



# Qualitätsanalysen mit Routinedaten – Das Projekt QSR

**GMDS-Workshop - Qualität medizinischer Daten  
in Forschung und Versorgung**

**Essen, 17.02.2006**

**Dr. Henner Schellschmidt**

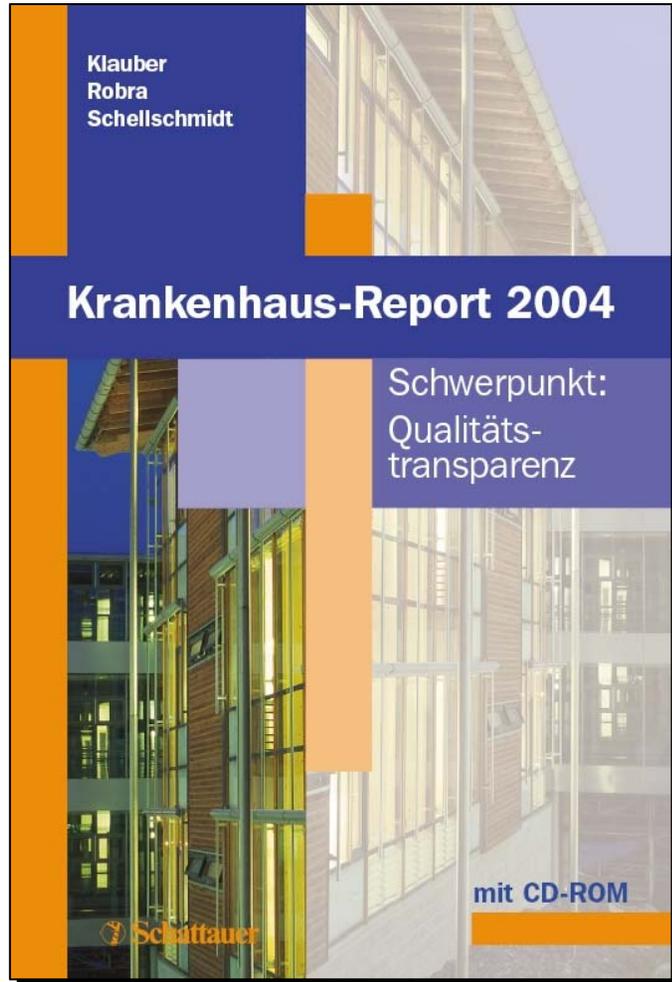


## WIdO – Forschungsbereich Krankenhaus

- **Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)**
- **Aufgaben an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis**
- **Beteiligung an der wissenschaftlichen Diskussion** (Versorgung, Finanzierung, Qualitätsforschung, Politik, etc.)
- **operative Unterstützung der AOK in der Leistungssteuerung** (z. B. KH-Verhandlungen)
- **Forschungsbereich Krankenhaus**
  - DRG-Analysen
  - Krankenhausbetriebsvergleich
  - Politikberatung
  - Qualitätsforschung
  - AOK-Datenannahmestelle der Qualitätsberichte nach § 137
  - Datenschnittstelle zu den Krankenhaus-Informationsangeboten der AOK (AOK Krankenhaus-Navigator, Klinik-Konsil)



# WIdO – Krankenhaus-Report



**Klauber/Robra/Schellschmidt (Hrsg.)**  
**Krankenhaus-Report 2004**

**Schwerpunkt:**  
**Qualitätstransparenz - Instrumente und Konsequenzen**

## Themen:

- Systemfunktion der Qualitätsberichterstattung
- Aktueller Stand in Deutschland
- Qualitätsberichterstattung international
- Erwartungen von Patienten, Politik, Vertragspartner und Management
- Qualitätssicherung und Wettbewerb
- Qualitätsberichte nach § 137
- Volume-Outcome Analysen

**Krankenhaus-Report 2005**  
**Schwerpunkt: Wege zur Integration**



## Qualitätstransparenz (1)

- **Ausgangspunkt: GKV-Reform 2000**
- **Einführung eines DRG-Systems als Ansatz, Leistungen und Produkte im Krankenhausbereich eindeutig zu definieren.**
- **Herstellung von Leistungstransparenz durch Zuordnung von Kosten und Preisen zu diesen Leistungen – Dieses Ziel wird langsam eingelöst.**
- **Noch einzulösen:**
  - Zuordnung von Qualitätsinformationen zu diesen Leistungen und Aufbau von Systemen der Qualitätstransparenz und Qualitätsberichterstattung
  - Vertragswettbewerb als ordnungspolitischer Rahmen ohne Kontrahierungszwang mit den Vertragsparametern Preis, Mengen und Qualität (Aufgabe für 2008).



