

Altfeld S¹, Kellmann M^{1,2}

Erfassung von Burnout bei Trainern: Reliabilität und Validität von drei Burnoutfragebögen

Measurement of Coaches Burnout: Reliability and Validity of Three Burnout Questionnaires

¹Fakultät für Sportwissenschaft, Ruhr-Universität Bochum

²Schools of Human Movement Studies and of Psychology, The University of Queensland, Australia

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Studie hat durch die Validierung und Prüfung von drei Fragebögen das Ziel, ein geeignetes Instrument für die Erfassung von Burnout bei deutschsprachigen Trainern zu finden. Dadurch soll die bestehende Lücke bezüglich eines sport-spezifischen Instruments geschlossen werden. Hierzu wurden die trainerspezifische Version des Maslach-Burnout-Inventary (MBI-T), der Coach Burnout Questionnaire (CBQ) und das allgemeine Hamburger-Burnout-Inventar (HBI) miteinander verglichen und anhand einer heterogenen Trainerstichprobe (N=123) auf ihre Struktur überprüft. Die Testung der internen Konsistenz ergab gute Werte für den MBI-T und den CBQ ($\alpha=0,70-0,87$), wohingegen der HBI zum Teil nicht ausreichende Werte aufwies und nicht in die weitere Berechnung einbezogen wurde. Die Strukturprüfung anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse ergab einen günstigeren Modellfit des MBI-T im Gegensatz zum CBQ. Eine abschließende Überprüfung der Kriteriumsvalidität durch die Korrelation mit dem Erholungs-Belastungs-Fragebogen für Trainer (EBF-TR) erbrachte die erwarteten, signifikanten Zusammenhänge für beide Fragebögen. Als Ergebnis dieser Studie stellte sich der MBI-T durch seine günstigeren Werte in den Analysen als adäquatestes Diagnostikum für Burnout bei Trainern dar. Durch die veränderte Itemstruktur scheint der MBI-T das spezifische Störungsbild gut abbilden zu können. Zudem ist durch die häufige Verwendung in der internationalen Forschung die Vergleichbarkeit zu englischsprachigen Studien gegeben.

Schlüsselwörter: Emotionale Erschöpfung; Depersonalisierung; reduzierte Leistungsfähigkeit; konfirmatorische Faktorenanalyse; Maslach Burnout Inventory

SUMMARY

The present study focused on the validation of an appropriate German questionnaire for the assessment of coaches' burnout. The aim was to identify an instrument that is adjusted to sport-specific demands and might fill the gap of a sport-specific instrument in this field. For this purpose, the developed measuring instruments MBI-T and CBQ were compared with the general validated HBI by using a heterogeneous sample of 123 coaches. Additionally, the structure was tested by a confirmatory factor analysis. The reliability coefficients of the MBI-T and CBQ were in a sufficient range ($\alpha=0,70-0,87$), whereas the HBI showed no adequate scores and was not included into further evaluations. The factor analysis revealed more favorable fits for the MBI-T in contrast to the CBQ. Furthermore, the final test of the criterion validity by correlation with the Recovery-Stress Questionnaire for Coaches (RESTQ-Coaches) showed the expected significant results for both questionnaires. Based on the current study, the MBI-T represents the more adequate questionnaire for assessing coach burnout by having the favorable values. Because of the adaptation of the item structure, the MBI-T seems to examine the specific disorder adequately. Moreover, the comparison to English language studies is given by the frequent use in international research.

Key Words: emotional exhaustion; depersonalization; reduced personal accomplishment; confirmatory factor analysis; Maslach Burnout Inventory

EINLEITUNG

Zur Erfassung psychischer, leistungshemmender Faktoren (z.B. Perfektionismus) oder Erkrankungen (z.B. Depression, Burnout) im Leistungssport liegen derzeit noch wenige empirisch abgesicherte, deutschsprachige Diagnostika vor, die speziell auf die Situation von Sportlern bzw. Trainern abgestimmt sind. Während im Athletenbereich diese Lücke bereits durch diverse Fragebögen verringert werden konnte (18,19), fehlen insbesondere für Trainer, was das weibliche und männliche Geschlecht einschließt, Verfahren, um problematische Situationen zu erkennen und entsprechende medizinische oder psychologische Interventionen abzuleiten (26,39). Dieser Zustand trifft auch auf das Trainerburnout zu, bei dem durch den mentalen und/oder körperlichen Erschöpfungszustand, das psychische Wohlergehen und die Ausübung des Berufs als Trainer gefährdet ist (1). Der Beruf ‚Trainer‘ ist mit zahlreichen

spezifischen Stressoren und Drucksituationen verbunden und bietet damit die Rahmenbedingungen für die Entstehung und Manifestierung des Syndroms (1). Dabei ist diese Problematik nicht nur bei hauptberuflichen Trainern zu finden, sondern tritt auch bei Trainern in einem nebenberuflichen bzw. ehrenamtlichen Arbeitsverhältnis auf (1). Das Fehlen eines validen, psychometrischen Screeningverfahrens, das auf die besondere Situation von Trainern ausgerichtet ist, erschwert folglich derzeit die deutschsprachige Forschung und verhindert die rechtzeitige Erkennung des Syn-

accepted: November 2013

published online: February 2014

DOI: 10.5960/dzsm.2013.106

Altfeld S, Kellmann M: Erfassung von Burnout bei Trainern: Reliabilität und Validität von drei Burnoutfragebögen. Dtsch Z Sportmed 65 (2014) 43-49.

droms (Schwierigkeiten in Bezug auf die Lebensbewältigung, Z 73.0 in ICD-10; 10) zur Einleitung therapeutischer Maßnahmen im Sinne der Gesundheitsförderung (1,7). Zudem muss eine klare Trennung von einer Depression (F 32.0. in ICD-10) erfolgen, wodurch sich der Wert eines validen, sportspezifischen Screeningverfahrens weiter erhöht (40). Ein geeignetes, valides Instrument ist somit von Nöten, welches die medizinische Versorgung und Primärprävention im Sport weiter optimiert.

