

Folie 1

Stellenwert der EFL in der medizinisch-beruflich orientierten Rehabilitation (MBO-R)

Müller-Fahnow, W., Strabelt, M.

Charité – Universitätsmedizin Berlin,
Abteilung für Versorgungsforschung und Grundlagen der
Qualitätssicherung in der Rehabilitation

CHARITÉ

Folie 2

Gliederung

- **Theoretische und empirische Grundlagen**
 - Assessments/ Modell der ICF
 - Studiendaten
- **Zugangssteuerung**
 - Assessmentbasierte Steuerung
 - Parameter des Zugangs zu EFL
- **Ergebnisse (psychosozial, symptom- und teilhabebezogen)**
 - Analyse einer gepoolten Klinikstichprobe
 - Ergebnisse randomisierter Studien zur EFL-basierten beruflich orientierten medizinischen Rehabilitation
- **Prognosefähigkeit von EFL**
 - erste Ergebnisse zur prognostischen Güte des EFL-Tests

CHARITÉ

Folie 3

Diagnostische MBO-R-Verfahren

	Zuweisungsdiagnostik	Eingangsdagnostik	weitergehende MBO-Diagnostik
Art	Reha-Bedarfshilffähigkeit (Anamnese) ärztliche Befunde/ Diagnosen/ Gutachten... Screenings (z.B. S-MBO, SYBAP, MBO-Bedarf)	Psychologisch (z.B. AFDK, MBOG) Funktionell (z.B. FFH), Medizinisch/schmerzbezogen (z.B. PDR, Gelenkslagen), Arbeitsbezogen (z.B. FBS, ABB)	Funktions- und Leistungsdiagnostik (z.B. Systeme wie EFL, FBOG) Verfahren des Profilvergleichs (MBA, MELBA, BBA)
Funktion	Bedarfsmittlung Reha-Zugangssteuerung	Reha-Prüfungssteuerung Behandlungsplanung Fallguppierung	spezielle Therapie-Module sozialmedizinische Prognose/ Begutachtung

(In Anlehnung an Hansmeier 2006)

CHARITÉ

Folie 4

ICF und MBO-R: Diagnostik und Therapie

Die MBO-R ist darauf ausgerichtet, in der **Bedarfsermittlung** und **Durchführung** der Rehabilitation für Erwerbsfähige

- die individuellen Leistungsanforderungen aus dem subjekt- und umweltbezogenen Kontext beruflicher Teilhabe abzuleiten,
- die beeinträchtigte Leistung (performance) und ihre Defizite gegenüber den Leistungsanforderungen zu erkennen,
- die Leistungsfähigkeit (capacity) und die sie beeinträchtigenden Faktoren zu bestimmen,
- die Leistungsfähigkeit (capacity) durch geeignete Maßnahmen so zu optimieren, dass eine größtmögliche Übereinstimmung von Leistung und Leistungsfähigkeit resultiert,
- um damit im Ergebnis die berufliche Teilhabe zu ermöglichen.

CHARITÉ www.charite.de/gesundheitswissenschaften

Folie 5

Datenbasis 1 : gepoolte Stichprobe

Stichprobe von orthopädischen Patienten aus verschiedenen Kliniken mit jeweils spezifischem Modell medizinisch-beruflicher Orientierung, für die Daten von T1 (vor Reha-Beginn) bis T3 (6-Monats-Katamnese) vorliegen und für die eine Information über ihre Behandlung existiert (N=1404)

Erhebungszeitraum:
Februar 2002 – Januar 2004

EFL-Zugangsquote	Klinik 1	Klinik 2	Klinik 3	Gesamt
ja	10% (86)	6% (23)	38% (68)	13% (177)
nein	90% (772)	94% (345)	62% (110)	87% (1227)