## Qualitätstransparenz (2)

- **Vertragswettbewerb ohne Qualitätstransparenz würde dazu führen, dass allein der Preis als Wettbewerbsparameter verbleibt.**
- **Das ist aber genau die Entwicklung, die zu Recht als Weg in die Billigmedizin mit Vehemenz kritisiert wird.**
- **Vertragswettbewerb mit Qualitätsinformationen ist teilweise schon heute möglich** (DMP § 137f SGB V, ambulante Erbringung hochspezialisierter Leistungen § 116b SGB V, IV-Leistungen § 140 ff SGB V, Leistungen der Rehabilitation)
- **Noch offen: Qualitätsinformationen für die stationäre Regelversorgung**



## Wege zur Qualitätsdarlegung

### **Das Projekt QSR**

Qualitätsanalysen der stationären Versorgung mit Routinedaten (QSR)

### **Ausgangsfrage:**

Ist eine Qualitätssicherung in der stationären Versorgung möglich, die

- auf routinemäßig verfügbaren Abrechnungs- und Administrationsdaten der Krankenkassen und Kliniken basiert und
- an Ergebnisqualität orientiert ist?

### **Projektpartner**

AOK Bundesverband, HELIOS Kliniken GmbH, Universität Magdeburg (FEISA), WIdO



## Ziele von QSR

- **Transparenz herstellen!**
- **Serviceleistungen für Krankenhäuser anbieten!**
- **Vertragshandeln der AOK unterstützen!  
(Perspektive selektives Kontrahieren)**



## Warum QSR?

### Bisherige Qualitätssicherung im stationären Sektor:

- **Fokus auf Struktur- und Prozessqualität**  
(KTQ, EFQM)
- **Gesetzlich verankerte externe Qualitätssicherung**  
(seit 2001 durch BQS)
  - aufwändige Erhebung
  - (unvollständige Erfassung)
  - (fragliche Validität)
  - keine Transparenz für Versicherte und Kassen
  - auf KH-Behandlung begrenzt



## Stärken von QSR

Aspekt	Vorteil	
<b>international üblich</b>	Erfahrungen aus anderen Ländern liegen vor	
<b>geringer Erhebungsaufwand</b>	höherer Nutzungsgrad	
<b>individueller Bezug und Langzeitbeobachtung</b>	Patienten-Follow-up ist (kostengünstig) möglich	
<b>bundesweit vollständig</b>	Ermittlung von Referenzwerten/Benchmark	
<b>retrospektiv verfügbar</b>	Trendanalysen sind möglich	
<b>andere Zweckbestimmung (Abrechnung, nicht QS)</b>	weniger Manipulation	→ höhere Datenvalidität
<b>eindeutige Ereignisse (Mortalität, Wiederaufnahmen)</b>		
<b>Abrechnungsprüfung</b>		



## Schwächen von QSR

Aspekt	Nachteil
<b>Repräsentativität</b>	QSR-Aussagen gelten derzeit nur für AOK-Patienten (Bei Nutzung des QSR-Instrumentariums für kassenspezifische Verträge wäre eine solche Differenzierung gewünscht.)
<b>Spezifität</b>	Abhängigkeit von ICD- und OPS-Berichtstiefe (z.B. TMN-Klassifikation bei Tumorerkrankungen ist unklar)
<b>kleine Fallzahlen</b>	Vergleichbarkeit erfordert hochgradige Spezifizierung der Beobachtungsgruppen → kleine Fallzahlen → geringe statistische Power → Beobachtung könnte zufällig sein → kein Hinweis auf gute/ schlechte Qualität
<b>Datenschutz</b>	kleine Fallzahlen könnten zur Re-Identifizierung von Patienten führen, datenschutzrechtliche Vorkehrungen in der Ergebnisdarstellung erforderlich



## WIdO Datenbank § 301

- AOK-Abrechnungsdaten nach § 301-DTA ab 1998 (anonymisiert)
- AOK-Versichertenstammdaten (anonymisiert)
- Ca. 6 Mio. Fälle pro Jahr
- fallbezogene Diagnose- und OPS-Angaben
- Verweildauer, Entlassart, Alter, ...



