

Aus dem Zentrum für Methodenwissenschaften und
Gesundheitsforschung
der Philipps-Universität Marburg

Institut für Medizinische Psychologie
Leiter: Herr Prof. Dr. Dr. Heinz-Dieter Basler

Erholung als Verhalten zur Förderung der Gesundheit im Lehrerberuf

Eine Adaptation des Health Action Process Approach

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der gesamten Humanmedizin
dem Fachbereich Medizin der
Philipps-Universität Marburg
vorgelegt von:

Linda Hoederath
aus Marburg

Marburg 2010

Angenommen vom Fachbereich Humanmedizin der Philipps-Universität
Marburg am 27.05.2010

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs

Dekan: Prof. Dr. Matthias Rothmund

Referent: Prof. Dr. Dr. H.-D. Basler

Korreferent: Prof. Dr. W. Schreiber

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Zusammenfassung	6
Einleitung	8
1 Theorie	11
1.1 Merkmale und Belastungen des Lehrerberufs.....	11
1.2 Arbeitsbelastung und gesundheitliche Folgen.....	14
1.2.1 Grundbegriffe und Ergebnisse der Stressforschung	14
1.2.2 Gesundheitliche Folgen der Arbeitsbelastung.....	18
1.2.3 Gesundheit im Lehrerberuf.....	26
1.3 Erholung.....	28
1.3.1 Erholung und Gesundheit	28
1.3.2 Erholung und Freizeit	33
1.3.3 Erholungsverhalten	35
1.3.4 Erholungserleben	36
1.3.5 Erholung in Bezug auf Depression und Schlafstörungen	39
1.3.6 Erholung im Lehrerberuf	40
1.4 Förderung von Gesundheitsverhalten	42
1.4.1 Modelle zur Verhaltensänderung	43
1.4.2 Der Health Action Process Approach (HAPA).....	47
1.4.3 Der HAPA in Vergleich und Anwendung	54
1.4.4 Erholung als Gesundheitsverhalten	55
2 Fragestellungen und Hypothesen	58
2.1 Studienziele.....	58
2.2 Hypothesen.....	59
2.2.1 Hypothesen zum Zusammenhang der Kernkonstrukte des HAPA in der volitionalen Phase.....	59
2.2.2 Hypothesen zu den gesundheitlichen Folgen	60
3 Methodik	62
3.1 Beschreibung der Stichprobe	62
3.2 Durchführung der Untersuchung	62
3.3 Beschreibung des Fragebogens	63
3.3.1 Selbstwirksamkeit	64
3.3.2 Erholungsplanung	64
3.3.3 Erholungsverhalten	65

3.3.4 Erholungserleben	67
3.3.5 Depressivität	68
3.3.6 Schlafqualität.....	69
3.3.7 Demographische Variablen und Angaben zur Person	70
3.4 Statistische Auswertung	71
3.4.1 Faktorenanalyse.....	71
3.4.2 Itemanalyse und Gütekriterien	73
3.4.3 Normalverteilung	74
3.4.4 Korrelationen.....	74
3.4.5 Regressionsanalyse.....	74
4 Ergebnisse.....	78
4.1 Beschreibung der Stichprobe	78
4.2 Faktorielle Validität.....	79
4.2.1 Faktorenanalytische Ergebnisse des Erholungsverhaltens.....	80
4.2.2 Faktorenanalytische Ergebnisse des Erholungserlebens.....	81
4.2.3 Faktorenanalytische Ergebnisse der Erholungsplanung	82
4.2.4 Faktorenanalytische Ergebnisse der Selbstwirksamkeit	84
4.3 Reliabilität und deskriptive Statistik	86
4.3.1 Erholungsverhalten	86
4.3.2 Erholungserleben	87
4.3.3 Erholungsplanung	89
4.3.4 Selbstwirksamkeit	90
4.3.5 Depressivität	91
4.3.6 Schlafqualität.....	93
4.4 Ergebnisse zu den Hypothesen	94
4.4.1 Grundhypothese: Zusammenhang von Erholungsverhalten und Erholungserleben (H1)	94
4.4.2 Zusammenhang von Planung, Selbstwirksamkeit und Erholungsverhalten (H2 und H3).....	98
4.4.3 Zusammenhang zwischen Erholungserleben und Depressivität (H4) ...	102
4.4.4 Zusammenhang zwischen Erholungserleben und Schlafqualität (H5) ..	108
5 Diskussion.....	115
5.1 Diskussion der Ergebnisse.....	115
5.1.1 Faktorielle Validität.....	115
5.1.2 Reliabilität und deskriptive Statistik	117
5.1.3 Hypothesen.....	119
5.2 Stärken und Schwächen	124
5.3 Praktische Implikationen und Forschungsvorschläge	129
Literaturverzeichnis	134

Abbildungsverzeichnis	144
Tabellenverzeichnis	145
Anhang	147
Anhang A	148
Anhang B	157
Anhang C	163
Anhang D	175
Anhang E	179

Zusammenfassung

Im Lehrerberuf, einer durch eine vielschichtige Anforderungs- und Belastungsstruktur gekennzeichneten Profession, ist ein hoher Anteil krankheitsbedingter Frühpensionierungen festzustellen, die insbesondere auf psychische Störungen zurückzuführen sind. Als Einflussfaktor für die Entwicklung stressbedingter Erkrankungen werden dabei ineffektive Erholungsprozesse diskutiert.

In der folgenden Studie wurde Erholung als Gesundheitsverhalten konzipiert und in Anlehnung an den Health Action Process Approach (Schwarzer, 2008a) ein Modell zur Vorhersage von Erholungsverhalten und –erleben weiterentwickelt. Die Studie verfolgte drei Ziele: Zunächst (1) sollten für die Modellkomponenten „Erholungsverhalten“ und „Erholungsplanung“ eine optimierte Operationalisierung erstellt und im Hinblick auf ihre psychometrischen Eigenschaften untersucht werden. Unter Verwendung der weiterentwickelten Operationalisierungen war es ferner (2) Ziel der internen Modellvalidierung, die Vorhersage zu überprüfen, dass erholungsbezogene Selbstwirksamkeit und Planung Prädiktoren von Erholungsverhalten seien. Zudem galt es zu testen, ob der postulierte Zusammenhang von Erholungsverhalten und Erholungserleben gültig ist. Schließlich (3) sollte in der externen Modellvalidierung der durch das Modell vorhergesagte Zusammenhang zwischen Erholungserleben und psychischer Gesundheit überprüft werden. Es wurde die Hypothese getestet, dass Erholungserleben ein Prädiktor für Depressivität und Schlafqualität darstellt.

An der Studie nahmen $N = 156$ Lehrerinnen und Lehrer teil, die einen umfangreichen Fragebogen bearbeiteten. Im Hinblick auf das erste Studienziel wurden Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen für jede Skala durchgeführt. Für die interne und externe Validierung wurden die entsprechenden Hypothesen mit Hilfe von Korrelations- und Regressionsanalysen überprüft.

Für sämtliche Skalen ließen sich gute Werte für die internen Konsistenzen belegen. Die Vorhersagen des Modells konnten bestätigt werden. Es konnte

gezeigt werden, dass Erholungsverhalten und –erleben in einem positiven Zusammenhang stehen. Planung sowie erholungsbezogene Selbstwirksamkeit erwiesen sich als Prädiktoren für Erholungsverhalten, wobei erstere der stärkere Prädiktor war. Erholungserleben sagte Depressivität und Schlafqualität vorher.

Die Befunde der vorliegenden Studie unterstützen die Annahme, dass Erholungsprozesse, insbesondere Erholungserleben, der psychischen Gesundheit und dem Wohlbefinden dienen. Dabei kann die Ausführung erholsamer Aktivitäten (Erholungsverhalten) durch Planung und Selbstwirksamkeit gefördert werden. Diese Befunde decken sich weitgehend mit den Ergebnissen von Gnau (2009). Trotz Unterschieden in der jeweiligen Operationalisierung zentraler Modellkomponenten konnten in beiden Studien zentrale Vorhersagen des Modells bestätigt werden. Die vorliegenden Befunde sprechen für die Nützlichkeit des HAPA im Hinblick auf eine theoriebasierte und systematische Erforschung von Erholungsverhalten. Obwohl die Ergebnisse nur unter der Einschränkung des querschnittlichen Designs gelten, leisten sie wertvolle Anregungen zur effektiveren Gestaltung von Erholung hinsichtlich Intervention und Prävention stressbedingter Erkrankungen.

Einleitung

Die vorliegende Untersuchung ist Teil eines im Fachgebiet Medizinische Psychologie der Philipps Universität Marburg durchgeführten Projektes zu Arbeit, Gesundheit und Erholung im Lehrerberuf, welches sich damit beschäftigt, ein Präventionsprogramm zur Gesundheitsförderung im Lehrerberuf weiterzuentwickeln. Doch nicht nur in dieser Studie steht der Lehrerberuf im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Forschungsinteresses, wenn es um Arbeitsbelastung und ihre gesundheitlichen Folgen geht (vgl. Lehr, Schmitz & Hillert, 2008; Rothland, 2007; Hillert, Sosnowsky & Lehr, 2005, Schaarschmidt, 2004). Der Berufsgruppe „Lehrer“ ist in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit geschenkt worden, ausgelöst durch einen hohen Prozentsatz krankheitsbedingter Frühpensionierungen sowie ein häufiges Vorkommen insbesondere psychischer Störungen.

Was aber sind charakteristische Merkmale des Lehrerberufs und worin liegen die Gründe für seine gesundheitlichen Belastungen?

Von Erziehungsaufgaben bis hin zu außerschulischen Unternehmungen wie z.B. Klassenfahrten ist die Anforderungsstruktur an einen Lehrer¹ vielschichtig. Des Weiteren sieht es die, zumindest in Deutschland noch am häufigsten zu findende, Organisationsform der Halbtagschule vor, dass Lehrer einen beträchtlichen Teil ihrer Arbeit, wie Korrekturen oder Unterrichtsvorbereitungen, außerhalb der Institution Schule, also zu Hause erledigen.

Einen wesentlichen Einflussfaktor für Wohlbefinden und Gesundheit stellt die Erholung dar, die als Gegenpol zur Arbeit betrachtet werden kann. Dabei konnte in Studien gezeigt werden, dass es besonders die regelmäßige, alltägliche Erholung ist, die einen wichtigen Ausgleich zur beruflichen Belastung darstellt (Sonnentag, 2000, 2001), da die positiven Effekte der Ferien schnell nachlassen (De Bloom et al., 2009; Eden, 2001).