CHARITÉ www.charite.de/gesundheitswissenschaften

Folie 6

Datenbasis 2 : Klinikstichprobe

Stichprobe von orthopädischen Patienten der DRV Westfalen aus der Klinik Niedersachsen mit spezifischem Modell medizinisch-beruflicher Orientierung, mit Daten von T1 (vor Beginn der Maßnahme): N=494

Erhebungszeitraum:
August 2002 – Juli 2003

CHARITÉ www.charite.de/gesundheitswissenschaften

Folie 7

Zugangssteuerung

Folie 8

Prädiktoren einer besonderen beruflichen Problemlage

Ergebnisse des logistischen Schätzmodells (Klinikstichprobe, N=494)

Abhängige Variable: Zielvariable (T.A. Empfehlung bzw. nicht mehr v. oibschichtiger Einsatz möglich)

Tests der Modellkoeffizienten:

$\chi^2 = 200,472$ (p < .001)	-2LL (Log Likelihood) = 767,223	Pseudo R ² (nach Nagelkerke) = 0,588
-------------------------------	---------------------------------	---

Klassifizierungstabelle:

		Kriterium erfüllt (vorhergesagt)*		Prozentatz der Richtigen
		nein	ja	
Kriterium erfüllt (beobachtet)	nein	128	23	82,5%
	ja	32	125	79,4%
Gesamtprozent				81,2%

* → Trennwert für Gruppendifferenz: p=0,40

Folie 9

Prädiktoren einer besonderen beruflichen Problemlage

Ergebnisse des logistischen Schätzmodells (Validierung an gepoolter Stichprobe, N=2545)

Abhängige Variable: Zielvariable (T.A. Empfehlung bzw. nicht mehr v. oibschichtiger Einsatz möglich)

Tests der Modellkoeffizienten:

$\chi^2 = 646,108$ (p < .001)	-2LL (Log Likelihood) = 1779,761	Pseudo R ² (nach Nagelkerke) = 0,393
-------------------------------	----------------------------------	---

Klassifizierungstabelle:

		Kriterium erfüllt (vorhergesagt)*		Prozentatz der Richtigen
		nein	ja	
Kriterium erfüllt (beobachtet)	nein	1203	198	85,9%
	ja	209	383	64,7%
Gesamtprozent				79,6%

* → Trennwert für Gruppendifferenz: p=0,40

Folie 10

Prädiktoren einer besonderen beruflichen Problemlage

Ergebnisse des logistischen Schätzmodells (Validierung an gepoolter Stichprobe, N=2545)

Modellparameter der einzelnen Variablen:

Variablen	Regressionskoeffizient B	Signifikanzniveau	Odds Ratio
arbeitslos	0,810	< .001	2,29
arbeitslos/teilg bei Aufnahme	1,697	< .001	4,67
Fehlzeiten > 6 Wochen im letzten Jahr	0,700	< .001	2,01
hohe schmerzbezogene Beeinträchtigungen Beruf (PDI-7)	0,401	.002	1,49
negative berufliche Prognose, nicht mehr im Beruf arbeiten	1,037	< .001	2,82
hohe Erwartung: Klärung der beruflichen Situation	0,262	.059	1,44
45 Jahre und jünger	0,261	.002	1,46
Kontakts	-2,269		

CHARITÉ www.charite.de/gesundheitsforschung/epid

Folie 11

Screeningverfahren: SIMBO

Indikatoren des MBO-Bedarfsscreenings

Indikator	Gewichtungen (aufgrund der Odds Ratio)
-Arbeitslosigkeit zu T1 (Zustand)	16
-Arbeitsunfähigkeit zu T1 (Zustand)	29
-AU-Zeiten im letzten Jahr (über sechs Monate)	13
-Hohe schmerzbezogene Beeinträchtigungen bei der Arbeit	8
-Negative berufliche Prognose	20
-Hohe Erwartung: Klärung der beruflichen Situation	7
-Alter (45 Jahre und jünger)	7

[vgl. Streibelt & Müller-Fahnow 2006]