## Kriterien der Tracerauswahl

- häufige Erkrankungen
- ökonomische Relevanz
- Berücksichtigung verschiedener med. Disziplinen
- Minimierung von Störeffekten
- Unabhängigkeit vom Vergütungssystem (DRGs)



## Ausgewählte Tracer

- Herzinsuffizienz/Herzinfarkt
- Diagnostische Koronarangiographie mit/ohne Infarkt
- Therapeutischer Linksherzkatheter (mit/ohne Infarkt, mit/ohne Stent)
- Aortokoronarer/minimalinvasiver Bypass
- Hirninfarkt oder intrazerebrale Blutung
- Kolon-/Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom
- Offene oder n.n. bez./laparoskopische Appendektomie
- Hüftgelenks-Totalendoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-TEP)/Hüftgelenks-Endoprothese bei Hüftfraktur
- TEP-Kniegelenk



# Beispiel Tracerdefintion: elektive Hüft-TEP

## Einbau einer Hüftgelenks-Totalendoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-TEP)

Status: OK für Auswertung  
 Letzte Revision am: Datum  
 Definition : Prozedur Implantation einer Hüftgelenks-Totalendoprothese und Keine Haupt- oder Nebendiagnose Hüftfraktur und Keine Hauptdiagnose Bösartige Neubildungen und Alter>30  
 Formalisiert: PROZ EINSIN HTEP\_OPS UND DIAG KEINSIN FRH\_ICD UND HDIAG KEINSIN TUMOR UND ALTER >30  
 Im Vorjahr kein Aufenthalt, der diese Bedingungen mit Ausnahme des Alterskriteriums erfüllt

## HTEP\_OPS Implantation einer Hüftgelenks-Totalendoprothese

OPS-301 Version 1.1

	5-820.0	Endoprothetischer Gelenk- und Knochenersatz: Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese
5-820.2	5-820.2	Endoprothetischer Gelenk- und Knochenersatz: Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese, Sonderprothese

OPS-301 Version 1.3 ...; OPS-301 Version 2.0...; OPS-301 Version 2004 ....

## FRH\_ICD Hüftfraktur

ICD-9; ... ICD-10 Version 1.3; ....

ICD-10 Version 2.0

S72.00	S72.00	Schenkelhalsfraktur: Teil nicht näher bezeichnet
S72.01	S72.01	Schenkelhalsfraktur: Intraartikulär [medial]
5-820.0	S72.03	S72.03 Schenkelhalsfraktur: Subkapital
	S72.04	S72.04 Schenkelhalsfraktur: Mediozervikal
	S72.05	S72.05 Schenkelhalsfraktur: Basis
	S72.08	S72.08 Schenkelhalsfraktur: Sonstige Teile
	S72.10	S72.10 Femurfraktur: Trochantär, nicht näher bezeichnet
	S72.11	S72.11 Femurfraktur: Intertrochantär

ICD-10 Version 2004.....

5-820.0

## TUMOR Bösartige Neubildungen

ICD-9 8 (allein hier 65 Kodes)...; ICD-10 Version 1.3 ...; ICD-10 Version 2.0 ...; ICD-10 Version 2004 ...



## Qualitätsindikatoren

### Definition Qualitätsindikatoren

quantitatives Maß, welches Qualität (z. B. Versorgungsqualität) abbildet, dieses komplexe Phänomen aber meist nicht direkt messen kann.

### Ausgewählte Qualitätsindikatoren

- Sterblichkeit  
(während KH-Aufenthalt, innerhalb 30-, 90-Tagen, 1 Jahr)
- Revisionsraten (z. B. Re-Operationen)
- Wiedereinweisungsraten (diagnose-/prozedurspezifisch)
- Verlegungsraten (extern)



