

**Work-Life Balance als Mediator zwischen objektiv und
subjektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen und vitaler
Erschöpfung / Major Depression**

Dissertation

zur Erlangung des
Doktorgrades der Philosophie (Dr. phil.)

vorgelegt

der Philosophischen Fakultät I
Sozialwissenschaften und Historische Kulturwissenschaften
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

von Katja Schuller
geb. am 15. August 1977 in Kyritz

Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Renate Rau
Prof. Dr. rer. nat. Anna-Marie Metz

Tag der Verteidigung: 13. Dezember 2012

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen herzlich bedanken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben:

Dir, Renate, dafür, dass Du mit Deiner Energie und Überzeugungskraft „unser“ Forschungsprojekt ins Leben gerufen hast, durch das es erst möglich wurde, dass ich diese Arbeit schreiben konnte. Hab vielen Dank für all die fruchtbaren Gespräche und Deinen, vor allem in der Endphase, sehr zielführenden Hinweisen. Aus meiner Arbeit in diesem Projekt nehme ich zum einen viel wissenschaftliche Erfahrung mit. Darüber hinaus verdanke ich meiner Arbeit in diesem Projekt viel Lebenserfahrung. Die Gelegenheit gehabt zu haben, das tägliche Arbeitsleben so vieler Menschen mit all seinen positiven und negativen Seiten aus der Nähe kennenlernen zu können, empfinde ich noch immer als unbezahlbaren Gewinn. Auch an all die Teilnehmer unserer Studie, die uns diese tiefen Einblicke gewährt haben, geht an dieser Stelle ein ganz großes Dankeschön.

Ich danke des Weiteren Frau Prof. Metz als Zweitgutachterin meiner Arbeit und der Prüfungskommission, die sich die Zeit genommen haben, sich in das Thema dieser Arbeit hineinzuarbeiten, meinen Ausführungen kritisch zu folgen und diese Arbeit zu bewerten.

Liebe Ann-Kathrin und liebe Ulrike, bei Euch möchte ich mich ganz herzlich für Euer mehrfaches Korrekturlesen und Eure wertvollen Hinweise und Kommentare bedanken. Gemeinsam mit Katja, Ute und Niklas und unseren engagierten Studenten haben wir eine sehr intensive Zeit verbracht, die einerseits ganz im Zeichen der Arbeit stand, uns aber darüber hinaus als Menschen sehr nahe gebracht hat. Es tat gut, mit Euch zusammen zu arbeiten!

Ich bedanke mich darüber hinaus von ganzem Herzen bei meiner Familie und meinen Freunden, die mir den Rücken gestärkt haben, mich unterstützt haben, wo es nur ging, mir aber auch gezeigt haben, dass das Leben weit mehr ist als die Dissertation und so dazu beigetragen haben, meinen Blick nicht zu eng werden zu lassen. Nicht zu letzt bedanke ich mich bei meinen Kindern, denen mein ganzes Herz gehört und die das eine oder andere Mal zurückstecken mussten, besonders in der „heißen“ Endphase.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
Einleitung	3
Teil A: Entwicklung eines Fragebogens zur Erhebung des negativen Spillovers von der Arbeit auf das Privatleben und umgekehrt	7
A.1. Operationalisierung des Begriffes Work-Life Balance in der vorliegenden Arbeit	7
A.2. Zielstellungen für die Entwicklung eines Fragebogens zur Erhebung eines negativen Spillovers von der Arbeit auf das Privatleben und vom Privatleben auf die Arbeit	12
A.3. Fragestellungen und Hypothesen	14
A.4. Methoden, Ergebnisse und Diskussion	18
A.4.1. Studie 1 (Vorstudie).....	18
A.4.2. Studie 2 (Explorative Faktorenanalyse).....	19
A.4.3. Studie 3 (Konfirmatorische Faktorenanalyse, Konvergente und diskriminante Validität, Kriteriumsvalidität, interne Konsistenz)	28
A.4.4. Studie 4 (Diskriminante Validität, Retest-Reliabilität).....	44
A.4.5. Zusammenfassende Diskussion.....	45
Teil B: Negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben als Mediator zwischen objektiv und subjektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen und vitaler Erschöpfung / Major Depression	48
B.1. Theoretischer Hintergrund	48
B.2. Fragestellungen und Hypothesen	53
B.3. Methoden	55
B.3.1. Beschreibung der Stichprobe	55
B.3.2. Eingesetzte Verfahren	56
B.3.3. Auswertungsstrategie	61
B.4. Ergebnisse	65
B.4.1. Ergebnisse zur Hypothese 1: Einfache Mediatoranalysen.....	66
B.4.2. Ergebnisse Fragestellung 2: Multiple Mediatoranalysen.....	73
B.4. Diskussion	79
B.4.1. Generelle Schlussfolgerungen und Implikationen	79
B.4.2. Methodenkritik und Ausblick.....	86

Teil C: Zusammenfassende Diskussion, Ausblick und praktische Implikationen	88
C.1. Zusammenfassende Diskussion und Ausblick.....	88
C.2. Praktische Implikationen	93
Referenzen	
Tabellenverzeichnis	
Abbildungsverzeichnis	
Anhang	

Zusammenfassung

Seit einigen Jahren wird vermehrt über gesundheitliche Beeinträchtigungen aufgrund einer fehlenden Balance zwischen dem Arbeits- und dem Privatleben berichtet. Bisherige Studien, die die Schnittstelle zwischen Arbeits- und Privatleben untersuchten, konnten zeigen, dass negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben ein wichtiger Mediator zwischen Arbeitsmerkmalen und gesundheitlichen Beschwerden ist.

Für die Erfassung der Beziehungen zwischen dem Arbeits- und Privatleben fehlte im deutschsprachigen Raum jedoch bisher ein geeignetes Verfahren. Daher wurde ein Fragebogen zur Erhebung negativen Spillovers, also der Übertragung negativer Effekte von der Arbeit auf das Privatleben und umgekehrt entwickelt und validiert.

In vier Studien mit insgesamt 880 Teilnehmern wurden die Konstrukt- und Kriterienvvalidität sowie die Reliabilität des Verfahrens geprüft. Dabei erwies sich die Skala „Negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben“ mit ihren Unterskalen zeitbasiertes und beanspruchungsbasiertes Spillover als hinreichend konstrukt- und kriterienvvalid sowie reliabel und ökonomisch. Für die Skala, die die entgegengesetzte Wirkrichtung (vom Privatleben zur Arbeit) erfasst, wurde weiterer Entwicklungsbedarf aufgezeigt. Die Entwicklung des Fragebogens und die Ergebnisse der Validierungsstudien werden im ersten Teil der vorliegenden Arbeit dargestellt.

Im zweiten Teil der Arbeit wird untersucht, inwieweit die Mediatorrolle des negativen Spillovers bestätigt werden kann, wenn Arbeitsmerkmale unabhängig vom Arbeitsplatzinhaber (durch Expertenratings) erhoben werden und so der self-report bias als Alternativerklärung für diese Ergebnisse ausgeschlossen werden kann.

In einer heterogenen Stichprobe werden anhand der Daten von 515 Arbeitnehmern drei verschiedener Branchen multiple Mediatormodelle getestet. Als Arbeitsmerkmale werden Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum, sowohl subjektiv (selbsberichtet) als auch objektiv (Expertenratings) erhoben. Wie angenommen, sind die subjektiv erhobenen Arbeitsmerkmale und das negative Spillover Mediatoren der Beziehungen zwischen objektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression. Während die objektiv bewertete Arbeitsintensität ihren Einfluss auf das

negative Spillover und die vitale Erschöpfung bzw. Major Depression ausübt, ohne unbedingt wahrgenommen zu werden, spielt die Wahrnehmung des Tätigkeitsspielraums eine wesentliche Rolle für die Entwicklung einer vitalen Erschöpfung, jedoch offenbar nicht für die Entwicklung einer Major Depression.

Zusammenfassend zeigt die Studie, dass die starken Zusammenhänge zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression nicht nur die Folge von verzerrter Wahrnehmung sind, sondern ihre Wurzeln in der tatsächlichen Arbeitsgestaltung haben.

Einleitung

„Work-Life Balance“ ist ein häufig verwendetes Schlagwort in der psychologischen und betriebswirtschaftlichen Forschung und Praxis. Insbesondere für den Konflikt zwischen den beiden Lebenssphären Arbeit und Privatleben wurden starke Zusammenhänge zum Wohlbefinden und zu gesundheitlichen Beschwerden gefunden. In ihrer Metaanalyse berichten Allen, Herst, Bruck und Sutton (2000) eine durchschnittliche gewichtete Korrelation von $r = .29$ zwischen Work-Life Balance und allgemeinen psychischen sowie somatischen Beschwerden (z. B. Bluthochdruck, Erschöpfung). Neuere Beiträge zeigen darüber hinaus starke Zusammenhänge einer gestörten Work-Life Balance zu spezifischeren gesundheitlichen Beeinträchtigungen, wie Erschöpfung (Geurts, Kompier, Roxburgh & Houtman, 2003; Geurts et al., 2005), depressiven Symptomen (Franche et al., 2006; Williams, Franche, Ibrahim, Mustard & Layton, 2006), und Major Depression (Frone & Yardley, 1996; Frone, 2000). Im Ergebnis empirischer Querschnittsstudien (Voydanoff, 1988; Aryee, 1992; Frone, Russell & Cooper, 1992; Geurts et al., 2003; Geurts et al., 2005; Hasselhorn, Müller & Tackenberg, 2005) sowie einer Längsschnittstudie von McElwain, Korabik und Rosin (2005) werden als mögliche Ursachen des Erlebens einer fehlenden Balance zwischen Arbeit und Privatleben lange Arbeitszeiten, hohe Arbeitsintensität, hoher Arbeitsdruck und fehlende Handlungs- und Entscheidungsspielräume in der Arbeit diskutiert (siehe auch Metaanalyse von Byron, 2005). Neben Befunden, die den Zusammenhang zwischen Work-Life Balance und Gesundheit auf der einen Seite und zwischen Arbeitsbelastungen und Work-Life Balance auf der anderen Seite belegen, gibt es auch umfassendere Studien, die zeigen, dass Work-Life Balance als Vermittlungsglied zwischen Arbeitsbelastungen und Gesundheit wirkt (Geurts et al., 2003, Jacobshagen, Amstad, Semmer & Kuster, 2005).

Allerdings zeigen sich zwei wesentliche Probleme bei der Betrachtung der bisherigen Forschung zu den Zusammenhängen zwischen Arbeitsmerkmalen, Work-Life Balance und Gesundheit. Das erste Problem ist methodischer Natur: In der Mehrheit der Studien, die starke Zusammenhänge zwischen Arbeitsmerkmalen, Work-Life Balance und gesundheitlichen Auswirkungen berichten, werden alle Variablen nur durch selbstberichtete Daten erhoben. Somit können die Ergebnisse durch den sogenannten self-report bias und den common-method bias verzerrt sein (siehe

Box 1: Definitionen common-method bias und self-report bias). Aus diesem Grunde kann nicht eindeutig gezeigt werden, ob sich die berichteten Beziehungen zwischen Merkmalen der Arbeit, Work-Life Balance und Gesundheit tatsächlich auf die objektive¹ Arbeitsgestaltung gründen. Eine Möglichkeit, den Einfluss des common method bias trotz des ausschließlichen Einsatzes von selbstberichteten Daten zu verringern, ist die Verwendung von Längsschnittdaten. So berichten z. B. Demerouti, Bakker und Bulters (2004), dass Erschöpfung nicht nur eine Folge, sondern auch eine Entstehungsbedingung für eine fehlende Balance zwischen Arbeits- und Privatleben ist. Trotz des Einsatzes von Längsschnittdaten bleibt das Problem, dass nicht bewiesen werden kann, ob es die „realen“, also objektiv beobachtbaren, oder die subjektiv wahrgenommenen Arbeitsbedingungen sind, die das Erleben einer Imbalance zwischen Arbeits- und Privatleben beeinflussen.

Box 1: Exkurs Definitionen common-method bias und self-report bias

common method bias

Unter „common-method bias“ werden Verzerrungen verstanden, die dadurch entstehen, dass zur Erhebung der endogenen und der exogenen Variablen dieselben Methoden (meist Selbstberichte) verwendet werden. Dadurch geht ein Teil der Varianz auf die gemeinsam verwendete Methode und nicht auf die Konstrukte selbst zurück (Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003)

self-report bias

Unter self-report bias werden Verzerrungen von selbstberichteten Daten verstanden, die z. B. aufgrund des Strebens nach konsistenten Aussagen („consistency motif“) oder der sozialen Erwünschtheit („social desirability“) entstehen (Podsakoff & Organ, 1986).

Das zweite Problem bezieht sich auf den praktischen Aspekt: Eine wirksame und nachhaltige Veränderung von Arbeitsbedingungen ist nur möglich, wenn Gestaltungsmaßnahmen zunächst bei den objektiven Merkmalen ansetzen und nicht bei der Wahrnehmung der Arbeitsmerkmale. Dazu gilt es jedoch zunächst nachzuweisen, dass die in früheren Studien berichteten Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen, Work-Life Balance und gesundheitlichen Beeinträchtigungen ihren Ursprung in der tatsächlichen Arbeitsgestaltung haben.

¹ Der Begriff „objektiv“ wird in dieser Arbeit im Zusammenhang mit der Erhebung der Arbeitsmerkmale nicht im Sinne der Testobjektivität verwendet, sondern meint Urteile bezüglich der Arbeitsmerkmale, die unabhängig vom Arbeitsplatzinhaber erhoben werden. „Subjektive“ Urteile sind demgegenüber selbstberichtete Urteile des Arbeitsplatzinhabers.

Somit ist es sowohl aus theoretischer als auch aus praktischer Sicht notwendig zu prüfen, ob es einen Zusammenhang zwischen den tatsächlichen Arbeitsmerkmalen, der Work-Life Balance und gesundheitlichen Beeinträchtigungen gibt oder ob sich diese Beziehungen nur für die wahrgenommenen Arbeitsmerkmale replizieren lassen. Dies ist eine zentrale Aufgabenstellung der vorliegenden Arbeit.

Eine empirische Prüfung dieser Fragestellung setzt den Einsatz validierter Verfahren zur Erhebung der relevanten Variablen voraus. Für die „Work-Life Balance“ war dies trotz der häufigen Erwähnung des Themas in öffentlichen Medien, der relativ hohen Zahl von englisch veröffentlichten Studien und der deutschen Berichte in diversen Netzwerken, Verbänden oder betrieblichen Organisationen nicht der Fall. Bis auf die Kurzskala TKS-WLB von Syrek, Bauer-Emmel, Antoni und Klusemann (2011) existiert bisher kein deutschsprachiges Verfahren zur Erfassung von Work-Life Balance, welches ausreichend validiert und zudem ökonomisch ist. Die o.g. Kurzskala testet mit fünf Items, ob eine Balance zwischen den Bereichen „Work“ und „Life“ vorliegt bzw. ob Personen mit dem Zusammenspiel der Lebensbereiche zufrieden sind. Bei bestehender Imbalance prüft es jedoch nicht, in welchem Lebensbereich negative Effekte entstehen. Somit ist es nicht möglich zu wissen, an welchem der Lebensbereiche Gestaltungsmaßnahmen zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken ansetzen sollen. Des Weiteren existiert eine deutschsprachige Übersetzung eines englischsprachigen Fragebogens zur Bewertung der Work-Family-Balance von Carlson, Kacmar und Williams (2000) durch Wolff und Höge (2011). In diesem Verfahren wird jedoch das Privatleben auf das Familienleben begrenzt (für einen Überblick über bestehende Verfahren zur Erhebung der Work-Life Balance siehe Anhang 1). Diese Reduktion des Privatlebens auf die Familie schließt systematisch Teile der Bevölkerung, nämlich Partner- und Kinderlose, von derartigen Untersuchungen aus. Daher sollte die Definition des Privatlebens weiter gefasst werden und nicht nur familiäre Verpflichtungen, sondern allgemein private Verpflichtungen und die Freizeit als Zeit für Erholung und die Pflege sozialer Kontakte einbeziehen (z. B. Guest, 2002; Ulich, 2005).

Resch und Bamberg (2005) kritisieren, dass die Vielzahl an wissenschaftlichen Studien und populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen zu Work-Life Balance in keinem Verhältnis zur Klarheit und zur Tiefgründigkeit seiner Untersuchung steht. An dieser Kritik möchte die vorliegende Arbeit ansetzen. So wird zunächst im ersten Teil

die Entwicklung eines Verfahrens zur Erfassung der Work-Life Balance vorgestellt werden, das theoretisch abgeleitet ist, einer klaren begrifflichen Definition folgt und umfassend validiert wurde. Im zweiten Teil wird das in Teil A vorgestellte und erfolgreich validierte Instrument dann eingesetzt, um zu prüfen, inwieweit der self-report bias für die bisher berichtete Mediatorwirkung von Work-Life Balance zwischen Arbeitsmerkmalen und gesundheitlichen Effekten ausgeschlossen werden kann und sich die Zusammenhänge auf die objektiv beobachtbare Arbeitsgestaltung zurückführen lassen.

Die Ergebnisse werden jeweils ausführlich am Ende der beiden Teile A und B diskutiert. In Teil C werden erneut einige der Diskussionspunkte aufgegriffen und der zukünftige Forschungsbedarf und praktische Implikationen abgeleitet.

Teil A: Entwicklung eines Fragebogens zur Erhebung des negativen Spillovers von der Arbeit auf das Privatleben und umgekehrt

Im ersten Teil dieser Arbeit soll die Entwicklung eines Fragebogens zur Erhebung von Work-Life Balance vorgestellt werden. Dies setzt in einem ersten Schritt eine Operationalisierung von Work-Life Balance voraus und bedeutet damit eine Abgrenzung zu Sachverhalten, die nicht als Work-Life Balance untersucht werden sollen.

A.1. Operationalisierung des Begriffes Work-Life Balance in der vorliegenden Arbeit

Die Vielzahl der in der bisherigen Literatur zur Schnittstelle zwischen Arbeits- und Privatleben verwendeten Begriffe und theoretischen Ansätze unterscheiden sich hinsichtlich der Art des im Fokus stehenden Zusammenspiels zwischen den beiden Lebensbereichen (neutral, i. S. einer Schnittstelle oder Interaktion; negativ, i. S. einer Störung, eines Konflikts oder eines negativen Transfers; positiv, i. S. eines positiven Transfers, einer Balance, der gegenseitigen Bereicherung oder einer Erleichterung) (siehe Box 2: Exkurs zu Begriffen und theoretischen Konzeptionen zu Work-Life Balance).

Arbeitnehmer haben nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes und § 618 des Bürgerlichen Gesetzbuches Anspruch auf eine Beurteilung der mit ihrer Beschäftigung verbundenen Gefährdung (vgl. Urteil des Bundesarbeitsgerichtes vom 12.8.2008, 9 AZR 1117/06)². Ziel der Gefährdungsbeurteilung ist laut des o.g. Urteils der Schutz der Gesundheit im Sinne der körperlichen und geistig-psychischen Integrität des Arbeitnehmers. Aus diesem Grund konzentriert sich die Verfahrensentwicklung auf die Erhebung konflikthafter Beziehungen zwischen den Lebensbereichen im Sinne einer Übertragung negativer Effekte von einem Lebensbereich auf einen anderen (sog. negatives Spillover). Voydanoff (2004)

² Internetquelle für das Urteil des Bundesarbeitsgerichtes vom 12.08.2008, 9, AZR 1117/06 (gesehen am 18.12.2012): <http://juris.bundesarbeitsgericht.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bag&Art=en&Datum=2008&nr=12968&pos=0&anz=233>

derartige Übertragungsprozesse als psychisches Spillover. Hierbei werden Merkmale der Arbeit bzw. des Privatlebens mit psychischen Reaktionen assoziiert, die dann als Einstellungen und Verhalten in den jeweils anderen Lebensbereich übertragen werden. Solche negativen Übertragungseffekte schließen negative Emotionen, Rückzug, Energieverlust und Stress ein (Piotrkowski, 1979; Rothbard, 2001). Bei der Übertragung negativer Effekte sind zwei Wirkrichtungen möglich. Es können negative Effekte von der Arbeit auf das Privatleben, aber auch vom Privatleben auf die Arbeit übertragen werden. Beide Wirkrichtungen weisen eine unterschiedlich hohe Prävalenz auf. So tritt der Work-Family Conflict deutlich häufiger auf als der Family-Work Conflict (Frone et al., 1996, Kinnunen & Mauno, 1998). Außerdem sind die Ursachen und Auswirkungen für die beiden Wirkrichtungen verschieden (Ford, Heinen & Langkamer, 2007, Amstad, Meier, Fasel, Elfering & Semmer, 2011).

Greenhaus und Beutell (1985) unterscheiden drei Quellen eines möglichen Spillovers: zeitbasiertes Spillover (Zeit, die für einen Lebensbereich benötigt wird, steht nicht mehr für einen anderen zur Verfügung), beanspruchungsbasiertes Spillover (Fehlbeanspruchung, die in einem Lebensbereich entsteht, behindert das Handeln in anderen Lebensbereichen) und verhaltensbasiertes Spillover (Erwartungen über adäquate Verhaltensweisen sind inkongruent für die verschiedenen Lebensbereiche). Für die Bewertung von psychischen Belastungen, z. B. im Rahmen von Gefährdungsanalysen oder der Gestaltung eines gesundheitsgerechten Arbeitszeitregimes, ist das zeitbasierte und das beanspruchungsbasierte Spillover von besonderem Interesse. Diese beiden Spilloverformen lassen sich gut mit den Annahmen des um die Erholung (Rau, 2011) erweiterten Belastungs-Beanspruchungskonzepts (Rohmert, 1984; ISO-Norm 10075, 2000) vereinbaren. So bedeutet z. B. die im zeitbasierten Konflikt angenommene zeitliche Unvereinbarkeit von Arbeits- und Privatleben eine Form von Belastung, die ihrerseits negative Beanspruchungsfolgen nach sich ziehen kann. Die Relevanz des zeitbasierten und des beanspruchungsbasierten Spillovers für die Forschung und besonders die betriebliche Praxis spiegelt sich auch in der Häufigkeit seiner Untersuchung wider (O'Driscoll, Brough & Kalliath, 2006). Im Vergleich dazu wurde das verhaltensbasierte Spillover relativ selten untersucht. Somit sind für das verhaltensbasierte Spillover die empirischen Befunde bezüglich arbeitsbedingter Ursachen und gesundheitlicher Auswirkungen weniger abgesichert als für die

anderen beiden Spilloverformen. Für die geplante Verfahrensentwicklung liegt daher der Fokus auf der Erhebung des zeit- und beanspruchungsbasierten negativen Spillovers.

Während für die Lebensphäre Arbeit in der Regel die bezahlte Erwerbsarbeit betrachtet wird, ist die Lebensphäre „Life“ sehr unterschiedlich beschrieben. In bisherigen Verfahren umfasst der Abschnitt „Life“ z. B. undifferenziert die Zeit vor und nach der Erwerbsarbeit (z. B. Netemeyer, Boles & McMurrin, 1996) oder ausschließlich die Belastungen des Familienlebens (Frone et al., 1992; Frone & Yardley, 1996; Carlson et al., 2000 und in deutscher Übersetzung Wolff & Höge, 2011). Um den Einsatz des Verfahrens für breitere Bevölkerungsschichten zu ermöglichen, soll in der vorliegenden Arbeit die „Lifesphäre“ differenzierter erfasst werden. Daher wird für die Zeit vor und nach der Erwerbsarbeit eine zeitliche Segmentierung auf Basis der jeweiligen Aktivitäten in diesem Segment vorgenommen. Unterschieden wird zwischen dem Zeitsegment, welches der Bewältigung allgemeiner privater Verpflichtungen dienen (sog. Obligationszeit; Opaschowski, 1997; Rau, 2011) und dem der Freizeit. Unter die Obligationszeit fallen familiäre Verpflichtungen, Hausarbeit, ehrenamtliche Tätigkeiten und soziale Verpflichtungen. Diese Aktivitäten können damit auch Belastungen darstellen, die ihrerseits zu Fehlbeanspruchungen führen können. Unter Freizeit wird die Zeit verstanden, die frei ist von jeglichen Verpflichtungen (Guest, 2002; Rau, 2011; Ulich, 2005).

Hieraus leiten sich die im nachfolgenden Kapitel beschriebenen Zielstellungen für die Entwicklung eines neuen Verfahrens zur Erhebung eines negativen Spillovers von der Arbeit auf das Privatleben und vom Privatleben auf die Arbeit ab (Fragebogen zur Erhebung einer Balance zwischen Arbeit, Obligationszeit und Freizeit B-AOF).

Box 2: Exkurs zu Begriffen und theoretischen Konzepten zu Work-Life Balance

Theoretische Konzepte zu Work-Life Balance

Die zusammenfassende Darstellung und Typologie theoretischer Konzeptionen zu Work-Life Balance bezieht sich im Wesentlichen auf die Reviews von Frone (2003), Guest (2002) und Edwards und Rothbard (2000). So soll in der Darstellung dem Vorschlag von Frone (2003) gefolgt werden, der die Ansätze zunächst in statische (deskriptive) und dynamische Ansätze unterteilt. Die statischen Ansätze unterteilt er weiterhin in nicht-kausale und kausale Modelle. Nicht-kausale Ansätze lassen zwar Beziehungen zwischen den Lebensbereichen zu, die jedoch keinen kausalen Charakter haben. Die kausalen Modelle dagegen nehmen kausale Beziehungen zwischen den Lebensbereichen an.

Klassische statische (deskriptive) AnsätzeNicht-kausale Modelle:

„*Segmentation*“-Modell: Arbeit und Leben sind voneinander getrennte Lebensbereiche, die sich gegenseitig nicht beeinflussen.

„*Kongruenz*“-Modell: Die Beziehungen zwischen Variablen des Arbeits- und des Privatlebens lassen sich auf eine gemeinsame Drittvariable (z. B. Persönlichkeit) zurückführen.

„*Identitäts- oder integratives*“-Modell: Arbeits- und Privatleben sind so eng miteinander verknüpft, dass man die Bereiche nicht voneinander trennen kann.

Kausale Modelle:

„*Spillover*“-Modell: Ein Lebensbereich übt einen negativen oder positiven Einfluss auf den anderen Lebensbereich aus. Psychisches Spillover erfolgt nach Voydanoff (2004) in Form von Übertragungsprozessen, bei denen Merkmale der Arbeit bzw. des Privatlebens mit psychischen Reaktionen assoziiert werden, die dann als Einstellungen und Verhalten in den jeweils anderen Lebensbereich übertragen werden. Negative Übertragungseffekte schließen negative Emotionen, Rückzug, Energieverlust und Stress ein (Piotrkowski, 1979; Rothbard, 2001). Bei einem positiven Spillover werden Werte, Fähigkeiten und Verhalten von einem Lebensbereich in den anderen übertragen und erleichtern dann das Funktionieren in dem jeweils anderen Lebensbereich (Edwards & Rothbard, 2000; Frone, 2003).

„*Kompensation*“-Modell: Das Zusammenspiel der Lebensbereiche hat kompensatorischen Charakter. Belastungen, die in einem Bereich entstehen, werden durch das Agieren in einem anderen Bereich ausgeglichen.

„*Ressource-drain*“-Modell: Dieses Modell postuliert einen negativen Zusammenhang zwischen den verschiedenen Lebensbereichen. Wenn endliche Ressourcen (wie Zeit, Energie, Aufmerksamkeit) in einem Lebensbereich beansprucht werden, stehen sie nur noch bedingt für das Handeln in einem anderen Lebensbereich zur Verfügung.

„*Instrumentelles*“ Modell: „Instrumentell“ ist der Zusammenhang zwischen den Lebensbereichen dann, wenn Aktivitäten in der einen Lebenssphäre dem erfolgreichen Agieren in einer anderen dienen (z. B. Überstundenarbeit, um sich ein Haus leisten zu können).

„*Konflikt*“-Modell: Dieses Modell behauptet, dass hohe Belastungen (i. S. von „demands“) in allen Lebensbereichen schwierige Entscheidungen, Konflikte und möglicherweise Überlastungen („*overload*“) nach sich ziehen.

Den hier aufgeführten klassischen kausalen Modellen ist gemeinsam, dass sie zunächst von einer negativen Beziehung zwischen Arbeits- und Privatleben ausgehen, entsprechend der Definition von Greenhaus und Beutell (1985): „participation in one role is made more difficult by virtue of participation in another role“ (Greenhaus & Beutell, 1985, S. 77). In den letzten Jahren setzt sich jedoch mehr und mehr die Auffassung durch, dass neben den negativen Beziehungen auch positive Zusammenhänge zwischen den Lebensbereichen i. S. einer gegenseitigen Bereicherung möglich sind (z. B. Grzywacz & Marks, 2000; Kirchmeyer, 1992). Frone (2003) definiert „*Work-family facilitation*“ mit Bezug auf die Konfliktdefinition von Greenhaus und Beutell als „the extent to which participation at work (or home) is made easier by virtue of the experiences, skills, and opportunities gained or developed at home (or work).“ (Frone, 2003, S. 145)

Dynamische Ansätze

„*Multiple roles*“ – Ansatz von Marks und MacDermid (1996): Dieser Ansatz beschreibt, wie eine Balance zwischen den Lebensbereichen entsteht. Dabei geht sie von folgenden Annahmen aus: Jede Handlung ist eine implizite Entscheidung zwischen der Rolle, in der man in diesem Moment agiert und den abgelehnten Handlungsmöglichkeiten. Man lebt verschiedene Rollen, wechselt zwischen diesen entsprechend der aktuellen Anforderungen (z. B. Mutter, Köchin und Arbeitnehmerin). Das Rollensystem wird solange nicht bewusst, bis Probleme auftauchen (z. B. Änderung der Arbeitszeiten), die eine Anpassung verlangen. Jeder Mensch besitzt sein individuelles Rollensystem, das ständig an die Gegebenheiten angepasst, überarbeitet und rekonstruiert wird. Eine Balance kann also zwischen den Rollen entstehen, die für das Individuum zentral sind, nicht für den Untersucher. Mit ihren zentralen Konzepten dieses Modells („*role balance*“ und „*role ease*“) definieren die Autoren Balance nicht über die Abwesenheit von Imbalance, sondern versuchen eine eigenständige positive Definition.

Ansatz von Kastner und Müller (2003): In diesem Modell unterscheiden die Autoren Belastungen/ Anforderungen, Ressourcen, Anforderungspuffer und Ressourcenpuffer, die jeweils auf der personalen, situationalen und organisationalen Ebene wirken. Work-Life Balance verstehen sie als „eine Gesamtmenge von Balanceprozessen langfristiger und kurzfristiger Art“. Dabei unterscheiden Kastner und Müller fünf verschiedene Balanceprozesse, die „in ihrem Zusammenspiel so gelingen [müssen], dass sich keine inadäquaten Auf- und Abschaukelungsprozesse ergeben, die langfristig zu Über- oder Unterforderung führen und in der Folge Phänomene wie Burnout, vitale Erschöpfung, Immunsuppression oder diverse Erkrankungen wie etwa im Herz-Kreislauf-Bereich (v. a. Herz- und Hirninfarkt), im psychiatrischen Bereich (v.a. Depression) oder im psychosomatischen Bereich nach sich ziehen“.

„*Work/family border theory*“ von Clark (2000): Ausgangspunkt für diese Theorie ist Kurt Lewins Feldtheorie (1936, nach Dorsch Psychologisches Wörterbuch, 2009), in der er davon ausgeht, dass es einen „Lebensraum“, ein psychologisches Feld gibt, der die handelnde Person sowie alle Momente umfasst, die für eine augenblickliche Handlung bestimmend sind. Hier gibt es verschiedene „Regionen“, die durch Grenzen voneinander getrennt sind, die sich in ihrer Permeabilität unterscheiden. Einige „Regionen“ sind in Kontakt mit anderen, andere sind isoliert (nach Clark, 2000). Arbeit und Familie sind demnach getrennte Sphären, die sich gegenseitig beeinflussen und sich in der Kultur, den Normen, der Sprache und den Zielen, in Ort und Zeit unterscheiden, wie verschiedene Länder. Je ähnlicher diese Länder (z. B. gleiche Sprache), desto leichter der Übergang von einem zum anderen. Menschen passieren ständig die Grenzen zwischen den verschiedenen Lebenssphären, werden zu „border-crossers“.

Entscheidend für die Entstehung von Work-Life Balance sind also zum einen Eigenschaften des „border-crossers“ (z. B. die Stärke der Identifikation einer Person mit bestimmten Sphären), zum anderen auch der „Regionen“ (z. B. Kultur am Arbeitsplatz) und ihrer Grenzen (z. B. erleichtern klare Grenzen das Balanceerleben, wenn die Kultur am Arbeitsplatz nicht veränderbar ist).

Typologie der Interaktionen zwischen Arbeit und Familie von Geurts und Demerouti (2003): Die Interaktion zwischen Arbeit und Familie werden als Prozess definiert, bei dem das Funktionieren (und das Verhalten) in einem Lebensbereich positiv oder negativ durch quantitative und qualitative Anforderungen des anderen Lebensbereichs beeinflusst wird. Sie nehmen vier Typen von Interaktionen an. So unterscheiden sie zum einen die beiden Wirkrichtungen Arbeit → Familie, Familie → Arbeit und zum anderen ob der Einfluss des einen Lebensbereichs auf den anderen positiv oder negativ ist. Bezugnehmend auf das Effort-Recovery Modell (Meijman & Mulder, 1998, vgl. auch Box 6) und das Job-Demands-Ressourcen-Modell (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001) leiten die Autoren folgenden Wirkmechanismus für die Interaktionen zwischen Arbeits- und Privatleben ab: Wenn die beruflichen Anforderungen (z. B. hinsichtlich Zeit- und Energieaufwand) zu hoch und berufliche Ressourcen zu gering sind, werden zeitliche und energetische Ressourcen aufgebraucht und somit das adäquate Funktionieren in der Familie erschwert. Dieser Mechanismus funktioniert auch umgekehrt, von der Familie ausgehend.

A.2. Zielstellungen für die Entwicklung eines Fragebogens zur Erhebung eines negativen Spillovers von der Arbeit auf das Privatleben und vom Privatleben auf die Arbeit

In Anlehnung an bestehende, jedoch relativ lange englischsprachige Verfahren zur Erfassung negativen Spillovers zwischen der Arbeit und dem Privatleben (Geurts et al., 2005; Carlson et al., 2000, Small & Riley, 1990), die sowohl die beiden Wirkrichtungen von Arbeit zu Privatleben und von Privatleben zur Arbeit, als auch die

Problemart bzw. den Konflikt als zeit- und beanspruchungsbasiertes Spillover erfassen und zudem ausreichend validiert sind, sollte ein deutschsprachiges Verfahren entwickelt werden, das folgenden Anforderungen genügt:

- Es soll deutlich trennen zwischen dem, was von außen als „Belastung“ auf den Menschen einwirkt (z. B. fehlender Einfluss auf die Arbeitszeiten) und dem, was aufgrund der Beanspruchung der Leistungsvoraussetzung des Menschen durch die Belastung als Beanspruchungsfolge entsteht (z. B. negativ: Erschöpfung, Konzentrationsschwierigkeiten; positiv: Zufriedenheit). Daher wird in der theoretischen Fundierung dem Belastungs-Beanspruchungskonzept (Rohmert, 1984; ISO-Norm 10075, 2000) gefolgt.
- Außerdem soll es, entsprechend dem Effort-Recovery-Modell (Meijman & Mulder, 1998) erheben, inwieweit die Beanspruchung, die im Arbeitsleben entsteht, durch Erholung nach der Arbeit „ausgeglichen“ werden kann oder aber weiter ins Privatleben hineinwirkt und dort dazu führt, dass den Aufgaben des Privatlebens nur mit vermehrtem (physiologischen und psychologischem) Aufwand begegnet werden kann.
- Es soll weiterhin nicht nur Beziehungen zwischen Arbeits- und Familienleben erfassen (siehe z. B. die englischsprachigen Verfahren von Frone et al., 1992; Frone & Yardley, 1996; Netemeyer et al., 1996; Carlson et al., 2000) sondern in der zeitlichen Gliederung des Tages der von Rau (2011) vorgeschlagenen Struktur (Erwerbs-)Arbeit, Obligationszeit (Zeit für private Verpflichtungen) und Freizeit folgen. Durch diese Gliederung kann man den unterschiedlichen Beanspruchungspotential der verschiedenen Aktivitäten in der Zeit der Nicht-Erwerbsarbeit gerecht werden. So enthält die Obligationszeit sowohl Belastungen, die eher negativ beanspruchen (z. B. Hausarbeit), als auch eher positiv beanspruchen (z. B. kann Vereinsarbeit Freude machen). Hingegen dürften Aktivitäten der Freizeit kaum mit Fehlbeanspruchung einhergehen und i.d.R. der Erholung dienen.
- Darüber hinaus soll es beide Wirkrichtungen, also ein Spillover von der Arbeit auf das Privatleben und umgekehrt vom Privatleben auf die Arbeit erfassen (im Gegensatz zu dem Verfahren von Dex und Bond (2005), das zwar das

Privatleben nicht auf die Familie eingrenzt, jedoch nur die Wirkrichtung Arbeit → Privatleben erhebt).

- Es soll außerdem eine ausreichende Güte hinsichtlich Konstruktvalidität, Kriterienvvalidität und Reliabilität (interne Konsistenz, Retest-Reliabilität) aufweisen.
- Damit dieses Verfahren im Rahmen von Mitarbeiterbefragungen (z. B. für Gefährdungsbeurteilungen i. S. des §5 des Arbeitsschutzgesetzes) als Bestandteil eines breiten Instrumentariums zur Erhebung psychischer Belastungen eingesetzt werden kann, soll es zudem ökonomisch sein (d.h. es soll mit einer geringeren Itemanzahl auskommen als vergleichbare englischsprachige bzw. ins Deutsche übersetzte Instrumente, z. B. Small und Riley, 1990; Geurts et al., 2005; Wolff und Höge, 2011).

A.3. Fragestellungen und Hypothesen

Ausgehend von den oben dargestellten Zielen wurden zunächst Items nach folgendem Muster formuliert: Durch das Handeln in den potentiell stärker belastenden Lebensbereichen Arbeit und Obligationszeit werden Ressourcen aufgebraucht (Zeit – i. S. des zeitlichen Spillovers und z. B. Energie, Konzentration – i. S. des beanspruchungsbasierten Spillovers), die in dem anderen Lebensbereich für effektives Handeln benötigt würden (siehe Anhang 2). Somit folgt die Formulierung der Items zum einen der Definition von Greenhaus und Beutell (1985), indem erfragt wird, inwieweit das Handeln in einem Lebensbereich das Wirken in einem anderen Lebensbereich erschwert und zum anderen eine Trennung von zeitlichem und beanspruchungsbasiertem Spillover vorgenommen wird. Zum anderen folgt sie der Effort-Recovery Theorie (Meijman & Mulder, 1998), indem bei positiver Beantwortung des Items bestätigt wird, dass durch das Agieren in einem Lebensbereich Ressourcen aufgebraucht werden, so dass den Anforderungen aus einem anderen Lebensbereich nur mit erhöhtem (psychologischem und physiologischem) Aufwand begegnet werden kann.

Ressourcen (z. B. Zeit, Energie, Kraft, Konzentration) werden sowohl in der Erwerbsarbeit als auch in der Obligationszeit (private Verpflichtungen) beansprucht. Somit ist ein negatives Spillover von der Arbeit in die Obligationszeit, nach Erledigung der privaten Pflichten weiter in die Freizeit möglich. Außerdem kann ein

negatives Spillover von der Obligationszeit (bei fehlendem Ausgleich in der Freizeit) auf die Arbeit erfolgen.

Hieraus ergeben sich für die Itemkonstruktion sechs Facetten des Konstruktes negatives Spillover: 1) negatives zeitliches Spillover von der Arbeit auf die Obligationszeit, 2) negatives zeitliches Spillover von Arbeit und Obligationszeit auf die Freizeit, 3) negatives zeitliches Spillover von der Obligationszeit auf die Arbeit, 4) negatives beanspruchungsbasiertes Spillover von der Arbeit auf die Obligationszeit, 5) negatives beanspruchungsbasiertes Spillover von Arbeit und Obligationszeit auf die Freizeit, 6) negatives beanspruchungsbasiertes Spillover von der Obligationszeit auf die Arbeit.

Für jede dieser Facetten wurden für die erste Version des Fragebogens drei Items für die erste Testung ausgewählt.

Folgende Fragestellungen sollen untersucht werden:

Fragestellung 1: Spiegeln sich die in dem Aufbau des Verfahrens angelegten Facetten des negativen Spillovers auch in der Faktorenstruktur wider, das heißt:

Trennt das Verfahren zwischen den Wirkrichtungen:

- Arbeit → Obligationszeit,
- Arbeit und Obligationszeit → Freizeit,
- Obligationszeit → Arbeit

und zwischen den zeit- und beanspruchungsbasierten Facetten des negativen Spillovers?

Byron (2005) zeigt in ihrer Metaanalyse, dass der Work-Family Conflict mit dem Family-Work Conflict eine positive mittlere gewichtete Korrelation von $r = .48$ aufweist. Daher wird angenommen, dass sich die Wirkrichtungen zwar trennen lassen, jedoch nicht orthogonal zueinander sind.

Das sich so herauskristallisierende Instrument soll schließlich hinsichtlich seiner weiteren Gütekriterien (konvergente, diskriminante und Kriterienvalidität, Reliabilität) überprüft werden.

Fragestellung 2: Lässt sich für das neu entwickelte Instrument die konvergente und diskriminante Validität nachweisen?

Die Prüfung der konvergenten und diskriminanten Validität soll im Rahmen des Multitrait-Multimethod-Ansatzes (Campbell & Fiske, 1959) vorgenommen werden. Hierzu werden die Zusammenhänge des neu entwickelten Instrumentes mit dem Fragebogen von Frone et al. (1992) zur Messung des Work-Family Conflict und des Family-Work Conflict geprüft. Der Fragebogen von Frone et al. (1992) unterscheidet zwischen den beiden Wirkrichtungen Arbeit → Familie und Familie → Arbeit, nimmt aber keine weitere Unterteilung in zeit- bzw. beanspruchungsbasiertes Spillover vor. Außerdem wird das Privatleben auf den Lebensbereich „Familie“ reduziert. Es gibt also klare konzeptionelle Unterschiede zu dem neu entwickelten Instrument. Da es sich dennoch um ein Instrument handelt, welches Zusammenhänge zwischen Arbeits- und Privatleben erfasst, ist es ein geeignetes Instrument zur Prüfung der konvergenten und diskriminanten Validität. Campbell und Fiske (1959) schlagen vier Kriterien für das Vorliegen von konvergenter und diskriminanter Validität vor: 1. Kriterium für konvergente Validität: Die konvergenten Validitätskoeffizienten sind signifikant größer als Null; 2. Kriterium für diskriminante Validität: Die Heterotrait-Monomethod-Korrelationen sind signifikant kleiner als die Monotrait-Heteromethod-Korrelationen; 3. Kriterium für diskriminante Validität: Die Heterotrait-Heteromethod-Korrelationen sind signifikant kleiner als die Monotrait-Heteromethod-Korrelationen (außerdem sollten die Heterotrait-Heteromethod-Korrelationen insgesamt am kleinsten sein), 4. Kriterium für Konstruktvalidität: Die Muster der Traitinterkorrelationen sind in allen Monomethod- und Heteromethodteilmatrixen identisch.

