ambulanten Hernien-OPs	4	3	2	5	3	5	1	2	3	4
Anzahl der Ärzte mit abgeschlossener Facharztbildung (%)	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4
Anzahl der stationären Patienten des Krankenhauses	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1
Anzahl der Hernien-OPs pro anno	5	2	1	5	3	3	1	2	4	4
Anzahl der Ärzte, die Hernien operieren	5	2	1	3	3	3	1	4	4	2
apparativer Ausstattung Punktwert (Max. 10 Punkte)	2	1	1	3	3	3	2	1	4	4

Verteilung des Parameters unter den Krankenhäusern

	ja	nein
30%	70%	70%
30%	70%	50%
70%	30%	50%
50%	50%	50%
1	2	3
10%	20%	10%
30%	20%	30%
0%	10%	40%
30%	70%	0%
20%	20%	20%
20%	20%	20%
30%	20%	40%

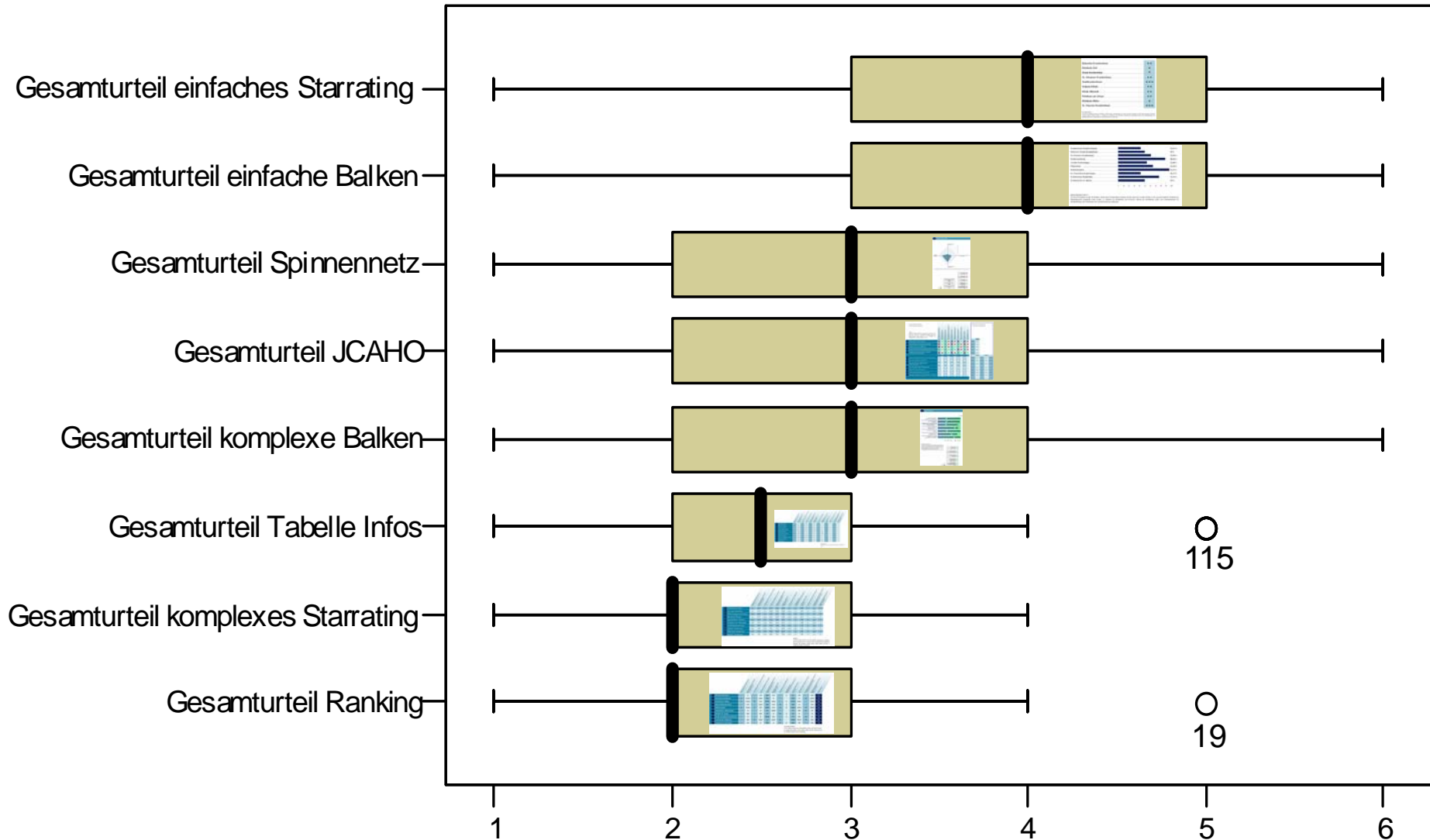


Balkendiagramm einfach
Für diese Darstellung wurden die Kliniken anhand eines Punktesystems bewertet und der Anteil der erzielten Punkte an der maximal möglichen Punktzahl als Balkendiagramm dargestellt. Dabei wurden u.a. Aspekte wie Qualifikation des Personals, Umfang der Ausstattung, Größe und Leistungsmengen der Klinik/Abteilung sowie Maßnahmen der Qualitätssicherung einbezogen.

Ergebnisse II: Gesamturteil

Grafiken: Versicherte

(Geraedts & Schwartz, 2005)



Mögliche Darstellungsform vergleichender Krankenhausqualität

Pankreas-Eingriffe: Qualitätsbewertung Berliner Krankenhäuser 2006

Krankenhaus (KH) /Indikator	Zufriedene Patienten je 100	Qualifizierte Ärzte	Gestorbene je 100 Operierte	Patienten mit Komplikationen je 100	Operierte mit adjuvanter Therapie je 100
1. Nora-KH	97	6	3 (0-9)*	8 (4-12)	90
2. Fritz-KH	94	5	3 (0-11)	6 (3-13)	86
3. Knut-KH	92	3	4 (0-14)	12 (2-16)	88
4. Erich-KH	88	3	7 (0-10)	11 (3-14)	85
5. Elsa-KH	83	2	14 (0-20)	22 (2-27)	80
6. Otti-KH	75	3	21 (0-29)	35 (5-30)	66