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird im Folgenden die Pluralform *Lehrer* für beide Geschlechter verwendet. Dies gilt ebenso für Schülerinnen und Schüler.

Auf Grund der Möglichkeit zur flexiblen Arbeitsgestaltung nach Verlassen der Schule steht der Lehrer vor der Aufgabe der eigenständigen Zeiteinteilung mit dem Ziel, ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen Arbeit und Erholung zu finden. Es sind besonders diejenigen Lehrer, die sich unrealistisch hohe Ziele setzen, wobei die subjektiv wahrgenommene Unerreichbarkeit dieser Ziele zu erhöhter Anstrengung führt und langfristig zu Stress, Unzufriedenheit und gesundheitlicher Beeinträchtigung (Schmitz et al., 2002).

In dieser Arbeit wird „Erholung“ näher bestimmt. Es wird beschrieben, was zum Erholungsverhalten beiträgt, wobei dieses als nicht deckungsgleich mit dem Freizeitbegriff anzusehen ist. Zwar wirkt sich arbeitsfreie Zeit positiv auf die Gesundheit aus, allerdings sind im Umkehrschluss nicht alle Aktivitäten, die in dieser Zeit ausgeführt werden, gleichermaßen erholsam. Weiterhin scheint es eine Rolle zu spielen, ob die entsprechenden Beschäftigungen von der Person tatsächlich als erholsam erlebt werden. Im Untersuchungsmittelpunkt dieser Arbeit steht also der Zusammenhang zwischen Erholungsverhalten und Erholungserleben sowie deren Auswirkungen auf die psychische Gesundheit.

Um der Frage nachzugehen, wodurch Erholungsverhalten bestimmt und gefördert werden kann, dient der Health Action Process Approach von Schwarzer (2008a), ein sozial-kognitives Prozessmodell gesundheitlichen Handelns, als theoretischer Bezugsrahmen. Nach dieser Theorie spielen u.a. verschiedene Prädiktoren eine entscheidende Rolle dafür, ob das Zielverhalten gezeigt wird oder nicht. Die sich als besonders wirkungsvoll erwiesenen Prädiktoren „Planung“ und „Selbstwirksamkeit“ werden in dieser Studie in Bezug auf das Erholungsverhalten untersucht.

Damit umfasst die vorliegende Studie drei zentrale Themenschwerpunkte: Die Berufsgruppe **Lehrer**, welche die Untersuchungs-Zielgruppe darstellt, das Thema **Erholung**, aufgegliedert in Erholungsverhalten und Erholungserleben, welches im Untersuchungsmittelpunkt steht, und schließlich der Health Action Process Approach, welcher als **Gesundheitsmodell** auf Erholungsverhalten und -erleben sowie auf deren Förderung und gesundheitliche Auswirkungen angewandt wird.

Im Theorieteil (Kapitel 1) wird zunächst das Berufsbild des Lehrers mit seinen Merkmalen und Belastungen vorgestellt. Es folgt eine Einführung in das Thema der beruflichen Beanspruchung sowie deren gesundheitlichen Konsequenzen. Anschließend wird die Bedeutung von Erholung für die Gesundheit und die Rolle des HAPA zur Förderung von Gesundheitsverhalten behandelt. Am Ende eines jeden Themenschwerpunktes im Theorieteil wird auf die Relevanz des entsprechenden Themas für den Lehrerberuf hingewiesen. In Kapitel 2 werden die Fragestellungen und Hypothesen vorgestellt, die sich aus den zuvor vorgestellten Themengebieten ergeben. Es folgt die Darstellung der Methodik (Kapitel 3). Im Anschluss werden die Ergebnisse präsentiert (Kapitel 4) und in Kapitel 5 diskutiert und integriert.

1 Theorie

Im Fokus dieser Arbeit steht die Erholung von der täglichen Arbeit. Im ersten Teil wird zunächst die Relevanz des Themas „Gesundheit und Erholung“ für Lehrer aufgezeigt und verdeutlicht, was sie zu einer geeigneten Untersuchungsgruppe macht (1.1). Im folgenden Teil wird „Erholung“ in einen theoretischen Rahmen eingeordnet, wobei zunächst Grundlagen der Arbeits- und Belastungsforschung und häufige, stressbedingte gesundheitliche Folgen dargestellt werden (1.2). In Teil 1.3 werden die theoretischen Grundlagen und empirischen Befunde zu Erholungsprozessen vorgestellt. Der dritte Themenschwerpunkt beantwortet die Frage, wie Erholungsverhalten mit Hilfe des Health Action Process Approach (Schwarzer, 2008a) gefördert werden kann (1.4).

1.1 Merkmale und Belastungen des Lehrerberufs

Die Organisationsform und Struktur des Lehrerberufs macht „Erholung“ zu einem relevanten Thema für diese Berufsgruppe.

Die Bundesagentur für Arbeit (2008) beschreibt für den Lehrerberuf ein breites Aufgabenspektrum. Hierbei steht das Unterrichten im Mittelpunkt (vgl. Rothland & Terhart, 2007). Es umfasst die Vermittlung von Fachwissen im Rahmen der vorgegebenen Lehrpläne sowie die Vor- (z.B. Erstellung von Material) und Nachbereitung (z.B. Korrektur von Klassenarbeiten) des Unterrichts wie auch die Durchführung von Prüfungen (z.B. Abitur) (Bundesagentur für Arbeit, 2008; Rothland & Terhart, 2007). Ebenso zählen erzieherische und organisatorische Tätigkeiten zum Aufgabenbereich des Lehrers. Zur Erziehung gehören unter anderem die Entwicklung der Persönlichkeit und die Förderung des Selbstvertrauens der Schüler sowie die Vermittlung von Werten und Verhaltensweisen. Zu den organisatorischen Tätigkeiten zählen außerunterrichtliche sowie außerschulische Aktivitäten, etwa das Übernehmen von Verwaltungsaufgaben, Klassenfahrten, Mitarbeit an Unterrichts- und Schulentwicklung bis hin zur eigenen Weiterbildung (Rothland & Terhart, 2007).

Die Arbeitszeit von Lehrern erstreckt sich über eine festgelegte Zahl von Unterrichtsstunden, die, abgesehen von Ganztagschulen, hauptsächlich vormittags stattfinden. Aus diesem Grund wird der Beruf des Lehrers von der Öffentlichkeit nicht selten als „Halbtagsjob“ betitelt (Schaarschmidt, 2004). Die berufliche Arbeit eines Lehrers ist jedoch mit dem Verlassen der Institution Schule noch nicht beendet. An die reguläre Arbeitszeit in der Schule schließt sich Arbeit am Nachmittag und am Wochenende an, die überwiegend in Form von Heimarbeit durchgeführt werden muss (z.B. Vor- und Nachbereitung des Unterrichts oder Korrekturen von Klassenarbeiten). Heitzmann, Kieschke und Schaarschmidt (2007) konnten in einer Tagebuchstudie eine Wochenarbeitszeit von durchschnittlich 52.9 Stunden für Vollzeitkräfte ermitteln, wobei 30.3 Stunden auf die Arbeit in der Schule entfielen, 15.2 Stunden auf die Arbeit zu Hause und 3.7 Stunden auf die Arbeit an anderen Orten. Diese Studie zeigt zum einen, dass die tatsächliche Arbeitszeit von Lehrern deutlich über der gesetzlich festgelegten Höchstgrenze von 48 Stunden pro Woche liegt (Härmä, 2006), und verdeutlicht zum anderen die Zweiteilung des Arbeitsplatzes. Ca. zwei Drittel der Arbeitszeit der Lehrer sind in Form der reinen Unterrichtszeit durch das Pflichtstundenmodell festgelegt. Die erforderliche Arbeitszeit für außerschulische Pflichten am heimischen Arbeitsplatz hingegen bestimmt jeder Lehrer selbstverantwortlich. Dadurch kollidieren häufig Arbeitszeit und Freizeit, wobei räumliche und zeitliche Schwierigkeiten dadurch auftreten, dass Arbeit und Privates schwerer zu trennen sind (Schaarschmidt & Kieschke, 2007; Dorsemagen, Lacroix & Krause, 2007). Im Zusammenhang mit der -in hohem Maße selbstbestimmten- Arbeitszeit und -struktur kann die Zeitinvestition ins Unbegrenzte ausgedehnt werden. Im Vergleich zu anderen Berufsgruppen konnte Schaarschmidt (2004) besonders unter Lehrern eine deutlich höhere Verausgabungsbereitschaft und geringe Distanzierungsfähigkeit verbunden mit eingeschränkten Widerstandsressourcen nachweisen, was insgesamt eine gesundheitspsychologisch problematische Konstellation darstellt.

Eine weitere Belastungsquelle im Lehreralltag resultiert aus der Tätigkeit des Unterrichtens selbst, die fast die Hälfte der gesamten Lehrtätigkeit ausmacht (Krause & Dorsemagen, 2007). Im Umgang mit den Schülern werden neben fachlicher Kompetenz auch emotionale und kommunikative Fähigkeiten

erwartet. Auf der einen Seite werden Durchsetzungsvermögen und Autorität gefordert, auf der andern Seite Einfühlungsvermögen und Verständnis (Rothland & Terhart, 2007; Schaarschmidt, 2004). Subjektiver Belastungsschwerpunkt fast aller Lehrkräfte ist nach Krause (2004) vor allem der unruhige Schüler, der redet oder anderweitig den Unterricht stört, in Kombination mit fehlenden Erholungspausen. Auch Lehr (2004) kann bestätigen, dass vor allen Dingen der Mangel an Motivation, Konzentration und Disziplin der Schüler einen relevanten Belastungsfaktor darstellt. In einer Veröffentlichung von Unterbrink, Zimmermann, Pfeifer, Wirsching, Brähler & Bauer (2008) erwiesen sich Feindseligkeiten, Beleidigungen und Aggressivität auf der Schülerseite als die stärksten Stressfaktoren.

Außer der Lehrer-Schüler-Interaktion ist im Hinblick auf potentielle Belastungen bedeutend, dass der Erfolg der Lehrarbeit, die auf einen Wissenszuwachs der Schüler ausgerichtet ist, nicht alleine vom Handeln und den Bemühungen des Lehrers abhängt, sondern ebenfalls von der Leistung des Schülers. Da jedoch keine eindeutige Kausalbeziehung zwischen Lehrarbeit und Schülerfortschritt hergestellt werden kann, fehlt es den Lehrenden häufig an Rückmeldung über ihre erbrachte Arbeit (Rothland & Terhart, 2007). Erfolg und Anerkennung sind ebenso wenig in Form von Beförderungen im Sinne eines Karrieremusters zu erlangen, da die entsprechenden Stellen knapp sind. Es fehlt also umfassend an Honorierung der erbrachten Arbeitsleistung, was langfristig zu Resignation und Abnahme des Engagements führen kann (Rothland & Terhart, 2007; Schaarschmidt, 2004).