Der Nachweis der diskriminanten Validität soll des Weiteren mit Hilfe von konstruktferneren Persönlichkeitseigenschaften (Big-Five) vorgenommen werden. Damit soll der Nachweis erbracht werden, dass das vorliegende Verfahren unabhängig von persönlichen Prädispositionen misst, inwieweit Beanspruchungen bzw. zeitliche Einschränkungen aus einem Lebensbereich in einem anderen Lebensbereich zu Beeinträchtigungen bzw. vermehrtem Aufwand führen. Es wird erwartet, dass die Skalen des neu entwickelten B-AOF nur geringe Zusammenhänge mit den Persönlichkeitseigenschaften aufweisen (Hypothese 2). Bruck und Allen (2003) untersuchten an 164 Personen Zusammenhänge zwischen den Big-Five und dem Work-Family Conflict sowie dem Family-Work Conflict. Signifikante, wenn auch

nur geringe Korrelationen, fanden sie ausschließlich für Neurotizismus ($r = .19$ bis $.26$) und Verträglichkeit ($r = -.20$ bis $-.26$).

Fragestellung 3: Ist das neu entwickelte Verfahren kriterienvalide?

Als Kriterien wurden Merkmale der Arbeit (Vollzeit vs. Teilzeitbeschäftigung laut Arbeitsvertrag, Anzahl tatsächlicher Arbeitsstunden, Angaben zu Überstundenarbeit) und des Privatlebens (Anzahl der Kinder unter 18 Jahren im Haushalt, Alter des jüngsten Kindes, Vorhandensein hoher privater Belastungen) ausgewählt, die potentiell eine höhere Belastung bedeuten und demzufolge eine stärkere Beanspruchung nach sich ziehen sollten, die dann in die anderen Lebensbereiche übergehen kann.

Ford et al. (2007) berichten in ihrer Metaanalyse eine mittlere gewichtete Korrelation von $r = .25$ zwischen Arbeitszeit und Work-Family Conflict. Darüber hinaus konnte Byron (2005) in ihrem metaanalytischen Review zeigen, dass die Arbeitszeit stärker mit dem Work-Family Conflict als mit dem Family-Work Conflict assoziiert ist. In der vorliegenden Studie sollen nicht nur die Anzahl tatsächlicher Arbeitsstunden, sondern auch die Angaben zu Vollzeit bzw. Teilzeitbeschäftigung laut Arbeitsvertrag und die Angaben zu Überstundenarbeit als Kriterium herangezogen werden. Dabei wird erwartet, dass Vollzeitbeschäftigte ein höheres negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben berichten als Teilzeitbeschäftigte, insbesondere für die zeitbasierte Facette des Spillovers (Hypothese 3a). Darüber hinaus werden positive Korrelationen zwischen der Anzahl tatsächlicher Arbeitsstunden (Hypothese 3b) und Anzahl von Überstunden (Hypothese 3c) und negativem Spillover von der Arbeit auf das Privatleben, insbesondere für die Facette zeitbasiertes Spillover Arbeit → Privatleben angenommen. Für den Zusammenhang von Arbeitszeit (Vollzeit- vs. Teilzeitbeschäftigung, tatsächliche Arbeitsstunden, Überstundenarbeit) mit dem Spillover von dem Privatleben auf die Arbeit werden nur geringe Korrelationen erwartet (Hypothese 3d).

Byron (2005) berichtet weiterhin signifikante gemittelte Korrelationen zwischen der Anzahl der Kinder im Haushalt und dem Work-Family Conflict ($r = .09$) und Family-Work Conflict ($r = .16$). Das Alter des jüngsten Kindes korreliert signifikant mit dem Work-Family Conflict ($r = -.17$) und mit dem Family-Work Conflict ($r = -.22$). Byron (2005) konnte also zeigen, dass diese Merkmale des Privatlebens signifikante

Korrelationen sowohl mit Work-Family Conflict als auch mit Family-Work Conflict aufweisen. Sie kann jedoch nicht bestätigen, dass die Zusammenhänge dieser Merkmale mit dem Family-Work Conflict stärker sind als mit Work-Family Conflict. Ausgehend von diesen Ergebnissen wird angenommen, dass die Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder unter 18 Jahren positiv korreliert ist mit dem Erleben von negativem Spillover in beiden Richtungen, also von der Arbeit auf das Privatleben und umgekehrt (Hypothese 3e). Außerdem erwarten wir, dass das Alter des jüngsten Kindes ebenfalls mit negativem Spillover in beiden Richtungen negativ korreliert (je jünger das jüngste Kind, desto mehr Betreuungsaufwand und Hausarbeit und daher desto höher das negative Spillover; Hypothese 3f).

Auch weitere nicht näher spezifizierte private Belastungen können zu (Fehl-) Beanspruchung führen, die ein erhöhtes Spillover zwischen den Lebensbereichen nach sich ziehen kann. Zu diesem Merkmal liegen jedoch keine Vergleichsdaten aus anderen Studien vor. Es wird angenommen, dass Personen, die hohen privaten Belastungen ausgesetzt sind, häufiger negatives Spillover vom Privatleben auf die Arbeit erleben (Hypothese 3g).

Fragestellung 4: Ist das neu entwickelte Verfahren reliabel?

Die Reliabilität ist eines der Hauptgütekriterien von psychologischen Testverfahren und gibt an, wie genau das Verfahren das entsprechende Konstrukt misst. Die Reliabilität soll hier anhand der internen Konsistenz (Maß für die Homogenität des Verfahrens) und der Retest-Reliabilität (Übereinstimmung von Messwerten zu verschiedenen Messzeitpunkten) geprüft werden.

A.4. Methoden, Ergebnisse und Diskussion

A.4.1. Studie 1 (Vorstudie)

Die Entwicklung des Verfahrens erfolgte in mehreren Stufen. Zunächst wurde eine Vorform mit 18 Items entwickelt, die 144 Beschäftigten verschiedener Branchen (85 Frauen (59%), 57 Männer (39,6%) und zwei fehlend (1,4%); Alter: 21 – 63 Jahre (Mittelwert 32,7 Jahre) vorgelegt wurde. Die Items dieser und der endgültigen Version finden sich im Anhang 2. Die Ergebnisse der Vorerhebung wurden hinsichtlich der Faktorenstruktur und der Eigenschaften der Items (Trennschärfe, Itemschwierigkeit) ausgewertet. Die Items, die sich eindeutig zu Faktoren zuordnen

ließen und eine hohe Trennschärfe bzw. eine mittlere Schwierigkeit aufwiesen, wurden für die nächste, auf zwölf Items gekürzte Fragebogenversion übernommen.

A.4.2. Studie 2 (Explorative Faktorenanalyse)

A.4.2.1. Beschreibung der Stichprobe

Der auf zwölf Items gekürzte Fragebogen wurde in einer zweiten Erhebung 126 Beschäftigten verschiedener Berufsgruppen und Branchen (z. B. Lehrer, Zahntechniker, Bankfachwirt) vorgelegt (Rösler et al., 2008), 69 Frauen (54,8%) und 57 Männer (45,2%), Alter: 20-64 Jahre (Mittelwert 41,3 Jahre, SD = 11,11) und zur Prüfung der Fragestellung 1 erneut faktorenanalytisch und bezüglich der Itemcharakteristika überprüft.

A.4.2.2. Eingesetzte Verfahren

Eingesetzt wurde die auf zwölf Items gekürzte Endversion des B-AOF (siehe Anhang 2).

A.4.2.3. Auswertungsstrategie

Die explorativen Faktorenanalysen wurden mit dem Programmpaket SPSS 11.5 durchgeführt. Zunächst wurde geprüft, inwieweit die Stichprobe zur Durchführung von explorativen Faktorenanalysen geeignet ist (siehe Tabachnik & Fidell, 2007). Anschließend wurde anhand des Eigenwertverlaufs, des Scree-Tests (Cattell, 1966) und der Parallelanalyse nach Horn (1965) die Anzahl zu extrahierender Faktoren bestimmt. Diese Anzahl wurde dann bei der Durchführung der explorativen Faktorenanalyse als Extraktionskriterium vorgegeben.

Um eine bessere Interpretierbarkeit der extrahierten Faktoren zu erreichen, werden im Anschluss an die Extraktion die Faktoren rotiert. Prinzipiell stehen verschiedene Verfahren zur orthogonalen (Faktoren werden so rotiert, dass sie keine Korrelationen untereinander aufweisen) und obliquen Rotation (Faktoren werden so rotiert, dass Korrelationen untereinander zugelassen werden) zur Verfügung (eine detaillierte Übersicht über die verschiedenen möglichen Rotationsverfahren findet sich bei Tabachnik & Fidell, 2007).

Aufgrund der oft berichteten positiven Korrelation zwischen den verschiedenen Wirkrichtungen des Spillovers zwischen Arbeits- und Privatleben (z. B. Byron, 2005)

wird davon ausgegangen, dass sich zwar für die verschiedenen Wirkrichtungen Faktoren extrahieren lassen, die jedoch nicht unkorreliert sein werden. Somit wäre eine oblique Rotation vorzuziehen. Zusätzlich zu der theoretisch geleiteten Wahl des Rotationsverfahrens schlagen Tabachnik & Fidell (2007) vor zu prüfen, ob eine orthogonale oder oblique Rotation geeignet ist. Wenn die Faktoren nach einer obliquen Rotation untereinander substantielle Korrelationen ($r > .32$) aufweisen, sollte man diese Art der Rotation vorziehen. Generell bringt eine oblique Rotation gegenüber der orthogonalen Rotation keine Nachteile, da sie im Falle einer Orthogonalität der Faktoren diese auch anzeigen würde (Tabachnik & Fidell, 2007).

Die Promax-Rotation eignet sich besonders, um zu prüfen, ob in den Daten Einfachstruktur vorliegt (das heißt, die Items laden jeweils auf eine Komponente hoch und auf die anderen Komponenten niedrig). Bei dieser Art der Rotation wird die orthogonale Rotation erneut rotiert, wobei Interkorrelationen zwischen den Faktoren zugelassen werden. Hierbei werden die Faktorladungen um den Exponent Kappa potenziert. So wird das Verhältnis aus den ursprünglich hohen und niedrigen Ladungen erhöht und die Struktur vereinfacht (i. S. der Einfachstruktur). Tabachnik und Fidell (2001) empfehlen, Faktorenanalysen mit verschiedenen Kappa-Werten zu rechnen und die am besten interpretierbare Lösung zu wählen.

A.4.2.4. Ergebnisse und Diskussion

A.4.2.4.1. Eignung der Stichprobe

Größe der Stichprobe: Das Verhältnis sollte idealerweise zehn Probanden pro Variable betragen (Tabachnik & Fidell, 2007). In die Faktorenanalyse gehen Daten von 126 Teilnehmern ein. Für zwölf Variablen sollen gemeinsame Faktoren gefunden werden, das entspricht einem Verhältnis von 10,5 Probanden pro Variable. Damit ist die Stichprobe ausreichend groß zur Durchführung der Faktorenanalyse.

Normalverteilung der Daten: Tabachnik & Fidell (2007) schreiben, dass Annahmen über die Verteilung der Daten nicht zwingend notwendig sind, so lange explorative Faktorenanalysen genutzt werden, um Beziehungen zwischen beobachteten Variablen ausschließlich deskriptiv darzustellen. Da an späterer Stelle konfirmatorische Faktorenanalysen berechnet werden sollen, in denen Verletzungen der Normalverteilungsannahme Rechnung getragen wird, sind an dieser Stelle leichte Verletzungen der Normalverteilungsannahme durchaus vertretbar. Da in

größeren Stichproben der Kolmogorov-Smirnov-Test schnell zur Ablehnung der Normalverteilungsannahme führt, schlagen Tabachnik & Fidell (2007) vor, Mittelwert, Schiefe und Kurtosis zur genaueren Beurteilung der Verteilung der Daten heranzuziehen. Auch hier sollte man sich bei größeren Stichproben nicht auf die formale Inferenzstatistik verlassen, da mit steigender Stichprobengröße die Standardfehler für Schiefe und Kurtosis sinken und somit schon bei kleineren Abweichungen von der Normalverteilung diese abgelehnt wird. Während für eine Normalverteilung Schiefe und Kurtosis gleich Null sind, finden Curran, Finch & West (1996) ab einer Schiefe von zwei und einer Kurtosis von sieben problematische Ergebnisse für die Chi-Quadrat-Teststatistik bei konfirmatorischen Faktorenanalysen. Ab einer Schiefe von zwei und einer Kurtosis von sieben bezeichnen sie die Abweichung von der Normalverteilung als „moderat“, ab einer Schiefe von drei und einer Kurtosis von 21 als „ernsthaft“.

In der vorliegenden Stichprobe liegt der Median zwischen zwei und drei, die mittlere Schiefe bei .44 (mit Werten zwischen -.22 und 1.15), das heißt, die Verteilung der gesamten Daten ist leicht linksschief. Die mittlere Kurtosis liegt bei -.38 (Werte zwischen -.95 und 1.20), die Verteilung der Gesamtdaten ist also etwas flacher als die Normalverteilung (Anhang 4, Tabelle A.4.1). Wenn auch leichte Abweichungen von der Normalverteilung zu finden sind, können diese als vertretbar eingestuft werden, da sie niedriger sind als die von Curran et al. (1996) vorgeschlagenen Grenzen ($S < 2$, $K < 7$).

Sphärizität: Der Bartlett-Test auf Sphärizität wird berechnet, um zu prüfen, ob die Korrelationen zwischen den Items zufällig sind. Wird die Testgröße signifikant, sind die Korrelationen nicht zufällig. Das ungefähre Chi-Quadrat ist 566.87 und mit $p < .001$ signifikant ($df = 66$). Das heißt, die Korrelationen zwischen den Items sind nicht zufällig und sprechen für Eignung der Daten. Tabachnik & Fidell (2007) merken an, dass dieser Test aufgrund der hohen Sensitivität in großen Stichproben häufig zu signifikanten Ergebnissen führt. Daher empfehlen sie zur Prüfung der Eignung der Daten für die Faktorenanalyse die Bewertung der Anti-Image Matrix und Kaiser's MSA-Wert.

Bewertung der Anti-Image-Matrix: In der Anti-Image Matrix weisen die Kovarianzen auf der Diagonalen Werte zwischen .51 und .68 auf. Die MSA-Werte (Measures of Sampling Adequacy) für alle Variablen liegen zwischen .57 (schlecht; s. Hair,

Anderson, Tatham & Black, 1998) und .88 (sehr gut, s. Hair et al., 1998). Keiner der MSA-Werte ist kleiner als 0.50 (inakzeptabel). Daher können alle Variablen in die Faktorenanalyse einbezogen werden (Anhang 4, Tabelle A.4.2).

Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (KMO-Wert): Aus der Anti-Image-Matrix lässt sich das Verhältnis der Summe der quadrierten Korrelationen zu der Summe der quadrierten Korrelationen plus die Summe der quadrierten Partialkorrelationen bestimmen (Tabachnik & Fidell, 2007). Dieses Verhältnis wird als Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (KMO) bezeichnet und gibt an, wie hoch der Anteil gemeinsamer Varianz ist, der durch Faktoren erklärt werden kann. Je höher dieser Wert, desto besser ist der Datensatz für die Durchführung einer Faktorenanalyse geeignet. Der KMO-Wert dieser Stichprobe ist .81 und somit nach Hair et al. (1998) als „sehr gut“ einzustufen.

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass die vorliegenden Daten für die Durchführung einer explorativen Faktorenanalyse geeignet sind (für eine Zusammenfassung der Prüfung der Voraussetzungen siehe Anhang 4, Tabelle A.4.3).

A.4.2.4.2. Anzahl zu extrahierender Faktoren

Eigenwertkriterium: Eine erste Schätzung der optimalen Anzahl der Faktoren kann über die Bewertung der Eigenwerte der extrahierten Komponenten erfolgen (Tabachnik & Fidell, 2007). Hierbei sind die Komponenten interessant, die einen Eigenwert größer als eins aufweisen, da dies ein Zeichen dafür ist, dass die extrahierte Komponente mehr erklärt als eine einzige Variable. Legt man dieses Kriterium zugrunde, sollten drei Faktoren extrahiert werden (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Eigenwertverlauf

Komponente	Eigenwert
1	4.47
2	1.84
3	1.12
4	0.86
5	0.76
6	0.70
7	0.55
8	0.47
9	0.41
10	0.35
11	0.31
12	0.17

Scree-Test: Der Scree-Test (Cattell, 1966) bietet ein weiteres Kriterium zur Bewertung der optimalen Anzahl zu extrahierender Faktoren. Hier werden die Eigenwerte in einem Diagramm abgetragen und bewertet, wie viele Eigenwerte sich durch eine Gerade verbinden lassen.

Wendet man diese Methode für den vorliegenden Datensatz an, scheinen zwei verschiedene Faktorenlösungen adäquat, eine Dreifaktorenlösung oder eine Zweifaktorenlösung (siehe Abbildung 1).

Jedoch kritisieren Tabachnik & Fidell (2007), dass dieser Test nicht sehr exakt und reliabel ist, da Untersucher nicht perfekte Beurteiler sind und Ermessensspielraum für die Bewertung besteht.

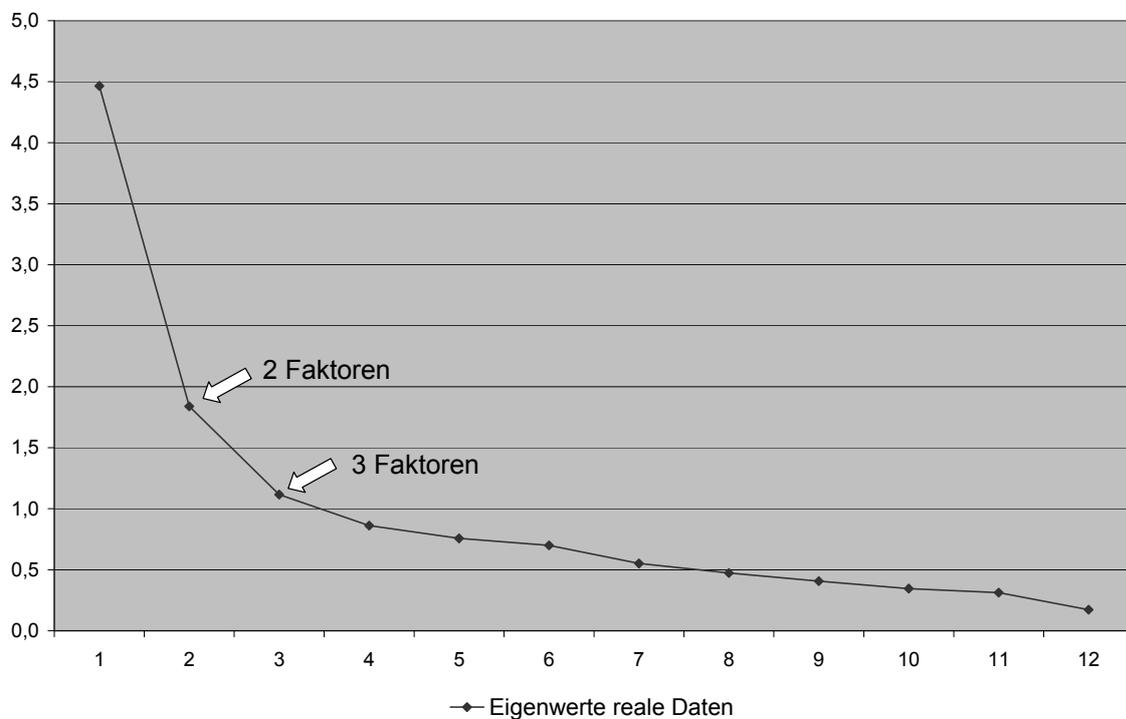


Abbildung 1: Scree-Test

Parallelanalyse: Eine weitere Methode, die optimale Anzahl zu extrahierender Faktoren zu bestimmen, ist die Parallelanalyse nach Horn (1965). In einem ersten Schritt wird ein Zufallsdatensatz mit normalverteilten Daten generiert, der die gleiche Fall- und Variablenzahl aufweist wie der „echte“ Datensatz. Anschließend wird über diesen Datensatz eine Hauptkomponentenanalyse gerechnet. Die resultierenden Eigenwerte der extrahierten Komponenten werden dann in einem Diagramm gemeinsam mit den Eigenwerten der Komponenten aus dem realen Datensatz

eingetragen. Dort, wo sich beide Verläufe schneiden, findet man die optimale Faktorenanzahl.

Für den vorliegenden Datensatz ergibt die Parallelanalyse eine deutliche Präferenz für eine Zweifaktorenlösung (siehe Abbildung 2).

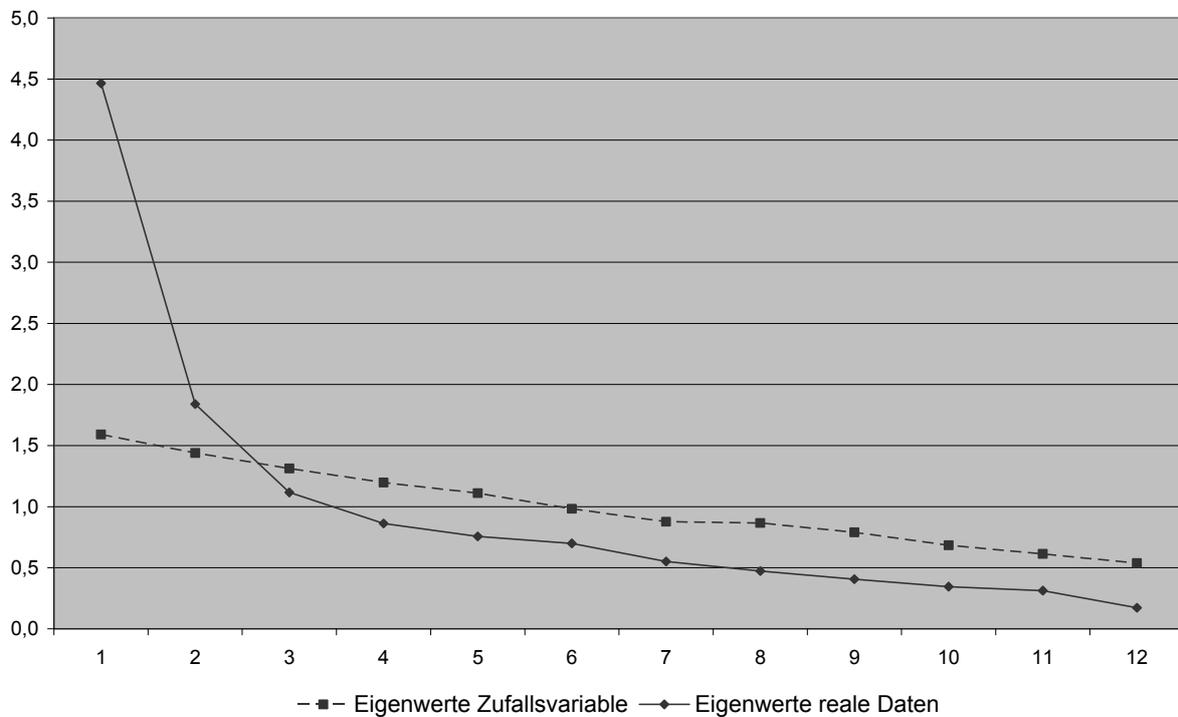


Abbildung 2: Parallelanalyse nach Horn

Im Ergebnis dieser Vorabschätzung der adäquaten Anzahl zu extrahierender Faktoren wird also bereits an dieser Stelle die Annahme der sechs Faktoren, die die im Verfahren angelegten Facetten repräsentieren sollen, zugunsten einer Zwei- bzw. Dreifaktorenlösung aufgegeben und entschieden, als Extraktionskriterium bei der explorativen Faktorenanalyse zwei bzw. drei Faktoren vorzugeben.

A.4.2.4.3. Die Zweifaktorenlösung

Zunächst wird geprüft, ob ein orthogonales oder obliques Rotationsverfahren anzuwenden ist. Die resultierenden Faktoren korrelieren bei verschiedenen obliquen Rotationen zwischen $-.09$ und $-.30$. Keine der Korrelationen hat einen höheren Betrag als $.32$. Damit kann davon ausgegangen werden, dass ein orthogonales Rotationsverfahren angebracht ist.

Betrachtet man nun das Ladungsmuster der orthogonal rotierten Zweifaktorenlösung (Varimax-Rotation) hinsichtlich des Vorhandenseins von Einfachstruktur (siehe

Anhang 4, Tabelle A.4.4), finden sich drei komplexe Items, deren Ladung auf beiden Faktoren jeweils größer als .32 ist (nach Comrey & Lee (1992) sind Ladungen < .32 nichtsubstanzielle Ladungen).

Tabelle 2: Mustermatrix - oblique rotierte Zweifaktorenlösung (Promax, Kappa = 4)

	Komponente 1	Komponente 2
(z:a,o-f1) Wenn ich mein Leben so ansehe, bleibt mir neben Arbeit und privaten Pflichten keine eigentliche Freizeit mehr.	0.85	0.09
(z:a,o-f2) Meine Arbeit und die privaten Pflichten machen einen Großteil meines Lebens aus. Freizeit bleibt da kaum noch übrig.	0.83	0.10
(z:a-o1) Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten private Pflichten einzuhalten.	0.75	0.22
(b:a,o-f1) Wenn ich meine Arbeit und meine privaten Pflichten erledigt habe, fehlt mir die Kraft meine Freizeit richtig zu genießen.	0.72	0.00
(b:a-o1) Da ich nach der Arbeit so erschöpft bin, kann ich mich schlecht auf meine privaten Pflichten konzentrieren.	0.69	-0.01
(b:a,o-f2) Weil mich meine Arbeit und meine Pflichten so sehr beschäftigen, kann ich in meiner Freizeit nicht richtig abschalten.	0.65	-0.23
(z:a-o2) Es fällt mir leicht, meine beruflichen und privaten Pflichten zeitlich unter einen Hut zu bringen.	-0.49	0.30
(b:a-o2) Die Arbeit ist für mich vergessen, wenn ich meinen privaten Pflichten nachgehe.	-0.48	0.18
(z:o-a2) Da meine privaten Pflichten auch mal warten können, kann ich länger arbeiten wenn es sein muss.	0.30	0.79
(b:o-a2) Ich kann meine Energie vollständig auf meine Arbeit richten, da meine privaten Pflichten erst wieder nach der Arbeit wichtig werden.	0.07	0.75
(z:o-a1) Wegen meiner privaten Pflichten bin ich in meiner Arbeitszeitplanung eingeschränkt.	0.19	-0.65
(b:o-a1) Meine privaten Pflichten kosten mich so viele Nerven, dass ich schon zu Arbeitsbeginn erschöpft bin.	0.25	-0.61

Um zu prüfen, ob dennoch in den Daten Einfachstruktur vorliegt, wurde trotz der nur geringen Korrelation zwischen den Komponenten eine Promax-Rotation (Kappa = 4) durchgeführt. Obwohl prinzipiell Orthogonalität der Faktoren angenommen werden kann (da die Korrelation mit $r = -.30$ unter .32 liegt), scheint es sinnvoll, diese geringe

Korrelation zwischen den Faktoren zuzulassen, da dadurch eine deutlichere Einfachstruktur der Faktoren erreicht werden kann (siehe Tabelle 2).

Hier bilden sich nun deutlich zwei Faktoren ab, die die jeweiligen Wirkrichtungen repräsentieren (Arbeit → Privatleben: acht Items; Privatleben → Arbeit: vier Items).

A.4.2.4.4. Die Dreifaktorenlösung

Zunächst wird wieder geprüft, ob ein orthogonales oder obliques Rotationsverfahren angewendet werden sollte. Vergleicht man hierzu nach Durchführung verschiedener obliquen Rotationen die resultierenden Korrelationen der Faktoren, fällt auf, dass die Faktoren, auf denen die Items hoch laden, die die gleiche Wirkrichtung erfassen (Arbeit → Privatleben), deutlich miteinander korrelieren ($r > .32$), während die Korrelationen mit dem Faktor, auf denen die Items mit der entgegengesetzten Wirkrichtung (Privatleben → Arbeit) hoch laden, niedrig ausfallen. Die relativ hohe Korrelation der beiden Komponenten, die die Wirkrichtung Arbeit → Privatleben erfassen, spricht für die Anwendung eines obliquen Rotationsverfahrens.

Nun soll geprüft werden, inwieweit Einfachstruktur vorliegt. Im Ergebnis der Faktorenanalyse mit Promax-Rotation ($Kappa = 4$) fällt auf, dass einige der Items deutlich auf nur eine Komponente laden, für fünf der zwölf Items ist dies jedoch nicht der Fall. Es sind also zu viele komplexe Items (Items mit hohen Ladungen auf verschiedenen Komponenten) vorhanden, um eine Einfachstruktur annehmen zu können (siehe Tabelle 3).

Betrachtet man das Ladungsmuster im Einzelnen, zeigt sich, dass die dritte Komponente, die die Wirkrichtung Privat → Arbeit repräsentiert, relativ deutlich hervortritt. Allerdings weisen drei der vier Items dieser Komponente auch bedeutsame Ladungen auf der zweiten Komponente auf, sind also komplexe Items. Die anderen beiden Komponenten lassen sich inhaltlich als „beanspruchungsbasiertes Spillover“ (Items b:a-o1, b-a-o2, b:a,o-f1, b:a,o-f2; entspricht der ersten Komponente) und „zeitliches Spillover“ (Items z:a-o1, z:a,o-f1, z:a,o-f2; entspricht der zweiten Komponente) interpretieren. Nach dieser inhaltlichen Aufteilung sollte aber das Item z:a-o2 hoch auf die zweite Komponente laden, gemeinsam mit den anderen Items, die ein zeitliches Spillover erfragen. Dies ist jedoch nicht der Fall.

Tabelle 3: Mustermatrix - oblique rotierte Dreifaktorenlösung (Promax, Kappa = 4)

	Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3
(b:a-o2) Die Arbeit ist für mich vergessen, wenn ich meinen privaten Pflichten nachgehe.	-0.78	0.14	0.09
(z:a-o2) Es fällt mir leicht, meine beruflichen und privaten Pflichten zeitlich unter einen Hut zu bringen.	-0.68	0.02	0,22
(b:a-o1) Da ich nach der Arbeit so erschöpft bin, kann ich mich schlecht auf meine privaten Pflichten konzentrieren.	0.67	0.18	0.05
(b:a,o-f1) Wenn ich meine Arbeit und meine privaten Pflichten erledigt habe, fehlt mir die Kraft meine Freizeit richtig zu genießen.	0.54	0.33	0.05
(b:a,o-f2) Weil mich meine Arbeit und meine Pflichten so sehr beschäftigen, kann ich in meiner Freizeit nicht richtig abschalten.	0.51	0.31	-0.19
(z:a,o-f1) Wenn ich mein Leben so ansehe, bleibt mir neben Arbeit und privaten Pflichten keine eigentliche Freizeit mehr.	0.06	0.90	0.07
(z:a,o-f2) Meine Arbeit und die privaten Pflichten machen einen Großteil meines Lebens aus. Freizeit bleibt da kaum noch übrig.	0.09	0.85	0.09
(z:a-o1) Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten private Pflichten einzuhalten.	0.42	0.44	0.25
(z:o-a2) Da meine privaten Pflichten auch mal warten können, kann ich länger arbeiten wenn es sein muss.	-0.12	0.35	0.75
(b:o-a2) Ich kann meine Energie vollständig auf meine Arbeit richten, da meine privaten Pflichten erst wieder nach der Arbeit wichtig werden.	-0.23	0.20	0.70
(z:o-a1) Wegen meiner privaten Pflichten bin ich in meiner Arbeitszeitplanung eingeschränkt.	-0.22	0.50	-0.67
(b:o-a1) Meine privaten Pflichten kosten mich so viele Nerven, dass ich schon zu Arbeitsbeginn erschöpft bin.	-0.08	0.43	-0.61

A.4.2.5. Fazit der explorativen Faktorenanalyse

Während das Eigenwertkriterium für eine Dreifaktorenlösung, die Parallelanalyse dagegen für eine Zweifaktorenlösung spricht, ist im Ergebnis der explorativen Faktorenanalyse keine der beiden Lösungen deutlich überlegen. Die

Zweifaktorenlösung scheint anhand der Ladungsmatrizen eindeutiger interpretierbar. Demnach laden die zwölf Items der vorliegenden Fragebogenversion auf zwei Faktoren, die sich inhaltlich als „Spillover von der Arbeit auf das Privatleben“ (Items b:a-o1 und b:a-o2, b:a,o-f1 und b:a,o-f2, z:a-o1 und z:a-o2, z:a,o-f1 und z:a,o-f2) und „Spillover vom Privatleben auf die Arbeit“ (Items b:o-a1 und b:o-a2, z:o-a1 und z:o-a2) interpretieren lassen. Die Dreifaktorenlösung legt eine weitere Aufteilung des Faktors „Spillover von der Arbeit auf das Privatleben“ in ein „beanspruchungsbasiertes“ (Items b:a-o1 und b:a-o2, b:a,o-f1 und b:a,o-f2) und ein „zeitliches Spillover“ nahe (Items z:a-o1, z:a,o-f1 und z:a,o-f2; das Item z:a-o2 stellt eine Ausnahme dar, es sollte hoch auf diese Komponente laden, tut es aber nicht), was wiederum eher der theoretischen Fundierung entspricht.

Die in Fragestellung 1 vorgeschlagene Faktorenstruktur, die sechs Faktoren vorsah, wurde nicht bestätigt. Es ergibt sich jedoch eine gut interpretierbare Zwei- bzw. Dreifaktorenstruktur.

A.4.3. Studie 3 (Konfirmatorische Faktorenanalyse, Konvergente und diskriminante Validität, Kriteriumsvalidität, interne Konsistenz)

In Studie 3 soll anhand konfirmatorischer Faktorenanalysen (unter Verwendung des Programmpaketes Mplus Version 6.1 von Muthén & Muthén, 2010) in einer weiteren Stichprobe geprüft werden, wie gut die in Studie 2 gefundenen Faktorenstrukturen die Daten repräsentieren und welche der beiden Faktorenlösungen vorzuziehen ist:

- die Zweifaktorenlösung (die acht Items, die die Wirkrichtung von Arbeit zum Privatleben erfassen, laden auf einen Faktor, die vier Items, die die entgegengesetzte Richtung erheben, laden auf einen zweiten Faktor) oder
- die Dreifaktorenlösung (die vier Items, die ein beanspruchungsbasiertes negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben erheben, laden auf einen Faktor, die vier Items, die ein zeitbasiertes Spillover von Arbeit zum Privatleben erfassen, laden auf einen zweiten Faktor und die vier Items, die die entgegengesetzte Wirkrichtung von Privatleben zur Arbeit erfassen, laden auf einen dritten Faktor).

Die beiden Modelle sollen gegen ein Einfaktormodell, das weder die Wirkrichtungen noch die zeit- und beanspruchungsbasierte Facette des Spillovers trennt, getestet werden.

Darüber hinaus sollen die konvergente und diskriminante Validität, die Kriteriumsvalidität und die interne Konsistenz des neu entwickelten Verfahrens geprüft werden.

A.4.3.1. Beschreibung der Stichprobe

Die Datenerhebung für die Studie 3 erfolgte im Rahmen des von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) geförderten Projektes „Untersuchung arbeitsbedingter Ursachen für das Auftreten von depressiven Störungen“ (F 1865, Rau, Gebele, Morling & Rösler, 2010).

Die Daten wurden im Rahmen der für Unternehmen obligatorischen „Gefährdungsanalyse“ gewonnen. Mit Erlaubnis der Unternehmensleitung, dem Datenschutzbeauftragten, dem Betriebsrat und Arbeitnehmervertretungen wurden die üblichen Kommunikationswege in den Unternehmen genutzt (z. B. Intranet, Flyer, Vollversammlungen), um die Mitarbeiter zu informieren und für die Teilnahme an dieser Studie zu gewinnen.

Der neu entwickelte Fragebogen B-AOF wurde in diesem Rahmen 515 Personen vorgelegt (355 Frauen (68,9%) und 160 Männer (31,1%); Alter: 17 - 63 Jahre (Mittelwert: 43,2 Jahre, SD = 9,90); Branchen: Gesundheitswesen (N = 254, 49,3%), Banken- und Versicherungswesen (N = 219, 42,5%), öffentlicher Dienst/ öffentliche Verwaltung (N = 32, 6,2%), Sonstige: N = 10 (1,9%)). Die Analyse fehlender Daten ergab, dass von den 515 Teilnehmern an der Erhebung 503 Personen vollständige Daten für die zwölf Items des hier getesteten Fragebogens aufwiesen. Die zwölf Teilnehmer, die keine vollständigen Daten aufwiesen, unterschieden sich hinsichtlich Alter und Geschlecht nicht signifikant von der übrigen Stichprobe, so dass entschieden wurde, dass sie aus der Stichprobe ausgeschlossen werden können. Desweiteres wurde die Stichprobe auf univariate und multivariate Outlier getestet. Univariate Outlier liegen vor, wenn die Werte mehr als drei Standardabweichungen vom Mittelwert entfernt liegen (d.h. ein univariater Outlier wird identifiziert, indem untersucht wird, ob für Items in der Stichprobe standardisierte z-Werte existieren, die kleiner als -3.0 bzw. größer als +3.0 sind). Solche Werte wurden für drei Items gefunden. Anschließend wurde für die entsprechenden Werte geprüft, inwieweit sie dennoch realistisch sind (siehe Anhang 5, Tabelle A.5.1). Obwohl das Antwortverhalten der Personen etwas untypisch für die Gesamtstichprobe war und

daher als Outlier identifiziert wurde, schien es sich trotzdem um durchaus realistische und damit für das Gesamtbild wichtige Werte zu handeln³. Daher wurden die Personen mit univariaten Outliern trotzdem zunächst in der Stichprobe behalten. Anschließend wurden multivariate Outlier identifiziert, indem über alle zwölf Items die Mahalanobis-Distanzen und deren Wahrscheinlichkeiten bestimmt wurden (Tabachnik & Fidell, 2007). Wenn die Wahrscheinlichkeit der Mahalanobis-Distanz kleiner als .001 ist, handelt es sich um einen multivariaten Outlier. In der resultierenden Stichprobe gab es sechs multivariate Outlier, die nach eingehenderer Analyse der Einzelwerte aus der Stichprobe ausgeschlossen wurden. Somit umfasste die endgültige Stichprobe 497 Personen. Die ausgeschlossenen Personen unterschieden sich nicht signifikant hinsichtlich Geschlecht und Alter von der verbleibenden Stichprobe (Geschlecht: Chi-Quadrat = 1,80, n.s.; Alter: T = .01, n.s.).

A.4.3.2. Eingesetzte Verfahren

Zur Erhebung des negativen Spillovers von der Arbeit auf das Privatleben und umgekehrt wurde die 12-Item Endversion des neu entwickelten Instrumentes B-AOF eingesetzt.

Zur Prüfung der konvergenten und diskriminanten Validität wurde das von Frone et al. (1992) entwickelte Verfahren zur Erhebung eines Work-Family Conflicts und eines Family-Work Conflicts eingesetzt. Das Verfahren besteht aus vier Items. Zwei der Items erheben den Work-Family Conflict (Beispielitem: „Wie oft passiert es, dass Ihre Arbeit oder Karriere Sie darin hindert, die Zeit nach ihren Wünschen mit Ihrer Familie/Freunde zu verbringen?“), die beiden übrigen Items den Family-Work Conflict (Beispielitem: „Wie oft passiert es, dass Ihr Privatleben Sie darin hindert, die Zeit nach Ihren Wünschen für Ihre Arbeit aufzubringen?“). Die fünfstufige Antwortskala

³ Um festzustellen, inwieweit die Antwortmuster dennoch realistisch sind, wurde geprüft, ob die anderen Antworten für die gleiche Skala vergleichbar waren. Dies war für die meisten Outlier der Fall. Für die Outlier, bei denen die Antworten innerhalb der Skala stark voneinander abweichen, wurde überprüft, ob diese Abweichungen erklärbar sind (siehe Fälle 6, 14 und 15, Anhang 5, Tabelle 5.1). So scheint es möglich, dass jemand schlecht planbare Arbeitszeiten hat und deshalb in Schwierigkeiten gerät, private Verpflichtungen einzuhalten und dennoch das Gefühl hat, dass er Arbeits- und Privatleben zeitlich häufig gut vereinbart kriegt (Fall 6). Auch scheint es möglich, dass private Verpflichtungen viele Nerven kosten, so dass man erschöpft zur Arbeit geht und anschließend trotzdem seine ganze Energie auf die Arbeit richten kann (Fälle 14 und 15).

reicht von „nie“ (1) bis „immer“ (5). Hohe Mittelwerte repräsentieren einen hohen Konflikt.

Die Kriterien zur Prüfung der Kriteriengültigkeit (Merkmale der Arbeit: Vollzeit vs. Teilzeitbeschäftigung laut Arbeitsvertrag, Anzahl tatsächlicher Arbeitsstunden, Angaben zu Überstundenarbeit, Merkmale des Privatlebens: Anzahl der Kinder unter 18 Jahren im Haushalt, Alter des jüngsten Kindes, Vorhandensein hoher privater Belastungen) wurden in einem anfänglichen Interview erfragt.