Patienten mit empirisch bestimmter besonderer beruflicher Problemlage (Schwellenwert: 40)

SIMBO (+) = 1009 (39,6%)

CHARITÉ www.charite.de/gesundheitsforschung/epid

Folie 12

Einflussfaktoren auf den Zugang zu EFL

EFL: signifikante Zusammenhänge mit anderen Instrumenten (gepoolte Stichprobe)

Instrument	Odds Ratio
Alter	0,9
Arbeitslosigkeit zu T1	4,9
Arbeitsunfähigkeit zu T1	6,2
negative berufliche Zukunft (SE)	1,7
mittlere/ hohe AU-Zeiten im Jahr vor der Maßnahme	1,8 / 1,9

Indikatoren des SIMBO-Screenings

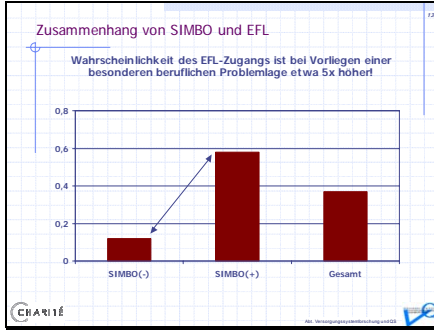
Varianzklärung: Pseudo R²: **0,38**

Reklassifikation:
 EFL (-): **81%**
 EFL (+): **75%**
 Gesamt: **79%**

Weitere getestete Variablen: Geschlecht, Diagnose, allgemeine Gesundheit (EODI), Depressivität und Ängstlichkeit (KADS), körperliche und psychische Gesundheit (SF-36), schmerzbezogene Beeinträchtigungen im Beruf (PDI), körperliche und psychische Belastungen am Arbeitsplatz (PES)

CHARITÉ www.charite.de/gesundheitsforschung/epid

Folie 13



Folie 14

Übereinstimmungsvalidität SIMBO – Klinische Merkmale

Cut off (Anteil SIMBO+)	Sensitivität	Spezifität	korrekt %
Klinische MBO-Bedarfsbestimmung vs. SIMBO			
20 Punkte (54,6%)	88%	70%	76%
25 Punkte (50,6%)	83%	75%	78%
30 Punkte (47,2%)	80%	78%	78%
40 Punkte (39,6%)	66%	82%	77%
50 Punkte (27,3%)	48%	88%	75%
60 Punkte (15,5%)	32%	94%	74%
EFL-Teilnahme vs. SIMBO			
20 Punkte	90%	68%	74%
25 Punkte	87%	72%	77%
30 Punkte	82%	75%	77%
40 Punkte	71%	80%	77%
50 Punkte	50%	86%	76%
60 Punkte	31%	93%	75%

CHARITÉ

Folie 15

Übereinstimmungsvalidität SIMBO – multipler Koeffizient

Der multiple Validitätskoeffizient...

- ...wird bei der Analyse zweier und mehr Außenkriterien zur Bestimmung der Validität eines Tests herangezogen
- ...berücksichtigt die Beziehung dieser Außenkriterien zueinander
- ...liefert auf diese Weise einen „bereinigten“ Wert für die Güte des Tests (r_{mult})

(vgl. etwa Liwert und Raaij 1990)

	r_{12}	r_{13}	r_{23}	r_{mult}
20 Punkte	0,54	0,52	0,70	0,58
25 Punkte	0,55	0,54		0,59
30 Punkte	0,54	0,52		0,58
40 Punkte	0,47	0,48		0,52
50 Punkte	0,39	0,38		0,42
60 Punkte	0,35	0,31		0,36

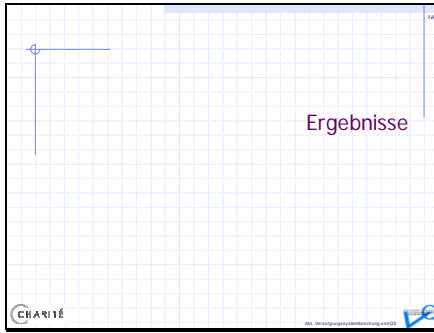
Formeln:

