

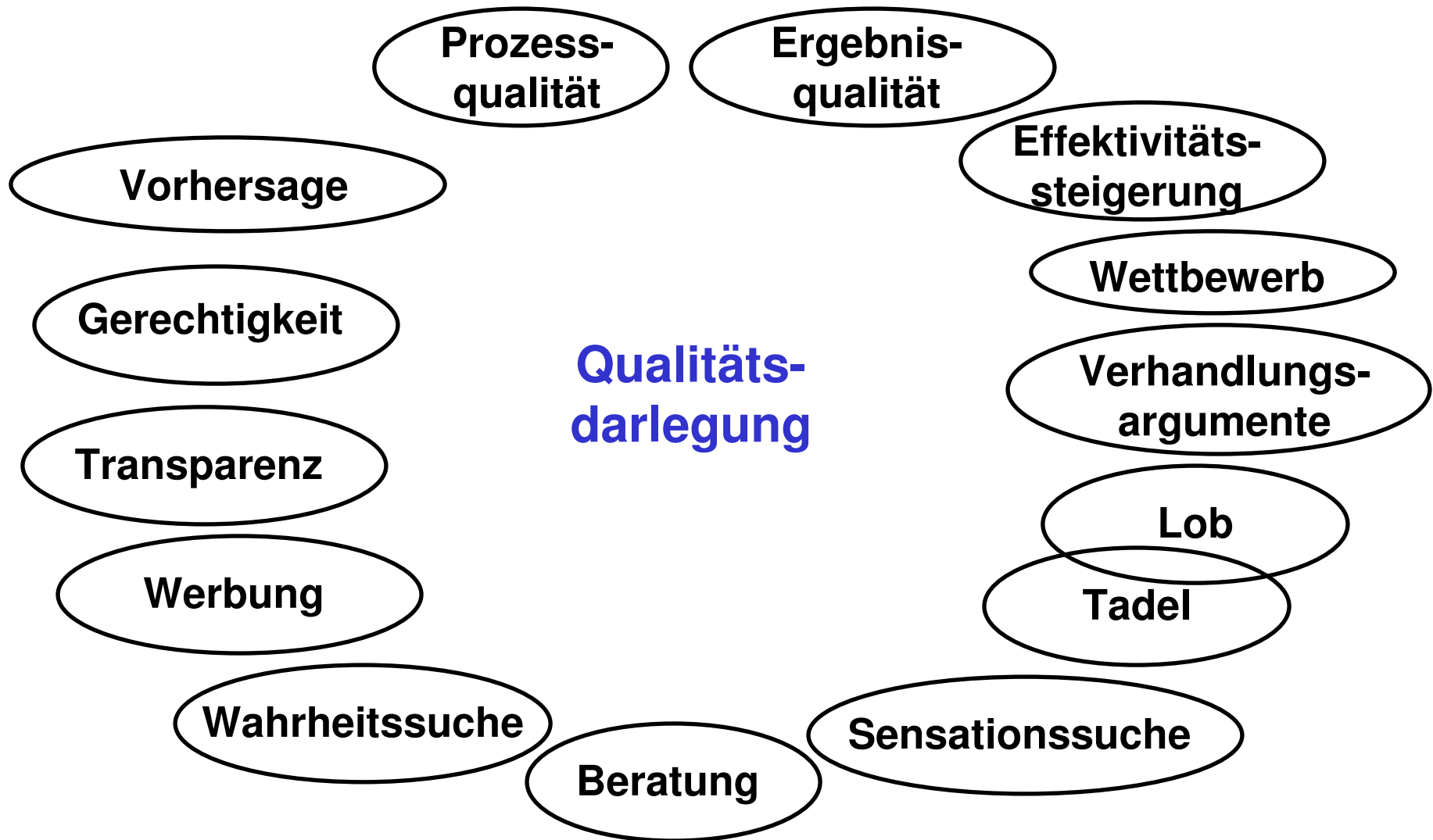
**Vergleich verschiedener Ansätze der**  
**Qualitätsdarlegung**  
**aus methodischer Sicht**