A.4.3.3. Auswertungsstrategie

Mit Hilfe konfirmatorischer Faktorenanalysen können im Vorfeld hergeleitete faktorielle Strukturen hinsichtlich ihrer Anpassungsgüte an „reale“ Daten überprüft werden. Dazu ist es notwendig, zunächst Anzahl der Faktoren, Muster der Faktorenladungen und entsprechende Parameter zu spezifizieren. Anschließend prüft das Verfahren, inwieweit die empirische Korrelations- bzw. Kovarianzmatrix durch die vorher spezifizierte Faktorstruktur reproduziert werden kann. Anhand verschiedener Modellgüte-Indizes kann dann entschieden werden, welches hypothetische Modell überlegen ist. Eine Vielzahl von Fit-Indizes steht zur Abbildung der Modellgüte zur Verfügung. Hooper, Coughland & Mullen (2008) empfehlen, folgende Indizes zur Bewertung der Modellgüte heranzuziehen: Chi-Quadrat, dessen Freiheitsgrade und Wahrscheinlichkeit (p-Wert), den Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) und dessen Konfidenzintervall, den Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), den Comparative Fit Index (CFI) und einen Sparsamkeits- (parsimony) Fit-Index (Mplus bietet z. B. den Akaike Information Criterion (AIC) an). Diese Indizes werden empfohlen, da sie sich in Simulationsstudien als diejenigen herausgestellt haben, die am wenigsten anfällig sind für die Stichprobengröße, Modellmisspezifikationen und Parameterschätzungen (Hooper et al., 2008). Diese Indizes lassen sich hinsichtlich der entsprechenden Referenzmatrix in absolute und inkrementelle (auch relative oder komparative) Fit-Indizes unterscheiden (Bühner, 2006; Hooper et al., 2008).

Absolute Fit-Indizes prüfen, inwieweit das a priori spezifizierte Modell die empirischen Daten repräsentiert. Als exakter absoluter Modell-Fit wird oft der Chi-Quadrat-Test berichtet (Bühner, 2006). Dieser prüft die Nullhypothese, dass die aufgrund der Modellspezifikationen reproduzierte Datenmatrix exakt mit der

empirischen Datenmatrix übereinstimmt. Allerdings ist dieser Test stark stichprobenabhängig und führt bei großen Stichproben auch bei nur geringen Abweichungen schnell zur Ablehnung der Nullhypothese (Tabachnik & Fidell, 2007). Chi-Quadrat wird dennoch häufig berichtet, da dieser Wert die Grundlage für weitere Teststatistiken ist (Kline, 2005). Dennoch empfehlen Tabachnik und Fidell (2007) zur Bewertung der Modellgüte in großen Stichproben eher die anderen Indizes heranzuziehen.

Zusätzlich zu dem exakten absoluten Modell-Fit lassen sich weitere approximative absolute Modell-Fit-Indizes bestimmen (Bühner, 2006). So prüft der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), der 1980 von Steiger und Lind entwickelt wurde, wie gut ein Modell mit unbekanntem, aber perfekten Modell-Parametern die empirische Datenmatrix reproduzieren würde. Der RMSEA favorisiert außerdem Einfachheit, das heißt, es würde einen besseren Fit anzeigen für ein Modell mit weniger Restriktionen. Der Wertebereich dieses Indexes liegt zwischen null und eins, wobei ein RMSEA von null einen perfekten Fit anzeigen würde. Es gibt keine Einigkeit darüber, wie die Cut-Off-Werte für den RMSEA zu wählen sind. Dennoch scheint es einen Konsens darüber zu geben, dass ein RMSEA $<.05$ einen exzellenten, ein RMSEA zwischen $.05$ und $.08$ einen mäßigen und ein RMSEA von $>.10$ einen schlechten Modell-Fit anzeigt (Browne & Cudeck, 1993).

Ein weiterer absoluter approximativer Index ist das Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). Dieser Index prüft die Größe der residualen Differenzen zwischen der hypothetischen und der tatsächlichen Kovarianzmatrix. Durch die Standardisierung dieses Indexes wird erreicht, dass der Wertebereich zwischen null und eins liegt, wobei auch hier ein Wert von null einen perfekten Fit anzeigt. Auch hier gehen die Meinungen über geeignete Cut-off-Werte auseinander. Häufig wird ein Cut-off-Wert von SRMR $<.05$ vorgeschlagen (z. B. Byrne, 1998). Hu und Bentler (1999) halten aber auch einen Cut-off-Wert von SRMR $<.08$ für akzeptabel. Der SRMR verringert sich mit steigender Komplexität des Modells und in größeren Stichproben.

Im Gegensatz zu absoluten Fit-Indizes prüfen inkrementelle (bzw. komparative oder relative) Fit-Indizes die Nullhypothese, dass das hypothetische Modell nicht signifikant von einem „Null-Modell“ (Baseline Modell) abweicht, in dem alle Variablen unkorreliert sind. Wesentliche „Vertreter“ dieser Gruppe sind der Tucker-Lewis Index

(TLI) und der Comparative Fit Index (CFI). Grundlage für beide Indizes ist der Normed Fit Index (NFI), der 1980 von Bentler und Bonnett entwickelt wurde. Dieser Index vergleicht den Chi-Quadrat-Wert des hypothetischen Modells mit dem des Null-Modells. Allerdings ist dieser Index sehr abhängig von der Stichprobengröße (Hooper et al. 2008). Der Tucker-Lewis Index (auch Non-Normed Fit Index) ist eine Weiterentwicklung des NFI und hebt das Problem der Stichprobenabhängigkeit auf. Hu und Bentler (1999) schlagen als Cut-off-Wert einen $TLI \geq .95$ vor.

Der Comparative Fit Index (CFI; Bentler, 1990) ist ebenfalls eine Weiterentwicklung des NFI (Hooper et al. 2008), der die Stichprobengröße einbezieht. Auch hier wird die reproduzierte Kovarianzmatrix mit der des Null-Modells verglichen. Der Wertebereich liegt wie beim TLI zwischen null und eins, wobei ein Wert von eins einen perfekten Fit anzeigt. Hu und Bentler (1999) schlagen einen Cut-off-Wert von $CFI \geq .95$ vor.

Eine weitere Gruppe von Fit-Indizes sind die „Sparsamkeits“ bzw. Parsimony Fit-Indizes (z. B. der Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), der Parsimonious Fit Index (PFI), das Akaike Information Criterion (AIC)). Diese Indizes tragen dem Umstand Rechnung, dass allein durch Erhöhung der Modellkomplexität des hypothetischen Modells die anderen Modell-Fit-Indizes verbessert werden können (Hooper et al., 2008; Williams & Holahan, 1994), obwohl prinzipiell einfachere Modelle bevorzugt werden sollten. Diese Indizes beziehen also die Modellkomplexität ein und zeigen einen besseren Fit für Modelle, die einen guten Fit im Sinne der oben vorgestellten Fit-Indizes bei gleichzeitiger Einfachheit erzeugen. Williams und Holohan (1994) konnten zeigen, dass das AIC den anderen „Sparsamkeits“-Indizes dahingehend überlegen ist, dass es Einfachheit bevorzugt und dennoch Missspezifikationen vorbeugt. Der AIC ist nicht normiert, dennoch lässt sich sagen, dass je kleiner die Werte dieses Indexes, desto besser der Fit bei gleichzeitig größerer Einfachheit des Modells, wenn nicht-verschachtelte „non-nested“ und nicht-hierarchische Modelle anhand derselben Daten geschätzt und dann verglichen werden.

Hier soll der Empfehlung von Hooper et al. (2008) gefolgt werden. Daher werden zur Bewertung der Modellgüte Chi-Quadrat, dessen Freiheitsgrade und Wahrscheinlichkeit (p-Wert), der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), der Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) und der Comparative Fit Index (CFI) herangezogen. Das Akaike Information Criterion (AIC)

wird hier nicht berichtet, da es nicht das Ziel ist, Modelle mit unterschiedlicher Komplexität zu vergleichen.

Die Berechnung der konfirmatorischen Faktorenanalysen erfolgt mit dem Programmpaket Mplus Version 6.1 (Muthén & Muthén, 2010).

Zur Ermittlung der internen Konsistenz werden für die Skalen des B-AOF Cronbach's Alpha berechnet und anhand des Vorschlages zur Bewertung interner Konsistenzen von DeVellis (1991) beurteilt. Entsprechend dieses Vorschlages werden Alphas kleiner als .60 als „nicht akzeptabel“ (unacceptable), zwischen .60 und .65 als „nicht wünschenswert“ (undesirable), zwischen .65 und .70 als „minimal akzeptabel“ (minimally acceptable), zwischen .70 und .80 als „respektabel“ (respectable) und zwischen .80 und .90 als „sehr gut“ (very good) eingestuft. Bei Cronbach's Alpha größer als .90 sollte in Betracht gezogen werden, die Skala zu kürzen.

Inwieweit das neu entwickelte Verfahren konvergent und diskriminant valide ist, wird, wie bereits erläutert, im Rahmen einer Multitrait-Multimethod-Matrix anhand der von Campbell und Fiske (1959) vorgeschlagenen vier Kriterien für das Vorliegen von konvergenter und diskriminanter Validität bewertet.

Zur Bestimmung der Kriteriumsvalidität werden für die dichotomen Merkmale (Teilzeit vs. Vollzeit laut Arbeitsvertrag, Vorhandensein zusätzlicher privater Belastungen) t-Tests für unabhängige Stichproben berechnet und die Mittelwertsunterschiede so auf Signifikanz geprüft. Für die übrigen (intervallskalierten) Kriterien (Anzahl tatsächlicher Arbeitsstunden, Angaben zu Überstundenarbeit, Anzahl der Kinder unter 18 Jahren im Haushalt und Alter des jüngsten Kindes) werden Produkt-Moment-Korrelationen berechnet und ebenfalls auf Signifikanz geprüft.

Die Prüfung der konvergenten und diskriminanten und der Kriteriumsvalidität erfolgt unter Verwendung des Programmpaketes SPSS 11.5.

A.4.3.4. Ergebnisse und Diskussion

A.4.3.4.1. Konfirmatorische Faktorenanalyse

Prüfung der Voraussetzungen: Zunächst soll geprüft werden, inwieweit die Daten normalverteilt sind. Für viele Schätzmethoden des Structural Equation Modelling (SEM) ist die Normalverteilung eine wesentliche Bedingung. Mplus stellt jedoch auch

Schätzmethoden zur Verfügung, die robust sind gegen Verletzungen der Normalverteilungsannahme.

Zur Prüfung der Normalverteilung werden erneut Mittelwert, Median, Schiefe und Kurtosis herangezogen (Tabachnik & Fidell, 2007). Es soll noch einmal erwähnt werden, dass eine Normalverteilung eine Schiefe und Kurtosis von Null haben, Curran, Finch & West (1996) die Abweichung von der Normalverteilung ab einer Schiefe von zwei und einer Kurtosis von sieben als „moderat“, ab einer Schiefe von drei und einer Kurtosis von 21 als „ernsthaft“ bezeichnen. Bereits für moderate Abweichungen von der Normalverteilung finden sie problematische Ergebnisse für die Chi-Quadrat-Statistik in konfirmatorischen Faktorenanalysen.

In der finalen Stichprobe liegt der Median für alle Items zwischen eins und drei, die mittlere Schiefe bei .48 (mit Werten zwischen -.13 und 1.62), das heißt, die Verteilung der gesamten Daten ist wie schon in der vorherigen Stichprobe leicht linksschief. Die mittlere Kurtosis liegt bei -.21 (Werte zwischen -.91 und 2.10), die Verteilung der Gesamtdaten ist also ebenfalls etwas flacher als die Normalverteilung (siehe Anhang 5, Tabelle A.5.1). Für die einzelnen Items variieren die Abweichungen von der Normalverteilung.

Die Schiefe und Kurtosis der Items liegen zwar alle unter den von Curran et al. (1996) vorgeschlagenen Grenzen ($S < 2$, $K < 7$), können somit als vertretbare Abweichungen von der Normalverteilung angesehen werden. Da es sich bei konfirmatorischen Faktorenanalysen jedoch um ein theorieprüfendes Verfahren und nicht mehr um einen explorativen Ansatz handelt, soll dennoch durch Auswahl einer geeigneten Schätzmethode den leichten Abweichungen von der Normalverteilung Rechnung getragen werden. Mplus bietet dafür ausgehend von der Maximum-Likelihood-Schätzung eine Parameter-Schätzung mit Standard-Fehlern und Chi-Quadrat-Statistik, die robust sind gegen Nicht-Normalverteilung der Daten (Muthén & Muthén, 2010), den sogenannten MLR. Dieser Schätzer soll also für die vorliegenden Daten verwendet werden.

Modellgüte: Der Vergleich der Modellgüte-Indizes der verschiedenen Modelle zeigt, dass sowohl die Zweifaktorenlösung (Chi-Quadrat = 165.9, $df = 50$, $p < .001$; RMSEA = .068, CFI = .935, SRMR = .049) als auch die Dreifaktorenlösung (Chi-Quadrat = 154.4, $df = 48$, $p < .001$; RMSEA = .067, CFI = .941, SRMR = .047) deutlich einer

Einfaktorenlösung (Chi-Quadrat = 254.2, $df = 51$, $p < .001$; RMSEA = .090, CFI = .89, SRMR = .06) überlegen sind. Die Fit-Indizes sprechen für eine mäßige bis gute Repräsentation der Daten durch die beiden Faktorenlösungen, je nachdem welchen der Güteindizes man betrachtet. Die Dreifaktorenlösung weist tendenziell etwas bessere Fit-Indizes auf als die Zweifaktorenlösung. Allerdings sind die Unterschiede zwischen der Zwei- und der Dreifaktorenlösung nur gering.

Ladungsmuster: Betrachtet man die Ladungsmuster der Zwei- und der Dreifaktorenlösung (Abbildung 3 und Abbildung 4), sind in beiden Lösungen alle angenommenen Ladungen hochsignifikant ($p < .001$) und entsprechend ihrer Formulierung gerichtet (negative Ladungen für entgegengesetzt formulierte Items). In der Dreifaktorenlösung weisen die zwei Faktoren, die in der Zweifaktorenlösung einen gemeinsamen Faktor bilden, eine Korrelation von $r = .90$ ($p < .001$) auf. Während anhand der Fit-Indizes keine der beiden Lösungen eindeutig bevorzugt werden konnte, legt diese hohe Korrelation der beiden Faktoren nahe, die Items hinter diesen beiden Faktoren zu einem Faktor zusammenzufassen und somit die Zweifaktorenlösung zu bevorzugen. Dennoch scheint es zur Beantwortung spezifischer Fragestellungen gerechtfertigt, den Faktor, der die Wirkrichtung Arbeit → Privatleben repräsentiert, in seine Komponenten zeit- und beanspruchungsbasiertes Spillover zu zerlegen, da diese Lösung ähnliche Fit-Indizes aufweist wie die Zweifaktorenlösung und somit ähnlich gut die Daten repräsentiert.

Interkorrelationen: Der Faktor, der die Wirkrichtung Privatleben → Arbeit repräsentiert, korreliert mit den Faktoren der entgegengesetzten Wirkrichtung signifikant positiv zwischen .53 und .60. Dies unterstützt die Ergebnisse der Explorativen Faktorenanalyse, die Annahme der Orthogonalität der Faktoren zu verwerfen. Auch inhaltlich wäre die Aufrechterhaltung der Annahme, dass die Faktoren orthogonal zueinander sind, nicht sehr wahrscheinlich, zeigen doch neuere Studien zu diesem Thema (Bakker & Geurts, 2004, Innstrand et al., 2008), dass sich diese Prozesse durchaus gegenseitig beeinflussen können im Sinne eines zirkulären Prozesses. Wenn durch ungünstig gestaltete Arbeitsbedingungen ein negatives Spillover von Beanspruchungen und zeitlichen Konflikten ins Privatleben stattfindet, wodurch wiederum ein optimales Handeln im Privatleben erschwert wird, entstehen neue zeitliche Konflikte und Beanspruchungen, die ihrerseits wieder ins Arbeitsleben

übergehen können. Die Untersuchung derartiger zirkulärer Prozesse ist aber nicht Gegenstand dieser Arbeit.

Fazit der konfirmatorischen Faktorenanalyse: Die Zweifaktorenlösung (8 Items laden auf einen Faktor, der die Wirkrichtung Arbeit → Privatleben repräsentiert, die übrigen vier Items laden auf einen zweiten Faktor, der die entgegengesetzte Wirkrichtung repräsentiert) repräsentiert die Daten ähnlich gut wie die Dreifaktorenlösung, bei der der Faktor (Wirkrichtung Arbeit → Privatleben) unterteilt ist in „zeitbasiertes“ (4 Items) und „beanspruchungsbasiertes Spillover“ (4 Items). Anhand der Modellgüteindizes ist keine der beiden Lösungen deutlich überlegen. Die Ladungen der Items auf den jeweiligen Faktoren sind alle substantiell und entsprechend ihrer Formulierung gerichtet.

Eine Einfaktorenlösung ist demgegenüber deutlich abzulehnen.

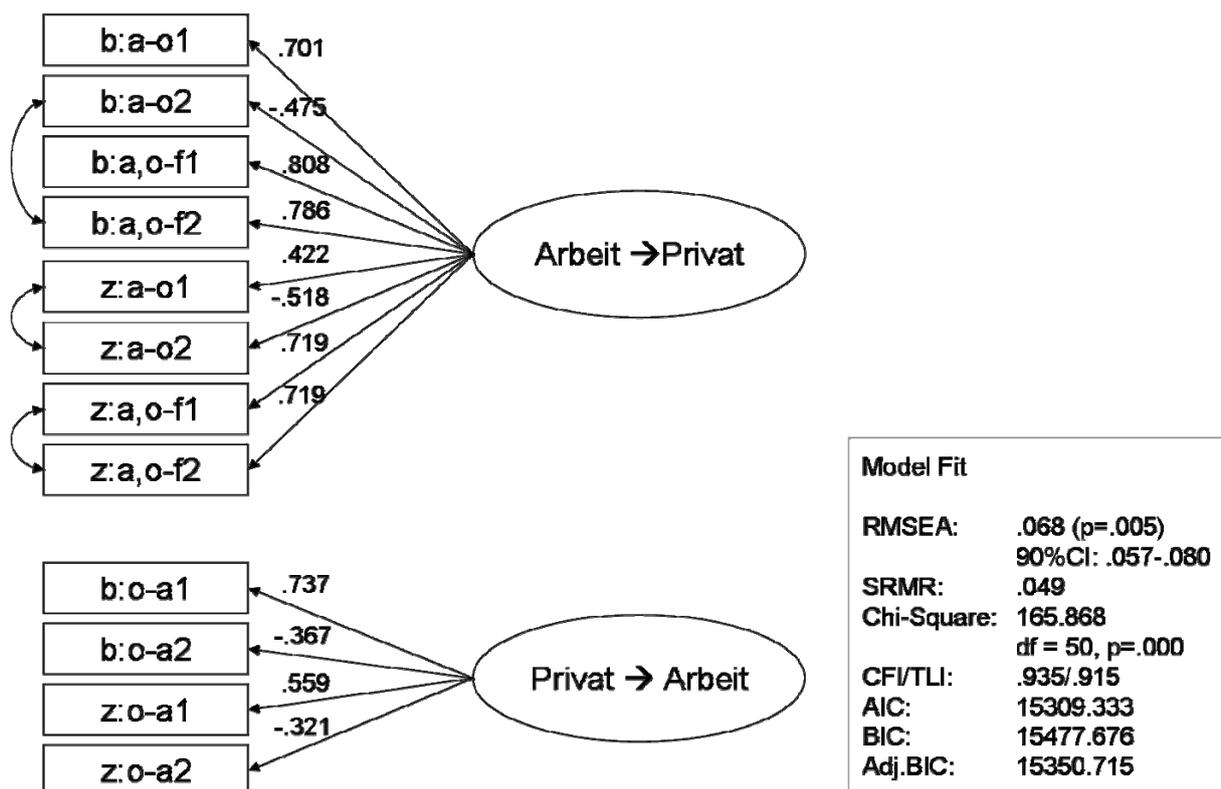


Abbildung 3: Ladungsmuster der Zweifaktorenlösung

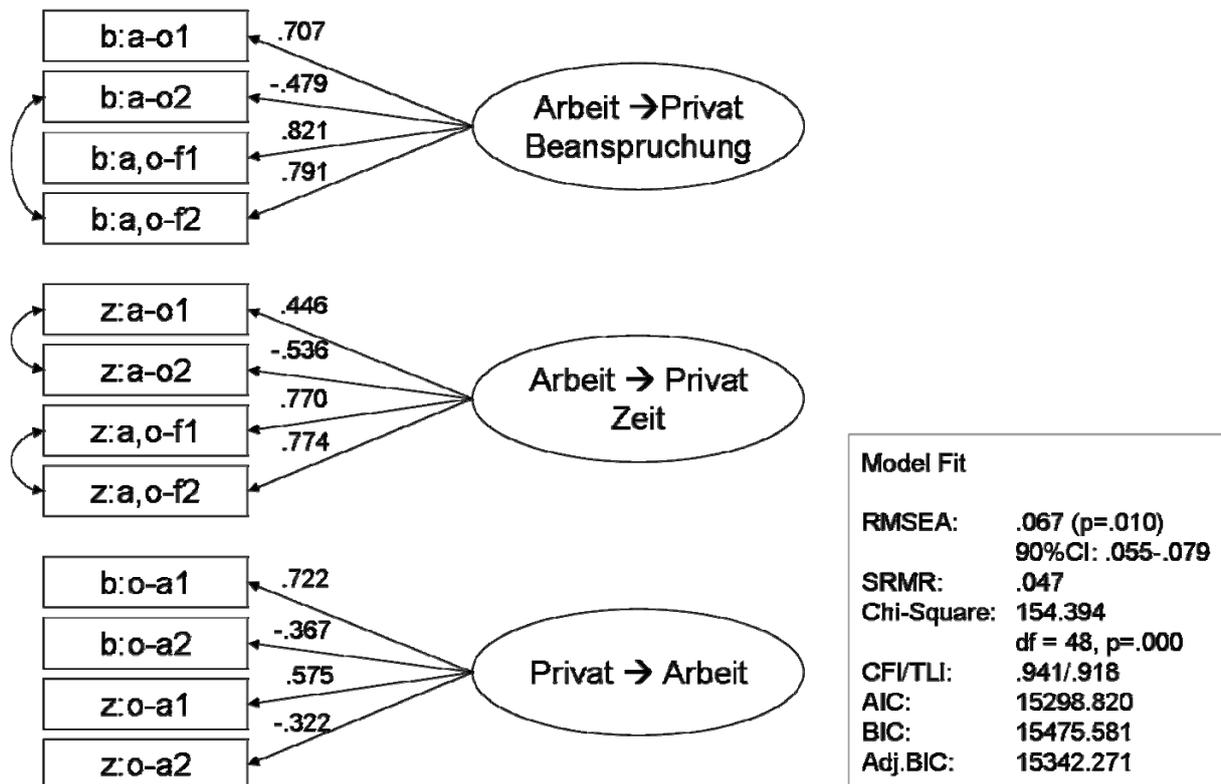


Abbildung 4: Ladungsmuster der Dreifaktorenlösung

Fazit der gesamten faktorenanalytischen Prüfung (Studie 2 und Studie 3): Im Ergebnis der explorativen und konfirmatorischen faktorenanalytischen Prüfung zur Beantwortung der Fragestellung 1 kristallisieren sich nun also nicht die angenommenen sechs sondern folgende zwei Skalen heraus: B-AOF_{Gesamt} Arbeit→Privatleben (der sich für spezifischere Fragestellungen unterteilen lässt in B-AOF_{Zeit} Arbeit→Privatleben und B-AOF_{Beanspruchung} Arbeit→Privatleben) und die Skala B-AOF_{Gesamt} Privatleben→Arbeit, die sich nicht weiter unterteilen lässt.

Dem eingangs näher erläuterten Zeitsegment „Obligationszeit“ kommt bei dieser Skalenaufteilung eine Doppelrolle zu. Zum einen ist sie Bestandteil des Privatlebens. Zum anderen sind aus der Erfüllung privater Verpflichtungen ebenfalls (Fehl-) Beanspruchungen zu erwarten, die in die anderen Lebensbereiche übergehen können. Somit ist der Lebensbereich „Obligationszeit“ mit dem Lebensbereich „Arbeit“ vergleichbar.

A.4.3.4.2. Prüfung der Reliabilität (interne Konsistenz)

Die Gesamtskala „B-AOF_{Gesamt} Arbeit→Privatleben“ weist entsprechend des Vorschlages zur Bewertung von internen Konsistenzen von DeVellis (1991) eine sehr

gute interne Konsistenz auf (Cronbach's Alpha = .86) (Fragestellung 4). Teilt man diesen Faktor in zwei Dimensionen auf, sind die internen Konsistenzen beider Dimensionen „respektabel“ (B-AOF_{Zeit} A→P: Cronbach's Alpha = .76; B-AOF_{Beanspruchung} A→P: Cronbach's Alpha = .80). Die Skala, die das Spillover vom Privatleben auf die Arbeit erhebt (B-AOF_{Gesamt} P→A), weist eine „nicht akzeptable“ interne Konsistenz von .58 auf.

A.4.3.4.3. Konvergente und diskriminante Validierung

1. *Kriterium (Konvergente Korrelationen sind von Null verschieden):* Die konvergenten Korrelationen sind mit $r = .59$ ($p < .001$) zwischen B-AOF_{Gesamt} A→P mit der WFC - Skala von Frone et al. (1992) und $r = .40$ ($p < .001$) zwischen B-AOF_{Gesamt} P→A und der FWC-Skala signifikant, womit das erste Kriterium zum Nachweis der konvergenten Validität erfüllt ist (siehe Tabelle 4).

2. *Kriterium (Heterotrait-Monomethod-Korrelationen sind signifikant kleiner als Monotrait-Heteromethod-Korrelationen):* Die Korrelation der Skala B-AOF_{gesamt} A→P mit der Skala B-AOF_{gesamt} P→A ist mit $r = .39$ ($p < .001$) signifikant kleiner als die konvergente Korrelation zwischen B-AOF_{gesamt} A→P und WFC ($z = -5.95$, $p < .001$) aber nicht signifikant kleiner als die konvergente Korrelation zwischen B-AOF_{gesamt} P→A und FWC ($z = 0.25$, n.s.). Damit ist die zweite Bedingung zum Nachweis der diskriminanten Validität nur zum Teil erfüllt, nämlich nur für die Skala B-AOF_{gesamt} A→P (die konvergente Korrelation zwischen den Skalen, die die Richtung Privatleben → Arbeit erheben, ist zwar signifikant größer als Null, aber nicht signifikant größer als die (heterotrait-monomethod) Korrelation zwischen B-AOF_{gesamt} A→P und B-AOF_{gesamt} P→A).

3. *Kriterium (Heterotrait-Heteromethod-Korrelationen sind signifikant kleiner als Monotrait-Heteromethod-Korrelationen und sind insgesamt am kleinsten):* Die Korrelationen zwischen den nicht korrespondierenden Skalen der beiden Verfahren sind signifikant kleiner als die konvergenten Korrelationen (B-AOF_{gesamt} A→P mit FWC: $r = .18$, $p < .001$; $z = 10.1$, $p < .001$; B-AOF_{gesamt} P→A mit WFC: $r = .20$, $p < .001$; $z = -4.23$, $p < .001$) und sind auch insgesamt am kleinsten, so dass das dritte Kriterium zum Nachweis der diskriminanten Validität voll erfüllt ist.

Das vierte Kriterium (identische Muster der Trait-Interkorrelationen) kann hier nicht geprüft werden, da nur zwei Traits, die mit zwei Methoden erhoben wurden, miteinander verglichen wurden.

Zusammenfassend können sowohl die konvergente Validität als auch die diskriminante Validität (bis auf eine Ausnahme) des neu entwickelten Verfahrens bestätigt werden (Fragestellung 2). Die diskriminante Validität soll darüber hinaus anhand der konstruktferneren Persönlichkeitseigenschaften (Big-Five) überprüft werden (siehe Studie 4).

A.4.3.4.4. Kriterienvalidierung 1 - Zusammenhänge mit Merkmalen der Arbeit

Teilzeitbeschäftigte berichten signifikant häufiger negatives Spillover vom Privatleben auf die Arbeit als Vollzeitbeschäftigte ($T = 3.32, p < .05$). In den übrigen Skalen gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten. Damit konnte Hypothese 3a nicht bestätigt werden, Vollzeitbeschäftigte erleben nicht signifikant häufiger ein negatives Spillover in beiden Wirkrichtungen. Dies verwundert, da Vollzeitbeschäftigte mehr Zeit am Arbeitsplatz verbringen und somit ein Erleben von negativem Spillover wahrscheinlicher wird (siehe auch Byron, 2005). Allerdings wird Teilzeitbeschäftigung häufig als Beschäftigungsform genutzt, um höheren Anforderungen im Privatleben (z. B. Erziehung von Kindern) begegnen zu können (z. B. Gonäs, 1999). Somit lässt sich das verstärkte Erleben von negativem Spillover vom Privatleben auf die Arbeit in der Gruppe der Teilzeitbeschäftigten möglicherweise damit erklären, dass diese Gruppe besonders hohe private Verpflichtungen hat. Um diese Argumentation zu stützen, wurde weiterhin geprüft, inwieweit sich Personen in Teilzeit von Personen in Vollzeit hinsichtlich der Anzahl der Kinder unter 18 Jahren im Haushalt unterscheiden. Es zeigte sich, dass teilzeitbeschäftigte Personen signifikant mehr Kinder unter 18 Jahren im Haushalt haben als Personen, die Vollzeit arbeiten ($T = 2.28, p < .05$). Die höheren privaten Verpflichtungen von Teilzeitbeschäftigten im Vergleich zu Vollzeitbeschäftigten könnten demnach eine Ursache für das Erleben von höherem negativem Spillover vom Privatleben auf die Arbeit sein.

Betrachtet man die tatsächlichen Arbeitszeiten (hier wurden nur die Personen mit Vollzeitbeschäftigung berücksichtigt), finden sich erwartungsgemäß signifikante Korrelationen mit der Gesamtskala B-AOF_{Gesamt} A→P ($r = .13, p < .05$) und der

Unterskala B-AOF_{Zeit} A→P ($r = .15, p < .01$). Auch die Anzahl von Überstunden (alle Beschäftigten) korreliert signifikant mit den Skalen des B-AOF, die die Wirkrichtung von der Arbeit zum Privatleben erfassen (B-AOF_{Gesamt} A→P: $r = .19, p < .001$; B-AOF_{Zeit} A→P: $r = .23, p < .001$; B-AOF_{Beanspruchung} A→P: $r = .12, p < .05$). Wie erwartet ist der Zusammenhang mit dem zeitbasierten Spillover stärker als mit dem beanspruchungsbasierten Spillover. Weder die tatsächliche Arbeitszeit noch die Anzahl der Überstunden korrelieren mit dem Spillover vom Privatleben auf die Arbeit. Die Hypothesen 3b, 3c und 3d konnten also bestätigt werden. Die Angaben zu den Arbeitszeiten und den Überstunden eignen sich demnach als Kriterium, um zwischen den Wirkrichtungen und dem zeit- und beanspruchungsbasierten Spillover zu differenzieren. So zeigen sich stärkere Zusammenhänge zwischen den Arbeitszeiten bzw. der Überstundenarbeit und dem negativen Spillover von der Arbeit auf das Privatleben und hier insbesondere zu dem zeitbasierten Spillover.

A.4.3.4.5. *Kriterienvalidierung 2 - Zusammenhänge zu Merkmalen des Privatlebens*

Die Anzahl der Kinder unter 18 Jahren im Haushalt korreliert hochsignifikant nur mit dem negativen Spillover Privatleben → Arbeit (B-AOF P→A: $r = .25, p < .001$), nicht aber mit den Skalen, die die Wirkrichtung Arbeit → Privatleben erfassen. Auch das Alter des jüngsten Kindes korreliert signifikant negativ nur mit dem negativen Spillover vom Privatleben auf die Arbeit ($r = -.29, p < .001$), nicht aber mit dem negativen Spillover von der Arbeit auf das Privatleben. Die Hypothesen 3e und 3f können also nur für die Zusammenhänge zwischen Anzahl der Kinder unter 18 Jahren und Alter des jüngsten Kindes mit dem negativen Spillover vom Privatleben auf die Arbeit, nicht aber für negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben bestätigt werden. Die Anzahl von Kindern unter 18 Jahren im Haushalt und das Alter des jüngsten Kindes sind demzufolge für das neu entwickelte Instrument gute Indikatoren, um die Wirkrichtungen Arbeit → Privatleben und Privatleben → Arbeit voneinander zu trennen.

Personen, die angeben, derzeit hohen privaten Belastungen ausgesetzt zu sein, berichten unabhängig von der Wirkrichtung auf allen Skalen des B-AOF ein höheres Spillover (B-AOF_{Gesamt} A→P: $T = 5.11, p < .001$; B-AOF_{Zeit} A→P: $T = 4.05, p < .001$; B-AOF_{Beanspruchung} A→P: $T = 5.19, p < .001$; B-AOF P→A: $T = 5.20, p < .001$). Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass Personen mit hohen privaten Belastungen

erleben, dass ihre Ressourcen zur Bewältigung hoher privater Belastungen nicht ausreichen und dies zunächst ursächlich mit der Arbeit in Verbindung bringen. Der ebenfalls signifikante Unterschied für die Skala B-AOF P→A zeigt aber auch, dass offenbar in beide Richtungen Beeinträchtigungen erlebt werden. Dieses Ergebnis spricht für die Notwendigkeit der Betrachtung sich gegenseitig beeinflussender Prozesse im längsschnittlichen Verlauf (vgl. Bakker & Geurts, 2004; Innstrand et al., 2008).

Zusammenfassend konnte die Kriterienvalidität (Fragestellung 3) für das neu entwickelte Verfahren bestätigt werden. Die ausgewählten Kriterien weisen differenzielle Zusammenhänge mit den Wirkrichtungen (Arbeit → Privatleben, Privatleben → Arbeit) und dem zeit- und beanspruchungsbasierten Spillover auf.

Tabelle 4: Konvergente und diskriminante Validität (Multitrait-Multimethod-Matrix)

		1	1a	1b	2	3	4
B-AOF	1. B-AOF _{Gesamt} A→P	(.86)					
	1a. B-AOF _{Beanspruchung} A→P	.93 ***	(.80)				
	1b. B-AOF _{Zeit} A→P	.92 ***	.70 ***	(.76)			
	2. B-AOF _{Gesamt} P→A	.39 ***	.32 ***	.40 ***	(.58)		
Frone et al. (1992)	3. Work-Family Conflict	.59 ***	.48 ***	.61 ***	.20 ***	(.81)	
	4. Family-Work Conflict	.18 ***	.10	.24 ***	.40 ***	.20 ***	(.76)

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

Anmerkung: In Klammern sind die internen Konsistenzen angegeben (Cronbach's Alpha)

Tabelle 5: Diskriminante Validierung: Korrelationen der Skalen des B-AOF mit den Skalen des BFI-10 (Rammstedt & John, 2007)

	Extraversion	Verträglichkeit	Gewissenhaftigkeit	Neurotizismus	Offenheit für Erfahrungen
1. B-AOF _{Gesamt} A→P	-.02 (n.s.)	-.14 (n.s.)	.02 (n.s.)	.18 (n.s.)	.13 (n.s.)
1a. B-AOF _{Beanspruchung} A→P	-.02 (n.s.)	-.11 (n.s.)	.03 (n.s.)	.24* (p < .05)	.15 (n.s.)
1b. B-AOF _{Zeit} A→P	-.01 (n.s.)	-.13 (n.s.)	.00 (n.s.)	.09 (n.s.)	.09 (n.s.)
2. B-AOF _{Gesamt} P→A	-.14 (n.s.)	-.20 (n.s.)	-.03 (n.s.)	.03 (n.s.)	-.15 (n.s.)

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

A.4.4. Studie 4 (Diskriminante Validität, Retest-Reliabilität)

Ziele der Studie 4 waren die Prüfung der diskriminanten Validität und der Retest-Reliabilität des neu entwickelten Verfahrens B-AOF.

A.4.4.1. Beschreibung der Stichprobe

Im Rahmen der Datenerhebung für die Studie 4 wurden 95 Beschäftigte des Gesundheitssektors befragt (80 Frauen (84,2%) und 15 Männer (15,8%); Alter: 21 bis 60 Jahre) (Albers & Obermeier, 2009).

A.4.4.2. Eingesetzte Verfahren

Zur Prüfung der diskriminanten Validität des B-AOF wurde neben dem neu entwickelten Fragebogen auch der BFI-10 (Rammstedt & John, 2007) zur Erhebung der Big Five eingesetzt. Dieses Verfahren besteht aus zehn Items (Beispielitem: „Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.“) Die Antwortskala reicht von „trifft überhaupt nicht zu“ (1) bis „trifft voll und ganz zu“ (5).

A.4.4.3. Auswertungsstrategie

Zur Prüfung der diskriminanten Validität werden Produkt-Moment-Korrelationen berechnet und hinsichtlich ihrer Signifikanz geprüft.

Auch die Retest-Reliabilität wird anhand von Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den Daten der zwei Messzeitpunkte (Abstand zwei bis vier Wochen) bestimmt.

A.4.4.4. Ergebnisse und Diskussion

Diskriminante Validierung (Fragestellung 2): Die Korrelationen mit den Persönlichkeitstraits sind bis auf eine Ausnahme nicht signifikant (siehe Tabelle 5). Die Ausnahme bildet die Skala Neurotizismus, welche eine Korrelation von $r = .24$ ($p < .05$) mit der Unterskala „beanspruchungsbasiertes Spillover von der Arbeit auf das Privatleben“ aufweist. Damit kann die Hypothese 2 bis auf die eine Ausnahme bestätigt werden.

Prüfung der Retest-Reliabilität (Fragestellung 4): Von den 95 Teilnehmern dieser Studie beantworteten $N = 32$ (33,7%) den Fragebogen auch zum zweiten Messzeitpunkt (Zeitabstand zur ersten Erhebung: 2-4 Wochen). Auf Grund der

geringen Stichprobengröße für den zweiten Messzeitpunkt sind die Ergebnisse mit Vorbehalt zu bewerten.

Für die Gesamtskala B-AOF in der Wirkrichtung von der Arbeit zum Privatleben konnte eine sehr gute Retest-Reliabilität von $r_{tt} = .87$ festgestellt werden, ebenso für die Teilskalen „zeitliches Spillover“ und „beanspruchungsbasiertes Spillover“ von der Arbeit auf das Privatleben (B-AOF_{Zeit} A→P: $r_{tt} = .84$; B-AOF_{Beanspruchung} A→P: $r_{tt} = .84$). Die Skala „Spillover vom Privatleben auf die Arbeit“ (B-AOF_{Gesamt} P→A) weist mit $r_{tt} = .63$ eine deutlich geringere Retest-Reliabilität auf.

Ökonomie des Verfahrens: Der Fragebogen zur Erhebung eines negativen Spillovers zwischen der Arbeit und dem Privatleben (B-AOF) besteht aus zwölf Items. Die Dauer zur Bearbeitung des Fragebogens beträgt fünf Minuten. Diese kurze Bearbeitungsdauer spricht für eine hohe Ökonomie des Verfahrens.

A.4.5. Zusammenfassende Diskussion

Ziel des ersten Teils der vorliegenden Arbeit war es, ein deutschsprachiges Verfahren zu entwickeln, das negatives Spillover, also die Übertragung negativer Effekte von der Arbeit auf das Privatleben (private Verpflichtungen, Freizeit) und vom Privatleben auf die Arbeit valide, reliabel und ökonomisch erfasst und das Konstrukt in den Facetten zeitbasiertes und beanspruchungsbasiertes Spillover abbildet.

Die faktorenanalytische Prüfung des B-AOF ergab, dass der Fragebogen deutlich beide Wirkrichtungen (acht Items zur Wirkrichtung von der Arbeit zum Privatleben, vier Items zur Wirkrichtung vom Privatleben zur Arbeit) trennt. Die weitere Unterteilung der Komponente negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben in ein zeit- und ein beanspruchungsbasiertes Spillover (jeweils vier Items) ist im Ergebnis der Prüfung gerechtfertigt, wobei zeit- und beanspruchungsbasiertes Spillover hoch miteinander korrelieren. Beide Lösungen (die Zwei- und die Dreifaktorenlösung) repräsentieren mäßig bis gut die Daten (je nachdem, welcher Güteindex betrachtet wird). Die Unterschiede im Modellfit zwischen den beiden Lösungen sind nur gering. Die anfängliche Annahme, dass sich die in der Fragebogenkonstruktion angelegten sechs Facetten eines negativen Spillovers als Faktoren abbilden, musste verworfen werden. Möglicherweise lässt sich ein Spillover von der Arbeit auf die Obligationszeit nicht trennen von einem anschließenden Spillover auf die Freizeit, da die eine Wirkrichtung des Spillovers mit der anderen

einhergeht (Beschäftigte, die ein hohes Spillover von der Arbeit auf die Obligationszeit erleben, berichten vielleicht auch ein hohes Spillover von beiden beanspruchenden Lebensbereichen auf die Freizeit). Damit wäre das Antwortmuster für diese beiden Wirkrichtungen gleich, was zur Folge hätte, dass sie faktorenanalytisch nicht getrennt werden können. Des Weiteren scheint es möglich, dass Beschäftigte Spillovereffekte ursächlich mit der Arbeit in Verbindung bringen und sich deshalb die beiden Wirkrichtungen Arbeit → Obligationszeit und Arbeit, Obligationszeit → Freizeit nicht trennen lassen (vgl. Fehlattributionshypothese, Frese, 1985).

Die konvergente und diskriminante Validität des Verfahrens konnten im Vergleich mit den von Frone et al. (1992) entwickelten Skalen zur Erhebung des Work-Family Conflicts (WFC) und des Family-Work Conflicts (FWC) nachgewiesen werden. Die bis auf eine Ausnahme nicht signifikanten Korrelationen mit den Persönlichkeitsvariablen Big Five (BFI-10, Rammstedt & John, 2007) sprechen zusätzlich für eine hohe diskriminante Validität des B-AOF. Die Ausnahme bildet die Skala Neurotizismus, die signifikant mit der Unterskala „beanspruchungsbasiertes Spillover von der Arbeit auf das Privatleben“ korreliert. Diese signifikante Korrelation verliert sich jedoch, wenn man die Gesamtskala negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben betrachtet. Das heißt, dass Personen mit hohen Neurotizismus-Werten dazu neigen, die (Fehl-)Beanspruchung, die durch die Arbeit entsteht und dann ins Privatleben übergeht, stärker zu bewerten als andere. Da jedoch diese Korrelation nur gering ist und nur für diese Unterskala auftritt, kann geschlussfolgert werden, dass der B-AOF negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben (weitestgehend) unabhängig von persönlichen Prädispositionen misst.

