

Gesundheitsrelevante Beeinflussung der Handlungsregulation unter psychischer Belastung – Entwicklung von Parallelskalen zum FABAs-Fragebogen

Peter Richter*, Corinna Funke**, Sebastian Mittmann***, Matthias Rudolf* & Ina Zwingmann****¹

* Technische Universität Dresden, Fachrichtung Psychologie

** Vivantes MVZ Berlin, Abt. Psychotherapie

*** Hochschule für Telekommunikation, Leipzig

**** Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e. V. (DZNE), Rostock / Greifswald

ZUSAMMENFASSUNG

Ziel dieser Arbeit war die Entwicklung von Parallelskalen zu einem Fragebogen, der beanspruchungsrelevante Bewältigungsstile von Arbeitsbelastungen erfasst, die die Effizienz der Handlungsregulation stark beeinflussen (FABA). Da dieses Verfahren wiederholt bei Veränderungsmessungen Einsatz findet (Arbeitsgestaltung, Rehabilitation) sind derartige Parallelskalen nützlich für die Vermeidung von Messfehlern. Der Studie liegt eine große Stichprobe (N > 1000) zugrunde. Die ermittelten Gütekriterien sprechen für eine gute Parallelität der Skalen. Die Faktorenstruktur der beiden Fragebögen ist identisch. Die Paralleltest-Reliabilität ist mit Ausnahme der Dominanzskala befriedigend. Insbesondere die Skalen „Erholungsunfähigkeit / exzessives Arbeitsengagement“ und „Ungeduld“ weisen eine hohe Validität bei der Prognose von Recovery-(REQ) Beeinträchtigungen und Erschöpfung“ (MBI-GS) auf.

Schlüsselwörter

Handlungsregulation – Erholung – psychologisches Abschalten – Ungeduld – Typ A-Verhalten

ABSTRACT

The aim of the present study is the development of parallel scales for repeated measures of the faulty attitudes and behavior analysis questionnaire (FABA). Due to the fact this questionnaire is frequently deployed multiple times during change processes (e.g., work design, rehabilitation), the development of parallel scales for repeated measures is needed to avoid measurement errors. By investigating quality criteria in a large study sample (N > 1000), our results showed a high parallelism of both scales including equal factor structure, adequate parallel test reliability (with the exception of the subscale dominance), and a high criterion validity concerning recovery and emotional exhaustion.

Keywords

Action regulation – recovery – psychological detachment urgency – typ A-behaviour

¹ Dr. Peter Hoffmann zum 65. Geburtstag, dem unermüdlichen Netzwerker der Arbeitspsychologie in Österreich und Deutschland.

1 Einleitung

Psychische Belastung und Handlungsregulation

Risikobehaftete psychische Belastungen werden heute nicht mehr nur als Auslöser kurzzeitiger Fehlbeanspruchungen angesehen (Richter & Hacker, 2012). Es liegen umfangreiche sozio-epidemiologische Längsschnittstudien vor, die belegen, dass eine Kumulation negativer psychischer Beanspruchungsfolgen das Risiko physischer und psychischer Erkrankungen erhöht (Siegrist & Dragano, 2008; Nyberg, Alfredsson, Theorell et al., 2008; Kivimäki et al., 2015, 2012). Eine aktuelle Auswertung von 54 Metaanalysen und systematischen Reviews identifizierte acht Arbeitsbelastungen (hohe Arbeitsintensität, geringer Handlungsspielraum, Job Strain, Effort-Reward-Imbalance, Überstunden, lange Arbeitszeiten, bestimmte Formen von Schichtarbeit, geringe soziale Unterstützung, Rollenstress, Bullying und Arbeitsplatzunsicherheit) als Risikofaktoren für Depressionen, Angststörungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Typ-2-Diabetes (Rau & Buyken, 2015).

Die (deutsche) Gesetzgebung hat darauf reagiert und in den Katalog der nach dem Arbeitsschutzgesetz zu erfassenden Risiken endlich auch die psychische Belastung seit 2013 aufgenommen. Epidemiologische Risikomodelle gehen durchweg davon aus, dass nicht nur die von außen wirkenden Belastungen zu diagnostizieren sind, sondern ebenso die resultierenden Beanspruchungen und Gesundheitsfolgen. Die internationale Norm zur Erfassung psychischer Belastung (DIN / ÖN EN ISO 10075) erweitert gegenwärtig das Risikomodell um die von negativen Emotionen und Versagensängsten gekennzeichnete Stressreaktion sowie durch die erhöhte Wahrscheinlichkeit von Burnout nach andauernder psychischer Sättigung (DIN SPEC 53418). Damit wird die Restriktion auf ausschließliche Kurzzeitfolgen überwunden.

Gesicherte Zusammenhänge zwischen Belastungen und resultierenden Gesundheitsauswirkungen sind ohne die Diagnostik differentialpsychologisch relevanter Bewältigungsformen des Beanspruchungsprozesses nicht valide möglich. Gesicherte Befunde zur Beeinflussung von Beanspruchungsfolgen liegen vor für:

- Neurotizismus (erhöhte Stresszustände, Rudow, 1980; verstärkte Ermüdung, Calderwood & Ackerman, 2011; Debitz, Plath & Richter, 2016).
- Probanden mit hoher Leistungsmotivation weisen verstärkte Stressreaktionen auf (Debitz, Plath & Richter, 2016).
- Gestörte Erholungsprozesse gehen mit erhöhten Erschöpfungszuständen und Müdigkeit ein-

her (Sonntag & Fritz, 2015; Hahn, Binnewies, Sonntag & Mojza, 2011).

- Ausgeprägtes Typ A-Verhalten korreliert kurzzeitig mit positivem Befinden (geringe Monotonie, Ermüdung und Stress, Debitz, Plath & Richter, 2016).

Die hier vorzustellende Entwicklung von Parallelskalen zum Verfahren „FABA: Fragebogen zur Analyse belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung“ zielte auf eine handlungspsychologische Reformulierung des Typ A-Syndroms als einer ineffizienten, gesundheitsschädigenden Regulation von Handlungen (Richter, Rotheiler & Rudolf, 2015).

Noch vor 30 Jahren galt ausgeprägtes Typ A-Verhalten als gesicherter psychischer Prädiktor eines erhöhten Herzinfarkttrisikos. Das ursprüngliche Risikoprofil umfasste ausgeprägtes Leistungsstreben, Konkurrenzverhalten, Ungeduld, Geschwindigkeitsorientiertheit und Erholungsunfähigkeit. Doch haben sorgfältige Re-Analysen des umfangreichen empirischen Materials und Metaanalysen erkennen lassen, dass es zu einer unhaltbaren Überinterpretation von Risiken aufgrund statistischer Mängel gekommen war (Booth-Kewley & Friedman, 1987; Matthwes, 1988; Myrtek, 2007).

Die Ergebnisse dieser Studien, besonders der Metaanalysen, ergeben ein anderes Bild der Koronargefährdung als in den frühen Jahren der Forschung. In den frühen Jahren dominierte eine phänomenale Oberflächendarstellung des Typ A-Verhaltens entsprechend des kardiologischen Interesses der Verhaltensmedizin. „Die Ergebnisse neuerer Metaanalysen lassen dagegen vielmehr ein Risikomuster negativer Emotionen wie Ärger, Feindseligkeit und Depressivität erkennen, das einen starken Einfluss auf spezifische Arbeitseinstellungen hat“ (Richter et al., 2015, S. 11). Jedoch erschien es uns verfrüht, das Risikomodell ganz aufzugeben, vielmehr erinnerten die beschriebenen Verhaltenssymptome an Muster ineffizienter Handlungsregulation, die historisch parallel, aber konzeptionell gänzlich unabhängig in der Handlungstheorie von Hacker beschrieben worden waren (Hacker & Sachse, 2014).