Die Diagnostik von Burnout im klinischen Setting erfolgt meist ausschließlich durch Selbstbewertungsfragebögen (24). In der Forschungspraxis kommt das allgemeine Maslach-Burnout-Inventory (29) bei nahezu allen klinischen und englischsprachigen, trainerbezogenen Studien zum Einsatz (1,12,14,36). Und dies, obwohl es aufgrund struktureller Schwächen für den diagnostischen Einsatz in Frage gestellt wird (31). Dabei wird vor allem die Itemformulierung, die nicht auf Trainer angepasst und validiert wurde, kritisiert (8,17,27). Um dieses Problem bei Trainern zu lösen, wurde bereits im nicht-deutschsprachigen Raum eine Anpassung des Instruments für Trainer vorgenommen (8,15).

Neben dem MBI existiert in der internationalen Forschung überdies ein weiteres spezifisches Instrument, das in vereinzelt Studien zum Einsatz kam (28). Der Coach Burnout Questionnaire (13), entstanden aus dem Athlete Burnout Questionnaire (35), stellt eine englischsprachige Alternative dar, um das leistungsmindernde Burnoutsyndrom bei Trainern zu diagnostizieren. Leider sind nur wenige Informationen zu den Gütekriterien des Fragebogens bekannt. Alle drei Fragebögen dienen dazu, die Ausprägung der Burnoutsymptome zu beschreiben.

In der deutschen Forschung fehlt folglich ein spezifisches Instrument zur Erfassung von Burnout bei Trainern. Jedoch sollte diese Lücke nicht durch allgemeine Fragebögen geschlossen werden, da die Aussagekraft und Vergleichbarkeit mit bereits durchgeführten Studien im angloamerikanischen und europäischen Raum verhindert bzw. limitiert werden würde (1). Zudem muss das Instrument den Anforderungen an den Trainerberuf gerecht werden und die Symptomatik für die unterschiedlichen Trainerbereiche erfassen können.

Die vorliegende Studie hat somit das Ziel, ein geeignetes Instrument für die Erfassung von Burnout bei deutschsprachigen Trainern zu finden. Dazu wurden vorliegende deutsche Versionen der englischsprachigen Fragebögen (MBI, CBQ) in ihrer Struktur angepasst und auf ihre Anwendbarkeit auf Trainer in unterschiedlichen Leistungsbereichen und Sportarten überprüft. Zusätzlich ging das Hamburger-Burnout-Inventar (HBI, 4) als allgemeiner Burnoutfragebogen in die Prüfung ein, um die Frage zu klären, ob auch durch vorhandene deutsche Instrumente das Trainerburnout erfasst werden könnte. Das Ziel der Studie war es, ein valides Screeningverfahren zu identifizieren, das für die empirische und praktische Verwendung adäquat einzustufen ist.

METHODE

Stichprobe

Die Stichprobe umfasste 123 aktive Trainer aus verschiedenen Sportarten (Tab.1). Als Auswahlkriterium galt, dass jeder Trainer eine Mindestausbildung in Form einer C-Lizenz aufweisen musste. Daraus ergab sich die dargestellte Verteilung von A-, B- und C-Trainern mit einer Geschlechterverteilung von 22 weiblichen und

Tabelle 1: Anzahl der Trainer nach Sportarten (N=123).

Sportart/ Anzahl der Trainer	Diplomtrainer	A-Lizenz	B-Lizenz	C-Lizenz
Tennis	-	-	1	6
Tischtennis	-	-	1	-
Fußball	-	5	5	11
Basketball	-	2	4	48
Handball	1	2	4	7
Volleyball	-	-	5	-
Judo	-	1	1	5
Turnen	1	-	1	1
Leichtathletik	-	-	2	3
Golf	-	-	1	-
Kanu	-	-	1	4
Gesamt	2	10	26	85

101 männlichen Trainern. Das durchschnittliche Alter der Probanden belief sich auf 30,11 Jahre (SD=10,56), wobei 70% der Trainer seit mindestens 2 Jahren als Trainer tätig waren. 29% der Trainer waren bereits mehr als 10 Jahre als Trainer aktiv. 102 Trainer waren zum Zeitpunkt der Erhebung als Haupttrainer und 21 als Assistenten tätig. Die Tätigkeit von 25 Trainern richtete sich ausschließlich auf den Seniorenbereich. 83 Trainer waren hingegen im Jugendbereich aktiv. 15 Trainer waren sowohl im Nachwuchs- sowie im Seniorenbereich angestellt. Bei 7 Trainern kam noch zusätzlich die Betreuung einer Auswahlmannschaft hinzu. Die Verteilung der Anstellungsform erstreckt sich über 5 Vollzeitstellen, 68 nebenberufliche Trainer und 49 Probanden, die ehrenamtlich ihre Tätigkeit ausübten. Das heterogene Level, auf dem die Probanden der Stichprobe aktiv waren, belief sich vom internationalen Niveau (n=4) über das höchste nationale (n=21), zweithöchste nationale (n=11) und dritthöchste nationale Level (n=23) bis hin zu anderen Ligen oder Wettkämpfen (n=83). Dadurch, dass einige Trainer in Mehrfachfunktionen aktiv waren oder mehrere Mannschaften betreuten, sind hier Mehrfachnennungen in die Aufzählung eingegangen.