## Anwendungsbeispiel

# Qualitätsanalysen der Hüft-TEP-Versorgung in Deutschland

### Datengrundlage

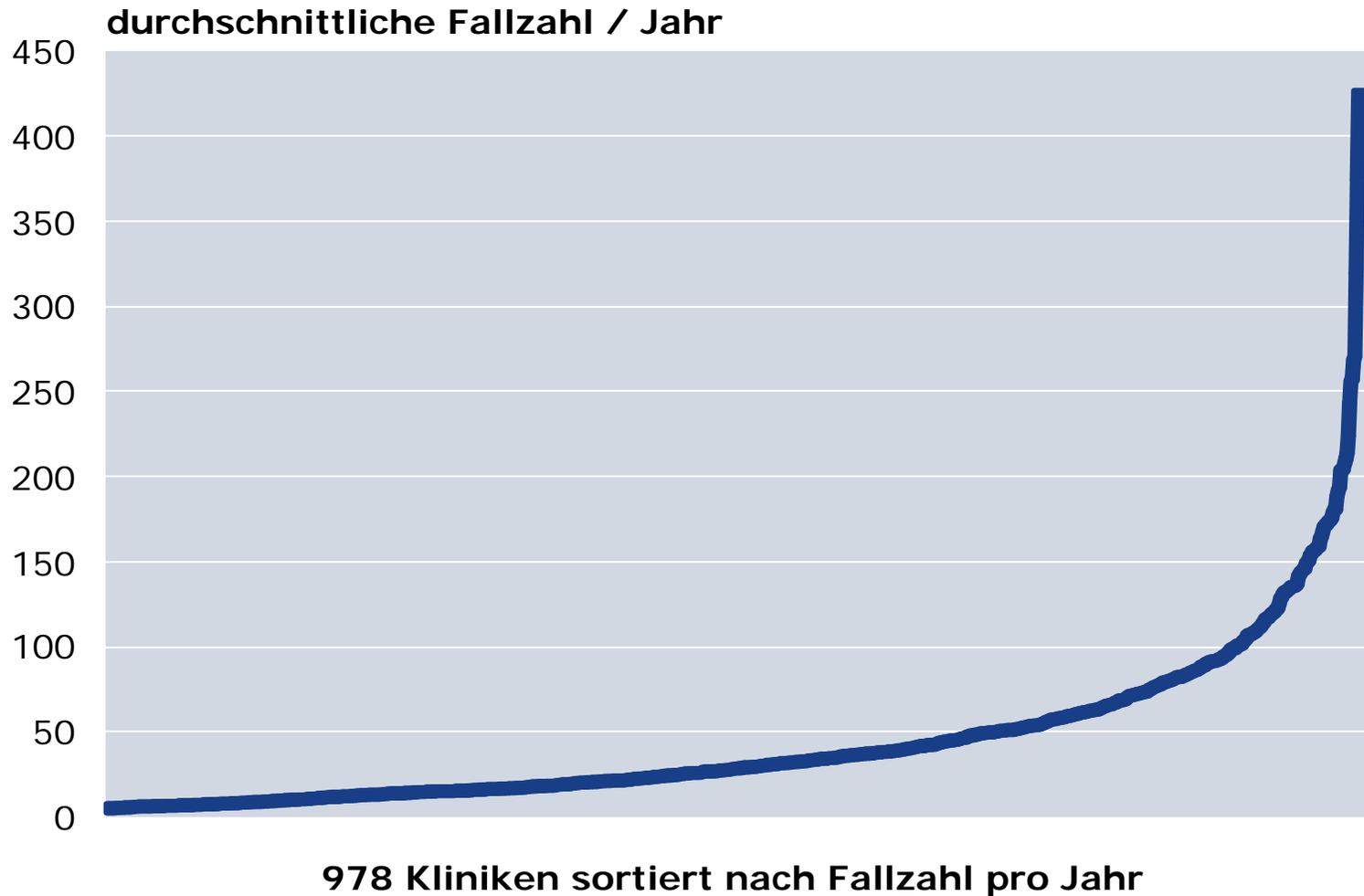
---

- ⇒ AOK-Patienten
- ⇒ Bund
- ⇒ Jahre 1999-2002