Handlungen werden durch Ziele und planendes Vorgehen reguliert. Drei grundsätzliche Strategien lassen sich beschreiben, um auftretenden Effizienzverlusten der Zielverwirklichung zu begegnen:

- Veränderungen in der Arbeitsmethodik,
- Veränderung des Anspruchsniveaus,
- Modulierung der Aktivierung (Hacker & Sachse, 2014).

Flexibilität dieser Regulation wird als Merkmal seelischer Gesundheit angesehen. Extreme Planungsneigung sowie hohe und starre Zielorientierung führt zur Ineffizienz von Handlungen. Die resultierende Verhaltensineffizienz kann zu Gesundheitsproblemen führen. Man kann handlungspsychologisch das oben beschriebene Typ A-Verhalten als eine ineffiziente Regulation unter ungünstigen Arbeitsbedingungen verstehen. Daraus resultieren Ungeduld, Wettbewerbsstreben, extrem hohe und starre individuelle Zielorientierung sowie schließlich Erschöpfungszustände, die verdrängt werden. Diese Verhaltensbesonderheiten lassen sich in den Begriffen der sequentiellen Vollständigkeit von Handlungen beschreiben:

- Die *Zielbildung und das Planen* sind durch unscharfe Zielhierarchien, selbsterzeugten Zeitdruck, ausgeprägte Kontrollzwänge und ein hohes Anspruchsniveau gekennzeichnet.
- Die *Handlungsausführung* ist extrem geschwindigkeitsorientiert und durch sympathikotone Hyperaktivität gekennzeichnet. Für die Verarbeitung von *Rückmeldungen* ist eine Störung in der Wahrnehmung von Körpersymptomen für Stress und Ermüdung kennzeichnend, die schließlich zur Erholungsunfähigkeit führt.
- *Organisation und Kooperation* schließlich sind durch die Neigung zu paralleler Aufgabenbearbeitung, hohe Dominanzbedürfnisse und Aggressivität bei sozialen Auseinandersetzungen gekennzeichnet (Richter et al., 2015).

2 Skalenkonstruktion des FAB A-Fragebogens

Im Ergebnis zahlreicher empirischer Studien mit mehr als 1500 Gesunden bzw. Herzkreislauf-Erkrankten konnten faktoriell vier stabile Faktoren sowohl für deutsche (Richter et al., 2015) also auch für britische Probanden (Rotheiler et al., 2009) ermittelt werden.

Exzessive Planungsneigung / Kontrollambitionen (PN)

Dieser Faktor beeinflusst vor allem das Zielsetzungs- und Rückmeldungs(Kontroll-)verhalten. Zum Training dieser Verhaltensweisen sind eine Vielzahl organisatorischer und therapeutischer Programme entwickelt worden: Qualitative Zielsetzungen, Prioritätenlisten, Gedankenstopp-Training, sowie die Korrektur von Wertehierarchien. Trainingsprogramme für stabile und flexible Handlungsstile sind bei Hacker und Sachse (2014) ausführlich beschrieben. Eine exzessive Ausprägung des Planungsneigung erweist sich als pathogen, insbesondere in Verbindung mit

Erholungsunfähigkeit und Ungeduld, wie es bereits im Typ A-Syndrom beschrieben worden ist. Neuere Metaanalysen zum Konstrukt Workaholics lassen Parallelen zum Typ A-Konzept und zum Perfektionismus erkennen (Patel, Bowler, Bowler & Methe, 2012; Clark, Michel, Zhdanova, Pui & Baltes, 2014). Die mit der Skala erfassten Planungsambitionen bilden sich erst in beruflichen Lernprozessen heraus. Bei studentischen Populationen konnte dieses Verhalten faktoriell nicht stabil abgebildet werden.

Erholungsunfähigkeit / exzessives Arbeitsengagement (EU)

Dieser Faktor kann als das Leitmerkmal des FAB A angesehen werden. Nicht eine generalisierte Erschöpfung wird erfasst. Die Skala gewinnt ihre spezifische Validität durch die Bindung an ein extremes Arbeitsengagement, das den gesunden Bereich, wie er z. B. mit der Utrecht Work Engagement Skala (UWES; Schaufeli & Bakker, 2004) erfasst wird, überschreitet. In der englischen Version gibt die Bezeichnung „work obsession“ treffend wieder. Starke Ausprägung lässt eine Hypersympathikotonie und nachhaltige Erschöpfungszustände erwarten. Das gestörte Erholungsverhalten konnte in zahlreichen psychophysiologischen Studien belegt werden (Richter et al., 2015).

Die hohen Korrelationen zur den Skalen des Recovery Experience Questionnaire (REQ, Sonnentag & Fritz, 2007) und zu relevanten Skalen des Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM; Schaarschmidt & Fischer, 2005) machen eine große semantische Nähe zur „Emotionalen Erschöpfung“ als Leitmerkmal von Burnout wahrscheinlich. Dafür sprechen auch die Befunde von Wendsche & Lohmann-Haislah (2016), die hohe Korrelationen zwischen Detachment und Ermüdungs- und Erschöpfungssymptomen fanden.

Ungeduld (U)

Die Items reflektieren emotionale Unbeherrschtheit und hektisches Handeln, sobald Widerstände gegen die Handlungsdurchführung vorliegen. Dieser Steuerungsverlust ist mit Übererregtheit verbunden und damit dem „time urgency“-Konzept (Landy, Rastegary, Thayer & Colvin, 1991) verwandt.

Verstärktes Konkurrenz erleben / Dominanzstreben (D)

Das verstärkte Konkurrenz erleben / Dominanzstreben beschreibt die Ausrichtung einer Person auf Wettbe-

werb und Konkurrenz. Drei Indikatoren zeigten sich dabei in Untersuchungen als stabil: 1) der Wunsch, schneller und besser zu sein als andere, 2) die Übernahme von Führung bei gemeinsamen Vorhaben sowie 3) im Mittelpunkt zu stehen. Das Konkurrenzstreben in Wettbewerbssituationen und das Zeitverlust-Erleben in Verbindung mit Ungeduld ist gesichert mit erhöhter psychophysiologischer Aktivierung verbunden (Hinton & Rotheiler, 1991). Dieses Verhalten hat besonders negativen Einfluss auf die Handlungsorganisation und -rückmeldung. Es ist seit langem diagnostiziert und therapiert in der kardiologischen Rehabilitation. Beide Faktoren korrelieren hoch mit den AVEM-Skalen Beruflicher Ehrgeiz, Erfolgserleben im Beruf, fehlende Distanzierungsfähigkeit und Perfektionsstreben (Richter et al., 1999).

In Abbildung 1 sind schematisch die hypothetischen pathogenen Einflüsse auf die Stabilität der sequentiellen Handlungsregulation verdeutlicht.