Die Skalen des B-AOF, die ein negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben erfassen, weisen hohe interne Konsistenzen auf und erweisen sich als retestreliabel. Hier muss allerdings kritisch auf die geringe Stichprobengröße zur Bestimmung der Retest-Reliabilität hingewiesen werden (N = 32), so dass die Retest-Reliabilität nur mit Einschränkungen bewertet werden kann. Während die Gesamtskala und beide Unterskalen sowohl konstrukt-, als auch konvergent und diskriminant valide sind und eine hohe interne Konsistenz aufweisen, sollte die Stabilität dieser Merkmale erneut an einer größeren Stichprobe erhoben werden, um die hier berichtete Retest-Reliabilität abzusichern.

Die Skala des B-AOF, die die entgegengesetzte Wirkrichtung, d.h. vom Privatleben zur Arbeit erhebt, tritt zwar faktorenanalytisch deutlich als eigener Faktor heraus, weist aber eine unzureichende interne Konsistenz auf. Auch die Retest-Reliabilität ist deutlich schlechter als für diese Wirkrichtung. Hier ist weiterer Entwicklungsbedarf erkennbar. Es sollten neue Items entwickelt und anschließend hinsichtlich ihrer faktoriellen Struktur und ihres möglicherweise stärkenden Einflusses auf die Reliabilität dieser Skala geprüft werden. Hierbei sollte Wert darauf gelegt werden, dass eine Teilung der Skala in ein zeit- und ein beanspruchungsbasiertes Spillover möglich wird.

Beide Wirkrichtungen des negativen Spillovers haben sich als kriterienvalid gezeigt. So korrelieren die tatsächlichen Arbeitszeiten und die Anzahl der Überstunden am stärksten mit dem zeitbasierten Spillover von der Arbeit auf das Privatleben, während die Anzahl von Kindern unter 18 Jahren deutlich mit dem negativem Spillover vom Privatleben auf die Arbeit korreliert.

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass mit dem hier vorgestellten, neu entwickelten B-AOF ein deutschsprachiges Verfahren entstanden ist, das negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben in seinen Facetten zeitbasiertes Spillover und beanspruchungsbasiertes Spillover valide, reliabel und ökonomisch erfasst. Es folgt der eingangs beschriebenen Konzeption, indem es ein negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben erhebt, in der zeitlichen Gliederung die von Rau (2011) vorgeschlagenen Lebensbereiche (Erwerbs-)Arbeit, Obligationszeit und Freizeit einschließt und zwischen dem zeit- und dem beanspruchungsbasierten Spillover trennt.

Weiterer Forschungsbedarf dagegen besteht hinsichtlich der Skala, die die entgegengesetzte Wirkrichtung, d.h. vom Privatleben zur Arbeit erhebt. Hier konnte noch keine ausreichende Reliabilität erreicht werden.

Teil B: Negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben als Mediator zwischen objektiv und subjektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen und vitaler Erschöpfung / Major Depression

Im zweiten Teil der Arbeit soll nun der Nachweis erbracht werden, dass sich früher berichtete Zusammenhänge zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover und gesundheitlichen Beeinträchtigungen nicht allein durch den self-report bias oder den common-method-bias erklären lassen, sondern ihren Ursprung in der tatsächlichen Arbeitsgestaltung haben. Hierzu wird das in Teil A vorgestellte, neu entwickelte Instrument zur Erhebung eines negativen Spillovers von der Arbeit auf das Privatleben (B-AOF) eingesetzt werden.

B.1. Theoretischer Hintergrund

Die Beziehungen zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover von der Arbeit ins Privatleben und vitaler Erschöpfung bzw. Depression lassen sich durch die Art und Weise wie Arbeitnehmer auf eine hohe Arbeitsintensität reagieren erklären (zur Auftretenshäufigkeit dieser beiden Fehlbeanspruchungsfolgen siehe Box 4). Sie erhöhen den Aufwand, um den Anforderungen, die aus den Arbeitsaufgaben resultieren, zu begegnen. Dieser Prozess wird von psychophysiologischen Reaktionen begleitet. So werden Ressourcen aufgebraucht, was an sich zu Erschöpfung führen kann. Außerdem ist es wahrscheinlich, dass negative Beanspruchungsfolgen ins Privatleben übergehen und somit zusätzlich das Risiko für Erschöpfung erhöhen. Durch Kumulation dieser Prozesse bei fehlender Möglichkeit zur Rückstellung physiologischer Aktivierungszustände sind langfristig schwere Erkrankungen wahrscheinlich, wie z. B. Major Depression (Rau et al., 2010).

Arbeitnehmer sind jedoch nicht hilflos einer hohen Arbeitsintensität ausgeliefert. Tätigkeitsspielräume (job control) können, entsprechend des Job-Demand / Control Modells von Karasek (1979; siehe Box 5), die Effekte einer hohen Arbeitsintensität „puffern“. Wenn Arbeitnehmer Freiräume haben, ihre Arbeitsabläufe und –strategien entsprechend anzupassen, auch wenn die Möglichkeiten zur weiteren Erhöhung des

Aufwandes bereits eingeschränkt sind, können sie sich selbst vor Fehlbeanspruchungen schützen.

Box 4: Exkurs Definitionen und Auftretenshäufigkeiten von vitaler Erschöpfung und Major Depression

Definitionen und Auftretenshäufigkeiten von vitaler Erschöpfung und Major Depression

Vitale Erschöpfung: Nach Appels (1989) ist der Zustand vitaler Erschöpfung durch folgende drei Merkmale charakterisiert: Gefühle exzessiver Müdigkeit und fehlender Energie, erhöhte Reizbarkeit und Gefühle von Demoralisation. Es ist ein Zustand, den man erreicht, wenn die Ressourcen, um auf eine stressauslösende Situation zu reagieren, nicht mehr ausreichen (Appels, 1989, Appels & Mulder, 1988). Eine ungarische Studie zeigt, dass 49,1% einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe hohe vitale Erschöpfung erleben (Purebl, Birkás, Csoboth, Szumska & Kopp, 2006). Zur Auftretenshäufigkeit von vitaler Erschöpfung in der deutschen Allgemeinbevölkerung gibt es bis zu diesem Zeitpunkt keine verlässlichen Daten. Bellingrath, Weigl & Kudielka (2008) berichten für eine Stichprobe "gesunder" Lehrer in Deutschland, dass 23 Prozent an schwerer, 22 Prozent an substantieller vitaler Erschöpfung leiden.

Major Depression: Nach DSM-IV (APA, 1994) wird eine Major Depression dann diagnostiziert, wenn eine Person über einen Zeitraum von zwei Wochen unter mindestens fünf der folgenden neun Symptome leidet bzw. litt (dabei ist mindestens eines der Symptome entweder depressive Verstimmung oder Verlust an Interesse): (1) depressive Verstimmung, (2) Verlust an Interesse, (3) deutlicher Gewichtsverlust oder -zunahme, (4), Schlaflosigkeit oder vermehrter Schlaf, (5) psychomotorische Unruhe oder Verlangsamung, (6) Müdigkeit oder Energieverlust, (7) Gefühle von Wertlosigkeit oder übermäßige Schuldgefühle, (8) verminderte Denk- oder Konzentrationsfähigkeit oder verringerte Entscheidungsfähigkeit, (9) Wiederkehrende suizidale Gedanken (bis hin zu Suizidplanung und -versuchen). Um zuverlässige Aussagen zur Prävalenz machen zu können, ist es notwendig, die Bezugspopulation genau zu definieren, eine repräsentative Stichprobe zu ziehen und verlässliche Falldefinitionen zugrundezulegen. Der Bundesgesundheitsurvey 1998 mit seinem Zusatzmodell „Psychische Störungen“ erfüllt diese Anforderungen (Jacobi et al., 2002) Im Ergebnis des Bundesgesundheitsurveys 1998 zeigt sich, dass die erwerbstätige Bevölkerung für die Major Depression eine 12-Monats-Prävalenz von 6,5 % aufweist, wobei die Prävalenz bei Frauen mit 9,2 % fast doppelt so hoch ist wie bei Männern (4,9 %) (Rösler, Jacobi & Rau, 2006).

Dennoch ist anzunehmen, dass ab einem gewissen Grad eine hohe Arbeitsintensität und die daraus resultierenden negativen Beanspruchungsfolgen nicht mehr durch hohe Tätigkeitsspielräume abgefangen werden können. So hat zum Beispiel ein Arbeitnehmer in einer Arbeitssituation mit sehr hoher Arbeitsintensität einfach nicht mehr die Zeit, um neue Strategien zu entwickeln oder zwischen verschiedenen Strategien zu entscheiden, auch wenn er prinzipiell die Freiräume dazu hätte.

Beides, eine hohe Arbeitsintensität und geringe Tätigkeitsspielräume können Fehlbeanspruchungen verursachen. Auch Karasek (1989) betont, dass die Interaktionseffekte von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielräumen nicht der Hauptschwerpunkt seines Modells sind, sondern eher ihre additiven Effekte. Darüber hinaus fanden drei Reviews über Studien, die die Zusammenhänge zwischen Arbeitsintensität, Tätigkeitsspielräumen und psychischem Wohlbefinden (z. B. psychische Gesundheit, Depression, Erschöpfung) in Querschnitts- und Längsschnittstudien untersuchten, stärkere Unterstützung für additive Effekte von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielräumen und weniger für interaktive Effekte (van der Doef & Maes, 1999; de Lange, Taris, Kompier, Houtman & Bongers, 2003; Häusser, Mojzisch, Niesel & Schulz-Hardt, 2010).

Box 5: Exkurs: Job Demand/Control Modell

Das Job Demand/Control Modell (Karasek, 1979)

Die wesentliche Annahme dieses klassischen arbeitspsychologischen Modells ist, dass das Risiko für Fehlbeanspruchungen („strain“) und somit für die Entstehung von arbeitsbedingten Erkrankungen hoch ist, wenn die Arbeitsintensität hoch (z. B. Zeitdruck, Aufgabenschwierigkeit) und der Tätigkeitsspielraum (z. B. Entscheidungsspielräume, Vorbildungsnutzung) niedrig ist. Diese „strain-Hypothese“ gilt als bestätigt, wenn die Haupteffekte von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum und/oder der Interaktionsterm bei der Vorhersage von Gesundheitsindikatoren signifikant werden (de Lange, Taris, Kompier, Houtman & Bongers, 2003). Die „buffer-Hypothese“ postuliert, dass ein hoher Tätigkeitsspielraum negative Effekte einer hohen Arbeitsintensität puffern kann. Diese Hypothese kann erst dann als bestätigt gelten, wenn über signifikante Haupteffekte hinaus auch der Interaktionsterm signifikant wird (Gebele, Morling, Rösler & Rau, 2011).

Der Ansatz, dass erhöhter psychischer und physiologischer Aufwand notwendig ist, um Anforderungen zu begegnen, gilt nicht nur für Arbeitsaufgaben, sondern kann auch auf private Verpflichtungen übertragen werden. Den Aufwand nach der Arbeit erneut zu erhöhen, um privaten Anforderungen gerecht zu werden, mag noch beanspruchender sein für Arbeitnehmer, deren Tätigkeit durch eine hohe Arbeitsintensität und geringe Tätigkeitsspielräume gekennzeichnet ist. Es ist wahrscheinlich, dass so die Ressourcen, auf die man zurückgreifen müsste, um private Verpflichtungen zu erfüllen, bereits aufgebraucht sind, wenn man nach der Arbeit nach Hause zurückkehrt. Diese Situation, nach einem anstrengenden Arbeitstag nach Hause zu kommen und dann erneut den Aufwand erhöhen zu müssen, mag erlebt werden als das, was Greenhaus und Beutell (1985) als Work-Family Konflikt bezeichnen. In diesem Fall wird die Ausführung einer Rolle durch das

Ausführen einer anderen Rolle erschwert. Wie in Teil A bereits ausgeführt, unterscheiden Greenhaus und Beutell (1985) drei Quellen eines Konfliktes zwischen Arbeits- und Familienleben: die Beanspruchung, die Zeit, die für eine Rolle aufgebracht wird und das Verhalten, das in einer Rolle erwartet wird. Während die Autoren Beanspruchung, Zeit und Verhalten als distinkte Quellen eines Konfliktes beschreiben, scheint es wahrscheinlich, dass ein zeitbasierter Konflikt auch zu Fehlbeanspruchungen führen kann und somit der zeit- und der beanspruchungsbasierte Konflikt nicht so unabhängig voneinander sind, wie das Modell suggeriert. Dennoch, unabhängig von der Quelle des Konfliktes, gemeinsam ist diesen drei Formen der kompensatorische psychische und physiologische Aufwand, der geleistet werden muss, um den Anforderungen der jeweils anderen Rolle gerecht zu werden.

Solange wie genügend Zeit für Erholung nach der Arbeit zur Verfügung steht, sind die psychophysiologischen Reaktionen adaptiv und reversibel. Wenn jedoch der Erholungsprozess verhindert oder gestört wird, indem Arbeitnehmer weiterhin hohen Anforderungen ausgesetzt sind (z. B. eine (fehl-)beanspruchende Arbeitssituation gefolgt von jeglicher Form eines Konfliktes zwischen Arbeits- und Privatleben), kann dies zum einen zu erhöhter „vitaler Erschöpfung“ (Appels, 1989) führen und auf lange Sicht zu ernsthaften Erkrankungen (z. B. Appels, 1989; Appels & Mulder, 1989; Meijman & Mulder, 1998, McGowan et al., 2004). Nach Appels (1989) ist der Zustand vitaler Erschöpfung durch folgende drei Merkmale charakterisiert: Gefühle exzessiver Müdigkeit und fehlender Energie, erhöhte Reizbarkeit und Gefühle von Demoralisation. Es ist ein Zustand, den man erreicht, wenn die Ressourcen, um auf eine stressauslösende Situation zu reagieren, nicht mehr ausreichen (Appels, 1989, Appels & Mulder, 1988).

Auch bei der Entstehung von depressiven Erkrankungen spielen psychophysiologische (Stress-)Reaktionen, die nicht ausreichend zurückgestellt werden können, eine wesentliche Rolle (Rau et al., 2010, Rösler et al., 2010). So geht auf physiologischer Ebene chronischer Stress mit einer gestörten negativen Rückkopplung im Cortisol-Regelkreis einher. Diese Störungen im Cortisol-System spielen eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Depression (äußern sich hier in Form einer abgeflachten Reaktivität auf Stress und einer gestörten Rückstellung nach Stress), aber auch bei der Entstehung von vitaler Erschöpfung als Vorboten

von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (hier führt ein erhöhter Cortisolspiegel vermittelt über eine Reihe von physiologischen und biochemischen Prozessen zu erhöhter Vasokonstriktion, was wiederum mit erhöhtem Blutdruck einhergeht). Diese Gemeinsamkeiten auf physiologischer Ebene bei der Entstehung von vitaler Erschöpfung und Depression legen nahe, dass auch gemeinsame Entstehungsbedingungen existieren (Rau et al., 2010). Daher ist anzunehmen, dass das Spillover von negativen Effekten von der Arbeit auf das Privatleben nicht nur für die Entwicklung der vitalen Erschöpfung eine wesentliche vermittelnde Variable ist, sondern auch für die Entstehung von depressiven Erkrankungen (vgl. auch Frone et al., 1992; Frone, 2000).

Box 6: Exkurs Effort-Recovery Modell (Meijman & Mulder, 1998)

Effort-Recovery Modell (Meijman & Mulder, 1998)

Eine zentrale Annahme dieses Modells ist, dass Arbeitnehmer bei anhaltend hohen Arbeitsanforderungen mit einem kompensatorischen Aufwand reagieren, um dem durch Ermüdung entstehenden Leistungsabfall entgegenzuwirken. Dadurch nimmt jedoch die Ermüdung weiter zu. Wenn die Möglichkeiten, auf die Arbeitsanforderungen zu reagieren (das sog. „work potential“), aufgebraucht sind, benötigt der Körper Erholung, um die Ressourcen wieder herzustellen. Ist diese Erholung gestört, kann es durch Kumulation der negativen Beanspruchungsfolgen zu mittelfristigen und langfristigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommen.

Wie eingangs bereits erläutert, adressiert die vorliegende Arbeit zwei wesentliche Probleme, die die bisherige Forschung zu Zusammenhängen zwischen Arbeitsmerkmalen, der Schnittstelle zwischen Arbeits- und Privatleben und gesundheitlichen Beeinträchtigungen, aufwirft. Zum einen stützten sich frühere Studien fast ausschließlich auf selbstberichtete Daten. Wenn sowohl die endogenen als auch die exogenen Variablen nur über Selbstberichte erhoben werden, können die Ergebnisse durch den self-report bias und den common-method bias verzerrt sein. Es bleibt also zu klären, ob die berichteten Beziehungen ihren Ursprung in der tatsächlichen Arbeitsgestaltung haben oder sich einzig durch den self-report bzw. common-method bias erklären lassen. Auch aus praktischer Sicht ist es sinnvoll, zu wissen, inwieweit die tatsächliche Arbeitsgestaltung für diese Beziehungen verantwortlich ist, denn Arbeitsgestaltungsmaßnahmen können nur bei den objektiven Merkmalen der Arbeit ansetzen, nicht aber bei deren Wahrnehmung durch den Arbeitnehmer.

B.2. Fragestellungen und Hypothesen

Ziel im zweiten Teil der vorliegenden Arbeit ist es, zunächst zu prüfen, ob die Beziehungen zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover von der Arbeit ins Privatleben und vitaler Erschöpfung bzw. depressiven Erkrankungen bestätigt werden können, wenn der self-report bias als Alternativerklärung für die früher berichteten Zusammenhänge ausgeschlossen werden kann.

Um dies zu untersuchen, wird zwischen objektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen, die anhand von Quellen außerhalb des Arbeitsplatzinhabers erhoben werden, und den subjektiv erfassten Arbeitsmerkmalen (also den durch den Arbeitsplatzinhaber wahrgenommenen Arbeitsmerkmalen) unterschieden. Bezugnehmend auf das Effort-Recovery Modell (Meijman & Mulder, 1998; siehe Box 6) und das Job Demand/Control – Modell (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990; siehe Box 5), wird erwartet, dass das negative Spillover von der Arbeit auf das Privatleben den Zusammenhang zwischen den Arbeitsmerkmalen Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum auf der einen und vitaler Erschöpfung bzw. depressiven Erkrankungen auf der anderen Seite mediiert. Wenn es tatsächlich einen Mediatoreffekt gibt, der sich nicht allein durch den self-report bias erklären lässt, sollte sich die Mediatorrolle des negativen Spillovers nicht nur für die subjektiv bewerteten, sondern auch für die objektiv erfassten Arbeitsmerkmale bestätigen lassen.

Außerdem, wenn die wahrgenommenen Arbeitsmerkmale tatsächlich ihre Wurzeln in der objektiven Arbeitsgestaltung haben und die verschiedenen Messungen der Arbeitsmerkmale (objektive und subjektive Messungen) kongruent sind, sollten die subjektiv wahrgenommenen Arbeitsmerkmale ein zusätzlicher Mediator sein für die Beziehung zwischen den objektiv erfassten Arbeitsmerkmalen und der vitalen Erschöpfung bzw. depressiven Erkrankungen. Eine volle Mediation wird nicht erwartet, da die Wahrnehmung durch viele intrinsische und extrinsische Faktoren beeinflusst sein kann (Spector, 1992; Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003; Frese & Zapf, 1999).

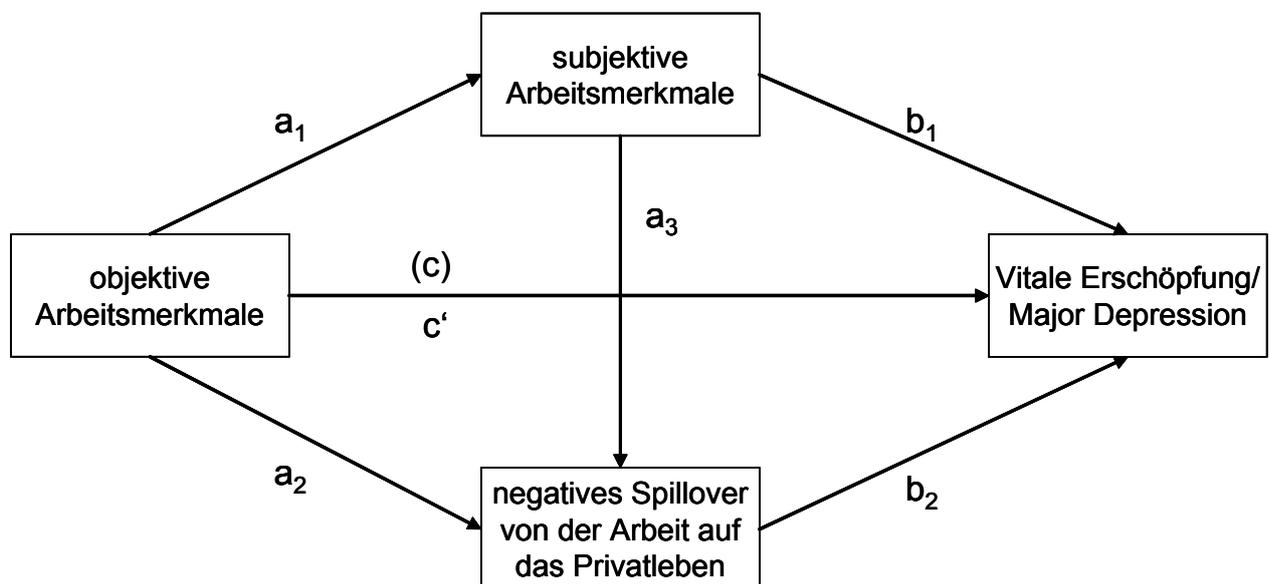
Als Ergänzung des bisherigen Forschungsparadigmas im Bereich der Work-Life-Balance-Forschung, soll in dieser Arbeit das einfache Mediatormodell (negatives Spillover als Mediator zwischen subjektiv erhobenen Arbeitsmerkmalen und

Erschöpfung bzw. Depression) auf ein (multi-step) multiples Mediatormodell erweitert werden, dass zusätzlich die objektiv erhobene Arbeitsmerkmale als unabhängige Variable einschließt (siehe Abbildung 5). Im Einklang mit der Schlussfolgerung der drei o.g. Reviews über Studien, die die Beziehungen zwischen Arbeitsintensität, Tätigkeitsspielraum und psychischem Wohlbefinden untersuchten (van der Doef & Maes, 1999; de Lange et al., 2003; Häusser et al., 2010), werden nur die Haupteffekte, nicht aber die interaktiven Effekte von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum betrachtet werden.

Hieraus leiten sich folgende Hypothesen ab:

Hypothese 1: Negatives Spillover von der Arbeit ins Privatleben ist ein Mediator zwischen der Arbeitsintensität bzw. dem Tätigkeitsspielraum und der vitalen Erschöpfung (Hypothese 1a) bzw. Major Depression (Hypothese 1b) unabhängig von der Messung der Arbeitsmerkmale.

Hypothese 2: Es wird erwartet, dass die wahrgenommenen Arbeitsmerkmale ein weiterer Mediator sind zwischen den objektiv erfassten Arbeitsmerkmalen, dem negativen Spillover und der vitalen Erschöpfung (Hypothese 2a) bzw. Major Depression (Hypothese 2b).



Anmerkung: a_1 , a_2 , a_3 , b_1 , b_2 sind die jeweiligen Pfadkoeffizienten, c ist der totale Effekt von objektiven Arbeitsmerkmalen auf die vitale Erschöpfung bzw. Major Depression (also die Summe des direkten und aller indirekten Effekte), c' ist der direkte Effekt von objektiven Arbeitsmerkmalen auf vitale Erschöpfung bzw. Major Depression (nach Kontrolle aller indirekten Effekten)

Abbildung 5: Untersuchungsmodell: Multiples Mediator Modell mit subjektiven Arbeitsmerkmalen (Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum) und negativem Spillover als Mediatoren zwischen objektiven Arbeitsmerkmalen und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression

B.3. Methoden

B.3.1. Beschreibung der Stichprobe

Die Stichprobe für die Prüfung der Hypothesen 1a und 2a (vitale Erschöpfung als abhängige Variable) entspricht der Stichprobe, an der auch der neu entwickelte Fragebogen B-AOF getestet wurde (Studie 3). Die Datenerhebung erfolgte in zwei Schritten: Beim ersten Termin wurden die Teilnehmer interviewt und ihnen wurden die Fragebögen zur Beantwortung vorgelegt. Beim zweiten Termin analysierten Experten die Arbeitsmerkmale am Arbeitsplatz der Teilnehmer.

Von den 515 Teilnehmern hatten 468 (90%) vollständige Daten. Wie aufgrund der Beschäftigungsstruktur der Branchen zu erwarten, waren weibliche Teilnehmer leicht überrepräsentiert (N = 319; 68%). Die Teilnehmer waren zwischen 20 und 63 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug 43,5 Jahre (sd = 9,7 Jahre). Nahezu die Hälfte der Teilnehmer arbeitete im Gesundheitssektor (n = 221; 47%) und waren Beschäftigte eines Universitätskrankenhauses, eines psychiatrischen Krankenhauses, eines Altenheimes und verschiedener Arztpraxen. 213 (45%) Arbeitnehmer arbeiteten im Finanzsektor in 30 Filialen eines Bankunternehmens in verschiedenen Städten und im Hauptsitz der Bank. 31 Teilnehmer (7%) waren im öffentlichen Sektor beschäftigt und arbeiteten in Schulen, Kindergärten, Bibliotheken und in der Stadtverwaltung einer Kleinstadt. Drei Teilnehmer (1%) konnten keiner dieser Sektoren zugeordnet werden (ein Angestellter einer Bibliothek, ein Techniker und ein Verkäufer). Alles in allem wurden 111 verschiedene Tätigkeiten untersucht.

Für die Testung der Hypothesen, die Zusammenhänge mit Major Depression annehmen (Hypothesen 1b und 2b), wurden nur die Teilnehmer in der Stichprobe behalten, bei denen vollständige Daten zu den Arbeitsplatzanalysen vorlagen, die eine Major Depression am derzeitigen Arbeitsplatz aufwiesen oder die komplett psychisch gesund waren (d.h. die in der Vergangenheit weder an einer psychischen Störung litten, noch in psychotherapeutischer bzw. psychiatrischer Behandlung waren, noch Symptome von Depression, Angst- oder Panikstörungen in der letzten bzw. den letzten vier Wochen berichteten). Die ausgeschlossenen Teilnehmer (N = 173) unterscheiden sich von den in der Stichprobe verbleibenden Teilnehmern nicht signifikant hinsichtlich Geschlecht, Alter und Familienstatus. Die finale Stichprobe für die weiteren Analysen besteht also aus 342 Personen, von denen 228

weiblich (66,7%) im Alter von 20 bis 63 Jahren (Mittelwert 42,3 Jahre) und 114 männlich im Alter von 25 bis 62 Jahren (Mittelwert 44,6 Jahre) sind.

Diese finale Stichprobe wird in eine Fall- und eine Kontrollgruppe unterteilt. Die Fallgruppe besteht aus 90 Personen, bei denen die Major Depression zum ersten Mal am derzeitigen Arbeitsplatz aufgetreten ist (N = 90). Die Kontrollgruppe besteht aus 252 psychisch gesunden Arbeitnehmern. Von den 90 Teilnehmern in der Fallgruppe sind 33 Personen männlich (36,7%) und 57 Personen weiblich (63,3%). In der Kontrollgruppe sind 81 Teilnehmer männlich (32,1%) und 171 weiblich (67,9%). Die Fallgruppe unterscheidet sich hinsichtlich des Geschlechts nicht signifikant von der Kontrollgruppe (Chi-Quadrat = .611, n.s.). Bezüglich des Alters besteht ein auf dem 5%-Niveau signifikanter Unterschied zwischen der Fall- und der Kontrollgruppe (T = -1,97, $p < .05$). Die Fallgruppe ist mit einem Mittelwert von 44,7 Jahren etwas älter als die Kontrollgruppe (Mittelwert: 42,5 Jahre).

B.3.2. Eingesetzte Verfahren

Es gibt mindestens zwei Wege, um Arbeitsmerkmale objektiv zu erfassen. Eine Methode nutzt aggregierte Bewertungen auf Ebene der Tätigkeitsbezeichnung („aggregated occupational-level ratings“, z. B. DOT oder O-Net). Bei der anderen Methode bewerten Experten einzelne Arbeitsplätze bzw. Tätigkeiten (z. B. das Tätigkeitsbewertungssystem von Hacker, Fritsche, Richter & Iwanowa, 1995). Die aggregierten Bewertungen (z. B. Grzywacz & Butler, 2005; Liu, Spector & Jex, 2005) erfassen nicht die spezifische Arbeitsintensität und die Tätigkeitsspielräume für jeden Arbeitnehmer, die einer bestimmten Beschäftigung nachgehen. Die konkreten Arbeitsbedingungen können je nach organisationalem Kontext für Arbeitnehmer, die prinzipiell dieselbe Tätigkeit ausüben, ganz unterschiedlich sein. Um dieses Problem der aggregierten Bewertungen zu vermeiden, sind Expertenratings der einzelnen Arbeitsplätze zu bevorzugen.

Objektiv bewertete Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielräume (Expertenratings): Zur objektiven Erhebung der Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielräume wurde das Tätigkeitsbewertungssystem (TBS) von Hacker et al. (1995) eingesetzt. Das TBS ist ein Instrument zur Arbeitsanalyse, das auf dem Modell der Handlungsregulation (Hacker, 1986) basiert. Um die Tätigkeit anhand der TBS-Skalen zu bewerten, wird

direkt am Arbeitsplatz ein Beobachtungsinterview durchgeführt. Sechs Experten, die professionelle Erfahrungen mit Arbeitsanalysen aufwiesen und zusätzlich in der Anwendung des TBS so lange trainiert wurden, bis sie unabhängig voneinander weitestgehend übereinstimmende Bewertungen abgaben, bewerteten so jeden der Arbeitsplätze.

Das TBS ist ein objektiv bedingungsbezogenes Verfahren. Das heißt, unabhängig vom Arbeitsplatzinhaber werden die Ausführungsbedingungen der Tätigkeit bewertet. Auf 52 ordinalen verankerten Skalen (siehe Beispiel in Anhang 3.5) werden sowohl für die Gesamttätigkeit als auch für die Teiltätigkeiten Einstufungen vorgenommen. Die Einstufungen für die Teiltätigkeiten werden dann anhand der zeitlichen Anteile dieser an der Gesamttätigkeit gewichtet. Die Skalen werden anschließend so transformiert, dass die Werte zwischen -1.00 und +1.00 liegen. Das Mindestprofil liegt bei 0.00. Werte größer als 0.00 zeigen an, dass die Tätigkeit risikoarm gestaltet ist (Handanweisung zum TBS, Hacker et al., 1995).

Entsprechend dem Vorgehen von Rau, Morling und Rösler (2010) wurden von den 52 Skalen des TBS zehn Skalen benutzt, um die Dimensionen Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielräume entsprechend der originalen Operationalisierung dieser beiden Dimensionen von Karasek (Job Characteristic Questionnaire, Karasek et al. 1998) zu bilden. Arbeitsintensität besteht demnach aus folgenden fünf TBS-Skalen (die Beobachterübereinstimmung für diese Skalen findet sich in Tabelle 6): (1) Widerspruchsfreiheit, (2) Störungen und Unterbrechungen, (3) Zykluswechsel, (4) zeitliche Freiheitsgrade, und (5) Möglichkeit zur Abgabe von Teiltätigkeiten. Eine ungünstig gestaltete Tätigkeit hinsichtlich dieser Merkmale führt zu einer Belastung, die Karasek (1979) als Arbeitsanforderungen (job demands) beschreibt. Tätigkeitsspielräume (job control) sind durch folgende fünf Skalen operationalisiert: (1) inhaltliche Freiheitsgrade, (2) Entscheidungsfreiheit, (3) Beteiligungsgrad, (4) Vorbildungsnutzung, und (5) Lernerfordernisse.

Zur *subjektiven Erhebung der Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielräume* wurde der Fragebogen zum „Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum (FIT) von Richter et al. (2000) eingesetzt. Er besteht aus 13 Items, die entsprechend der Items formuliert sind, die Karasek (1979) im „Job Content Questionnaire“ (JCQ) berichtet. Sechs dieser Items erheben die subjektive Arbeitsintensität (z. B. Zeitdruck, hohes Arbeitstempo, hohe Schwierigkeit der Aufgaben; Cronbach's Alpha = .80; Beispiel-

item: Bei dieser Arbeit muss man zu viele Dinge auf einmal erledigen.) Die übrigen sieben Items erheben den subjektiven Tätigkeitsspielraum (z. B. inhaltliche Freiheitsgrade, Entscheidungsspielräume, Vorbildungsnutzung; Cronbach's Alpha = .70; Beispielitem: Ich kann meine Arbeit selbständig planen und einteilen.) Die vierstufige Antwortskala reicht von (1) „nein – trifft nicht zu“ bis (4) „ja – trifft zu“. Für jede der beiden Dimensionen wurden Mittelwerte berechnet. Die Korrelationen zwischen den Items dieses Fragebogens FIT mit dem Originalfragebogen Job Content Questionnaire (JCQ, Karasek et al., 1998) sind signifikant und substantiell (Kretzschmer & Langhagel, 2009: die Korrelation zwischen den Arbeitsintensitätsdimensionen beträgt $r = .74$, zwischen den Tätigkeitsspielraumdimensionen $r = .77$).

Tabelle 6: Beobachterübereinstimmung (Cohen's Kappa) und Bewertung (vgl. Landis & Koch, 1977) für zehn Skalen des TBS in dieser Studie

Skala	Cohen's Kappa	Bewertung
<u>Arbeitsintensität</u>		
Widerspruchsfreiheit	.66	substantielle Übereinstimmung
Störungen und Unterbrechungen	.31	ausreichende Übereinstimmung
Zykluswechsel	.64	substantielle Übereinstimmung
zeitliche Freiheitsgrade	.76	substantielle Übereinstimmung
Möglichkeit zur Abgabe von Teiltätigkeiten	.62	substantielle Übereinstimmung
<u>Tätigkeitsspielraum</u>		
inhaltliche Freiheitsgrade	.71	substantielle Übereinstimmung
Entscheidungsfreiheit	.73	substantielle Übereinstimmung
Beteiligungsgrad	.39	ausreichende Übereinstimmung
Vorbildungsnutzung	.43	ausreichende Übereinstimmung
Lernerfordernisse	.67	substantielle Übereinstimmung

Das *negative Spillover von der Arbeit ins Privatleben* wurde mit dem in Teil A vorgestellten neu entwickelten Instrument B-AOF erhoben, wobei nur die Skala verwendet wurde, die die Wirkrichtung von der Arbeit auf das Privatleben erfasst, da sich diese Skala als ausreichend valide und reliabel erwies. Die acht Items dieser Skala erheben zeitbasiertes Spillover (Beispielitem: Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten, private Pflichten einzuhalten.) und beanspruchungsbasiertes Spillover (Beispielitem: Weil mich meine Arbeit und meine privaten Pflichten so sehr beschäftigen, kann ich in der Freizeit nicht richtig abschalten.) Die fünfstufige Antwortskala reicht von (1) „(fast) nie“ bis (5) „(fast) immer“. Es wurden Mittelwerte für diese Skala berechnet. Hohe Werte repräsentieren ein hohes negatives Spillover.

Vitale Erschöpfung wurde mit einer autorisierten deutschen Version des niederländischen „Maastricht Questionnaires“ (Appels, Höppener & Mulder, 1987) erhoben. Diese Checkliste enthält 21 Items, die erfragen, inwieweit Symptome wie Erschöpfung, Reizbarkeit und Demoralisation in den vergangenen vier Wochen aufgetreten sind. Die Antwortalternativen sind 0 „ja“, 1 „ich weiß nicht“ und 2 „nein“. Entsprechend der Auswertungsvorschrift von Appels et al. (1987) wird der Summenscore gebildet. Dieser hat dann einen Range von 0 bis 42. Das Verfahren weist in der hier verwendeten Stichprobe eine sehr hohe interne Konsistenz von Cronbach's Alpha = .91 auf (s. DeVellis, 1991)⁴.

Das Vorliegen einer *Major Depression* wurde anhand der DSM-IV-Kriterien diagnostiziert (APA, 1994). Hierzu wurde das computergestützte DIA-X Interview (Munich Composite International Diagnostic Interview, DIA-X/M-CIDI; Wittchen und Pfister, 1997) eingesetzt, das von klinisch geschulten Interviewern durchgeführt wurde. Dieses Verfahren ermöglicht eine standardisierte Erfassung von Symptomen, Syndromen und Diagnosen nach DSM-IV (APA, 1994) und ICD-10 (World Health Organization, 2011). Es existiert in einer Querschnittsversion (bezogen auf die vergangenen zwölf Monate) und in einer Lebenszeitversion (bezogen auf das ganze Leben). Hier wurde die Lebenszeitversion des Verfahrens eingesetzt.

Das DSM-IV diagnostiziert eine Major Depression dann, wenn eine Person über einen Zeitraum von zwei Wochen unter mindestens fünf der folgenden neun Symptome leidet bzw. litt (dabei ist mindestens eines der Symptome entweder depressive Verstimmung oder Verlust an Interesse): (1) depressive Verstimmung,

⁴ Es stellt sich die Frage, ob negatives Spillover und vitale Erschöpfung tatsächlich unabhängige Konstrukte sind, da die Korrelation zwischen beiden Variablen mit $r = .65$ ($p < .001$) relativ hoch ist. Daher wurde zusätzlich eine explorative Faktorenanalyse berechnet, die alle Items einschloss, die negatives Spillover und vitale Erschöpfung messen. Im Ergebnis zeigt sich, dass die Items, die negatives Spillover erfassen und die Items, die vitale Erschöpfung erheben, auf verschiedenen Faktoren laden. Zusätzlich wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse berechnet, um zu testen, ob ein Ein-Faktor-Modell, bei dem alle Items auf einen Faktor laden, oder ein Zwei-Faktor-Modell, bei dem die Items, die negatives Spillover erheben auf einem, und die Items, die vitale Erschöpfung messen auf einem anderen Faktor laden, überlegen ist. Das Zwei-Faktor-Modell hatte einen deutlich besseren Modellfit (Chi-Quadrat = 1091.34, $df = 371$, RMSEA = .065, CFI = .88, SRMR = .058) als das Ein-Faktor-Modell (Chi-Quadrat = 1370.49, $df = 370$, RMSEA = .077, CFI = .83, SRMR = .065). Die Items messen also tatsächlich verschiedene Konstrukte.

(2) Verlust an Interesse, (3) deutlicher Gewichtsverlust oder –zunahme, (4) Schlaflosigkeit oder vermehrter Schlaf, (5) psychomotorische Unruhe oder Verlangsamung, (6) Müdigkeit oder Energieverlust, (7) Gefühle von Wertlosigkeit oder übermäßige Schuldgefühle, (8) verminderte Denk- oder Konzentrationsfähigkeit oder verringerte Entscheidungsfähigkeit, (9) Wiederkehrende suizidale Gedanken (bis hin zu Suizidplanung und –versuchen). Es wird weiterhin erfragt, zu welchem Zeitpunkt die Symptome einer Major Depression zum ersten Mal aufgetreten sind. In Kombination mit der Information aus dem Eingangsinterview, wie lange der Arbeitnehmer schon am derzeitigen Arbeitsplatz arbeitet, werden so die Teilnehmer als Fallgruppe klassifiziert, bei denen eine Major Depression zum ersten Mal am derzeitigen Arbeitsplatz aufgetreten ist.

Zur *Bildung der „psychisch gesunden“ Kontrollgruppe* wurden alle Probanden aus der Stichprobe ausgeschlossen, die Symptome von Depression, Angst, Panik und/oder eine psychotherapeutische Vorgeschichte aufwiesen. Zur Diagnostik der Schwere der depressiven Symptomatik wurde die Kurzform der Allgemeinen-Depressions-Skala (ADS, Hautzinger & Bailer, 1993) eingesetzt. Die 15 Items erheben emotionale, somatische und kognitive Symptome depressiver Verstimmung in den vergangenen sieben Tagen. Probanden, die einen Summenwert von 17 und höher erhalten, werden als auffällig klassifiziert und daher aus der Stichprobe ausgeschlossen. Die Kurzform der ADS weist eine gute interne Konsistenz auf (Cronbach's Alpha = .79).

Um festzustellen, inwieweit die Teilnehmer Symptome einer Angst- und/oder Panikstörung berichten, wurden die entsprechenden Module der autorisierten deutschen Version des Patient Health Questionnaire (PHQ, Spitzer et al., 1999, dt. Version: Löwe et al., 2002) eingesetzt. Der PHQ erfragt direkt die Diagnosekriterien psychischer Störungen nach DSM-IV und weist sehr gute bis zufrieden stellende Klassifikationseigenschaften auf (Gräfe, Zipfel, Herzog & Löwe 2004). Für jedes dieser zwei Module existiert zunächst eine Einstiegsfrage. Wird diese zustimmend beantwortet, folgen für die Diagnostik der Panikstörung vier weitere Fragen. Werden diese auch jeweils zustimmend beantwortet, wird der Proband als auffällig klassifiziert. Für die Diagnostik von anderen Angstsymptomen folgen der Einstiegsfrage sechs weitere Fragen. Werden von diesen drei oder mehr mit „an mehr als der Hälfte der Tage“ beantwortet, wird der Proband als auffällig klassifiziert.

Mit dem PHQ existiert ein reliables und valides Screeningsinstrument psychischer Störungen (Gräfe et al., 2004). Personen, die im Panik- und/oder Angstmodul als auffällig klassifiziert werden, werden aus der „psychisch gesunden“ Stichprobe ausgeschlossen.

Desweiteren wurden im Eingangsinterview alle Teilnehmer befragt, ob bei ihnen jemals eine psychiatrische oder psychosomatische Störung diagnostiziert wurde und ob sie jemals in psychotherapeutischer Behandlung waren. Teilnehmer, die dies bejahten, wurden ebenfalls aus der „psychisch gesunden“ Kontrollgruppe ausgeschlossen.

Die *soziodemografischen Merkmale* Geschlecht und Alter wurden im Eingangsinterview erfragt.