- ⇒ KHS mit unter 5 Fällen pro Jahr wurden ausgeschlossen
- ⇒ Zahl der untersuchten Häuser: 978 Kliniken



# Anzahl elektive Hüft-TEP-OPs pro Klinik

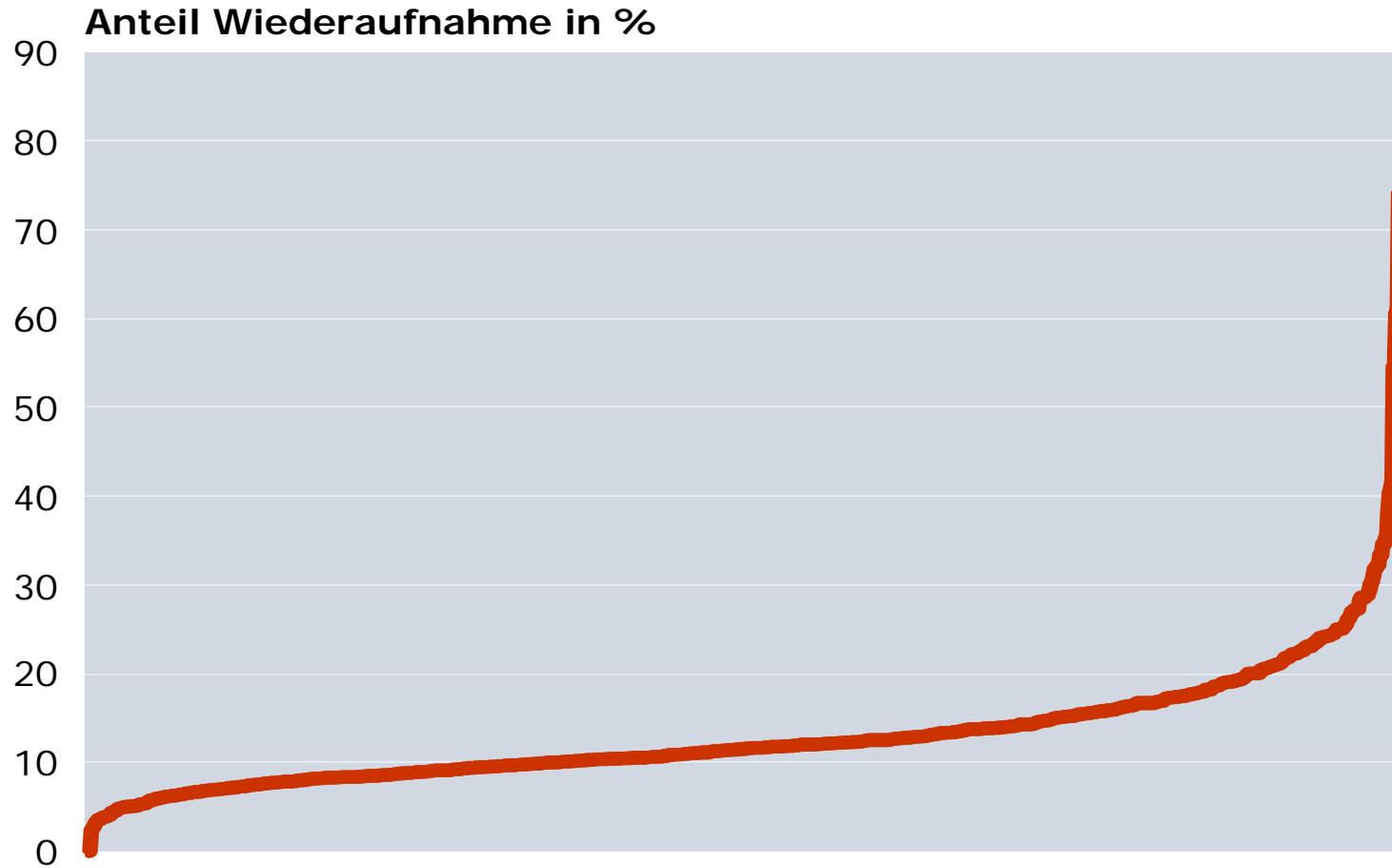
(AOK-Patienten, 1999 – 2002)





