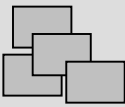


# **Aufbereitung der Daten der externen Qualitätssicherung für den Länderqualitätsbericht Schleswig-Holstein**

**Dr. rer. medic. F.-Michael Niemann**

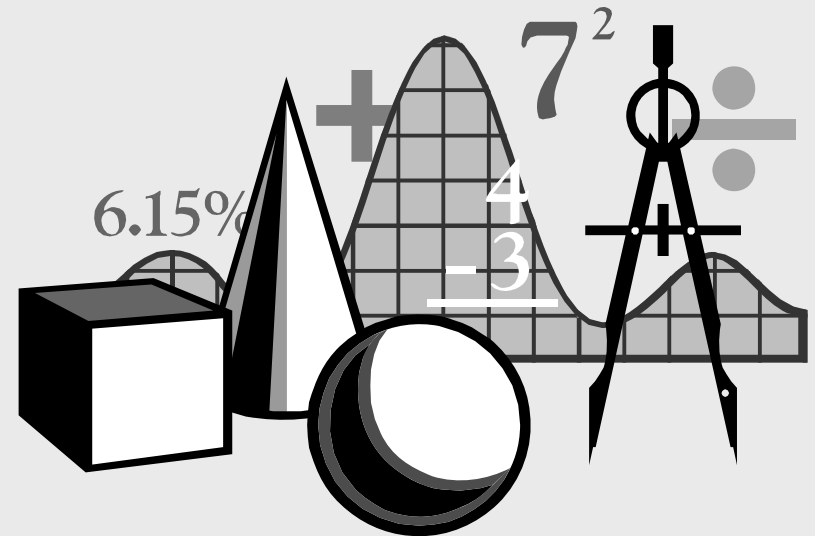
**14. Jahrestagung der GQMG  
„Verantwortlichkeit & Veränderung“  
AG-Kennzahlen und externe Vergleiche  
15. März 2007**

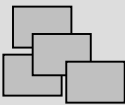


## Gliederung:

1. Länderqualitätsbericht  
Schleswig-Holstein:  
Eckdaten
2. LQB-Themenbericht  
„Qualität im Vergleich“:  
Mammachirurgie  
Vergleiche und  
Auffälligkeiten
3. Fazit

Aufbereitung der Daten der  
externen Qualitätssicherung für  
den Länderqualitätsbericht  
Schleswig-Holstein





# Länderqualitätsbericht Schleswig-Holstein (LQB SH)

Basiert auf den Grundsätzen der Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Bundes:

## Ba-Sys-Bericht:

auf der Grundlage der  
Strukturierten  
Qualitätsberichte der  
Krankenhäuser Schleswig-  
Holsteins

## LQB 2004 / 2005:

### *Schwerpunktthemen:*

- Personalqualifikation
- Qualitätspolitik /  
Qualitätsmanagement

Erscheinungsweise:  
orientiert an der  
Veröffentlichungspflicht der  
Strukturierten Qualitätsberichte

## Themenberichte:

zu ausgewählten  
wechselnden Themenfeldern

## LQB 2004/2005:

*Qualität im Vergleich:*  
Mammachirurgie

*Patientenorientierung:*  
Repräsentative Patienten-  
befragung in Kranken-  
häusern Schleswig-Holstein  
1997 – 2005

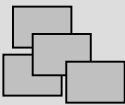
Erscheinungsweise:  
orientiert an der  
Veröffentlichungspflicht der  
Strukturierten Qualitätsberichte

## Qualitäts- Sonderberichte:

Detaillierte und umfassende  
Darstellung spezieller  
Schwerpunktthemen

Erscheinungsweise:  
flexibel

**... und langjährige  
Erfahrung mit der QBE  
in Schleswig-Holstein**



## Gliederung:

### 1. Länderqualitätsbericht Schleswig-Holstein:

**Eckdaten**

### 2. LQB-Themenbericht „Qualität im Vergleich“: Mammachirurgie

**Vergleiche und  
Auffälligkeiten**

### 3. Fazit

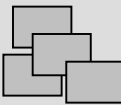
Aufbereitung der Daten der  
externen Qualitätssicherung für  
den Länderqualitätsbericht  
Schleswig-Holstein

