

# Diagnostische Verfahren zum beruflichen Belastungs- und Bewältigungserleben in der psychosomatischen Rehabilitation

## Diagnostic Instruments for Occupational Stress Experience and Coping in Psychosomatic Rehabilitation

### Autoren

S. Koch<sup>1</sup>, A. Hillert<sup>1</sup>, E. Geissner<sup>1,2</sup>

### Institute

<sup>1</sup> Medizinisch-Psychosomatische Klinik Roseneck, Prien am Chiemsee  
<sup>2</sup> Department Psychologie der Universität München

### Schlüsselwörter

- berufsbezogene Evaluationsinstrumente
- psychosomatische Rehabilitation
- Gütekriterien
- Veränderungssensitivität

### Key words

- work-related evaluation instruments
- psychosomatic rehabilitation
- diagnostic quality
- sensitivity to change

### Zusammenfassung

**Hintergrund:** In der psychosomatischen Rehabilitation besteht zunehmend Konsens, dass symptombezogene Therapiemethoden durch berufsbezogene Behandlungsangebote zu ergänzen sind. Demgegenüber besteht ein Mangel an evaluierten diagnostischen Instrumenten zur Indikationsstellung und Evaluation spezifischer berufsbezogener Behandlungsmaßnahmen. Die Studie geht der Frage nach der testdiagnostischen Eignung bestehender berufsbezogener Selbsteinschätzungsinstrumente sowie einer Bewertung der Verfahren aus reha-praktischer Sicht nach.

**Methode:** 281 beruflich hoch belastete Patienten, die sich in stationärer psychosomatischer Behandlung befanden, wurden mit einem Set an berufsbezogenen Erhebungsinstrumenten bei Aufnahme in die Klinik untersucht: AVEM, FBTM, ABB, Euthymes Verhalten, erlebte Kontrolle am Arbeitsplatz sowie berufliche Sorgen und soziale Stressoren als Subskalen aus IRES-2 bzw. ISTA. Eine Teilgruppe von n=78 Patienten, die während des stationären Aufenthaltes ein berufsbezogenes Gruppentherapieprogramm absolvierte, wurde zusätzlich drei Monate nach Entlassung befragt. Die Verfahren wurden auf Reliabilität, den Verfahren gemeinsame berufsbezogene Inhaltsbereiche und Gesundheitsrelevanz sowie Veränderungssensitivität überprüft.

**Ergebnisse:** (1) Reliabilität: Die Verfahren erfüllen Anforderungen der Messgenauigkeit. (2) Berufsbezogene Inhaltsbereiche: Die faktorenanalytische Überprüfung auf gemeinsame berufliche Konstruktbereiche verweist auf sechs Aspekte der Arbeitsbelastung und -bewältigung: „Berufliche Widerstandsfähigkeit“, „Berufliches (Über-)Engagement“, „Berufliche Zugehörigkeit/Gratifikation“ sowie situative Einschätzungen des „Wohlbefindens mit der Arbeitssituation“, Aspekte der beruflichen Motivation („Berufliche Identifikation vs. Rückzug“) und das „Regenerationsverhalten“.

### Abstract

**Background:** Psychosomatic rehabilitation research increasingly agrees that symptom-related therapies need to be supplemented by work-related therapeutic interventions. However, there is a lack of evaluated diagnostic instruments for determination of an indication for and evaluation of specific work-related interventions. This article presents an analysis of the diagnostic quality of work-related self-rating instruments as well as their evaluation from a practical perspective.

**Method:** 281 psychosomatic inpatients showing high levels of occupational stress were studied using a set of work-related questionnaires on admission: individual coping skills (AVEM), work-related therapy motivation (FBTM), work satisfaction (ABB), leisure activities, experienced control at work, as well as occupational concerns and social stressors at work. Furthermore a sub-group of 78 patients who had completed a specific work-related group programme during their inpatient treatment were interviewed three months post-treatment. The instruments used were examined for reliability, underlying dimensions (factor analysis), health relevance (correlations with the SCL-90-R total score GSI as health-related external criterion), and sensitivity to change.

**Results:** (1) Reliability: Measuring procedures fulfilled the requirements of measurement accuracy. (2) Underlying dimensions: Factor-analytical investigations of relevant occupational constructs identified six aspects of occupational coping relevant for rehabilitation practice: “occupational resilience”, “occupational (over-)commitment”, “occupational gratification”, “well-being at work”, a motivational factor of “occupational identification vs. withdrawal”, and “leisure activities”. (3) Health relevance: Variables of “occupational resilience” and “occupational

### Bibliografie

DOI 10.1055/s-2007-973095  
Rehabilitation 2007; 46: 82–92  
© Georg Thieme Verlag KG  
Stuttgart · New York ·  
ISSN 0034-3536

### Korrespondenzadresse

**Dipl.-Psych. Stefan Koch**  
Medizinisch-Psychosomatische  
Klinik Roseneck  
Am Roseneck 6  
83209 Prien am Chiemsee  
skoch@schoen-kliniken.de

(3) Gesundheitsrelevanz: Für Variablen der Bereiche „Berufliche Widerstandsfähigkeit“ und „Berufliche Zugehörigkeit/Gratifikation“ ergeben sich die höchsten Zusammenhänge mit der psychosomatischen Gesundheit. (4) Veränderungssensitivität: Die berufsbezogenen Verfahren erweisen sich als überwiegend veränderungssensitiv.

**Schlussfolgerungen:** Die Instrumente erfüllen die testdiagnostischen Voraussetzungen für berufsbezogene Evaluationsfragestellungen. Die Ergebnisse liefern inhaltliche und empirische Anhaltspunkte bei der Auswahl berufsbezogener Instrumente für rehawissenschaftliche Evaluationsfragestellungen und regen die weitere Verbreitung berufsbezogener diagnostischer Instrumente an.

## Einleitung

Rehabilitationswissenschaftliche Untersuchungen der letzten Jahre unterstreichen den hohen Stellenwert beruflicher Belastungen für die Krankheitsentwicklung und -aufrechterhaltung [1–6]. Neben verschiedenen diese Zusammenhänge zusammenfassenden Modellen, z. B. dem Modell der beruflichen Gratifikationskrise [7], wird über kontrollierte Therapieevaluationen berufsbezogener psychotherapeutischer Behandlungsansätze berichtet [8–14]. Zur Evaluation störungsspezifischer Therapieansätze liegt ein breites Repertoire bewährter diagnostischer Fragebogenverfahren für spezielle psychische Störungen vor, z. B. das Beck-Depressions-Inventar (BDI) [15] zur Erhebung von Behandlungseffekten der Depressionsbehandlung. Welche Verfahren stehen verglichen damit zur Erfassung von berufsbezogenen Behandlungseffekten zur Verfügung? Zwar haben zur Erfassung diesbezüglicher Variablen einige arbeitsanalytische diagnostische Testverfahren klinische Anwendung gefunden, z. B. das Instrument zur stressbezogenen Arbeitsanalyse (ISTA) [16], der Fragebogen zur Erfassung der Situation am Arbeitsplatz und in der Familie (KOLA) [17] oder der Fragebogen zur Analyse belastungsrelevanter Arbeitsbewältigung (FABA) [18]. Aufgrund ihres Umfangs und ihrer weitgehend ungeklärten Veränderungssensitivität sind diese Verfahren jedoch nur bedingt für berufsbezogene Evaluationsfragestellungen in der psychosomatischen Rehabilitation geeignet. Solchermaßen geeignete Verfahren sollten messgenau (reliabel) und von hoher Gültigkeit (Validität) und Repräsentativität für die erfassten Berufsaspekte sein. Sie sollten weiterhin für die Evaluationspraxis ökonomisch, d. h. für Patienten in ihrem Umfang akzeptabel, sein und Aussagen über gesundheitsrelevante Merkmale der individuellen Arbeitsbelastung und -bewältigung erlauben. Neben beruflichen Belastungen und belastungsrelevanten Selbsteinschätzungen sollten auch personale und situationale Bewältigungsressourcen [19] einbezogen werden. Schließlich sollten für geeignete berufsbezogene Evaluationsinstrumente der Nachweis ihrer Veränderungssensitivität vorliegen und sie sollten zur Indikationsstellung für spezifische berufsbezogene Behandlungsmaßnahmen beitragen. Hiervon ausgehend muss ein Mangel an empirisch gestützten Erfahrungen mit berufsbezogenen diagnostischen Instrumenten zur Evaluation berufsbezogener Behandlungseffekte in der Psychosomatik festgestellt werden.

Auf die Breite arbeits- und organisationspsychologischer Forschung zu beruflicher Belastung und Beanspruchung kann an dieser Stelle nur in knapper Form eingegangen werden. Klinische Anwendungen berufsbezogener Selbsteinschätzungsverfahren

„gratification“ showed the highest correlations with indicators of psychosomatic health. (4) Sensitivity to change: Work-related instruments proved to be predominantly sensitive to change.

**Conclusions:** The work-related self-report instruments proved satisfactorily in application with psychosomatic patients. The findings concerning their diagnostic quality show that they can be recommended in research to evaluate work-related issues. Longitudinal evaluations should include work-related diagnostic instruments to a much larger extent.

[3, 6, 20] berichten die Relevanz einer Reihe von Arbeitsaspekten für die psychosomatische Gesundheit, z. B. die Arbeitszufriedenheit [19–21], das Erleben von Handlungs- und Kontrollmöglichkeiten [19, 22–24] und sozialer Stress am Arbeitsplatz [25–29]. Ferner liegen Befunde gesundheitsrelevanter Muster der Arbeitsbewältigung vor, erfasst durch das Verfahren der arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM) nach Schaarschmidt und Fischer ([30, 31], s. a. [6, 32, 33]).

Für eine klinisch-psychosomatische Praxis, die ihre berufsbezogenen Behandlungsergebnisse dokumentieren und den Erfolg ihrer Maßnahmen evaluieren will, bedarf es empirischer Belege zur Eignung der diagnostischen Verfahren. In der Praxis wurden bislang standardisierte berufsbezogene Diagnoseverfahren vergleichsweise selten angewendet. Aus einer längsschnittlichen Evaluationsstudie<sup>1</sup> liegen Daten zu einem breiten Spektrum berufsbezogener Selbsteinschätzungsverfahren an einer umfangreicheren Stichprobe psychosomatischer Patienten vor. Die Befragung erfolgte bei stationärer Aufnahme sowie in postalischen Nacherhebungen drei Monate nach Entlassung. Ein Teil der Patienten nahm über ein psychosomatisches Standardtherapieprogramm hinaus an einem spezifischen berufsbezogenen Gruppentherapieprogramm teil („Stressbewältigung am Arbeitsplatz“, SBA) [13].