Instrumente

Maslach-Burnout-Inventory-Trainer: Der allgemeine englischsprachige MBI (29) umfasst in seiner Ursprungsform 25 Items, wobei die Anzahl der Items im späteren Verlauf auf 22 reduziert wurde (11). Der Fragebogen, den es als deutsche Lehrer-Version (5) gibt, misst Burnout mit den drei Dimensionen Emotionale Erschöpfung (9 Items), Depersonalisierung (5 Items) und Persönliche Leistungsfähigkeit bzw. Persönliche Erfüllung (8 Items), welche den bekannten Kernsymptomen des Burnouts entsprechen (29,30). Eine mögliche Burnoutsymptomatik liegt vor, wenn eine Person jeweils einen hohen Score in den Skalen Emotionale Erschöpfung und Depersonalisierung, sowie einen niedrigen Wert in der Skala Persönliche Leistungsfähigkeit aufweist. Die Formulierung der Items umfasst Aussagen zur beruflichen Tätigkeit der Person. Die Antworten zur Häufigkeit der jeweiligen Aussage werden auf einer 7-stufigen Likertskala mit entsprechender Abstufung (0=„nie“ bis 6=„täglich“) durch die Person gegeben.

In der Vergangenheit wurden die englische wie auch die deutsche allgemeine Version für ihre Struktur und Gütekriterien kriti-

siert (5,9,11,31). Entgegen dessen konnten vergangene Ergebnisse die Verwendung des Fragebogens unterstützen. Ausreichende interne Konsistenzen (Cronbach α) von 0,89 bzw 0,88 (Emotionale Erschöpfung), 0,77 bzw. 0,71 (Depersonalisierung) und 0,74 bzw. 0,77 (Persönliche Leistungsfähigkeit) konnten in früheren Studien außerhalb des Sportkontexts für die allgemeine Version gefunden werden (30,37). Die oftmals kritisierte drei-faktorielle Struktur konnte innerhalb einer Metaanalyse unterstützt werden (41). Um den Kritiken bzgl. der Itemstruktur (8,15,17,27) gerecht zu werden, wurden nach dem Vorbild englischsprachiger Studien (15) die Items der deutschen Lehrer-Version des MBI im Wortlaut auf Trainer abgeändert und zum MBI-T adaptiert (Beispielitem: „Ich fühle mich von meiner Arbeit als Trainer ausgelaugt“).

Coach Burnout Questionnaire: Der englische Coach Burnout Questionnaire (CBQ, 13) entstand aus dem Athlet Burnout Questionnaire (ABQ, 35). In einer anschließenden Studie mit Schwimmtrainern wurde die Reliabilität für den Fragebogen analysiert. Die Berechnung der internen Konsistenz (Cronbach α) ergab exzellente bis gute Werte für die drei Skalen Psychische und Emotionale Erschöpfung (0,94), Vermindertes Leistungsstreben (0,81) und Zweifel an der Bedeutung des Sports (0,88) (13), die inhaltlich den drei Dimensionen des MBI ähneln und die Kennzeichen des Burnouts widerspiegeln (30). Daher ist es verwunderlich, dass der Fragebogen bislang in nur einer weiteren Studie eingesetzt wurde (28) und keine weiteren Ergebnisse zur Validierung des Fragebogens vorliegen.

Zur Erstellung einer deutschen Version des CBQ, die in dieser Studie zum Einsatz kommt und in ihrer Struktur überprüft werden soll, wurde nach dem englischen Vorbild die deutsche Version des ABQ (42) für Trainer umformuliert. Die deutsche Trainerversion gliedert sich in die drei bereits benannten Skalen Psychische und Emotionale Erschöpfung, Vermindertes Leistungsstreben und Zweifel an der Bedeutung des Sports. Die Beantwortung der jeweils fünf Items erfolgt auf einer 5-stufigen Likertskala mit entsprechender Abstufung (1=„fast nie“ bis 5=„sehr oft“). Die Skalen sind so konzipiert, dass ein höherer Score als unvorteilhafter ausgelegt werden kann und ein Burnout vorliegen könnte.

Hamburger-Burnout-Inventar: Während den oben beschriebenen, englischstämmigen Diagnostika eine drei-faktorielle Struktur zu Grunde gelegt wird, besteht das deutsche Hamburger-Burnout-Inventar (HBI, 4) aus zehn Skalen. Die hohe Anzahl an Skalen ist ein Versuch die Symptomdimensionen des Burnouts detaillierter zu erfassen. Dabei werden die Dimensionen Emotionale Erschöpfung, Leistungsunzufriedenheit, Distanziertheit, Depressive Reaktion, Hilflosigkeit, Innere Leere, Arbeitsüberdruß, Unfähigkeit zur Entspannung, Selbstüberforderung und Aggressive Reaktionen auf emotionale Belastungen unterschieden. Der Fragebogen besteht aus 40 Items, die auf einer 7-stufigen Likertskala (1=„völlig unzutreffend“ bis 7=„völlig zutreffend“) geratet werden. Das 40. Item („Ich stecke in einer Krise, aus der ich momentan keinen Ausweg finde“), welches nicht in die Berechnung einer Skala hinzugezogen wird, gilt dabei als ein „Ein-Item-Maß“ (4) für Burnout. Dieses Item soll in der Praxis dem Diagnostiker Aufschluss darüber geben, ob der Klient akut Hilfe benötigt.

Zur Reliabilität des HBI liegen unterschiedliche Werte von Autoren vor. So lassen sich in der Literatur für die Skalen Werte für Cronbach α zwischen 0,56 und 0,89 finden (4). Trotz der Schwächen in einigen Skalen wird jedoch das Potential des Fragebogens für die Forschung und praktische Anwendung herausgestellt (4,38).