Um die an ihn gestellten Anforderungen erfüllen zu können, ermitteln Herlt und Schaarschmidt (2007) im Selbsterkundungsverfahren „Fit für den Lehrerberuf?!“ 21 Eigenschaften, die der Lehrer für eine erfolgreiche Ausübung seines Berufs besitzen sollte. Hier werden neben unmittelbar für die Tätigkeit relevanten Faktoren auch gesundheitsrelevante Eigenschaften berücksichtigt wie Erholungs- und Entspannungsfähigkeit.

Die Vielfältigkeit der Arbeitsaufgaben eines Lehrers und die Heterogenität seines Arbeitsplatzes gehen mit psychosozialen Belastungen einher, die auf Dauer weitreichende Folgen wie Frühpensionierung und psychische

Erkrankungen haben können. Dies wird Thema des folgenden Kapitels sein (vgl. Van Dick & Stegmann, 2007; Hillert, 2007; Schaarschmidt, 2004). Durch die strukturelle Vielfalt der Arbeitstätigkeiten wird Erholung erschwert, so avanciert diese zu einem relevanten Thema für den Lehrerberuf.

1.2 Arbeitsbelastung und gesundheitliche Folgen

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht die Erholung von der täglichen Arbeit. In diesem Teil wird die Frage beantwortet, warum Erholung notwendig ist. Dabei wird zunächst ein allgemeiner Überblick über arbeitsbezogene Belastungen und häufige gesundheitliche Folgen gegeben. Es werden zum einen Grundbegriffe und Ergebnisse der Stressforschung beleuchtet, zum anderen werden bekannte Stresstheorien vorgestellt, die helfen, die Schwierigkeiten des Lehrerberufs zu erklären und zu verstehen. Anschließend werden wichtige Konsequenzen arbeitsbezogener Belastungen auf die Gesundheit beschrieben. Hierbei wird besonderes Augenmerk auf Symptome der Depression und auf Schlafstörungen gerichtet. Abschließend werden häufige gesundheitliche Folgen im Lehrerberuf zusammengefasst.

1.2.1 Grundbegriffe und Ergebnisse der Stressforschung

„Stress“ ist ein in Wissenschaft- und Alltagssprache gebräuchlicher Begriff. Den Ergebnissen verschiedener Studien zur Folge hinterlässt Stress sowohl physische als auch psychische Spuren, die weite gesundheitliche Folgen nehmen können (vgl.: Siegrist & Dragano, 2008; Rothland, 2007; Plaumann, Busse & Walter, 2006; Zapf & Semmer, 2004). In Deutschland geben 98 % der Betriebsräte an, dass beruflicher Stress in den letzten Jahren zugenommen hat. Arbeitsbezogener Stress kostet die Regierungen der EU-Länder etwa 20 Billionen Euro, weil dadurch Krankheiten, anderweitig bedingte Fehlzeiten und, daraus folgend, geringere Produktivität und höherer Personalwechsel resultieren (WHO, 2005).

Obwohl der Begriff „Stress“ gebräuchlich ist, existiert keine allgemein gültige Definition davon, was genau „Stress“ ausmacht. Übernommen wurde der Begriff aus dem Englischen und bedeutet „Druck“, „Belastung“ oder „Spannung“ (Plaumann, Busse & Walter, 2006). 1936 wurde der Begriff durch

Selye, einem der ersten Stressforscher, in die Medizin und Psychologie eingeführt (Selye, 1936). In der Alltagstheorie wird er einerseits für auslösende Bedingungen (z.B. Zeitdruck), andererseits für die Reaktion auf diese Bedingungen (z.B. das Gefühl des Angespanntseins) verwendet.

Ein einflussreiches psychologisches Stressmodell stellt das „Transaktionale Modell“ von Lazarus und Folkman (1984) dar. Diese definieren: *„Psychological stress is a particular relationship between the person and the environment that is appraised by the person as taxing or exceeding his or her resources and endangering his or her well-being.“* (S.19)

Nach dieser Definition wird Stress als Beziehung („Transaktion“) zwischen Umwelt und Person aufgefasst, wobei Stress entsteht, wenn eine Situation als eine Bedrohung des eigenen Wohlbefindens erlebt wird. Ähnlich beschreiben auch Zapf und Semmer (2004, S. 1011) „Stress“ als einen *„...subjektiv unangenehmen Spannungszustand, der aus der Befürchtung entsteht, eine aversive Situation nicht ausreichend bewältigen zu können.“* „Stressoren“ sind in diesem Zusammenhang *„...Merkmale, die in einer gegebenen Population mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zu Stresszuständen führen.“* Stressoren müssen also nicht bei jedem Menschen gleichermaßen Stress auslösen, sondern werden vielmehr von jedem individuell bewertet.

Besonders das häufige Auftreten als bedrohlich empfundener Situationen führt nach Siegrist und Dragano (2008) zu körperlichen und psychischen Spannungszuständen, die in Symptomen wie Kopfschmerzen, Müdigkeit oder dem Gefühl des „Ausgebranntseins“ Ausdruck finden können und wissenschaftlich als „Stressreaktionen“ bezeichnet werden (vgl. Van Dick & Stegmann, 2007).

Auch die Begriffe „Belastung“ und „Beanspruchung“ werden häufig gebraucht und konnten durch die Arbeiten von Rohmert und Rutenfranz (1975) zu einer klaren wissenschaftlichen Definition geführt werden, welche sich in der DIN-Norm niedergeschlagen hat: *„Psychische Belastung ist die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken. Psychische Belastungen entstehen demnach durch das Zusammenwirken von objektiv erfassbaren Belastungsfaktoren.“*

Psychische Beanspruchung ist die zeitlich unmittelbare und nicht langfristige Auswirkung der psychischen Belastung auf die Einzelperson in Abhängigkeit von ihren eigenen habituellen und augenblicklichen Voraussetzungen einschließlich der individuellen Auseinandersetzungsstrategie.“ (zitiert nach Zimolong & Stapp, 2001, S. 142).

Im Gegensatz zu der objektiven Belastung wird Beanspruchung subjektiv empfunden und kann sich in Unwohlsein und Krankheit, kurzfristig in Fehlzeiten sowie langfristig in vorzeitiger Pensionierung äußern. Somit kann sie sich also negativ auf die Gesundheit auswirken (Zapf & Semmer, 2004). Diese Unterscheidung kann in etwa gleichgesetzt werden mit derjenigen zwischen Stressoren, welche Auslöser für Stress sein können, und Stressreaktionen hervorrufen (Sonnentag & Frese, 2003).

Nachfolgend werden drei Modelle vorgestellt, die jeweils unterschiedliche Erklärungen für den Zusammenhang von beruflicher Belastung und Beanspruchung liefern und deren Erträge an verschiedenen Stellen dieser Arbeit erneut Erwähnung finden. Dabei handelt es sich um das transaktionale Modell von Lazarus, das Anforderungs-Kontroll-Modell (engl. Job Strain Model) von Karasek (1979) und das Modell beruflicher Gratifikationskrisen (engl. Effort-Reward-Imbalance, ERI) von Siegrist (1996).

Das transaktionale Modell

Ob Stressoren tatsächlich Einfluss auf die Gesundheit einer Person nehmen, hängt nach dem Kerngedanken des transaktionalen Stressmodells von Richard S. Lazarus et al. (1984) davon ab, wie diese Person die an sie gestellten Anforderungen hinsichtlich ihres persönlichen Wohlbefindens einschätzt (primäre Bewertung) und wie sie ihre individuellen Bewältigungsmöglichkeiten bewertet (sekundäre Bewertung). In der primären Bewertung wird eine Situation als *irrelevant*, *positiv* oder *stressend* eingeschätzt, wobei letztere als *Schädigung*, *Bedrohung* oder *Herausforderung* wahrgenommen werden kann und damit eine Relevanz im Rahmen des Stressprozesses besitzt. Es folgt die sekundäre Bewertung, in der die Bewältigungsfähigkeiten und –möglichkeiten eingeschätzt werden. Hier unterscheidet Lazarus zwischen problem- und emotionsbezogenem Bewältigungsverhalten. Problembezogenes Verhalten verfolgt die Lösung des

stressauslösenden Problems, emotionsbezogenes Verhalten den Umgang mit den aus der Stresssituation entstandenen negativen Emotionen wie Angst oder Anspannung.

Individuelle Bewertungsprozesse von Ereignissen und Situationen stehen also im Mittelpunkt des transaktionalen Modells. Für die Entstehung von Stress im Sinne eines Prozesses ist also die persönliche Bewertung der Situation entscheidend (Lazarus & Folkman, 1984).

Dieses Modell gilt als das einflussreichste unter den Stressmodellen und ist häufig Ausgangsmodell von Untersuchungen zum Thema Lehrerstress (vgl. Lehr, Schmitz & Hillert, 2008; Zapf & Semmer, 2004; Van Dick & Stegmann, 2007).

Anforderungs-Kontroll-Modell

Nach Karasek (1979) werden Stressreaktionen und stressassoziierte Erkrankungen besonders durch zwei Arbeitsplatz-Charakteristika hervorgerufen. Dies sind zum einen psychische und physische Anforderungen bzw. Stressoren (z.B. Zeitdruck), und zum anderen das Maß an Handlungs- und Entscheidungsspielraum bzw. Kontrollmöglichkeit. Daraus ergeben sich vier Kombinationsmöglichkeiten. Niedrige Anforderungen in Kombination mit niedrigem Entscheidungsspielraum liegen vor allem an passiven Arbeitsplätzen (z.B. Fließbandarbeit) vor, während an aktiven Arbeitsplätzen beide in hoher Ausprägung vorhanden sind. Ein Arbeitsplatz mit hohem Beanspruchungsniveau (engl. *High Strain Job*) entsteht durch hohe Anforderungen und gleichzeitig niedrige Kontrollmöglichkeiten. Analog dazu wird ein Arbeitsplatz mit niedrigem Beanspruchungsniveau (engl. *Low Strain Job*) durch niedrige Anforderungen und hohe Kontrollmöglichkeiten bestimmt. „High Strain Jobs“ gehen nach Karasek mit einem erhöhten Risiko stressassoziiierter Erkrankungen einher.