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Überprüfung und Bewertung der testdiagnostischen Eignung eines Sets berufsbezogener Erhebungsverfahren als Voraussetzung für ihren Einsatz zur Evaluation berufsbezogener Interventionsmaßnahmen. Die berichteten Ergebnisse leisten damit einen Beitrag zum empirisch gesicherten Einsatz berufsbezogener Erhebungsinstrumente und sollen zur stärkeren Verbreitung berufsbezogener Variablen in der Evaluationspraxis beitragen.

Die Fragestellungen lauteten:

1. Erfüllen die berufsbezogenen Verfahren bei klinischer Anwendung an beruflich belasteten psychosomatischen Patienten die Anforderungen der *Zuverlässigkeit/Reliabilität*?
2. Welche *Inhaltsbereiche* werden durch die berufsbezogenen Verfahren abgedeckt?
3. Werden durch die Verfahren *gesundheitsrelevante Merkmale* der Arbeitsbelastung und -bewältigung erfasst?

<sup>1</sup> Projekt: „Kontrollierte Therapiestudie zur Optimierung berufsbezogener Therapiemaßnahmen in der Psychosomatischen Rehabilitation“ (Laufzeit: 03/02 bis 04/05; Förderkennzeichen: 01GD0121), gefördert durch die Deutsche Rentenversicherung und das Bundesforschungsministerium im Rahmen des Forschungsverbundes „Rehabilitationsforschung Bayern“.

4. Sind die eingesetzten berufsbezogenen diagnostischen Verfahren in der Lage, spezifische Behandlungseffekte berufsbezogener Interventionen abzubilden (*Änderungssensitivität*)?

## Methode

### Stichprobe

Im Rahmen der Untersuchung wurden von April 2002 bis Juni 2003  $n=281$  stationäre psychosomatische Patienten der Medizinisch-Psychosomatischen Klinik Roseneck (Prien am Chiemsee) nach einheitlichen Einschlusskriterien in Hinblick auf das Vorliegen einer erhöhten beruflichen Belastung ausgewählt. Eingeschlossen wurden erwerbstätige Patienten unter 50 Jahren, die anhand von Selbsteinschätzungen in einem standardisierten Screeninginstrument eine erhöhte berufliche Belastung mit Auswirkungen auf die psychosomatische Gesundheit berichteten: Zur Erfüllung der Einschlusskriterien waren in mindestens zwei der folgenden fünf Fragen erhöhte berufliche Belastungseinschätzungen erforderlich (Werte  $>2$  auf einer Skala von 1–5): 1. „Fühlen Sie sich wegen Ihrer körperlichen oder seelischen Beschwerden in Ihrer Leistungs- und Arbeitsfähigkeit eingeschränkt?“, 2. „Tragen Belastungen am Arbeitsplatz zu Ihren Beschwerden bei?“, 3. „Haben Sie an Ihrem Arbeitsplatz Konflikte mit Kollegen/Vorgesetzten?“, 4. „Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer beruflichen Situation insgesamt?“ (invertiert), 5. „Befürchten Sie, dass Ihr Arbeitsplatz aufgrund ihrer Beschwerden gefährdet ist?“

Die Patienten wurden anhand des im Folgenden berichteten Sets berufsbezogener und gesundheitsbezogener Selbsteinschätzungsverfahren bei Aufnahme ( $t_1$ , Rücklauf: 94,7%) und postalisch drei Monate nach Entlassung ( $t_2$ , Rücklauf: 92,9%) befragt. Die psychiatrischen Hauptdiagnosen nach ICD-10 waren 35,6% Depressionen, 17,3% Angststörungen, 12,9% Essstörungen, 10,1% somatoforme Störungen. Der Frauenanteil betrug 61,6%, das Durchschnittsalter 37,2 Jahre (Standardabweichung,  $SD=8,3$ ). Die Mehrzahl der Patienten waren Angestellte (59,7%). Sie befanden sich zu 76,2% in Vollzeittätigkeit, 18,9% in Teilzeittätigkeit, 5% in einem Ausbildungsverhältnis. 54,9% der Patienten waren zum Befragungszeitpunkt krankgeschrieben, die mittleren Arbeitsunfähigkeitszeiten in den vergangenen zwölf Monaten lagen bei 14,7 Wochen ( $SD=15,2$ ). 3,2% der Patienten gaben ein laufendes Rentenverfahren an, 6,6% berichteten, einen Rentenanspruch stellen zu wollen. Die Patienten befanden sich für durchschnittlich 54,3 Tage ( $SD=20,5$ ) in stationärer psychosomatischer Behandlung. Die Stichprobe war mit der Einschränkung eines durch die einbezogenen Essstörungspatienten etwas jüngeren Alters repräsentativ für die Hauptzielgruppe berufsbezogener Interventionsmaßnahmen in der psychosomatischen Rehabilitation. Inwiefern die dargestellten Ergebnisse auf weitere Indikationsbereiche der medizinischen Rehabilitation generalisiert werden können, wird eine laufende Untersuchung<sup>2</sup> ergeben.

Die psychosomatische Standardtherapie umfasste neben der ärztlich-medizinischen Versorgung psychotherapeutische Einzel- und Gruppenangebote, die Teilnahme an störungsspezifischen Gruppenkonzepten, Gruppentrainings der sozialen Kompetenz und Entspannungsverfahren sowie sport- und bewegungstherapeutische Behandlungsangebote.

Die spezifische berufsbezogene Therapie umfasste ein achtstündiges strukturiertes Gruppentherapieprogramm zur Förderung der Bewältigung beruflicher Belastungen nach Rückkehr an den

Arbeitsplatz (siehe ausführlich bei den folgenden Ergebnissen zur Veränderungssensitivität). Teilnehmer der zusätzlichen berufsbezogenen Gruppenintervention wurden gleichermaßen nach den oben spezifizierten Einschlusskriterien einer erhöhten beruflichen Belastung ausgewählt und im Rahmen eines kontrollierten Designs mit Zeitstichproben der Interventionsgruppe zugewiesen. Der Frauenanteil lag bei 55,1%, das durchschnittliche Alter betrug 38,5 Jahre ( $SD=7,8$ ). Die Patienten waren überwiegend Vollzeit (84,6%) in einem Angestelltenverhältnis tätig (60,3%), eine depressive Symptomatik bildete die häufigste ICD10-Hauptdiagnose (33,3%). In diesen Merkmalen sowie geäußerten Rentenplänen (5,1%) und Behandlungsdauer (durchschnittlich 54,9 Tage,  $SD=16,7$ ) wies diese Teilstichprobe vergleichbare Charakteristika wie die Gesamtstichprobe (s. o.) auf.

### Untersuchungsmerkmale

Neben der standardisierten Erfassung soziodemografischer Variablen [34] wurden Erwerbstätigkeitsstatus und berufliche Stellung, Rentenwunsch/Rentenpläne sowie Arbeitsunfähigkeitszeiten (AU) erhoben. Die berufsbezogenen Verfahren wurden in Hinblick auf ein Gleichgewicht einerseits ressourcenorientierter und potenziell gesundheitsförderlicher Aspekte des Arbeitserlebens und der Arbeitsbewältigung sowie andererseits belastender und potenziell gesundheitsschädlicher Arbeitsaspekte ausgewählt. Die Bearbeitungszeit der Verfahren (siehe zur Übersicht **Tab. 1**) betrug etwa 25 Minuten.

### Berufsbezogene Verfahren

**Arbeitszufriedenheit:** Die Arbeitszufriedenheit wurde mittels so genannter Leititems aus dem Arbeitsbeschreibungsbogen (ABB) [35] erhoben. Diese bilden eine ökonomische Kurzform des umfangreichen ABB-Inventars. Der komplette ABB ermöglicht die

Erfassung der Zufriedenheitsbereiche als reliable Einzelskalen [36]. Anhand von siebenstufigen Ratings (von „sehr unzufrieden“ bis „sehr zufrieden“) geben Patienten zusammenfassende Einschätzungen ihrer Zufriedenheit mit neun verschiedenen Aspekten ihrer gegenwärtigen Arbeitstätigkeit, u.a. den Kollegen, dem Vorgesetzten, der Tätigkeit selbst und den Arbeitszeiten. (Itembeispiel: Wie zufrieden sind Sie insgesamt in Ihrer gegenwärtigen Arbeit [...] mit der Anerkennung im Beruf?)

**Berufliches Kontrollerleben:** Die Skala „Erlebte Kontrolle am Arbeitsplatz“ (KON) [2,3] umfasst zwölf Items zur eigenen Arbeitstätigkeit, z.B. berufliche Aufstiegsmöglichkeiten, die Arbeitsmenge oder die Arbeitseinteilung. Anhand fünfstufiger Einschätzungen von „überhaupt nicht“ bis „sehr“ werden subjektive Einflussmöglichkeiten auf diese Anforderungsbereiche des Berufslebens beurteilt. Somit wird die individuelle Konsequenzerwartung eigener Bewältigungsaktivitäten erfragt. (Itembeispiel: Bitte schätzen Sie ein, inwieweit Sie Ihre [...] beruflichen Aufstiegsmöglichkeiten [...] selbst beeinflussen können.)

**Sozialer Stress:** Eine zehn Items umfassende Kurzform der Skala „Soziale Stressoren am Arbeitsplatz“ (SOZ) [27,37] erfasst das Ausmaß sozialer Belastung am gegenwärtigen Arbeitsplatz. Sie bildet damit eine Subskala des umfassenden ISTA-Inventars (s.o., [16]). Anhand fünfstufiger Ratings von „überhaupt nicht“ bis „sehr“ wird das Erleben typischer sozialer Konfliktsituationen beurteilt. (Itembeispiel: Es gibt Schwierigkeiten bei der Abstimmung mit Kollegen.)