**Prof. Dr. Karl Wegscheider**

**Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie**  
**Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf**

**[k.wegscheider@uke.uni-hamburg.de](mailto:k.wegscheider@uke.uni-hamburg.de)**

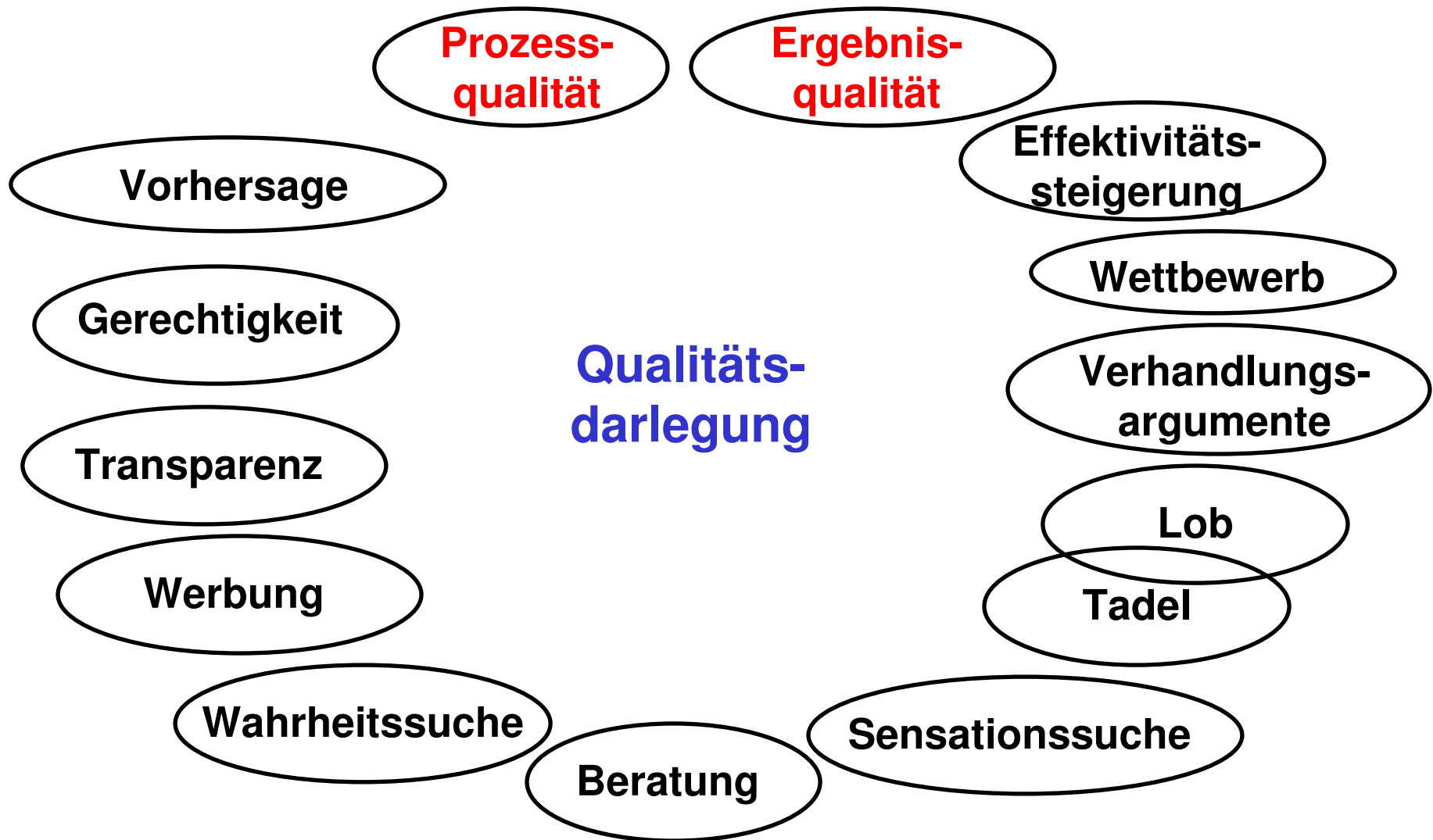
## Was ist *Ihr* Motiv?



## Beispiel-Projekte Herzpatienten Deutschland

Projekt	BHIR (Stand 2006)	BQS (Stand 2006)	QSR Bericht AOK (GKV)	DMP- Evaluation
Einrichtungen	Krankenhäuser mit ICU, Berlin	Krankenhäuser mit spezifischen Interventionen	Alle Krankenhäuser mit AOK- Patienten  (Basis: Routine- daten der AOK)	Alle DMPs
Teilnahme	Nicht mehr freiwillig	Pflicht	Indirekt Pflicht	Pflicht für Krankenkassen
Populationen / Indikationen	Akut-MI	22 Interventionen (u.a. <b>Koronar- angiographie + PCI</b> ) + amb. Pneu- moniebehandlung u. Dekubitus- prophylaxe	10 Tracer diseases (u.a. <b>Akuter MI</b> )	Wie DMPs (zur Zeit Diabetes, Brustkrebs, bald KHK)
Zeitraum	Seit 1999	Seit 2002	In Planung	2008 bzw. in Planung