Datenanalyse

Die Analyse der Fragebögen erfolgte in drei Schritten. Zunächst wurde die Reliabilität der einzelnen Skalen durch die Bestimmung der internen Konsistenz (Cronbach α) berechnet und die Trennschärfe der Items ermittelt. Dabei gilt, dass die Skalen der Fragebögen mindestens ein Cronbach α von 0,70 haben sollten, um eine zufriedenstellende Schätzung der Reliabilität innerhalb der Forschung zu gewährleisten (2). Im nächsten Schritt wurde der strukturelle Aufbau der Fragebögen anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse überprüft und zur Bestimmung der Konstruktvalidität auf Gültigkeit getestet. Aufgrund der Befunde der vorangegangenen Analysen wurde der HBI keiner Strukturüberprüfung mehr unterzogen, da er bereits zu diesem Prüfzeitpunkt die Kriterien für die Weiterverwendung nicht erfüllte. Die Parameterschätzung für die verbliebenen Fragebögen erfolgte durch die Maximum-Likelihood-Methode. Die Beurteilung des Modellfits bzw. der Anpassungsgüte des Modells erfolgte unter der Betrachtung verschiedener Fit-Maße (32). So sollte der χ^2 -Wert geteilt durch die Freiheitsgrade (df) für einen guten Fit einen Wert zwischen 0,00–2,00 annehmen. Zudem wurden der Root Mean-Square Error of Approximation (RMSEA), der Comparative Fit Index (CFI), der Normed Fit Index (NFI) und der Standardized Root Mean-Square Residual (SRMR) als Maße für die Bewertung der Fragebogenstruktur betrachtet. Für RMSEA gilt ein guter Fit für Werte zwischen 0,00–0,05 und ein akzeptabler Fit bei Werten zwischen 0,05–0,08. Entsprechend sind beim CFI Werte zwischen 0,97–1,00 als gut und Werte zwischen 0,95–0,96 als akzeptabel einzuordnen. Akzeptable Werte für den SRMR liegen bei unter 0,08. Für die Werte des NFI gilt, dass Werte zwischen 0,95–1,00 als gut und von 0,90–0,94 als akzeptabel gelten (32). Im letzten Schritt sollte die Kriteriumsvalidität im Sinne der Übereinstimmungsvalidität durch die Korrelation mit einem bereits bestehenden, validen Instrument aus dem Sport ermittelt werden (3). Dazu wurden die Korrelationen zwischen den Skalen der Burnout-Fragebögen und der Skalen des Erholungs-Belastungs-Fragebogens für Trainer (EBF-TR, 16,23) berechnet, der ein ähnliches Konstrukt auf Grundlage eines anderen theoretischen Ansatzes misst. Der EBF-TR beruht auf der Annahme, dass sich ein optimaler Beanspruchungszustand aus dem Verhältnis von Erholung und Beanspruchung bestimmen lässt. Unzureichende bzw. fehlende Erholung können zu leistungsmindernden Defiziten führen, die sich in körperlichen, emotionalen oder psychischen Reaktionen manifestieren (17). Burnout wird demnach als Zustand des maximalen Erholungsbedürfnisses bezeichnet (20). Der EBF-TR besteht aus 80 Items und erfasst bei Trainern potentielle Belastungen und Erholungsaktivitäten der letzten drei Tage/Nächte. Aus den Angaben wird eine Erholungs-Beanspruchungsbilanz ermittelt. Der Fragebogen besteht aus sieben Subtests zur allgemeinen Beanspruchung, fünf zur allgemeinen Erholung und acht zu trainerspezifischen Merkmalen von Beanspruchung und Erholung.

ERGEBNISSE

Interne Konsistenz

Zur Überprüfung der Zuverlässigkeit der Instrumente wurden die internen Konsistenzen der einzelnen Fragebogenskalen und die Trennschärfe berechnet (Tab.2). Dabei ist zu erkennen, dass der MBI-T durchweg akzeptable Reliabilitätswerte aufweist (Cron-

bach $\alpha=0,73-0,79$). Der CBQ zeigt eine sehr gute interne Konsistenz von $\alpha=0,87$ in der Skala Psychische und Emotionale Erschöpfung. In den Skalen Vermindertes Leistungsstreben und Zweifel an Bedeutung des Sports erreicht der Fragebogen den akzeptablen Wert (0,70) und erfüllt somit die Mindestvoraussetzungen (2).

Der HBI erreicht in den Skalen Emotionale Erschöpfung, Innere Leere, Arbeitsüberdruß und Selbstüberforderung interne Konsistenzen von $\alpha>0,80$. Allerdings liegen die Werte für die Skalen Leistungsunzufriedenheit (0,59), Distanziertheit (0,56), Depressive Reaktion auf emotionale Belastung (0,64), Unfähigkeit zur Entspannung (0,68) und Aggressive Reaktion auf emotionale Belastung (0,69) unterhalb von $\alpha=0,70$ und somit im unzureichenden Bereich.

Faktorenanalyse

Zur Überprüfung der bestehenden Fragebogenstruktur wird in der Literatur die Durchführung einer konfirmatorischen Faktorenanalyse mit Maximum-Likelihood-Schätzung (32) empfohlen. Tabelle 3 zeigt die entscheidenden Parameter für den MBI-T und CBQ. Wie zu erkennen ist, weisen beide Fragebögen einen guten Fit des Modells auf ($\chi^2/df = 1,38$ und $\chi^2/df = 1,86$). Zudem zeigt der RMSEA-Wert des MBI-T mit 0,06 einen ausreichenden Fit und ist damit knapp an der Grenze von 0,05 (guter Fit). Für den CBQ liegt dieser Wert mit 0,08 an der Grenze ($\leq 0,08$) des akzeptablen Bereichs. Der Vergleich beider Fragebögen mit einem restriktiven Modell wird mit den zusätzlichen Parametern CFI und NFI wiedergegeben. Beide Fragebögen sind unterhalb des akzeptablen Niveaus von 0,95 (CFI) und 0,90 (NFI) einzuordnen. Beim SRMR liegt der MBI mit 0,08 im notwendigen Bereich, während der CBQ mit 0,09 über dem akzeptablen Bereich ($\leq 0,08$) liegt.