*(): aufgrund zufälliger Schwankungen mögliche Anzahlen



KH bei diesem Indikator bzw. insgesamt besser als der Durchschnitt



KH entspricht bei diesem Indikator bzw. insgesamt dem Durchschnitt



KH bei diesem Indikator bzw. insgesamt schlechter als der Durchschnitt

Probleme der Anwendung von Qualitätsindikatoren

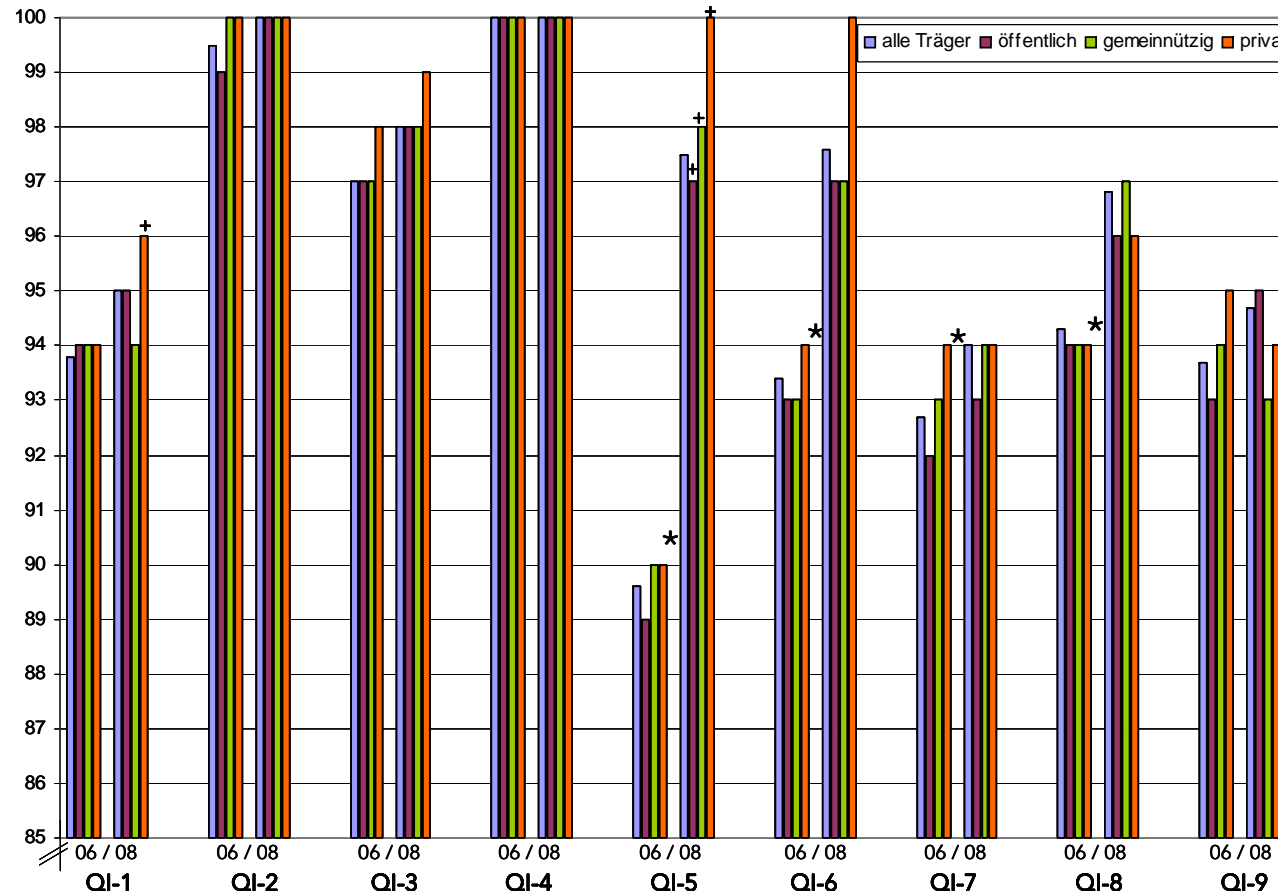
- Unklare/unangemessene Definitionen
- Instabilität der Rankings
- Diskriminationsfähigkeit
- Betrachtung als absolutes Maß für Qualität
- Kein rechtzeitiger Datenzugang
- Keine Datenvollständigkeit
- Kein Interesse an den Daten
- Kein Vertrauen in die Daten
- Keine Zuschreibbarkeit der Ergebnisse

(nach J. Mainz, www.nip.dk)

Beispiel für Problem der Diskriminationsfähigkeit

(Geraedts et al. 2010)

Ausprägung von neun Qualitätsindikatoren im Vergleich 2006 & 2008 sowie der Trägergruppen öffentlich, freigemeinnützig, privat * , + = sign. Unterschied 06/08 "alle" bzw. einzelne Träger



- QI-1: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose
- QI-2: Erhebung eines histologischen Befunds bei Cholecystektomie
- QI-3: Antibiotikaprophylaxe bei Hysterektomie
- QI-4: Thromboseprophylaxe bei Hysterektomie
- QI-5: Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten (24.-34. SSW)
- QI-6: Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten
- QI-7: Indikation zur Koronarangiographie / Ischämiezeichen
- QI-8: Indikation zur Perkutanen Koronarintervention (PCI)
- QI-9: Erreichen des Interventionsziels bei PCI

Methodische Probleme der Darstellung von Versorgungsergebnissen

- Zumeist seltene Ereignisse
- Langzeitergebnisse oft besonders relevant
- Assoziation zur medizinischen Versorgung unsicher
- Beeinflussung durch vielfältige externe Faktoren
- Zur Adjustierung notwendige sowie Langzeit-Daten oft nicht vorhanden
- Ergebnisdarstellungen in Form von Wahrscheinlichkeiten werden selten verstanden
- Allein aufgrund statistischer Überlegungen kaum sichere Aussagen möglich