B.3.3. Auswertungsstrategie

Zur Testung der ersten Hypothese (Hypothesen 1a und 1b) werden für die vitale Erschöpfung und die Major Depression jeweils zwei einfache Mediator-Modelle mit den Arbeitsmerkmalen Arbeitsintensität bzw. Tätigkeitsspielraum als unabhängiger Variable, negativem Spillover von der Arbeit ins Privatleben als Mediatorvariable und vitaler Erschöpfung als abhängiger Variable mit Hilfe von hierarchischen (linearen) Regressionsanalysen berechnet und miteinander verglichen (für eine Übersicht über die Bezeichnungen der Modelle siehe Tabelle 7). Geschlecht, Alter und das jeweils andere Arbeitsmerkmal (sowohl objektiv als auch subjektiv) werden kontrolliert. Die Konfidenzintervalle für die Mediatoreffekte werden anhand der Bootstrap Methode berechnet, wie es Preacher und Hayes (2008) empfehlen (eine genauere Beschreibung dieser Methode findet sich weiter unten, S. 65). Das Vorgehen für die Testung der Hypothesen zu Zusammenhängen mit Major Depression ist vergleichbar. Allerdings können keine linearen Regressionen berechnet werden, da die Variable Major Depression eine dichotome Variable ist. Daher wird auf Probit-Regressionen zurückgegriffen, um die Pfadkoeffizienten und die direkten und indirekten Effekte zu bestimmen. Probit Regressionen basieren auf der kumulierten Normalverteilung. Da die Verteilungen der kumulierten Normalverteilung und der logit-Funktion sehr ähnlich sind, sind die Ergebnisse denen der logistischen Regression vergleichbar, besonders für Koeffizienten mittlerer Größe (Tabachnik & Fidell, 2007).

Zur Testung der zweiten Hypothese (Hypothesen 2a und 2b) werden sogenannte (Multi-Step) multiple Mediatormodelle getestet. Dabei wird angenommen, dass die subjektiv bewerteten Arbeitsmerkmale zusätzliche Mediatoren sind für die Beziehung zwischen objektiv erfassten Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover von der Arbeit auf das Privatleben und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression (siehe Abbildung 5). Preacher und Hayes (2008) beschreiben, dass ein Modell mit multiplen Mediatoren simultan die Mediation durch mehrere Variablen testet. Sie sehen folgende Vorteile von multiplen Mediatormodellen: (a) die Möglichkeit, eine Kombination von möglichen Mediatoren (gleichzeitig) zu testen, (b) die Möglichkeit, für andere Mediatoreffekte zu kontrollieren, (c) eine Verringerung der Parameterverzerrung (parameter bias), und (d) die Möglichkeit, konkurrierende Theorien zu testen. Das Hauptprinzip dieser Methode besteht in der Aufteilung des Effektes von der unabhängigen Variable (UV) auf die abhängige Variable (AV) in (a) den totalen Effekt der UV auf die AV (die Summe aller direkten und indirekten Effekte), (b) die spezifischen indirekten Effekte (der Effekt von der UV auf die AV durch Mediator 1, der Effekt von der UV auf die AV durch Mediator 2 und der Effekt von der UV auf die AV durch beide Mediatoren), (c) der totale indirekte Effekt (die Summe der drei spezifischen indirekten Effekte) und (d) der direkte Effekt (der Effekt von der UV auf die AV, während die Mediatoren kontrolliert werden) (siehe Abbildung 6).

Tabelle 7: Übersicht über Bezeichnungen der einfachen Mediatormodelle

AV:	UV: Arbeitsintensität (1)		Tätigkeitsspielraum (2)	
	Subjektiv (a)	Objektiv (b)	Subjektiv (a)	Objektiv (b)
Vitale Erschöpfung (VE)	M1-VE1a	M1-VE1b	M1-VE2a	M1-VE2b
Major Depression (MD)	M1-MD1a	M1-MD1b	M1-MD2a	M1-MD2b

Für jede der beiden abhängigen Variablen (vitale Erschöpfung und Major Depression) werden jeweils zwei getrennte multiple Mediatormodelle getestet, eins mit objektiv bewerteter Arbeitsintensität, das andere mit objektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum als unabhängige Variable. Für die Modelle mit der Arbeitsintensität (M2-VE1 und M2-MD1) wird (a) der totale Effekt von objektiv erfasster Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung bzw. Major Depression und die spezifischen indirekte Effekte (b) von objektiv erfasster Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung bzw. Major Depression durch negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben, (c) von objektiv erfasster Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung

bzw. Major Depression durch die subjektiv erhobene Arbeitsintensität, (d) von objektiv erfasster Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung bzw. Major Depression durch die subjektiv erhobene Arbeitsintensität und negatives Spillover, (e) der totale indirekte Effekt (Summe der drei spezifischen indirekten Effekte) und (f) der direkte Effekt von objektiv erfasster Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung bzw. Major Depression. Geschlecht, Alter, Arbeitszeit und der objektiv sowie der subjektiv erhobene Tätigkeitsspielraum werden kontrolliert.

Tabelle 8: Übersicht über Bezeichnungen der multiplen Mediatormodelle

UV:	Arbeitsintensität (1)	Tätigkeitsspielraum (2)
AV:		
Vitale Erschöpfung (VE)	M2-VE1	M2-VE2
Major Depression (MD)	M2-MD1	M2-MD2

Die Berechnung der zwei Modelle mit dem Tätigkeitsspielraum als unabhängige Variable (M2-VE2 und ME-MD2) erfolgt auf gleiche Weise, wobei die Arbeitsintensität durch den Tätigkeitsspielraum ersetzt wird.

Die spezifischen indirekten Effekte werden getestet, indem das Produkt der jeweiligen Pfadkoeffizienten berechnet wird (z. B. $a_1 \cdot b_1$, $a_2 \cdot b_2$, $a_1 \cdot a_3 \cdot b_2$; siehe Abbildung 5). Diese Pfadkoeffizienten werden simultan berechnet. Daher wird bei der Berechnung eines spezifischen indirekten Effektes jeweils für die anderen Effekte in dem multiplen Mediatormodell kontrolliert. Die Berechnung des totalen indirekten Effektes von objektiv erhobener Arbeitsintensität bzw. Tätigkeitsspielraum auf vitale Erschöpfung durch die beiden Mediatoren (subjektiv bewertete Arbeitsintensität bzw. Tätigkeitsspielraum und negatives Spillover) erfolgt mit der Formel $a_1 \cdot b_1 + a_2 \cdot b_2 + a_1 \cdot a_3 \cdot b_2$, wobei diese drei Terme die jeweiligen spezifischen indirekten Effekte repräsentieren (siehe Abbildung 5 und Abbildung 6).

Die direkten Effekte von objektiv erfasster Arbeitsintensität bzw. Tätigkeitsspielraum auf die vitale Erschöpfung (c') ist der Pfad zwischen objektiv erhobener Arbeitsintensität bzw. Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung im kompletten multiplen Mediatormodell.

Der totale Effekt (c) von objektiv erfasster Arbeitsintensität bzw. Tätigkeitsspielraum auf die vitale Erschöpfung ist die Summer des direkten und der indirekten Effekte ($c = c' + a_1 \cdot b_1 + a_2 \cdot b_2 + a_1 \cdot a_3 \cdot b_2$).

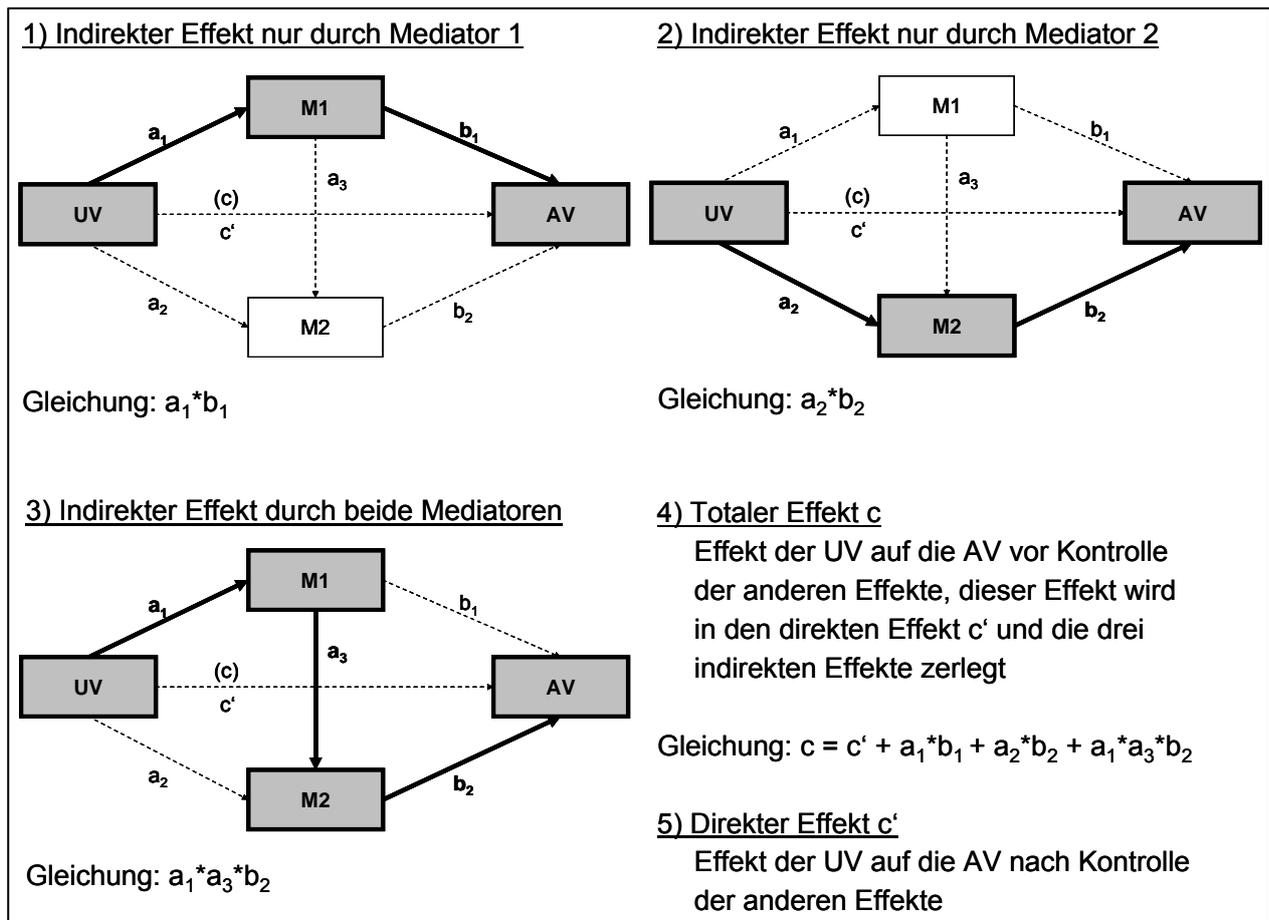


Abbildung 6: Veranschaulichung der direkten und indirekten Effekte in einem multiplen Mediatormodell

Preacher und Hayes (2008) empfehlen die Bootstrap Methode, um die Signifikanz der indirekten Effekte über Berechnung der Konfidenzintervalle zu testen. Mit dieser Methode lässt sich möglichen Problemen aus dem Weg gehen, die daraus resultieren, dass für die indirekten Effekte keine Normalverteilung angenommen werden kann. Deshalb wird auch hier die Bootstrap Methode verwendet.

Die Berechnung der indirekten Effekte (z. B. $a_1 \cdot b_1$ und $a_2 \cdot b_2$) und ihrer jeweiligen Konfidenzintervalle erfolgt über folgende vier Schritte (Preacher & Hayes, 2008): (a) von den 468 Fällen des originalen Datensatzes wird eine Zufallsstichprobe von ebenfalls 468 Fällen durch Ersetzung von Fällen generiert (random sampling with replacement); (b) anhand dieser Stichprobe werden die Regressionskoeffizienten (a und b) und die indirekten Effekte ($a \cdot b$) berechnet, (c) dieser Prozess wird 1.000 mal wiederholt, und somit erhält man 1.000 Berechnungen der indirekten Effekte, (d) anschließend wird der Mittelwert dieser 1.000 Berechnungen gebildet. Das Bootstrap Konfidenzintervall für die indirekten Effekte erhält man, indem die 1.000

Werte für die indirekten Effekte ($a*b$) der Größe nach sortiert werden. Die Werte, die die unteren und oberen 2,5% der Verteilung „abschneiden“ stellen die untere und die obere Grenze des Konfidenzintervalls der indirekten Effekte dar. Wenn das 95-prozentige Konfidenzintervall die Null nicht einschließt, ist der indirekte Effekt statistisch signifikant (Preacher & Hayes, 2008, Shrout & Bolger, 2002).

Zur Testung der Hypothesen mit vitaler Erschöpfung als abhängiger Variable wird ein SPSS Makro verwendet, das dem Buchkapitel von Hayes, Preacher und Myers (2011) über die Berechnung von (multi-step) multiplen Mediatormodellen beigelegt ist (das Makro kann von folgender Website heruntergeladen werden: <http://www.afhayes.com/spss-sas-and-mplus-macros-and-code.html>).

Für die Prüfung der Hypothesen, die Zusammenhänge mit Major Depression annehmen, wird das Programmpaket Mplus Version 6.1 (Muthén & Muthén, 2010) verwendet, da hier die Möglichkeit besteht, derartige multiple Mediatormodelle auch für dichotome abhängige Variablen zu berechnen.

B.4. Ergebnisse

Die deskriptiven Statistiken und Interkorrelationen für alle Variablen finden sich in Tabelle 9 (abhängige Variable ist vitale Erschöpfung) und in Tabelle 10 (abhängige Variable ist Major Depression). Die Daten zeigen, dass 47,4% der Stichprobe ($N = 222$) an vitaler Erschöpfung leiden (Summenwert von 14 oder mehr). Sogar der Mittelwert ($M = 15,47$; $SD = 10,83$) ist höher als der Cut-off-Wert. Die Stichprobe besteht aus Beschäftigten des Gesundheitssektors, des Finanzsektors und dem öffentlichen Sektor. Badura, Schellschmidt und Vetter (2007) zeigen in ihrem Fehlzeitenreport anhand von Krankenkassendaten, dass Fehlzeiten als Folge von psychischen Störungen in diesen Sektoren besonders hoch sind. Dies könnte den hohen Anteil vital erschöpfter Beschäftigter in der Stichprobe erklären. Es gibt keine Geschlechtsunterschiede hinsichtlich vitaler Erschöpfung ($T = 1,88$, n.s.)

Der Mittelwert für das negative Spillover von der Arbeit in das Privatleben liegt in beiden Stichproben bei 2,6 ($SD = 0,80$). Es gibt in beiden Stichproben keine Geschlechtsunterschiede hinsichtlich des negativen Spillovers (Stichprobe 1: $T = 0,10$, n.s.; Stichprobe 2: $T = 0,48$, n.s.).

B.4.1. Ergebnisse zur Hypothese 1: Einfache Mediatoranalysen

B.4.1.1. Hauptergebnisse für die einfachen Mediatoranalysen mit Arbeitsintensität als unabhängige und vitaler Erschöpfung als abhängige Variable

In Tabelle 11 finden sich die Ergebnisse der einfachen Mediatoranalysen für die objektiv und subjektiv bewertete Arbeitsintensität als unabhängige und vitale Erschöpfung als abhängige Variable (Modelle M1-VE1a und M1-VE1b). Negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben ist sowohl für die Beziehung zwischen objektiv erhobener Arbeitsintensität und vitaler Erschöpfung als auch zwischen subjektiv erfasster Arbeitsintensität und vitaler Erschöpfung ein signifikanter Mediator (keines der Konfidenzintervalle schließt die Null ein; subjektive Arbeitsintensität: LL 95% CI = 4,30; UL 95% CI = 6,14; objektive Arbeitsintensität: LL 95% CI = 3,80; UL 95% CI = 10,16). Alle Pfadkoeffizienten sind signifikant und sinnvoll gerichtet (subjektive Arbeitsintensität: $\beta_a = .51$, $p < .001$; $\beta_b = .60$, $p < .001$; $\beta_c = .38$, $p < .001$; $\beta_{c'} = .08$, n.s.; objektive Arbeitsintensität: $\beta_a = .20$, $p < .001$; $\beta_b = .63$, $p < .001$; $\beta_c = .16$, $p < .001$; $\beta_{c'} = .04$, n.s.).

Nach Hinzufügen des negativen Spillovers erhöht sich in beiden Modellen die aufgeklärte Varianz (R^2) signifikant (subjektive Arbeitsintensität, Modell a: $\Delta R^2 = .27$, $p < .001$; objektive Arbeitsintensität, Modell b: $\Delta R^2 = .38$, $p < .001$).

B.4.1.2. Ergebnisse für die einfachen Mediatoranalysen mit Arbeitsintensität als unabhängige und Major Depression als abhängige Variable

Die Ergebnisse der einfachen Mediatoranalysen für die beiden Modelle mit objektiv bzw. subjektiv erfasster Arbeitsintensität als unabhängige Variable, negativem Spillover als Mediator und Major Depression als abhängige Variable finden sich in Tabelle 12 (Modelle M2-MD1a und M2-MD1b). Auch hier ist negatives Spillover sowohl für die Beziehung zwischen subjektiv erhobener Arbeitsintensität und Major Depression, als auch zwischen objektiv erfasster Arbeitsintensität und Major Depression ein signifikanter Mediator (keines der Bootstrap-Konfidenzintervalle beinhaltet die Null; subjektive Arbeitsintensität: LL 95% CI = 0,308; UL 95% CI = 0,544; objektive Arbeitsintensität: LL 95% CI = 0,331; UL 95% CI = 0,848). Alle Pfadkoeffizienten sind ebenfalls signifikant und sinnvoll gerichtet (subjektive Arbeitsintensität: $\beta_a = .50$, $p < .001$; $\beta_b = .51$, $p < .001$; $\beta_c = .36$, $p < .05$; $\beta_{c'} = .04$, n.s.; objektive Arbeitsintensität: $\beta_a = .24$, $p < .001$; $\beta_b = .47$, $p < .001$; $\beta_c = .19$, $p < .05$; $\beta_{c'} = .08$, n.s.).

Tabelle 9: Deskriptive Statistiken und Interkorrelationen (abhängige Variable ist vitale Erschöpfung), N = 468

	<u>M</u>	<u>SD</u>	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Geschlecht	---	---	---							
2. Alter	43.50	9.72	.09 *	---						
3. objektive Arbeitsintensität	-0.33	0.20	-.05	-.02	---					
4. objektiver Tätigkeitsspielraum	0.13	0.35	.23 ***	-.06	-.12 **	---				
5. subjektive Arbeitsintensität	2.87	0.64	.03	.08	.21 ***	.15 **	---			
6. subjektiver Tätigkeitsspielraum	3.15	0.50	.19 ***	.02	-.13 **	.48 ***	.21 ***	---		
7. negatives Spillover	2.64	0.80	-.00	.08	.21 ***	.02	.48 ***	-.08	---	
8. Vitale Erschöpfung	15.47	10.83	-.09	.04	.19 ***	-.06	.33 ***	-.21 ***	.65 ***	---

Anmerkung: * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. Kodierung: Frauen = 1, Männer = 2

Tabelle 10: Deskriptive Statistiken und Interkorrelationen (abhängige Variable ist Major Depression), N = 252

	<u>M</u>	<u>SD</u>	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Geschlecht	---	---	---							
2. Alter	43.06	9.80	.113 *	---						
3. objektive Arbeitsintensität	-0.33	0.20	-.05	.02	---					
4. objektiver Tätigkeitsspielraum	0.13	0.36	.26 ***	-.07	-.14 **	---				
5. subjektive Arbeitsintensität	2.84	0.64	.06	.08	.21 ***	.14 **	---			
6. subjektiver Tätigkeitsspielraum	3.15	0.50	.22 ***	.03	-.18 **	.46 ***	.21 ***	---		
7. negatives Spillover	2.57	0.80	.03	.08	.24 ***	.03	.47 ***	-.08	---	
8. Major Depression	---	---	.04	.10	.17 **	-.04	.14 *	-.09	.39 ***	---

Anmerkung: * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. Kodierung: Frauen = 1, Männer = 2

B.4.1.3. Ergebnisse für die einfachen Mediatoranalysen mit Tätigkeitsspielraum als unabhängige und vitaler Erschöpfung als abhängige Variable

Die einfachen Mediatoranalysen mit Tätigkeitsspielraum als unabhängige Variable zeigen, dass negatives Spillover zwar ein signifikanter Mediator für die Beziehung zwischen subjektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung (LL 95% CI = -3,35; UL 95% CI = -1,24) ist, jedoch nicht für die Beziehung zwischen objektiv erhobener Arbeitsintensität und vitaler Erschöpfung (LL 95% CI = -2,42; UL 95% CI = 0,82) (Tabelle 13, Modelle M1-VE2a und M1-VE2b). Die Pfadkoeffizienten in dem Modell mit subjektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum sind alle signifikant und sinnvoll gerichtet ($\beta_a = -.18$, $p < .001$; $\beta_b = .60$, $p < .001$; $\beta_c = -.25$, $p < .001$; $\beta_c' = -.14$, $p < .001$). Im Modell mit objektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum ist nur der Pfad von negativem Spillover zu vitaler Erschöpfung signifikant ($\beta_b = .63$, $p < .001$). Die übrigen Pfadkoeffizienten sind nicht statistisch signifikant ($\beta_a = -.04$, n.s.; $\beta_c = -.06$, n.s.; $\beta_c' = .04$, n.s.).

Nach Hinzufügen des negativen Spillovers erhöht sich in beiden Modellen die aufgeklärte Varianz (R^2) signifikant (subjektiver Tätigkeitsspielraum, Modell a: $\Delta R^2 = .26$, $p < .001$; objektiver Tätigkeitsspielraum, Modell b: $\Delta R^2 = .30$, $p < .01$).

B.4.1.4. Ergebnisse für die einfachen Mediatoranalysen mit Tätigkeitsspielraum als unabhängige und Major Depression als abhängige Variable

Ähnlich wie in dem Modell mit Tätigkeitsspielraum als unabhängige und vitale Erschöpfung als abhängige Variable ist auch in dem Modell für Major Depression negatives Spillover zwar ein signifikanter Mediator für den Zusammenhang von subjektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum (LL 95% CI = -0,274; UL 95% CI = -0,085) und Major Depression, nicht aber für das Modell mit objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum als unabhängiger Variable (LL 95% CI = -0,140; UL 95% CI = 0,119; siehe Tabelle 14). In dem Modell mit subjektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum als unabhängiger Variable (M1-MD2a) sind alle Pfadkoeffizienten signifikant und sinnvoll gerichtet ($\beta_a = -.17$, $p < .001$; $\text{prb} = .50$, $p < .001$; $\text{prc} = -.15$, $p < .10$; $\text{prc}' = -.06$, n.s.). In dem Modell mit objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum als unabhängiger Variable (M1-MD2b) ist nur der Pfad von negativem Spillover zu Major Depression signifikant ($\text{prb} = .51$, $p < .001$). Keiner der übrigen Pfadkoeffizienten ist signifikant ($\beta_a = -.01$, n.s.; $\text{prc} = -.05$, n.s.; $\text{prc}' = .04$, n.s.).

Tabelle 11: Einfache Mediatoranalysen, lineare Regression von Arbeitsintensität auf vitale Erschöpfung (Mediator= negatives Spillover)

Variable	Modell KVs	Modell M1-VE1a (1)	Modell M1-VE1a (2)	Modell M1-VE1b (1)	Modell M1-VE1b (2)
Schritt 1: Kontrollvariablen					
Alter	0.05	0.02	-0.01	0.05	-0.01
Geschlecht	-0.06	-0.04	-0.04	-0.06	-0.05
Arbeitsstunden	-0.04	-0.06	-0.08	-0.05	-0.08 *
Objektiver Tätigkeitsspielraum	0.08	0.05	0.03	0.09	0.04
Subjektiver Tätigkeitsspielraum	-0.22***	-0.29***	-0.16***	-0.20***	-0.14***
Schritt 2: Unabhängige Variable					
Subjektive Arbeitsintensität (Modell a)		0.38***	0.08		
Objektive Arbeitsintensität (Modell b)				0.16***	0.04
Schritt 3: Mediator					
negatives Spillover			0.60***		0.63***
R ²	0.05***	0.19***	0.45***	0.08***	0.45***
R ² corr	0.04	0.18	0.45	0.06	0.44
ΔR^2	0.05***	0.14***	0.27***	0.03***	0.38***

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

Anmerkung. Standardisierte Regressionskoeffizienten (Beta)

Bootstrap Ergebnisse für die indirekten Effekte (Modell a): Bootstrap Schätzung = 5.1627; SE = 0.4708; LL 95% CI = 4.2970; UL 95% CI = 6.1391

Bootstrap Ergebnisse für die indirekten Effekte (Modell b): Bootstrap Schätzung = 6.9464; SE = 1.6572; LL 95% CI = 3.7888; UL 95% CI = 10.1553

Tabelle 12: Einfache Mediatoranalysen, Probit-Regression von Arbeitsintensität auf Major Depression (Mediator = negatives Spillover)

Variable	Modell KVs	Modell M1-MD1a (1)	Modell M1-MD1a (2)	Modell M1-MD1b (1)	Modell M1-MD1b (2)
Schritt 1: Kontrollvariablen					
Alter	0.13	0.11	0.09	0.13	0.09
Geschlecht	0.07	-0.08	0.07	0.07	0.06
Arbeitsstunden	-0.05	-0.04	-0.03	-0.03	-0.02
Objektiver Tätigkeitsspielraum	0.02	0.00	-0.03	0.03	-0.02
Subjektiver Tätigkeitsspielraum	-0.14	-0.18 *	-0.07	-0.12	-0.08
Schritt 2: Unabhängige Variable					
Subjektive Arbeitsintensität (Modell a)		0.16 **	-0.04		
Objektive Arbeitsintensität (Modell b)				0.19 *	0.08
Schritt 3: Mediator					
Negatives Spillover			0.51 ***		0.47 ***

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

Anmerkung. Standardisierte Regressionskoeffizienten (Beta) und Probit-Koeffizienten

Eine R² – Statistik, die den Anteil der aufgeklärten Varianz angibt, existiert für Probit-Modelle nicht und wird daher nicht dargestellt.

Tabelle 13: Einfache Mediatoranalysen, lineare Regression von Tätigkeitsspielraum auf vitale Erschöpfung (Mediator= negatives Spillover)

Variable	Modell KVs	Modell M1-VE2a (1)	Modell M1-VE2a (2)	Modell M1-VE2b (1)	Modell M1-VE2b (2)
Schritt 1: Kontrollvariablen					
Alter	0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.02
Geschlecht	-0.07	-0.03	-0.04	-0.06	-0.05
Arbeitsstunden	-0.09*	-0.06	-0.08*	-0.09	-0.09*
Objektive Arbeitsintensität	0.11**	0.07	0.02	0.10*	0.04
Subjektive Arbeitsintensität	0.31***	0.37***	0.07	0.32***	0.03
Schritt 2: Unabhängige Variable					
Subjektiver Tätigkeitsspielraum (Modell a)		-0.25***	-0.14***		
Objektiver Tätigkeitsspielraum (Modell b)				-0.06	-0.03
Schritt 3: Mediator					
negatives Spillover			0.60***		0.63***
R ²	0.14***	0.19***	0.45***	0.14***	0.44***
R ² corr	0.13	0.18	0.45	0.13	0.43
ΔR^2	0.14***	0.06***	0.26***	0.00	0.30***

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

Anmerkung. Standardisierte Regressionskoeffizienten (Beta)

Bootstrap Ergebnisse für die indirekten Effekte (Modell a): Bootstrap Schätzung = -2.1799; SE = 0.5331; LL 95% CI = -3.3490; UL 95% CI = -1.2451

Bootstrap Ergebnisse für die indirekten Effekte (Modell b): Bootstrap Schätzung = -0.6748; SE = 0.8223; LL 95% CI = -2.4212; UL 95% CI = 0.8192

Tabelle 14: Einfache Mediatoranalysen, Probit-Regression von Tätigkeitsspielraum auf Major Depression (Mediator = negatives Spillover)

Variable	Modell KVs	Modell M1-MD2a (1)	Modell M1-MD2a (2)	Modell M1-MD2b (1)	Modell M1-MD2b (2)
Schritt 1: Kontrollvariablen					
Alter	0.13	0.11	0.09	0.13	0.09
Geschlecht	0.07	-0.08	0.07	0.07	0.06
Arbeitsstunden	-0.05	-0.04	-0.03	-0.03	-0.02
Objektive Arbeitsintensität	0.02	0.00	-0.03	0.03	-0.02
Subjektive Arbeitsintensität	-0.14	-0.18 *	-0.07	-0.12	-0.08
Schritt 2: Unabhängige Variable					
Subjektiver Tätigkeitsspielraum (Modell a)		0.16 **	-0.04		
Objektiver Tätigkeitsspielraum (Modell b)				0.19 *	0.08
Schritt 3: Mediator					
Negatives Spillover			0.51 ***		0.47 ***

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

Anmerkung. Standardisierte Regressionskoeffizienten (Beta) und Probit-KoeffizientenEine R² – Statistik, die den Anteil der aufgeklärten Varianz angibt, existiert für Probit-Modelle nicht und wird daher nicht dargestellt.

B.4.2. Ergebnisse Fragestellung 2: Multiple Mediatoranalysen

B.4.2.1. Ergebnisse für das multiple Mediatormodell mit Arbeitsintensität als unabhängige und vitaler Erschöpfung als abhängige Variable

Tabelle 15 zeigt die Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte und den totalen indirekten Effekt mit den jeweiligen Konfidenzintervallen für das Modell mit Arbeitsintensität als unabhängige Variable (Modell M2-VE1). Der totale indirekte Effekt von objektiv erhobener Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung durch jeden der beiden Mediatoren sowie durch beide Mediatoren gleichzeitig ist statistisch signifikant (das Konfidenzintervall enthält nicht die Null).

Es gibt einen signifikanten positiven Effekt von objektiv bewerteter Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung bevor für alle indirekten Effekte kontrolliert wird ($\beta_c = .16$, $p < 0.001$, siehe Abbildung 7). Der indirekte positive Effekt von objektiv erfasster Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung allein über das negative Spillover ist ebenfalls statistisch signifikant (Pfadkoeffizienten: $\beta_{a2} = .09$, $p < 0.05$; $\beta_{b2} = .60$, $p < .001$). Demgegenüber ist der indirekte Effekt von objektiv bewerteter Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung allein über die subjektiv erfasste Arbeitsintensität nicht signifikant. Während der Pfad von objektiv erhobener Arbeitsintensität zur subjektiv erfassten Arbeitsintensität positiv und signifikant ist ($\beta_{a1} = .23$, $p < .001$), ist der Pfad von der subjektiv bewerteten Arbeitsintensität zur vitalen Erschöpfung nicht signifikant ($\beta_{b1} = .07$, n.s.).

Tabelle 15: Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte von objektiver Arbeitsintensität auf vitale Erschöpfung durch die subjektive Arbeitsintensität und negatives Spillover als Mediatoren (Modell M2-VE1)

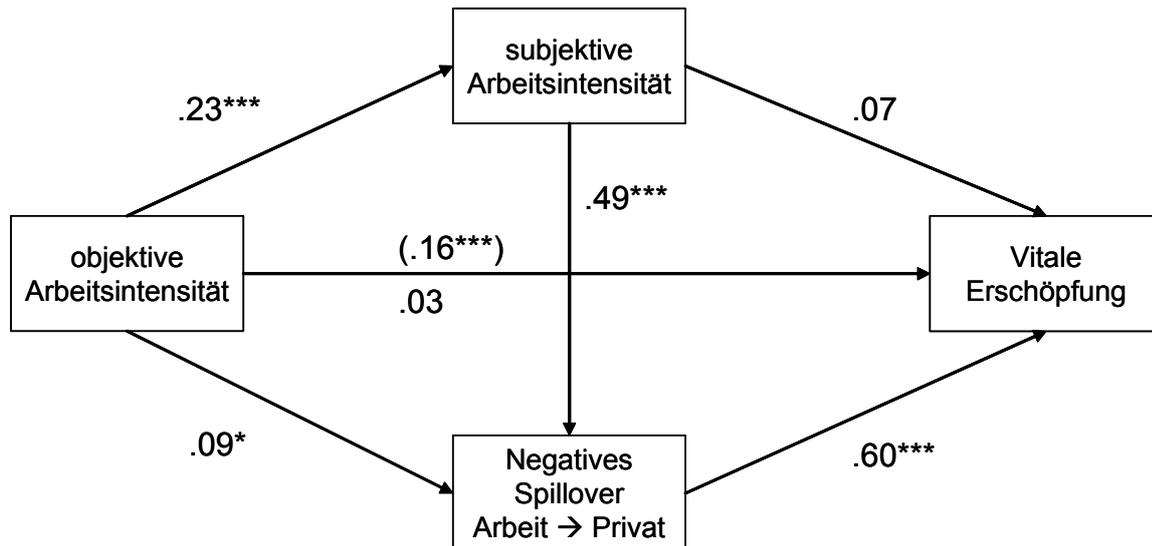
Mediator	Bootstrap Schätzung	SE	LL 95% CI	UL 95% CI
Subjektive Arbeitsintensität	0.91	0.57	- 0.07	2.21
Negatives Spillover	2.82	1.41	0.27	5.78
Beide Mediatoren	3.83	0.79	2.48	5.52
Totaler indirekter Effekt	7.57	1.59	4.73	10.71

Anmerkung. Basiert auf 1.000 Bootstrap Stichproben. LL 95% CI = (Lower limit) Untere Grenze des 95% Konfidenzintervalls, UL 95% CI = (Upper Limit) Obere Grenze des 95% Konfidenzintervalls.

Der dritte indirekte Effekt durch beide Mediatoren ist statistisch signifikant. Der Zusammenhang zwischen objektiv erfasster Arbeitsintensität und vitaler Erschöpfung wird also zum ersten durch die subjektiv erhobene Arbeitsintensität, zum zweiten

durch das negative Spillover von der Arbeit auf das Privatleben mediiert (der Pfad zwischen den beiden Mediatoren ist positiv und signifikant: $\beta_{a3} = .49$, $p < .001$).

Wenn für alle spezifischen indirekten Effekte kontrolliert wird, ist der direkte Effekt von objektiv erfasster Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung nicht länger signifikant ($\beta_{c'} = .03$, n.s.).



Anmerkung. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Abbildung 7: Standardisierte Pfadkoeffizienten (Beta) für das Modell mit Arbeitsintensität als unabhängige und vitaler Erschöpfung als abhängige Variable (Modell M2-VE1)

B.4.2.2. Ergebnisse für das multiple Mediatormodell mit Arbeitsintensität als unabhängige und Major Depression als abhängige Variable

In Tabelle 16 sind die Bootstrap Koeffizienten für die spezifischen indirekten Effekte und den totalen indirekten Effekt mit den jeweiligen Konfidenzintervallen für das Modell mit objektiv erhobener Arbeitsintensität als unabhängige und Major Depression als abhängige Variable dargestellt (Modell M2-MD1). Der totale indirekte Effekt von objektiv erfasster Arbeitsintensität auf Major Depression durch jeden der beiden Mediatoren sowie durch beide Mediatoren gleichzeitig ist statistisch signifikant.

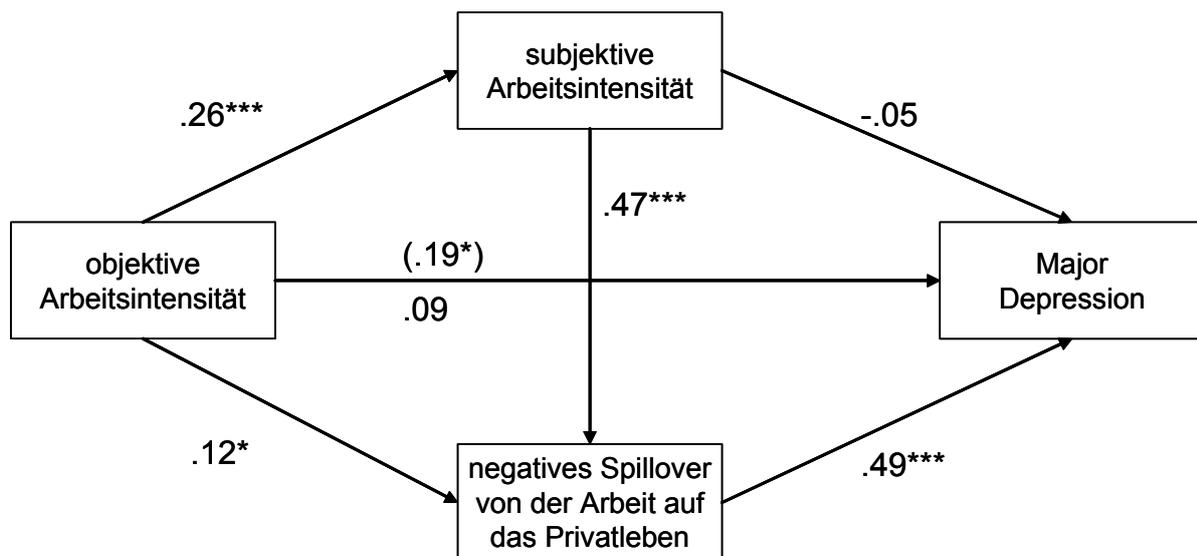
Der Zusammenhang zwischen objektiv erhobener Arbeitsintensität und Major Depression (vor Kontrolle aller indirekten Effekte) ist positiv und ebenfalls signifikant ($\beta_{c'} = .19$, $p < .05$). Auch der spezifische indirekte Effekt allein durch das negative Spillover ist statistisch signifikant (Pfadkoeffizienten: $\beta_{a2} = .12$, $p < 0.05$; $\beta_{b2} = .49$,

$p < .001$; siehe Abbildung 8). Dagegen ist der indirekte Effekt allein durch die subjektiv bewertete Arbeitsintensität nicht signifikant. Zwar ist der Pfad von objektiv zu subjektiv erhobener Arbeitsintensität positiv und signifikant ($\beta_1 = .26$, $p < 0.001$), der Pfad von der subjektiv erfassten Arbeitsintensität zur Major Depression ist jedoch nicht signifikant ($\text{prb1} = -.05$, n.s.).

Tabelle 16: Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte von objektiver Arbeitsintensität auf Major Depression durch die subjektive Arbeitsintensität und negatives Spillover als Mediatoren (Modell M2-MD1)

Mediator	Bootstrap Schätzung	SE	LL 95% CI	UL 95% CI
Subjektive Arbeitsintensität	- 0.01	0.02	-0.05	0.02
Negatives Spillover	0.06	0.03	0.01	0.10
Beide Mediatoren	0.06	0.02	0.04	0.09
Totaler indirekter Effekt	0.10	0.03	0.05	0.16

Anmerkung. Basiert auf 1.000 Bootstrap Stichproben. LL 95% CI = (Lower limit) Untere Grenze des 95% Konfidenzintervalls, UL 95% CI = (Upper Limit) Obere Grenze des 95% Konfidenzintervalls.



Anmerkung. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Abbildung 8: Standardisierte Pfadkoeffizienten (Beta) und Probit-Koeffizienten für das Modell mit Arbeitsintensität als unabhängige und Major Depression als abhängige Variable (Modell M2-MD1)

Der indirekte Effekt durch beide Mediatoren gleichzeitig ist statistisch signifikant. Das heißt, dass der Zusammenhang zwischen objektiv erhobener Arbeitsintensität und Major Depression zum ersten durch die subjektiv erfasste Arbeitsintensität, zum

zweiten durch das negative Spillover vermittelt wird (der Pfad zwischen den beiden Mediatoren ist positiv und signifikant: $\beta_3 = .47$, $p < .001$).

Nach Kontrolle aller spezifischen indirekten Effekte, ist der direkte Effekt von objektiv erfasster Arbeitsintensität auf Major Depression nicht mehr signifikant ($\text{prc}' = .09$, n.s.).

B.4.2.3. Ergebnisse für das multiple Mediatormodell mit Tätigkeitsspielraum als unabhängige und vitaler Erschöpfung als abhängige Variable

Tabelle 17 zeigt die Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte, und den totalen indirekten Effekt mit den jeweiligen Konfidenzintervallen für das Modell mit Tätigkeitsspielraum als unabhängige Variable (Modell M2-VE2). Der totale indirekte Effekt vom objektiv erhobenen Tätigkeitsspielraum auf die vitale Erschöpfung durch jeden der beiden Mediatoren und durch beide Mediatoren gleichzeitig ist statistisch nicht signifikant. Darüber hinaus ist auch der Effekt vom objektiv erfassten Tätigkeitsspielraum auf die vitale Erschöpfung vor Kontrolle aller indirekten Effekte in diesem Modell nicht signifikant ($\beta_c = -.06$, n.s.).

Tabelle 17: Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte von objektivem Tätigkeitsspielraum auf vitale Erschöpfung durch den subjektiven Tätigkeitsspielraum und negatives Spillover als Mediatoren (Modell M2-VE2)

Mediator	Bootstrap Schätzung	SE	LL 95% CI	UL 95% CI
Subjektiver Tätigkeitsspielraum	-2.03	0.57	-3.28	-0.96
Negatives Spillover	0.86	0.88	-0.80	2.67
Beide Mediatoren	-1.51	0.41	-2.35	-0.73
Totaler indirekter Effekt	-2.69	1.06	-4.80	-0.48

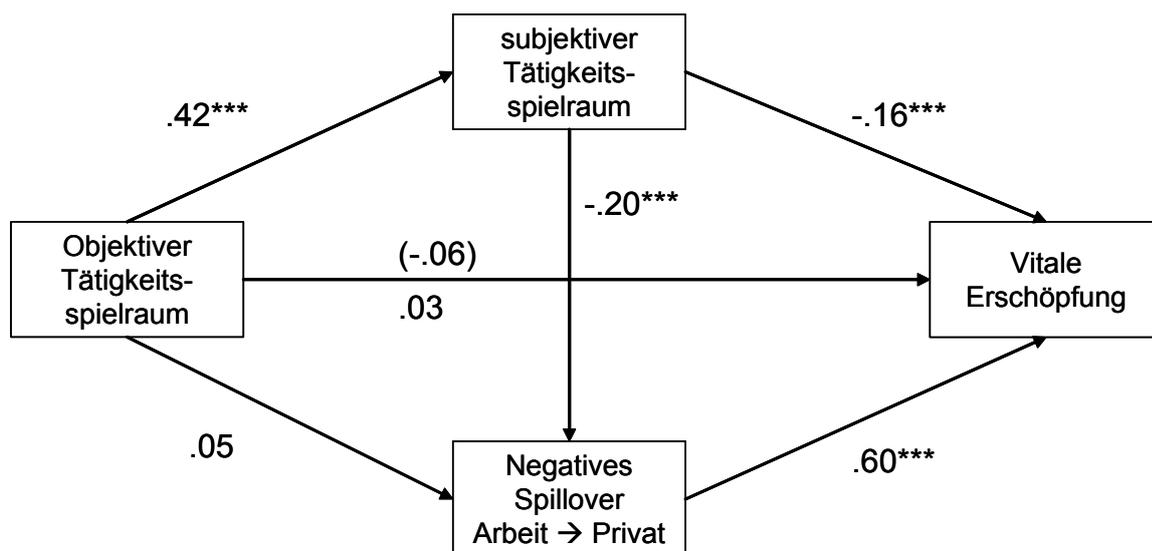
Anmerkung. Basiert auf 1.000 Bootstrap Stichproben. LL 95% CI = (Lower limit) Untere Grenze des 95% Konfidenzintervalls, UL 95% CI = (Upper Limit) Obere Grenze des 95% Konfidenzintervalls.