Kriteriumsvalidität

Zur Prüfung der Kriteriumsvalidität wurden der MBI-T und der CBQ mit dem validierten EBF-TR (16,23) korreliert. Die Ergebnisse sind der Tabelle 4 zu entnehmen und zeigen erwartungskonforme positive und negative Zusammenhänge zwischen den Skalen des MBI-T und den Skalen für Erholung und Beanspruchung des EBF-TR. So ergaben sich signifikante, mittlere Zusammenhänge zwischen der MBI-T Skala Emotionale Erschöpfung mit den Skalen Allgemeine Beanspruchung ($r=0,41$), Emotionale Beanspruchung ($r=0,41$) und Soziale Beanspruchung ($r=0,44$). Zudem korreliert die Skala Emotionale Erschöpfung des MBI-T mit der Skala Emotionale Erschöpfung des EBF-TR signifikant ($r=0,53$). Für die MBI-T Skala Depersonalisierung ergeben sich erwartete signifikante Korrelationen mit den Skalen Emotionale Beanspruchung ($r=0,25$), Soziale Beanspruchung ($r=0,31$) und Emotionale Erschöpfung ($r=0,40$). Die Persönliche Leistungsfähigkeit zeigt erwartete positive Zusammenhänge mit den Erholungsskalen Persönliche Verwirklichung ($r=0,26$), Motivation als Trainer ($r=0,26$) und Selbstwirksamkeitsüberzeugung ($r=0,27$). Ähnlich verhält es sich mit den Skalen des CBQ. Die Skala Psychische und Emotionale Erschöpfung korreliert signifikant mit den Beanspruchungsskalen. So zeigen sich mittlere Zusammenhänge z.B. für die Skalen Allgemeine Beanspruchung ($r=0,52$), Emotionale Beanspruchung ($r=0,42$) und Emotionale Erschöpfung ($r=0,59$). Die Skalen Vermindertes Leistungsstreben und Zweifel an Bedeutung des Sports weisen ebenfalls die erwarteten positiven Korrelationen auf.

Erwartete signifikante negative Korrelationen sind hingegen zwischen den Erholungsskalen des EBF-TR und der Beanspruchungsskala Emotionale Erschöpfung des MBI-T zu finden. So

Tabelle 2: Verteilungskennwerte, Trennschärfe und interne Konsistenzen für Maslach-Burnout-Inventory-Trainer (MBI-T), Coach Burnout Questionnaire (CBQ) und Hamburger-Burnout-Inventar (HBI).

EE=Emotionale Erschöpfung; DP=Depersonalisierung; PL=Persönliche Leistungsfähigkeit; PE=Psychische und emotionale Erschöpfung; VL=Vermindertes Leistungsstreben; ZB=Zweifel an Bedeutung des Sports; LUZ=Leistungsunzufriedenheit; DIST=Distanziertheit; DEP=Depressive Reaktion auf emotionale Belastung; HILFL=Hilflosigkeit; INNLEE=Innere Leere; UBDR=Arbeitsüberdruß; SPANNG=Unfähigkeit zur Entspannung; SUF=Selbstüberforderung; AGG=Aggressive Reaktion auf emotionale Belastung.

Instrument	Skala (Itemanzahl)	M	SD	Trennschärfe Min-Max	Cronbach α
MBI-T	EE (9)	12,43	7,16	0,36-0,65	0,79
	DP (5)	3,98	4,36	0,35-0,61	0,73
	PL (8)	34,59	6,84	0,22-0,57	0,75
CBQ	PE (5)	8,50	3,23	0,66-0,77	0,87
	VL (5)	8,68	3,06	0,26-0,26	0,70
	ZB (5)	9,98	2,72	0,33-0,57	0,70
HBI	EE (5)	11,72	6,48	0,73-0,89	0,92
	LUZ (4)	13,73	3,33	0,20-0,50	0,59
	DIST (4)	8,50	3,22	0,27-0,40	0,56
	DEP (3)	2,52	4,17	0,42-0,47	0,64
	HILFL (4)	8,79	4,25	0,50-0,72	0,80
	INNLEE (4)	7,23	4,18	0,62-0,78	0,80
	UBDR (5)	10,95	5,32	0,48-0,78	0,83
	SPANNG (3)	10,45	4,03	0,35-0,59	0,68
	SUF (5)	23,82	6,09	0,53-0,67	0,82
AGG (3)	8,76	3,77	0,40-0,66	0,69	

Tabelle 3: Konfirmatorische Faktorenanalyse des Maslach-Burnout-Inventory-Trainer (MBI-T) und Coach Burnout Questionnaire (CBQ).

RMSEA=Root Mean-Square Error of Approximation; CFI=Comparative Fit Index; NFI=Normed Fit Index; SRMR=Standardized Root Mean-Square Residual.

Instrument	χ^2/df	RMSEA	CFI	NFI	SRMR
MBI-T	1,38	0,06	0,88	0,67	0,08
CBQ	1,86	0,08	0,89	0,79	0,09

ergaben sich Zusammenhänge für die Skalen Soziale Erholung ($r=-0,25$), Somatische Erholung ($r=-0,43$), Allgemeines Wohlbefinden ($r=-0,31$) und Schlaf ($r=-0,34$). Ähnliche Zusammenhänge sind für die Belastungsskala Psychische und Emotionale Erschöpfung des CBQ zu berichten und können der Tabelle 4 entnommen werden.

DISKUSSION

Das Ziel der vorliegenden Studie war es, durch ein empirisches Vorgehen ein passendes und valides Screeningverfahren zur Erfassung

Tabelle 4: Korrelationsmatrix der Skalen des Maslach-Burnout-Inventory-Trainer (MBI-T) und Coach Burnout Questionnaire (CBQ) mit dem Erholungs-Belastungs-Fragebogen für Trainer (EBF-TR).