Tab. 1 Übersicht über die eingesetzten diagnostischen Verfahren

berufsbezogene Verfahren	n <sub>Item</sub>	Quelle	berufsbezogene Verfahren (Fortsetzung)	n <sub>Item</sub>	Quelle
Arbeitszufriedenheit (ABB)	10	Neuberger u. Allerbeck (1978) [35]	berufliche Leistungsfähigkeit (BL)	7	Koch et al. (2006) [13]
erlebte Kontrolle am Arbeitsplatz (KON)	12	Bürger (1997) [2]	euthymes Verhalten–(1) sozial (MUM; EV-S)	11	Lutz (2001) [43]
soziale Stressoren (SOZ)	10	Frese u. Zapf (1987) [27]	euthymes Verhalten–(2) allein (MUM; EV-A)	11	„
berufliche Sorgen (IRES-BS)	5	Gerdes u. Jäckel (1992) [38]	–	–	–
subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit (AVEM-BA)	6	Schaarschmidt u. Fischer (2003) [31]	Veränderungsabsicht (FBTM-VA)	7	Zwerenz et al. (2005) <sup>1</sup> [45]
beruflicher Ehrgeiz (AVEM-BE)	6	„	Rentenbegehren (FBTM-RB)	7	„
Verausgabungsbereitschaft (AVEM-VB)	6	„	negative Behandlungserwartung (FBTM-NB)	5	„
Perfektionsstreben (AVEM-PS)	6	„	aktive Bewältigungsorientierung (FBTM-AB)	5	„
Distanzierungsfähigkeit (AVEM-DF)	6	„	–	–	–
Resignationstendenz bei Misserfolg (AVEM-RE)	6	„	–	–	–
<i>offensive Problembewältigung (AVEM-OP)</i>	6	„	<b>Gesundheitsbezogene Merkmale (als Kriteriumsmaße)</b>	<b>n<sub>Item</sub></b>	<b>Quelle</b>
innere Ruhe (AVEM-IR)	6	„	körperliche Gesundheit (SF-12-KSK)	12	Bullinger u. Kirchberger (1998) [47]
Erfolgs erleben im Beruf (AVEM-EB)	6	„	psychische Gesundheit (SF-12-PSK)	12	„
Lebenszufriedenheit (AVEM-LZ)	6	„	psychosomatische Symptombelastung (SCL-GSI)	90	Franke (1995) [46]
Erleben sozialer Unterstützung (AVEM-SO-ZU)	6	„	allg. Selbstwirksamkeit (WIRKALL)	10	Schwarzer u. Jerusalem (1999) [50]

Anmerkungen: n<sub>Item</sub>: Anzahl der Items pro Skala; ABB = Arbeitsbeschreibungsbogen; IRES-2 = Indikatoren des Reha-Status; AVEM = Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster; MUM = Marburger Untersuchungs-Inventarium; FBTM = Fragebogen zur berufsbezogenen Therapiemotivation; SF-12 = Fragebogen zum Gesundheitszustand, 12-Item Short-Form; SCL-90-R: Symptom-Checklist (GSI = global severity index). <sup>1</sup>alle Verfahren außer dem FBTM kamen bei Aufnahme (t<sub>1</sub>) sowie 3 Monate nach Entlassung (t<sub>2</sub>) zum Einsatz

**Berufliche Sorgen:** Die Skala „Berufliche Sorgen“ (IRES-BS) (fünf vierstufige Selbsteinschätzungen von „nie“ bis „immer“), entnommen aus den Indikatoren des Reha-Status (IRES-2) [38,39], erlaubt Einschätzungen des Ausmaßes der Beschäftigung mit beruflichen Sorgen. Zielsetzung der IRES-2-Gesamtform ist die Erfassung wesentlicher Parameter des somatischen, funktionalen und psychosozialen Status von Rehabilitationspatienten. Der Aspekt beruflicher Sorgen geht dabei als Teilaspekt in die Bestimmung des „Funktionellen Status“ ein. (Itembeispiel: Wie häufig machen Sie sich Sorgen, dass Sie wegen Ihrer gesundheitlichen/psychischen Beschwerden in Zukunft [...] arbeitslos werden?)

**Arbeitsbewältigung:** Ein Instrument zur Erfassung selbst eingeschätzter Bewältigungsaspekte ist das mehrdimensionale Verfahren der Arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM) [30,31]. Anhand von elf faktorenanalytisch entwickelten Subskalen (66 Items, fünfstufige Einschätzungen von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft völlig zu“) kann eine differenzierte Beurteilung persönlicher Bewältigungstendenzen gegenüber Anforderungen des Berufslebens getroffen werden. Es kann ein Profil von Skalenausprägungen z.B. zum „Beruflichen Ehrgeiz“ (AVEM-BE, Itembeispiel: Ich strebe nach höheren beruflichen Zielen als die meisten anderen), zum „Perfektionsstreben“ (AVEM-PS, Itembeispiel: Bei meiner Arbeit habe ich den Ehrgeiz, keinerlei Fehler zu machen) oder zur „Distanzierungsfähigkeit“ (AVEM-DF, Itembeispiel: Nach der Arbeit kann ich ohne Probleme abschalten) bestimmt werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit zur Bestimmung dreier übergeordneter Faktoren („Arbeitsengagement“, „Widerstandskraft gegenüber Belastung“ und „Berufliche Emotionen“). Schließlich ist die Ermittlung von vier „Bewältigungstypen“ vorgesehen, zwei „Gesundheitstypen“ und zwei „Risikotypen“. Über die

Arbeiten der Testautoren hinausgehend [30,40,41], liegen weitere Reliabilitäts- und Validitätsbefunde vor [42], auch für das Spektrum klinischer Zielgruppen [32,33]. Die vorliegenden Analysen beziehen sich auf die Subskalen der vollständigen 66-Item-Version.

**Berufliche Leistungsfähigkeit:** Die Erfassung der selbst eingeschätzten beruflichen Leistungsfähigkeit (BL) [13], wie z.B. der Belastbarkeit bei Stress und des Konzentrationsvermögens, erfolgte über sieben zum Zweck der hier berichteten Studie neu konstruierte fünfstufige Selbsteinschätzungen von „sehr schlecht“ bis „sehr gut“. (Itembeispiel: Wie schätzen Sie gegenwärtig Ihre [...] Konzentrationsfähigkeit im Job [...] ein?)

**Aktivitäten der Regeneration:** Zur Erfassung so genannter euthymer, d.h. Ausgleichs- und Genusserfahrungen betreffender Verhaltensaspekte wurden die Skalen „Euthymes Verhalten“ aus dem Marburger Untersuchungs-Inventarium (MUM) [43,44] eingesetzt. Die Patienten werden beispielhaft für 22 Freizeitaktivitäten nach der Häufigkeit ihrer Durchführung in den vergangenen 14 Tagen gefragt, wobei für „Aktivitäten allein“ (EV-A) und „Soziale Ausgleichsaktivitäten“ (EV-S) eigene Gesamtwerte bestimmt werden können. (Itembeispiel EV-A: An wie vielen Tagen innerhalb der letzten zwei Wochen haben Sie [...] es sich allein zu Hause gemütlich gemacht [...]?) Itembeispiel EV-S: An wie vielen Tagen innerhalb der letzten zwei Wochen haben Sie

<sup>2</sup> „Entwicklung und Evaluation eines indikationsübergreifenden Schulungsmoduls zur beruflichen Orientierung in der medizinischen Rehabilitation mit niederschwelligem Zugang“ (Laufzeit 05/05 bis 04/07; Förderkennzeichen 01GD0402) gefördert im Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Deutschen Rentenversicherung.

[...] zusammen mit anderen Spaß gehabt oder herumgealbert [...]?)

**Berufsbezogene Therapiemotivation:** Zur Erfassung der berufsbezogenen Therapiemotivation diente der Fragebogen zur berufsbezogenen Therapiemotivation (FBTM) [45], der die Beurteilung der berufsbezogenen Motivation anhand von vier Subskalen (fünfstufige Angaben von „gar nicht“ bis „sehr“) erlaubt. Erfasst werden „Veränderungsabsicht“ (FBTM-VA, sieben Items, Itembeispiel: Ich möchte so schnell wie möglich etwas gegen meine beruflichen Probleme tun), „Rentenbegehren“ (FBTM-RB, sieben Items, Itembeispiel: Eine [vorzeitige] Berentung wäre die beste Lösung für meine beruflichen Probleme), „Negative Behandlungserwartung“ (FBTM-NB, fünf Items, Itembeispiel: Es hat wenig Sinn über die Arbeit zu reden) und „Aktive Bewältigungsorientierung“ (FBTM-AB, fünf Items, Itembeispiel: Ich habe mich sehr um diesen Klinikaufenthalt bemüht).

### Gesundheitsbezogene Merkmale als Kriteriumsmaße

**Psychosomatische Symptombelastung:** Die Symptom-Check-List (SCL-90-R) [46] erlaubt die reliable und valide Erfassung der psychosomatischen Symptombelastung anhand von 90 beschwerdebezogenen Selbsteinschätzungen (fünfstufig von „überhaupt nicht“ bis „sehr stark“ in Bezug auf die vorausgegangenen sieben Tage). In den folgenden Auswertungen wird nur auf die globale psychosomatische Symptombelastung (GSI-Wert), nicht hingegen auf die Einzelskalen eingegangen. Der GSI-Wert stellt die durchschnittliche Belastung aller eingeschätzten psychosomatischen Beschwerden dar und bildet damit einen gängigen Kennwert psychosomatischer Symptombelastung. (Itembeispiel: Wie sehr litten Sie während der letzten sieben Tage unter Schwermut?)

**Gesundheitszustand:** Zur Erfassung des Gesundheitszustands wurden die Skalen der „Körperlichen Gesundheit“ (KSK) und der „Psychischen Gesundheit“ (PSK) in der Kurzform des Fragebogens zum Gesundheitszustand (SF-12) [47,48], vorgelegt. Erhoben werden Selbsteinschätzungen körperlicher und psychischer Funktionsfähigkeit, z.B. die Mobilität bei der Verrichtung von Alltagstätigkeiten, Einschränkungen durch Schmerzen und Einschätzungen des körperlichen und psychischen Gesamtbefindens. Die beiden Skalen werden als gewichtete Summen von zwölf Einzelitems bestimmt. (Itembeispiel SF-12-KSK: Inwieweit haben Schmerzen Sie in den vergangenen vier Wochen bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten behindert?; Itembeispiel SF-12-PSK: Hatten Sie in den vergangenen vier Wochen aufgrund seelischer Probleme irgendwelche Schwierigkeiten bei alltäglichen Tätigkeiten [...]?)

**Selbstwirksamkeitserleben:** Dem Konzept des Selbstwirksamkeitserlebens nach Bandura [49] folgend wurde die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (WIRKALL) [50] erhoben. Das Verfahren (zehn Items, vierstufige Einschätzungen von „stimmt nicht“ bis „stimmt genau“) erlaubt die Beurteilung der Kompetenzerwartung, d.h. der Erwartung, ein zur Bewältigung erforderliches Verhalten zu beherrschen. (Itembeispiel: Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.)