MacKinnon, Krull, und Lockwood (2000) argumentieren, dass es möglich ist, trotz eines nicht signifikanten totalen indirekten Effektes, signifikante spezifische indirekte Effekte zu haben. Beispielsweise können unterschiedlich gerichtete spezifische Effekte dazu führen, dass der totale indirekte Effekt nicht signifikant wird. Daher sollen trotzdem die spezifischen indirekten Effekte getestet werden.

Der indirekte Effekt von objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum auf die vitale Erschöpfung allein durch das negative Spillover ist nicht statistisch signifikant. Es konnte also nicht bestätigt werden, dass negatives Spillover ein alleiniger Mediator

zwischen objektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung ist. Der Koeffizient für den Pfad zwischen negativem Spillover und vitaler Erschöpfung ist signifikant und positiv ($\beta_2 = .60$, $p < .001$, siehe Abbildung 9), der Koeffizient für den Pfad zwischen objektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum und negativem Spillover ist dagegen nicht signifikant ($\beta_2 = .05$, n.s.).

Der indirekte Effekt von objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum auf die vitale Erschöpfung allein durch den subjektiv bewerteten Tätigkeitsspielraum ist statistisch signifikant. Subjektiv erhobener Tätigkeitsspielraum ist also ein signifikanter alleiniger Mediator zwischen objektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung. Beide Pfade sind signifikant und sinnvoll gerichtet ($\beta_{a1} = .42$, $p < .001$ für den Pfad von objektiv zu subjektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum; und $\beta_{b1} = -.16$, $p < .001$ für den Pfad zwischen subjektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung).



Anmerkung. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Abbildung 9: Standardisierte Pfadkoeffizienten (Beta) für das Modell mit Tätigkeitsspielraum als unabhängige und vitale Erschöpfung als abhängige Variable (Modell M2-VE2)

Der dritte indirekte Effekt von objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum auf die vitale Erschöpfung durch beide Mediatoren (subjektiv bewerteter Tätigkeitsspielraum und negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben) ist ebenfalls statistisch signifikant. Der Zusammenhang zwischen objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung wird also zum ersten durch den subjektiv erfassten

Tätigkeitsspielraum, zum zweiten durch negatives Spillover mediiert. Der Pfad zwischen den beiden Mediatoren ist signifikant und erwartungsgemäß negativ ($\beta_3 = -.20$, $p < .001$), das heißt je höher der wahrgenommene Tätigkeitsspielraum desto niedriger das negative Spillover.

B.4.2.4. Ergebnisse für das multiple Mediatormodell mit Tätigkeitsspielraum als unabhängiger und Major Depression als abhängiger Variable

Die Bootstrap Koeffizienten für die spezifischen indirekten Effekte und den totalen indirekten Effekt und die zugehörigen Konfidenzintervalle für das Modell mit objektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum als unabhängiger Variable und Major Depression als abhängige Variable finden sich in Tabelle 18. Wie schon im Modell mit vitaler Erschöpfung als abhängige Variable, ist auch hier der totale indirekte Effekt durch jeden der beiden Mediatoren und durch beide Mediatoren gleichzeitig statistisch nicht signifikant. Auch der Effekt vom objektiv erfassten Tätigkeitsspielraum auf die Major Depression vor Kontrolle aller indirekten Effekte ist nicht signifikant ($prc = .13$, n.s.).

Tabelle 18: Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte von objektivem Tätigkeitsspielraum auf Major Depression durch den subjektiven Tätigkeitsspielraum und negatives Spillover als Mediatoren (Modell M2-MD2)

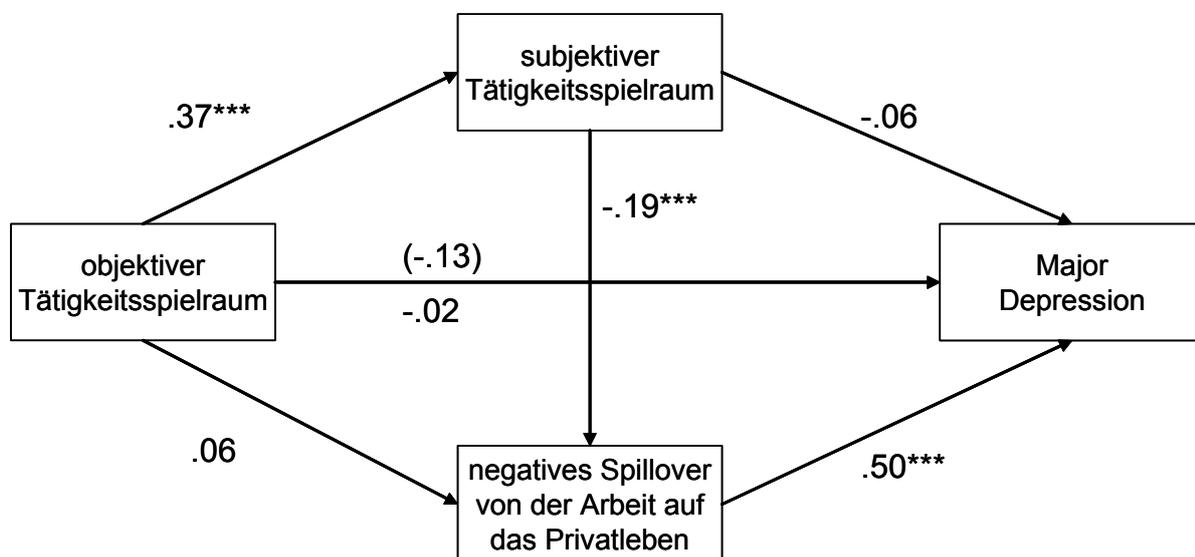
Mediator	Bootstrap Schätzung	SE	LL 95% CI	UL 95% CI
Subjektiver Tätigkeitsspielraum	-0.02	0.03	-0.07	0.03
Negatives Spillover	0.03	0.03	-0.01	0.08
Beide Mediatoren	-0.04	0.01	-0.06	-0.01
Totaler indirekter Effekt	-0.03	0.04	-0.09	0.04

Anmerkung. Basiert auf 1.000 Bootstrap Stichproben. LL 95% CI = (Lower limit) Untere Grenze des 95% Konfidenzintervalls, UL 95% CI = (Upper Limit) Obere Grenze des 95% Konfidenzintervalls.

Wie schon anhand des multiplen Mediatormodells für vitale Erschöpfung als abhängige Variable erläutert, ist es trotzdem möglich, signifikante spezifische indirekte Effekte zu haben, auch wenn der totale indirekte Effekt nicht signifikant ist (MacKinnon et al., 2000). Daher werden auch für dieses Modell die spezifischen indirekten Effekte getestet.

Die indirekten Effekte vom objektiv bewerteten Tätigkeitsspielraum auf Major Depression durch die beiden Mediatoren einzeln sind beide nicht signifikant (subjektiver Tätigkeitsspielraum: LL 95% CI = $-.07$; UL 95% CI = $.03$; negatives Spillover: LL 95% CI = $-.01$; UL 95% CI = $.08$). Weder der subjektiv erfasste

Tätigkeitsspielraum noch das negative Spillover sind also signifikante alleinige Mediatoren zwischen dem objektiv erhobenen Tätigkeitsspielraum und Major Depression. Nur der spezifische indirekte Effekt durch beide Mediatoren gleichzeitig wird signifikant (LL 95% CI = $-.06$; UL 95% CI = $.01$). Nur unter Einbezug beider Mediatoren kann der Zusammenhang zwischen objektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum und Major Depression erklärt werden. Die entsprechenden Pfadkoeffizienten sind signifikant und sinnvoll gerichtet ($\beta_{a1} = .37$, $p < .001$; $\beta_{a3} = -.19$, $p < .001$; $\text{prb2} = .50$, $p < .001$; siehe Abbildung 10). Die übrigen Pfadkoeffizienten in diesem Modell sind nicht signifikant ($\beta_{a2} = .06$, n.s.; $\text{prb1} = -.06$, n.s.; $\text{prc}' = -.02$, n.s.).



Anmerkung. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Abbildung 10: Standardisierte Pfadkoeffizienten (Beta) und Probit-Koeffizienten für das Modell mit Tätigkeitsspielraum als unabhängige und Major Depression als abhängige Variable (Modell M2-MD2)

B.4. Diskussion

B.4.1. Generelle Schlussfolgerungen und Implikationen

Das Ziel dieser Studie war es zu testen, ob die früher berichtete Mediatorrolle des negativen Spillovers von der Arbeit auf das Privatleben zwischen Arbeitsmerkmalen und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression bestätigt werden kann, auch wenn der „self-report bias“ als Alternativerklärung ausgeschlossen werden kann. Um dies zu tun, wurden verschiedene Quellen benutzt, um Arbeitsmerkmale zu messen

(Expertenratings und Fragebögen). Es wurde angenommen, dass negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben sowohl die Beziehung zwischen subjektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression als auch zwischen objektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression mediiert. Außerdem wurde angenommen, dass subjektiv erhobene Arbeitsmerkmale ein zusätzlicher Mediator sind zwischen objektiv erhobenen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression.

Die einfachen Mediatoranalysen zeigen, dass negatives Spillover tatsächlich ein Mediator sowohl zwischen subjektiv erfasster Arbeitsintensität und vitaler Erschöpfung als auch zwischen objektiv erhobener Arbeitsintensität und vitaler Erschöpfung ist. Hypothese 1a konnte somit für das Arbeitsmerkmal Arbeitsintensität bestätigt werden. Negatives Spillover mediiert ebenfalls die Zusammenhänge zwischen der subjektiven bzw. objektiven Arbeitsintensität und Major Depression, so dass auch die Hypothese 1b für die Arbeitsintensität bestätigt wurde. Die subjektive Erhebung der Arbeitsintensität ist also in beiden Fällen offenbar nicht durch den „self-report bias“ verzerrt.

Während jedoch negatives Spillover ein Mediator ist zwischen subjektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung, mediiert es nicht den Zusammenhang zwischen objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung. So kann die Hypothese 1a für den Tätigkeitsspielraum nicht bestätigt werden. Ebenso verhält es sich in den Modellen mit Major Depression als abhängiger Variablen: Auch hier mediiert negatives Spillover zwar den Zusammenhang zwischen subjektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum und Major Depression, nicht aber den Zusammenhang zwischen objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum und Major Depression. Die Hypothese 1b muss demnach für das Arbeitsmerkmal Tätigkeitsspielraum abgelehnt werden. Es kann also nicht ausgeschlossen werden, dass der „self-report bias“ zur Über- oder Unterschätzung des objektiv verfügbaren Tätigkeitsspielraums und somit zu dem Zusammenhang zwischen subjektivem Tätigkeitsspielraum, negativem Spillover und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression geführt hat.

In den beiden multiplen Mediatormodellen mit vitaler Erschöpfung als abhängiger Variable waren die spezifischen indirekten Effekte von objektiv erhobener

Arbeitsintensität bzw. Tätigkeitsspielraum zu vitaler Erschöpfung durch beide Mediatoren signifikant wie auch in den beiden multiplen Mediatormodellen mit Major Depression als abhängiger Variable. Somit wurden die Hypothesen 2a und 2b für beide Merkmale (die Arbeitsintensität und den Tätigkeitsspielraum) bestätigt. Das heißt, dass sowohl die Wahrnehmung der Arbeitsbedingungen als auch das negative Spillover von der Arbeit auf das Privatleben wesentliche Verbindungsglieder sind, um den Zusammenhang zwischen objektiv erfassten Arbeitsbedingungen und der vitalen Erschöpfung bzw. der Major Depression zu erklären.

Dennoch gibt es Unterschiede zwischen den Modellen (Arbeitsintensität vs. Tätigkeitsspielraum) hinsichtlich einzelner spezifischer indirekter Effekte. Diese Ergebnisse werden in den folgenden Absätzen detaillierter diskutiert.

Nicht nur der spezifische indirekte Effekt von der objektiv erhobenen Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung durch beide Mediatoren war signifikant, sondern auch der indirekte Effekt allein durch das negative Spillover. Dagegen war die subjektiv erhobene Arbeitsintensität kein alleiniger Mediator. Für das Modell mit Major Depression als abhängiger Variable ist das Ergebnis ähnlich: Auch hier wird der spezifische indirekte Effekt durch das negative Spillover signifikant, während der spezifische indirekte Effekt durch die subjektiv erfasste Arbeitsintensität nicht signifikant wird.

Die Beziehung zwischen objektiv erhobener Arbeitsintensität und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression kann also nicht allein durch die wahrgenommene Arbeitsintensität erklärt werden, wie es das transaktionale Stressmodell von Lazarus (1999) nahe legt. Nur, indem man zusätzlich das negative Spillover in die Kette einfügt, lässt sich die Beziehung erklären. Dieses Ergebnis stützt die Argumentation, dass eine hohe objektiv vorhandene Arbeitsintensität in (Fehl-)Beanspruchung resultiert (auch wenn das nicht notwendigerweise so wahrgenommen wird), die dann ins Privatleben übergeht und auf längere Sicht zu vitaler Erschöpfung und zu depressiven Erkrankungen führen kann. Dies steht in Einklang mit Studien von Waldenström und Härenstam (2008), Rau (2004) und Theorell und Hasselhorn (2005), die ebenfalls berichten, dass eine hohe Arbeitsintensität die Gesundheit beeinflusst, ohne unbedingt als solche wahrgenommen zu werden.

Die starken positiven Zusammenhänge zwischen subjektiv bewerteter Arbeitsintensität und negativem Spillover in der vorliegenden Studie sind konsistent mit früheren Studienergebnissen (z. B. Butler et al., 2005, Voydanoff, 1988). Aber, im Gegensatz zu früheren Studien, wird hier durch den Einsatz verschiedener Quellen zur Erhebung der Arbeitsmerkmale (Expertenratings und Fragebögen) der common-method bias vermieden. So zeigen die Ergebnisse, dass der Zusammenhang zwischen Arbeitsintensität und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression nicht nur eine Konsequenz verzerrter Wahrnehmung ist (z. B. Spector, 1992), sondern tatsächlich auf den objektiv vorhandenen Arbeitsbedingungen basiert. Somit kann also eine Tätigkeitsgestaltung, die die tatsächliche Arbeitsintensität reduziert, die (Fehl-)Beanspruchung, die von der Arbeit ins Privatleben übergeht, verringern und auf lange Sicht das Risiko für das Auftreten von vitaler Erschöpfung und depressiven Erkrankungen senken.

Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse der einfachen Mediatoranalysen, dass die Expertenratings und die subjektive Erhebung der Arbeitsintensität offenbar kongruente Messungen der Arbeitsintensität darstellen. So könnte argumentiert werden, dass eine der beiden Methoden ausreicht, um die Arbeitsintensität adäquat abzubilden. Betrachtet man jedoch die Ergebnisse der multiplen Mediatoranalysen, zeigt sich, dass offensichtlich die Expertenratings noch zusätzliche Informationen liefern, die hilfreich sein können für die gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung. Denn wenn beide Messungen komplett identisch wären, sollte der indirekte Effekt von der objektiv bewerteten Arbeitsintensität auf die vitale Erschöpfung bzw. Major Depression nur durch das negative Spillover nicht signifikant sein. Da er aber signifikant ist, heißt das, dass der objektiv erhobenen Arbeitsintensität ein Erklärungsanteil am negativen Spillover und der vitalen Erschöpfung zukommt, der über die Wahrnehmung der Arbeitsintensität hinaus wirksam ist.

Für den Zusammenhang von objektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung zeigt sich, dass der Mediatoreffekt durch beide Mediatoren (subjektiv erhobener Tätigkeitsspielraum und negatives Spillover) signifikant ist. Auch der Effekt von objektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum auf die vitale Erschöpfung allein durch den subjektiv bewerteten Tätigkeitsspielraum ist signifikant, jedoch nicht der Effekt nur durch das negative Spillover. Außerdem gibt es keinen signifikanten direkten Effekt vom objektiv erhobenen Tätigkeitsspielraum auf die vitale

Erschöpfung. Für das Modell mit Major Depression als abhängiger Variable ist das Ergebnis ähnlich, jedoch gibt es nur einen signifikanten spezifischen indirekten Effekt, und zwar durch beide Mediatoren. Der indirekte Effekt nur durch den subjektiv bewerteten Tätigkeitsspielraum ist in diesem Modell nicht signifikant. Ein Zusammenhang zwischen objektiv vorhandenem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression kann nur über den wahrgenommenen Tätigkeitsspielraum und das negative Spillover gemeinsam erklärt werden.

Im Gegensatz zu dem Modell für die Arbeitsintensität scheint für den Zusammenhang zwischen objektiv erfasstem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung die Wahrnehmung des Tätigkeitsspielraums eine zentrale Rolle für die Prävention zu spielen. Hacker (1986) legt dar, dass ein objektiv vorhandener Tätigkeitsspielraum nur genutzt werden kann, wenn er auch wahrgenommen wird und wenn der Arbeitnehmer fähig und motiviert ist, ihn zu nutzen. Somit kann also der objektiv vorhandene Tätigkeitsspielraum seinen präventiven Charakter nur entfalten, wenn er auch wahrgenommen und genutzt wird. Im Gegensatz dazu kann ein Arbeitnehmer, wenn er einer objektiv hohen Arbeitsintensität ausgesetzt ist, diese nicht vermeiden, sondern nur entsprechend auf sie reagieren. Dies mag erklären, warum der subjektiv bewertete Tätigkeitsspielraum als (einzelner) Mediator zwischen dem objektiv erfassten Tätigkeitsspielraum und der vitalen Erschöpfung wichtiger ist als die subjektiv erhobene Arbeitsintensität zwischen der objektiv bewerteten Arbeitsintensität und der vitalen Erschöpfung.

Zusätzlich zeigen die beiden Messungen des Tätigkeitsspielraums höhere Interkorrelationen als die Messungen der Arbeitsintensität. Das könnte ein weiterer Grund sein, warum der subjektiv erhobene Tätigkeitsspielraum, nicht aber die subjektiv bewertete Arbeitsintensität ein Mediator ist zwischen dem entsprechenden objektiv erfassten Arbeitsmerkmal und der vitalen Erschöpfung. Es ist möglich, dass die subjektive Messung des Tätigkeitsspielraums stärker der objektiven Messung entspricht (obwohl der subjektive Tätigkeitsspielraum dennoch über- oder unterschätzt worden sein kann), wogegen die beiden Messungen der Arbeitsintensität möglicherweise weniger überlappen. Wie Rau, Morling und Rösler (2010) ausführen, ist die objektive Messung der Arbeitsintensität eher eine Messung von Arbeitsbedingungen, die die Arbeitsintensität erhöhen, als eine Messung der Arbeitsintensität selbst. Möglicherweise erheben die objektive und die subjektive

Arbeitsintensität nicht exakt die gleichen Bedingungen, die zu einer Intensivierung der Arbeit führen. So ließen sich die geringeren Interkorrelationen zwischen objektiver und subjektiver Arbeitsintensität erklären.

Es stellt sich nun die Frage, warum der subjektiv bewertete Tätigkeitsspielraum für den Zusammenhang zwischen objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung eine wichtige Rolle spielt, während er offenbar nicht als alleiniger Mediator zwischen objektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum und Major Depression fungiert. Während der objektiv vorhandene Tätigkeitsspielraum, wenn dieser auch als solcher wahrgenommen wird, seinen präventiven Charakter in Bezug auf vitale Erschöpfung entfalten kann, ist dies nicht der Fall für Major Depression. Erst wenn zusätzlich erlebt wird, dass die Ressourcen durch das Arbeitsleben nicht so weit aufgebraucht werden, dass das Funktionieren im Privatleben erschwert wird, verringert sich das Risiko für das Auftreten einer Major Depression. Die naheliegendste Erklärung für dieses Ergebnis liegt im Querschnittsdesign dieser Studie begründet. Aufgrund dessen kann nicht eindeutig festgestellt werden, ob die Major Depression tatsächlich zeitlich auf einen niedrigen subjektiven Tätigkeitsspielraum folgt, oder aber Personen mit Major Depression ihre Tätigkeitsspielräume anders wahrnehmen. Es scheint möglich, dass die Bewertungen des Tätigkeitsspielraums von Personen, die eine Major Depression am derzeitigen Arbeitsplatz erleben bzw. erlebt haben, aufgrund der störungsimmanenten „erlernten Hilflosigkeit“ (Seligman, 1979; Abramson, Seligman & Teasdale, 1978) stärker verzerrt sind, als von Personen, die vital erschöpft sind. Somit sind möglicherweise auch die Zusammenhänge zwischen dem objektiv bewerteten und dem subjektiv erfassten Tätigkeitsspielraum für Major Depression stärker durch geringeres Kontrollerleben beeinflusst als die Zusammenhänge für vitale Erschöpfung. Das Kontrollerleben wurde in dieser Studie nicht kontrolliert, könnte aber für zukünftige Studien relevant sein, um den Einfluss dieser Variablen auf die hier berichteten Zusammenhänge genauer zu untersuchen.

Ein Grund dafür, warum der objektiv vorhandene Tätigkeitsspielraum weder vor vitaler Erschöpfung noch vor Depression schützt (kein signifikanter direkter Effekt), könnte sein, dass hohe Tätigkeitsspielräume oft mit höherer Verantwortung in der Arbeit einhergehen. Auf der einen Seite mag mehr Verantwortung zwar dazu führen, dass sich der Arbeitnehmer in seiner Tätigkeit weiterentwickeln kann. Auf der

anderen Seite kann sie aber auch dazu führen, dass Arbeitnehmer ihren Tätigkeitsspielraum nicht mehr wahrnehmen können. Außerdem verhindert eine hohe Verantwortung auf der Arbeit, dass Arbeitnehmer nach der Arbeit „abschalten“ können, was zu erhöhtem negativem Spillover von der Arbeit auf das Privatleben und zu gestörter Erholung führen kann (z. B. Cropley, Dijk & Stanley, 2006).

Generell bleibt festzustellen, dass die Modelle mit vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression als abhängiger Variable sehr ähnliche Ergebnisse zeigen. Dies spricht für eine Robustheit der oben beschriebenen Zusammenhänge. Außerdem ist dies auch ein Indiz dafür, dass für die Entstehung von vitaler Erschöpfung und von Major Depression tatsächlich ähnliche physiologische Wirkmechanismen verantwortlich sind (vgl. Rau, Gebele, Morling & Rösler, 2010). Es ist auch möglich, dass die vitale Erschöpfung nicht nur ein Vorbote von Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist (Appels 1989; Appels & Mulder, 1989), sondern auch von Major Depression. Nicht nur gemeinsame physiologische Entstehungsmechanismen, sondern auch entsprechende Verhaltensweisen könnten den Zusammenhang erklären. So ist es wahrscheinlich, dass sich vital erschöpfte Personen aufgrund ihres Erschöpfungszustandes zunehmend aus dem gesellschaftlichen Leben zurückziehen, womit ein Teufelskreis in Gang gesetzt werden kann, der schließlich in einer Major Depression mündet. Derartige zeitige Verläufe und Übergänge sollten unter Einbezug der physiologischen wie auch der Verhaltensebene in längsschnittlichen Studien untersucht werden.

Die vorliegende Studie konzentriert sich auf Anforderungen, die aus dem Arbeitsleben resultieren und klammert die Anforderungen, die aus dem Privatleben resultieren (die „Intensität“ des Privatlebens) aus. Möglicherweise sind jedoch die Zusammenhänge zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover und vitaler Erschöpfung für Arbeitnehmer mit hohen privaten Verpflichtungen stärker als für Arbeitnehmer mit geringeren privaten Verpflichtungen. Während hohe private Verpflichtungen erstere an einer effektiven Erholung hindern, ist es wahrscheinlicher, dass letztere genug Zeit für Erholung nach der Arbeit finden. Um dies zu prüfen, wurden die gleichen Analysen erneut berechnet, jedoch die Variable „elterliche Anforderungen“ als ordinale Kontrollvariable ins Modell eingefügt (Anzahl und Alter der Kinder wurden zur Bildung dieser Variablen einbezogen entsprechend der Beschreibung von Bedeian, Burke & Moffet, 1988). Die oben berichteten Effekte

blieben jedoch robust und änderten sich nicht substantiell. Allerdings sind vielleicht „elterliche Anforderungen“ nicht die beste Operationalisierung für Anforderungen aus dem Privatleben, denn sie stellen nur eine Facette dar. Daher sollten in Zukunft Anforderungen aus verschiedenen privaten Verpflichtungen, nicht nur dem Familienleben, in die Analysen einbezogen und ihr Einfluss auf die Beziehungen zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover, vitaler Erschöpfung und depressiven Störungen untersucht werden.

B.4.2. Methodenkritik und Ausblick

Wie in den meisten Studien zuvor wurden auch in dieser Arbeit Querschnittsdaten verwendet. Somit können keine verlässlichen Schlussfolgerungen hinsichtlich der Kausalität und der Richtungen der gefundenen Beziehungen gezogen werden. Eine Langzeitstudie findet jedoch stärkere Belege dafür, dass Stressoren das negative Spillover von der Arbeit auf das Privatleben beeinflussen als umgekehrt (Peeters, de Jonge, Janssen & van der Linden, 2004). Dies unterstützt die in der vorliegenden Studie angenommenen Wirkrichtungen zwischen Arbeitsmerkmalen und negativem Spillover von der Arbeit auf das Privatleben. Ergebnisse früherer Langzeitstudien zu den Zusammenhängen zwischen negativem Spillover und Gesundheit sind gemischt. So gibt es Belege, dass sich negatives Spillover und gesundheitliche Auswirkungen wie Burnout gegenseitig beeinflussen (Innstrand, Langballeb, Espnesa, Falkum & Aaslande, 2008; Demerouti et al., 2004). Da diese Arbeit ausschließlich Querschnittsdaten verwendet, ist es möglich, dass vital erschöpfte Personen oder Personen, die am derzeitigen Arbeitsplatz eine Depression erleben bzw. erlebten, ihr negatives Spillover stärker bewerten als nicht erschöpfte Personen bzw. Personen ohne Major Depression.

Die einfachen spezifischen indirekten Effekte von objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum über negatives Spillover zu vitaler Erschöpfung bzw. zu Major Depression waren nicht signifikant. Zukünftige Studien sollten testen, ob andere Arbeitsbedingungen (z. B. hohe Verantwortung auf der Arbeit und Überstundenarbeit) den puffernden Effekt des hohen Tätigkeitsspielraumes mindern (Karasek, 1979).

Trotz dieser Grenzen ist die Nutzung von verschiedenen Datenquellen zur Erhebung der Arbeitsmerkmale (objektiv und subjektiv) eine Stärke dieser Arbeit. Dies macht es möglich zu untersuchen, welche der Beziehungen ihre Wurzeln in der tatsächlichen und/oder in der wahrgenommenen Arbeitsgestaltung haben. Beide Quellen, die Selbstberichte sowie die Expertenratings, liefern wichtige Informationen für die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Arbeitsmerkmalen, dem negativen Spillover von der Arbeit auf das Privatleben und Gesundheitsindikatoren. Als Konsequenz wird daher empfohlen, immer sowohl objektive als auch subjektive Daten zur Erhebung von Arbeitsmerkmalen einzubeziehen.

Der Multisource-Ansatz sollte weiter ausgeweitet werden, indem darüber hinaus verschiedene Quellen zur Erhebung der Mediatoren und der abhängigen Variablen verwendet werden. Es wäre hilfreich, objektive Indikatoren für das negative Spillover von der Arbeit in das Privatleben zu finden, die dann wiederum mit verschiedenen Quellen gemessen werden könnten (vgl. Guest, 2002). Ein Beispiel ist der Einsatz von Tagebüchern zur Erfassung der tatsächlichen Tätigkeiten am Tag (z. B. Butler et al., 2005; Sonnentag, 2001; Rau & Triemer, 2004). Auch objektivere Gesundheitsindikatoren sollten neben den selbstberichteten verwendet werden, um zu vermeiden, dass die Beziehungen zwischen negativem Spillover und Gesundheit allein durch Wahrnehmungsverzerrungen erklärt werden können.

Teil C: Zusammenfassende Diskussion, Ausblick und praktische Implikationen

C.1. Zusammenfassende Diskussion und Ausblick

Ziel der Arbeit war es, zu prüfen, ob sich die früher berichteten Zusammenhänge zwischen den Arbeitsmerkmalen Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum mit negativem Spillover und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression auch zeigen lassen, wenn der self-report bias als mögliche Alternativerklärung ausgeschlossen werden kann. Da bisher im deutschsprachigen Raum kein geeignetes Verfahren zur Erhebung des negativen Spillovers zu Verfügung stand, wurde zunächst ein solches Verfahren entwickelt und anhand von umfangreichen Studien validiert. Anschließend wurde dann mit Hilfe des neu entwickelten Verfahrens die Hauptfragestellung untersucht.

Detaillierte Diskussionen zu den Ergebnissen finden sich jeweils am Ende der Teile A und B. An dieser Stelle sollen noch einmal zentrale Diskussionspunkte aufgegriffen und daraus der zukünftige Forschungsbedarf abgeleitet werden.

Im ersten Teil dieser Arbeit wurde die Entwicklung eines deutschsprachigen Verfahrens (B-AOF) zur Erhebung eines negativen Spillovers von der Arbeit auf das Privatleben (private Verpflichtungen, Freizeit) und die Ergebnisse der vier Validierungsstudien (N = 880) vorgestellt. Dieses Verfahren erfasst negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben in seinen Facetten zeitbasiertes Spillover und beanspruchungsbasiertes Spillover valide, reliabel und ökonomisch. Dabei bezieht es die von Rau (2011) vorgeschlagenen Lebensbereiche (Erwerbs-)Arbeit, Obligationszeit und Freizeit ein. Nach der faktorenanalytischen Prüfung ergeben sich nicht wie angenommen sechs Faktoren, sondern zwei gut interpretierbare Faktoren, die den beiden Wirkrichtungen (Arbeit auf das Privatleben $B-AOF_{Gesamt} A \rightarrow P$ und Privatleben auf die Arbeit $B-AOF_{Gesamt} P \rightarrow A$) entsprechen. Eine weitere Unterteilung der Komponente negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben in ein zeit- und ein beanspruchungsbasiertes Spillover ist für die Beantwortung spezifischer Fragestellungen im Ergebnis dieser Prüfung gerechtfertigt, da sowohl die Zwei- als auch die Dreifaktorenlösung die Daten ähnlich gut repräsentieren. Für die Skala negatives Spillover von der Arbeit auf das Privatleben konnte eine hohe konvergente,

diskriminante und Kriteriumsvalidität und eine hohe Reliabilität (interne Konsistenz und Retest-Reliabilität) nachgewiesen werden. Die Skala, die die entgegengesetzte Wirkrichtung erhebt, weist noch keine zufriedenstellende Güte auf. Hier besteht noch Entwicklungsbedarf. Es sollten zusätzliche Items für diese Skala formuliert und getestet werden, um die Güte zu verbessern.

Desweiteren sollte untersucht werden, warum sich die die Wirkrichtungen Arbeit → Obligationszeit und Arbeit, Obligationszeit → Freizeit empirisch nicht voneinander trennen lassen. Eine Trennung dieser Richtungen wäre sinnvoll, da sie unterschiedliche Prozesse erfragen. Die Lebensbereiche Arbeit und Obligationszeit sind beides Lebensbereiche, aus denen Belastungen zu erwarten sind, die zu (Fehl-) Beanspruchungen führen können, während dies für die Freizeit nicht zu erwarten ist. Somit repräsentiert die Wirkrichtung Arbeit → Obligationszeit die Idee, dass nach der Arbeit die Ressourcen aufgebraucht sind, die benötigt würden, um den privaten Verpflichtungen entsprechend zu begegnen. Die Wirkrichtung Arbeit, Obligationszeit → Freizeit fragt danach, inwieweit nach getaner Arbeit und erfüllten privaten Verpflichtungen die (Fehl-) Beanspruchung fortbesteht und in die Freizeit übergeht. Eine interessante Frage in diesem Zusammenhang könnte sein, ob es bei Arbeitnehmern eine Tendenz gibt, negative Effekte generell eher der Arbeit zuzuschreiben als ihrem Privatleben (vgl. Fehlattributionshypothese, Frese, 1985). Eine solche Tendenz könnte das einheitliche Antwortverhalten für diese beiden Wirkrichtungen bewirkt haben.

Während im Rahmen von Gefährdungsanalysen zunächst die (psychischen) Gefährdungen im Fokus stehen, und somit das Verfahren gut geeignet für den Einsatz in diesem Rahmen ist, sollten sich zukünftige Bestrebungen hinsichtlich weiterer deutschsprachiger Verfahrensentwicklungen im Bereich der Work-Life Balance nicht auf konflikthafte Beziehungen beschränken, sondern auch die Möglichkeit der gegenseitigen positiven Beeinflussung der verschiedenen Lebensbereiche einbeziehen. So ließe sich beispielsweise prüfen, ob Arbeitsmerkmale, die eine lern- und persönlichkeitsförderliche Tätigkeitsgestaltung ausmachen (vgl. Hacker et al., 1995), auch das Zusammenspiel der verschiedenen Lebensbereiche erleichtern und somit auf längere Sicht der Entwicklung gesundheitlicher Beeinträchtigungen entgegenwirken können. Dies würde wichtige Hinweise für eine Tätigkeitsgestaltung liefern, die nicht nur auf Vermeidung von Risiken, sondern zudem auf die Gestaltung von Potentialen abzielt.

Ein weiteres Ziel für mögliche Weiterentwicklungen des vorliegenden Verfahrens sollte darin bestehen, das Instrumentarium so auszurichten, dass die Prozesse, die an der Schnittstelle zwischen Arbeits- und Privatleben ablaufen, entsprechend der in der Arbeitspsychologie vorgeschlagenen Taxonomie sowohl bedingungs- als auch personenbezogen (vgl. Oesterreich & Volpert, 1987) und sowohl subjektiv (z. B. mit Hilfe von Fragebögen) als auch objektiv (z. B. durch Beobachtung oder Expertenratings) erhoben werden können. Damit ließen sich noch genauer als mit dem vorliegenden Verfahren die einwirkenden Belastungen und die daraufhin entstehende Beanspruchung bzw. Fehlbeanspruchung im Spannungsfeld Arbeit und Privatleben voneinander trennen. Mit einem derartigen differenzierten Instrumentarium würde zudem der self-report bias kalkulierbarer werden.

Die Stärke des hier entwickelten Fragebogens B-AOF liegt darin, dass mit diesem Verfahren nun ein deutschsprachiges Instrument zur Verfügung steht, das theoretisch fundiert ist, breite Bevölkerungsschichten einschließt und erfolgreich in umfangreichen Studien validiert wurde.

Im zweiten Teil der Arbeit wurde die Frage untersucht, ob frühere Befunde zu Zusammenhängen zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression robust sind, wenn der self-report bias als mögliche Erklärung ausgeschlossen werden kann. Hierfür wurde zunächst anhand einfacher Mediatormodelle geprüft, ob negatives Spillover sowohl für die Zusammenhänge zwischen subjektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen als auch zwischen objektiv erhobenen Arbeitsmerkmalen und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression ein signifikanter Mediator ist. Wenn die Ergebnisse in beiden Fällen eine Mediatorwirkung des negativen Spillovers bestätigten, wurde geschlossen, dass der self-report bias nicht ausreicht, um das Ergebnis zu erklären.

Es zeigte sich, dass alle Modelle mit subjektiv und objektiv erfasster Arbeitsintensität sowohl in Bezug auf die vitale Erschöpfung als auch bezüglich der Major Depression eine Mediatorwirkung des negativen Spillovers anzeigten. Somit konnte gezeigt werden, dass die Zusammenhänge zwischen der Arbeitsintensität und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression nicht allein auf den self-report bias zurückzuführen sind.

Dagegen zeigte sich für alle Modelle mit subjektiv und objektiv erhobenem Tätigkeitsspielraum, dass negatives Spillover zwar ein Mediator für den

Zusammenhang zwischen subjektiv bewertetem Tätigkeitsspielraum und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression ist, nicht aber für den objektiv erfassten Tätigkeitsspielraum. So kann für den Tätigkeitsspielraum nicht ausgeschlossen werden, dass Wahrnehmungsverzerrungen im Sinne des self-report bias zu den Zusammenhängen zwischen (subjektivem) Tätigkeitsspielraum, negativem Spillover und vitaler Erschöpfung und Major Depression geführt haben.

Anschließend wurde mit Hilfe multipler Mediatormodelle geprüft, ob die subjektiv wahrgenommenen Arbeitsmerkmale ein zusätzlicher Mediator für die Beziehung zwischen den objektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen und der vitalen Erschöpfung bzw. Major Depression ist. Die Ergebnisse der multiplen Mediatormodelle zeigen, dass sowohl die Wahrnehmung der Arbeitsmerkmale als auch das Spillover negativer Effekte von der Arbeit auf das Privatleben wichtige Verbindungsglieder sind, um die Zusammenhänge zwischen objektiv bewerteten Arbeitsmerkmalen und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression zu erklären. Während jedoch der objektiv erhobenen Arbeitsintensität ein von der Wahrnehmung unabhängiger Erklärungsbeitrag zukommt, spielt für den Tätigkeitsspielraum die Wahrnehmung eine entscheidende Rolle. Dies unterstützt die Argumentation, dass der Tätigkeitsspielraum seinen präventiven Charakter nur entfalten kann, wenn er auch wahrgenommen und entsprechend genutzt wird (Hacker, 1986). Im Gegensatz dazu entsteht, unabhängig davon, ob eine hohe Arbeitsintensität auch als solche wahrgenommen wird, durch die Auseinandersetzung mit ihr eine Fehlbeanspruchung, die ins Privatleben übergeht und mittel- und langfristige Fehlbeanspruchungsfolgen wie vitale Erschöpfung und Major Depression nach sich ziehen kann.

Die zukünftige Forschung sollte ihr Augenmerk auf die Frage legen, warum der objektiv vorhandene Tätigkeitsspielraum nicht entsprechend wahrgenommen und genutzt werden kann und so seine puffernde Funktion nicht ausüben kann. Möglicherweise gehen andere Arbeitsmerkmale mit einem hohen Tätigkeitsspielraum einher, die ihrerseits das Risiko für ein negatives Spillover und somit das Risiko für vitale Erschöpfung oder der Entwicklung einer Major Depression erhöhen. So ist es beispielsweise wahrscheinlich, dass eine hohe Verantwortung mit hohen Tätigkeitsspielräumen einhergeht (z. B. in Leitungsfunktionen). Eine hohe Verantwortung hindert jedoch Arbeitnehmer daran, nach der Arbeit „abzuschalten“

(z. B. Cropley et al., 2006), was wiederum mit einem höheren negativen Spillover einhergehen dürfte.

Eine wesentliche methodische Kritik der hier dargestellten Studien betrifft die ausschließliche Verwendung von Querschnittsdaten, aufgrund dessen sich in dieser Arbeit keine kausalen Beziehungen prüfen ließen. Somit ist es möglich, dass sich die beschriebenen Zusammenhänge nicht in der Weise kausal bedingen, wie hier angenommen, sondern gegebenenfalls auch umgekehrte kausale Beziehungen aufweisen. So könnten Arbeitnehmer, die an Major Depression leiden, in Tätigkeiten „abgleiten“, die hinsichtlich der Arbeitsintensität und des Tätigkeitsspielraumes schlechter gestaltet sind (sog. „Drift-Hypothese“, vgl. Frese, 1985; Kohn, 1975). Dieser möglichen Alternativerklärung für Zusammenhänge zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover und Major Depression wurde vorgebeugt, indem nur Personen in die Fallgruppe aufgenommen wurden, die eine Major Depression zum ersten Mal am derzeitigen Arbeitsplatz erlebten. Dennoch kann nicht geprüft werden, ob das negative Spillover tatsächlich zeitlich der vitalen Erschöpfung oder der Major Depression voranging. Demerouti et al. (2004) konnten im längsschnittlichen Verlauf zeigen, dass sich negatives Spillover und Burnout gegenseitig bedingen, negatives Spillover also nicht nur eine Entstehungsbedingung, sondern auch eine Folge von Burnout ist. Diese längsschnittliche Prüfung steht für die Zusammenhänge zwischen Arbeitsintensität, Tätigkeitsspielraum, negativem Spillover und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression noch aus.

Eine methodische Stärke der vorliegenden Arbeit ist der Multisource-Ansatz zur Erhebung der Arbeitsmerkmale. So wurden neben subjektiven (Fragebögen) auch objektive Methoden (Expertenratings) eingesetzt, um die Arbeitsintensität und den Tätigkeitsspielraum zu messen. Somit war es möglich zu prüfen, inwieweit sich die Zusammenhänge zwischen den Arbeitsmerkmalen, dem negativen Spillover und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression allein auf den self-report bias bzw. den common-method bias zurückführen lassen. Dieser Ansatz sollte auch auf das negative Spillover als Mediator und die gesundheitlichen Auswirkungen übertragen werden. Wie bereits erwähnt, wäre hierzu ein Instrumentarium zur Erhebung des negativen Spillovers hilfreich, das personen- und bedingungsbezogene Aspekte unterscheidet und diese sowohl objektiv (also unabhängig vom Arbeitsplatzinhaber) und subjektiv (durch Selbstberichte) erhebt. Zur Erhebung der gesundheitlichen Auswirkungen könnten neben Selbstberichten und dem diagnostischen Interview

(Expertenurteil) auch andere objektive Daten zur Bewertung des Gesundheitszustandes hinzugezogen werden (z. B. Blutdruckmonitoring, Blutbilder, EKG). Somit wäre es möglich, ein um den self-report bias bereinigtes Bild von den Zusammenhängen zwischen den Arbeitsmerkmalen Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum, der Schnittstelle zwischen Arbeits- und Privatleben und den gesundheitlichen Auswirkungen zu erhalten.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen zeigen deutlich, dass beide Datenquellen, sowohl die objektiven als auch die subjektiven, wichtige Informationen für das Verständnis der Zusammenhänge zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover und vitaler Erschöpfung bzw. Major Depression liefern. Während die objektiv erhobene Arbeitsintensität zum einen vermittelt über die wahrgenommene Arbeitsintensität, zum anderen eigenständige Beziehungen mit dem negativen Spillover, der vitalen Erschöpfung und der Major Depression aufweist, scheint für den Tätigkeitsspielraum ein Unterschied zwischen dem verfügbaren und dem tatsächlich wahrgenommenen und somit nutzbaren Tätigkeitsspielraum zu bestehen, den es zu ergründen gilt. Daher sollten auch in zukünftigen Studien immer beide Datenquellen einbezogen werden.