EE=Emotionale Erschöpfung; DP=Depersonalisierung; PL=Persönliche Leistungsfähigkeit; PE=Psychische und emotionale Erschöpfung; VL=Vermindertes Leistungsstreben; ZB=Zweifel an Bedeutung des Sports; AB=Allgemeine Beanspruchung; EB=Emotionale Beanspruchung; SB=Soziale Beanspruchung; K/L=Konflikte/Leistungsdruck; ÜB=Übermüdung; EN=Energielosigkeit; SOB=Somatische Beschwerden; ER=Erfolg; SE=Soziale Erholung; SOE=Somatische Erholung; AW=Allgemeines Wohlbefinden; SC=Schlaf; GP=Gestörte Pause; EE=Emotionale Erschöpfung; PV=Persönliche Verwirklichung; IF=In-Form-sein; MT=Motivation als Trainer; ET=Erfolg als Trainer; SW=Selbstwirksamkeitsüberzeugung; VS=Vermittlung von Selbstregulationstechniken. * $p > .05$, ** $p > .01$.

Skala	MBI-T	MBI-T	MBI-T	CBQ	CBQ	CBQ
	EE	DP	PL	PE	VL	ZB
AB	0,41**	0,16	-0,09	0,52**	0,36**	0,29**
EB	0,41**	0,25**	-0,12	0,42**	0,29**	0,34**
SB	0,44**	0,31**	-0,16	0,43**	0,33**	0,29
K/L	0,26**	0,06	-0,08	0,23**	0,25**	0,18*
ÜB	0,41**	0,05	-0,13	0,30**	0,25**	0,19*
EN	0,45**	0,23*	-0,05	0,35**	0,33**	0,30**
SOB	0,28**	-0,07	0,00	0,35**	0,18*	0,82
ER	-0,15	-0,02	-0,06	-0,04	0,03	-0,32**
SE	-0,25**	-0,15	0,06	-0,26**	-0,17	-0,20*
SOE	-0,43**	-0,08	0,12	-0,38**	-0,20*	-0,44**
AW	-0,31**	-0,16	0,04	-0,37**	-0,13	-0,29**
SC	-0,34**	-0,15	0,04	-0,36**	-0,25**	-0,15
GP	0,44**	-0,09	-0,06	0,49**	0,38**	0,31**
EE	0,53**	0,40**	-0,15	0,59**	0,49**	0,41**
PV	-0,06	-0,02	0,26**	0,04	-0,12	-0,41**
IF	-0,44*	-0,13	0,12	-0,43**	-0,20*	-0,45**
MT	-0,09	-0,03	0,26**	0,02	-0,26**	-0,43**
ET	-0,07	0,03	0,11	-0,07	-0,09	-0,38**
SW	-0,17	-0,07	0,27**	-0,07	-0,25**	-0,57**
VS	-0,01	0,07	0,01	-0,08	0,03	-0,25**

von Burnout bei Trainern zu finden. Dazu wurden die zwei spezifischen und ursprünglich englischsprachigen Fragebögen MBI-T und CBQ modifiziert und zusammen mit dem allgemeinen HBI auf ihre Struktur und Reliabilität hin überprüft. Die Ergebnisse sollten Rückschlüsse darüber geben, welcher Fragebogen am adäquatesten für die praktische Anwendung im deutschen Forschungsbereich erscheint und somit die weitere Untersuchung des Phänomens ermöglicht.

Für die Studie wurde eine heterogene Stichprobe an Trainern gewonnen, wobei die Fallzahl im Vergleich zu anderen Fragebogenstudien als ausreichend einzustufen ist. Diese Limitation hängt jedoch auch mit der begrenzten Population an Trainern in Deutschland zusammen und erschwert die Erweiterung der Stichprobe mit Hinblick auf weitere Studien mit den verwendeten Messinstrumenten. Die Trainer der vorliegenden Stichprobe stammten aus verschiedensten Sportarten und betreuten zum Zeitpunkt der Studie Athleten diverser Leistungsklassen. Diese Heterogenität

der Stichprobe hat den Vorteil, dass das valide Messinstrument bei den beinhaltenden Trainergruppen eingesetzt werden kann. Allerdings muss angemerkt werden, dass durch die geringe Anzahl an hauptberuflichen Trainern, sowie dem hohen Anteil an Basketballtrainern, die getroffenen Aussagen in weiteren Untersuchungen bestätigt werden sollten. Zudem kann es durch die Unterschiede im Leistungsbereich oder in der Anstellungsform sein, dass die gemessenen Burnoutwerte geringer ausfallen und somit die Trennschärfe reduziert wird. Dies könnte die Trennschärfe unterhalb des guten Bereichs ($\leq 0,40$) erklären. Eine Begründung liegt darin, dass unvermeidlich auch Personengruppen mit in die Untersuchung eingehen, die innerhalb der bisherigen Literatur als weniger Burnout gefährdet eingestuft wurden. So zeigten beispielsweise in der Vergangenheit Individualsporttrainer geringere Burnoutwerte als Trainer von Mannschaften (21,22,25). Darüber hinaus scheinen nebenberufliche und ehrenamtliche Trainer ein geringeres Burnoutisiko in früheren Studien aufzuweisen (20). Jedoch sind diese Aussagen mit Vorsicht zu betrachten, da es diesbezüglich keine bzw. nur einzelne deutsche Ergebnisse und Publikationen gibt, sowie einige Ergebnisse widersprechend repliziert wurden. So fanden Caccese und Mayerberg (6), dass Individualtrainer eher zu höheren Werten im MBI neigen als Trainer in Mannschaftssportarten. Weitere Forschungen mit nationalen Trainern in diesen Bereichen sollten allerdings nach der Klärung des Messinstruments angegangen werden. Dabei müsste in zukünftigen Studien die Identifikation potentieller Risikogruppen/-faktoren zur Etablierung möglicher Interventionen im Sinne der Primärprävention im Vordergrund stehen.