## Was ist *Ihr* Motiv?



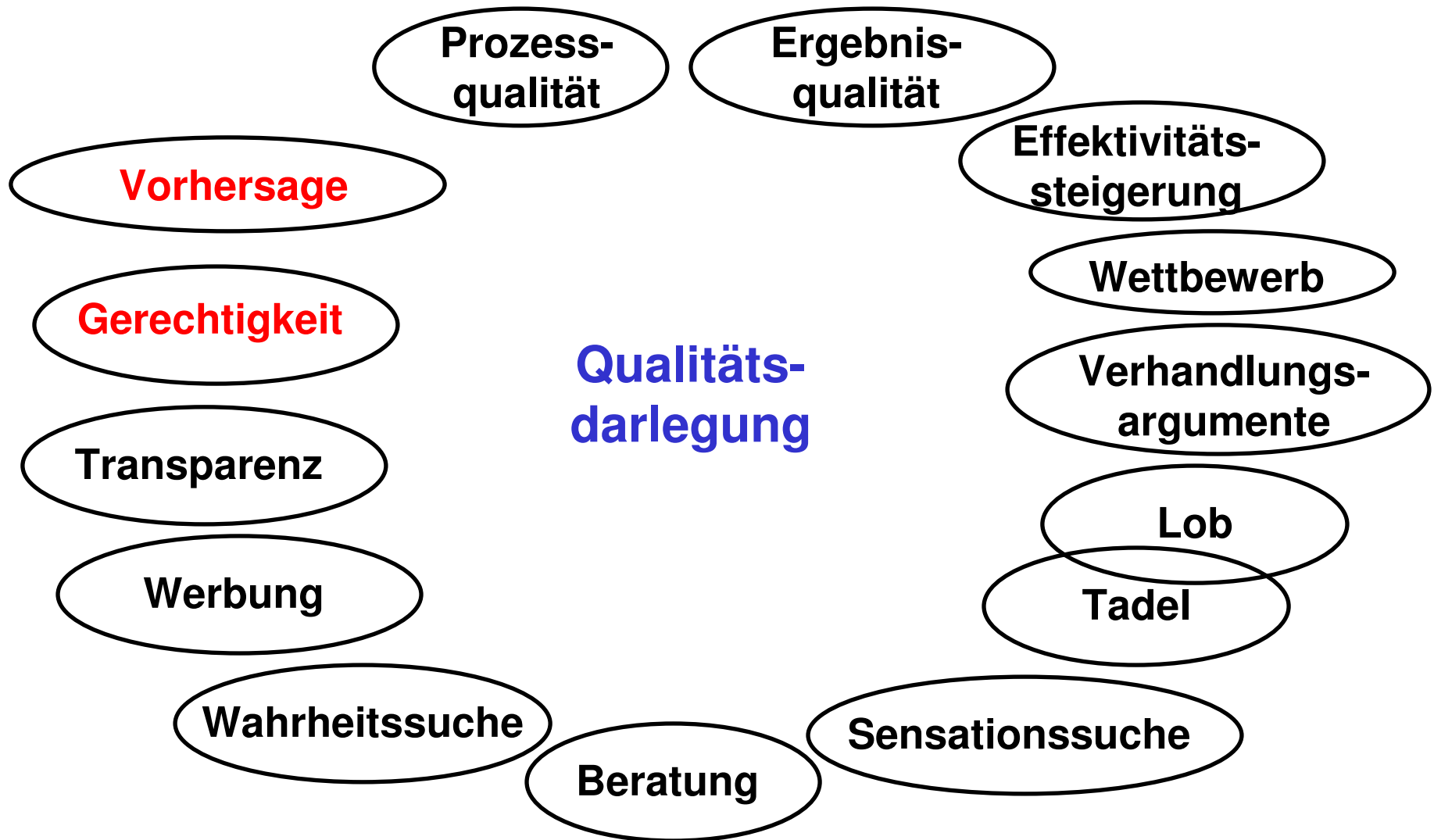
## Vergleichsindikatoren/Outcomes

Projekt	BHIR (Stand 2006)	BQS (Stand 2006) <i>(nur für Koro und PCI)</i>	QSR Bericht AOK (GKV) <i>(nur für akuten MI)</i>	DMP- Evaluation
Strukturqualität	Nicht abgebildet	Nicht abgebildet (Erhebt auch Indikationsqualität)	Nicht abgebildet (u.a. wird argumen- tiert, dass struktur- unabhängig die Qualität gewähr- leistet sein müsste)	Nicht vergleichend
Prozessqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reperfusion</li> <li>- Initial med. Begleittherapie</li> <li>- Door-to-open- vessel time</li> <li>- Entlassungsmed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchleuchtungs- dauer</li> <li>- Kontrastmittel- menge</li> </ul>	nicht dargestellt	Guideline- gerechte Versorgung
Ergebnisqualität	Tod im Krankenhaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erreichen des Interventionsziels bei PCI</li> <li>- MACCE während Intervention</li> <li>- Todesfall während Intervention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30/90-Tages- u. 