- MBO-Bedarfsbestimmung nach SIMBO
- Klinische MBO-Bedarfsbestimmung
- Durchführung eines EFL-Tests

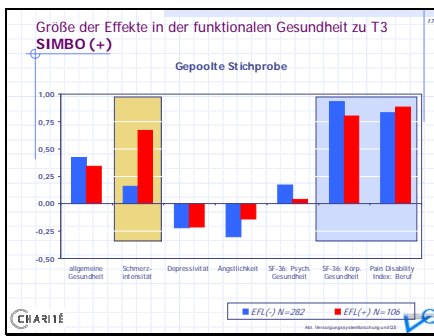
r : Korrelationskoeffizient nach Phi für nominal skalierte Daten

CHARITÉ

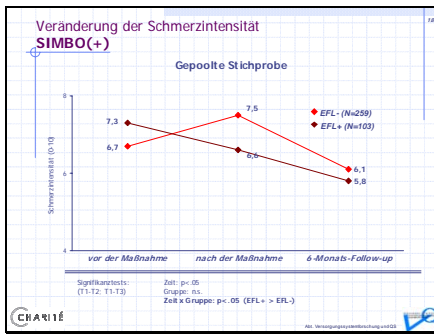
Folie 16



Folie 17



Folie 18



Folie 19

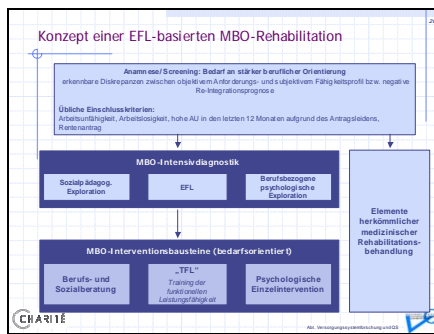
Randomisierte Studien zu EFL-basierter MBO-Rehabilitation

Kardiologische Rehabilitation:
Intensivierte Berufsbezogene Rehabilitation (IBR) in der Klinik Königsfeld, Ennepetal
(Kittel & Karoff 2006)

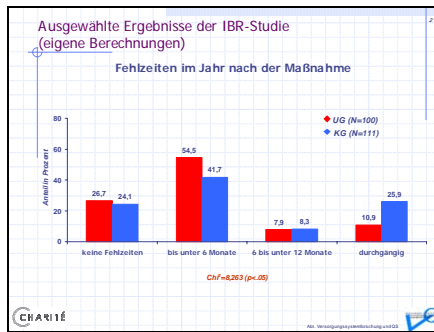
Orthopädische Rehabilitation:
Medizinisch Berufliche Orientierung (MBO) in der Klinik Niedersachsen, Bad Nenndorf
(Strebel & Müller-Fahnow 2006)

CHARITÉ www.charite.de/charite/berufliche-orientierung/02

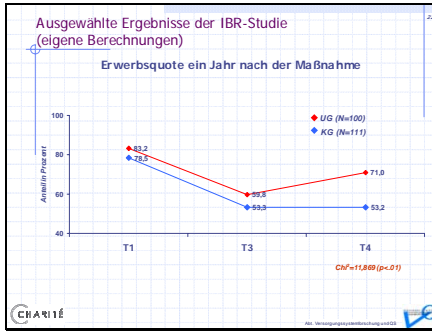
Folie 20



Folie 21



Folie 22



Folie 23

MBO-EFL Studie*

Untersuchungstichprobe:
Orthopädische Patienten der LVA Westfalen im Heilverfahren

Erhebungszeitraum:
52 KW (01.08.2002 – 31.7.2003)