Bei der Auswertung der Fragebögen ergab die Reliabilitätsanalyse anhand der internen Konsistenz ausreichende Werte für den MBI-T und den CBQ. Beide Fragebögen erzielten Cronbach α von 0,70 bis 0,87, wobei die Skalen des MBI-T im Gesamten als günstiger einzuordnen sind. Die Analyse des HBI ergab hingegen ein heterogenes Bild. Während einige Skalen sehr gute Werte von $\alpha=0,82-0,92$ aufwiesen, lagen fünf Skalen unterhalb des akzeptablen Bereichs ($\alpha < 0,70$). Dies mag daran liegen, dass durch die Itemstruktur des Fragebogens die spezielle Facette des Trainerberufs nicht abgebildet werden kann und somit der Fragebogen eher nicht zur Diagnostik in diesem Bereich eingesetzt werden sollte. Aufgrund der schwachen Werte wurde der HBI nicht in die weitere Strukturanalyse einbezogen.

Die anschließende Faktorenanalyse ergab, dass die Ergebnisse für einen besseren Fit des MBI-T in Kontrast zum CBQ sprechen. Trotz Einschränkungen weisen beide Fragebögen gute χ^2/df -Werte auf. Der MBI-T zeigt außerdem einen ausreichenden SRMR-Wert und einen guten RMSEA-Score. Die Ergebnisse zur Struktur unterstützen somit die Resultate anderer Studien zum englischsprachigen MBI (41).

In der abschließenden Prüfung der Kriteriumsvalidität durch die Korrelierung der Burnoutfragebögen mit dem EBF-TR zeigten sich die erwarteten Zusammenhänge mit den erhobenen Beanspruchungs- und Erholungszuständen. So korrelierten die Beanspruchungsskalen des MBI-T (Emotionale Erschöpfung und Depersonalisierung) wie auch die drei Skalen des CBQ signifikant positiv mit den Skalen, die körperliche und emotionale Beanspruchungszustände widerspiegeln. Hingegen zeigten sich signifikante negative Korrelationen der Skala Emotionale Erschöpfung des MBI-T und der Skala Psychische und Emotionale Erschöpfung des CBQ mit den Erholungsskalen des EBF-TR. In der Gegenüberstel-

lung der untersuchten Fragebögen erzielen beide Instrumente vergleichbare mittlere Korrelationen.

In der abschließenden Betrachtung der gesamten Resultate der Reliabilitäts- und Validierungstestung ist herauszustellen, dass der MBI-T günstigere Werte aufweist als die beiden anderen Fragebögen. Die trainerspezifische Version des MBI zeigt bessere interne Konsistenzen und erzielt bei der Überprüfung der Fragebogenstruktur anhand der konfirmatorischen Faktorenanalyse einen höheren Modellfit als der CBQ. Zudem ist die Kriteriumsvalidität durch die positiven und negativen mittleren Korrelationen mit den Skalen des EBF-TR gegeben. So spiegeln die signifikanten positiven Korrelationen der Belastungsskalen des MBI-T mit den Beanspruchungsskalen des EBF-TR eine zuverlässige Messung des Konstrukts wider. Es kann daher geschlossen werden, dass der MBI-T ein valides Messinstrument zur Erfassung des Ausprägungsgrads der drei Burnoutkernsymptome bei Trainern darstellt. Durch seine veränderte Itemstruktur scheint der MBI-T das spezifische Störungsbild gut abbilden zu können und wird dadurch der geübten Kritik gerecht (8, 17, 27, 31). Zudem grenzt die trainerspezifische Formulierung der Items das Instrument von allgemeinen Messinstrumenten ab. Für die klinische Verwendung sollten jedoch zunächst weitere Validierungsstudien mit größeren Stichproben durchgeführt werden. Abschließend spricht für den MBI-T die häufige Verwendung in der internationalen Forschung. Durch die Nutzung wird eine Vergleichbarkeit mit bestehenden und zukünftigen Studien ermöglicht, wodurch ein Austausch von Ergebnissen erleichtert und die Klärung des Phänomens Burnout bei Trainern vorangetrieben wird (1).

Angaben zu finanziellen Interessen und Beziehungen, wie Patente, Honorare oder Unterstützung durch Firmen: keine.

