

**HOCHSCHULE
HANNOVER**
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS

–
*Fakultät III
Medien, Information
und Design*

Hospital Rating Systems (HRS)

*Korrelation der Bewertungsergebnisse von
Krankenhäusern auf Krankenhausbewertungsportalen*



Projektteilnehmer

Dräger, Anne

Elschen, Annika

Hogk, Juliane

Hucke, Christian

Lorenz, Thiess

Mennenga, Frauke

Moch, Sophie

Sargeant, Anneka

Schary, Bianca

Tordai, Katalin Eva

Viet, Mareike

Wienhöfer, Thorsten Andreas

Witte, Marie-Louise

Dr. Fatemeh Taheri-Zadeh
(Projektleitung)

Prof. Dr. Uwe Sander

Prof. Dr. Martin Emmert

Benjamin Kolb



Agenda

1. Projekthintergrund
2. Methodik
3. Ergebnisse
4. Fazit



Agenda

1. **Projekthintergrund**
2. Methodik
3. Ergebnisse
4. Fazit



Fragestellung

Unterscheiden sich die Bewertungsergebnisse für Krankenhäuser auf unterschiedlichen Krankenhausbewertungsportalen?

Wenn ja, welche Gründe sind für die unterschiedlichen Bewertungsergebnisse ausschlaggebend?



Leistungsbereiche

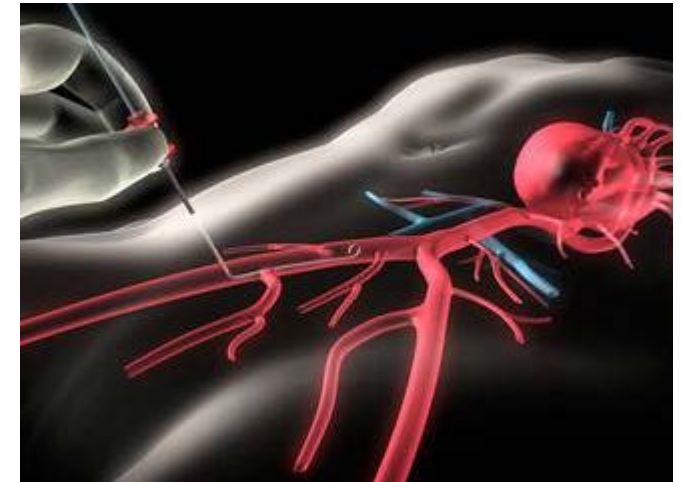


Quelle: www.operation-endoprothetik.de

Hüft Totalendoprothese
(Hüft-TEP)



Knie Totalendoprothese
(Knie-TEP)



Quelle: www.gesundheitsstadt-berlin.de

Perkutane Koronarintervention
(PCI)



Quelle: www.aerztezeitung.de

Patientenzufriedenheit



Bewertungsportale

The screenshot shows the AOK Gesundheitsnavigator website. At the top, there is a green header with the AOK logo and the text 'Gesundheitsnavigator'. Below the header, there are navigation tabs for 'Ärzte', 'Krankenhaus', 'Pflege', 'Apotheken & Arzneimittel', and 'Medizin & Versorgung'. The main content area features a large image of a doctor and a patient, with the text 'Finden Sie das passende Krankenhaus' overlaid.

The screenshot shows the Qualitätskliniken.de website. The header includes the logo and navigation links like 'Online-Umfrage' and 'zur Rehaklinksuche'. The main heading is 'Finden Sie das passende Krankenhaus'. Below this, there are search filters for 'Krankheitsbild/Behandlung/Fachabteilung', 'PLZ, Ort', and 'Umkreis in Km'. A 'Krankenhäuser anzeigen' button is present. On the left, there is a 'Körperkompass' section with anatomical diagrams. On the right, there are 'Häufige Suchanfragen' for 'Schlaganfall', 'Herzinfarkt', 'Lungenkrebs', and 'Brustkrebs'.