### **Vergleiche und Auffälligkeiten:**

Einfluss der  
Vergleichsebene

Krankenhausvergleiche  
mittels Qualitätsindikatoren

Auffälligkeiten und  
Strukturierter Dialog

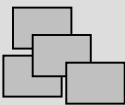


## Ausgangsbasis:

**Tabelle 2-1: Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu Modul 18/1 Mammachirurgie  
Verfahrensjahr 2004**

Qualitätsindikatoren		Zielausrichtung	Referenzbereich	Ergebnisse	
				SH	Bund
QM (1)	Entdeckte Malignome bei offenen Biopsien Anteil von Patientinnen mit entdeckten Malignomen (d.h. führenden histologischen Befund maligne) an allen Ersteingriff-Patientinnen mit offenen Biopsien und definitiv vorliegender postoperativer Histologie unter Ausschuss der Patientinnen mit präoperativ vorliegender Histologie	(100%)	Nicht definiert	47,02%	44,48%
QM (2)	Postoperatives Präparatröntgen Anteil von Operationen mit postoperativen Präparatröntgen an allen Operationen mit präoperativer Markierung durch bildgebende Verfahren (Mammographie)	100%	>= 95,0%	57,67%	57,43%
QM (3)*	Hormonrezeptoranalyse Anteil von Patientinnen mit immunohistochemischer Hormonrezeptoranalyse an allen Patientinnen mit führendem histologischen Befund invasives Mammakarzinom	100%	>= 95,0%	92,63%	95,12%
QM (4)*	Angabe pT, pN, pM oder M Anteil von Pat. mit Angabe pT, pN, pM oder M an allen Pat. mit führendem histologischen Befund invasives Mammakarzinom	100%	>= 95,0%	82,54%	81,66%
QM (5)	Tumorfreier Präparateschnittrand 1 Anteil von Patientinnen mit Sicherheitsabstand >= 10 mm an allen Patientinnen mit führendem histologischen Befund DCIS	100%	>= 14,5%	31,96%	39,48%
QM (6)	Tumorfreier Präparateschnittrand 2 Anteil von Pat. mit Sicherheitsabstand >= 5 mm an allen Pat. m. führendem histologischen Befund invasives Mammakarzinom	100%	Nicht definiert	62,68%	67,58%
QM (7)*	Angabe Sicherheitsabstand Anteil von Patientinnen mit Angabe des Pathologen zum Sicherheitsabstand an allen Patientinnen mit führendem histologischen Befund maligne unter Ausschluss von Patientinnen mit präoperativer tumorspezifischer Therapie	100%	>= 95,0%	71,32%	71,15%

**Durchschnittswerte auf Landes- bzw. Bundesebene**



## Ergebnis der Durchschnittsvergleiche ...

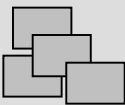
Einfluss der Vergleichsebene

**Tabelle 2-2 Ergebnisvergleich der Qualitätsindikatoren zu Modul 18/1 Mammachirurgie  
Verfahrensjahr 2004**

Qualitätsindikatoren		Landesdurchschnittswert im Vergleich	
		zum Bundes- durchschnittswert	zum Referenz- bereich
QM (1)	Entdeckte Malignome bei offenen Biopsien	„besser“	RB nicht def.
QM (2)	Postoperatives Präparatröntgen	„besser“	„auffällig“
QM (3)*	Hormonrezeptoranalyse	„schlechter“	„auffällig“
QM (4)	...	„besser“	„auffällig“
QM (5)	...	„schlechter“	„unauffällig“
QM (6)	...	„schlechter“	RB nicht def.
QM (7)	...	„besser“	„auffällig“
QM (8)	...	„schlechter“	„unauffällig“
QM (9)*	Axilladisektion bei invasivem Mammakarzinom	„besser“	„unauffällig“
QM (10)*	Anzahl Lymphknoten	„schlechter“	„auffällig“
QM (11)*	Indikation zur Brust	...	„unauffällig“
QM (12)*	Nachbestrahlung b	...	„auffällig“
QM (13)	Revisions-Operati	...	„unauffällig“
QM (14)	Wundinfektionen	...	„unauffällig“
QM (15)*	Adjuvante medikar	...	„unauffällig“
QM (16)*	Adjuvante endokrine Therapie 1	„besser“	„unauffällig“
QM (17)	Adjuvante endokrine Therapie 2	„besser“	RB nicht def.
QM (18)*	Adjuvante Chemotherapie	„besser“	RB nicht def.
QM (19)	Adjuvante Chemotherapie 2	„besser“	„unauffällig“
QM (20)	Meldung an Krebsregister	„besser“	„auffällig“
QM (21)*	Zeitl. Abstand zwischen Diagnose u. Operationsdatum	„schlechter“	„unauffällig“