### Statistische Auswertung

Zur Bewertung der Reliabilität (Fragestellung 1) wurde Cronbachs Alpha als Kennwert der internen Konsistenz einer Skala

bei Aufnahme ( $t_1$ ) bestimmt. Ein  $\alpha > 0,90$  ist als hoch,  $\alpha > 0,70$  als zufrieden stellend zu bewerten ([51], S. 60). Ferner wird bei der Bewertung der Itemtrennschärfen (Pearson-Produkt-Moment-Korrelation des Einzelitems mit dem Skalengesamtwert) von einem Mindestwert  $r_{it} > 0,30$  ausgegangen. Zur Identifikation der den eingesetzten Fragebogenskalen gemeinsamen Inhaltsbereiche (Fragestellung 2) wurden unter Einbezug aller berufsbezogener Verfahren eine Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation) der Skalengesamtmittelwerte bei Aufnahme ( $t_1$ ) bestimmt. Aus der faktoriellen Struktur kann auf gemeinsame berufsbezogene Konstruktbereiche und die inhaltliche Bedeutung einzelner Verfahren geschlossen werden. Korrelative Zusammenhänge dieser Dimensionen mit gesundheitsbezogenen Verfahren erlauben Aussagen über die Gesundheitsrelevanz der erfassten Konstrukte. Hierfür wurden Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen ( $r$ ) zwischen den individuellen berufsbezogenen Faktorenwerten (Linearkombination aus Faktorladung und dem korrespondierenden z-standardisierten Variablenwert) mit gesundheitsbezogenen Außenkriterien bestimmt (Fragestellung 3).

Zur Bewertung der für Evaluationsfragestellungen wesentlichen Veränderungssensitivität der Skalen (Fragestellung 4) werden in einem 1-Gruppen-Prä-Post-Design (vgl. [52]) Mittelwertsunterschiede für 18 der 22 berufsbezogenen Variablen bestimmt. Die berufsbezogene Behandlungsmotivation (FBTM) wurde nur bei Aufnahme erhoben, sodass für die Subskalen des FBTM keine Beurteilung der Veränderungssensitivität bei Messwiederholung möglich ist (siehe hierzu [45]). In diese Teilauswertung gingen die Daten erwerbstätiger Teilnehmer einer stationären berufsbezogenen Intervention bei Aufnahme ( $t_1$ ) sowie einer postalischen Nacherhebung drei Monate nach Rückkehr in das Erwerbsleben ( $t_2$ ) ein. Die inferenzstatistische Absicherung erfolgte über T-Tests für abhängige Stichproben. Aufgrund der Abhängigkeit dieses inferenzstatistischen Vorgehens von der Stichprobengröße wurde darüber hinaus zur Beurteilung der praktischen Relevanz Cohens Effektstärke  $d$  in Form der „standardized effect size“ ( $M_{\text{Prätest}} - M_{\text{Posttest}} / SD_{\text{Prätest}}$ ) bestimmt [53]. Werte um  $d = 0,20$  können nach einer üblichen Konvention als schwache Effekte, um  $d = 0,50$  als mittlere Effekte beurteilt werden, Werte über  $d = 0,80$  gelten als starke Effekte [54]. Als Reteststabilitäten wurden Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen  $r_{t_1-t_2}$  der Skalengesamtmittelwerte bei Aufnahme ( $t_1$ ) und drei Monate nach Entlassung ( $t_2$ ) bestimmt. Veränderungssensitive Verfahren sollten bei hoher interner Konsistenz (Cronbachs Alpha) signifikante und praktisch relevante Verlaufseffekte (T-Test, Cohens  $d$ ) abbilden bei einer angemessenen, aber nicht überhöhten Stabilität ( $r_{t_1-t_2} < 0,70$ ). Effektstärken änderungssensitiver Gesundheitsverfahren können zur Bewertung der Effekte fraglich änderungssensitiver berufsbezogener Verfahren herangezogen werden. Alle statistischen Auswertungen erfolgten mit dem Statistikprogramm SPSS für Windows in der Version 11,5.

## Ergebnisse



### Zuverlässigkeit/Reliabilität der berufsbezogenen Verfahren (Fragestellung 1)

• **Tab. 2** enthält die Reliabilitäten (Homogenitätsindex  $\alpha$  nach Cronbach) der eingesetzten Verfahren bei Aufnahme ( $t_1$ ). Die dargestellten berufsbezogenen Verfahren erreichten mit  $\alpha = 0,72$

bis  $\alpha=0,90$  zufrieden stellende bis hohe interne Konsistenzen. Reliabilitäten des Fragebogens zur berufsbezogenen Therapie-motivation (FBTM) sind mit  $\alpha=0,61$  bis  $\alpha=0,87$  in zwei Skalen (FBTM-VA, FBTM-RB) als gut bzw. in zwei Skalen (FBTM-NB, FBTM-AB) als schwächer zu bewerten. Durch den Nachweis einer ausreichenden Homogenität der Skalen erwies sich die Bildung von Skalengesamtwerten als gerechtfertigt. Mittlere Itemtrennschärfen lagen mit  $r_{it}=0,37$  bis  $r_{it}=0,73$  im angemessenen Bereich. Bei drei Skalen (FBTM-ND, FBTM-AB und EV-A) verfehlte je ein Item das Kriterium einer Mindest-Trennschärfe von  $r_{it}>0,30$ . Diese Items wurden aber in den Skalen belassen. Die Skalen des AVEM erwiesen sich mit  $\alpha=0,74$  bis  $\alpha=0,90$  als zufrieden stellend bis hoch reliabel.

**Tab. 2** Teststatistische Kennwerte der Selbsteinschätzungsverfahren bei Aufnahme ( $t_1$ ) ( $n=211-268$ )

berufsbezogene Verfahren	M	SD	$\alpha$	$r_{it}$
Arbeitszufriedenheit (ABB) (1-7) <sup>1</sup>	3,93	(1,07)	0,81	0,49
erlebte Kontrolle (KON) (1-5)	2,56	(0,70)	0,82	0,47
soziale Stressoren (SOZ) (1-5)	2,75	(0,94)	0,89	0,62
berufliche Sorgen (IRES-BS) (1-4)	2,28	(0,72)	0,78	0,56
subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit (AVEM-BA) (1-5)	2,73	(0,93)	0,89	0,70
beruflicher Ehrgeiz (AVEM-BE) (1-5)	2,81	(0,76)	0,80	0,56
Verausgabungsbereitschaft (AVEM-VB) (1-5)	3,40	(0,84)	0,83	0,58
Perfektionsstreben (AVEM-PS) (1-5)	3,90	(0,74)	0,86	0,65
Distanzierungsfähigkeit (AVEM-DF) (1-5)	2,27	(0,82)	0,90	0,73
Resignationstendenz bei Misserfolg (AVEM-RE) (1-5)	3,59	(0,78)	0,87	0,67
offensive Problembewältigung (AVEM-OP) (1-5)	2,85	(0,73)	0,81	0,58
innere Ruhe (AVEM-IR) (1-5)	2,42	(0,81)	0,83	0,61
Erfolgerleben im Beruf (AVEM-EB) (1-5)	2,93	(0,90)	0,90	0,72
Lebenszufriedenheit (AVEM-LZ) (1-5)	2,39	(0,73)	0,83	0,60
erleben sozialer Unterstützung (AVEM-SOZU) (1-5)	3,19	(0,73)	0,74	0,48
Berufliche Leistungsfähigkeit (BL) (1-5)	2,45	(0,72)	0,83	0,57
euthymes Verhalten – (1) sozial (EV-S) (0-14)	2,80	(2,02)	0,84	0,55
euthymes Verhalten – (2) allein (EV-A) (0-14)	3,61	(2,28)	0,75	0,40
Veränderungsabsicht (FBTM-VA) (1-5)	3,49	(0,83)	0,78	0,51
Rentenbegehren (FBTM-RB) (1-5)	1,77	(0,87)	0,87	0,66
negative Behandlungserwartung (FBTM-NB) (1-5)	2,09	(0,69)	0,61	0,37
aktive Bewältigungsorientierung (FBTM-AB) (1-5)	3,69	(0,72)	0,62	0,38

Anmerkungen: M: Skalengesamtwert bei Aufnahme (hohe Skalenwerte entsprechen einer hohen Merkmalsausprägung); SD: Standardabweichung bei Aufnahme;  $\alpha$ : Reliabilitätsindex nach Cronbach;  $r_{it}$ : mittlere Itemtrennschärfe (part-whole-korrigierte Item-Skalen-Korrelation); <sup>1</sup>Spannweite (Minimal-/Maximalwert) der Skala

## Gemeinsame Inhaltsbereiche der berufsbezogenen Verfahren (Fragestellung 2)

Welche Zusammenhänge ergeben sich innerhalb der berufsbezogenen Verfahren und welche gemeinsamen Konstruktbereiche decken sie ab? Anhand einer Faktorenanalyse, in die als Variablen alle 22 berufsbezogenen Skalengesamtwerte eingingen, wurden die berufsbezogenen Verfahren auf zugrunde liegende Dimensionen überprüft. Zur Übersicht veranschaulicht **Tab. 3** die Faktorladungen der rotierten Lösung. Es ergab sich eine sechsfaktorielle Lösung (61,67 % erklärte Varianz) mit Eigenwerten (Scree-Test) von 4,41 (F1), 2,87 (F2), 1,92 (F3), 1,77 (F4), 1,54 (F5) und 1,07 (F6). Ein erster Faktor umschrieb Aspekte der „Beruflichen Widerstandsfähigkeit“ (F1): Hohe Werte wurden bei einer ausgeprägten offensiven Problemlösefähigkeit, einer hohen Distanzierungsfähigkeit und innerer Ruhe sowie einer geringen Resignationstendenz bei hoher beruflicher Leistungsfähigkeit erreicht. Der zweite Faktor beschrieb Selbsteinschätzungen eines „Beruflichen (Über-)Engagements“ (F2), repräsentiert durch die Skalen der Verausgabungsbereitschaft, des Perfektionsstrebens und des beruflichen Ehrgeizes. Faktor 3 umfasste Facetten der erlebten Arbeitssituation („Wohlbefinden mit der Arbeitssituation“), welcher ein geringes Erleben von sozialem Stress und Arbeitszufriedenheit sowie geringe Veränderungswünsche und hohes Kontrollerleben bei der Arbeit beinhaltete. Der vierte Faktor repräsentierte den motivationalen Aspekt der „Beruflichen Identifikation vs. Rückzug“ (F4): Eine ausgeprägte Rückzugstendenz ging mit einer geringen Behandlungserwartung an berufsbezogene Therapieangebote bzw. einer geringen aktiven Bewältigungsorientierung, einem ausgeprägten Rentenbegehren und einer geringen Bedeutsamkeit der Arbeit einher. Dem fünften Faktor der „Beruflichen Zugehörigkeit/Gratifikation“ (F5) kam das Erleben von sozialer Unterstützung und Lebenszufriedenheit bei bestehendem beruflichem Erfolgserleben und einer geringen Belastung durch berufliche Zukunftssorgen zu. Ein sechster Faktor umfasste den Verhaltensaspekt des („euthymen“) „Regenerationsverhaltens“ (F6).