# Wiederaufnahme nach elektiver Hüft-TEP

(AOK-Patienten, 1999 – 2002)

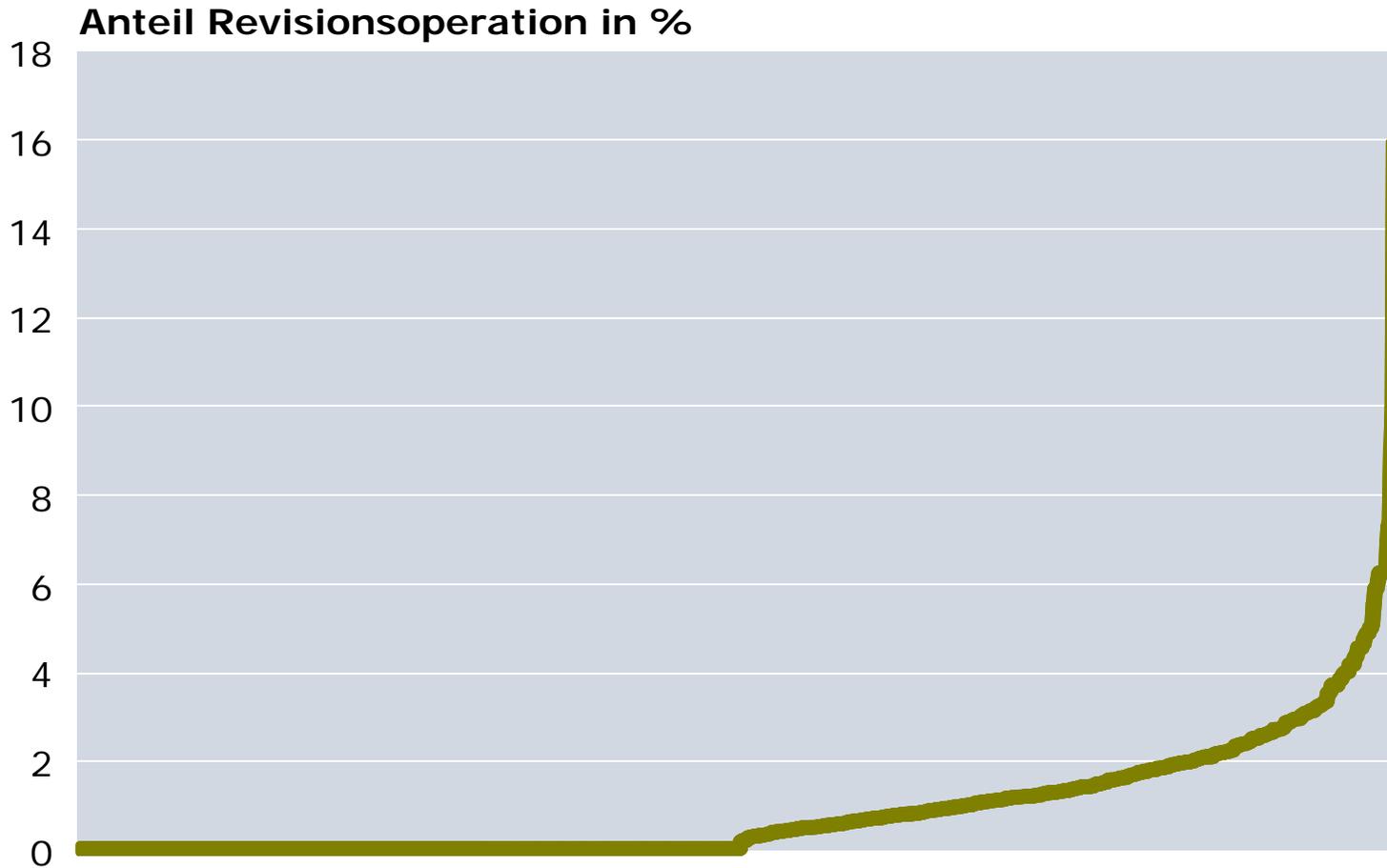


978 Kliniken sortiert nach WA innerhalb 90 Tage



# Revisions-OP nach elektiver Hüft-TEP

(AOK-Patienten, 1999 – 2002)

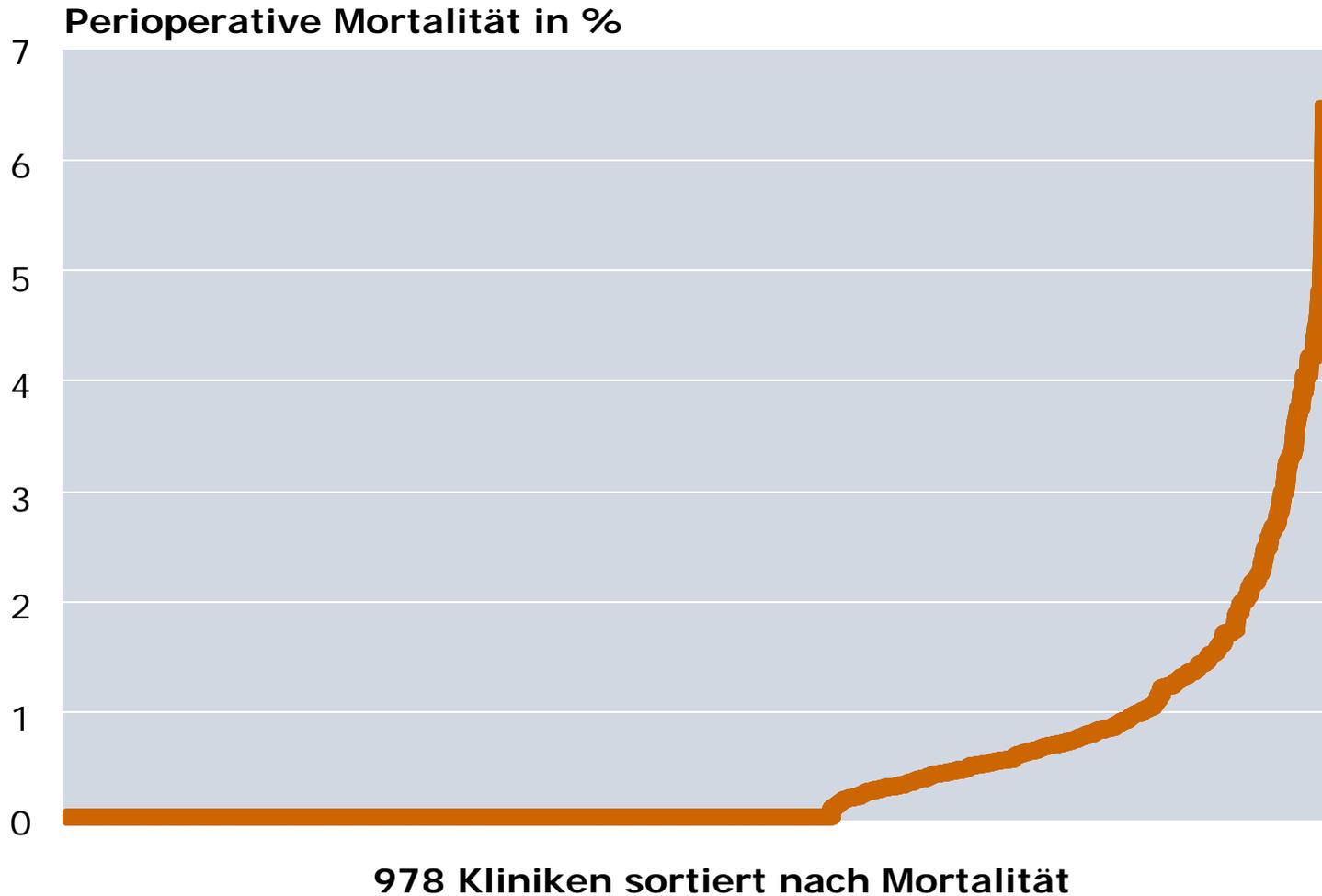


**978 Kliniken sortiert nach Revisionsrate innerhalb 1 Jahres**



# Krankenhaussterblichkeit nach elektiver Hüft-TEP

(AOK-Patienten, 1999 – 2002)