Modell beruflicher Gratifikationskrisen

Die Grundannahme des von Siegrist (1996) entwickelten Modells besteht darin, dass erbrachte Arbeitsleistung und Gratifikation (z.B. Gehalt, beruflicher Aufstieg, Sicherheit des Arbeitsplatzes und Anerkennung) in fortwährender Tauschbeziehung zueinander stehen. Dem Modell gemäß entsteht

chronischer Stress dann, wenn hoher Arbeitsaufwand bzw. Anstrengung (engl. *Effort*) nicht durch angemessene Belohnung (engl. *Reward*) ausgeglichen wird. Desweiteren trägt eine intrinsische Komponente, die als Verausgabungsneigung (engl. *Overcommitment*) bezeichnet wird, zur Stressentstehung bei.

Wie in Teil 1.1 ausgeführt wurde, fehlt es den Lehrern häufig an offizieller Anerkennung ihrer erbrachten Arbeitsleistungen, was es um so schwerer macht, positive Rückmeldungen von Schülern und Eltern wahrzunehmen, die, wie eine Untersuchung von Unterbrink et al. (2008) zeigt, einen protektiven Effekt auf die Lehrergesundheit hat.

1.2.2 Gesundheitliche Folgen der Arbeitsbelastung

In diesem Kapitel werden mögliche gesundheitliche Folgen chronischer Arbeitsbeanspruchung beschrieben. Stressreaktionen stellen die finale Konsequenz des Stressmodells dar, die den gesamten Organismus betreffen können (Siegrist & Dragano, 2008; Zapf & Semmer, 2004).

Sie äußern sich in physischen und psychischen Veränderungen von Leistungsfähigkeit sowie von emotionaler und motivationaler Befindlichkeit. Rensing et al. (2006) beschreiben drei Ebenen von Reaktionen auf Belastungen bzw. Stressoren: die physiologisch-somatische Ebene, die kognitiv-emotionale Ebene und die individuell-sozialverhaltensbezogene Ebene.

Auf physiologischer Ebene können zum Beispiel erhöhte Herzfrequenz und Blutdruckanstieg als direkte Antwort auf die Stresssituation typische Folge sein. Ausgelöst werden diese vor allem durch zwei physiologische Systeme, das Hypothalamus-Hypophysen-System und das Sympathikus-Nebennierenmark-System. Ersteres führt zur Ausschüttung von Corticosteroiden in der Nebennierenrinde, letzteres führt zur Freisetzung von Adrenalin und Noradrenalin aus dem Nebennierenmark. Diese Hormone mobilisieren Energiequellen für den Organismus, führen zur Beschleunigung des Pulses und weiterhin zu einer Erhöhung des Blutdrucks, um die Blutzirkulation in der Muskulatur zu verbessern. Evolutionär bedingt wurde der Mensch hierdurch ursprünglich auf Kampf oder Flucht vorbereitet. In den

meisten Stresssituationen, die durch Arbeitsbelastung entstehen, folgt jedoch keine körperliche Abreaktion, sodass die möglichen Energiereserven eben nicht verbraucht werden. Nach Zapf und Semmer wirkt sich chronischer Stress langfristig besonders durch diese Mechanismen negativ auf die Gesundheit aus. So erhöht er z.B. das Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen (Zapf & Semmer, 2004; Kivimaeki et al., 2006) oder fördert die Entstehung von Typ-2-Diabetes (Kulzer et al., 2004). In einer Metaanalyse prospektiver Kohortenstudien fanden Kivimaeki et al. (2006) heraus, dass Stress mit einem 50 prozentigen Risiko mit KHK assoziiert ist. Bei Lehrern stellen Herz-Kreislauf-Erkrankungen – nach denjenigen von Muskel- und Skelett - die zweithäufigsten körperlichen Erkrankungen dar (Weber, Weltle & Lederer, 2004).

Auch indirekt beeinflusst Stress am Arbeitsplatz das Risiko von KHK. Häufig zeigen gerade Personen, die weniger Hilfe suchen, eine geringe Compliance und weisen zudem eine höhere Zahl von Risikofaktoren auf wie übermäßigen Alkoholkonsum oder Übergewicht bis hin zum Suchtverhalten (Kivimaeki et al., 2006; Siegrist & Raedel, 2006). Diese Faktoren sind nach Rensing et al. (2006) als Reaktionen auf individuell-sozialverhaltensbezogener Ebene anzusehen.

Auf kognitiv-emotionaler oder psychischer Ebene stellen Anspannung, Frustration, Ärger oder Ermüdung typische Beanspruchungsreaktionen dar, die nach einem längeren Zeitraum psychosomatische Beschwerden, Unzufriedenheit, Symptome einer Depression, Burnout oder Schlafstörungen zur Folge haben können (WHO, 2005). Chronischer Stress im Beruf wird immer häufiger als eine der Hauptursachen für das Auftreten von psychischen Störungen angenommen (Siegrist & Dragano, 2008). In Großbritannien können die Folgen von Arbeitsunfähigkeit und Produktivitätsverlust vor allem auf arbeitsbezogenen Stress und daraus resultierende psychische Erkrankungen zurückgeführt werden (WHO, 2005; Rook & Zijlstra, 2006). Insbesondere bei Lehrern zeigt sich ein hohes Ausmaß an psychischen Erkrankungen, welche die häufigste Ursache für vorzeitige Pensionierung darstellen (Jehle & Schmitz, 2007; Schaarschmidt, 2004; Weber, Weltle & Lederer, 2004).

In dieser Arbeit werden die Konsequenzen der kognitiv-emotionalen Ebene als Folge chronischer Arbeitsbeanspruchung anhand der beiden Aspekte Depressivität und Schlafqualität näher untersucht, da diese besonders für den Lehrerberuf von Relevanz sind und Zusammenhänge mit „Erholung“ nahe legen.

1.2.2.1 Arbeitsbelastung und depressive Störungen

Depressive Störungen zählen zu den weltweit häufigsten psychischen Beeinträchtigungen (Robert-Koch-Institut, 2006; Wittchen & Jacobi, 2005). Sie gehen mit starkem individuellem Leiden sowie eingeschränkter Lebens- und Leistungsfähigkeit einher und zeigen eine hohe Komorbiditätsrate mit einer Vielzahl primär organischer Erkrankungen wie z.B. Herzerkrankungen oder Diabetes, die wiederum zu einer deutlich höheren Mortalität führen (Weber, Hörmann & Köllner, 2006; Wittchen, Jönsson & Olesen 2005). Nicht selten folgen lange Arbeitsunfähigkeitszeiten und Frühberentung, die nicht nur für den Betroffenen selbst, sondern auch gesundheitsökonomisch erhebliche Konsequenzen haben (Wittchen, Jönsson & Olesen, 2005; Zapf & Semmer, 2004). Im Rahmen eines Forschungsprojektes des European College of Neuropsychopharmacology ermittelten Wittchen et al., dass 27% der europäischen Bevölkerung zwischen 18 und 65 Jahren im Laufe eines Jahres mindestens eine psychische Störung erleiden, wobei das Lebenszeitrisiko mit über 50% deutlich höher liegt. Davon sind 40% chronisch, und damit oft bis an ihr Lebensende betroffen. Affektive Störungen wie Depressionen oder bipolare Störungen sind mit 7.8% hinter den Angststörungen (12%) die am zweithäufigsten vorkommenden psychischen Störungen (Wittchen & Jacobi, 2005). Weiterhin konnte in der Studie aufgezeigt werden, dass die Mehrzahl aller Arbeitsunfähigkeitstage pro Jahr auf psychische Störungen, nicht auf somatische Erkrankungen, zurückzuführen sind (Wittchen, Jönsson & Olesen, 2005). Die Gesamtkosten machen jährlich fast 300 Milliarden Euro aus, wovon nur 110 Milliarden direkte Kosten (Hospitalisierung, Hausbesuche, etc.), hingegen 132 Milliarden Euro indirekte Kosten (krankheitsbedingte Fehltag, Frühpensionierung, verringerte Arbeitsproduktivität, etc.) sind.

Zusammenhänge zwischen beruflichem Stress und Depressivität finden sich in der Literatur an verschiedenen Stellen. Aktuelle Studien kommen zu dem

Ergebnis, dass ungünstige psychosoziale Arbeitsbedingungen mit depressiven Störungen einhergehen können, wobei sich ihre Ergebnisse aus zwei der oben vorgestellten Modelle, dem Anforderungs-Kontroll-Modell (Karasek, 1979) und dem Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Siegrist, 1996), ableiten (Dragano et al., 2008; Siegrist & Dragano 2008).

Die Symptome der Depression liefern ein sehr heterogenes Bild, von Antriebslosigkeit, emotionaler Leere, Interessenverlust bis hin zu zahlreichen körperlichen Beschwerden (Hautzinger, 2003). Um eine depressive Episode (Kürzel: F 32) zu diagnostizieren, müssen nach der ICD-10 mindestens zwei der folgenden Kernsymptome und je nach Schweregrad der Episode zwei bis vier Nebensymptome innerhalb von zwei Wochen vorliegen:

Kernsymptome der Depression:

- Depressive Stimmung
- Verlust von Interesse oder Freude
- Erhöhte Ermüdbarkeit

Nebensymptome:

- Verminderte Konzentration und Aufmerksamkeit
- Vermindertem Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen
- Schuldgefühle und Gefühl von Wertlosigkeit
- Pessimistische Zukunftsperspektiven
- Suizidgedanken oder erfolgte Suizidhandlungen
- Schlafstörungen
- Verminderter Appetit

Die Berufsgruppe der Lehrer ist in hohem Ausmaß von psychischen Beschwerden betroffen, was in Studien nachgewiesen werden konnte (Schaarschmidt, 2004; Weber et al., 2006). Im Vergleich zu Berufsgruppen, die ebenfalls in erhöhtem Maß psychosozialer Beanspruchung unterliegen, wie Polizisten und Personen im Strafvollzug, bringen Lehrkräfte deutlich mehr Beschwerden zum Ausdruck. Psychische Beschwerden stehen hier deutlich im Vordergrund (Schaarschmidt, 2004). Bei den Lehrkräften z.B. in Bayern konnte über die Hälfte aller krankheitsbedingten Frühpensionierungen auf psychische und psychosomatische Erkrankungen zurückgeführt werden (Weber, Weltle & Lederer, 2004). Dabei wurden am häufigsten Depressionen

(36%) diagnostiziert, gefolgt von „Burnout“ (16%) und Anpassungsstörungen (10%).