Anhand der ausgewählten berufsbezogenen Verfahren können auch aus klinischer Perspektive relevante berufliche Erlebensbereiche unterschieden werden. Die dargestellten berufsbezogenen Verfahren erfassen einerseits mit dem Erleben von Stress und Überforderung einhergehende Bewältigungsaspekte (F2). Andererseits werden auch personale Bewältigungsressourcen im Sinne einer Resilienz gegenüber beruflichen Belastungen (F1) und emotionale, mit Bedürfnissen wie Sicherheit, Zugehörigkeit und Anerkennung bei der Arbeit verbundene Selbsteinschätzungen (F5) berücksichtigt. Ferner können situationale Bewertungen der Arbeitsbedingungen (F3) sowie Aspekte der Motivation und des persönlichen Stellenwerts des Berufs bzw. bestehende Rückzugstendenzen aus der Arbeit (F4) unterschieden werden.

## Gesundheitsrelevanz der berufsbezogenen Verfahren (Fragestellung 3)

Zur Beurteilung der Gesundheitsrelevanz der berufsbezogenen Verfahren (s.o.) veranschaulicht Tab. 4 Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen ( $r$ ) der sechs berufsbezogenen Faktoren mit Gesundheitseinschätzungen. Die Faktoren „Berufliche Widerstandsfähigkeit“ (F1) und „Berufliche Zugehörigkeit/Gratifikation“ (F5) wiesen relativ hohe Zusammenhänge mit den vier gesundheitsbezogenen Außenkriterien auf ( $r=|0,14|$  bis  $r=|0,65|$ ). Geringer hingegen hing das „Berufliche (Über-)Engagement“

**Tab. 3** Faktorielle Struktur berufsbezogener Verfahren bei Aufnahme ( $t_1$ ) (n = 22 Skalengesamtmittelwerte bei n = 220 psychosomatischen Patienten)

berufsbezogene Verfahren	F1	F2	F3	F4	F5	F6
<b>F1: „Berufliche Widerstandsfähigkeit“ (20,06%)</b>						
– Resignationstendenz bei Misserfolg (AVEM-RE)	-0,78					
– berufliche Leistungsfähigkeit (BL)	0,75					
– offensive Problembewältigung (AVEM-OP)	0,66	0,51				
– Distanzierungsfähigkeit (AVEM-DF)	0,58	-0,52				
– Innere Ruhe (AVEM-IR)	0,56					
<b>F2: „Berufliches (Über-) Engagement“ (13,02%)</b>						
– Vorausgabungsbereitschaft (AVEM-VB)		0,80				
– Perfektionsstreben (AVEM-PS)		0,70				
– beruflicher Ehrgeiz (AVEM-BE)		0,59		0,37		
<b>F3: „Wohlbefinden mit der Arbeitssituation“ (8,71%)</b>						
– soziale Stressoren (SOZ)			-0,82			
– Arbeitszufriedenheit (ABB)			0,77			
– Veränderungsabsicht (FBTM-VA)	-0,44		-0,62			
– erlebte Kontrolle am Arbeitsplatz (KON)			0,57	0,36		
<b>F4: „Berufliche Identifikation vs. Rückzug“ (8,03%)</b>						
– negative Behandlungserwartung (FBTM-NB)				-0,81		
– Rentenbegehren (FBTM-RB)				-0,78		
– subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit (AVEM-BA)		0,48		0,52		
– aktive Bewältigungsorientierung (FBTM-AB)				0,49		0,32
<b>F5: „Berufliche Zugehörigkeit/Gratifikation“ (6,98%)</b>						
– Erleben sozialer Unterstützung (AVEM-SOZU)					0,72	
– berufliche Sorgen (IRES-BS)					-0,59	
– Lebenszufriedenheit (AVEM-LZ)	0,51				0,58	
– Erfolgserleben im Beruf (AVEM-EB)		0,45			0,49	
<b>F6: „Regenerationsverhalten“ (4,86%)</b>						
– euthymes Verhalten – (2) allein (EV-A)						0,81
– euthymes Verhalten – (1) sozial (EV-S)						0,80

Anmerkungen: Varimax-rotierte Faktorladungsmatrix einer Hauptkomponentenanalyse an Skalengesamtmittelwerten. Skalen geordnet nach Faktorzugehörigkeit (F1–F6, Anteil der erklärten Varianz in Klammern) und Höhe ihrer Ladungen. Dargestellt sind Ladungen  $>0,30$

(F2) mit den Gesundheitskriterien zusammen ( $r=|0,14|$  bis  $r=|0,27|$ ). Für Einschätzungen der Arbeitssituation („Wohlbefinden mit der Arbeitssituation“, F3) bzw. der Arbeitsmotivation („Berufliche Identifikation vs. Rückzug“, F4) wurden allenfalls geringe Zusammenhänge ( $r=|0,18|$  bis  $r=|0,19|$ ) beobachtet. Vier der sechs beruflichen Belastungs- und Bewältigungsdimensionen, speziell die „Berufliche Widerstandsfähigkeit“ (F1), korrelierten mit dem Selbstwirksamkeitserleben (WIRKALL). Zusammenhänge der berufsbezogenen Selbsteinschätzungen mit der psychischen Gesundheit (SF-12-PSK,  $r=|0,16|$  bis  $r=|0,45|$ ) fielen höher aus als jene der körperlichen Gesundheit (SF-12-KSK,  $r=|0,14|$  bis  $r=|0,29|$ ). Die Ergebnisse sind ein Hinweis darauf, dass bei der vorliegenden Patientenstichprobe einer psychosomatischen Klinik die beruflichen Belastungen erwartungsgemäß stärker mit psychischer als mit körperlicher Beeinträchtigung einhergehen.

Die Faktoren beruflichen Belastungs- und Bewältigungserlebens (F1–F6) zeigten hingegen keine relevanten Zusammenhänge mit dem beruflichen Außenkriterium der Arbeitsunfähigkeitszeiten (vgl. [Tab. 4](#), rechte Spalte).

#### Änderungssensitivität der Verfahren (Fragestellung 4)

Zur Bewertung der Änderungssensitivität der eingesetzten berufsbezogenen Verfahren wurden Mittelwertsunterschiede an einer Teilstichprobe von  $n=78$  erwerbstätigen Teilnehmern einer spezifischen berufsbezogenen Intervention [13] bestimmt, die ergänzend zu einer psychosomatischen Standardtherapie durchgeführt wurde.

Das acht Doppelstunden umfassende spezifische berufsbezogene Gruppenprogramm „Stressbewältigung am Arbeitsplatz“ (SBA)

[13] enthält vier kognitiv-verhaltenstherapeutische Behandlungseinheiten: 1. Vermittlung von Zusammenhängen zwischen Arbeitsbelastungen und Beeinträchtigungen der körperlichen und psychischen Gesundheit (Motivation und Psychoedukation), 2. Förderung von Kompetenzen der Selbstbehauptung am Arbeitsplatz (soziale Kompetenz), 3. Erarbeitung und Umsetzung von Möglichkeiten der kurz- und langfristigen Bewältigung beruflicher Belastungen (Stressbewältigung), 4. berufliche Perspektiven, berufliche Ressourcen, Umgang mit Bewerbungssituationen (berufliche Neuorientierung).

Die Behandlung erwies sich in Gesundheitskriterien als wirksam: In der psychischen Gesundheit (SF-12-PSK) und der psychosomatischen Symptombelastung (SCL-GSI) waren drei Monate nach Entlassung signifikante Gesundheitsverbesserungen ( $T[69]=7,298$ ;  $p=0,000$  bzw.  $T[73]=5,693$ ;  $p=0,000$ ) mittlerer bis hoher praktischer Relevanz ( $d=1,36$  bzw.  $d=-0,60$ ) festzustellen, ebenso wie eine bedeutsame Zunahme der allgemeinen Selbstwirksamkeit (WIRKALL,  $T[76]=5,426$ ;  $p=0,000$ ;  $d=0,67$ ). Zur Bewertung der Veränderungssensitivität der berufsbezogenen Verfahren ist von Interesse, inwieweit sich diese bedeutsamen gesundheitsbezogenen Behandlungseffekte auch in Behandlungseffekten der berufsbezogenen Verfahren niederschlagen. Eine Veränderungssensitivität der berufsbezogenen Verfahren wird anhand signifikanter (T-Tests) und den Effektstärken d zufolge praktisch relevanter Mittelwertsveränderungen der Skalengesamtwerte infolge einer in Gesundheitskriterien effektiven Intervention belegt. Die Ergebnisse der Veränderungssensitivität der einzelnen berufsbezogenen Verfahren können, ihrer Zugehörigkeit zu den sechs Dimensionen beruflichen

**Tab. 4** Zusammenhänge berufsbezogener Belastungs- und Bewältigungsdimensionen mit Gesundheitskriterien bei Aufnahme ( $t_1$ ) (n = 231–257)

berufsbezogene Faktoren- werte	gesundheitsbezo- gene	Verfahren			
	körperliche Gesund- heit (SF-12-KSK)	psychische Gesund- heit (SF-12-PSK)	psychosom. Symp- tome (SCL-GSI)	Selbstwirksamkeit (WIRKALL)	AU <sup>1</sup> -Zeiten
F1: „Berufliche Widerstands- fähigkeit“	0,14	0,45	-0,48	0,65	-
F2: „Berufliches (Über-) Engage- ment“	-0,14	-0,16	0,27	-	-
F3: „Wohlbefinden mit der Arbeitsituation“	-	0,18	-0,19	0,28	-
F4: „Berufliche Identifikation vs. Rückzug“	0,19	-	-	-	-0,15
F5: „Berufliche Zugehörigkeit/ Gratifikation“	-	0,35	-0,48	0,41	-
F6: „Regenerationsverhalten“	-	0,19	-	0,32	-

Anmerkungen: Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen r berufsbezogener Faktorenwerte (vgl. Tab. 3) und gesundheitsbezogener Selbsteinschätzungsskalen. <sup>1</sup>AU: Arbeitsunfähigkeitszeiten (innerhalb der vergangenen 12 Monate, in Wochen). Nur signifikante Korrelationen ( $p < 0,05$ ) angegeben

Belastungs- und Bewältigungserlebens entsprechend, **Tab. 5** entnommen werden.