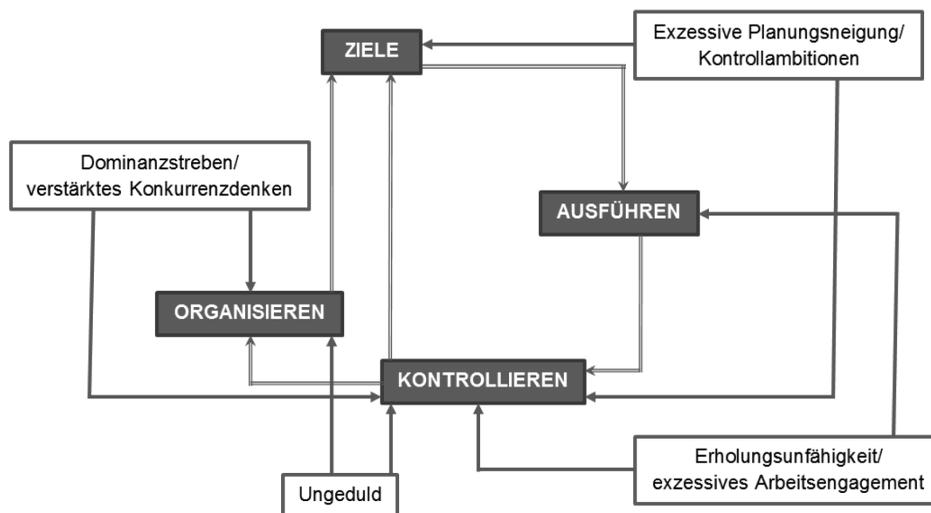


Abbildung 1: FABA-Skalen und sequentielle Handlungsregulation (aus: Richter et al., 2015, S.67).

Aus der Kurzbeschreibung der Faktoren ist deutlich geworden, dass der Einfluss der Ausprägungen auf die Handlungsregulation als *Risikosyndrom* anzusehen ist. Mit den Daten einer Stichprobe von 918 Probanden wurde 16 Syndrom-Muster entsprechend dem Vorgehen der Konfigurations-Frequenz-Analyse (Krauth, 1995) gebildet. Als Cut-off-Wert der Risikoschwellen der vier Skalen wurde auf Basis der standardisierten Stanine-Skalen der Wert von 6.0 gewählt. Aus den dichotomisierten Skalen lassen sich 16 Risikokonfigurationen bilden. Eine Gruppierung der Konfigurationen in drei Risikoklassen erlaubt eine signifikante Differenzierung der Muster-Wahrscheinlichkeiten zwischen Erkrankten (Herzinfarkt, Hypertonie, psychosomatische Erkrankungen) und Gesunden. Für den erfahrenen Diagnostiker und Arbeitsgestalter werden den 16 Mustern Interventionsmaßnahmen zugeordnet.

Der Fragebogen ist softwaregestützt 2015 beim „P & T Prieler Tometich Verlag Potentialanalyse und Testverfahren“ in A-Großhöflein mit umfangreichen Gütekriterienprüfungen erschienen.

3 Fragestellungen der Parallelskalen-Entwicklung

Besonders im kardiologischen Rehabilitationsprozess ist der FABA-Fragebogen wiederholt eingesetzt worden. Für den Nachweis von Therapieerfolgen sind Wiederholungsmessungen im Verlauf von 6 - 12 Wochen erforderlich. Daher wurde wiederholt der Wunsch von Praktikern an uns herangetragen, doch Parallelskalen für den Fragebogen zu entwickeln, um Gedächtniseffekte bei wiederholtem Einsatz zu vermeiden.

Erste Arbeiten zur Konstruktion von Parallel-Formulierungen zu den 20 Items und zur faktoriellen

Prüfung dieser neuen Version wurden von Funke und Mittmann (2005) durchgeführt. Bock (2014), Pätzold (2014) und Zwingmann (2015) setzten diese Parallelversion an weiteren Stichproben in Verbindung mit erweiterten Validierungsfragestellungen ein. Folgenden Fragestellungen soll in diesem Beitrag nachgegangen werden:

- Sind die faktoriellen Strukturen beider Skalen-Formen weitgehend identisch und weisen eine ausreichende interne Konsistenz auf?
- Gibt es zu verwandten Konstrukten (REQ) gesicherte Zusammenhänge?
- Bestehen zwischen den FABA-Skalen und Symptomen der emotionalen Erschöpfung, Ängstlichkeit und Depressivität sicherbare Zusammenhänge?

- Sind diese Zusammenhänge sowohl für die Ursprungsskalen wie auch die Parallelskalen nachweisbar?

4 Methoden

Messinstrumente

Zur Validierung der Parallelskala des Fragebogens zur Messung belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung (FABA) wurde der originale Fragebogen zur Messung belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung, seine Parallellform, sozio-demografische Charakteristiken sowie verschiedene Skalen zur Messung von Beanspruchungsfolgen erhoben.

Belastungsrelevante Anforderungsbewältigung.

Zur Messung belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung wurden 20 Items des originalen (Richter et al., 2015) sowie 20 Items der Parallelversion (Funke & Mittmann, 2005) des FABA-Fragebogens eingesetzt. Die Antwortmöglichkeiten wurden anhand einer vier-stufigen Likertskala von 1 „Ich lehne das stark ab.“ bis zu 4 „Ich stimme dem stark zu.“ präsentiert. Cronbach's Alpha beträgt für die originale Version $\alpha = .75$ sowie für die Parallelversion $\alpha = .77$. Die Anordnung der jeweils 20 Items der Original- und Parallelform des FABA erfolgte randomisiert in den Testformen A und B. In der Testform A begann die Befragung mit den Originalitems und schloss mit denen der Parallelform ab. Die Testform B führte die Parallelitems zum Anfang des Fragebogens auf und endete entsprechend mit den 20 Originalitems. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um bestimmte Urteilsfehler, die beim Einsatz von Ratingskalen auftauchen können, zu minimieren (z. B. Primacy-Recency-Effekt).

Erholungsprozesse. Der Recovery Experience Questionnaire (REQ; Sonnentag & Fritz, 2007) erhebt anhand von 16 Items das Erholungsverhalten nach der Arbeit. Auf einer fünf-stufigen Likertskala von 1 „trifft gar nicht zu“ bis 5 „trifft völlig zu“ wurden die vier Dimensionen Abschalten von der Arbeit (Psychological Detachment), Entspannen (Relaxation), Beherrschung

(Mastery) und Kontrolle (Control) erfasst. Cronbach's Alpha beträgt für diese Skala $\alpha = .90$.

Beanspruchungsfolgen. Die Emotionale Erschöpfung wurde anhand von fünf Items des Maslach Burnout Inventars (MBI; Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson, 1996) erhoben. Die Beantwortung der Items erfolgte auf einer sieben-stufigen Likertskala von 1 „nie“ bis 7 „täglich“, die ein Cronbach's Alpha von $\alpha = .90$ aufweist. Stress- und Depressionserleben wurden mittels 7 Items der Depression, Anxiety and Stress Skala (DASS; Lovibond & Lovibond, 1995) erfasst. Die drei Items der Stressskala sowie die vier Items der Depressionsskala wurden mittels einer vier-stufigen Likertskala von 1 „nie“ bis 4 „sehr oft“ beantwortet. Cronbach's Alpha beträgt für diese Skala $\alpha = .91$.

Design und Stichprobe

An der Untersuchung nahmen insgesamt 1550 Personen aus 3 Projekten teil. 1266 Probanden hatten die Items des FABA und der neu entwickelten Parallellform vollständig beantwortet und wurden in die folgenden Auswertungen einbezogen (siehe Tabelle 1).

414 Probanden (35 %) gaben ihr Alter mit unter 30 an, 634 (50 %) im Bereich 30 - 50 Jahre, 206 (16 %) mit über 50 Jahre. Rund 2 Drittel der Probanden war weiblich (N = 796 weiblich und N = 460 männlich). Bei 338 Probanden lag eine Erkrankung vor (27 %), 921 gaben keine Erkrankung an (73 %). 326 Probanden (26 %) übten berufliche Positionen mit Führungsverantwortung aus.