**SH 13 mal besser als D**  
**SH 8 mal schlechter als D**

**SH 7 mal auffällig**  
**SH 10 mal unauffällig**



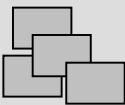
**Eine erste Alternative:  
anstelle von aggregierten Landesdurchschnittswerten  
krankenhausbezogene Auffälligkeitsraten**

**Tabelle 2-3: Krankenhausindividuelle Auffälligkeiten in Schleswig-Holstein für „auffällige“ Qualitätsindikatoren**

Qualitätsindikator	Krankenhäuser mit auffälligem Ergebnis	Krankenhäuser mit unauffällig. Ergebnis	Auffälligkeitsrate
Postoperatives Präparatröntgen	30	4	88,2%
Hormonrezeptoranalyse	15	22	40,5%
Angabe von pT, pN, pM oder M	17	20	45,9%
Angabe Sicherheitsabstand	34	5	87,2%
Anzahl Lymphknoten	28	5	84,8%
Nachbestrahlung bei BET	27	5	84,4%
Meldung an Krebsregister	18	22	45,0%

**Spannweite: 40,5% bis 88,2%**

**Auffälligkeitsrate** = Anzahl der Krankenhäuser, deren Ergebnis unter dem Referenzwert bzw. außerhalb des Referenzbereichs liegt, bezogen auf alle Krankenhäuser.



**Tabelle 2-4**      **Krankenhausindividuelle Auffälligkeiten in Schleswig-Holstein für „unauffällige“ Qualitätsindikatoren**

Qualitätsindikator	Krankenhäuser mit auffälligem Ergebnis	Krankenhäuser mit unauffällig. Ergebnis	Auffälligkeitsrate
Tumorfreier Präparateschnittrand (1)	11	15	42,3%
Axilladissek. Bei DCIS o. pap. In-situ-Ca	20	10	66,7%
Axilladissektion bei inv. Mamma-Ca	6	30	16,7%
Indikation zur BET	6	24	20,0%
Revisionsoperation	2	40	4,8%
Wundinfektion	2	38	5,0%
Adjuvante medikamentöse Therapie	12	24	33,3%
Adjuvante endokrine Therapie	12	23	34,3%
Adjuvante Chemotherapie (2)	7	20	25,9%
Zeitl. Abstand zw. Diagnose u. OP-Datum	3	22	12,0%

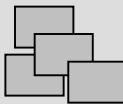
Spannweite: 4,8% bis 66,7%

**FAZIT:**  
Auffälligkeiten auf (Landes-) Durchschnittsebene verfügen über eine „zweifelhafte“ Sensitivität und Spezifität.