1-Jahresmortalität</li> <li>- Kardiale Erkran- kungen bei WA im 1. Jahr nach MI</li> <li>- Diagn. oder therapeut. Katheter bei WA im 1. Jahr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mortalität</li> <li>- Klinische Outcomes</li> <li>- Kosten</li> <li>- Lebensqualität</li> </ul>

# Statistik

<b>Projekt</b>	<b>BHIR (Stand 2006)</b>	<b>BQS (Stand 2006)</b>	<b>QSR Bericht AOK (GKV)</b>	<b>DMP- Evaluation</b>
Statistisches Modell	Multilevel	Deskriptiv	Robuste logistische Regression	Multilevel
Umgang mit Exzessvarianz?				
Adjustierung: Variable				
Adjustierung: Methode				

## Was ist *Ihr* Motiv?

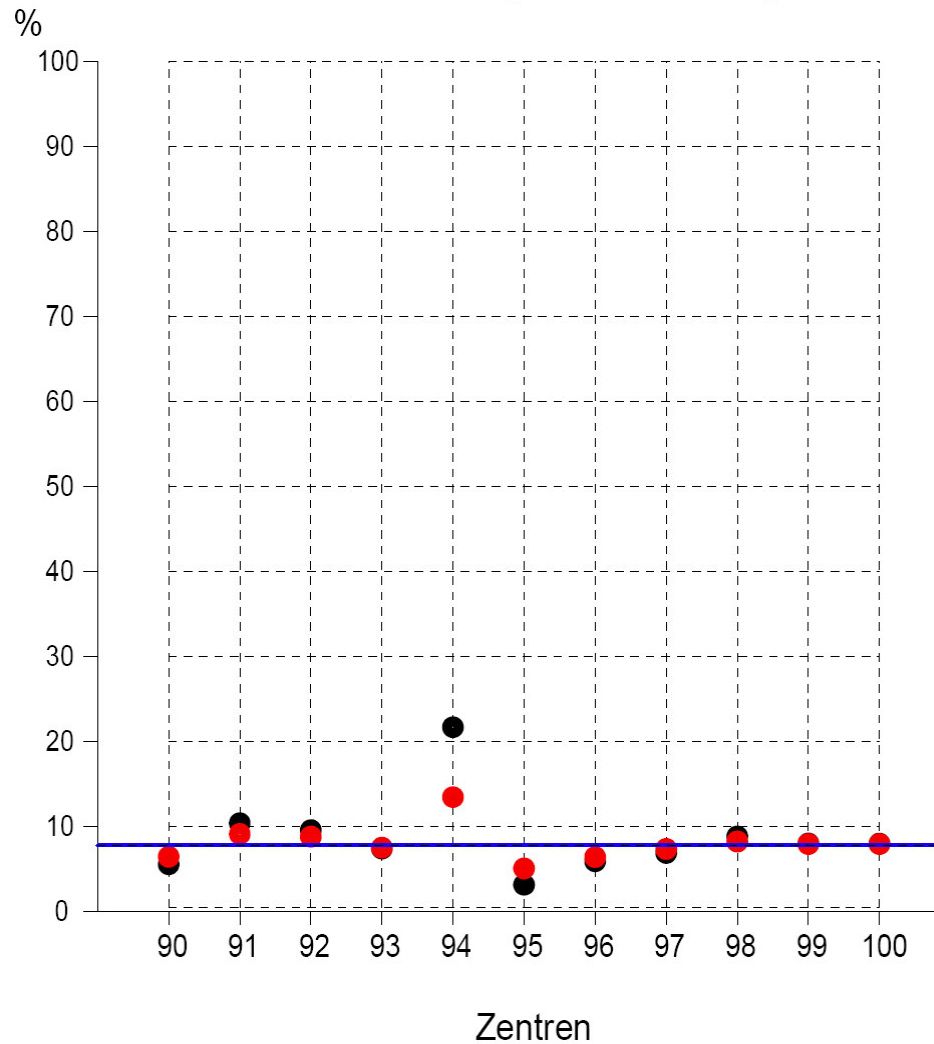


# Statistik

Projekt	BHIR (Stand 2006)	BQS (Stand 2006)	QSR Bericht AOK (GKV)	Vergleichende DMP- Evaluation
Statistisches Modell	Multilevel	Deskriptiv	Robuste logistische Regression (GEE)	Multilevel
Umgang mit Exzessvarianz?	Empirical Bayes	Keine Berücksichtigung	Bisher nicht berücksichtigt	Emp. Bayes
Adjustierung: Variable				
Adjustierung: Methode				