The screenshot shows the GRAPHIQ website. The header includes the logo and navigation links for 'Städte', 'Hochschulen', and 'Mehr'. The main heading is 'Krankenhäuser im Vergleich'. Below this, there are search filters for 'Krankenhaus', 'Standort', and 'Träger Art'. A 'Gesamtbewertung' section shows a score of 100 for 'Charité Universitätsmedizin Berlin'. Other statistics include '3.213' and '6.832'.

The screenshot shows the TK-Klinikführer website. The header includes the logo and navigation links like 'Firmenkunden', 'Leistungserbringer', 'Presse', 'Karriere', 'Vertriebspartner', and 'TK-Klinikführer'. The main heading is 'TK-Klinikführer'. Below this, there are search filters for 'PLZ' and 'Umkreis'. A 'Pflichtfelder' section contains a 'Formular abbrechen' button. A 'Regionale Sucheingrenzung' section includes a 'PLZ' and 'Umkreis' field.

The screenshot shows the WEISSE LISTE website. The header includes the logo and navigation links for 'Arzt', 'Krankenhaus', 'Pflege', and 'Service'. The main heading is 'Finden Sie das passende Krankenhaus'. Below this, there are search filters for 'Krankheit / Behandlung / Krankenhausname', 'Ort oder Postleitzahl', and 'Umkreis'. A 'Krankenhäuser suchen' button is present. On the right, there are three icons: 'Sicher', 'Informativ', and 'Unabhängig'.

Agenda

1. Projekthintergrund
2. **Methodik**
3. Ergebnisse
4. Fazit



2 Methodik

Datenerhebung – Allgemeines Vorgehen



1. Analyse der HTML-Seiten (Entwicklertools)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<!-- created 2010-01-01 -->
<head>
<title>sample</title>
</head>
<body>
<p>Voluptatem accusantium
totam rem aperiam.</p>
</body>
</html>
```

HTML

2. Extraktion und Speicherung als XML-Datei

```
<?xml version="1.0"?>
<quiz>
<frage>
Wer war der fünfte
deutsche Bundespräsident?
</frage>
<antwort>
Karl Carstens
</antwort>
<!-- Anmerkung: Wir
besuchen mehr Fragen -->
```

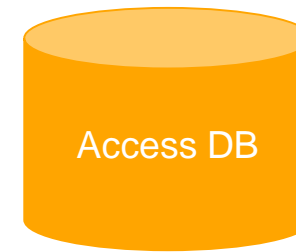
INPUT XML

XSLT-Prozessor

```
<?xml version="1.0"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
style="display:none">
<xsl:stylesheet xmlns="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
version="1.0">
<!-- created 2005-12-12 -->
<xsl:include href="xslt"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
/>
<xsl:output method="xml"
/>
<xsl:template match="/">
<root>
Heuristic:<xsl:value-of
select="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
/>
</root>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

XSLT

3. Transformation der XML-Datei mit Hilfe von XSLT (XMLSpy)



4. Datenbankimport

```
<?xml version="1.0"?>
<quiz>
<frage>
Wer war der fünfte
deutsche Bundespräsident?
</frage>
<antwort>
Karl Carstens
</antwort>
<!-- Anmerkung: Wir
besuchen mehr Fragen -->
```

OUTPUT XML



2 Methodik

Datenanalyse - Kreuztabellen

		Portal A		
		Top Performer	Middle Performer	Low Performer
Portal B	Top Performer	25	0	0
	Middle Performer	0	50	0
	Low Performer	0	0	25



2 Methodik

Datenanalyse - Kappa

- Cohens Kappa -> Übereinstimmungsgüte bewerteter Sachverhalte durch **zwei** Beurteiler
- Fleiss Kappa -> Übereinstimmungsgüte bewerteter Sachverhalte durch **mehr als zwei** Beurteiler

Kappa-Koeffizient	Stärke der Übereinstimmung
< 0,00	schlecht
0,00 – 0,20	kaum
0,21 – 0,40	ausreichend
0,41 – 0,60	mittelmäßig
0,61 – 0,80	beachtlich
0,81 – 1,00	(fast) vollkommend