Bis auf eine Ausnahme wurden in allen dargestellten berufsbezogenen Skalen signifikante Verlaufseffekte (T-Tests,  $p < 0,05$ ) festgestellt. Einzig die Skala „Erleben sozialer Unterstützung“ (AVEM-SOZU) bildete keine signifikanten Verlaufsunterschiede ab. Eine gute Veränderungssensitivität wies die Skala „Distanzierungsfähigkeit“ (AVEM-DF) auf (Effektstärke  $d=0,67$ ). Die stärksten Behandlungseffekte fanden sich für die „Distanzierungsfähigkeit“ (AVEM-DF) ( $d=0,97$ ) und die berufliche Leistungsfähigkeit (BL) ( $d=1,28$ ). Für Hinweise auf eine Veränderungssensitivität der Subskalen des FBTM sei auf die Arbeit von Zwerenz et al. [45] verwiesen.

## Diskussion



Ziel der vorliegenden Arbeit war die Überprüfung der testdiagnostischen Eignung einer Auswahl berufsbezogener Selbsteinschätzungsinstrumente für rehabilitationswissenschaftliche Evaluationsfragestellungen. Bei der Auswahl der Verfahren wurde auf die Abbildung mehrerer gesundheitsrelevanter beruflicher Aspekte geachtet: neben 1. gesundheitlichen Stressfolgen auch 2. stressrelevante Einschätzungen der Arbeitssituation und 3. personale Bewältigungseinschätzungen [20,55]. Die Skalen sollten möglichst spezifisch gesundheitsrelevante berufliche Aspekte erfassen. Allzu allgemeine Instrumente leisten keinen Beitrag zur Abbildung differenzieller berufsbezogener Behandlungseffekte [13]. In die Untersuchung wurden insgesamt 22 berufliche Belastungs- und Bewältigungsmerkmale bei  $n=281$  beruflich belasteten psychosomatischen Patienten in Erwerbstätigkeit einbezogen.

**Reliabilität der Verfahren:** Die Daten belegen, dass die ausgewählten berufsbezogenen Verfahren Standards der internen Konsistenz (Cronbachs  $\alpha$ ) erfüllen. Sie sind damit als gut reliabel für Evaluationsstudien in der rehabilitationswissenschaftlichen Praxis zu bewerten.

**Gemeinsame Inhaltsbereiche der berufsbezogenen Verfahren:** Die Faktorenanalyse über die 22 Einzelskalen erlaubt Rückschlüsse auf zugrunde liegende gemeinsame Inhaltsbereiche. Es

lassen sich sechs praktisch relevante berufliche Belastungs- und Bewältigungsaspekte unterscheiden. Zum Aspekt des Gratifikationserlebens (Faktor F5) sei auf das Konzept der Gratifikationskrise (vgl. [7,56]) verwiesen. Nicht alle Fragebogenskalen ließen sich eindeutig einem der sechs extrahierten Faktoren zuordnen: Die subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit (AVEM-BA) beispielsweise konnte neben dem Faktor der „Beruflichen Identifikation vs. Rückzug“ (F4) bei ähnlich hoher Ladung auch dem Faktor „Berufliches (Über-)Engagement“ (F2) zugeordnet werden. Die Lebenszufriedenheit (AVEM-LZ) lädt neben dem Faktor „Berufliche Zugehörigkeit/Gratifikation“ (F5) auch hoch auf der „Beruflichen Widerstandsfähigkeit“ (F1). Das euthyme Regenerationsverhalten (EV-S bzw. EV-A) bildete dagegen einen eigenen homogenen Faktor und einen verhaltensnahen Inhaltsbereich. Die dargestellten faktorenanalytischen Ergebnisse sind als stichprobenabhängig zu betrachten und bedürfen der Replikation.

**Gesundheitsrelevanz der Verfahren:** Die Ergebnisse der Gesundheitsrelevanz der berufsbezogenen Verfahren ergeben ein heterogenes Bild. Für die „Berufliche Widerstandsfähigkeit“ (F1) ergaben sich bei psychosomatischen Patienten die höchsten Zusammenhänge mit Gesundheitseinschätzungen. Hiermit erweist sich die Erfassung von Ressourcen der Arbeitsbewältigung, z.B. einer Distanzierungsfähigkeit gegenüber Arbeitsbelastungen, als zentral für die Beurteilung gesundheitsrelevanter Merkmale der Arbeitsbewältigung. Einer bestehenden Resilienz gegenüber Arbeitsbelastungen kommt damit eine höhere gesundheitliche Bedeutung zu als dem „Beruflichen (Über-) Engagement“ (F2), etwa im Sinne des Typ-A-Verhaltens [57], sowie den im Faktor „Wohlbefinden mit der Arbeitssituation“ (F3) repräsentierten beruflichen Belastungseinschätzungen. Die Gesundheitsrelevanz arbeitsbezogener Bewältigungseinschätzungen (vgl. insbesondere F1 und F5) unterstreicht zugleich den kognitiv-verhaltenstherapeutischen Behandlungsansatz der Fokussierung auf Bewältigungsstrategien und Bewältigungsressourcen (vgl. [13]). Früheren Untersuchungen entsprechend überschreitet die Höhe gesundheitsbezogener Zusammenhänge von Faktoren beruflichen Belastungs- und Bewältigungserlebens nur in Einzelbereichen einen Wert von  $r=0,30$  (vgl. [58], so auch z.B. [3,33]). Die Faktoren F1 bis F5 korrelierten nicht mit dem Außenkriterium der AU-Zeiten. Diese konnten also nicht aus den



**Tab. 5** Veränderungssensitivität berufsbezogener Skalen bei Aufnahme ( $t_1$ ) und 3 Monate nach Entlassung ( $t_2$ ) ( $n = 62-78$ )

berufsbezogene Verfahren	$M_{t_1}$	$SD_{t_1}$	$M_{t_2}$	$SD_{t_2}$	t(df)	$r_{t_1-t_2}$	d
<b>F1: „Berufliche Widerstandsfähigkeit“</b>							
– Resignationstendenz bei Misserfolg (AVEM-RE) <sup>1</sup> (1–5)	3,63	(0,73)	3,22	(0,83)	t(77) = 4,77***	0,54***	–0,56
– berufliche Leistungsfähigkeit (BL) (1–5)	2,42	(0,64)	3,24	(0,69)	T(75) = 9,35***	0,36***	1,28
– offensive Problembewältigung (AVEM-OP) (1–5)	2,91	(0,69)	3,06	(0,64)	t(77) = 2,08*	0,57***	0,22
– Distanzierungsfähigkeit (AVEM-DF) (1–5)	2,16	(0,73)	2,87	(0,91)	t(77) = 6,92***	0,42***	0,97
– Innere Ruhe (AVEM-IR) (1–5)	2,35	(0,76)	2,71	(0,78)	t(77) = 4,60***	0,59***	0,47
<b>F2: „Berufliches (Über-) Engagement“</b>							
– Vorausgabungsbereitschaft (AVEM-VB) (1–5)	3,52	(0,76)	2,98	(0,79)	t(77) = 5,81***	0,43***	–0,71
– Perfektionsstreben (AVEM-PS) (1–5)	4,02	(0,65)	3,49	(0,79)	t(77) = 5,73***	0,38**	–0,82
– beruflicher Ehrgeiz (AVEM-BE) (1–5)	2,88	(0,78)	2,72	(0,75)	t(77) = 2,52*	0,72***	–0,21
<b>F3: „Wohlbefinden mit der Arbeitssituation“<sup>2</sup></b>							
– Soziale Stressoren (SOZ) (1–5)	3,01	(0,90)	2,68	(0,77)	t(73) = 3,09**	0,41***	–0,37
– Arbeitszufriedenheit (ABB) (1–7) <sup>2</sup>	3,69	(0,99)	4,07	(1,08)	t(75) = 3,70***	0,63***	0,38
– erlebte Kontrolle am Arbeitsplatz (KON) (1–5)	2,52	(0,63)	2,82	(0,67)	t(76) = 4,16***	0,53***	0,48
<b>F4: „Berufliche Identifikation vs. Rückzug“<sup>2</sup></b>							
– Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit (AVEM-BA) (1–5)	2,80	(0,94)	2,32	(0,73)	t(76) = 5,61***	0,62***	–0,51
<b>F5: „Berufliche Zugehörigkeit/Gratifikation“</b>							
– Erleben sozialer Unterstützung (AVEM-SOZU) (1–5)	3,18	(0,74)	3,25	(0,76)	t(61) = 1,05	0,75***	0,09
– berufliche Sorgen (IRES-BS) (1–4)	2,29	(0,72)	2,08	(0,72)	t(77) = 3,02**	0,64***	–0,29
– Lebenszufriedenheit (AVEM-LZ) (1–5)	2,40	(0,65)	2,78	(0,77)	t(77) = 6,01***	0,70***	0,58
– Erfolgserleben im Beruf (AVEM-EB) (1–5)	2,87	(0,88)	3,07	(0,85)	t(77) = 2,79**	0,75***	0,23
<b>F6: „Regenerationsverhalten“</b>							
– euthymes Verhalten – (1) sozial (EV-S) (0–14)	2,74	(1,99)	3,35	(2,31)	t(74) = 3,13**	0,70***	0,31
– euthymes Verhalten – (2) allein (EV-A) (0–14)	3,57	(2,25)	4,16	(2,42)	t(74) = 2,40*	0,58***	0,26

Anmerkungen: Teilnehmer einer berufsspezifischen Intervention.  $M_{t_1}$ : Mittelwert bei Aufnahme,  $SD_{t_1}$ : Standardabweichung bei Aufnahme,  $M_{t_2}$ : Mittelwert 3 Monate nach Entlassung,  $SD_{t_2}$ : Standardabweichung 3 Monate nach Entlassung. Ergebnisse von T-Tests für abhängige Stichproben: t: t-Test auf Mittelwertsunterschiede (Freiheitsgrade df in Klammern),

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ ;

$r_{t_1-t_2}$ : Stabilitäten (Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen der Skalenwerte zu zwei Messzeitpunkten); d: Cohens Effektstärkemaß d. <sup>1</sup>Spannweite (Minimal-/Maximalwert) der Skala. <sup>2</sup>Da keine Messwiederholungen des FBTM-Verfahrens vorliegen, werden entsprechende Verlaufseffekte (F3: FBTM-VA; F4: FBTM-NB, FBTM-RB, FBTM-AB) in dieser Darstellung nicht mit aufgeführt

eingesetzten Selbsteinschätzungsdimensionen erklärt werden. Aus methodischen Gründen wurden in die vorliegende Untersuchung nur konstant erwerbstätige Probanden aufgenommen. Daher sind Aussagen über Zusammenhänge der Verfahren mit der beruflichen Wiedereingliederungsquote ausgeschlossen. Die vorliegenden Ergebnisse entsprechen der Forderung nach einer Überprüfung von Validität und Repräsentativität berufsbezogener Verfahren [59].