Statistische Analysen

Die psychometrischen Eigenschaften der Parallelskala des FABA werden durch Berechnung der internen Skalenkonsistenz und Analysen der Item-Skalen-Korrelationen bzw. Skaleninterkorrelationen getestet.

Die Übereinstimmung der Faktorladungsmatrizen konfirmatorischer Faktorenanalysen der Original-

Tabelle 1: Darstellung der Substichproben.

| | Stichprobenumfang | % Anteil |
|---|-------------------|----------|
| Projekt Psychologie- und Lehramtsstudenten | 142 | 11.2 |
| Projekt Dienstleistungsunternehmen | 40 | 3.2 |
| Projekt Mitarbeiter, Führungskräfte und Selbstständige (branchenübergreifend) | 1084 | 85.6 |

und der Parallelform wurde mit dem Faktorstrukturvergleich auf der Basis des Ähnlichkeitskoeffizienten überprüft. Koeffizienten über .90 sprechen für eine hohe Faktorstrukturübereinstimmung (vgl. Bortz & Schuster, 2010, S. 424 ff).

Die theoretisch auf Grund der Faktorenstruktur der Originalform postulierte Modellstruktur wurde anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) mit der Maximum-Likelihood-Methode auf ihre Angemessenheit untersucht. Fälle mit fehlenden Werten in den Items der Parallelform und ohne gültigen Wert bei der Angabe ihrer Tätigkeit wurden aus dieser Analyse ausgeschlossen. Zusätzlich wurde ein Zweigruppenvergleich zwischen Teilstichproben von Gesunden und Probanden mit einer Erkrankung zur Prüfung der Äquivalenz der Messmodelle durchgeführt.

Die Paralleltest-Reliabilität wurde mittels Korrelationsanalyse zwischen der originalen Form und der Parallelform des FABa untersucht. Anhand des Korrelationskoeffizienten kann das Ausmaß des Zusammenhangs der beiden Tests bestimmt werden. Bortz, Lienert und Boehnke (2000) sprechen von einer hohen Paralleltest-Reliabilität bei Werten ab .90, von einer zufriedenstellenden ab .70 und einer ausreichenden ab .50.

Die Validitätsprüfung umfasst insbesondere die Analyse der konvergenten Validität und der Kriteriumsvalidität der Parallelskala des FABa. Zur Prüfung der konvergenten Validität wurden Korrelationsanalysen anhand der Skalen der Parallelform des FABa sowie den Skalen des REQ-Fragebogens durchgeführt. Um zu prüfen, ob die Parallelskala des FABa kriteriumsvalid ist, wurden dessen Ergebnisse zu den Ergebnissen der Skalen bezüglich der Beanspruchungsfolgen emotionale Erschöpfung, Stress- und Depressionserleben in Verbindung gesetzt (Korrelations- und Regressionsanalysen).

5 Ergebnisse

Faktorenstruktur der Parallelform

Die Faktorenstruktur des FABa wurde an zahlreichen Stichproben aus unterschiedlichen Ländern umfassend untersucht (Richter et al., 2015; Rotheiler et al., 2009), wobei die Ähnlichkeit der Faktorenstrukturen auf der Basis des Ähnlichkeitskoeffizienten der Faktorladungsmatrizen der 4-Faktoren-Lösung geprüft wurde (Richter et al., 2015). Analog wurde für die Parallelform des FABa sowohl der Ähnlichkeitskoeffizient (zusammenfassend siehe Bortz & Schuster, 2010, S. 424 ff) zwischen den Faktorladungsmatrizen der 4-Faktorenlösung der gesunden Probanden ($N = 921$) und der Probanden mit einer Erkrankung ($N = 388$) als auch mit der entsprechenden Ladungsmatrizen der Originalform untersucht. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt.

Alle Ergebnisse sprechen mit Ähnlichkeitskoeffizienten deutlich über .90 für eine sehr gute Übereinstimmung der Faktorstrukturen der Parallelform sowohl mit der Originalform des FABa als auch zwischen den Gruppen der Gesunden und Kranken.

Die Übereinstimmung der faktoriellen Struktur der Parallelform des FABa mit der Struktur des FABa wurde in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse (Maximum-Likelihood-Methode) mit AMOS 23 geprüft. Fälle mit fehlenden Werten in den Items der Parallelform und ohne gültigen Wert bei der Angabe ihrer Tätigkeit wurden aus dieser Analyse ausgeschlossen. Die standardisierte Lösung ist in Abbildung 2 dargestellt. Wegen des großen Stichprobenumfangs soll zur Beurteilung der Güte nicht der stark vom Stichprobenumfang beeinflusste Chi-Quadrat-Test verwendet werden ($\text{Chi-Quadrat} = 915$, $df = 164$, $p = .00$), sondern primär der RMSEA-Wert als wichtiges Gütemaß neben weiteren Gütekriterien herangezogen werden. Die Werte der berücksichtigten Gütemaße sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 2: Ähnlichkeitskoeffizienten der Faktorladungsmatrizen der Parallelform und der Originalform bei gesunden Probanden ($N = 921$) und bei Probanden mit einer Erkrankung ($N = 388$).

| | P-FABA Gesunde | P-FABA Kranke | FABA Gesunde | FABA Kranke |
|----------------|-------------------|------------------|--------------|----------------|
| P-FABA Gesunde | 1 | .98 | .97 | .95 |
| P-FABA Kranke | .98 | 1 | .97 | .96 |

Tabelle 3: Gütemaße der konfirmatorischen Faktorenanalyse der Parallelform ($N = 1072$).

| RMSEA | CFI | SRMR | GFI | AGFI |
|-------|-----|------|-----|------|
| .065 | .87 | .064 | .92 | .90 |

RMSEA-Werte kleiner als 0.08 sprechen für einen akzeptablen Modellfit. Dieser Grenzwert wird bei den vorliegenden Daten der Parallellform deutlich unterschritten. Auch bei drei der anderen verwendeten Gütemaße wurden die empfohlenen Grenzwerte für guten Modell-Fit (SRMR < .10, GFI > .9, AGFI > .9) erreicht, lediglich der Grenzwert des CFI (CFI > .9) wurde unterschritten. Zusammenfassend kann aus den Ergebnissen auf eine akzeptable Güte des Modells für die Parallellform geschlossen werden.

Parallelskalenreliabilität

In Tabelle 4 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen der Original- und der Parallellform

des FABAs deskriptiv gegenübergestellt. Vorhandene signifikante Mittelwertunterschiede in allen Skalen ($p < .01$) sind primär durch den großen Stichprobenumfang zu begründen. Diese Unterschiede machen deutlich, dass die für die Basisvariante des FABAs angegebenen Normwerte für die Parallelskalen nicht genutzt werden können!