C.2. Praktische Implikationen

Als ein Ergebnis dieser Studie soll die Wichtigkeit der differenzierten Erhebung aller Komponenten des Zusammenhangs zwischen Arbeitsmerkmalen, negativem Spillover und Gesundheit als Ausgangspunkt für jede Arbeits- und Tätigkeits-(neu)gestaltung betont werden. Dies beinhaltet detaillierte Expertenratings ebenso wie subjektive Erhebungen der Arbeitsmerkmale, des negativen Spillovers und der Gesundheitsindikatoren. Nur ein Ansatz, der nicht allein auf selbstberichteten Daten basiert, wird ein differenziertes Bild der Potentiale auf der einen und des Gestaltungsbedarfs auf der anderen Seite liefern können. Derartige detaillierte Analysen sollten in Kooperation mit der Unternehmensleitung den Ausgangspunkt für die Entwicklung konkreter verhältnis- und verhaltenspräventiver Maßnahmen bilden, um negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Arbeitnehmer langfristig ausschließen zu können.

Referenzen

Abramson, L. Y., Seligman, M. E. & Teasdale, J. D. (1978). J Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87 (1), 49-74.

Albers, C. & Obermeier, G. (2009). *Work-Life Balance – Ressourcen und Auswirkungen*. Diplomarbeit an der Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Psychologie (unveröffentlichtes Manuskript).

Allen, T. D., Herst, D. E., Bruck, C. S. & Sutton, M. (2000). Consequences associated with work-to-family conflict: A review and agenda for future research. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5 (2), 278-308.

Amstad, F. T., Meier, L. L., Fasel, U., Elfering, A. & Semmer, N. K. (2011). A Meta-Analysis of Work–Family Conflict and Various Outcomes With a Special Emphasis on Cross-Domain Versus Matching-Domain Relations. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16 (2), 151–169.

Appels, A. (1989). Loss of control, vital exhaustion and coronary heart disease. In A. Steptoe & A. Appels (Hrsg.): *Stress, personal control and health*. (215-235). Chichester: Wiley.

Appels, A., Höppener, P. & Mulder, P. (1987). A questionnaire to assess premonitory symptoms of myocardial infarction. *International Journal of Cardiology*, 17, 15-24.

Appels, A. & Mulder, P. (1988). Excess fatigue as a precursor of myocardial infarction. *European Heart Journal*, 9, 758-764.

Appels, A. & Mulder, P. (1989). Fatigue and Heart Disease. The Association between 'Vital Exhaustion' and Past, Present and Future Coronary Heart Disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 33 (6), 721-138.

Aryee, S. (1992). Antecedents and outcomes of work-family conflict among married professional women: Evidence from Singapore. *Human Relations*, 45 (8), 813-837.

Badura, B., Schellschmidt, H. & Vetter, C. (Eds.). *Fehlzeiten-Report 2006, Schwerpunktthema: Chronische Krankheiten - Betriebliche Strategien zur Gesundheitsförderung, Prävention und Wiedereingliederung*. Berlin: Springer.

Bakker, A.B. & Geurts, S. (2004). Towards a dual-process model of work-home interference. *Work & Occupations*. 31; 345-366.

Bakker, A.B., Ten Brummelhuis, L.L., Prins, J.T., & Van der Heijden, F.M.M.A. (2011). Applying the Job-Demands Resources model to the Work-Home interface: A study among medical residents and their partners. *Journal of Vocational Behavior*, 79, 170-180.

Bedeian, A., Burke, B. & Moffett, R. (1988). Outcomes of Work-Family Conflict Among Married Male and Female Professionals. *Journal of Management*, 14 (3), 475 - 492.

Bentler, P. M. (1990). Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological Bulletin*, 107 (2), 238-246.

Bentler, P. M. & Bonnet, D. C. (1980). Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. *Psychological Bulletin*, 88 (3), 588-606.

Browne, M.W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In: K. A. Bollen & J. S. Long (Hrsg.). *Testing Structural Equation Models*. Sage: Thousand Oaks, CA, 136-162.

Bruck, C. S. & Allen, T. D. (2003). The relationship between big five personality traits, negative affectivity, type A behavior, and work-family conflict. *Journal of Vocational Behavior*, 63,457-472

Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson.

Butler, A. B., Grzywacz, J. G., Bass, B. L. & Linney, K. D. (2005). Extending the demands-control model: A daily diary study of job characteristics, work-family conflict and work-family facilitation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78 (2), 155-169.

Byrne, B.M. (1998). *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications and Programming*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Byron, K. (2005). A meta-analytic review of work–family conflict and its antecedents. *Journal of Vocational Behavior*, 67, 169–198.

Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105.

Carlson, D.S., Kacmar, K.M., & Williams, L.J. (2000). Construction and Initial Validation of a Multidimensional Measure of Work-Family Conflict. *Journal of Vocational Behaviour*, 56, 249–276.

Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.

Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2. Ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1, 16-29.

Clark, S.C. (2000). Work/ Family border theory: A new theory of work/ family balance. *Human Relations*, 53 (6), 747-770.

Cropley, M., Dijk, D.-J. & Stanley, N. (2006). Job strain, work rumination, and sleep in school teachers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15 (2), 181-196.

De Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Houtman, I. L. D. & Bongers, P. M. (2003). "The Very Best of the Millennium": Longitudinal Research and the Demand-Control-(Support) Model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8 (4), 282-305.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86 (3), 499-512.

Demerouti, E., Bakker, A.B., & Bulters, A.J. (2004). The loss spiral of work pressure, work-home interference and exhaustion: Reciprocal relations in a three-wave study. *Journal of Vocational Behavior*, 64, 131-149.

DeVellis, R.F. (1991). *Scale development*. Newbury Park, NJ: Sage Publications.

Dex, S. & Bond, S. (2005). Measuring work-life balance and its covariates. *Work, employment and society*, 19 (3), 627-637.

Edwards, J. R. & Rothbard, N. P. (2000). Mechanisms Linking Work and Family: Clarifying the Relationship between Work and Family Constructs. *Academy of Management Review*, 25 (1), 178-199.

Ford, M. T., Heinen, B. A. & Langkamer, K. L. (2007). Work and Family Satisfaction and Conflict: A Meta-Analysis of Cross-Domain Relations. *Journal of Applied Psychology*, 92 (1), 57-80.

Franché, R. L., Williams, A., Ibrahim, S., Grace, S. L., Mustard, C., Minore, B. & Stewart, D. E. (2006). Path analysis of work conditions and work-family spillover as modifiable workplace factors associated with depressive symptomatology. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 22 (2), 91-103.

Frese, M. (1985). Stress at work and psychosomatic complaints: a causal interpretation. *Journal of Applied Psychology*, 70, 314-328.

Frese, M. & Zapf, D. (1999). On the importance of the objective environment in stress and attribution theory. Counterpoint to Perrewé and Zellars. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 761-765.

Frone, M. R. (2000). Work-family conflict and employee psychiatric disorders: The national comorbidity survey. *Journal of Applied Psychology*, 85 (6), 888-895.

Frone, M. R. (2003). Work-family balance. In J. C. Quick & L. E. Tetrick (Hrsg.), *Handbook of occupational health psychology* (S. 143-162). Washington DC: American Psychological Association.

Frone, M. R., Russell, M. & Cooper, M. L. (1992). Antecedents and outcomes of work-family conflict: Testing a model of the work-family interface. *Journal of Applied Psychology*, 77, 65-78.

Frone, M. R. & Yardley, J. K. (1996). Workplace family-supportive programmes: Predictors of employed parents' importance ratings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69 (4), 351-366.

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- u. Organisationspsychologie*, 55 (N. F. 29) 1, 32 – 45.

Geurts, S. A. E. & Demerouti, E. (2003). Work/non-work interface: A review of theories and findings. In M. J. Schabracq, J. A. M. Winnubst & C. L. Cooper (Hrsg.), *The handbook of work and health psychology* (S. 279-312). Chichester: Wiley.

Geurts, S. A. E., Kompier, M. A. J., Roxburgh, S. & Houtman, I. L. D. (2003). Does Work-Home Interference mediate the relationship between workload and well-being?. *Journal of Vocational Behavior*, 63 (3), 532-559.

Geurts, S. A. E., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Dikkers, J. S. E., van Hooff, M. L. M. & Kinnunen, U. M. (2005). Work-home interaction from a work psychological perspective: Development and validation of a new questionnaire, the SWING. *Work & Stress*, 19 (4), 319-339.

Gonäs, L. (1999). Die 90er Jahre: Das Jahrzehnt des Rückzugs? Männer und Frauen auf dem schwedischen Arbeitsmarkt. In C. H. Riegler & O. Schneider (Eds.). *Schweden im Wandel - Entwicklungen, Probleme, Perspektiven*. Berlin: Berlin Verlag Arno Spitz.

Gräfe, K., Zipfel, S., Herzog, W. & Löwe, B. (2004). Screening psychischer Störungen mit dem "Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)". Ergebnisse der deutschen Validierungsstudie. *Diagnostica*, 50, 171-181.

Greenhaus, J. H. & Beutell, N. J. (1985). Sources and conflict between work and family roles. *Academy of Management Review*, 10 (1), 76-88.

Guest, D. E. (2002). Perspectives on the Study of Work-life Balance. *Social Science Information*, 41 (2), 255-279.

Grzywacz, J. G. & Butler, A. B. (2005). Facilitation: Testing a Theory and Distinguishing a Construct. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10 (2), 97–109.

Grzywacz, J. G., & Marks, N. F. (2000). Reconceptualizing the work-family interface: An ecological perspective on the correlates of positive and negative spillover between work and family. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5 (1), 111-126.

Hacker, W. (1986). *Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Tätigkeiten*. Bern: Huber.

Hacker, W., Fritsche, B., Richter, P. & Iwanowa, A. (1995). *Tätigkeits-Bewertungssystem (TBS). Verfahren zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von*

Arbeitsstaetigkeiten. Täigkeits-Bewertungssystem (TBS). Zürich: vdf, Hochschulverlag an der ETH Zuerich.

Häcker H.O. & Stapf K.-H. (2009). *Dorsch Psychologisches Wörterbuch*. Bern: Verlag Hans Huber.

Hair, J. E., Anderson, R. E, Tatham, R. L. & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Häusser, J. A., Mojzisch, A., Niesel, M. & Schulz-Hardt, S. (2010). Ten years on: A review of recent research on the Job Demand-Control (-Support) model and psychological well-being. *Work & Stress*, 24 (1), 1-35

Hautzinger, M. & Bailer, M. (1993). *Allgemeine Depressions Skala*. Manual. Göttingen: Beltz Test GmbH.

Hasselhorn, H. M., Müller, B. H. & Tackenberg, P. (2005). *NEXT Scientific Report, July 2005*. Available: www.next-study.net.

Hayes, A. F., Preacher, K. J., & Myers, T. A. (2011). Mediation and the estimation of indirect effects in political communication research: In E. P. Bucy & R. Lance Holbert (Eds.), *Sourcebook for political communication research: Methods, measures, and analytical techniques*. New York: Routledge.

Hill, J. H., Hawkins, A. J. Ferris, M. & Weitzman, M. (2001). Finding an Extra Day a Week: The Positive Influence of Perceived Job Flexibility on Work and Family Life Balance. *Family Relations*, 50 (1), 49–58.

Horn, J. L. (1965). A rationale and a test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*. 30, 179–185.

Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods Volume*, 6 (1), 53-60.

Hu, L. und Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.

Innstrand, S. T., Langballeb, E. M., Espnesa, G. A., Falkum, E. & Aaslande, O. G. (2008). Positive and negative work - family interaction and burnout: A longitudinal study of reciprocal relations. *Work & Stress*, 22 (1), 1-15.

Jacobi, F., Wittchen, H.-U., Hölling, C., Sommer, S., Lieb, R., Höfler, M., Pfister, H. (2002). Estimating the prevalence of mental and somatic disorders in the community: aims and methods of the German National Health Interview and Examination Survey, *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 11, 1-18.

Jacobshagen, N., Amstad, F. T., Semmer, N. K. & Kuster, M. (2005). Work-Family-Balance im Topmanagement. Konflikt zwischen Arbeit und Familie als Mediator der Beziehung zwischen Stressoren und Befinden. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 49 (4), 208-219.

Karasek, R. (1979). Job demand, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285–307.

Karasek, R.A. (1989). Control in the workplace and its health-related aspects. In S.L. Sauter, J.J. Hurrell & C.L. Cooper (Eds.), *Job Control and Worker Health* (129-160). Chichester: Wiley.

Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.

Karasek, R. A., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P. & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3 (4). 322-355.

Kastner, M. & Müller, I. (2003). Work Life Balance – Schwerpunkte der Forschung. *Sichere Arbeit*, 1/2003, 25-30.

Kinnunen, U.M. & Mauno, S. (1998): Antecedents and Outcomes of Work-Family Conflict Among Employed Women and Men in Finland. *Human Relations*, 51, 157-177.

Kirchmeyer, C. (1992). Perceptions of nonwork-to-work spillover: Challenging the common view of conflict-ridden domain relationships. *Basic and Applied Social Psychology*, 13 (2), 231-249.

Kline, R.B. (2005), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2. Ed.). New York: The Guilford Press.

Kohn, M.L. (1973). Social class and schizophrenia: A critical review and a reformulation. *Schizophrenia Bulletin*, 7, 60-79.

Kopelman, R. E., Greenhaus, J. H. & Connolly, T. F. (1983). A model of work, family, and interrole conflict: A construct validation study. *Organizational Behavior and Human Performance*, 32, 198-213.

Kretschmar, R. & Langhagel, S. (2009). *Ein Validitätsvergleich von JCQ und FIT*. Diplomarbeit and der Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Psychologie (unveröffentlichtes Manuskript).

Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159–174.

Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion. A new synthesis*. New York: Springer.

Liu, C., Spector, P. E. & Jex, S. M. (2005). The relation of job control with job strains: A comparison of multiple data sources. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78 (3), 325–336.

Löwe, B., Spitzer, R. L., Zipfel, S. & Herzog, W. (2002). *Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ D)*. Komplettversion und Kurzform. Testmappe mit Manual, Fragebögen, Schablonen. 2. Auflage. Karlsruhe: Pfizer.

MacKinnon, D. P., Krull, J. L., & Lockwood, C. M. (2000). Equivalence of the mediation, confounding, and suppression effect. *Prevention Science*, 1, 173–181.

Marks, S. R. & MacDermid, S. M. (1996). Multiple roles and the self: A theory of role balance. *Journal of Marriage and the Family*, 58, 417-432.

Matthews, R.A., Kath, L.M. & Barnes-Farrell, J.L. (2010). A Short, Valid, Predictive Measure of Work–Family Conflict: Item Selection and Scale Validation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15 (1), 75–90.

McElwain, A. K., Korabik, K. & Rosin, H. M. (2005). An Examination of Gender Differences in Work-Family Conflict. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 37 (4), 283-298.

McGowan, L., Dickens, C., Percival, C., Douglas, J., Tomenson, B. & Creed, F. (2004). The relationship between vital exhaustion, depression and comorbid illnesses in patients following first myocardial infarction. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 183–188.

Meijman, T. F. & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. In P. J. D. Drenth, H. Thierry, & C. J. de Wolff (Eds.). *Handbook of work and organizational psychology: Vol. 4. Work psychology* (2. Ed., 5-33). Hove, England: Psychology Press/Erlbaum Taylor & Francis.

Milkie, M. A. & Peltola, P. (1999). Playing All the Roles: Gender and the Work-Family Balancing Act. *Journal of Marriage and the Family*, 61(2), 476-490.

Muthén, L.K. and Muthén, B.O. (1998-2010). *Mplus User's Guide*. Sixth Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén

Netemeyer, R. G., Boles, J. S. & McMurrin, R. (1996). Development and validation of work-family conflict and family-work conflict scales. *Journal of Applied Psychology*, 81, 400-410.

O'Driscoll, M., Brough, P., & Kalliath, T. (2006). Work-family conflict and facilitation. In F. Jones, R. J. Burke, & M. Westman (Hrsg.), *Work-Life Balance: A Psychological Perspective* (117-142). New York: Psychology Press.

Oesterreich, R. & Volpert, W. (1987). Handlungstheoretisch orientierte Arbeitsanalyse. In U. Kleinbeck & J. Rutenfranz (Hrsg.), *Arbeitspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D: Praxisgebiete, Serie III: Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie, Band 1, S. 1-42)*. Göttingen: Hogrefe.

Opaschowski, H. W. (1997). *Einführung in die Freizeitwissenschaft*. Opladen: Leske und Budrich.

Peeters, M. C. W., de Jonge, J., Janssen, P. P. M. & van der Linden, S. (2004). Work–Home Interference, Job Stressors, and Employee Health in a Longitudinal Perspective. *International Journal of Stress Management*, 11 (4), 305–322.

Piotrkowski, C. (1979). *Work and the family system*. New York: Free Press.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. & Podsakoff, N. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), 879-903.

Podsakoff, P.M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 12 (2), 531-544.

Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40 (3), 879-891.

Rammstedt, B. & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41, 203-212.

Rau, R. (2004). Job strain or healthy work: a question of task design. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9 (4), 322–338

Rau, R. (2011). Zur Wechselwirkung von Arbeit, Beanspruchung und Erholung. In Bamberg, E., Ducki, A., Metz, A.-M. (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt* (83-106). Göttingen: Hogrefe.

Rau, R. and Triemer, A. (2004). Overtime in Relation to Blood Pressure and Mood during Work, Leisure, and Night Time. *Social Indicators Research*, 67, 51–73.

Rau, R., Gebele, N., Morling, K. & Rösler, U. (2010). *F 1865: Untersuchung arbeitsbedingter Ursachen für das Auftreten von depressiven Störungen*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Rau, R., Morling, K. & Rösler, U. (2010). Is there a relationship between major depression and both objective assessed and perceived job demand and job control? *Work and Stress*, 24, 1-18.

Resch, M. & Bamberg, E. (2005). Work-Life Balance – Ein neuer Blick auf die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 49 (N.F.23) 4, 171-175.

Richter, P., Hemmann, E., Merboth, H., Fritz, S., Haensgen, C. & Rudolf, M. (2000). Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum - Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 44 (3), 129-139.

Rohmert, W. (1984). Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 38, 193-200.

Rösler, U., Stephan, U., Hoffmann, K., Morling, K., Müller, A. & Rau, R. (2008). Psychosoziale Merkmale der Arbeit, Überforderungserleben und Depressivität. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 52, 1-13.

Rösler, U., Gebele, N., Hoffmann, K., Morling, K., Müller, A., Rau, R. & Stephan, U. (2010). Cortisol im Speichel – ein geeigneter physiologischer Indikator für Belastungen am Arbeitsplatz? *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 54, 68-82.

Rothbard, N. P. (2001). Enriching or depleting? The dynamics of engagement in work and family roles. *Administrative Science Quarterly*, 46, 655–684.

Schuller, K. & Rau, R. (2012). *Entwicklung eines Fragebogens zur Erhebung von negativem Spillover zwischen Arbeit und Privatleben (B-AOF)*. Manuskript eingereicht zur Veröffentlichung.

Shrout, P. E. & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7 (4), 422-445.

Seligman, M. E. P. (1979). *Erlernte Hilflosigkeit*. München, Wien, Baltimore: Urban und Schwarzenberg

Small, S. A. & Riley, D. (1990). Toward a Multidimensional Assessment of Work Spillover into Family Life. *Journal of Marriage & the Family*, 52 (1), 51-61.

Sonnentag, S. (2001). Work, Recovery Activities, and Individual Well-Being: A Diary Study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6 (3), 195-210.

Spector, P. E. (1992). A consideration of the validity and meaning of self-report measures of job conditions. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 7, 123–151.

Spitzer, R. L., Kroenke, K., & Williams, J. B. (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ primary care study. *JAMA*, 282, 1737 – 1744.

Syrek, C., Bauer-Emmel, C., Antoni, C. H. & Klusemann, J. (2011). Entwicklung und Validierung der Trierer Kurzsкала zur Messung von Work-Life Balance (TKS-WLB), *Diagnostica*, 57, S. 134-145.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*, 5. Auflage. Boston: Allyn and Bacon.

Theorell, T. & Hasselhorn, H.M. (2005). On cross-sectional questionnaire studies of relationships between psychosocial conditions at work and health--are they reliable? *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 517–522.

Ulich, E. (2005). Balance zwischen Lebensbereichen [Balance between life domains]. In: E. Ulich (Ed.), *Arbeitspsychologie* (510-517). Zürich: Schäffer-Poeschel.

Van Der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13 (2), 87-114.

Voydanoff, P. (1988). Work role characteristics, family structure demands, and work/family conflict. *Journal of Marriage & the Family*, 50 (3), 749-761.

Voydanoff, P. (2004). The Effects of Work Demands and Resources on Work-to-Family Conflict and Facilitation. *Journal of Marriage and Family*, 66, 398–412.

Waldenström, K. & Härenstam, A. (2008). Does the job demand-control model correspond to externally assessed demands and control for both women and men? *Scandinavian Journal of Public Health*, 36 (3), 242-249.

Williams, A., Franche, R. L., Ibrahim, S., Mustard, C. A. & Layton, F. R. (2006). Examining the Relationship Between Work-Family Spillover and Sleep Quality. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11 (1), 27-37.

World Health Organization (WHO) (2011). *International statistical classification of diseases and related health problems. – 10. Revision, Edition 2010.*

Williams, L. J. & Holahan, P. (1994). Parsimony based fit indices for multiple indicator models: Do they work?. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 2, 161-189.

Wittchen, H. U., & Pfister, H. (1997). *DIA-X-Interviews: Manual für Screening Verfahren und Interview; PC-Programm zur Durchführung des Interviews (Längs- und Querschnittsuntersuchung); Auswertungsprogramm.* Frankfurt: Swets & Zeitlinger.

Wolff, H.G. & Höge, T. (2011). Konflikte zwischen Arbeit und Familie - Eine deutschsprachige Adaptation der mehrdimensionalen Skala von Carlson, Kacmar und Williams (2000). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 55 (N. F. 29) 3, 143 – 152.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eigenwertverlauf	22
Tabelle 2: Mustermatrix - oblique rotierte Zweifaktorenlösung (Promax, Kappa = 4).....	25
Tabelle 3: Mustermatrix - oblique rotierte Dreifaktorenlösung (Promax, Kappa = 4).....	27
Tabelle 4: Konvergente und diskriminante Validität (Multitrait-Multimethod-Matrix).....	43
Tabelle 5: Diskriminante Validierung: Korrelationen der Skalen des B-AOF mit den Skalen des BFI-10 (Rammstedt & John, 2007)	43
Tabelle 6: Beobachterübereinstimmung (Cohen's Kappa) und Bewertung (vgl. Landis & Koch, 1977) für zehn Skalen des TBS in dieser Studie	57
Tabelle 7: Übersicht über Bezeichnungen der einfachen Mediatormodelle	62
Tabelle 8: Übersicht über Bezeichnungen der multiplen Mediatormodelle.....	63
Tabelle 9: Deskriptive Statistiken und Interkorrelationen (abhängige Variable ist vitale Erschöpfung), N = 468.....	67
Tabelle 10: Deskriptive Statistiken und Interkorrelationen (abhängige Variable ist Major Depression), N = 252.....	67
Tabelle 11: Einfache Mediatoranalysen, lineare Regression von Arbeitsintensität auf vitale Erschöpfung (Mediator= negatives Spillover).....	69
Tabelle 12: Einfache Mediatoranalysen, Probit-Regression von Arbeitsintensität auf Major Depression (Mediator = negatives Spillover).....	70
Tabelle 13: Einfache Mediatoranalysen, lineare Regression von Tätigkeitsspielraum auf vitale Erschöpfung (Mediator= negatives Spillover).....	71
Tabelle 14: Einfache Mediatoranalysen, Probit-Regression von Tätigkeitsspielraum auf Major Depression (Mediator = negatives Spillover).....	72
Tabelle 15: Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte von objektiver Arbeitsintensität auf vitale Erschöpfung durch die subjektive Arbeitsintensität und negatives Spillover als Mediatoren (Modell M2-VE1)	73
Tabelle 16: Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte von objektiver Arbeitsintensität auf Major Depression durch die subjektive Arbeitsintensität und negatives Spillover als Mediatoren (Modell M2-MD1)	75
Tabelle 17: Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte von objektivem Tätigkeitsspielraum auf vitale Erschöpfung durch den subjektiven Tätigkeitsspielraum und negatives Spillover als Mediatoren (Modell M2-VE2) ...	76

Tabelle 18: Bootstrap Schätzungen für die spezifischen indirekten Effekte von objektivem Tätigkeitsspielraum auf Major Depression durch den subjektiven Tätigkeitsspielraum und negatives Spillover als Mediatoren (Modell M2-MD2) 78

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Scree-Test.....	23
Abbildung 2: Parallelanalyse nach Horn	24
Abbildung 3: Ladungsmuster der Zweifaktorenlösung	37
Abbildung 4: Ladungsmuster der Dreifaktorenlösung	38
Abbildung 6: Veranschaulichung der direkten und indirekten Effekte in einem multiplen Mediatormodell	64

Anhang

Anhang 1 Übersicht über Instrumente zur Erhebung der Work-Life Balance

Tabelle A.1.1 Übersicht über Instrumente zur Erhebung der Work-Life Balance

Anhang 2 Aufbau des Fragebogens B-AOF

Anhang 3 Erhebungsinstrumente

Anhang 3.1 Eingangsgespräch

Anhang 3.2 Fragebogen zum „Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum (FIT)“ von Richter et al. (2000)

Anhang 3.3 B-AOF (Schuller & Rau, wieder eingereicht)

Anhang 3.4 Maastricht Questionnaire in dt. Übersetzung (authorisiert)
(Originalversion: Appels, Höppener & Mulder, 1987)

Anhang 3.5 Beispiel für das Ergebnis einer Arbeitsanalyse mit dem Tätigkeitsbewertungssystem (TBS) von Hacker et al., 1995

Anhang 4 Ergänzende Tabellen zur Studie 2 (Explorative Faktorenanalyse)

Tabelle A.4.1 Mittelwert, Median, Schiefe und Kurtosis aller Items (Studie 2, N = 126)

Tabelle A.4.2 Kaisers MSA-Werte (Studie 2)

Tabelle A.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Überprüfung der Stichprobeneignung

Tabelle A.4.4 Faktorladungen der orthogonal rotierten Zweifaktorenlösung (Varimax)

Anhang 5 Ergänzende Tabellen zur Studie 3 (Konfirmatorische Faktorenanalyse)

Tabelle A.5.1 Antwortmuster für die univariaten Outlier

Tabelle A.5.2 Mittelwert, Median, Schiefe und Kurtosis aller Items (Studie 3, N = 468)

Anhang 1 Übersicht über Instrumente zur Erhebung der Work-Life Balance

Tabelle A.1.1 Übersicht über Instrumente zur Erhebung der Work-Life Balance

In diesem tabellarischen Exkurs soll ein Überblick über bestehende Verfahren zur Erhebung der Work-Life Balance mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen und der internen Konsistenz (sofern berichtet) gegeben werden.			
Quelle	Items	Anz.	Güte
Milkie & Peltola (1999). Playing All the Roles: Gender and the Work-Family Balancing Act. Journal of Marriage and the Family, 61(2), 476-490.	How successful do you feel in balancing your paid work and family life?	1	--
Vorteile Nachteile	Ökonomisch keine Differenzierungen (time-, strain-based), unspezifisch (nicht beide Richtungen), Reduktion des Privatlebens auf die Familie		
Voydanoff (1988). Work Role Characteristics, Family Structure Demands, and Work/Family Conflict. Journal of Marriage & the Family, 50(1), 749-761	How much do your job and your family life interfere with each other?	1	--
Vorteile Nachteile	Ökonomisch keine weiteren Differenzierungen (time-, strain-based), unspezifisch (nicht beide Richtungen), Reduktion des Privatlebens auf die Familie		
Frone, M. R., Russell, M. & Cooper, M. L. (1992). Antecedents and outcomes of work-family conflict: Testing a model of the work-family interface. Journal of Applied Psychology, 77, 65-78.	1) How often does your job or career interfere with your responsibilities at home, such as yard work, cooking, cleaning, repairs, shopping, paying the bills, or child care? 2) How often does your work or career keep you from spending the amount of time you would like to spend with your family? 3) How often does your homelife interfere with your responsibilities at work, such as getting to work on time, accomplishing daily tasks, or working overtime. 4) How often does your homelife keep you from spending the amount of time you would like to spend on your job or career-related activities?	4	nicht berichtet
Vorteile Nachteile	Erhebt beide Wirkrichtungen, recht ökonomisch keine weiteren Differenzierungen (z. B. time-based, strain-based), Fokus liegt auf Familie, auch wenn es als „homelife“ bezeichnet wird, keine Gütekriterien berichtet		

Quelle	Items	Anz.	Güte
Kopelman, Greenhaus & Connolly (1983). A model of work, family, and interrole conflict: A construct validation study. Organizational Behavior and Human Performance, 32, 198-213.	How often 1) do you work so hard that you cannot do some of the things you would like to do? 2) are you irritable at home because your work is so demanding? 3) do the demands of your job make it difficult for you to feel relaxed at home? 4) does your work schedule interfere with your private life? 5) does your work take up time that you would like to spend on your private life?	5	Cronbach's Alpha: 72 bis .81
Vorteile Nachteile	Differenziertere Erhebung (time-based, strain-based), recht ökonomisch, fasst das Privatleben breiter Erhebt nicht beide Wirkrichtungen, differenziert nicht zwischen privaten Pflichten und Freizeit, time- und strain-based nicht getrennt ausgewertet		
Hill et al. (2001). Finding an Extra Day a Week: The Positive Influence of Perceived Job Flexibility on Work and Family Life Balance. Family Relations, 50(1), 49-58.	1) How easy or difficult is it for you to balance the demands of your work and your personal and family life? 2) I have sufficient time away from my job (at IBM) to maintain adequate work and personal/family life balance. 3) When I take a vacation I am able to separate myself from work and enjoy myself. 4) All in all, how successful do you feel in balanceing your work and personal/family life? 5) How often do you feel drained when you go home from work because of work pressures and problems?	5	Nicht berichtet
Vorteile Nachteile	Recht ökonomisch, differenziertere Erhebung (time-based, strain-based) time- und strain-based nicht getrennt ausgewertet, inkonsequente Formulierungen, keine Gütekriterien berichtet		
Syrek, Bauer-Emmel, Antoni und Klusemann (2011). Entwicklung und Validierung der Trierer Kurzskala zur Messung von Work-Life Balance (TKS-WLB), Diagnostica, 57, S. 134-145	1) Ich bin zufrieden mit meiner Balance zwischen Arbeit und Privatleben 2) Es fällt mir schwer, Berufs- und Privatleben miteinander zu vereinbaren (rekodiert) 3) Ich kann die Anforderungen aus meinem Privatleben und die Anforderungen aus meinem Berufsleben gleichermaßen gut erfüllen 4) Es gelingt mir einen guten Ausgleich zwischen belastenden und erholsamen Tätigkeiten in meinem Leben zu erreichen 5) Ich bin damit zufrieden, wie meine Prioritäten in Bezug auf den Beruf und das Privatleben verteilt sind	5	Cronbach's Alpha: .88 - .95
Vorteile Nachteile	Ökonomisch, erhebt positive Aspekte von WLB, reduziert das Privatleben nicht auf die Familie Trennt nicht zwischen time-, strain-basierten Aspekten, ist keine Messung von Spillovereffekten, sondern von Zufriedenheit		

Quelle	Items	Anz.	Güte
Matthews, R.A., Kath, L.M. & Barnes-Farrell, J.L. (2010). A Short, Valid, Predictive Measure of Work–Family Conflict: Item Selection and Scale Validation. Journal of Occupational Health Psychology, 15 (1), 75–90.	<p>Work-to-family</p> <p>1) I have to miss family activities due to the amount of time I must spend on work responsibilities. (Time based)</p> <p>2) I am often so emotionally drained when I get home from work that it prevents me from contributing to my family. (Strain based)</p> <p>3) The behaviors I perform that make me effective at work do not help me to be a better parent and spouse. (Behavior based)</p> <p>Family-to-work</p> <p>4) I have to miss work activities due to the amount of time I must spend on family responsibilities. (Time based)</p> <p>5) Because I am often stressed from family responsibilities, I have a hard time concentrating on my work. (Strain based)</p> <p>6) Behavior that is effective and necessary for me at home would be counterproductive at work. (Behavior based)</p> <p>(Auswahl aus dem Instrument von Carlson, Kacmar & Williams, 2000)</p>	6	Cronbach's Alpha: .71 bis .80
Vorteile	Ökonomisch, erhebt beide Wirkrichtungen, erhebt time-, strain- und verhaltensbasierte Aspekte		
Nachteile	Reduktion des Privatlebens auf die Familie, time- und strain-based nicht getrennt ausgewertet		
Netemeyer, RG, Boles, JS & McMurrian, R (1996). Development and Validation of Work-Family Conflict and Family-Work Conflict. Journal of Applied Psychology, 81(4), 400-410	<p>Work-Family Conflict</p> <p>1) The demands of my work interfere with my home and family life.</p> <p>2) The amount of time my job takes up makes it difficult to fulfil family responsibilities.</p> <p>3) Things I want to at home do not get done because of the demands my job puts on me.</p> <p>4) My job produces strain that makes it difficult to fulfil family duties.</p> <p>5) Due to work-related duties, I have to make changes to my plans for family activities.</p> <p>Family-Work Conflict</p> <p>6) The demands of my family or spouse/ partner interfere with work-related activities.</p> <p>7) I have to put off doing things at work because of demands on my time at home.</p> <p>8) Things I want to do at work don't get done because of the demands of my family or spouse/partner.</p> <p>9) My home life interferes with my responsibilities at work such as getting to work on time, accomplishing daily tasks, and working overtime.</p> <p>10) Family-related strain interferes with my ability to perform job-related duties.</p>	10	Cronbach's Alpha: .82 bis .90
Vorteile	Differenziertere Erhebung (time-based, strain-based), beide Wirkrichtungen, recht ökonomisch		
Nachteile	Reduktion des Privatlebens auf die Familie bzw. undifferenziert "home" und "family" zusammen betrachtet, time- und strain-based nicht getrennt ausgewertet		

Quelle	Items	Anz.	Güte
Dex, S. & Bond, S. (2005). Measuring work–life balance and its covariates. <i>Work, employment and society</i> , 19(3), 627–637	<ol style="list-style-type: none"> 1) At the moment, because the job demands it, I usually work long hours. ** 2) There isn't much time to socialise/relax with my partner/see family in the week. 3) I have to take work home most evenings. ** 4) I often work late or at weekends to deal with paperwork without interruptions. ** 5) Relaxing and forgetting about work issues is hard to do. ** 6) I worry about the effect of work stress on my health. ** 7) My relationship with my partner is suffering because of the pressure or long hours of my work 8) My family are missing out on my input, either because I don't see enough of them/am too tired 9) Finding time for hobbies, leisure activities, or to maintain friendships and extended family relationships is difficult. ** 10) I would like to reduce my working hours and stress levels, but feel I have no control over the current situation.** 	10 bzw. 7(**)	Cronbach's Alpha: .66 bis .80
Vorteile	Fasst das Privatleben breiter (Familie, Hobbies, Freunde), enthält time- und strain-basierte Aspekte		
Nachteile	Enthält Items, die trotzdem nur für Partner bzw. Familie zu beantworten sind, nur eine Wirkrichtung, time- und strain-based nicht getrennt ausgewertet		
Frone & Yardley (1996). Workplace family-supportive programmes: Predictors of employed parents' importance ratings. <i>Journal of Occupational and Organizational Psychology</i> , 69, 351-365.	<p>Work to family conflict</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) After work, I come home too tired to do some of the things I'd like to do. (G) 2) On the job I have so much work to do that it takes away from my personal interests. (G) 3) My family/friends dislike how often I am preoccupied with my work while I am at home. (G) 4) My work takes up time that I'd like to spend with family/friends. (G) 5) My job or career interferes with my responsibilities at home, such as yard work, cooking, cleaning, repairs, shopping, paying the bills, or child care. (F) 6) My job or career keeps me from spending the amount of time I would like to spend with my family. (F) <p>Family to work conflict</p> <ol style="list-style-type: none"> 7) I'm too tired at work because of the things I have to do at home. (G) 8) My personal demands are so great that it takes away from my work. (G) 9) My superiors and peers dislike how often I am preoccupied with my personal life while at work. (G) 10) My personal life takes up time that I'd like to spend at work. (G) 11) My home life interferes with my responsibilities at work, such as getting to work on time, accomplishing daily tasks, or working overtime. (F) 12) My home life keeps me from spending the amount of time I would like to spend on job- or career-related activities. (F) 	12	Cronbach's Alpha: .88 und .80

Quelle	Items	Anz.	Güte
Vorteile	Recht ökonomisch, erhebt beide Wirkrichtungen, erhebt time- und strain-basierte Aspekte		
Nachteile	Reduktion des Privatlebens auf Familie, time- und strain-based nicht getrennt ausgewertet		
Carlson, D. S., Kacmar, K. M., & Williams, L. J. (2000). Construction and initial validation of a multidimensional measure of work-family conflict. <i>Journal of Vocational Behavior</i> , 56, 249–276.	<p>Time-based work interference with family</p> <p>1) My work keeps me from my family activities more than I would like.</p> <p>2) The time I must devote to my job keeps me from participating equally in household responsibilities and activities.</p> <p>3) I have to miss family activities due to the amount of time I must spend on work responsibilities.</p> <p>Time-based family interference with work</p> <p>4) The time I spend on family responsibilities often interfere with my work responsibilities.</p> <p>5) The time I spend with my family often causes me not to spend time in activities at work that could be helpful to my career.</p> <p>6) I have to miss work activities due to the amount of time I must spend on family responsibilities.</p> <p>Strain-based work interference with family</p> <p>7) When I get home from work I am often too frazzled to participate in family activities/responsibilities.</p> <p>8) I am often so emotionally drained when I get home from work that it prevents me from contributing to my family.</p> <p>9) Due to all the pressures at work, sometimes when I come home I am too stressed to do the things I enjoy.</p> <p>Strain-based family interference with work</p> <p>10) Due to stress at home, I am often preoccupied with family matters at work.</p> <p>11) Because I am often stressed from family responsibilities, I have a hard time concentrating on my work.</p> <p>12) Tension and anxiety from my family life often weakens my ability to do my job.</p> <p>Behavior-based work interference with family</p> <p>13) The problem-solving behaviors I use in my job are not effective in resolving problems at home.</p> <p>14) Behavior that is effective and necessary for me at work would be counterproductive at home.</p> <p>15) The behaviors I perform that make me effective at work do not help me to be a better parent and spouse.</p>	18	Cronbach's Alpha: .78 bis .87

Quelle	Items	Anz.	Güte
	Behavior-based family interference with work 16) The behaviors that work for me at home do not seem to be effective at work. 17) Behavior that is effective and necessary for me at home would be counterproductive at work. 18) The problem-solving behavior that work for me at home does not seem to be as useful at work.		
Vorteile	Erhebt beide Wirkrichtungen, trennt time-, behaviour- und strainbasierte Aspekte, es existiert eine validierte deutsche Übersetzung von Wolff & Höge (2011)		
Nachteile	Etwas unökonomisch, Reduktion des Privatlebens auf die Familie		
Small & Riley (1990). Toward a Multidimensional Assessment of Work Spillover into Family Life. Journal of Marriage & the Family, 52(1), 51-61	Marital relationship 1) My job helps me have a better relationship with my spouse. (general) 2) My job keeps me from spending time with my spouse. (time) 3) Worrying about my job is interfering with my relationship with my spouse. (psychological) 4) After work I am often too tired to do things with my spouse. (energy) 5) My marriage suffers because of my work. (general) Parent-child relationship 6) My job makes it hard for me to have a good relationship with my child(ren). (general) 7) My working hours interfere with the amount of time I spend with my child(ren). (time) 8) Because I am often irritable at work, I am not as good as parent as I would like. (psychological) 9) When I get home from work I often do not have the energy to be a good parent. (energy) 10) I am a better parent because of my job. (general) Leisure 11) My job makes it difficult for me to enjoy my free time outside of work. (general) 12) The amount of time I spend working interferes with how much free time I have. (time) 13) Worrying about my job makes it hard for me to enjoy myself outside of work. (psychological) 14) Because I am often tired after work, I don't see friends as much as I would like. (energy) 15) My job doesn't affect whether I enjoy my free time outside of work. (general) Home management 16) My job makes it difficult for me to get household chores done. (general) 17) I spend so much time working that I am unable to get much done at home. (time) 18) Worrying about my job interferes with my ability to get things done around the house. (psychological) 19) When I get home from my job, I do not have the energy to do work around the house. (energy) 20) Having a job makes it easier for me to get my household chores done. (general)	20	Cronbach's Alpha: .80 bis .85

Quelle	Items	Anz.	Güte
Vorteile	Unterteilt das Privatleben nach partnerschaftlichen, familiären Verpflichtungen und Freizeit, erhebt differenziert generellen, time-basierten, psychologischen, energiebasierten Konflikt		
Nachteile	Unökonomisch (für den Einsatz im Rahmen von Gefährdungsanalysen)		
Geurts et al. (2005). Work-home interaction from a psychological perspective: Development and validation of a new questionnaire, the SWING. Work & Stress, 19 (4), 319-339	<p>How often does it happen that</p> <p>Negative WHI</p> <p>1) ...you are irritable at home because your work is demanding?</p> <p>2) ...you find it difficult to fulfil your domestic obligations because you are constantly thinking about your work?</p> <p>3) ...you have to cancel appointments with your spouse/ family/ friends due to work-related commitments?</p> <p>4) ...your work schedule makes it difficult for you to fulfil your domestic obligations?</p> <p>5) ...you do not have the energy to engage in leisure activities with your spouse/family/friends because of your job?</p> <p>6) ...you have to work so hard that you do not have time for any of your hobbies?</p> <p>7) ...your work obligations make it difficult for you to feel relaxed at home?</p> <p>8) ...your work takes up time that you would have liked to spend with your spouse/family/friends</p> <p>Negative HWI</p> <p>9) ...the situation at home makes you so irritable that you take your frustrations out on your colleagues?</p> <p>10) ...you have difficulty concentrating on your work because you are preoccupied with domestic matters?</p> <p>11) ...problems with your spouse/family/friends affect your job performance?</p> <p>12) ...you do not feel like working because of problems with your spouse/family/friends?</p> <p>Positive WHI</p> <p>13) ...after a pleasant working day/working week, you feel more in the mood to engage in activities with your spouse/family/ friends?</p> <p>14) ...you fulfil your domestic obligations better because of the things you have learned on your job?</p> <p>15) ...you are better able to keep appointments at home because your job requires this as well?</p> <p>16) ...you manage your time at home more efficiently as a result of the way you do your job?</p>	22	Cronbach's Alpha: .75 bis .84

Quelle	Items	Güte
	17) ...you are better able to interact with your spouse/family/friends as a result of the things you have learned at work? Positive HWI 18) ...after spending a pleasant weekend with your spouse/family/friends, you have more fun in your job? 19) ...you take your responsibilities at work more seriously because you are required to do the same at home? 20) ...you are better able to keep appointments at work because you are required to do the same at home? 21) ...you manage your time at work more efficiently because at home you have to do that as well? 22) ...you have greater self-confidence at work because you have your home life well organized?	
Vorteile	Erhebt beide Wirkrichtungen, negatives und positives Spillover, time-, strain- und verhaltensbasierte Aspekte	
Nachteile	Unökonomisch (für den Einsatz im Rahmen von Gefährdungsanalysen), time- und strain-based nicht getrennt ausgewertet	

**Anhang 2 Aufbau des Fragebogens B-AOF
(Schuller & Rau, wieder eingereicht)**

Anhang 2 Aufbau des Fragebogens B-AOF

Die Items werden eingeleitet mit der Frage „Wie häufig treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?“ Zur Beantwortung dieser Frage steht eine 5-stufige Antwortskala zur Verfügung, von 1 - „(fast) nie“ bis 5 - „(fast) immer“.