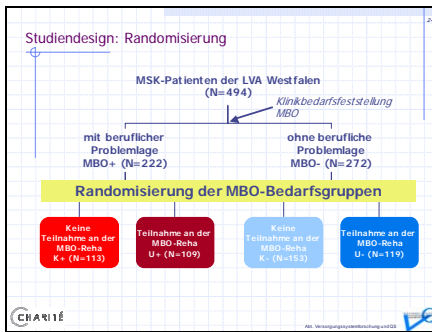
Befragungszeitpunkte:

Reha-Beginn (t ₁)	N=494
Reha-Ende (t ₂)	N=420 (87%)
6 Monate (t ₃)	N=373 (76%)
12 Monate (t ₄)	N=314 (64%)

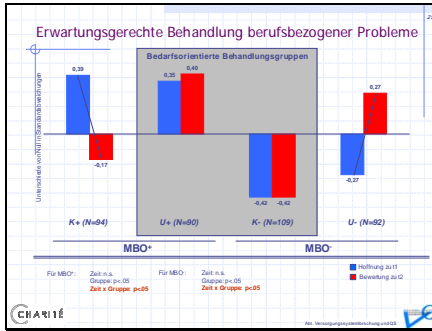
* -> finanziert von der Erwin Rover Stiftung, Hannover
in Zusammenarbeit mit der Klinik Niedersachsen, Bad Nenndorf und der DRW Westfalen, Münster

CHAIR11E

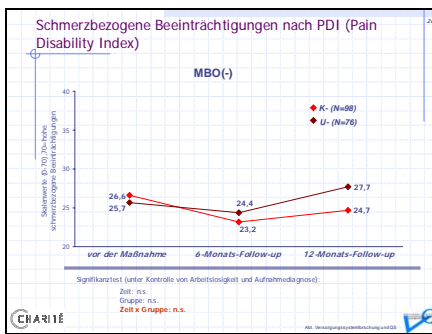
Folie 24



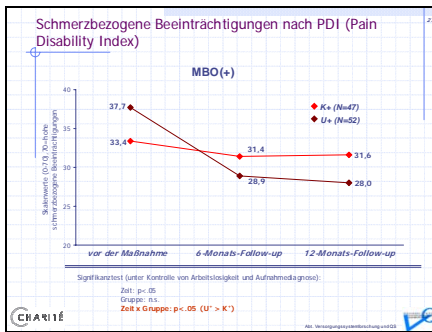
Folie 25



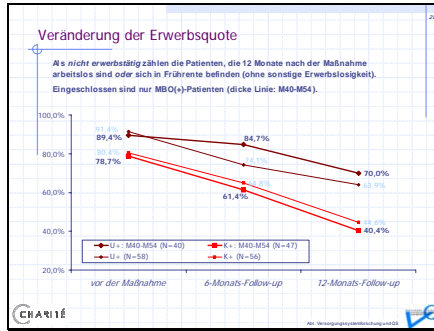
Folie 26



Folie 27



Folie 28



Folie 29

Erwerbsstatus ein Jahr nach der Maßnahme

Zielvariable „Arbeitslosigkeit/ Frührente“ nach 12 Monaten, eingeschlossen nur MBO(+)-Patienten (N=98)

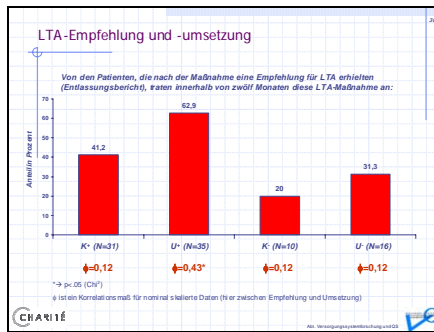
	B	p (Wald-Test)	Odds Ratio	OR-Konfidenzintervall 95%-Niveau
Arbeitslosigkeit (I)	1,684	0,019	5,4	1,3 - 22,0
Pain Disability Index (II)	0,030	0,079	1,0	1,0 - 1,1
Aufnahmediagnose (3: M40-M54)	0,282	0,646	1,3	0,4 - 4,4
MBO-Teilnahme (I: folgerichtig)	-1,037	0,032	0,4	0,1 - 0,9

statistische Kennwerte der Schätzung: Chi²=16,588 (p<.05), Pearson² (Nagelkerke)=27,3%