**Veränderungssensitivität der Verfahren:** Zwischen Aufnahme und drei Monate nach stationärer Therapie konnten in allen Verfahren signifikante Veränderungen abgebildet werden, die damit als veränderungssensitiv zu bewerten sind. Einzige Ausnahme bildet die Skala der „Erlebten sozialen Unterstützung“ (AVEM-SOZU). Zugleich wiesen einzelne Skalen eine hohe Stabilität auf. Beim „Erfolgserleben im Beruf“ (AVEM-EB) handelt es sich z.B. um ein vergleichsweise dispositionales Merkmal, das einer höheren Merkmalsstabilität unterliegt. Andererseits weisen z.B. die Kennwerte der Skala „Perfektionsstreben“ (AVEM-PS) darauf hin, dass auch ein persönlichkeitsnahes Merkmal bei hoher interner Konsistenz ( $\alpha = 0,86$ ; vgl. **Tab. 2**) nicht notwendigerweise einer hohen Stabilität unterliegt ( $r_{t_1-t_2} = 0,38$ , vgl. **Tab. 5**). Nach stationärer psychosomatischer Behandlung ist sowohl eine Symptomreduktion (SCL-90-R, SF-12) als auch eine signifikante Reduktion belastender Berufsaspekte (z.B. soziale Stressoren, berufliche Sorgen, Perfektionsstreben und Resignationstendenz) bzw. ein signifikanter Anstieg beruflicher Ressourcen (z.B. Arbeitszufriedenheit, Kontrollerleben, Distanzierungsfähigkeit und innere Ruhe) festzustellen. Dieser Beleg einer

Veränderungssensitivität berufsbezogener Skalen bildet eine zentrale Voraussetzung zur Evaluation und Weiterentwicklung berufsbezogener Behandlungsmaßnahmen.

### Schlussfolgerungen zum Einsatz berufsbezogener Verfahren in der klinischen Evaluationspraxis

Zur Evaluation berufsbezogener Behandlungsmaßnahmen liegen bislang keine einheitlichen Zielkriterien vor. Die Ergebnisse legen aber nahe, berufsbezogene Therapieeffekte mehrdimensional zu erheben. Neben einem bestehenden Erwerbsverhältnis, AU-Zeiten und Rentenwünschen bzw. Rentenplänen als Mindeststandard sollten als weitere berufliche Zielkriterien auch Variablen der vorgestellten sechs Inhaltsbereiche beruflichen Belastungs- und Bewältigungserlebens erfasst werden. Außerdem sollte die Auswahl berufsbezogener Verfahren möglichst spezifisch auf Interventionsinhalte und Ziele der Untersuchung bezogen werden. Zur Veränderungsmessung ist die Verwendung reliabler und bezüglich ihrer Veränderungssensitivität überprüfter Verfahren zu fordern. Die vorgestellten Verfahren erfüllen diese Voraussetzungen. Insofern liefern die berichteten testdiagnostischen Befunde wichtige Anhaltspunkte, anhand derer berufsbezogene Zielkriterien für rehabilitationswissenschaftliche Evaluationsfragestellungen ausgewählt werden können. Aufgrund substanzieller Zusammenhänge mit Gesundheitskriterien sind insbesondere Skalen der Faktoren F1 („Berufliche Widerstandsfähigkeit“) und F5 („Berufliche Zugehörigkeit/Gratifikation“) zu empfehlen. Zu Bedarfserhebung und Screening für berufsbezogene Behandlungsmaßnahmen sind gegenwärtig verschiedene spezielle Screeningverfahren in Entwicklung [60–62].

Bei der Erhebung beruflicher Belastungseinschätzungen ist zu berücksichtigen, dass einige Verfahren nicht bei Entlassung, sondern erst poststationär nach Rückkehr an den Arbeitsplatz sinnvoll einzusetzen sind. Vor Rückkehr an die Arbeitsstelle ist z. B. keine valide Beurteilung des „Wohlbefindens mit der Arbeitssituation“ (F3) zu erwarten. Zugleich beschränkt sich die Erhebung von Einschätzungen der Arbeitssituation auf Patienten mit bestehendem Erwerbsverhältnis. Der Erfassung der beruflichen Motivationslage (vgl. F5 „Berufliche Identifikation vs. Rückzug“) kommt in der Praxis eine besondere Bedeutung zu, da eine Motivation zur Auseinandersetzung mit beruflichen Belastungen in der stationären Rehabilitation keinesfalls vorauszusetzen ist. Aus rehabilitationswissenschaftlicher Sicht steht die weitere Bewährung und Evaluation von diagnostischen Verfahren und therapeutischen Behandlungsmaßnahmen mit Fokus auf den zentralen Lebensbereich der Arbeit weiterhin aus. Mit den hier eingesetzten Instrumenten stehen berufsbezogene Befragungsinstrumente zur Verfügung, die reliabel und veränderungssensitiv in der Lage sind, gesundheitsrelevante berufliche Belastungs- und Bewältigungsaspekte mehrdimensional zu erfassen. Um den Bezug rehabilitationswissenschaftlicher Untersuchungen zur Arbeitsrealität der behandelten Patientengruppen weiter zu erhöhen, sollten standardisierte berufsbezogene Selbsteinschätzungsinstrumente eine stärkere Verbreitung finden. Auf dieser Grundlage sind deutlich verbesserte Aussagen über die Wirksamkeit rehabilitativer Maßnahmen auf die berufliche Wiedereingliederung zu erwarten. Bislang beschränken sich die dargestellten Ergebnisse auf psychosomatische Rehabilitationsspatienten. Vergleichbare Evaluationen des Einsatzes berufsbezogener diagnostischer Instrumente im Bereich der medizinischen Rehabilitation stehen aus.