Die ersten neun Items erheben ein Spillover der Beanspruchung, die als Reaktion auf die Anforderungen aus den Lebensbereichen entsteht (die kursiv gedruckten Items sind nur in der ersten 18-Item-Version des Fragebogens vorhanden):

Items 1-3 (b:a-o) erheben, inwieweit die aus der Auseinandersetzung mit der Arbeit resultierende Beanspruchung so hoch ist, dass den privaten Pflichten nur mit erhöhtem Aufwand begegnet werden kann.

1. (b:a-o1) Da ich nach der Arbeit so erschöpft bin, kann ich mich schlecht auf meine privaten Pflichten konzentrieren.
2. (b:a-o2) Die Arbeit ist für mich vergessen, wenn ich meinen privaten Pflichten nachgehe. (r)
3. *(b:a-o3) Ich bin nach der Arbeit so kaputt, dass es für mich sehr anstrengend ist, noch meine privaten Pflichten wahrzunehmen.*⁵

Items 4-6 (b:a,o-f) erheben, inwieweit die Beanspruchung die aus der Auseinandersetzung mit der Arbeit und darüber hinaus den privaten Verpflichtungen resultiert so hoch ist, dass die Freizeit nicht entsprechend zur Erholung genutzt werden kann.

4. (b:a,o-f1) Wenn ich meine Arbeit und meine privaten Pflichten erledigt habe, fehlt mir die Kraft meine Freizeit richtig zu genießen.
5. (b:a,o-f2) Weil mich meine Arbeit und meine Pflichten so sehr beschäftigen, kann ich in meiner Freizeit nicht richtig abschalten.
6. *(b:a,o-f3) Meine Freizeit kann ich mir so gestalten, dass ich wieder richtig auftanken kann und fit bin für meine Aufgaben.* (r)

⁵ Die kursiv gedruckten Items sind in der finalen Version des Fragebogens nicht mehr enthalten.

Items 7-9 erheben, inwieweit die Beanspruchung, die aus der Auseinandersetzung mit den privaten Verpflichtungen während der Obligationszeit resultiert, so hoch ist, dass der Arbeit nur mit erhöhtem Aufwand begegnet werden kann.

7. (b:o-a1) Meine privaten Pflichten kosten mich so viele Nerven, dass ich schon zu Arbeitsbeginn erschöpft bin.
8. (b:o-a2) Ich kann meine Energie vollständig auf meine Arbeit richten, da meine privaten Pflichten erst wieder nach der Arbeit wichtig werden. (r)
9. *(b:o-a3) Es fällt mir schwer, mich auf meine Arbeitstätigkeit zu konzentrieren, weil mir meine privaten Pflichten nicht aus dem Kopf gehen.*

Die folgenden neun Items erheben ein zeitliches Spillover zwischen den Lebensbereichen (die kursiv gedruckten Items sind nur in der ersten 18-Item-Version des Fragebogens vorhanden):

Items 10-12 (z:a-o) erheben, inwieweit die Arbeitszeiten die Zeiten für die Erfüllung privater Verpflichtungen einschränken.

10. (z:a-o1) Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten private Pflichten einzuhalten.
11. (z:a-o2) Es fällt mir leicht, meine beruflichen und privaten Verpflichtungen zeitlich unter einen Hut zu bringen. (r)
12. *(z:a-o3) Aufgrund meiner Arbeitszeiten komme ich bei der Erfüllung meiner privaten Verpflichtungen in zeitliche Schwierigkeiten.*

Items 13-16 (z:a,o-f) erheben, inwieweit zusammengenommen die Arbeitszeiten und die Zeiten für private Verpflichtungen nicht ausreichend Freizeit lassen, die für Erholung genutzt werden könnte.

13. (z:a,o-f1) Wenn ich mir mein Leben so ansehe, bleibt mir neben meiner Arbeit und meinen privaten Verpflichtungen keine eigentliche Freizeit mehr.
14. (z:a,o-f2) Meine Arbeit und die privaten Verpflichtungen machen einen Großteil meines Lebens aus. Freizeit bleibt da nicht mehr übrig.
15. *(z:a,o-f3) Meine Freizeit reicht aus, um mich richtig zu erholen.(r)*

Items 16-18 (z:o-a) erheben, inwieweit die Zeiten, die für private Verpflichtungen aufgebracht werden, die Arbeitszeiten beeinträchtigen

16. (z:o-a1) Wegen meiner privaten Pflichten bin ich in meiner Arbeitszeitplanung eingeschränkt.
17. (z:o-a2) Da meine privaten Pflichten auch mal warten können, kann ich länger arbeiten wenn es sein muss. (r)
18. (z:o-a3) *Da ich in meinen privaten Verpflichtungen an Zeiten gebunden bin, muss ich oft Abstriche bei der Arbeit machen.*

Anhang 3 Instrumente zur Datenerhebung

- Anhang 3.1 Eingangsgespräch
- Anhang 3.2 Fragebogen zum „Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum (FIT)“ von Richter et al. (2000)
- Anhang 3.3 B-AOF (Schuller & Rau, wieder eingereicht)
- Anhang 3.4 Maastricht Questionnaire in dt. Übersetzung (authorisiert)
(Originalversion: Appels, Höppener & Mulder, 1987)
- Anhang 3.5 Beispiel für das Ergebnis einer Arbeitsanalyse mit dem Tätigkeitsbewertungssystem (TBS) von Hacker et al., 1995

Anhang 3.1 Eingangsinterview

 <p>baua: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin</p>	<p>Arbeit & Gesundheit Interview</p>	 <p>PHILIPPS- UNIVERSITÄT MARBURG</p>
--	--	--

Interview

VP-NR:.....

Allgemeine Angaben zu Ihrer Person

Geschlecht: Frau Mann

Alter:

Körpergröße:m

Taillenumfang:cm

Gewicht:kg

Hüftumfang:cm

Welche Ausbildung haben Sie?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Hochschulabschluss | <input type="checkbox"/> Facharbeiter ohne Abschluss |
| <input type="checkbox"/> Fachhochschulabschluss | <input type="checkbox"/> 7-9 Schuljahre |
| <input type="checkbox"/> Abitur mit Berufsausbildung | <input type="checkbox"/> weniger als 7 Schuljahre |
| <input type="checkbox"/> Facharbeiter, Abitur ohne Berufsausbildung | <input type="checkbox"/> sonstiges: |

Welche berufliche Position haben Sie?

- akademischer Beruf, Selbständigkeit, Manager mit Hochschulabschluss
- Angestellte mit Leitungsfunktion, Eigentümer mittlerer Unternehmen
- Angestellte in gehobener Position (ohne akademischen Beruf)
- einfacher Angestellter
- Facharbeiter
- angelernter Arbeiter
- ungelerner Arbeiter
- andere:.....

Wie viel Geld steht Ihnen bzw. Ihrer Familie monatlich zur Verfügung (Netto)?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> unter 500 Euro | <input type="checkbox"/> 2000-2500 Euro |
| <input type="checkbox"/> 500-1000 Euro | <input type="checkbox"/> 2500-3000 Euro |
| <input type="checkbox"/> 1000-1500 Euro | <input type="checkbox"/> 3000-4000 Euro |
| <input type="checkbox"/> 1500-2000 Euro | <input type="checkbox"/> 4000-5000 Euro |
| | <input type="checkbox"/> mehr als 5000 Euro |

Haben Sie einen Partner? ja nein

Wenn ja, leben Sie zusammen? ja nein

Haben Sie Kinder? ja nein

Wenn ja, geben Sie bitte Anzahl und Alter an.....

.....

Wie viele Kinder leben in Ihrem Haushalt?

Haben Sie ein pflegebedürftiges Familienmitglied (z.B. ein behindertes Kind, pflegebedürftiger Elternteil), um das Sie sich regelmäßig kümmern? ja nein

Arbeit

Unternehmen / Institution:

Wie heißt Ihre Berufsbezeichnung / Welche Tätigkeit üben sie aus?

.....

In welcher Abteilung arbeiten Sie?

Wie lange arbeiten Sie schon in dieser Abteilung bzw. an Ihrem Arbeitsplatz?Jahre.....Monate

Wie lange dauert normalerweise Ihr Arbeitsweg?min

Wie kommen Sie gewöhnlich zu Ihrem Arbeitsplatz? Auto Bus / Zug Fahrrad zu Fuß

Wie viele Stunden müssen Sie laut Arbeitsvertrag pro Woche arbeiten?h

Wie viele Stunden arbeiten Sie tatsächlich durchschnittlich pro Tag?h
(Bitte nachfragen, ob 5 Tageweche!)

Machen Sie Überstunden? ja nein

Wenn ja...wie viele Überstunden machen Sie ungefähr pro Woche?h

Wenn ja...sind diese Überstunden regelmäßig? ja nein

Wenn ja...sind diese Überstunden angeordnet? ja nein

Wenn ja...sind diese Überstunden planbar? ja größtenteils nein

Wenn ja...wie gehen Sie mit Ihren Überstunden um? (Mehrfachantworten zulassen)

...Sie werden größtenteils ausbezahlt abgebaut sie verfallen

Wie viele Urlaubstage haben Sie im Jahr?

Arbeiten Sie im Schichtsystem? ja nein

Arbeiten Sie regelmäßig nachts? ja nein

Wenn ja, wie oft (bezogen auf einen Monat)?

Ermöglicht es Ihnen Ihr Arbeitgeber, Arbeit und Privatleben unter einen Hut zu bringen? ja nein

Ereignisse (bei mehrfacher Betroffenheit: das schwerwiegendste Ereignis erfragen!)

Schwierige Situationen oder kritische Lebensereignisse können mit hohen Belastungen für den Betroffenen verbunden sein und gelten oftmals als zusätzliches gesundheitliches Risiko. Aus diesem Grund möchten wir Sie bitten im Folgenden anzugeben, mit welchen Ereignissen Sie schon einmal konfrontiert waren oder derzeit konfrontiert sind.

Wurden Sie schon einmal mit einem oder mehreren der folgenden Ereignisse konfrontiert?

- Lebensbedrohliche Krankheit bei mir selbst (Krebs etc.): ja nein
- Unfall mit schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen: ja nein
- Ehescheidung oder schwierige Trennung vom Partner: ja nein
- Gewalttat, lebensbedrohliche Situation: ja nein
- Schwere Krankheit in der Familie (Vater, Mutter, Bruder, Schwester): ja nein
- Todesfall in der Familie (Vater, Mutter, Bruder, Schwester): ja nein
- Zeuge bei einem Unfall oder einer Gewalttat, wobei andere zuschaden kamen: ja nein
- Entlassung/Kündigung: ja nein

Wenn TN mehrmals mit „ja“ geantwortet hat:

- Welches dieser Ereignisse belastet Sie am meisten?
- Wann war dieses Ereignis?
- Hat dies Auswirkungen auf ihr heutiges Alltagsleben?

Sind Sie derzeit hohen privaten Belastungen ausgesetzt (z.B. Hausbau, Schulden, emotionale Belastungen)? ja nein

Gesundheit

- Rauchen Sie? ja nein
Wenn ja, wie viele Zigaretten rauchen Sie in etwa pro Tag?
- Trinken Sie regelmäßig Kaffee? ja nein
Wenn ja, wie viele Tassen pro Tag?.....



Trinken Sie Alkohol? ja nein

Wenn ja, wie oft?

Mehrmals täglich	Täglich bzw. fast täglich	Mehrmals in der Woche	Einmal in der Woche	Zweimal bis dreimal im Monat	Einmal im Monat	Fast nie/ Niemals
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Was trinken Sie dann normalerweise?

Bier Wein/ Sekt/ Obstwein hochprozentige alkoholische Getränke

Wie viel trinken Sie dann normalerweise? Flaschen von
 Gläser von

Haben Sie Rheuma? ja nein

Ist in Ihrer Familie Rheuma aufgetreten? ja nein

Wenn ja, geben Sie bitte an in welchem verwandtschaftlichen Verhältnis Sie zu der betroffenen Person stehen.

.....

Haben Sie Diabetes? ja, Diabetes Typ I ja, Diabetes Typ II nein

Ist in Ihrer Familie Diabetes aufgetreten? ja nein

Wenn ja, geben Sie bitte an um welche Krankheit es sich handelt und in welchem verwandtschaftlichen Verhältnis Sie zu der betroffenen Person stehen.

.....

Haben Sie Probleme mit Ihrem Herz-Kreislauf-System? ja nein

Wenn ja, welche?

Sind in Ihrer Familie Herz-Kreislauf-Erkrankungen aufgetreten? ja nein

Wenn ja, geben Sie bitte an um welche Krankheit es sich handelt und in welchem verwandtschaftlichen Verhältnis Sie zu der betroffenen Person stehen.

.....

Haben Sie Erkrankungen der Schilddrüse? ja nein

Wenn ja, welche?

Anhang 3.2 Fragebogen zum „Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum (FIT)“ von Richter et al. (2000)

 <p>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin</p>	<p>Fragebogen zum Arbeitserleben</p>	 <p>PHILIPPS- UNIVERSITÄT MARBURG</p>
---	--	---

VP-NR:.....

Auf den folgenden Seiten finden Sie verschiedene Fragebögen, die jeweils unterschiedliche Aspekte der Arbeit, des Schlafes und der Erholung betreffen.

Bitte kreuzen Sie Ihre jeweilige Einschätzung zu den Aussagen an. Sollte eine Aussage nicht vollständig auf Sie zureffen, kreuzen Sie bitte diejenige Aussage an, die am **ehesten** auf Sie zutrifft. Es ist jeweils nur ein Kreuz möglich!

Dabei können sie keinen Fehler begehen, denn jede Antwort ist richtig, weil Sie nur Ihren persönlichen Bewertungsmaßstab darstellen.

Bitte beantworten Sie jede Frage!

		nein (trifft nicht zu)	mehr nein als ja	mehr ja als nein	ja (trifft zu)
1.	Meine Arbeit erfordert von mir vielfältige Fähigkeiten und Fertigkeiten.				
2.	In meiner Arbeit ist es nötig, immer wieder Neues dazu zu lernen.				
3.	An meinem Arbeitsplatz habe ich die Möglichkeit, an der Erarbeitung neuer Lösungen teilzunehmen.				
4.	Das von mir verlangte Arbeitstempo ist sehr hoch.				
5.	Offt sind die zu lösenden Aufgaben sehr schwierig.				
6.	Es ist häufig sehr viel, was von mir an Arbeit geschafft werden muss.				
7.	In der Regel ist die Zeit zu kurz, so dass ich oft unter Zeitdruck auf der Arbeit stehe.				
8.	Das, was ich in meiner beruflichen Ausbildung gelernt habe, kann ich voll in meiner Arbeit anwenden.				
9.	Meine Arbeit erfordert große körperliche Anstrengungen.				
10.	Ich kann meine Arbeit selbständig planen und einteilen.				
11.	An Entscheidungen meines Vorgesetzten kann ich mitwirken.				
12.	Ich muss bei meiner Arbeit viele selbständige Entscheidungen treffen.				
13.	Bei dieser Arbeit muss man zu viele Dinge auf einmal erledigen.				

Anhang 3.3 B-AOF (Schuller & Rau, wieder eingereicht)

Im Folgenden finden Sie Aussagen über Ihre Arbeits- und Freizeitgestaltung. Bitte beachten Sie dabei folgende Bedeutungen:

Arbeit = Die Arbeit, für die Sie Lohn/ Gehalt bekommen

Private Pflichten = Arbeit, die Sie verrichten müssen, um die Dinge Ihres täglichen Lebens zu regeln (z.B. Einkaufen, Putzen, Kind zum Kindergarten bringen, Rechnungen begleichen, Auto in Werkstatt bringen etc.)

Freizeit = Zeit, in der Sie zu nichts verpflichtet sind.

Die Übergänge zwischen diesen Lebensbereichen sind manchmal fließend (z.B. übernimmt man ein Ehrenamt in der Freizeit, geht damit aber auch Verpflichtungen ein. Daher wäre es bei den „Privaten Verpflichtungen“ einzuordnen.). Bitte versuchen Sie bei der Beantwortung der Fragen, diese Dinge so gut wie möglich zu trennen.

Wie häufig treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?		(fast) nie	selten	manchmal	häufig	(fast) immer
1.	Wenn ich meine Arbeit und meine privaten Pflichten erledigt habe, fehlt mir die Kraft meine Freizeit richtig zu genießen.	1	2	3	4	5
2.	Da ich nach der Arbeit so erschöpft bin, kann ich mich schlecht auf meine privaten Pflichten konzentrieren.	1	2	3	4	5
3.	Ich kann meine Energie vollständig auf meine Arbeit richten, da meine privaten Pflichten erst wieder nach der Arbeit wichtig werden.	1	2	3	4	5
4.	Weil mich meine Arbeit und meine Pflichten so sehr beschäftigen, kann ich in meiner Freizeit nicht richtig abschalten.	1	2	3	4	5
5.	Die Arbeit ist für mich vergessen, wenn ich meinen privaten Pflichten nachgehe.	1	2	3	4	5
6.	Meine privaten Pflichten kosten mich so viele Nerven, dass ich schon zu Arbeitsbeginn erschöpft bin.	1	2	3	4	5
7.	Wegen meiner privaten Pflichten bin ich in meiner Arbeitszeitplanung eingeschränkt.	1	2	3	4	5
8.	Wenn ich mein Leben so ansehe, bleibt mir neben Arbeit und privaten Pflichten keine eigentliche Freizeit mehr.	1	2	3	4	5
9.	Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten private Pflichten einzuhalten.	1	2	3	4	5
10.	Meine Arbeit und die privaten Pflichten machen einen Großteil meines Lebens aus. Freizeit bleibt da kaum noch übrig.	1	2	3	4	5
11.	Es fällt mir leicht, meine beruflichen und privaten Pflichten zeitlich unter einen Hut zu bringen.	1	2	3	4	5
12.	Da meine privaten Pflichten auch mal warten können, kann ich länger arbeiten wenn es sein muss.	1	2	3	4	5

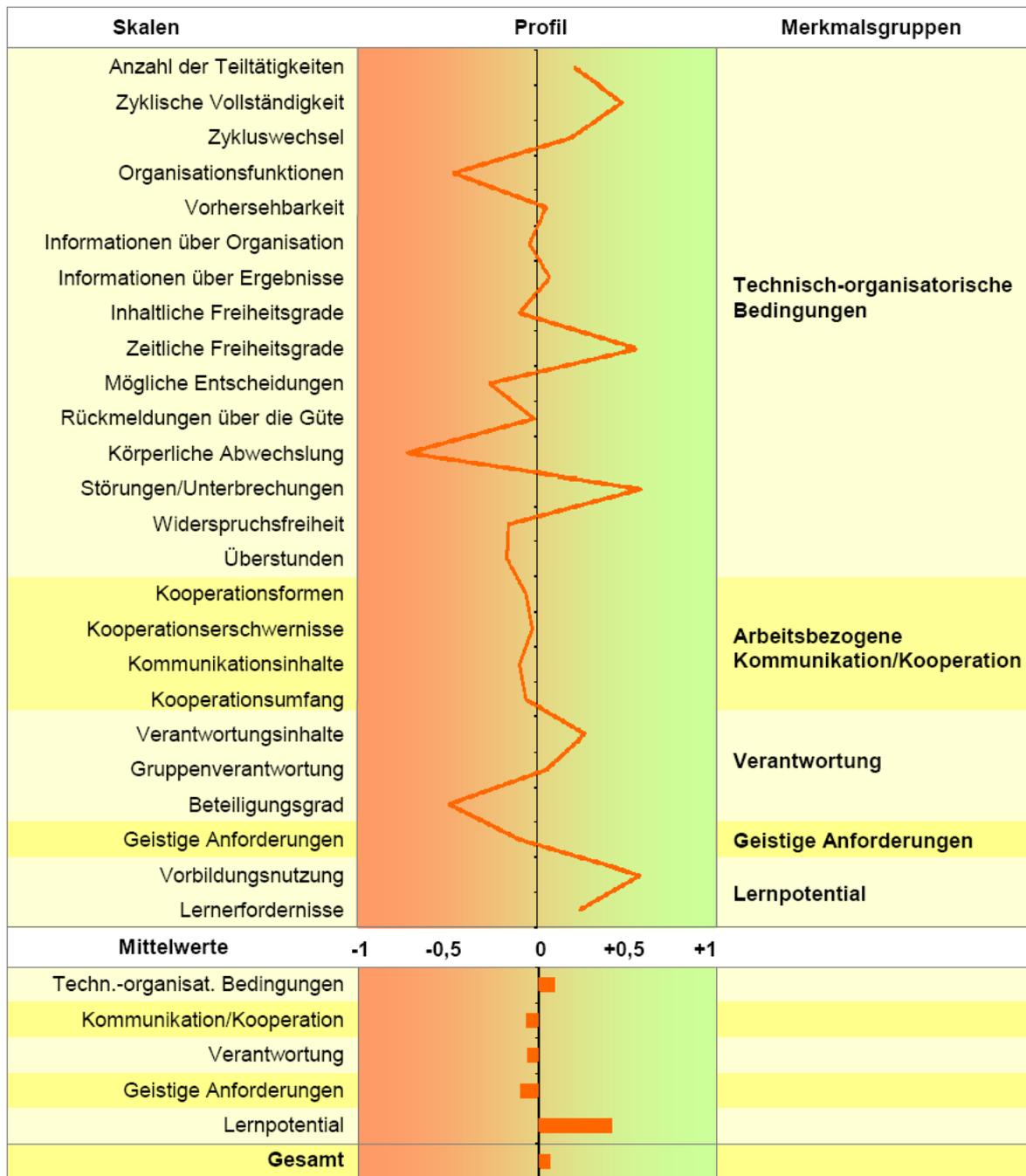
Anhang 3.4 Maastricht Questionnaire in dt. Übersetzung (authorisiert) (Originalversion: Appels, Höppener & Mulder, 1987)

Bitte beziehen Sie jede Frage auf **die letzten 2 bis 4 Wochen**.

		[ja]	[?] Weiß nicht	[nein]
1.	Fühlen Sie sich oft müde?	[ja]	[?]	[nein]
2.	Fällt es ihnen oft schwer einzuschlafen?	[ja]	[?]	[nein]
3.	Wachen Sie wiederholt während der Nacht auf?	[ja]	[?]	[nein]
4.	Fühlen Sie sich häufig matt?	[ja]	[?]	[nein]
5.	Haben Sie das Gefühl, dass Ihre Leistungsfähigkeit in letzter Zeit abgenommen hat?	[ja]	[?]	[nein]
6.	Haben Sie manchmal das Gefühl, dass Ihnen alles zuviel wird?	[ja]	[?]	[nein]
7.	Fühlen Sie sich so, als ob Sie in einer Sackgasse angekommen wären?	[ja]	[?]	[nein]
8.	Fühlen Sie sich in letzter Zeit lustloser als vorher?	[ja]	[?]	[nein]
9.	Ich genieße Sex so wie immer.	[ja]	[?]	[nein]
10.	Haben Sie das Gefühl von Hoffnungslosigkeit (gehabt)?	[ja]	[?]	[nein]
11.	Brauchen Sie jetzt mehr Zeit ein Problem zu verstehen, als noch vor einem Jahr?	[ja]	[?]	[nein]
12.	Verärgern Sie zur Zeit kleine Dinge mehr als früher?	[ja]	[?]	[nein]
13.	Haben Sie das Gefühl, aufgeben zu wollen?	[ja]	[?]	[nein]
14.	Ich fühle mich wohl.	[ja]	[?]	[nein]
15.	Fühlen Sie sich manchmal so, als wäre Ihr Körper so wie eine Batterie, welche ihre Energie verloren hat?	[ja]	[?]	[nein]
16.	Würden Sie manchmal lieber tot sein?	[ja]	[?]	[nein]
17.	Fühlen Sie sich zu weniger fähig als früher?	[ja]	[?]	[nein]
18.	Fühlen Sie sich niedergeschlagen?	[ja]	[?]	[nein]
19.	Möchten Sie manchmal am liebsten weinen?	[ja]	[?]	[nein]
20.	Kommt es schon mal vor, dass Sie sich erschöpft und müde fühlen, wenn Sie aufwachen?	[ja]	[?]	[nein]
21.	Haben Sie zunehmend Schwierigkeiten, sich für längere Zeit auf eine Sache zu konzentrieren?	[ja]	[?]	[nein]

Vielen Dank für Ihre Mühe!

Anhang 3.5 Beispiel für das Ergebnis einer Arbeitsanalyse mit dem Tätigkeitsbewertungssystem (TBS) von Hacker et al., 1995



Anmerkung: In diesem Beispiel wurden nicht alle 52 Skalen dargestellt.

Anhang 4 Ergänzende Tabellen zur Studie 2 (Explorative Faktorenanalyse)

Tabelle A.4.1 Mittelwert, Median, Schiefe und Kurtosis aller Items
(Studie 2, N = 126)

Tabelle A.4.2 Kaisers MSA-Werte (Studie 2)

Tabelle A.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Überprüfung
der Stichprobeneignung

Tabelle A.4.4 Faktorladungen der orthogonal rotierten
Zweifaktorenlösung (Varimax)

Tabelle A.4.1 Mittelwert, Median, Schiefe und Kurtosis aller Items (Studie 2, N = 126)

Items	MW	Median	S	K
(b a-o1) Da ich nach der Arbeit so erschöpft bin, kann ich mich schlecht auf meine privaten Pflichten konzentrieren.	2.69	3.00	0.21	-0.40
(b a-o2) Die Arbeit ist für mich vergessen, wenn ich meinen privaten Pflichten nachgehe. (r)	2.60	2.00	0.40	-0.89
(b a,o-f1) Wenn ich meine Arbeit und meine privaten Pflichten erledigt habe, fehlt mir die Kraft meine Freizeit richtig zu genießen.	2.76	3.00	0.37	-0.62
(b a,o-f2) Weil mich meine Arbeit und meine Pflichten so sehr beschäftigen, kann ich in meiner Freizeit nicht richtig abschalten.	2.78	3.00	0.31	-0.78
(b o-a1) Meine privaten Pflichten kosten mich so viele Nerven, dass ich schon zu Arbeitsbeginn erschöpft bin.	1.83	2.00	0.67	-0.09
(b o-a2) Ich kann meine Energie vollständig auf meine Arbeit richten, da meine privaten Pflichten erst wieder nach der Arbeit wichtig werden. (r)	2.19	2.00	0.55	-0.54
(z a-o1) Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten private Pflichten einzuhalten.	2.24	2.00	0.62	-0.23
(z a-o2) Es fällt mir leicht, meine beruflichen und privaten Pflichten zeitlich unter einen Hut zu bringen. (r)	2.58	2.00	0.30	-0.76
(z a,o-f1) Wenn ich mein Leben so ansehe, bleibt mir neben Arbeit und privaten Pflichten keine eigentliche Freizeit mehr.	2.79	3.00	0.21	-0.95
(z a,o-f2) Meine Arbeit und die privaten Pflichten machen einen Großteil meines Lebens aus. Freizeit bleibt da kaum noch übrig.	3.02	3.00	-0.22	-0.91
(z o-a1) Wegen meiner privaten Pflichten bin ich in meiner Arbeitszeitplanung eingeschränkt.	2.12	2.00	1.15	1.20
(z o-a2) Da meine privaten Pflichten auch mal warten können, kann ich länger arbeiten wenn es sein muss. (r)	2.29	2.00	0.75	0.41
MW aller Items	2.49	2.42	0.44	-0.38

Anmerkung: Standardfehler für die Schiefe für alle Items = .20
Standardfehler für die Kurtosis für alle Items = .40

Tabelle A.4.2 Kaisers MSA-Werte (Studie 2)

Item	MSA-Wert	Bewertung (nach Hair et al., 1998)
(b:a,o-f2) Weil mich meine Arbeit und meine Pflichten so sehr beschäftigen, kann ich in meiner Freizeit nicht richtig abschalten.	0.88	recht gut
(b:a,o-f1) Wenn ich meine Arbeit und meine privaten Pflichten erledigt habe, fehlt mir die Kraft meine Freizeit richtig zu genießen.	0.86	recht gut
(z:a-o2) Es fällt mir leicht, meine beruflichen und privaten Pflichten zeitlich unter einen Hut zu bringen.	0.85	recht gut
(b:a-o1) Da ich nach der Arbeit so erschöpft bin, kann ich mich schlecht auf meine privaten Pflichten konzentrieren.	0.85	recht gut
(z:a-o1) Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten private Pflichten einzuhalten.	0.81	recht gut
(b:a-o2) Die Arbeit ist für mich vergessen, wenn ich meinen privaten Pflichten nachgehe.	0.81	recht gut
(b:o-a1) Meine privaten Pflichten kosten mich so viele Nerven, dass ich schon zu Arbeitsbeginn erschöpft bin.	0.80	recht gut
(z:a,o-f2) Meine Arbeit und die privaten Pflichten machen einen Großteil meines Lebens aus. Freizeit bleibt da kaum noch übrig.	0.80	mittelprächtigtig
(z:a,o-f1) Wenn ich mein Leben so ansehe, bleibt mir neben Arbeit und privaten Pflichten keine eigentliche Freizeit mehr.	0.78	mittelprächtigtig
(z:o-a1) Wegen meiner privaten Pflichten bin ich in meiner Arbeitszeitplanung eingeschränkt.	0.76	mittelprächtigtig
(b:o-a2) Ich kann meine Energie vollständig auf meine Arbeit richten, da meine privaten Pflichten erst wieder nach der Arbeit wichtig werden.	0.74	mittelprächtigtig
(z:o-a2) Da meine privaten Pflichten auch mal warten können, kann ich länger arbeiten wenn es sein muss.	0.57	schlecht

Tabelle A.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Überprüfung der Stichprobeneignung

Kriterium	Prüfung	Bewertung	
Stichprobengröße	N=50 sehr dürftig N=100 dürftig N=200 ausreichend N=300 gut N=500 sehr gut N=1000 exzellent (Tabachnick & Fidell, 2007)	N = 126 (dürftig)	
Verhältnis Itemanzahl zu Stichprobengröße	Tabachnick & Fidell (2007) geben 10:1 als ideal an	N = 126, Anzahl der Items = 12, daraus ergibt sich ein Verhältnis von 10,5 zu 1, nach Tabachnick & Fidell ideal	Voraussetzung erfüllt
Itemzahl pro Faktor	mindestens 3 Items pro Faktor, ideal 5 bis 6 (Hair et al., 1998; Tabachnick & Fidell, 2007)	Zweifaktorenlösung: 4 bzw. 8 Items pro Faktor Dreifaktorenlösung: 4 Items pro Faktor	Voraussetzung erfüllt
Höhe und Signifikanz der Korrelationen	Tabachnick & Fidell (2007): sign. Korrelationen mind > .30	Mittlere Korrelation für den Gesamttest = .31 Für die Faktoren einer Zweifaktorenlösung mittlere Korrelation: .35 und .35 Für die Faktoren einer Dreifaktorenlösung: .35, .45 und .51 Gesamt: -.01 bis .80 Zweifaktorenlösung: F1 -.34 bis -.80 F2 -.26 bis .54 Dreifaktorenlösung: F1 -.34 bis -.56 F2 -.30 bis .80 F3 -.26 bis .54	Voraussetzung erfüllt
„Ausreichende“ Korrelation der Variablen (Sphärizität)	Bartlett-Test auf Nicht-Sphärizität mit Überprüfung der Signifikanz des Chi-Quadrat Wertes	Chi-Quadrat = 566.88 (df = 66), $p < .001$ Nullhypothese kann abgelehnt werden	Voraussetzung erfüllt
Näherungsweise Diagonalmatrixform der Anti-Image-Kovarianz-Matrix	Kriterium von Dziuban/Shirkey: Überprüfung, ob Anteil der Nichtdiagonalelementen mit Werten > .09 geringer als 25 Prozent	Auszählung ergibt Anteil der Nichtdiagonalelemente mit Werten > .09 in der Anti-Image-Kovarianz-Matrix von 23,1 Prozent	Voraussetzung erfüllt

Fortsetzung Tabelle A.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Überprüfung der Stichprobeneignung

Kriterium	Prüfung	Bewertung	
Vorabüberprüfung der Zusammengehörigkeit von Variablen i. S. des Measure of Sampling Adequacy (MSA)	<p>Globales MSA-Kriterium (Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium, KMO), Berechnung auf Grundlage der Anti-Image-Korrelations-Matrix, gibt an, wie viel gemeinsame Varianz durch Faktoren aufgeklärt werden kann</p> <p>Richtwerte (Hair et al. 1998): KMO > .80 sehr gut KMO > .70 gut KMO > .60 mittelmäßig KMO > .50 schlecht KMO < .50 Daten nicht für Faktorenanalyse geeignet</p>	<p>KMO = .81 – nach Hair et al. (1998) als „sehr gut“ einzustufen,</p>	Voraussetzung erfüllt
	<p>Item-KMOs: KMO kann darüber hinaus für die einzelnen Items berechnet werden, Richtwerte s.o. (Hair et al. 1998)</p>	<p>KMO's zwischen .74 und .88 (gut bis sehr gut), eine Ausnahme mit KMO = .57 (schlecht, muss aber nicht aus der Faktorenanalyse ausgeschlossen werden)</p>	Voraussetzung erfüllt

Tabelle A.4.4 Faktorladungen der orthogonal rotierten Zweifaktorenlösung (Varimax)

	Komponente 1	Komponente 2
(z:a,o-f1) Wenn ich mein Leben so ansehe, bleibt mir neben Arbeit und privaten Pflichten keine eigentliche Freizeit mehr.	0.83	-0.04
(z:a,o-f2) Meine Arbeit und die privaten Pflichten machen einen Großteil meines Lebens aus. Freizeit bleibt da kaum noch übrig.	0.81	-0.03
(b:a,o-f1) Wenn ich meine Arbeit und meine privaten Pflichten erledigt habe, fehlt mir die Kraft meine Freizeit richtig zu genießen.	0.71	-0.11
(z:a-o1) Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten private Pflichten einzuhalten.	0.71	0.10
(b:a-o1) Da ich nach der Arbeit so erschöpft bin, kann ich mich schlecht auf meine privaten Pflichten konzentrieren.	0.68	-0.12
(b:a,o-f2) Weil mich meine Arbeit und meine Pflichten so sehr beschäftigen, kann ich in meiner Freizeit nicht richtig abschalten.	0.68	-0.33
(z:a-o2) Es fällt mir leicht, meine beruflichen und privaten Pflichten zeitlich unter einen Hut zu bringen.	-0.53	0.37
(b:a-o2) Die Arbeit ist für mich vergessen, wenn ich meinen privaten Pflichten nachgehe.	-0.50	0.25
(z:o-a2) Da meine privaten Pflichten auch mal warten können, kann ich länger arbeiten wenn es sein muss.	0.19	0.74
(b:o-a2) Ich kann meine Energie vollständig auf meine Arbeit richten, da meine privaten Pflichten erst wieder nach der Arbeit wichtig werden.	-0.03	0.73
(z:o-a1) Wegen meiner privaten Pflichten bin ich in meiner Arbeitszeitplanung eingeschränkt.	0.28	-0.67
(b:o-a1) Meine privaten Pflichten kosten mich so viele Nerven, dass ich schon zu Arbeitsbeginn erschöpft bin.	0.33	-0.64

Anhang 5 Ergänzende Tabellen zur Studie 3 (Konfirmatorische Faktorenanalyse)

Tabelle A.5.1 Antwortmuster für die univariaten Outlier

Tabelle A.5.2 Mittelwert, Median, Schiefe und Kurtosis aller Items
(Studie 3, N = 468)

Tabelle A.5.1 Antwortmuster für die univariaten Outlier

Fall	b:a-o1	b:a-o2	b:a,o-f1	b:a,o-f2	z:a-o1	z:a-o2	z:a,o-f1	z:a,o-f2	b:o-a1	b:o-a2	z:o-a1	z:o-a2
1	manchmal	häufig	häufig	manchmal	<i>(fast) immer</i>	manchmal	manchmal	häufig	selten	(fast) immer	häufig	manchmal
2	selten	(fast) nie	manchmal	häufig	<i>(fast) immer</i>	manchmal	häufig	(fast) immer	(fast) nie	(fast) immer	(fast) nie	manchmal
3	häufig	manchmal	häufig	manchmal	<i>(fast) immer</i>	selten	(fast) immer	(fast) immer	selten	häufig	selten	manchmal
4	häufig	selten	manchmal	selten	<i>(fast) immer</i>	manchmal	manchmal	(fast) nie	(fast) nie	selten	(fast) nie	selten
5	(fast) immer	(fast) immer	(fast) immer	(fast) nie	<i>(fast) immer</i>	(fast) nie	manchmal	(fast) immer	manchmal	manchmal	(fast) nie	manchmal
6	manchmal	häufig	manchmal	häufig	<i>(fast) immer</i>	häufig	manchmal	häufig	(fast) nie	(fast) immer	(fast) nie	manchmal
7	häufig	häufig	manchmal	selten	<i>(fast) immer</i>	selten	manchmal	manchmal	selten	selten	selten	manchmal
8	häufig	(fast) immer	(fast) immer	selten	(fast) nie	manchmal	häufig	(fast) immer	manchmal	häufig	<i>(fast) immer</i>	(fast) nie
9	(fast) nie	selten	(fast) immer	manchmal	(fast) nie	häufig	(fast) nie	manchmal	(fast) nie	manchmal	<i>(fast) immer</i>	selten
10	selten	selten	häufig	(fast) immer	häufig	manchmal	häufig	(fast) immer	selten	häufig	<i>(fast) immer</i>	selten
11	manchmal	selten	(fast) immer	(fast) immer	selten	selten	(fast) immer	(fast) immer	manchmal	manchmal	<i>(fast) immer</i>	(fast) nie
12	selten	häufig	häufig	(fast) nie	selten	manchmal	häufig	(fast) immer	selten	häufig	<i>(fast) immer</i>	selten
13	(fast) immer	(fast) immer	(fast) immer	(fast) nie	selten	selten	häufig	(fast) immer	<i>häufig</i>	(fast) immer	selten	selten
14	manchmal	häufig	häufig	häufig	(fast) nie	(fast) immer	selten	manchmal	<i>häufig</i>	(fast) immer	(fast) nie	häufig
15	häufig	(fast) immer	häufig	häufig	selten	selten	(fast) immer	(fast) immer	<i>häufig</i>	manchmal	häufig	manchmal
16	(fast) nie	manchmal	manchmal	häufig	selten	selten	manchmal	manchmal	<i>häufig</i>	selten	<i>(fast) immer</i>	(fast) nie

Anmerkung: Die kursiv gedruckten Werte stellen die univariaten Outlier dar.

Tabelle A.5.2 Mittelwert, Median, Schiefe und Kurtosis aller Items (Studie 3, N = 468)

Items	Mittelwert	Median	Schiefe	Kurtosis
(b:a-o1) Da ich nach der Arbeit so erschöpft bin, kann ich mich schlecht auf meine privaten Pflichten konzentrieren.	2.72	3.00	0.07	-0.48
(b:a-o2) Die Arbeit ist für mich vergessen, wenn ich meinen privaten Pflichten nachgehe. (r)	2.59	2.00	0.47	-0.78
(b:a,o-f1) Wenn ich meine Arbeit und meine privaten Pflichten erledigt habe, fehlt mir die Kraft meine Freizeit richtig zu genießen.	3.10	3.00	-0.13	-0.46
(b:a,o-f2) Weil mich meine Arbeit und meine Pflichten so sehr beschäftigen, kann ich in meiner Freizeit nicht richtig abschalten.	2.75	3.00	0.12	-0.91
(b:o-a1) Meine privaten Pflichten kosten mich so viele Nerven, dass ich schon zu Arbeitsbeginn erschöpft bin.	1.61	1.00	0.85	-0.31
(b:o-a2) Ich kann meine Energie vollständig auf meine Arbeit richten, da meine privaten Pflichten erst wieder nach der Arbeit wichtig werden. (r)	2.03	2.00	0.86	0.12
(z:a-o1) Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten private Pflichten einzuhalten.	1.97	2.00	0.83	0.03
(z:a-o2) Es fällt mir leicht, meine beruflichen und privaten Pflichten zeitlich unter einen Hut zu bringen. (r)	2.50	2.00	0.33	-0.83
(z:a,o-f1) Wenn ich mein Leben so ansehe, bleibt mir neben Arbeit und privaten Pflichten keine eigentliche Freizeit mehr.	2.60	3.00	0.27	-0.69
(z:a,o-f2) Meine Arbeit und die privaten Pflichten machen einen Großteil meines Lebens aus. Freizeit bleibt da kaum noch übrig.	2.92	3.00	0.04	-0.77
(z:o-a1) Wegen meiner privaten Pflichten bin ich in meiner Arbeitszeitplanung eingeschränkt.	1.57	1.00	1.62	2.60
(z:o-a2) Da meine privaten Pflichten auch mal warten können, kann ich länger arbeiten wenn es sein muss. (r)	2.42	2.00	0.45	-0.10
MW aller Items	2.40	2,25	0.48	-0.21

Anmerkung: Standardfehler für die Schiefe für alle Items = .11
Standardfehler für die Kurtosis für alle Items = .22