# Klinikvergleich Stations-Mortalität

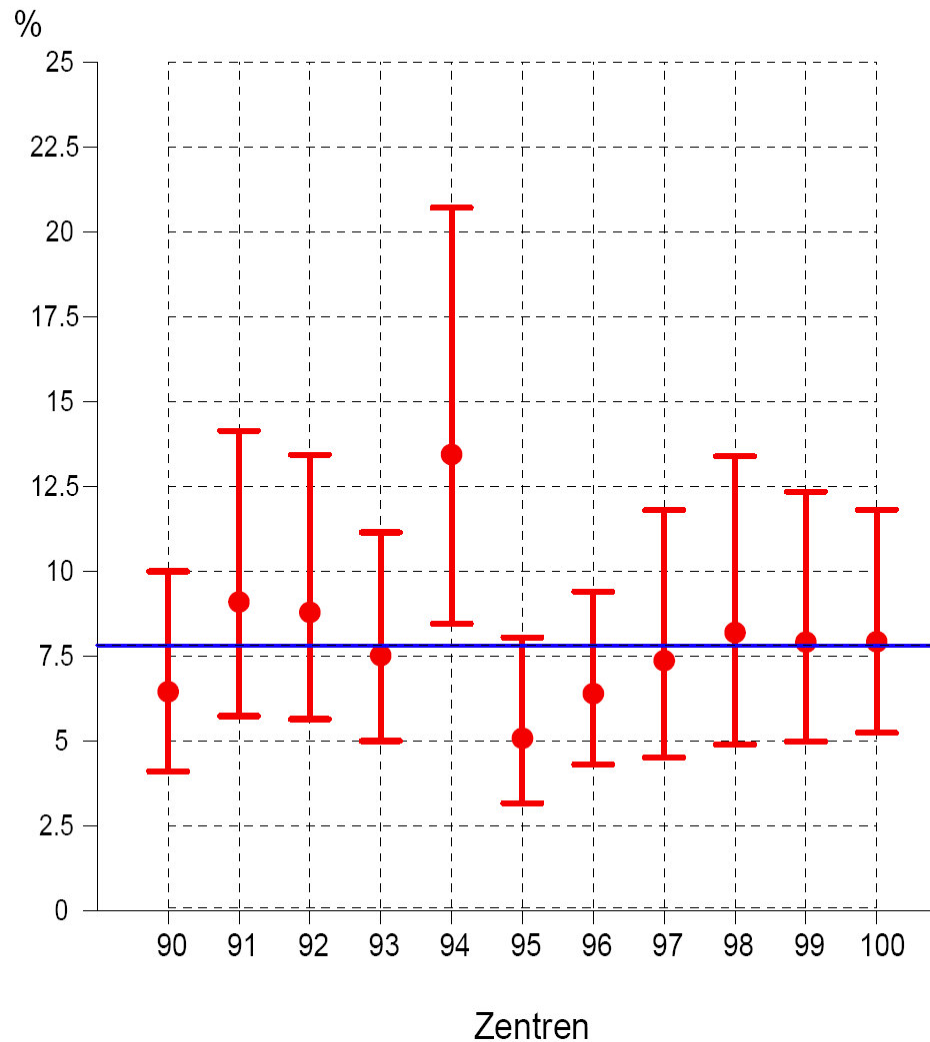
## Auswirkungen des Bayesian Shrinkage



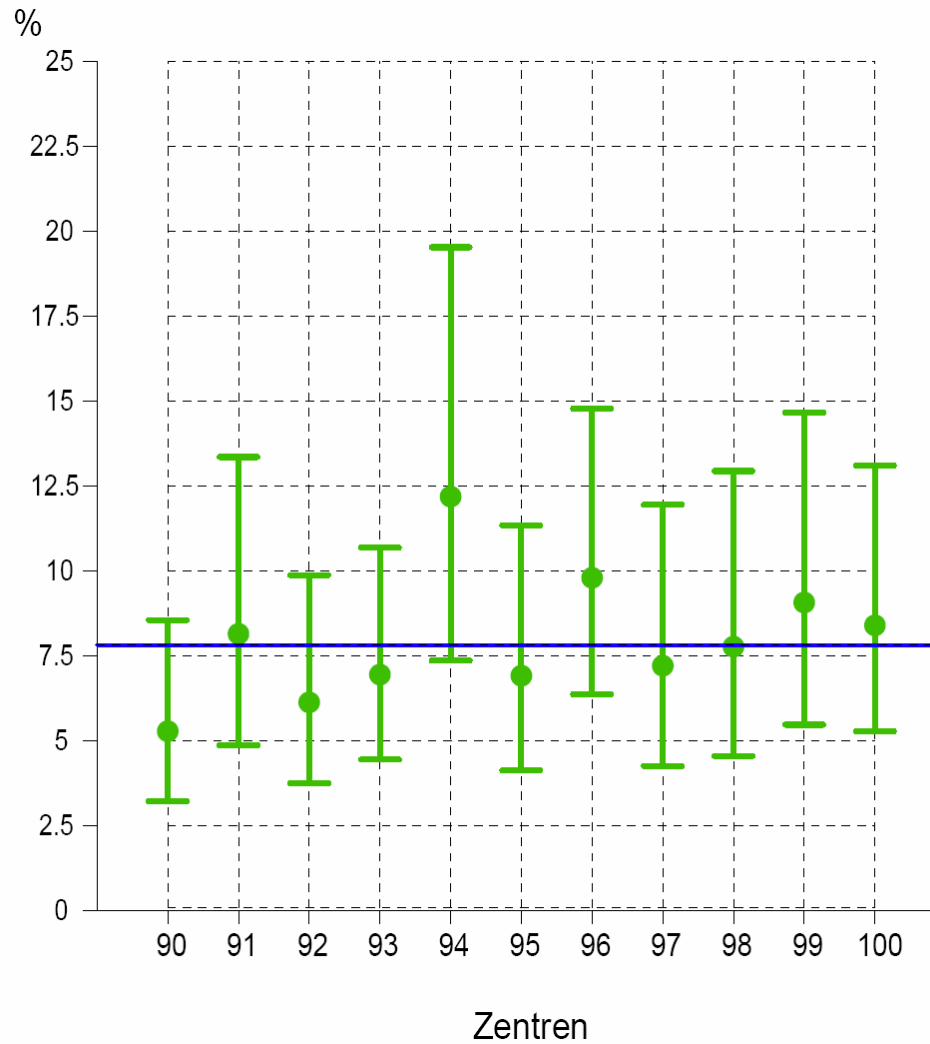
# Statistik

Projekt	BHIR (Stand 2006)	BQS (Stand 2006)	QSR Bericht AOK (GKV)	DMP- Evaluation
Statistisches Modell	Multilevel	Deskriptiv	Robuste logistische Regression (GEE)	Multilevel
Umgang mit Exzessvarianz?	Empirical Bayes	Keine Berücksichtigung	Bisher nicht berücksichtigt	Emp. Bayes
Adjustierung: Variable	18 Variablen	Keine Adjustierung	12 Variablen für 30Tagesmortalität  (Problem: schwierig Differenzierung zwischen Neben- diagnosen bei Aufnahme oder Komplikationen)	DMP-spezifisch  Diabetes: 21 Variable
Adjustierung: Methode	Im Modell, fixed effects	Keine Adjustierung	Robuste logistische Regression, im Modell	zweistufig