Agenda

1. Projekthintergrund
2. Methodik
- 3. Ergebnisse**
4. Fazit



		Hüft-TEP			Kappa	Knie-TEP			Kappa	PCI			Kappa
		Low	Middle	Top	p-Wert	Low	Middle	Top	p-Wert	Low	Middle	Top	p-Wert
					N				N				N
AOK* WEL	Low	53	110	27	0,057	55	104	34	0,053	23	60	25	0,033
	Middle	102	348	124	0,016	95	351	125	0,026	46	189	89	0,294
	Top	14	137	59	974	19	137	49	969	14	59	29	534
AOK* QKL	Low	6	9	1	0,044	7	4	1	0,105	7	5	1	0,148
	Middle	10	25	12	0,567	8	28	11	0,165	6	20	4	0,165
	Top	7	11	5	86	8	14	4	85	2	6	0	51
AOK* FTB	Low	26	100	16	0,033	31	90	23	0,030	6	56	10	-0,016
	Middle	81	287	54	0,233	70	253	77	0,292	32	155	17	0,673
	Top	8	99	34	705	25	77	28	674	9	49	8	342
WEL* QKL	Low	2	14	3	0,003	1	8	4	-0,074	7	8	4	0,010
	Middle	12	23	10	0,965	12	21	11	0,310	5	12	5	0,907
	Top	10	13	10	98	10	18	8	93	5	16	3	65
WEL* FTB	Low	68	88	46	0,063	61	78	25	0,071	28	56	23	-0,012
	Middle	101	231	105	0,012	84	197	97	0,008	65	130	45	0,724
	Top	28	106	52	825	38	97	53	730	18	89	27	481
QKL* FTB	Low	4	10	6	0,062	4	10	2	0,096	3	8	4	0,076
	Middle	6	21	12	0,444	4	16	17	0,251	3	17	5	0,439
	Top	2	7	6	74	2	4	9	68	0	6	2	48

3 Ergebnisse

Fleiss' Kappa

	Hüft-TEP	Knie-TEP	PCI
Anzahl der Krankenhäuser, die auf allen vier Bewertungsportalen bewertet worden sind	67	63	37
Anzahl (Prozent) der Übereinstimmungen	6 (9%)	7 (11,1%)	7 (18,9%)
Top Performer	1 (1,5 %)	-	-
Middle Performer	5 (7,5 %)	6 (9,5 %)	6 (16,2 %)
Low Performer	-	1 (1,6 %)	1 (2,7 %)
Fleiss' Kappa	0,059	0,043	0,111
asymptotischer Standardfehler	0,043	0,048	0,067
z-Wert	1,369	0,879	1,657
p-Wert	0,171	0,379	0,097



3 Ergebnisse

Patientenzufriedenheit

		TK-Klinikführer			Kappa
		Low	Middle	Top	p-Wert
QKL	Low	10	3	0	0,502
	Middle	5	25	10	0,000
	Top	0	5	16	74



3 Ergebnisse

Gründe für die geringen Übereinstimmungsraten

- Unterschiede in den Datengrundlagen
 - einbezogenen Fallzahlen
 - Erhebungsjahre und Erhebungsintervalle
 - Verwendung von Routinedaten
- Bewertungsverfahren bzw. Score-Zusammensetzungen
 - Performer-Einteilung durch die Portale
- Qualitätskonzepte
- Differenzierung bei Hüft-TEP zwischen Femurfraktur oder Arthrose

- *Speziell Patientenzufriedenheit:*
 - Patientenklientel



Agenda

1. Projekthintergrund
2. Methodik
3. Ergebnisse
4. **Fazit**



4 Fazit

Limitationen

- Definition der Qualitätskonzepte
- Bewertungsmethode FTB intransparent
- eigene Einteilung in Top-, Middle und Low-Performer bei FTB und WEL

Handlungsempfehlungen

- weitere aus Patientensicht relevante Indikatoren wie beispielsweise die Infektionsrate einbeziehen
- laienverständliche Suche für Patienten durch die Vielzahl von verschiedenen Informationen erschwert -> beratende Institution zur Auswahl des richtigen Krankenhauses für Patienten
- durch interdisziplinäre Zusammenarbeit einheitlichere Gestaltung der Ergebnisse auf den Krankenhausbewertungsportale



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

