

# Psychometrische Analyse einer kontinuierlichen Patientenbefragung in der Medizinischen Rehabilitation

David Kriz, Jürgen Schmidt & Rüdiger Nübling



## Grundlage/Ziel

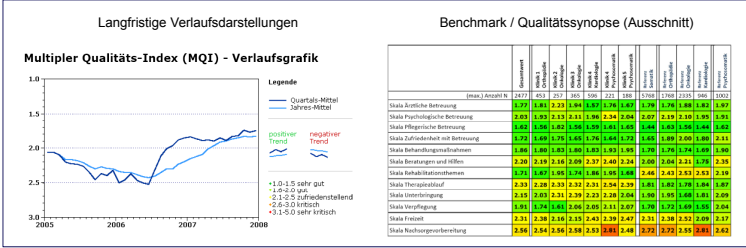
Wiederholte testmethodische Prüfung der Fragebogens einer kontinuierlichen Patientenbefragung (Routinemonitoring) im Sinne einer fortdauernden Qualitätssicherung infolge externer/interner Entwicklungen und Anforderungen.

## Fragebogen

- kontinuierliche Entwicklung seit 2005 (auf Grundlage des DRV-QS-Programms)
- Aufbau: klinikübergreifender (ca. 90% → Benchmarking) vs. klinikspezifischer Teil (individuelle Auswertungen)
- Freitexte (verbleiben regulär in der Klinik; spezifische Auswertung möglich)
- Format: Paper-Pencil; scannergestützte Datenerfassung
- Fokus: Qualitätsbewertungen der Struktur- und Prozessqualität (u.a. ärztliche, psychologische, pflegebezogene Versorgung); Behandlungserfolg (Outcome); Patientenzufriedenheit (ZUF-8)
- Umfang: 8 Seiten / ca. 91 Items / 16 Skalen
- Versionen: Somatik vs. Psychosomatik/Sucht-Reha; russisch/türkisch
- kontinuierliche Vollerhebung bei Entlassung

## Rückmeldung an die Kliniken

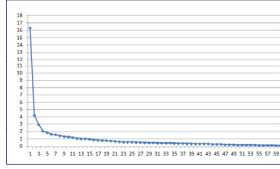
**Abb. 1** Beispieldarstellungen aus den Quartals-/Jahresberichten



## Ergebnisse

Die faktoranalytische Prüfung der Dimensionalität erbringt nach dem Kaiserkriterium 15 Faktoren bei einer Gesamtvarianzaufklärung von 69%, wovon auf den ersten Faktor allein 27% (zweiter: 7%, dritter: 5%, etc.) zurückzuführen ist. Die Extraktion nach Scree-Kriterium ist deutlich unklarer (7-11 Faktoren; Abb. 3).

**Abb. 3** Scree-Plot



**Tab. 2** Varimaxrotiertes Faktorladungsmuster

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
zufe0205	.722	-.176	-.137	-.109	-.149	-.133	-.140								
zufe0208	.720	-.195	-.195	-.195	-.195	-.195	-.195								
zufe0207	.652	-.225	-.148	-.173	-.134	-.109	-.115								
zufe0204	.634	-.179	-.136	-.126	-.138										
zufe0203	.628	-.190	-.148												
zufe0202	.597	-.168	-.178	-.128	-.122	-.152	-.140	-.134	-.178						
zufe0206	.551	-.415	-.244	-.112		-.136									
zufe0201	.540	-.112	-.134	-.181											

Die Variablen ordnen sich, Kreuzvalidiert in beiden Zufallsstichproben wie auch in der Gesamtstichprobe identisch und überwiegend auch inhaltsbezogen hypotesenkonform zu (Tab. 2). Lediglich die in der Praxis getrennten Skalen „Rehabilitationsthemen“ und „Nachsorgevorbereitung“, sowie „Freizeitangebot“ und „Organisation“ laden jeweils auf einem gemeinsamen Faktor; die bisherige Skala „Therapieablauf“ differenziert sich hingegen in zwei Faktoren „Behandlungsbeginn“ und „Behandlungsaustausch/ Arzt- und Therapeutenwechsel“.