# Krankenhausvergleiche mittels Qualitätsindikatoren

**Tabelle 3-1: Eckwerte des Qualitätsindikators „Hormonrezeptoranalyse“**

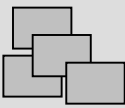
<b>Bezeichnung</b>	Hormonrezeptoranalyse
<b>Qualitätsziel</b>	Möglichst viele Patientinnen mit immunhistologischer Hormonrezeptoranalyse bei invasivem Mammakarzinom
<b>Indikatortyp</b>	Prozessindikator
<b>Indikatorberechnung</b>	$\text{Hormonrezeptoranalyserate} = \frac{\text{Patientinnen mit ... (Zähler)}}{\text{Alle Patientinnen mit ... (Nenner)}} \times 100$
<b>Zähler</b>	Patientinnen mit immunohistochemischer Hormonrezeptoranalyse
<b>Nenner (=Grundgesamtheit)</b>	Alle Patientinnen mit führendem histologischen Befund „invasives Mammakarzinom“
<b>Referenzbereich</b>	$\geq 95\%$
<b>Erläuterung zum Referenzbereich</b>	Dieser Referenzbereich entspricht dem Referenzbereich aus der Stufe-3-Leitlinie „Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland“ (Schulz & Albert 2003)
<b>Methode der Risikoadjustierung</b>	Risikostandardisierte Fallkonstellation
<b>DMP Brustkrebs SH (QS-Kriterium)</b>	Die betroffenen Frauen sind gemäß Anlage 3 RSAV, Punkt 1.4.5 zwei Risikogruppen zuzuordnen: Zu der Gruppe mit niedrigem Risiko gehören Frauen, die 35 Jahre und älter sind, deren Karzinom nicht kleiner gleich 2cm, hoch-differenziert (Grading G1), rezeptorpositiv (ER+ und/oder PR+) sowie nodalnegativ ist. Alle anderen Frauen sind der Gruppe mit erhöhtem Risiko zuzuordnen
<b>Referenzbereich im DMP Brustkrebs SH</b>	$\geq 95\%$



# Krankenhausvergleiche mittels Qualitätsindikatoren

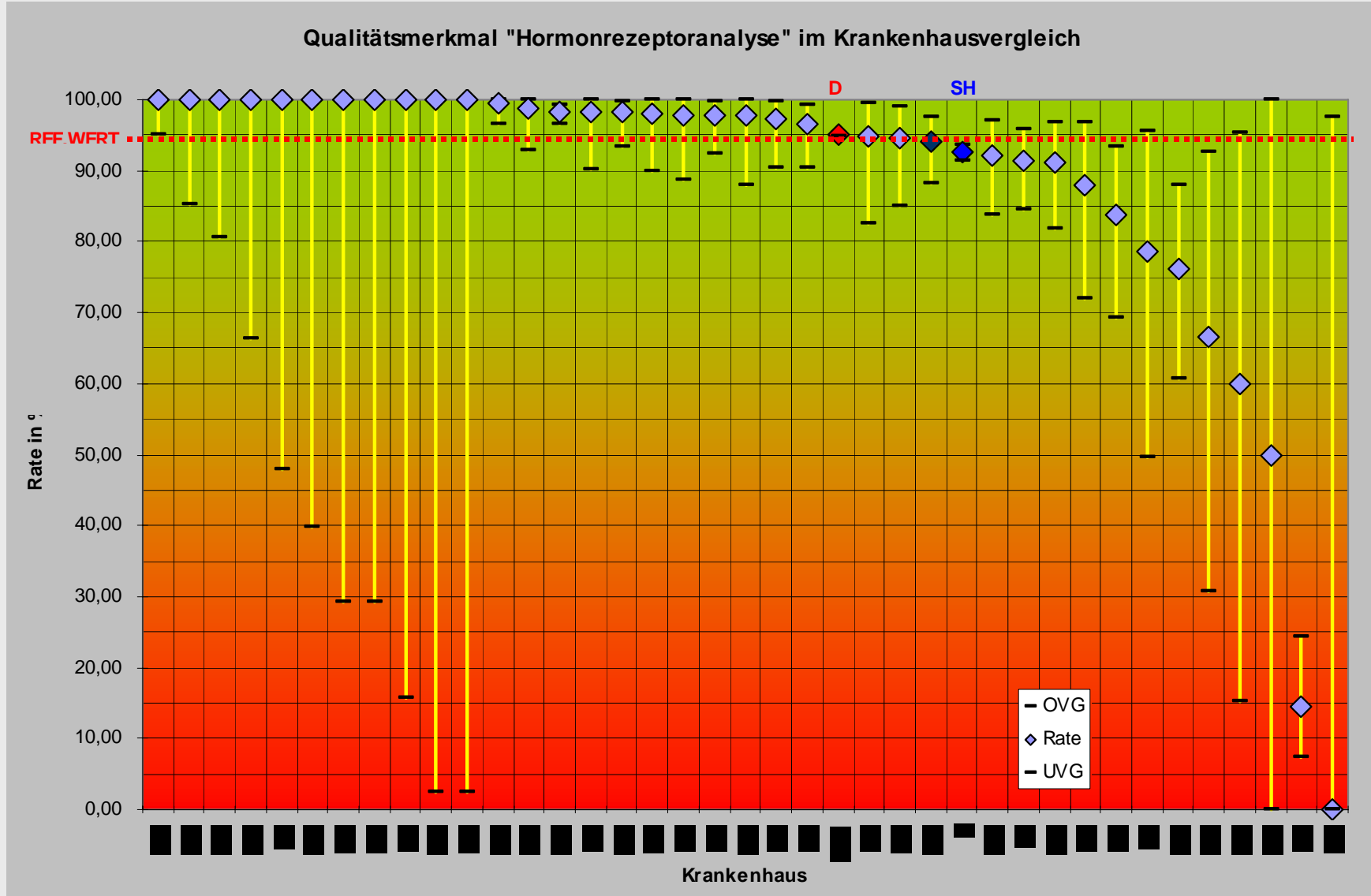
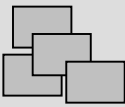
**Tabelle 3-2**      **Statistische Kennwerte für den Qualitätsindikator „Hormonrezeptoranalyse“**