In einer Zweigruppen-Faktorenanalyse wurde die Messinvarianz der Parallellform untersucht. Dabei wurde exemplarisch zwischen der Gruppe der Probanden, die in der Befragung eine Erkrankung angaben, und einer zufällig ausgewählten Teilstichprobe gleichen Umfangs (jeweils $N = 388$) der gesunden Probanden unterschieden. Die Zweigruppen-Faktorenanalyse mit AMOS (vgl. Weiber & Mühlhaus, 2014, Kapitel 14) im Modell der Parallellform erbrachte zum

Tabelle 4: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen der Original- und Parallellform des FABAs ($N = 1266$).

| | Arithmetischer Mittelwert | | Standardabweichung | |
|----|---------------------------|--------|--------------------|--------|
| | FABA | P-FABA | FABA | P-FABA |
| EU | 14.6 | 14.2 | 4.5 | 4.4 |
| PN | 19.2 | 18.1 | 2.7 | 2.8 |
| U | 12.1 | 11.7 | 2.8 | 2.9 |
| D | 7.4 | 7.6 | 1.8 | 1.8 |

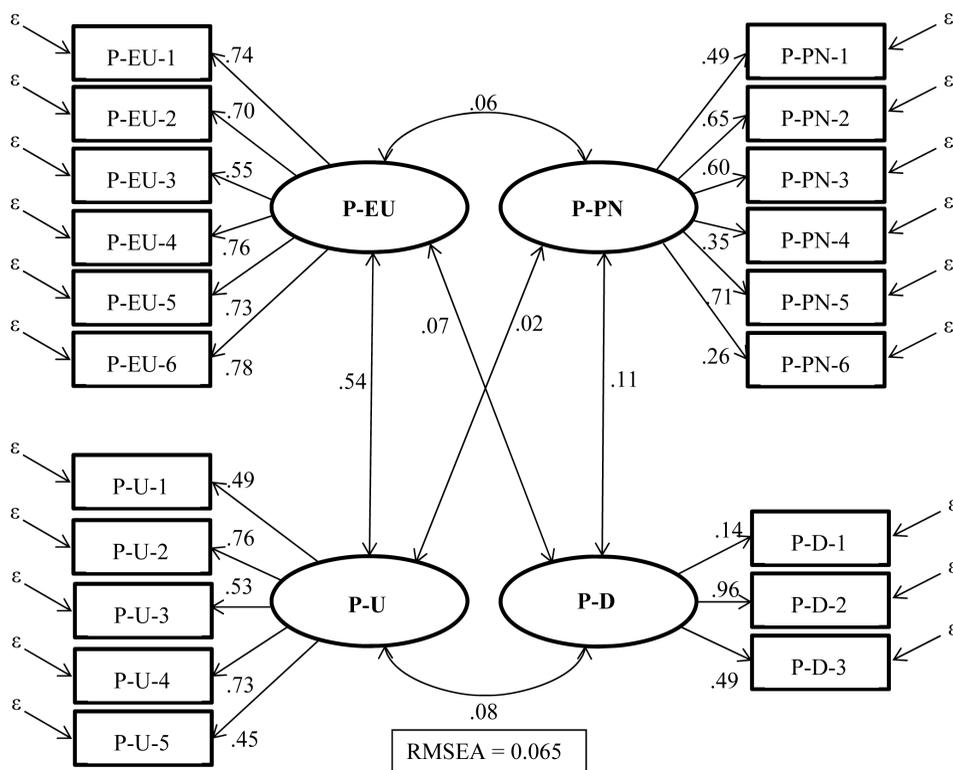


Abbildung 2: Standardisierte Lösung der konfirmatorischen Faktorenanalyse der FABAs-Parallellform ($N = 1072$).

Beispiel folgende RMSEA-Werte, die die Annahme der Äquivalenz der Messmodelle stützen: unconstrained model: RMSEA = .051, measurement weights: RMSEA = .049, measurement intercepts: RMSEA = .049, structural covariances: RMSEA = .049, measurement residuals: RMSEA = .047.

Zur Überprüfung der Paralleltest-Reliabilität wurden Produkt-Moment-Korrelationen der Skalen der Originalform und der Parallellform des FABAs berechnet. Für die Skala Dominanz ergibt sich ein Korrelationskoeffizient, der signifikant ($p < .01$) größer als .5 und nach der Einteilung von Bortz, Lienert und Boehnke (2000) damit ausreichend ist. Für die anderen drei Skalen ergaben sich Korrelationskoeffizienten, die jeweils signifikant ($p < .01$) größer als .7 sind und demzufolge als zufriedenstellend eingestuft werden können.

Interne Konsistenz

Die interne Konsistenz (Cronbach's Alpha) der Skalen der Parallellform entspricht weitgehend der des Originalfragebogens (vgl. Richter et al., 2015). In der vorliegenden Stichprobe ergaben sich die in Tabelle 6 dargestellten Werte. Bei der Interpretation der Werte ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Dominanz-Skala nur aus 5 Items besteht, was eine Ursache für den niedrigen Wert bei dieser Skala ist.

Validitätsprüfung

Zur Prüfung der konvergenten Validität der Parallellform des FABAs wurden Korrelationsanalysen der Skalen der Parallellform mit den Skalen des REQ-Fragebogens durchgeführt, wobei die Korrelationen mit der Originalform ebenfalls ermittelt wurden. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 dargestellt, wobei der Stichprobenumfang in Folge von Fehlwerten im Recovery-Fragebogen bei $N = 1070$ Probanden (REQ-Mastery und REQ-Relax) bzw. $N = 1074$ Probanden (REQ-Control und REQ-Detach) schwankt.

Aus den Ergebnissen ergeben sich vor allem für den Faktor Erholungsunfähigkeit starke Zusammenhänge mit den Recovery-Skalen, wobei sich die Koeffizienten zwischen der Original- und der Parallellform nur unwesentlich unterscheiden.

Zur Untersuchung der Kriteriumsvalidität der Skalen der Parallellform wurden multiple Regressionsanalysen durchgeführt, wobei die Skalen bezüglich der Beanspruchungsfolgen emotionale Erschöpfung (MBI, $N = 1069$), Stress- (DASS-Stress, $N = 1016$) und Depressionserleben (DASS-Depression, $N = 653$) als Kriterien und die Skalen des FABAs bzw. der Parallellform als Prädiktoren verwendet wurden. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 8 zusammengefasst. Die Ergebnisse unterstreichen in allen Analysen durchgängig die besondere Bedeutung der Skala Erholungsunfähigkeit / exzessives Arbeitsengagement (EU) sowohl in der Ori-

Tabelle 5: Produkt-Moment-Korrelationen der Skalen der Original- und der Parallellform ($N = 1266$).

| Skala | Korrelation der Skalen | 99 %-Konfidenzintervall |
|-----------|------------------------|-------------------------|
| EU – P-EU | .88 | [.86, .89] |
| PN – P-PN | .75 | [.71, .78] |
| U – P-U | .78 | [.75, .81] |
| D – P-D | .66 | [.61, .70] |

Tabelle 6: Cronbach's Alpha der Skalen des FABAs bzw. der Parallellform ($N = 1266$).

| Skala FABAs | Cronbach's Alpha | Skala P-FABAs | Cronbach's Alpha |
|-------------|------------------|---------------|------------------|
| EU | .85 | P-EU | .85 |
| PN | .65 | P-PN | .69 |
| U | .71 | P-U | .72 |
| D | .56 | P-D | .47 |

Tabelle 7: Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten der Skalen des FABA und seiner Parallelform mit den Skalen des Recovery-Fragebogens ($^*p < .01$, $^*p < .05$).

| | REQ-Mastery (N = 1070) | REQ-Control (N = 1074) | REQ-Detach (N = 1074) | REQ-Relax (N = 1070) |
|------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| EU | -.26** | -.41** | -.75** | -.42** |
| PN | .11** | .15** | .05 | .04 |
| U | -.10** | -.24** | -.26** | -.20** |
| D | .15** | -.02 | -.04 | -.05 |
| P-EU | -.25** | -.42** | -.76** | -.42** |
| P-PN | .12** | .14** | .02 | .01 |
| P-U | -.10** | -.24** | -.28** | -.21** |
| P-D | .11** | -.02 | -.04 | -.05 |

Tabelle 8: Multiple Regressions- und bivariate Korrelationsanalysen mit Regressionskoeffizienten (b), Standardfehlern (s), Beta-Koeffizienten (β), Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten (r), multiplen Bestimmtheitsmaßen (R^2) ($N = 1069$, $^*p < .01$, $^*p < .05$).

| Kriterium: MBI - Emotionale Erschöpfung | | | | | | | |
|---|---------------|---------|--------|---------|---------------|---------|--------|
| | b (s_e) | β | r | | b (s_e) | β | r |
| EU | .78 (.05)** | .46 | .55** | P-EU | .75 (.05)** | .46 | .52** |
| PN | -.27 (.07)** | -.10 | -.12** | P-PN | -.29 (.07)** | -.11 | -.10** |
| U | .46 (.07)** | .18 | .36** | P-U | .55 (.07)** | .21 | .39** |
| D | -.41 (.11)** | -.10 | -.05 | P-D | -.35 (.11)** | -.08 | -.02 |
| R^2 : | | .520** | | R^2 : | | .525** | |

ginal- als auch in der Parallelform für die Vorhersage der Kriterien.