# Klinikvergleich Stations-Mortalität, EB-Schätzer und Konfidenzbereiche aus Modell mit zufälligen Effekten



## Klinikvergleich Stations-Mortalität, EB-Schätzer adjustiert für 18 Baseline-Variable

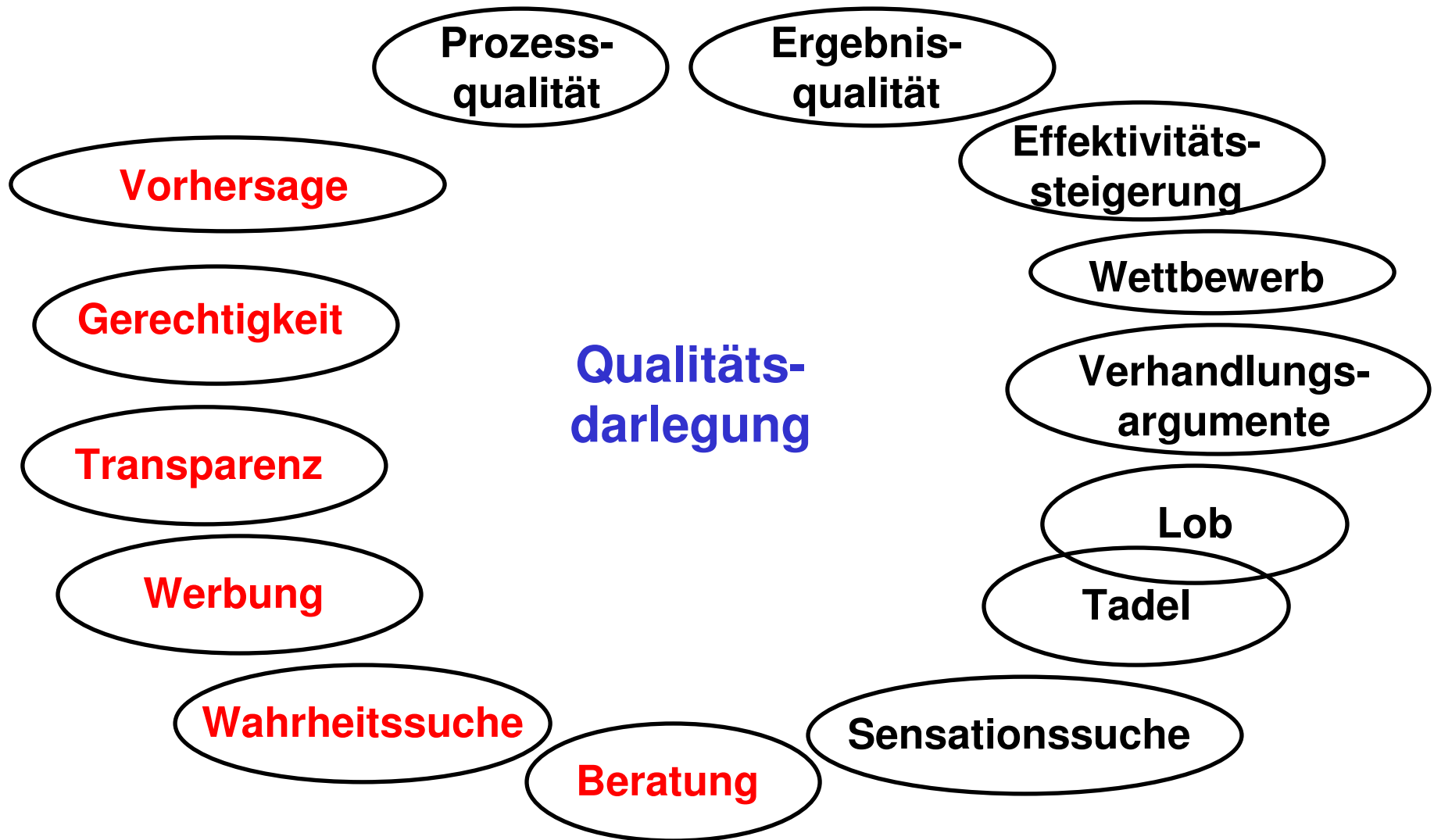


**p=0,091 (n.s.)**

# Bericht

<b>Projekt</b>	<b>BHIR (Stand 2006)</b>	<b>BQS (Stand 2006)</b> <i>(nur für Koro und PCI)</i>	<b>QSR Bericht AOK (GKV)</b> <i>(nur für akuten MI)</i>	<b>Vergleichende DMP- Evaluation</b>
Konfidenzbereiche?	Ja	Nein	Nein/Ja	?
Profile?				
Rückmeldung an Einrichtungen				
Öffentlichkeit?				
Sanktions- behaftet?				