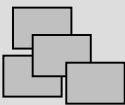
Kennwerte	Schleswig-Holstein		Deutschland	
	2004	2005	2004	2005
Zähler	1 910	2113	56 951	61 147
Nenner	2 062	2232	59 873	63 814
Rate	92,63%	94,67%	95,12%	95,82%
Vertrauensbereich	91,41% - 93,72%	93,65% - 95,56%	94,94% - 95,29%	95,66% - 95,97%
Median	97,83%	94,12%	97,97%	98,33%
untere Quartil	91,18%	78,11%		
obere Quartil	100,00%	100,0%		
Spannweite (Minimum-Maximum)	0,0% - 100,0%	0,0% - 100,0%	0,0% - 100,0%	0,0% - 100,0%
<i>Referenzbereich:</i>	<i>&gt;= 95%</i>	<i>&gt;= 95%</i>	<i>&gt;= 95%</i>	<i>&gt;= 95%</i>



Qualitätsmerkmal "Hormonrezeptoranalyse" im Krankenhausvergleich



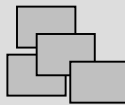




# Krankenhausvergleiche mittels Qualitätsindikatoren

## ERGEBNIS:

- Für **vier** Krankenhäusern, deren Hormonrezeptoranalyserate einschließlich des zugehörigen Konfidenzintervalls unterhalb des Referenzwertes liegt, sind zahlreiche ***Hinweise auf einen statistisch signifikanten Unterschied*** zu den besseren Ergebnissen anderer Krankenhäuser gegeben:
  - zwischen dem Krankenhaus **KH14** auf der einen Seite und **30** Krankenhäusern auf der anderen Seite,
  - zwischen dem Krankenhaus **KH36** auf der einen Seite und den **vier** Krankenhäusern auf der anderen Seite,
  - zwischen dem Krankenhaus **KH22** auf der einen Seite und den **acht** Krankenhäusern auf der anderen Seite und schließlich
  - zwischen dem Krankenhaus **KH21** auf der einen Seite und den **vier** Krankenhäusern auf der anderen Seite.



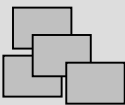
**Tabelle 2-5: Qualitätsindikatoren des Moduls 18/1 im strukturierten Dialog Schleswig-Holstein - Verfahrensjahr 2004**

Qualitätsindikatoren		Verwendung 2004	Angeschriebene Krankenhäuser
QM (1)	Entdeckte Malignome bei offenen Biopsien	-	
QM (2)	Postoperatives Präparatröntgen	-	
QM (3)*	Hormonrezeptoranalyse	Ja	3
QM (4)*	Angabe pT, pN, pM oder M	Ja	3
QM (5)	Tumorfreier Präparateschnittrand 1	-	
QM (6)	Tumorfreier Präparateschnittrand 2	-	
QM (7)*	Angabe Sicherheitsabstand	Ja	2
QM (8)	Axilladisektion bei DCIS oder papillärem in situ-Karzinom	-	
QM (9)*	Axilladisektion bei invasivem Mammakarzinom	Ja	1
QM (10)*	Anzahl Lymphknoten	Ja	2
QM (11)*	Indikation zur brusterhaltenden Therapie	Ja	0
QM (12)*	Nachbestrahlung bei brusterhaltender Therapie	Ja	3
QM (13)	Revisions-Operationen	Ja	0
QM (14)	Wundinfektionen	Ja	2
QM (15)*	Adjuvante medikamentöse Therapie	Ja	0
QM (16)*	Adjuvante endokrine Therapie	Ja	1
QM (17)	Adjuvante endokrine Therapie 2	-	
QM (18)*	Adjuvante Chemotherapie	-	
QM (19)	Adjuvante Chemotherapie 2	-	
QM (20)	Meldung an Krebsregister	Ja	2
QM (21)*	Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operationsdatum	Ja	0