Burnout versus Depression

Im Zusammenhang mit Arbeitsbelastung und Stress taucht häufig der Begriff „Burnout“ auf. Er wurde erstmals 1974 von Herbert Freudenberger beschrieben und wird im Deutschen mit „Ausgebranntsein“ übersetzt. Es handelte sich dabei um einen arbeits- bzw. berufsbezogenen Erschöpfungszustand, der u.a. Gefühle von Verausgabung, Müdigkeit, emotionaler Instabilität und Schlaflosigkeit einschließt. Mögliche Ursachen können zu hohe persönliche Ansprüche und das Nichterreichen überhöhter Ziele bei kontinuierlichem, idealistischem Arbeitseinsatz sein. Nach dem Konzept von Maslach, die einen wissenschaftlich fundierten Fragebogen zur Erfassung des Burnouts entwickelte und damit einen großen Beitrag zu dessen Erforschung lieferte, gibt es drei Hauptindikatoren, die auf „Burnout“ hindeuten: emotionale Erschöpfung, Depersonalisierung und das Gefühl reduzierten Leistungsvermögens (Maslach & Jackson, 1986). Bei Betrachtung der genannten Symptome fallen Überschneidungen zu denjenigen der in der ICD-10 für die Depression beschriebenen auf. Aus diesem Grund zweifeln einige Autoren an, dass es sich beim Burnout-Syndrom um ein eigenständiges Krankheitsbild handelt (vgl.: Hallsten 1993; Zapf & Semmer, 2004; Sosnowsky, 2007). Sie verstehen dieses vielmehr als eine Form der Depression, die durch Belastungen am Arbeitsplatz verursacht wird. Auch in der ICD-10 stellt Burnout keine eigenständige Diagnose dar, sondern zählt zu den *„Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme von Gesundheitsdiensten führen“* (Z 73.0). Zu diesen Faktoren zählt auch ein Mangel an Entspannung oder Freizeit. (Z 73.2). Es scheint also durchaus sinnvoll, eine Verbindung zwischen mangelnder Entspannung bzw. Erholung und Burnout bzw. den Symptomen, die dieses Syndrom beschreiben, herzustellen.

Im Lehrerberuf stellt Burnout ein häufig beschriebenes Phänomen dar (vgl. Sosnowsky, 2007; Friedman, 2006; Bauer et al., 2005). Nach jüngsten Angaben des Statistischen Bundesamtes 2007 lassen sich fast 75% aller verbeamteten Lehrer frühzeitig berenteten. Grund hierfür sind bei der Hälfte der

Lehrkräfte psychische Erkrankungen (Sosnowsky, 2007). Dabei werden Symptome, die mit dem Burnout-Syndrom einhergehen als die Hauptursache für die steigende Rate an Frühberentung von Lehrern beschrieben (Bauer et al., 2005). Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu der zuvor erwähnten Studie über bayrische Lehrkräfte von Weber et al. (2004), in der Depressionen als Hauptursache dargestellt werden. Dies macht noch einmal die Problematik der Begriffsverwendung „Burnout“ deutlich, da sich, wie aufgezeigt, große Überschneidungen zu anderen psychischen Erkrankungen, allen voran der Depression, finden lassen.

Obgleich das Burnout-Syndrom im Lehrerberuf häufig beschrieben ist, wird in dieser Arbeit von der Depression zugehörigen Symptomen als psychische Folge von Arbeitsbeanspruchung gesprochen.

1.2.2.2 Arbeitsbelastung und Schlafqualität

Schlaf ist ein essentieller Bestandteil des Lebens und eine wichtige Voraussetzung für physische und psychische Gesundheit. Er gilt als der wichtigste Erholungsmechanismus des Körpers (Cropley et al., 2006), der sowohl für die Aufrechterhaltung wichtiger Körperfunktionen wie eine intakte Immunabwehr oder kognitive und muskuläre Funktionen unabdingbar ist (Riemann, 2007; Scharfenstein & Basler, 2004). Dlugosch und Krieger (1995) beschreiben die gesundheitsfördernden Aspekte des Schlafs mit den Begriffen „Erholung“, „Entspannung“ und „Regeneration“ des Organismus. Ist der Schlaf auch nur vorübergehend gestört, hat dies bereits unangenehme Folgen für den Betroffenen wie Müdigkeit am Tag, geistige Leistungseinbußen und Konzentrationsschwäche, gesteigerte Gereiztheit, Aggressivität, Angst und erhöhte Neigung zu Fehleinschätzungen sowie Fehlhandlungen (Scharfenstein & Basler, 2004; Hecht, 1993).

Nicht ausreichend erholsamer Nachtschlaf (Insomnie) zählt zu den am häufigsten vorkommenden Schlafstörungen und ist durch ein objektives, aber vor allen Dingen subjektives Schlaf-Defizit als Folge von Ein- und / oder Durchschlafschwierigkeiten gekennzeichnet (Scharfenstein & Basler, 2004). Dabei scheint die Schlaf*qualität* entscheidend zur Erholung beizutragen und zeigt sich im Gegensatz zu Schlaf*quantität* besonders anfällig für negative Einflüsse. In einer Tagebuchstudie von Rook und Zijlstra (2006) wurden

Zusammenhänge von Schlafqualität, Befinden beim Aufstehen und Ermüdung berichtet. Die Schlafdauer hingegen war kein signifikanter Prädiktor. Zu diesem Ergebnis kamen auch Van Hoof et al. (2007). Sie verglichen in ihrer Studie Angestellte, die ihre Arbeit als sehr bzw. weniger anstrengend wahrnahmen (High- und Low-Effort). Studienteilnehmer, die der High-Effort-Gruppe angehörten, klagten im Gegensatz zu jenen der Low-Effort-Gruppe über mehr Schlafbeschwerden, obwohl im Hinblick auf die Schlafdauer keine Unterschiede bestanden. So scheint insbesondere die Schlafqualität nicht nur entscheidend zur Erholung beizutragen, sondern auch anfälliger für negative Einflüsse zu sein.

Unter Insomnien leiden ca. 10-15% der Bevölkerung (Scharfenstein, 2006). Nach der ICD-10 werden organisch bedingte von nichtorganischen Insomnien unterschieden: Nichtorganische Insomnien stellen ein eigenständiges Krankheitsbild bzw. die Haupterkrankung dar, während organisch bedingte Insomnien häufig als begleitendes Symptom sowohl bei verschiedenen somatischen Erkrankungen wie Herz-Kreislaufkrankungen oder obstruktiven Atemwegserkrankungen, als auch bei psychiatrischen Erkrankungen, insbesondere bei Depressionen, auftreten. Nach Zimmermann und Pfeiffer (2007) leiden über 90% der Patienten mit Depressionen unter Schlafstörungen, während sich umgekehrt bei rund einem Drittel der Patienten mit Schlafstörungen depressive Störungen finden lassen. Das heißt, dass die Insomnie nicht nur Symptom einer Depression ist, sondern ebenso Prädiktor bzw. unabhängiger Risikofaktor sein kann (Riemann, 2007).

Neben den bereits erwähnten psychischen und physischen Erkrankungen können vielfältige weitere Faktoren als Ursache für Schlafstörungen eine Rolle spielen. Zum Beispiel kann gestörter Schlaf auch in Veränderungen der Schlafhygiene (z.B. unregelmäßiger Schlaf durch Schichtarbeit), Einnahme schlafstörender Substanzen (z.B. Alkohol, Kaffee, Antihypertensiva), Umweltbedingungen (z.B. Lärm oder Schadstoffe), negativen Emotionen oder Stress begründet sein (Scharfenstein & Basler, 2004; Rook & Zijlstra, 2006).

Einen häufig beobachteten Auslöser nichtorganischer Insomnien kann weiterhin Stress am Arbeitsplatz darstellen (Åkerstedt, 2006; Härmä, 2006). Stress und Schlafstörungen stehen in enger Verbindung. So können

beispielsweise messbare physiologische Veränderungen, die unter Stress beobachtet werden, wie Anstieg des Cortison-Levels, der Herzfrequenz und des Blutdrucks auch bei Schlafstörungen beobachtet werden (Åkerstedt, 2006). Diese physiologischen Erregungen und die hohe psychische Anspannung im Sinne des „von der Arbeit nicht abschalten Könnens“ führen zu einer Beeinträchtigung des Schlafs (Zijlstra & Sonnentag, 2006). Der gestörte Schlaf hat seinerseits wiederum Auswirkungen auf das psychische Befinden am nächsten Tag. Dies kann sich durch Müdigkeit, Leistungseinbußen und depressive Stimmungsveränderungen bemerkbar machen. Hieraus resultiert ein weiterer Anstieg der inneren Angespanntheit und der Angst vor einer erneuten schlaflosen Nacht. Es entwickelt sich nicht selten ein Teufelskreis, in dem sich Stress, Anspannung und Schlafstörung gegenseitig verstärken (Scharfenstein & Basler, 2004).

Es wird deutlich, dass Schlaf nicht nur einen essentiellen Beitrag zur täglichen Erholung liefert, sondern seinerseits abhängig von erfolgter Erholung ist.

Lehrer, die hohen beruflichen Anforderungen ausgesetzt sind, äußern im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung häufig, dass sie an Schlafstörungen oder nicht erholsamem Schlaf litten (Cropley et al., 1999). Cropley et al. (2006) konnten in einer Studie mit Lehrern nachweisen, dass hohe berufliche Anforderungen und reduzierte Schlafqualität signifikant positiv miteinander korreliert sind. Weiterhin zeigt die Studie von Rook und Zijlstra (2006), dass Schlafqualität signifikant positiv mit Erholung korreliert. In der jüngsten Studie von Sonnentag, Binnewies und Mojza (2008) erwies sich Schlafqualität als der stärkste Prädiktor für die Befindlichkeit am Morgen. Erholungserlebnisse wie das „Abschalten von der Arbeit“, wirkten sich ebenfalls direkt auf die morgendliche Befindlichkeit aus.

Fazit: Schlaf kann in Bezug auf Gesundheit und Erholung jeweils unterschiedlich konzeptionalisiert werden. Schlafstörungen können einerseits wesentliches Symptom von körperlichen und psychischen Erkrankungen darstellen, darüber hinaus aber auch ihrerseits Risikofaktoren bzw. Prädiktoren von Erkrankungen sein. Im Umkehrschluss ist gesunder Schlaf eine wichtige Voraussetzung für Gesundheit, seinerseits aber ebenso abhängig von regelmäßigen Erholungsphasen.