Für die Parallelskalen ergeben sich identische Ergebnisse. Emotionale Erschöpfung wird nahezu ausschließlich durch die Erholungsunfähigkeit und Ungeduld prädiziert. Die Befunde zur Prädiktion von Stress und Depressivität werden nicht tabellarisch dargestellt. Sie entsprechen den Befunden zur emotionalen Erschöpfung.

6 Diskussion

Eine Vielzahl von Therapeuten in Rehabilitationskliniken sowie Managementtrainer wünschten sich für

den Einsatz des FABA-Fragebogens bei der Evaluation von Therapieprogrammen in psychosomatischen und kardiologischen Kliniken sowie zur Trainingskontrolle bei Stressmanagementprogrammen eine Verfahrenserweiterung, um beim wiederholten Einsatz des Fragebogens Antworttendenzen und damit Verfälschungen zu begegnen. Therapieeffekte hinsichtlich Entspannungsfähigkeit und Handlungskorrekturen konnten nachgewiesen werden (Domke, 1990; Hacker & Sachse, 2014). Die größte diagnostische Relevanz zeigten die Skalen „Erholungsunfähigkeit / exzessives Arbeitsengagement“ und „Ungeduld“.

In der vorliegenden Studie wurde die Validität der Parallelskala des FABA-Fragebogens (Funke & Mittmann, 2005) an einer Stichprobe von 1350 Perso-

nen exhaustiv untersucht. Die *konfirmatorische Faktorenanalyse* (Tabelle 3) erbrachte ein akzeptables Modellfit für die Originalversion wie auch die Items der Parallelskalen. Damit ist eine vollständige Reproduktion der Zuordnung der 20 Items zu den vier Faktoren möglich, wie sie in der Publikation des FABAs von Richter, Rotheiler und Rudolf (2015) aufgezeigt wurde. Darüber hinaus konnte auch eine hohe Stabilität der faktoriellen Lösungen hinsichtlich der Differenzierung der Stichprobe in gesunde und erkrankte Probanden nachgewiesen werden. Die Modelle erwiesen sich als durchweg hoch äquivalent. Damit kann die strukturelle Gleichheit der Parallelversion des FABAs als gegeben angesehen werden.

Die *Zuverlässigkeit* des neuen Instrumentes wurde hinsichtlich der Paralleltest-Reliabilität und der internen Konsistenz überprüft.

Die Paralleltest-Reliabilität (Tabelle 4) ist für drei Skalen befriedigend. Für die Skala „Dominanz“ ist sie mit .66 gering, jedoch nach Bortz, Lienert und Boehnke (2000) noch ausreichend. Vergleichbar verhalten sich die Koeffizienten der internen Konsistenz (Tabelle 5). Diese entsprechen weitgehend der Originalversion (2015), jedoch wiederum für die Dominanz-Skala deutlich abgesenkt. Die geringe Zahl der Items kann hierfür verantwortlich sein.

Die *Validität* ist hinsichtlich der konvergenten und Kriteriumsvalidität geprüft worden. Zur konvergenten Validitätsprüfung ist der REQ-Fragebogen von Sonnentag und Fritz (2007, 2015) herangezogen worden. In dem von den Autoren entwickelten Konzept kommt der psychischen Distanzierungsfähigkeit von der Arbeit (psychological detachment) eine große moderierende Rolle zwischen Belastungen und Beanspruchungs- und Gesundheitsfolgen zu. Ein Trainingsprogramm auf dieser Grundlage hat sich erfolgreich bei der Verbesserung des Erholungsverhaltens nach der Arbeit erwiesen (Hahn, Binnenwies, Sonnentag & Mojza, 2011). Eine enge Beziehung zwischen erhöhter Arbeitsintensität und verringerten Tätigkeitspielräumen mit gesteigerter Erholungsunfähigkeit konnten Gebele, Morling, Rösler und Rau (2011) nachweisen.

Die hypothetisch zu erwartenden Korrelationen (Tabelle 7) zwischen FABAs-Erholungsunfähigkeit und REQ-psychologischer Distanzierungsfähigkeit lassen sich bestätigen. Die hohen Korrelationen (Original: $r = -.75$, Parallel: $r = -.76$, $N = 1070$) sprechen für die starke Ähnlichkeit beider Konstrukte, die beide Probleme bei der Lösung von der Arbeit abbilden. Das wird durch ausgeprägte Ungeduld verstärkt ($r = -.26$; $r = -.28$). Nicht ganz so stark sind die Zusammenhänge zwischen der REQ-Skala Entspannungsfähigkeit und der Erholungsunfähigkeit ($r = -.42$; $r = -.42$). Die Kontrolle über die Freizeitgestaltung (REQ) ist deutlich bei eingeschränkter Erholungsfähigkeit verringert ($r = -.41$; $r = -.42$). Die zu vermutenden Zusammenhänge

zwischen Planungsneigung in der Arbeit und Mastery der Freizeitgestaltung sind sehr gering ($r = .11$; $r = .12$). Wiederum wird deutlich, dass die Stärke der Zusammenhänge zwischen Original- und Parallelform nahezu identisch ist.

Die Kriteriumsvalidität der FABAs-Skalen wurde anhand der Zusammenhänge der Burnout-Skala „Emotionale Erschöpfung“ (MBI-GS; Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson, 1996) und der Stress- und Depressionsskalen des DASS (Lovibond & Lovibond, 1995) mit Hilfe multipler linearer Regressionen geprüft (Tabelle 8). Sowohl emotionale Erschöpfung als auch Stress und Depression gehen mit deutlich erhöhter Erholungsunfähigkeit und Ungeduld einher.

Das entspricht den Strukturgleichungsmodellen bei Nebel (2012) und Wolf (2012). Sie konnten an umfangreichen Stichproben zeigen, dass psychische Fehlbelastungen deutlich mit erhöhter Erholungsunfähigkeit assoziiert sind. Vergleichbar der Prädiktion von Burnout durch fehlende psychologische Distanzierung bei Sonnentag und Fritz (2015) wird deutlich, dass Erholungsunfähigkeit mit der FABAs-Skala erfasst, eine Prädiktion von Burnout und Depressivität erlaubt sowie gleichzeitig als Folgezustand von Fehlbelastungen (u. a. hohe Arbeitsintensität, geringe Tätigkeitspielräume) auftritt.