Anmerkung:

Die mit \* gekennzeichneten Qualitätsindikatoren finden auch beim Disease Management Programm Brustkrebs in Schleswig-Holstein Anwendung.

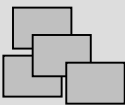




## Auffälligkeiten und Strukturierter Dialog

### Ergebnis für QI „Hormonrezeptoranalyse“ (1/2):

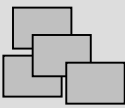
- Durch den Fachausschuss operative Gynäkologie sind drei der vier „*statistisch auffälligen*“ Krankenhäuser angeschrieben worden. Ein Krankenhaus wurde wegen der geringen Fallzahl nicht berücksichtigt.
- Zwei Krankenhäuser – beide zertifizierte Brustzentren – gaben EDV-Probleme als Grund für die geringen Raten an. In einem Haus sind die Anzahl der Eingriffe sowie die Einträge in den Krankenakten überprüft worden. Das Ergebnis war, dass nicht alle erfassten Datensätze übermittelt wurden und die Analyse stets durchgeführt wurde. In dem zweiten Haus sind die fehlenden Einträge durch Übertragungsfehler seitens der EDV verursacht worden.



## Auffälligkeiten und Strukturierter Dialog

### Ergebnis für QI „Hormonrezeptoranalyse“ (2/2):

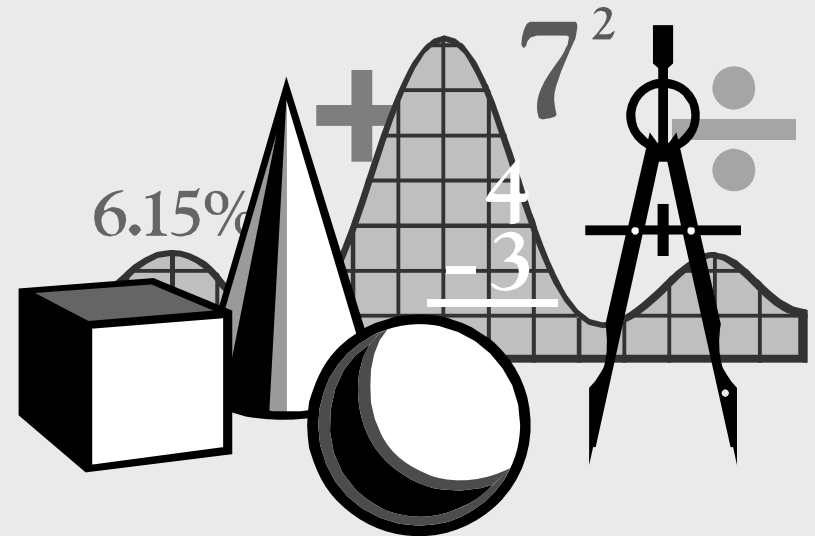
- Die Stellungnahmen waren für den Ausschuss plausibel. Die EDV-Probleme traten im Erfassungsjahr 2004 in diesen beiden Häusern auch in anderen QS-pflichtigen Leistungsbereichen auf.
- Das andere Krankenhaus gab Dokumentationsfehler als Ursache für die geringe Rate an. Hier wurden Schulung für die Ärzte vorgenommen die mit der Erfassung der QS betraut sind.
- Die Resultate der drei Kliniken für das Verfahrensjahr 2005 liegen in einem akzeptablen Bereich.