1.2.3 Gesundheit im Lehrerberuf

Andauernde Arbeitsbeanspruchung im Alltag eines Lehrers kann eine Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlbefinden bedeuten. Dieser Problematik wurde in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit geschenkt (Krause & Dorsemagen, 2007; Jehle & Schmitz, 2007; Lehr, Schmitz & Hillert; 2008). Dass der Lehrerberuf ein Beruf mit hoher psychosozialer Belastung und vielschichtiger Anforderungsstruktur ist, wurde bereits in Teil 1.1 erläutert.

Die Folgen der Arbeitsbeanspruchung machen sich insbesondere in einer hohen Rate krankheitsbedingter Frühpensionierungen bemerkbar. Dies verdeutlichen die Zahlen des Statistischen Bundesamtes (Schwahn, 2007, 2008): Im Jahr 2000 erfolgten 64% der Pensionierungen von Lehrern auf Grund von Dienstunfähigkeit aus gesundheitlichen Gründen, wohingegen nur 6% regulär im Alter von 65 Jahren pensioniert wurden. Auch Weber (2004) berichtet über ähnliche Zahlen in den neunziger Jahren. In dieser Zeit lag der Anteil wegen Dienstunfähigkeit berenteter Lehrer nie unter 51%, im Gegensatz zu 9%, die regulär pensioniert wurden. Auch wenn in den vergangenen Jahren ein Rückgang der Frühpensionierung beobachtet werden konnte, so ist dieser in erster Linie auf die Versorgungsreform zurückzuführen, welche im Falle krankheitsbedingter Frühpensionierungen von Lehrern höhere Pensionsabschläge vorsieht (Statistisches Bundesamt, 2007). Im Vergleich zu anderen Beschäftigten des öffentlichen Dienstes weisen Lehrer immer noch eine deutlich höhere Rate vorzeitiger Pensionierung aufgrund von Dienstunfähigkeit auf (Schwahn, 2007, 2008).

Hauptursache gesundheitsbedingter Frühpensionierungen stellen, verschiedenen Untersuchungen zur Folge, psychische und psychosomatische Leiden dar (Weber et al., 2002, 2004). Die Anwendung des in Abschnitt 1.2.1 vorgestellten Anforderungs-Kontroll-Modells (Karasek, 1979) auf den Lehrerberuf ergab in einer Studie von Cropley et al. (1999), dass bei hoch beanspruchten Lehrern eine 3.5-mal höhere Wahrscheinlichkeit bestand, den Grenzwert für psychische Störungen zu überschreiten. Hohe Anforderungen und niedriger Handlungsspielraum bzw. Kontrollmöglichkeit stellen demnach auch im Lehrerberuf einen Risikofaktor für die Entstehung psychischer Störungen dar (Cropley et al., 1999).

Unterbrink et al. (2007), die das Modell beruflicher Gratifikationskrisen (ERI) auf den Lehrerberuf adaptierten, konnten zeigen, dass bei 21,6% der untersuchten Gymnasial- und Hauptschullehrer aufgewendete Anstrengung und erlebte Belohnung in keiner befriedigenden Relation zueinander standen. Dies ging mit erhöhten Burnout-Raten einher. Lehr, Hillert und Keller (2008) konnten bestätigen, dass hohe Anstrengungs- und Verausgabungsneigung sowie eine hierfür geringe Anerkennung einen Risikofaktor für affektive Störungen darstellt.

Auch Jehle (1997) ermittelte, dass Lehrer im Vergleich zu anderen Berufsgruppen häufiger Patienten psychosomatischer Praxen und Kliniken sind und somit eine Risikogruppe bilden. In der medizinisch-psychosomatischen Klinik Roseneck werden jährlich ca. 200 Lehrer behandelt; diese Berufsgruppe macht damit knapp 10% aller Patienten aus (Hillert, 2007, Hillert et al., 2005). Dabei spielt die berufliche Belastung für die meisten Lehrer als Ursache für die Entstehung und Aufrechterhaltung ihres Leidens eine wichtige Rolle. Bei weiterer Differenzierung der psychischen und psychosomatischen Erkrankungen stellt sich heraus, dass jene des depressiven Formenkreises sehr stark dominieren (Hillert, 2007; Werber, 2002). Bei den im Beruf stehenden Lehrern zeichnen sich im Vergleich mit Berufstätigen anderer Bereiche bestimmte Symptome ab, die aufgrund psychischer Belastungen auftreten und auf depressive Störungen hinweisen. Diese ermittelte Lehr (2008) im Rahmen einer Datenauswertung einer repräsentativen Erwerbstätigenbefragung (N = 20.000) des Bundesinstitutes für Berufsbildung und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Die folgenden Symptome waren bei Lehrern zu mindestens 5% häufiger vorhanden als in der Gesamtgruppe: allgemeine Müdigkeit und Erschöpfung, von denen mehr als 50% der Lehrer berichten, Nervosität und Reizbarkeit, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Burnout, Hörverschlechterung und Ohrgeräusche. Diese Ergebnisse weisen (mit Einschränkung für die Hörprobleme) darauf hin, dass Lehrer von psychischen Beschwerden besonders betroffen sind.

Aufgrund dieser Häufigkeit stellt sich die Frage nach Prävention und Intervention. In jüngster Zeit beschäftigen sich zunehmend mehr Studien mit der Entwicklung von Programmen zur Stressbewältigung und

Präventionsmaßnahmen (vgl. Lehr, Schmitz & Hillert, 2008; Lehr, Sosnowsky & Hillert, 2007; Hillert, Sosnowsky & Lehr, 2005).

Eine Möglichkeit, mit Stress umzugehen, ist Erholung, die im Zusammenhang mit Depressionen und Schlafstörungen im Mittelpunkt des folgenden Kapitels steht.

1.3 Erholung

In diesem Kapitel wird zunächst die Wichtigkeit von Erholung anhand zweier Erholungsmodelle erläutert, dem „conservation of resources“-Modell von Hobfoll (2001) und dem „effort-recovery“-Modell von Meijman und Mulder (1998). In Teil 1.3.2 wird der Begriff „Erholung“ deutlich von demjenigen der „Freizeit“ unterschieden. Im Anschluss werden in Teil 1.3.3 verschiedene Aktivitäten vorgestellt, denen Menschen zur Erholung von täglichen Belastungen nachgehen können. Deren unterschiedliche Effekte werden als „Erholungserleben“ bezeichnet und in Teil 1.3.4 dargestellt.

In Teil 1.2.2 wurde insbesondere auf die psychische Ebene der Stressreaktionen von Arbeitsbeanspruchung eingegangen. In diesem Rahmen erfolgte eine Beschreibung von Depressionen und den dazugehörigen Symptomen sowie von Schlafstörungen. In diesem Teil nun wird die Wichtigkeit von Erholung, sowohl in der Therapie, als auch als präventive Maßnahme für depressive Störungen und Schlafstörungen erläutert (1.3.5). Abschließend wird in Teil 1.3.6 die Bedeutung von Erholung im Lehrerberuf dargestellt.

1.3.1 Erholung und Gesundheit

Die vorgestellten Befunde der ersten beiden Kapitel machen deutlich, dass beruflicher Stress ein ernst zu nehmendes Gesundheitsrisiko darstellt. Belastungen, die auf den Menschen einwirken und ihn beanspruchen, können negative Auswirkungen auf seine Gesundheit und sein Wohlbefinden haben. Angesprochen wurde jedoch auch, dass diese Belastungen, die aus Arbeitsauftrag und Arbeitsbedingungen resultieren (Stressoren), nicht unweigerlich einen negativen Einfluss auf die Gesundheit nehmen müssen. Im Fokus der aktuellen Stressforschung stehen als Gegenspieler zu den

Belastungen die Ressourcen und ihre Wirkungen im Stressprozess (Zapf & Semmer, 2004). Im Gegensatz zu beruflichem Stress wird Erholung von beruflicher Arbeit erst seit einigen Jahren systematisch untersucht. Dabei wird diese als möglicher Zwischenschritt in der Beziehung zwischen Stress und negativen Gesundheitsfolgen gesehen. Veranschaulicht wird dies in Abbildung 1 (Geurts & Sonnentag, 2006). Gelingende Erholung kann die Effekte von Stress im Sinne eines ausgewogenen Arbeits-Erholungs-Kreislaufs mindern und die durch berufliche Arbeit verbrauchten Ressourcen wieder aufbauen (Zijlstra & Sonnentag, 2006).

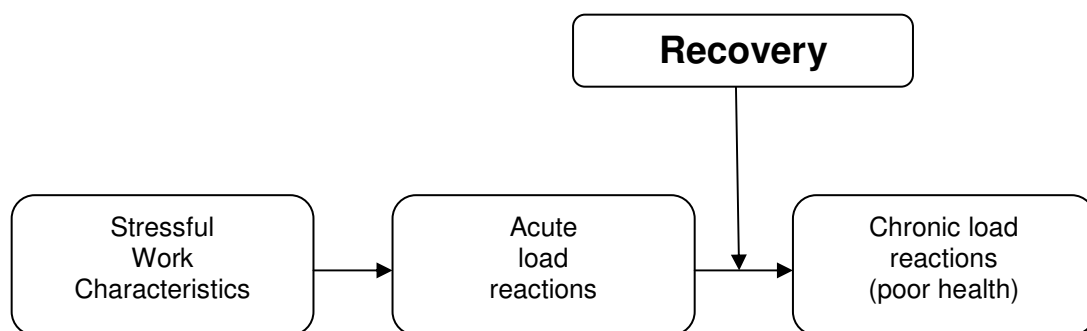


Abbildung 1: Model of work, recovery and health aus Geurts und Sonnentag (2006)

Im Gegensatz zu der oben beschriebenen „Belastungsforschung“ setzt sich die zunehmend in den Vordergrund rückende „Ressourcenforschung“ die Identifizierung gesundheitsschützender Faktoren zum Ziel. Ressourcen bezeichnen personale, soziale und organisatorische Bedingungen, die es dem Menschen erlauben, Gesundheit und Wohlbefinden aufrechtzuerhalten sowie Leistungsfähigkeit in der Arbeit zu entwickeln und diese gegen potentiell beeinträchtigende und krankmachende Einflüsse zu stabilisieren (Sonnentag & Frese, 2003; Zapf & Semmer, 2004). Zapf und Semmer (2004) sprechen von „inneren“ und „äußeren“ Ressourcen. „Äußere“ Ressourcen sind von der Umwelt angebotene Möglichkeiten zur Bewältigung von Problemen. Die am häufigsten untersuchten äußeren Ressourcen, die Arbeitsbelastungen entgegen zu wirken vermögen, sind Kontrolle (z.B. Handlungsspielraum, Einflussmöglichkeiten oder Autonomie) und soziale Unterstützung (z.B. von Kollegen und Vorgesetzten). Unter inneren Ressourcen werden persönliche Eigenschaften wie z.B. soziale Kompetenz, Stressbewältigungsstrategien und

Selbstwirksamkeit verstanden. Das Konstrukt Selbstwirksamkeit wird in Kapitel 1.4 als wichtiges Element des HAPA näher erläutert.