## Literatur

- 1 Bundesversicherungsanstalt für Angestellte Eckpunkte arbeitsbezogener Strategien in der medizinischen Rehabilitation. Berlin: BfA, 2000
- 2 Bürger W: Arbeit, Psychosomatik und medizinische Rehabilitation: Eine Längsschnittuntersuchung. Göttingen: Huber, 1997
- 3 Bürger W, Koch U: Arbeitsbelastung und ihre Bedeutung für Patienten zu Beginn von stationärer psychosomatischer Fachbehandlung. *Z Med Psychol* 1995; 2: 66–78
- 4 Irlle H, Amberger S, Nischan P: Entwicklungen in der psychotherapeutisch/psychosomatischen Rehabilitation. *Die Angestellten Versicherung* 2001; 1–7
- 5 Limbacher K: Berufsbezogene Therapieangebote in der Psychosomatischen Rehabilitation. *Prax Klin Verh med Rehab* 2005; (69): 107–115
- 6 Zielke M, Ciric P, Leidig S: Risikotypen bei arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern und deren Bedeutung für Krankheitsverläufe und Behandlungsergebnisse in der psychosomatischen Rehabilitation. *Prax Klin Verh med Rehab* 2005; 206–218
- 7 Siegrist J: Soziale Krisen und Gesundheit. Göttingen: Hogrefe, 1996
- 8 Beutel ME, Gerhard C, Kayser E, Gustson D, Weiss B, Bleichner F: Berufsbezogene Therapiegruppen für ältere Arbeitnehmer im Rahmen der tiefenpsychologisch orientierten psychosomatischen Rehabilitation. *Gruppenpsychother Gr* 2002; 38: 313–334
- 9 Beutel ME, Zwerenz R, Bleichner F, Vorndran A, Gustson D, Knickenberg RJ: Vocational training integrated into inpatient psychosomatic rehabilitation – short and long-term results from a controlled study. *Disabil Rehabil* 2005; 27: 891–900
- 10 Beutel ME, Knickenberg RJ, Krug B, Mund S, Schattenburg L, Zwerenz R: Psychodynamic focal group treatment for psychosomatic inpatients – with an emphasis on work related conflicts. *Int J Group Psychoth* 2006, 56(3): 285–306
- 11 Hillert A, Cuntz U, Heldwein C, Froben B, Fichter M: Die berufliche Belastungserprobung im Rahmen klinisch-stationärer Verhaltenstherapie: Praktische Durchführung, soziodemographische und psychologische Charakteristika der Patienten als Verlaufsprädiktoren. *Prax Klin Verh med Rehab* 1998; 28–34
- 12 Hillert A, Staedtke D, Cuntz U: Berufliche Belastungserprobung als integrierter Bestandteil der verhaltenstherapeutisch-psychosomatischen Rehabilitation: Theoretische Konzepte, real existierende Patienten und multiple Schnittstellen. *Prax Klin Verh med Rehab* 2002; 94–100
- 13 Koch S, Hedlund S, Rosenthal S, Hillert A: Stressbewältigung am Arbeitsplatz: Ein stationäres Gruppentherapieprogramm. *Verhaltenstherapie* 2006; 16: 7–15
- 14 Schwickerath J: Mobbing am Arbeitsplatz – Grundlagen und stationäre Verhaltenstherapie psychosomatischer Erkrankungen bei Mobbing. *Prax Klin Verh med Rehab* 2005; 132–145
- 15 Hautzinger M, Bailer M, Worall H, Keller F: Beck-Depressions-Inventar (BDI): Testhandbuch. 2., überarb Aufl. Göttingen: Huber, 1995
- 16 Semmer N: Stressbezogene Tätigkeitsanalyse: Psychologische Untersuchungen zur Analyse von Stress am Arbeitsplatz. Weinheim: Beltz, 1984
- 17 Koch U, Laschinsky D: Ein Fragebogen zur Erfassung der Situation am Arbeitsplatz und in der Familie (KOLA). *Psychol Prax* 1979; 165–173
- 18 Richter P, Hille B, Rudolph M: Gesundheitsrelevante Bewältigung von Arbeitsanforderungen. *Z Diff Diagn Psychol* 1999; 20: 25–38
- 19 Bürger W: Positive und gesundheitsförderliche Aspekte der Arbeit und ihre Bedeutung für Patienten in medizinischer Rehabilitation. *Z Ges Psych* 1998; 6: 137–150
- 20 Leidig S: Arbeitsbedingungen und psychische Störungen. Lengerich: Pabst Science Publishers, 2003
- 21 Kaluza G, Hanke C, Keller S, Basler HD: Salutogene Faktoren bei chronischen Rückenschmerzen: Moderieren soziale Unterstützung, Arbeitszufriedenheit und sportliche Aktivität den Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastungen und Rückenschmerzaktivität? *Z Klin Psych Psychoth* 2002; 31: 159–168
- 22 Hacker W: Aspekte einer gesundheitsstabilisierenden und -fördernden Arbeitsgestaltung. *Z Arb Organ* 1991; 35: 48–58
- 23 Semmer NK: Control at work: issues of specificity, generality, and legitimacy. In: Perrig WJ, Grob A (Hrsg): Control of human behavior, mental processes, and consciousness. Essays in honour of the 60th birthday of August Flammer. Mahwah: Erlbaum, 2000; 555–574
- 24 Zielke M: Arbeitsbelastungen und Krankheitsverläufe bei Patienten mit psychischen und psychosomatischen Erkrankungen. *Prax Klin Verh med Rehab* 1995; 271–281
- 25 Beutel ME, Kayser E, Kehde S, Dommer T, Bleichner F, Schlüter K, Baumann J: Berufliche Belastungen, psychosomatische Beschwerden und Lebenszufriedenheit in der zweiten Hälfte des Berufslebens: Vergleich von drei Altersgruppen in der psychosomatischen Rehabilitation. *Psychotherapeut* 2000; 45: 72–81
- 26 Dormann C, Zapf D: Social support, social stressors at work, and depressive symptoms: testing for main and moderating effects with structural equations in a three-wave longitudinal study. *J Appl Psychol* 1999; 84: 874–884
- 27 Frese M, Zapf D: Eine Skala zur Erfassung von sozialen Stressoren am Arbeitsplatz. *Z Arb wiss* 1987; 41: 134–141
- 28 Holz M: Soziale Belastungen und soziale Ressourcen in Beziehungen mit Vorgesetzten, Kollegen und Kunden. *Prax Klin Verh med Rehab* 2005; 94–100
- 29 Zwerenz R, Knickenberg RJ, Schattenburg L, Beutel ME: Berufliche Belastungen und Ressourcen berufstätiger Patienten der psychosomatischen Rehabilitation im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. *Rehabilitation* 2004; 43: 10–16
- 30 Schaarschmidt U, Fischer AW: Bewältigungsmuster im Beruf: Persönlichkeitsunterschiede in der Auseinandersetzung mit der Arbeitsbelastung. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2001
- 31 Schaarschmidt U, Fischer AW: AVEM – Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster. 2., erw. und überarb. Aufl. Frankfurt/Main: Swets & Zeitlinger, 2003
- 32 Beutel ME, Zwerenz R, Kayser E, Schattenburg L, Knickenberg RJ: Berufsbezogene Einstellungen, Ressourcen und Risikomerkmale im Therapieverlauf: Eignet sich der AVEM als Messverfahren für psychisch und psychosomatisch Kranke? *Z Kl Psych Psychoth* 2004; 33: 110–119
- 33 Heitzmann B, Schaarschmidt U, Kieschke U: Diagnostik beruflichen Bewältigungsverhaltens bei Rehabilitationspatienten – die Leistungsmöglichkeiten des Verfahrens AVEM im Bereich medizinischer Rehabilitation. *Prax Klin Verh med Rehab* 2005; 269–280
- 34 Heuft G, Senf W: Praxis der Qualitätssicherung in der Psychotherapie: Das Manual zur Psy-BaDo. Stuttgart: Thieme, 1998
- 35 Neuberger O, Allerbeck M: Messung und Analyse von Arbeitszufriedenheit: Erfahrungen mit dem Arbeitsbeschreibungsbogen (ABB). Stuttgart: Huber, 1978
- 36 Büssing A: Überprüfung psychometrischer Eigenschaften des Arbeitsbeschreibungsbogens (ABB) am Beispiel der Arbeitstätigkeit von klinischen Psychologen. *Z Arb wiss* 1984; 38: 173–180

- 37 Zapf D, Frese M: Soziale Stressoren am Arbeitsplatz. In: Greif S, Bamberg E, Semmer N (Hrsg): Psychischer Stress am Arbeitsplatz. Göttingen: Hogrefe, 1991; 168–184
- 38 Gerdes N, Jäckel WH: Indikatoren des Reha-Status (IRES) – Ein Patientenfragebogen zur Beurteilung von Rehabilitationsbedürftigkeit und -erfolg. Rehabilitation 1992; 31: 73–79
- 39 Gerdes N, Jäckel WH: Der IRES-Fragebogen für Klinik und Forschung. Rehabilitation 1995; 34: XIII–XXIV
- 40 Schaarschmidt U, Fischer AW: AVEM – ein diagnostisches Instrument zur Differenzierung von Typen gesundheitsrelevanten Verhaltens und Erlebens gegenüber der Arbeit. Z Diff Diagn Psychol 1997; 18: 151–163
- 41 Kieschke U, Schaarschmidt U: Bewältigungsverhalten als eignungsrelevantes Merkmal bei Existenzgründern: Ergebnisse einer Längsschnittstudie. Zeitschrift für Personalpsychologie 2003; 2: 107–117
- 42 Dick R van, Wagner U: Der AVEM im Lehrerberuf: Eine Validierungsstudie. Z Diff Diagn Psychol 2001; 22: 267–278
- 43 Lutz R: Das Marburger Untersuchungs-Inventarium. Unveröff. Manuskript. Marburg/Lahn: Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg, 2001
- 44 Bernhard P, Kupka U, Lutz R: Effekte stationärer Verhaltenstherapie: Studie der verhaltenstherapeutischen Abteilung der Hardtwaldklinik II. Marburger Gesundheitsstudien V. In: Bassler M (Hrsg): Leitlinien zur stationären Psychotherapie – Pro und Contra. Mainzer Werkstatt über empirische Forschung von stationärer Psychotherapie 1999. Gießen: Psychosozial-Verlag, 2000; 44–57
- 45 Zwerenz R, Knickenberg RJ, Schattenburg L, Beutel ME: Motivation zur psychosomatisch-psychotherapeutischen Bearbeitung von beruflichen Belastungen – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens. Rehabilitation 2005; 44: 14–23
- 46 Franke GH: SCL-90-R. Die Symptom-Checkliste von Derogatis – Deutsche Version – Manual. Göttingen: Beltz, 1995
- 47 Bullinger M, Kirchberger I: SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36): Handbuch für die deutschsprachige Fragebogenversion. Göttingen: Hogrefe, 1998
- 48 Maurischat C, Morfeld M, Kohlmann T, Bullinger M: Lebensqualität: Nützlichkeit und Psychometrie des Health Survey SF-36/SF-12 in der medizinischen Rehabilitation. Lengerich: Pabst Science Publishers, 2004
- 49 Bandura A: Self efficacy: The exercise of control.. New York: Freeman, 1997
- 50 Schwarzer R, Jerusalem M Fragebogen zur Allgemeinen Selbstwirksamkeit, revidiert. 1999 –verfügbar unter: [www.fu-berlin.de/gesund/skalen/Allgemeine\\_Selbstwirksamkeit/allgemeine\\_selbstwirksamkeit.htm](http://www.fu-berlin.de/gesund/skalen/Allgemeine_Selbstwirksamkeit/allgemeine_selbstwirksamkeit.htm) (zuletzt aufgerufen 20.9.2006)
- 51 Bortz J, Lienert GA, Boehnke K: Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik. Berlin: Springer, 1990
- 52 Schuck P: Designs und Kennziffern zur Ermittlung der Änderungssensitivität von Fragebogen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualitätsforschung. Z Med Psychol 2000; 125–130
- 53 Maier-Riehle B, Zwingmann C: Effektstärkenvarianten beim Eingruppen-Prä-Post-Design: Eine kritische Betrachtung. Rehabilitation 2000; 39: 189–199
- 54 Cohen J: Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Academic Press, 1988
- 55 Beehr TA: An organizational psychology meta-model of occupational stress. In: Cooper C (Hrsg): Theories of organizational stress. New York: Oxford University Press, 1998; 6–27
- 56 Larisch M, Joksimovic L, Knesenbeck O von dem, Starke D, Siegrist J: Berufliche Gratifikationskrisen und depressive Symptome: Eine Querschnittsstudie bei Erwerbstätigen im mittleren Erwachsenenalter. Psychother Psych Med 2003; 53: 223–228
- 57 Friedman M, Rosenman RH: Type A behavior and your heart. New York: Knopf, 1974
- 58 Semmer N, Zapf D, Greif S: Shared job strain“: A new approach for assessing the validity of job stress measurements. J Organ Behav 1996; 69: 293–310
- 59 Kirchner F: Arbeitsplatzbezogene Messverfahren in der Psychosomatik: Das Problem der Repräsentativität. Prax Klin Verh med Rehab 2000; 4–12
- 60 Bürger W, Deck R, Fuhrmann I: SIBAR: Ein Fragebogen zur Erfassung des Bedarfs an berufsbezogenen Behandlungsangeboten in der Medizinischen Rehabilitation. In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg): Tagungsband, „Rehabilitation und Arbeitswelt – Herausforderungen und Strategien“, 15. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium, 13. bis 15. März 2006 in Bayreuth. DRV-Schriften 2006; 42–43
- 61 Löffler S, Wolf HD, Gerlich C, Vogel H: Eine bundesweite Bestandsaufnahme von berufsbezogenen Screening-Verfahren in der medizinischen Rehabilitation. In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg): Tagungsband, „Rehabilitation und Arbeitswelt – Herausforderungen und Strategien“, 15. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 13. bis 15. März 2006 in Bayreuth.. DRV-Schriften 2006; 38–39
- 62 Streibelt M, Müller-Fahrnow W: SIMBO: Ein Screening-Instrument zur Feststellung des Bedarfs an berufsbezogenen medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen. In: Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg): Tagungsband, „Rehabilitation und Arbeitswelt – Herausforderungen und Strategien“, 15. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 13. bis 15. März 2006 in Bayreuth. DRV-Schriften 2006; 40–41