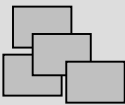


## Gliederung:

1. Länderqualitätsbericht  
Schleswig-Holstein:  
Eckdaten
2. LQB-Themenbericht  
„Qualität im Vergleich“:  
Mammachirurgie  
Vergleiche und  
Auffälligkeiten
3. Fazit

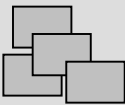
Aufbereitung der Daten der  
externen Qualitätssicherung für  
den Länderqualitätsbericht  
Schleswig-Holstein





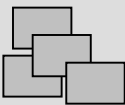
## Fazit

- **Gewährleistung der Vergleichbarkeit:**
  - Die Frage der Vergleichbarkeit ist bisher nicht zufriedenstellend berücksichtigt worden.
  - Sicherstellung der Vergleichbarkeit durch:
    - Bildung homogener Gruppen
    - Geeignete statistische Methoden
  - Vorstufe:  
Verwendung der zugehörigen Vertrauensbereiche



## Fazit

- **Vergleiche auf der Basis aggregierter Durchschnittswerte:**
  - Verwendung **aggregierter Durchschnittswerte** (Landesdurchschnittswert / Bundesdurchschnittswert) führt zu - gerade bei Vergleichen zum Aufzeigen von Handlungsbedarf - zu einem **Zerrbild**.
    - Vergleich der Ergebnisse eines Bundeslandes mit den Bundesergebnissen
    - Vergleich des Landesdurchschnittswertes mit dem Referenzbereich eines Qualitätsindikators.
    - Krankenhausindividuell sind nämlich völlig unterschiedliche Auffälligkeitsraten festzustellen.
  - **Verwendung des Arithmetischen Mittels als Anreiz ist nicht unbedingt sinnvoll.** =>



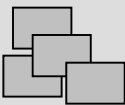
# „Exkurs“

Vergleich mit dem Durchschnitt ...

ein Beispiel:

1	Bayern München	34	24	5	5	75:33	42	77
2	FC Schalke 04	34	20	3	11	56:46	10	63
3	Werder Bremen	34	18	5	11	68:37	31	59
4	Hertha BSC	34	15	13	6	59:31	28	58
5	VfB Stuttgart	34	17	7	10	54:40	14	58
6	Bayer Leverkusen	34	16	9	9	65:44	21	57
7	Borussia Dortmund	34	15	10	9	47:44	3	55
8	Hamburger SV	34	16	3	15	55:50	5	51
9	VfL Wolfsburg	34	15	3	16	49:51	-2	48
10	Hannover 96	34	13	6	15	34:36	-2	45
11	FSV Mainz 05	34	12	7	15	50:55	-5	43
12	1. FC Kaiserslautern	34	12	6	16	43:52	-9	42
13	Arminia Bielefeld	34	11	7	16	37:49	-12	40
14	1. FC Nürnberg	34	10	8	16	55:63	-8	38
15	Bor. M'gladbach	34	8	12	14	35:51	-16	36
16	VfL Bochum	34	9	8	17	47:68	-21	35
17	Hansa Rostock	34	7	9	18	31:65	-34	30
18	SC Freiburg	34	3	9	22	30:75	-45	18

MW = 47,4

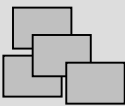


## Fazit

- **Aussagewert von auffälligen und unauffälligen Ergebnissen:**

„Die hier aufgezeigten „auffälligen“ und auch scheinbar „unauffälligen“ Ergebnisse bedürfen einer **sensiblen Betrachtung**. Nicht immer, wenn ein krankenhaus-individuelles Ergebnis für ein Qualitätsindikator außerhalb des - sofern definiert - zugehörigen Referenzbereiches liegt, ist auch **Handlungsbedarf** im Sinne der Qualitätsverbesserung gegeben. Nicht selten liegen den Ergebnissen sehr geringe **Fallzahlen** zugrunde, wodurch sich große Unsicherheiten hinsichtlich der **Aussagefähigkeit** der Ergebnisse ergeben.“

Quelle: LQB-SH 2004/2005



## Fazit

- **Auseinandersetzung mit den Ergebnissen**  
„Auch sollten sich die Krankenhäuser gerade im Kontext mit der **gesetzlich geforderten Auseinandersetzung** mit den Ergebnissen der externen vergleichenden Qualitätssicherung Gedanken darüber machen, woran sie **Auffälligkeiten** festmachen wollen. Ansätze hierzu sind in der Literatur beschrieben.“

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**