Ressourcen versuchen somit, das Phänomen zu erklären, dass sich verschiedene Personen bei vergleichbaren Belastungen und ähnlichen Reizkonstellationen unterschiedlich belastet, herausgefordert oder überfordert fühlen (vgl. transaktionales Stressmodell).

Im Bereich der Freizeit- und Gesundheitsforschung befassen sich viele Studien mit einem wichtigen Aspekt der Freizeit, nämlich der Erholung. In ersten Untersuchungen standen zunächst längere Arbeitspausen - wie z.B. Urlaub - im Mittelpunkt der Untersuchungen (z.B. Etzion, Eden & Lapidot, 1998; Westman & Eden, 1997). Die durch Urlaubszeit hervorgerufenen positiven Effekte auf die Gesundheit verschwinden jedoch kurze Zeit nach der Rückkehr an den Arbeitsplatz und das Befinden gleicht schnell wieder demjenigen vor Urlaubsantritt. Dies bestätigten neueste Ergebnisse der Metaanalyse zu den Effekten von Urlaub auf Gesundheit und Wohlbefinden von De Bloom et al. (2009). Somit wächst zunehmend das Bewusstsein, dass vor allem die täglichen, unmittelbar auf die Anforderungen und Belastungen der beruflichen Arbeit folgenden Erholungsprozesse wichtig sind, um psychisches Wohlbefinden und Gesundheit zu bewahren (De Bloom et al., 2009; Sonnentag, 2003). Ein wichtiger Teil gesunder Lebensweise ist die Balance zwischen Arbeit und Privatleben, die regelmäßige Erholung von den täglichen Arbeitsanforderungen (Jones, Bruke, & Westman, 2005).

Sowohl Hobfoll (2001) als auch Meijman und Mulder (1998) betonen in ihren Modellen die Wichtigkeit der Erholung für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen:

Das Effort-Recovery-Modell

Meijman und Mulder (1998), postulieren in ihrem „Effort-Recovery“-Modell, dass Menschen auf regelmäßige Phasen der Erholung angewiesen seien. Nach ihrer Theorie lassen sich erlebte Beanspruchungen während eines Arbeitstages dadurch regulieren, dass eine Person in ihrer arbeitsfreien Zeit nicht mehr mit entsprechenden Anforderungen konfrontiert wird. Dies bedeutet, dass psychische Reaktionen, die in Folge von Beanspruchungen auftreten können - wie z.B. Stress -, dann reversibel sind, wenn die Person

diesen vorangegangenen Beanspruchungen nicht mehr ausgesetzt ist. So können die psychischen Ressourcen wiederhergestellt und in den Ausgangszustand zurückversetzt werden. Fehlt einer Person ausreichend Zeit, um sich zu erholen, oder wird sie kontinuierlich mit Anforderungen konfrontiert, so kumulieren die Beanspruchungsreaktionen und führen zu länger andauernden bis irreversiblen, negativen Folgen wie einem beeinträchtigten Wohlbefinden oder sonstigen gesundheitlichen Beschwerden.

Das Conservation of Resources-Modell

In seinem „Conservation-of-Resources“-Modell behauptet Hobfoll (2001), dass Menschen eine gewisse Menge an physischen und psychischen Ressourcen zur Verfügung haben und danach streben, diese zu erhalten und zu schützen. Dabei zeigt er ein sehr weites Verständnis von Ressourcen. Als solche bezeichnet er wertgeschätzte Gegenstände oder Bedingungen (z.B. Ehestand, Wohnsituation, sozioökonomischer Status), Charakteristika von Personen (z.B. Selbstwert, Lernorientierung) und Vermögen (z.B. Zeit, Geld, Wissen). Nach Hobfoll können Umweltbedingungen diese Ressourcen entweder bedrohen oder zumindest bestimmte von diesen erschöpfen. Deswegen streben Menschen im Gegenzug nach dem Schutz und dem Erhalt ihrer Ressourcen. Im Zusammenhang mit Erwerbsarbeit bedeutet dies, dass ein Individuum während seines Arbeitsalltags Ressourcen beansprucht, um hiermit den an es gerichteten Arbeitsanforderungen nachzukommen. Anschließend müssen die während des Arbeitstages verbrauchten Ressourcen wiederhergestellt werden. Dies gelingt, indem auf andere, bisher nicht beanspruchte Ressourcen zurückgegriffen wird. Können beanspruchte Ressourcen nicht vollständig wiederhergestellt werden, so werden diese immer geringer und können damit letztlich den an sie gerichteten Anforderungen nicht mehr gerecht werden. Hobfoll (2001) beschreibt sogenannte „Verlustspiralen“, die entstehen können, wenn beanspruchte Ressourcen nicht vollständig wiederhergestellt werden können und somit in immer größer werdendem Umfang benötigt werden. Nach diesem Modell führt der kontinuierliche Mangel an Erholung zur Beeinträchtigung des Wohlbefindens.

In beiden Modellen werden also Beanspruchung und Erholung als sich abwechselnde Phasen verstanden. Dabei beschreibt das „Erholungsmodell“ von Meijman und Mulder einen eher passiven Erholungsvorgang, in welchem der Erholungsprozess von selbst abläuft, wenn keine Anforderungen mehr an das Individuum gestellt werden. Das „Conservation-of-Resources“-Modell sieht das Individuum dagegen in einer aktiveren Rolle; es ist in der Lage, den Erholungsprozess durch Planung und Kontrolle selbst zu steuern, indem es sich für bestimmte Aktivitäten entscheidet, die seiner Meinung nach vorangegangene Beanspruchungen kompensieren können.

Meijman und Mulder beschreiben einen sogenannten „Spill-over-effekt“, der nach starken Anstrengungen als Folgeerscheinung in der Erholungszeit beobachtet werden kann. Obwohl das Individuum den für die Beanspruchungsreaktion verantwortlichen Arbeitsanforderungen hier nicht mehr ausgesetzt ist, bleibt die Sekretion aktivierender Hormone, z.B. von Adrenalin, mehrere Stunden erhöht (Meijman & Mulder, 1998). In einer Untersuchung mit Lehrern zeigten Steptoe, Cropley und Joeques (1999), dass tagsüber stärker belastete Personen abends einen höheren Blutdruck aufwiesen als weniger belastete. Erstere blieben also noch längere Zeit in ihrem Erregungszustand. Er ist - als Reaktion auf Belastungen - dann funktional, wenn nach Beendigung der Belastung ein schneller Rückgang auf den Ruhewert oder in den Ausgangszustand, z.B. durch Erholung, erfolgt. Er wird dysfunktional, wenn er länger als notwendig anhält, und der Rückgang auf den Ruhewert nur verzögert stattfindet. Dann kann er sich negativ auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirken, indem er beim Zubettgehen Einschlafprobleme verursacht und so die nächtliche Erholungszeit verkürzt (Scharfenstein & Basler, 2004; Aronsson, Svensson & Gustavsson, 2003; Steptoe, Cropley & Joeques, 1999).

Sluiter et al. (1999) beschreiben einen Teufelskreis, der entsteht, wenn nach einer Arbeitsperiode kein oder ein zumindest nicht ausreichendes Erholungsverhalten erfolgt. Nach jeder Arbeitsperiode ist dann zunehmend mehr Erholungszeit und -aufwand notwendig, um die psychophysiologische Beanspruchung auszugleichen und konzentriertes, effektives Arbeiten zu gewährleisten. Indikator für fehlende oder nicht ausreichende Erholung ist z.B.

ein erhöhtes Level an neuroendokriner Aktivierung, die wiederum mit einer erhöhten Anzahl von Gesundheitsbeschwerden in Zusammenhang steht.

Ein ähnliches Problem beschreiben Rook und Zijlstra (2006). Sie untersuchten unter anderem den Erholungsprozess von Probanden während einer Woche, und stellten fest, dass das Level an Müdigkeit anstieg, wenn die Erholung am Wochenende fehlte. Dies wiederum wurde in die nächste Woche weitergetragen und ließ den Erholungsbedarf ansteigen, die Erholungsbedürftigkeit wurde also aufaddiert. Hingegen waren Personen, die sich morgens vor Arbeitsbeginn erholt fühlten, auch tagsüber engagierter in ihrer Arbeit, zeigten mehr Initiative und Lernbereitschaft. Dies ermittelte Sonnentag (2003) in einer Untersuchung mit Beschäftigten im Öffentlichen Dienst. Demnach hat Erholung nicht nur positive Auswirkungen auf die Gesundheit, sondern auch auf das Arbeitsverhalten.

Erholungsprozesse können also eine Verbesserung des psychischen Wohlbefindens bedeuten. Umgekehrt kann ein Ausfallen von Erholungsphasen und ein längerfristiges Anhalten von Belastungen zu langfristigen, negativen Effekten wie einer Beeinträchtigung des Wohlbefindens, der Gesundheit und der beruflichen Tätigkeit führen.

1.3.2 Erholung und Freizeit

In diesem Abschnitt soll erörtert werden, wann Erholung stattfinden kann. Schnell wird der Begriff Freizeit mit Erholung assoziiert. Um jedoch die Frage zu beantworten, welche Zeit für erholsame Aktivitäten genutzt werden kann, ist es notwendig, den Begriff „Freizeit“ näher zu bestimmen.

Nach vollbrachter Arbeit sollte sich der Mensch von den Anstrengungen erholen, um die verbrauchten Ressourcen wiederherzustellen (Hobfoll, 2001) und neue Energie sowie Motivation für den nächsten Arbeitszyklus zu sammeln (Zijlstra & Sonnentag 2006). In verschiedenen Studien (Opaschowski, 2006; Fastenmeier, Gstalter, & Lehning, 2003) konnte gezeigt werden, dass der Mensch nicht die gesamte arbeitsfreie Zeit zu seiner Erholung nutzen kann. Der Begriff „arbeitsfreie Zeit“ kann also nicht mit „Freizeit“ gleichgesetzt werden (Opaschowski, 2006). Oft müssen nach Verlassen des Arbeitsplatzes weitere Verpflichtungen erledigt werden, so z.B.