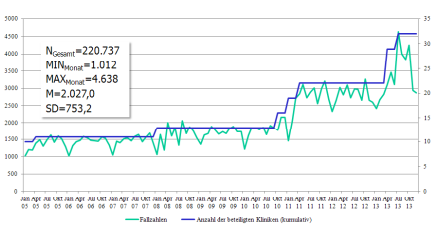
## Methodik

Aufgrund der Differenzierung von einrichtungsspezifischen Inhalten und der über den Zeitraum steigenden Anzahl beteiligter Kliniken fokussiert die Analyse Kernbereiche bzw. -variablen; auf Missing-Imputationen wurde aus methodischen Überlegungen verzichtet. Neben Item- und Skalenanalysen, wurden Kreuzvalidierte (zufallsgenerierte Stichprobenteilung), explorative Faktorenanalysen zur Prüfung der Dimensionalitäten gerechnet. Hierfür wurden insgesamt 60 Variablen ausgewählt, die in allen Kliniken zum Einsatz kamen (paarweiser Fallausschluss). Zur Bewertung der internen Konsistenz der Skalen wurde Cronbach's Alpha berechnet.

## Stichprobe

- erfasst Zeitraum: Januar 2005 bis Dezember 2013
- 32 beteiligte Rehabilitationskliniken (privat, regionale DRVen, kommunal)
- alle wichtigen Indikationen der Medizinischen Rehabilitation

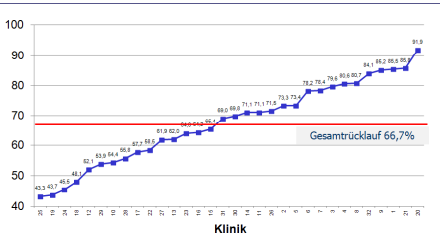
**Abb. 2a** Fallzahlen Jan /2005 bis Dez /2013



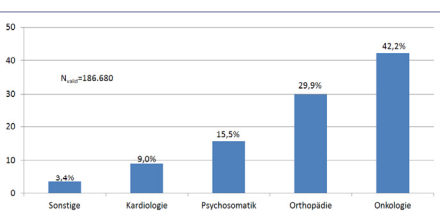
**Tab. 1** Demografische Daten

Alter (SD)	M=58,7 (12,9)
Geschlecht weiblich	62,4 %
Behandlungsdauer (SD)	M=27,1 (15,6)
Erwerbsstatus	
Berufstätig	45,5 %
Arbeitslos (ALG I/ II)	9,9 %
EU-Zeitrente/Rentner	38,1 %
Sonstiges	6,5 %
Schulabschluss	
bis Hauptschule	45,7 %
Mittlere Reife	29,1 %
Fach-/Hochschulreife	23,4 %
Kostenträger	
DRV-Bund	46,8 %
Regionale DRV	28,5 %
Ges. Krankenkasse	18,3 %
Private Krankenkasse	4,5 %
Arbeitsunfähigkeit AU (prä)	47,9 %
Gefährdung	
Erwerbsfähigkeit (ja)	38,1 %

**Abb. 2b** Klinikspezifische Rückläufe (%)



**Abb. 2c** Hauptindikationen (%)



**Tab. 3** Skalenübersicht (Cronbach's Alpha, Trennschärfe)

Faktor/Skala	Skalenkürzel	Itemanzahl	Alpha	Trennschärfe		
				M	Min	Max
1 ZUF-8 Patientenzufriedenheit	zuf	8	.90	0.70	0.61	0.77
2 Direkte Veränderungsmessung	dvm	6	.91	0.76	0.65	0.81
3 Nachsorgevorbereitung/Rehabthemen	nac / reh	7	.88	0.67	0.55	0.75
4 Verpflegung	ver	4	.85	0.70	0.58	0.78
5 Organisation/Freizeit	org / fre	6	.81	0.57	0.46	0.66
6 Psychologische Versorgung	psy	3	.94	0.88	0.86	0.90
7 Pflegefachliche Versorgung	pfle	3	.90	0.81	0.74	0.85
8 Ärztliche Versorgung	arz	3	.89	0.79	0.74	0.82
9 Beratungen und Hilfen	ber	3	.83	0.69	0.68	0.71
10 Erwerbsfähigkeit	erw	3	.77	0.62	0.55	0.67
11 Behandlungsmaßnahmen	beh	3	.72	0.54	0.47	0.57
12 Vorträge	vor	3	.77	0.61	0.56	0.66
13 Unterbringung	unt	3	.73	0.55	0.51	0.58
14 Behandlungsbeginn (Therapieablauf)	the	2	.25	0.15	0.13	0.16
15 Behandlungsaustausch/Arzt-Therapeutenwechsel (Therapieablauf)	the	3	.33	0.21	0.21	0.21
	M	4,23	0.84	0.68	0.61	0.73
	SD	1,83	0.07	0.11	0.12	0.20
	MIN	3	0.72	0.54	0.46	0.57
	MAX	8	0.94	0.88	0.86	0.90