Bei Teilnahme an der MBO-Rehabilitation der Klinik Niedersachsen besitzen Patienten mit besonderen beruflichen Problemlagen (MBO+) ein um 60% geringeres Risiko, nach einem Jahr aufgrund von Arbeitslosigkeit oder Frührente nicht mehr zu arbeiten.

CHARITÉ

Folie 30



Folie 31

Prognosefähigkeit von EFL

Folie 32

Inhalt des EFL-Tests

EFL-Test liefert vielfältige Informationen:

- berufliche Anamnese (inkl. Arbeitsplatzbeschreibung)
- getestete körperliche Leistungsfähigkeit (Funktionstests) *heben, drücken, Handkraft...*
- subjektive körperliche Leistungsfähigkeit *PACT*
- Schmerzintensität/ Schmerzverhalten *Vermeidung, subjektive Äußerung, objektive Äußerung*
- positives/ negatives Leistungsbild
- Empfehlungen

Folie 33

Prognostik des MBO-Bedarfs

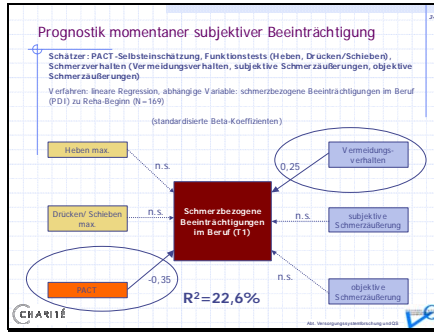
Schätzer: PACT-Selbsteinschätzung, Funktionstests (Heben, Drücken/Schieben), Schmerzverhalten (Vermeidungsverhalten, subjektive Schmerzäußerungen, objektive Schmerzäußerungen), Empfehlungen, pos./neg. Leistungsbild

Verfahren: logistische Regression, abhängige Variable: klinisch festgestellter EFL-Zugang (N=169)

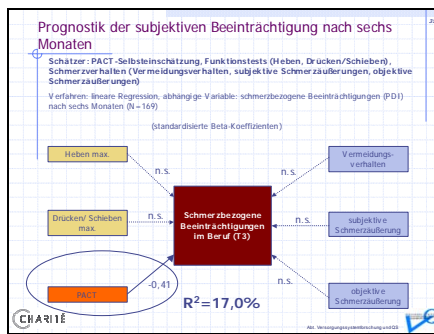
(Odds Ratio)

MBO (->)
R² = 19,0%

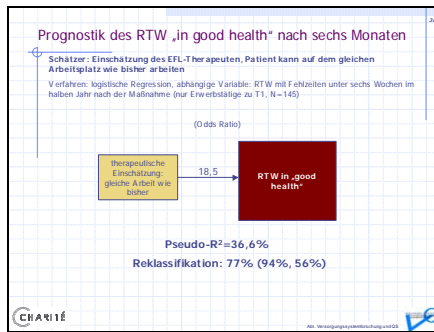
Folie 34



Folie 35



Folie 36



Folie 40

Zusammenfassend:

Die EFL nach Isernhagen tritt im Bereich der medizinischen Rehabilitation, insbesondere deren berufsbezogener Elemente, aus ihrer primären **Begutachtungsfunktion** heraus und spielt eine immer stärker werdende Rolle als **therapiesteuerndes** und sogar **therapeutisches Instrument** bei Patienten mit berufsbezogenen Problemen bzw. unklarer beruflicher Perspektive.

CHARITÉ www.charite.de

Folie 41

**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!**

CHARITÉ www.charite.de