7 Implikationen für die Forschung und Praxis

In der weiteren Forschung ist zu untersuchen, ob insbesondere die Erholungsunfähigkeit verbunden mit exzessivem Arbeitsengagement auch habituelle Verwurzelungen in der Persönlichkeit hat, oder primär als Verstetigung unangemessener Anforderungsbewältigung bei extremen Arbeitszeiten darstellt. Die gleiche Fragestellung betrifft das Konstrukt der psychologischen Distanzierungsfähigkeit (Sonnentag & Fritz, 2015; Schaarschmidt & Fischer, 1997). Die Befunde der empirischen Studien bezüglich Arbeit und Gesundheit bei Selbstständigen von Rau (2011) sowie Ertel, Pech, Ullsperger, Knesebeck und Siegrist (2006) indizieren, dass Erholungsunfähigkeit und Distanzierungsunfähigkeit eher Verstetigungen unangemessener Anforderungsbewältigung bei extremen Arbeitszeiten darstellen. Auch Schulz (2015) konnte anhand der 1. Welle eines Längsschnittprojektes des Bundesanstalt für Arbeitsmedizin und Arbeitsschutz (BAuA) nachweisen, dass die Erholungsunfähigkeitsskala, in dieser Studie für das Konstrukt psychological detachment genutzt, als Mediator zwischen Jobstressoren und Wohlbefinden fungiert. Die geringe Retest-Reliabilität spricht zudem dafür, dass es sich nicht um einen trait handelt, sondern eher von situativen, veränderbaren Einflüssen bestimmt wird. In diesem Zusammenhang zeigt sich, dass die Skala „Erholungsunfähigkeit / exzessi-

ves Arbeitsengagement“ als Frühzeichen drohender Gesundheitsrisiken angesehen werden kann und daher im betrieblichen Gesundheitsmanagement und besonders auch im Rahmen der Gefährdungsuntersuchung psychischer Belastung nach dem Arbeitsschutzgesetz Anwendung finden sollte (Zwingmann, Wolf, Nebel-Töpfer & Richter, 2015). Dem entsprechen auch die Therapie- und Gestaltungsempfehlungen, die auf der Grundlage von Konfigurations-Frequenz-Analysen der vier FABA-Skalen (Richter et al., 2015) abgeleitet worden sind. Von den sechs dringend zu beachtenden Risikomustern sind vier durch Extremausprägungen auf den Skalen „Erholungsunfähigkeit / exzessives Arbeitsengagement“ und „Ungeduld“ gekennzeichnet.

Es ist zu wünschen, dass die positiven Erfahrungen der Diagnostik der Veränderbarkeit von hyper-sympathikotonen Bewältigungsstilen von Arbeitsanforderungen in der Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen mit der Musteranalyse der Skalen vertieft werden kann. Die Diagnostik derartiger Bewältigungsmuster von Belastungen ist für das Gesundheitsmanagement im Rahmen von Langzeitstudien zur Entstehung von Gesundheitsrisiken in der Arbeit von großer Bedeutung. Die Erhaltung und das Training eines effizienten und flexiblen Planungsverhaltens im Kontrast zu der mit diesem Fragebogen zu diagnostizierenden exzessiven Planungsneigung kann dabei klassische handlungspsychologische Gestaltungsansätze fortführen (Hacker & Sachse, 2014).

Literatur

- Bock, A. (2014). *Reliabilitätstestung der FABA-Parallelversion und Ableitung von Maßnahmen bei ineffizienter Handlungsregulierung repräsentiert durch kritische Ausprägungen*. Bachelorarbeit an der FR Psychologie der TU Dresden (unveröf. l.).
- Booth-Kewley, S. & Friedman, H. S. (1987). Psychological predictors of heart disease: A quantitative review. *Psychological Bulletin*, 101, 345-362.
- Bortz, J., Lienert, G. A. & Boehnke, K. (2000). *Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik*. Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7., vollst. überarb. u. erw. Aufl.). Berlin: Springer.
- Calderwood, C. & Ackerman, P. L. (2011). The relative impact of trait and temporal determinants of subjective fatigue. *Personality and Individual Differences*, 50 (4), 441-445.
- Clark, M. A., Michel, J. S., Zhdanova, L., Pui, S. Y. & Baltes, B. B. (2014). All work and no play? A meta-analytic examination of the correlates and outcomes of workaholism. *Journal of Management*, 20, 1-58.
- Debitz, U., Plath, H.-E. & Richter, P. (2016). *Beanspruchungs-Mess-Skalen (BMS)*. Verfahren zur Erfassung erlebter Beanspruchungsfolgen (2., voll. überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- DIN / ÖN EN ISO 10075 1-3 (2000). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung*. Berlin: Beuth.
- DIN SPEC 35418 (2014). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Ergänzende Begriffe und Erläuterungen zur DIN EN ISO 10075-1, 2000*. Berlin: Beuth.
- Domke, D. (1990). *Arbeitsinhalt und Anforderungsbewältigung bei Herzinfarktpatienten*. Dissertation an der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der TU Dresden.
- Ertel, M., Pech, E., Ullsperger, P., Knesebeck O. & Siegrist, J. (2006). High effort, low reward, and self-rated health in freelance media workers. *Work & Stress*, 19, 205-299.
- Funke, C. & Mittmann, S. (2005). *Erstellung einer Parallelform des FABA-Fragebogens*. Forschungsbericht berufsorientierte Vertiefung, TU Dresden, FR Psychologie (unveröf. l.).
- Gebele, N., Morling, K., Rösler, U. & Rau, R. (2011). Objektive Erfassung von Job Demands und Decision Latitude sowie Zusammenhänge der Tätigkeitsmerkmale mit Erholungsunfähigkeit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 55, 32-45.
- Hacker, W. & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Tätigkeiten* (3., vollst. überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Hahn, V. C., Binnewies, C., Sonnentag, S. & Mojza, E. J. (2011). Learning how to recover from job stress: Effects of a recovery training program on recovery experiences, recovery-related self-efficacy, and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16, 202-216.
- Hinton, J. W., Rotheiler, E. A., Gemmell, M. & Shewan, D. (1991). Heart rate, anxiety, anger, and arousal reactions to enforced time-wasting: Dependence on reactive uncontrol, work involvement, and dominance factors of 'type A'. *International Journal of Psychophysiology*, 11 (2), 115-124.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Kawachi, I., Nyberg, S., Alfredsson, et al. (2015). Long working hours, socioeconomic status, and the risk of incident type 2 diabetes: A meta-analysis of published and unpublished data from 222 120 individuals. *Lancet Diabetes Endocrinology*, 3 (1), 27-34.
- Kivimäki, M., Nyberg, S. T., Batty, G. D., Fransson, E. I., Heikkilä, K., et al. (2012). Job strain as a risk factor for coronary heart disease: A collaborative meta-analysis of individual participant data. *Lancet*, 380, 1491-1497.