## Potentieller Nutzen von QSR-Ergebnissen

- **Krankenhäuser**
  - internes Qualitätsmanagement
  - unternehmenspolitische Entscheidungen
- **Versicherte/Patienten/Öffentlichkeit**
  - Transparenz und Vergleichbarkeit
- **Krankenkassen**
  - Unterstützung im Vertragshandeln
  - Ergänzung und Verbesserung (Vereinfachung) der QS



## Klinikbericht

### Qualitätstransparenz als Managementaufgabe – Klinikbericht

- **Adressaten:** Management, QM, Ärzte, Pflegekräfte, Klinikträger
- **Anforderungen:**
  - Risikoadjustierung
  - Vollständigkeit sowohl für Klinik als auch für Vergleichsgruppen (Bund, Land, etc.)
  - Angabe von Vertrauensbereichen für die Abweichung von beobachteten und erwarteten Werten
  - Verlaufsanalysen



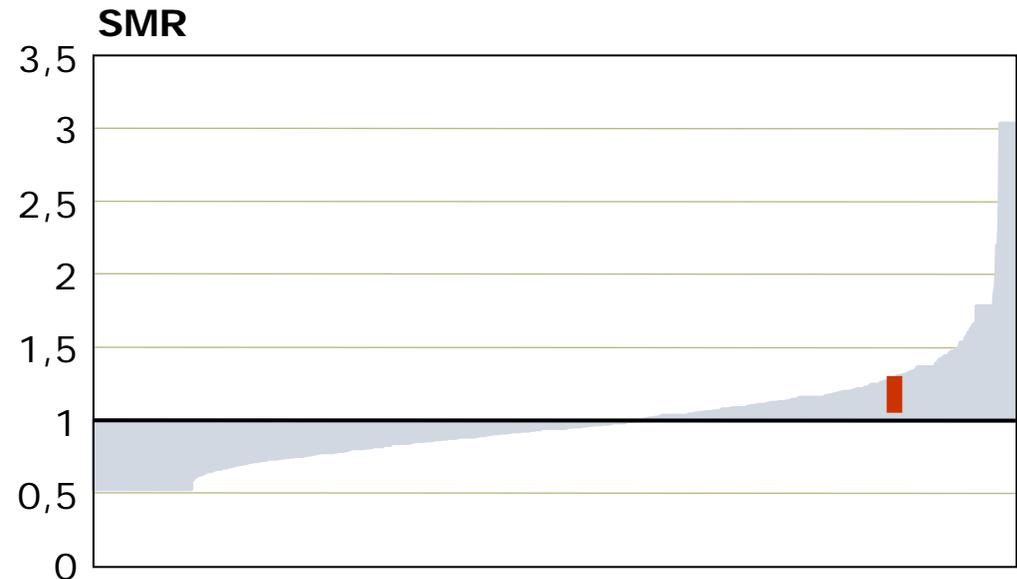
# Klinikbericht - 30-Tage-Sterblichkeit nach Herzinfarkt

## Standardisiertes Mortalitätsverhältnis (SMR)

SMR	2003
Wert Musterkrankenhaus	1,3
Perzentil Musterkrankenhaus	73 %

SMR stellen den Quotienten aus beobachteter und erwarteter Sterblichkeit dar. Dabei bedeutet z.B. ein Wert von 1,5 eine um 50% erhöhte risikoadjustierte Sterblichkeit im Vergleich zum Bundesdurchschnitt. In der Grafik sind die SMR-Werte aller deutschen Krankenhäuser dargestellt, die AOK-Patienten mit Herzinfarkt behandelten.