LITERATUR

- ALTFELD S, KELLMANN M: Burnout bei Trainern. Ein Review. *Z Sportpsychol.* 2013;20:47-58. doi:10.1026/1612-5010/a000093
- BLANDL JM, ALTMAN DG: Statistics notes: Cronbach's alpha. *BMJ.* 1997;314:572. doi:10.1136/bmj.314.7080.572
- BÜHNER M: Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. Pearson Studium, München, 2006.
- BURISCH M: Das Burnout-Syndrom. Springer Verlag, Heidelberg, 2010.
- BÜSSING A, PERRAR KM: Die Messung von Burnout. Untersuchung einer deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory. *Diagnostica.* 1992;38:328-353.
- CACCESI T, MAYERBERG C: Gender differences in perceived burnout of college coaches. *Dissertation Abstracts International. J Sport Psychol.* 1984; 6: 279-288.
- CAPLAN G, GRUNEBaum H: Perspectives on primary prevention: A review. *Arch Gen Psychiatry.* 1967;17:331-346. doi:10.1001/archpsyc.1967.01730270075012
- CLAPPER D, HARRIS L: Reliability and validity of an instrument to describe burnout among collegiate athletic trainers. *J Athl Train.* 2008;43:62-69. doi:10.4085/1062-6050-43.1.62
- DEMEROUTI E, BAKKER AB, NACHREINER F, SCHAUFELI W: A model of burnout and life satisfaction amongst nurses. *J Adv Nurs.* 2000;32:454-464. doi:10.1046/j.1365-2648.2000.01496.x
- DILLING H: Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10. Huber, Bern, 2010.
- ENZMANN D, KLEBER D: Helfer-Leiden. Stress und Burnout in psychosozialen Berufen. Asanger, Heidelberg, 1989.
- GENCAY S, GENCAY O: Burnout among judo coaches in Turkey. *J Occup Health.* 2011;53:365-370. doi:10.1539/joh.10-0064-FS
- HARRIS B, OSTROW A: Coach and athlete burnout. The role of coaches' decision-making style, in: Bakere SR (Hrsg.): *Hot topics in sports and athletics.* Nova Science Publishers, Hauppauge, NY, 2008, 143-157.
- HEDDERICH I: Burnout. Ursachen, Formen, Auswege. Beck, München, 2009.
- HJÄLM S, KENTTÄ G, HASSMÉN P, GUSTAFSSON H: Burnout among elite soccer coaches. *J Sport Behav.* 2007;30:415-427.
- KALLUS KW, KELLMANN M: The Recovery-Stress-Questionnaire for Coaches, in: Vanfraechem-Raway R, Vanden Auweele Y (Hrsg.): *Proceedings of the IXth European Congress on Sport Psychology in Brussels.* FEPSAC/Belgian Federation of Sport Psychology, Brussels, 1995, 26-33.
- KALLUS KW, KELLMANN M: Burnout in athletes and coaches, in: Hanin Y (Hrsg.): *Emotions in sport.* Human Kinetics, Champaign, IL, 2000, 209-230.
- KALLUS KW, KELLMANN M: Der Erholungs-Belastungs-Fragebogen für Sportler. Manual. Swets Test Services, Frankfurt, 2000.
- KALLUS KW, KELLMANN M: The Recovery-Stress-Questionnaire for Athletes. User Manual. Human Kinetics, Champaign, IL, 2001.
- KALLUS KW, KELLMANN M, EBERSPÄCHER H, HERMANN H: Beanspruchung, Erholung und Streßbewältigung von Trainern im Leistungssport. *Psychol Sport.* 1996;3:115-126.
- KARABATSOS G, MALOUSARIS G, APASTOLIDIS N: Evaluation and comparison of burnout levels in basketball, volleyball and track and field coaches. *Studies in Physical Culture and Tourism.* 2006;13:79-83.
- KELLEY B, EKLUND R, RITTER-TAYLOR M: Stress and burnout among collegiate tennis coaches. *J Sport Exerc Psychol.* 1999;21:113-130.
- KELLMANN M: The Recovery-Stress Questionnaire for Coaches. Vortrag auf dem 12. World Congress of Sport Psychology vom 17.-21. Juni 2009 in Marrakesch. *Abstractdisc. S. 152,* 2009.
- KORCZAK D, KISTER C, HUBER B: Differentialdiagnostik des Burnout-Syndroms. DIMDI, Köln, 2010.
- LAKEY D: Why do high school coaches quit? *Journal of Physical Education and Recreation.* 1977;48:22-23.
- LANGENKAMP H, KELLMANN M: Psychologische Diagnostik im Leistungssport, in: Hornke L, Amelang M, Kersting M (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie. Grundfragen und Anwendungsfelder psychologischer Diagnostik.* Hogrefe, Göttingen, 2011, 583-616.
- LEMKE M: Validity and reliability of the Maslach Burnout Inventory for a coaching population, 2000. Zugriff am 20.10.2012 unter <http://eric.ed.gov/PDFS/ED447217.pdf>
- MALINAUSKAS R, MALINAUSKIENE V, DUMCIENE A: Burnout and perceived stress among university coaches in Lithuania. *J Occup Health.* 2010;52:302-307. doi:10.1539/joh.O10006
- MASLACH C, JACKSON S: Maslach Burnout Inventory. Consulting Psychologist Press, Palo Alto, CA, 1981.
- MASLACH C, JACKSON S: The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior.* 1981;2:99-113. doi:10.1002/job.4030020205
- MASLACH C, JACKSON S: Maslach Burnout Inventory Manual. Consulting Psychologist Press, Palo Alto, CA, 1996.
- MOOSBRUGGER H, SCHERMELLEH-ENGEL K: Exploratorische und konfirmatorische Faktorenanalyse, in: Moosbrugger H, Kelava A (Hrsg.): *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion.* Springer, Berlin, 2008, 307-324.
- NEUBACH B, SCHMIDT K: Gütekriterien einer deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). Eine Replikationsstudie bei Altenpflegekräften. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O* 44 (2000) 140-156.
- RAEDEKE T: Coach commitment and burnout. A one-year-follow-up. *J Appl Sport Psychol.* 2004;16:333-349. doi:10.1080/10413200490517995
- RAEDEKE T, SMITH A: Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *J Sport Exerc Psychol.* 2001;23:281-306.
- SCHAUFELI W, TARIS T: The conceptualization and measurement of burnout. *Common ground and worlds apart.* *Work Stress.* 2005;19:256-262. doi:10.1080/02678370500385913

37. **SCHAUFELI W, VAN DIERENDONCK D:** The construct validity of two burnout measures. *J Organ Behav.* 1993;14:631-647. doi:10.1002/job.4030140703
38. **SCHLIERMANN R:** Entwicklung eines Selbstlernprogramms zur Burnoutprävention bei Fußballtrainern. Czwalina, Hamburg, 2005.
39. **SINGER R, ANSHEL M:** Assessment, evaluation and counselling in sport, in: Dosis J (Hrsg.): The sport psychologist's handbook. A guide for sport-specific performance enhancement. John Wiley & Sons, Chichester, 2006, 89–117.
40. **WEIMER S, PÖLL M:** Burnout. Ein Behandlungsmanual. Klett-Cotta, Stuttgart, 2012.
41. **WORLEY JA, VASSAR M, WHEELER D, BARNES L:** Factor structure of scores from the Maslach Burnout Inventory. a review and meta-analysis of 45 exploratory confirmatory factor-analytic studies. *Educ Psychol Meas.* 2008;68:797-823. doi:10.1177/0013164408315268
42. **ZIEMAINZ H, ABU O, RAEDEKE T, KRAUSE K:** Burnout im Sport. *Leistungssport.* 2004; 34: 2-17.

Korrespondenzadresse:

Sebastian Altfeld

Lehr- und Forschungsbereich Sportpsychologie

Fakultät für Sportwissenschaft

Ruhr-Universität Bochum

Gesundheitscampus Nord 10

44801 Bochum

E-Mail: sebastian.altfeld@rub.de