- Krauth, J. (1993). *Einführung in die Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA)*. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Landy, F. J., Rastegary, H., Thayer, J. & Colvin, C. (1991). Time urgency: The construct and its measurement. *Journal of Applied Psychology*, 76 (5), 644-657.
- Lovibond, P. F. & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33 (3), 335-343.
- Matthews, K. A. (1988). Coronary heart disease and Type A behavior: Update on and alternative to the Both-Kewley and Friedman (1987) quantitative review. *Psychological Bulletin*, 104, 373-380.
- Myrtek, M. (2007). Type A behavior and hostility as independent risk factors for coronary heart disease. In A. M. Zeiher, J. Jordan & B. Barde (Eds.), *Contributions toward Evidence-Based Psychocardiology: A Systematic Review of the Literature* (pp. 159-183). Washington, DC: American Psychological association.
- Nebel, C. (2012). *Der Organisationale Selbstwert als personale Schlüsselressource im Arbeitskontext*. Dissertation an der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Technischen Universität Dresden (unveröf. l.).
- Nyberg, A., Alfredsson, L., Theorell, T., Westerlund, H., Vahtera, J. & Kivimäki, M. (2008). Managerial leadership and ischaemic heart disease among employees: The Swedish WOLF study. *Occupational Environmental Medicine*, published online 27 Nov 2008, doi:10.2256/oem.2008.059362
- Patel, A. S., Bowler, M. C., Bowler, J. L. & Methe, S. A. (2012). A meta-analysis of workaholism. *International Journal of Business and Management*, 7, 2-17.
- Pätzoldt, A. (2014). *Paralleltest-Reliabilität des FABAs Instrument zur Früherkennung eingeschränkter psychischer Gesundheit*. Bachelor-Arbeit an der FR Psychologie der TU Dresden (unveröf. l.).
- Rau, R. (2011). Zur Wechselwirkung von Arbeit, Beanspruchung und Erholung. In E. Bamberg, A. Ducki & A. M. Metz (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt* (S. 85-106). Göttingen: Hogrefe.
- Rau, R. & Buyken, D. (2015). Der aktuelle Kenntnisstand über Erkrankungsrisiken durch psychische Arbeitsbelastungen: Ein systematisches Review über Metaanalysen und Reviews. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 59 (3), 113-129.
- Richter, P., Hille, B. & Rudolf, M. (1999). Gesundheitsrelevante Bewältigung von Arbeitsanforderungen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 20, 25-28.
- Richter, P. & Hacker, W. (2012). *Belastung und Beanspruchung: Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben*. Kröning: Asanger Verlag.
- Richter, P., Rotheiler, E. & Rudolf, M. (2015). *FABA – Fragebogen zur Analyse belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung* (2., vollst. überarb. Aufl.). P & T Prieler Tometich Verlag: Potentialanalyse und Testverfahren GmbH.
- Rotheiler, E., Richter, P. & Rudolf, M. (2009). *FABA – Faulty attitudes and behaviour analysis relevant to coping with work demands. An action-oriented questionnaire for Type A behaviour*. Dresden: TUDpress.
- Rudow, B. (1980). *Psychophysiologische Untersuchungen zum Stressproblem*. Dissertation an der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Technischen Universität Dresden (unveröf. l.).
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. (1997). AVEM – Ein diagnostisches Instrument zur Diagnostizierung von Typen gesundheitsrelevanten Verhaltens und Erlebens gegenüber der Arbeit. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 18, 151-165.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. (2005). *AVEM – Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster*. Handanweisung (2., überarb. u. erw. Aufl.). Frankfurt: Swets & Zeitlinger (Computerform: Mödling b. Wien: Schuhfried).
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). *Test manual for the Utrecht Work Engagement Scale*. Unpublished manuscript, Utrecht University, the Netherlands. Retrieved from <http://www.schaufeli.com>
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., Maslach, C. & Jackson, S. E. (1996). Maslach Burnout Inventory-General Survey. In C. Maslach, S. E. Jackson & M. P. Leiter (Eds.), *The Maslach Burnout Inventory: Test manual* (pp. 22-26). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Schulz, A. (2015). *Empirische Überprüfung des erweiterten Stressor-Detachment Modells*. Masterarbeit an der FR Psychologie der Universität Potsdam (unveröf. l.).
- Siegrist, J. & Dragano, N. (2008). Psychosoziale Belastungen und Erkrankungsrisiken im Erwerbsleben. *Bundesgesundheitsblatt*, 52, 305-312.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of occupational health psychology*, 12 (3), 204-221.

- Sonntag, S. & Fritz, C. (2015). Recovery from job stress: The stressor-detachment model as an integrative framework. *Journal of Organizational Behavior*, 36, 72-105.
- Weiber, R. & Mühlhaus, D. (2014). *Strukturgleichungsmodellierung: Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS* (2., erw. u. korr. Aufl.). Berlin: Springer.
- Wendsche, J. & Lohmann-Haislah, A. (2016). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt*. Detachment. Dortmund/Berlin/Dresden: BAuA.
- Wolf, S. (2012). *Erfolgsfaktor: Gesunde Führung – Gesunde Mitarbeiter – Gesunde Unternehmen*. Dissertation an der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Technischen Universität Dresden (unveröffl.).
- Zwingmann, I. (2015). Datenerhebung an der Fernhochschule Hagen, FB Psychologie (unveröffl.).
- Zwingmann, I., Wolf, S., Nebel-Töpfer, C. & Richter, P. (2015). Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Wissenschaftliche und praktische Erfahrungen in der Erfassung, Prävention und Intervention psychischer Belastung im Rahmen von Gefährdungsuntersuchungen. *Report Psychologie*, 10, 35-45.

Korrespondenz-Adresse:
Prof. em. Dr. rer. nat. habil. Peter Richter
Technische Universität Dresden
Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
Fachrichtung Psychologie
Institut für Arbeits-, Sozial- und Ingenieurpsychologie
D-01062 Dresden
peter.richter@tu-dresden.de

Anhang

Items der Parallelskalen des FABAs

| Itemnummer | Itemformulierung FABAs-Parallellform |
|------------|--|
| 1 P-PN | Um sicher zu sein, eine Arbeit so gut wie möglich zu erledigen, verschaffe ich mir ausreichend Zeit zur nochmaligen Überprüfung. |
| 2 P-D | Ich strebe danach eine Aufgabe eher und sorgfältiger zu lösen als andere – egal ob es sich um eine einfache oder komplizierte Aufgabe handelt. |
| 3 P-EU | Infolge meiner Arbeitsaktivitäten spüre ich häufig Eile und Hast auch nach der Arbeit. |
| 4 P-EU | Ich schlafe schlecht ein, weil ich mich oft schwer von meinen Gedanken des Arbeitsalltags lösen kann. |
| 5 P-PN | Exakte planerische Tätigkeit ist für mich ein Muss, bevor ich mich einer umfassenden Anforderung stelle. |
| 6 P-EU | Ich reduziere den Zeitaufwand für persönliche Angelegenheiten (Einkauf, Reparaturanliegen, ...) auf ein Minimum. |
| 7 P-PN | Sobald meine Zeitplanung eng wird, versuche ich exakt zu kalkulieren. |
| 8 P-EU | Meine Arbeit lässt mich auch an langen Wochenenden oder an Urlaubstagen nicht komplett abschalten. |
| 9 P-PN | Bei Verabredungen halte ich die vereinbarte Zeit ein. |
| 10 P-PN | Mein Leben wird durch genaue Selbstorganisation bestimmt. |
| 11 P-U | Ich werde unruhig, nervös und hastig, wenn es sich herausstellt, dass ein durch mich vereinbarter Termin nicht einzuhalten ist. |
| 12 P-U | Ich muss mich häufig sehr kontrollieren, damit ich nicht übereilt handle. |
| 13 P-D | Ich lasse mich nicht lange bitten, wenn ich eine Vorreiterrolle übernehmen kann. |
| 14 P-D | Bei gesellschaftlichen Anlässen habe ich gern, dass mir Leute zuhören. |
| 15 P-EU | Bei der Erfüllung meiner beruflichen Aufgaben verausgabe ich mich derart, dass ich es auf längere Zeit wohl nicht verkraften kann. |
| 16 P-U | Manchmal reagiere ich schroff, ablehnend und verletzend, wenn mich jemand bei der Lösung meiner Aufgaben behindert. |
| 17 P-U | Wenn ich nicht alle Kleinigkeiten eines Problems „im Griff“ habe, handle ich manchmal voreilig und unbedacht. |
| 18 P-EU | Ich bringe es selten fertig, nach getaner Arbeit alles damit Zusammenhängende loszulassen. |
| 19 P-U | Mir platzt schon mal der Kragen, wenn notwendige Entscheidungen immer wieder verschoben werden. |
| 20 P-PN | Mir ist es wichtig, dass ich mich auch in aufregenden Situationen gut „im Griff“ habe. |