## Was ist *Ihr* Motiv?



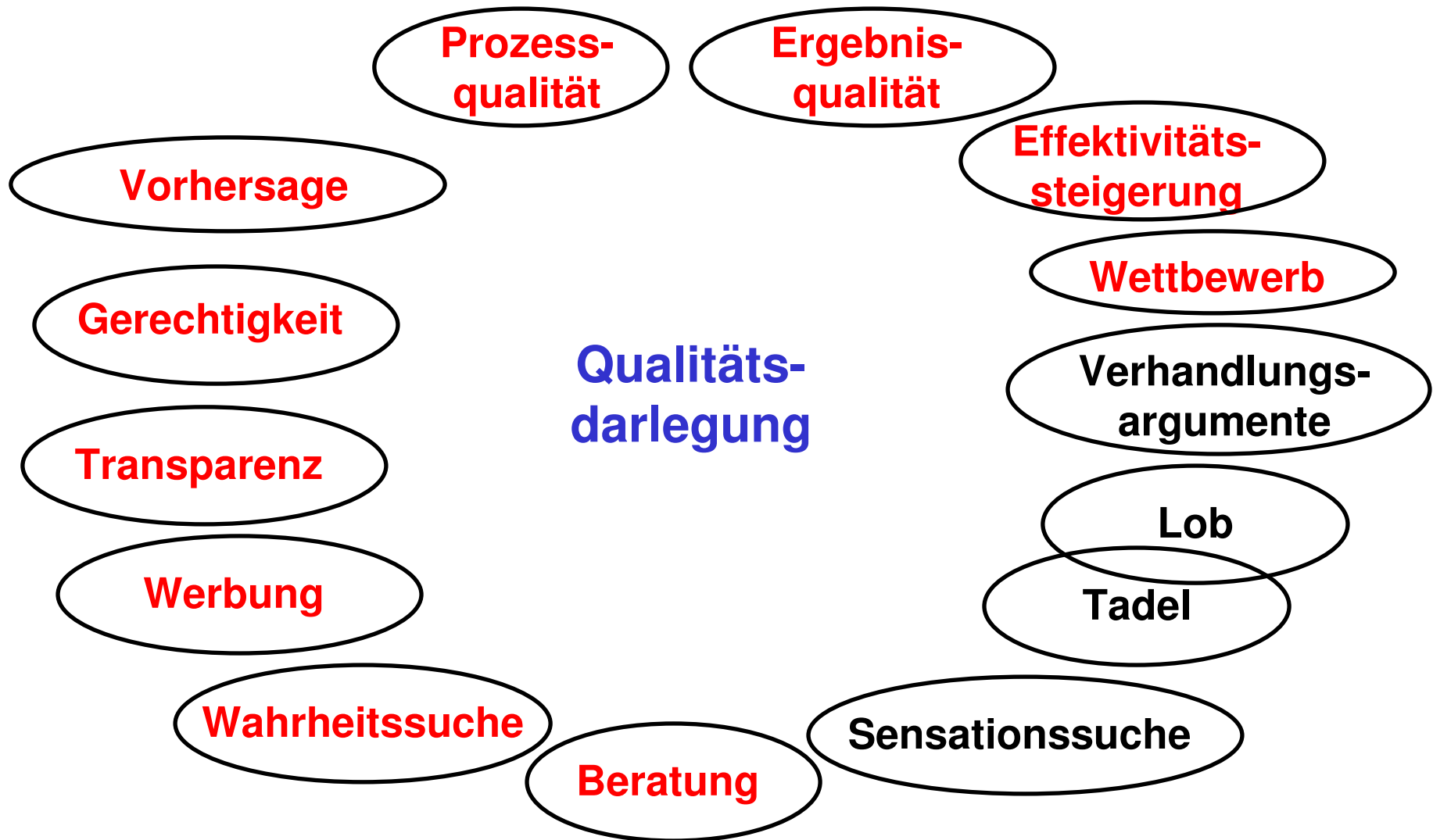
## Bericht

<b>Projekt</b>	<b>BHIR (Stand 2006)</b>	<b>BQS (Stand 2006)</b> <i>(nur für Koro und PCI)</i>	<b>QSR Bericht AOK (GKV)</b> <i>(nur für akuten MI)</i>	<b>Vergleichende DMP- Evaluation</b>
Konfidenzbereiche?	Ja	Nein	Nein/Ja	?
Profile?	Ja	Nein	Nein	Nein
Rückmeldung an Einrichtungen				
Öffentlichkeit?				
Sanktions- behaftet?				

# Blick in die Zukunft: Profile



## Was ist *Ihr* Motiv?



## Bericht

<b>Projekt</b>	<b>BHIR (Stand 2006)</b>	<b>BQS (Stand 2006)</b> <i>(nur für Koro und PCI)</i>	<b>QSR Bericht AOK (GKV)</b> <i>(nur für akuten MI)</i>	<b>Vergleichende DMP- Evaluation</b>
Konfidenzbereiche?	Ja	Nein	Nein/Ja	?
Profile?	Ja	Nein	Nein	Nein
Rückmeldung an Einrichtungen	Anonyme Rückmeldung	An Leitung; bei Auffälligkeiten im „strukturierten Dialog“	Gegen Bezahlung	
Öffentlichkeit?	Anonymisiert	Ja, z.B. Tagesspiegel	Publizierter Bericht	
Sanktions- behaftet?	Keine	Strukturierter Dialog, der auch zu negativen Konsequenzen führen kann	Nein	

## Eine alternative Variante