Präzision adjustierter Letalitätsraten als Qualitätsmessgröße: Verteilung richtig und falsch positiver sowie falsch negativer Krankenhäuser

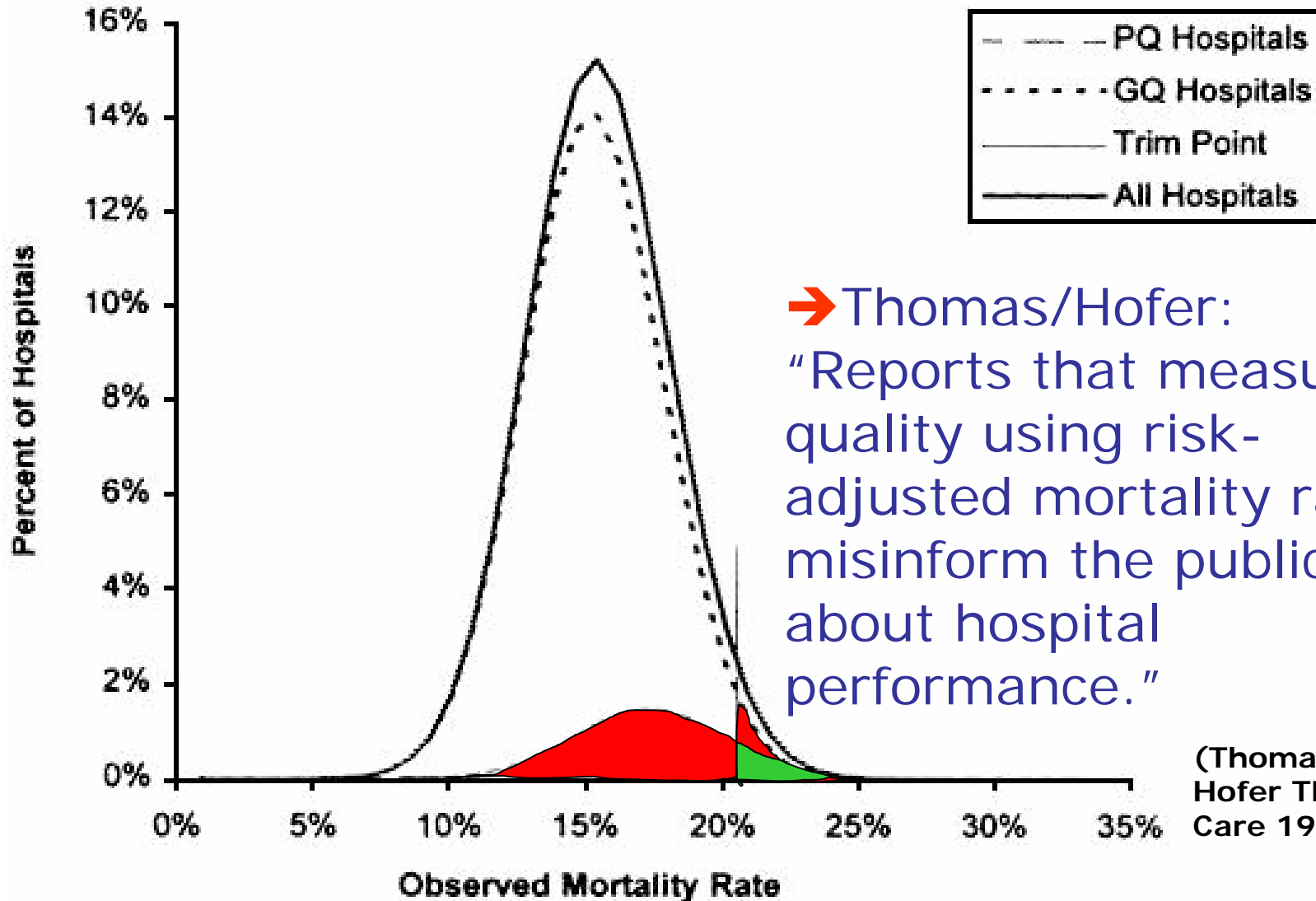
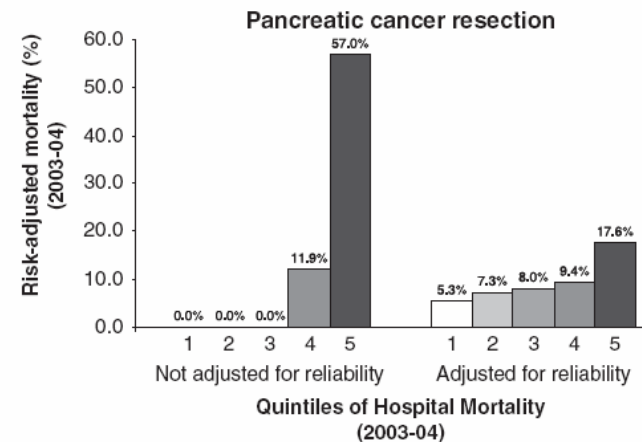
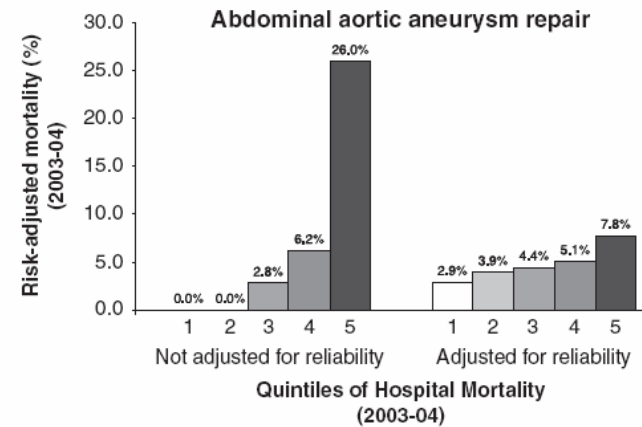
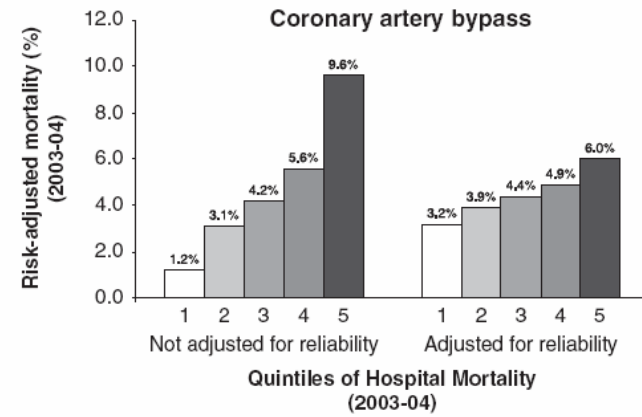


Figure 2: Variation in Mortality Rates across Hospital Quintiles, before and after Adjusting for Reliability

Dimick JB, Staiger DO, Birkmeyer JD.
 Ranking Hospitals on Surgical Mortality:
 The Importance of Reliability Adjustment
 [Internet]. Health Serv Res 2010 Aug



Fazit

- **Qualitätsindikatoren dienen vielfältigen Zwecken**
- **Qualitätsindikatoren üben eine starke Steuerungsfunktion aus**
- **Methodische Güte der Qualitätsindikatoren wichtig**
- **Qualitätswettbewerb erfordert methodisch möglichst perfekte Qualitätsindikatoren**

Schlussbemerkungen

- If you can't measure it, you can't manage it (Don Berwick)
- In God we trust – everybody else has to bring data (Jan Mainz)
- Not everything what counts can be counted, and not everything that can be counted, counts (Albert Einstein)
- A health care system without social trust diverts a large scale of the medical care dollar away from treatment to self-protection, regulatory enforcement, and physician compliance (Mechanic & Schlesinger)