Rot markiert: ursprüngliche Skala Therapieablauf, deren Variablen sich auf zwei Faktoren verteilten. Blau markiert: berechnete Werte ohne Skalen 14 und 15 (rote Markierungen)

## Bewertung

Die psychometrische Reanalyse des Fragebogens erbringt eine überwiegend konstruktionskonforme Dimensionalität, die Skalen erweisen sich als intern konsistent. Die Größe des Datensatzes erlaubt gleichermaßen differenziertere Analysen, insbesondere in Hinblick auf Binnenzusammenhänge, wie auch von langfristigen Verläufen.

Die hier vorgestellte Patientenbefragung versteht sich als Ergänzung zu externen Befragungen der Rentenversicherung oder der Gesetzlichen Krankenkassen. Der abermalige Nachweis der testmethodischen Güte (Müller-Fahrow, et al., 2005) komplementiert die bereits an anderer Stelle dargestellten deutlichen Zusammenhänge zu den Ergebnissen der katamnestischen, externen DRV-Befragung (Nübling et al., 2011). Der belegte auch praktische Nutzen im Alltag, insbesondere durch die Form der quartalsweisenROUTINERückmeldungen (vgl. Nübling et al., 2007) und die Möglichkeiten zu internen wie auch externen Benchmarks unterstreichen den Mehrwert des Verfahrens gegenüber vielen, sehr oft „selbstgestrickten“, meist un- oder wenig geprüften In-House-Befragungen.

## Literatur

- Kriz, D., Nübling, R., Steffanowski, A., Wittmann, W.W. & Schmidt, J. (2008). Patientenzufriedenheit in der stationären medizinischen Rehabilitation: Psychometrische Prüfung des ZUF-8. Zeitschrift für Medizinische Psychologie, 17, 67-79.
- Müller-Fahrow, W., Spyra, K. & Ehrhart, M. (2005). Neuer Patientenfragebogen für das interne Qualitätsmanagement der Paracelsus-Kliniken - testtheoretische Ergebnisse für ein intern einsetzbares Komplement zu den externen Inventaren. Tagungsband des 14. Koll. in Hannover, S. 66-69.
- Nübling, R., Körner, M., Steffanowski, A., Rundel, M., Kohl, C.F.R., Löschmann, C. & Schmidt, J. (2007). Kontinuierliche Patientenbefragung als Instrument für das interne Qualitätsmanagement in Einrichtungen der Gesundheitsversorgung. Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement, 12, 44-50.
- Nübling, R., Kriz, D., Steffanowski, A., Schmidt, J. & Alemany, F. (2011). Externe vs. interne Patientenbefragung - Zusammenhänge und Nutzen für das interne QM. DRV-Schriften, Band 93 (S. 115-117).
- Nübling, R., Rieger, J., Steffanowski, A., Kriz, D. & Schmidt, J. (2010). Kontinuierliche Patientenbefragungen - ein Königsweg für Qualitätsverbesserungen in der medizinischen Rehabilitation? DRV-Schriften, Band 88 (S. 62-64). Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.

## Korrespondenzadresse

Dipl.-Psych. Dr. rer. soc. David Kriz  
Gesellschaft für Qualität im Gesundheitswesen GfQG (GfR)  
Wendstr. 1, 76185 Karlsruhe  
mail: kriz@gfqq.de

## 23. Reha-Kolloquium 2014

## Deutscher Kongress für Rehabilitationssforschung

10.03.2014 bis 12.03.2014 in Karlsruhe