### 30-Tage-Sterblichkeit nach Herzinfarkt (2003)



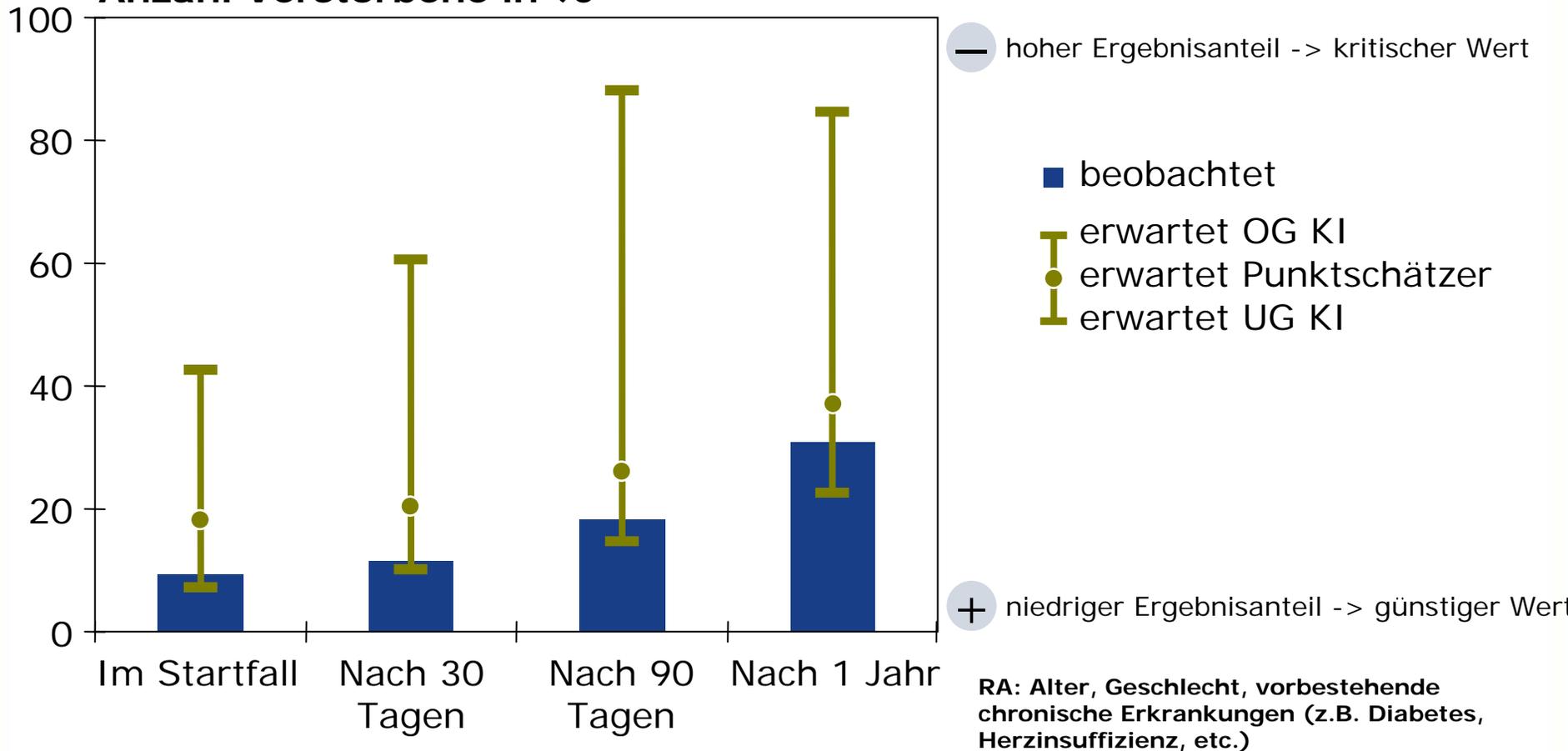
1.265 Krankenhäuser, sortiert nach SMR  
Musterkrankenhaus ist rot (■) markiert



# Klinikbericht: Nebenindikatoren - Rate anderer Sterbezeitpunkte nach Herzinfarkt (2003)

**Qualitätsziel: niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartet**

Anzahl Verstorbene in %





## Qualitätstransparenz als Systemaufgabe - Transparenzbericht

- Adressaten: Patienten, Versicherte, Angehörige, Einweiser, Kostenträger, Wettbewerber
- Unterschiedlichkeit der potentiellen Nutzer berücksichtigen
- medizinisch und methodisch korrekt und gleichzeitig verständlich
- gestuftes System der Bewertung anbieten (von einfachen Rankings [star-rating] bis zu detaillierteren Informationen) > Medium Internet
- Wichtig: Rechtliche Grundlagen für die Herstellung von Transparenz (Beitrag Flasbart/Franke in: KHR 2005)
- Option: Geschäfte auf Gegenseitigkeit
- Perspektive: Krankenhausinformationssysteme



## **QSR**

**Ansatz einer fachlich anerkannten und  
aufwandsarmen Bewertung  
von Ergebnisqualität  
auf Basis von Routinedaten**



**Vielen Dank für Ihr Interesse.**

Dr. Henner Schellschmidt

Besuchen Sie uns im Internet

[www.wido.de](http://www.wido.de)