Einkäufe, Hausarbeit und familiäre Tätigkeiten wie die Versorgung der Kinder, die letztendlich, da sie Ressourcen beanspruchen, als arbeitsähnliche Aufgaben aufgefasst werden können. Opaschowski (2006) bezeichnet diese Zeit als „Obligationszeit“ oder „Halbfreizeit“. Er spricht von „Übergangsaktivitäten“, die während dieser Zeit ausgeführt werden, da der Mensch hier weniger fremdbestimmt ist, sondern vielmehr bestimmen kann, wie lange und in welchem Umfang er sich diesen Aktivitäten widmen möchte, diese damit also der Freizeit näher kommen. Nach diesem Ausschlussverfahren wäre Freizeit der dem Individuum im Wach-Zustand zur Verfügung stehende Zeitraum abzüglich der Erwerbsarbeit und der Obligationszeit. Freizeit wird somit negativ definiert. Sie ist letztlich das, was von der insgesamt zur Verfügung stehenden Zeit übrig bleibt (vgl. Fastenmeier, Gstalter & Lehning, 2003). Opaschowski (2006) gibt auch eine positive Definition von Freizeit: *„Freizeit ist eine Zeit, in der man für etwas frei ist.“* Er betont dabei den subjektiv empfundenen Zustand einer Zeit, in der jeder frei selbst entscheiden kann und sich wohl fühlt. Auch Fastenmeier, Gstalter und Lehning (2003) fordern eine positive Definition von Freizeit, bei der die subjektive Sichtweise von größerer Wichtigkeit ist als die objektive. Darauf wird in Teil 1.3.3 näher eingegangen.

Freizeit ist demnach die Zeit, die der Mensch für erholsame Aktivitäten nutzen kann. Ob Erholung jedoch gelingt, hängt sowohl von individuellen Eigenschaften als auch von Arbeitsplatzcharakteristika und beruflicher Belastung ab (Rau et al., 2001; Opaschowski, 2006; Van Hooff et al., 2007). Rau et al. (2001) konnten in einer Studie zeigen, dass Personen in „High Strain Jobs“ (Karasek 1979), die durch hohe Arbeitsanforderungen und geringe zeitliche und inhaltliche Freiheitsgrade charakterisiert sind, während und nach der Arbeit höhere Blutdruckwerte aufwiesen als entsprechende Vergleichsgruppen. Auch während des Nachtschlafs sank der Blutdruck bei stark beanspruchten Personen kaum. Hingegen hatten wahrgenommene Kontrollmöglichkeiten und soziale Unterstützung während der Arbeitszeit einen positiven Einfluss auf die Herzfrequenz während der Arbeit, besonders aber während der ersten drei Stunden des Nachtschlafes. Diese wurden als Erholungsphase bezeichnet.

Van Hooff et al. zeigten in ihrer Untersuchung, dass Angestellte, die ihre Arbeit subjektiv als anstrengend wahrnahmen (High-Effort-Gruppe), mehr Überstunden am Wochenende machten und in der arbeitsfreien Zeit weniger aktiven Freizeitbeschäftigungen nachgingen, als Probanden der Low-Effort-Gruppe. Sie berichteten über eine stärkere Ermüdung während und nach der Arbeit, die auch am Wochenende bestehen blieb. Van Hooff et al. (2007) betonten, dass in der High-Effort-Gruppe stärkere Anstrengung nicht durch Erholung ausgeglichen wurde. Es scheint also, dass es nach anstrengender Arbeit schwer fällt, erholsamen Aktivitäten nachzugehen, insbesondere dann, wenn ungünstige Charakteristika der Arbeit - wie diejenigen der High Strain Jobs - vorliegen. Darum empfehlen Van Hooff et al. (2007), Angestellte für effektive Erholung zu sensibilisieren. Welche Aktivitäten als erholsam bewertet werden können, ist Thema des folgenden Kapitels.

1.3.3 Erholungsverhalten

In der Erholungsforschung werden die Auswirkungen unterschiedlicher Aktivitäten untersucht, die allgemein als erholsam empfunden werden (Rook & Zijlstra, 2006; Sonnentag & Bayer, 2005; Fastenmeier, Gstalter & Lehning, 2003; Sonnentag & Natter, 2004). Erholung wird nach Hobfoll (2001) als aktiver Prozess verstanden, den das Individuum nutzen kann, um verschiedene Tätigkeiten zur Wiederherstellung verbrauchter Ressourcen auszuführen.

Fastenmeier, Gstalter und Lehning (2003) ließen in einer Untersuchung verschiedene Aktivitäten nach ihrem Freizeitcharakter beurteilen. Im Ergebnis zeigten sich vier Gruppen von Aktivitäten, denen ein hoher Freizeit-Charakter zugesprochen wurde und drei Gruppen, die weniger mit Freizeit assoziiert wurden. Die Ergebnisse beruhen auf einer repräsentativen bundesweiten Haushaltsbefragung (n = 960). Zu den typischen Freizeittätigkeiten zählten: „Bewegung und Natur“ (Ausflüge, Spazieren gehen, etc.), „Kontaktmobilität, Feiern und Soziales“ (Freunde treffen, Kino/Theaterbesuch, etc.), „Kontemplation und Medienkonsum“ (Bücher lesen, Musik hören, etc.) sowie „Sport und Fitness“. Folgenden Aktivitäten wurde weniger Freizeitcharakter zugeschrieben: „Arbeitsbezogene Tätigkeiten“ (Dienstreisen, Fortbildungen, etc.), „Politisches und soziales Engagement“ (Gewerkschaftsarbeit,

Pflege/Betreuung, etc.) sowie „Hauswirtschaft, Einkaufen, Reparieren“. Berufliche Aktivitäten, so folgern die Autoren aus ihren Untersuchungsergebnissen, werden als „Gegenpol zu Freizeit“ empfunden. Opaschowski (2006) ermittelt in einer Repräsentativbefragung von 3.000 Personen 2004 in Deutschland, dass vor allen Dingen passive Tätigkeiten wie Fernsehen, Radio hören, den eigenen Gedanken nachgehen, Ruhen und „Faulenzen“ unter den beliebtesten Freizeitaktivitäten vertreten sind.

Sonnentag (2001) differenzierte in einer Tagebuchstudie mit Lehrern verschiedene Aktivitäten, denen Menschen nachgehen, um ihre physischen und psychischen Ressourcen wiederherzustellen. Dazu gehören **soziale Aktivitäten**, die sich durch das soziale Miteinander auszeichnen (z.B. ein Yoga-Kurs oder Opern-Besuche), **physische Aktivitäten** (z.B. Joggen oder der Besuch eines Fitness-Studios) und **Entspannungsaktivitäten**, die sich durch wenig beanspruchende Tätigkeiten auszeichnen (z.B. Lesen oder ein Bad nehmen). Diese Aktivitäten gingen jeweils mit besserem Wohlbefinden beim Zubettgehen einher. Im Gegensatz dazu verringerten arbeitsbezogene Tätigkeiten in der Freizeit das Wohlbefinden.

In einigen Studien konnte gezeigt werden, dass sich insbesondere körperliche Aktivitäten nach Feierabend positiv auf das Wohlbefinden auswirken, so z.B. von Rook und Zijlstra (2006) in einer vergleichenden Studie verschiedener Aktivitäten (passive, soziale und körperliche Freizeitaktivitäten). Hier waren nur körperliche Aktivitäten signifikant mit niedriger Ermüdung assoziiert und trugen somit zur Erholung bei. Auch konnten Sonnentag und Bayer (2005) bestätigen, dass mehr körperliche Aktivität zu einer stärkeren Ausprägung positiver Stimmung führte. Weiterhin vermochten Sonnentag und Natter (2004) in einer Untersuchung mit Flugbegleitern zu zeigen, dass körperliche Aktivitäten nach Feierabend das Wohlbefinden steigern. Erholungsverhalten bietet also durch die Ausführung verschiedener Aktivitäten die Möglichkeit, verbrauchte Ressourcen wieder aufzufüllen, oder neue Ressourcen aufzubauen.

1.3.4 Erholungserleben

Ob Personen ihre Freizeit auch als Erholung erleben, ist nicht per se von der Tatsache abhängig, dass sie Freizeit haben, sondern sowohl von ihrem

Erholungsverhalten, nämlich den Aktivitäten, die sie in ihrer Freizeit ausüben, als auch davon, wie sie diese Aktivitäten erleben. Bestimmte Aktivitäten stehen in positivem Zusammenhang mit physischer und psychischer Gesundheit und können die negativen Effekte von Stress abschwächen (Sonnentag, 2001). In diesem Zusammenhang beschäftigen sich einige Studien (Sonnentag & Fritz, 2007; Sonnentag & Bayer, 2005; Sonnentag & Natter, 2004) zum einen damit, warum verschiedene Aktivitäten mit Erholung assoziiert sind, zum anderen damit, welche Effekte sie tatsächlich in einer Person auslösen können.

In der Vorgängerstudie von Gnau (2009) zum Thema „Berufsbezogenes Erholungsverhalten, Schlafqualität und Depressivität“ konnte gezeigt werden, dass das Erleben von Erholung in signifikantem Zusammenhang mit Erholungsverhalten steht. Letzteres war durch unterschiedliche Freizeitaktivitäten definiert und bildete so eine wichtige Komponente eines gelungenen Erholungsprozesses. Des Weiteren konnten die folgenden drei Dimensionen des Erholungserlebens ermittelt werden: „Neue Kräfte“, „Abschalten und Distanzierung“ sowie „Anregung und neue Ideen“.

Ähnlich gehen auch Sonnentag und Fritz (2007) in ihrer Studie „The Recovery Experience Questionnaire“ davon aus, dass nicht eine bestimmte Freizeitaktivität per se dabei hilft, sich von Arbeitsbelastungen zu erholen, sondern vielmehr die zugrunde liegenden Attribute dazu beitragen, wie der gedankliche Abstand zu arbeitsbezogenen Themen oder das Tanken neuer Kräfte. So mögen zwar verschiedene Personen Verschiedenes zur Erholung unternehmen, während aber die allen zugrunde liegende psychische Konstitution, die entscheidend für den Erholungsprozess ist, die gleiche, oder zumindest eine sehr ähnliche sein kann. Zum Beispiel mag sich eine Person entspannen, indem sie spazieren geht, eine andere hingegen, wenn sie ein heißes Bad nimmt. Das Erholungsverhalten ist also die Voraussetzung dafür, dass Erholung *erlebt* wird. In ihrer Studie unterscheiden die Autoren vier verschiedene Attribute (‘psychological detachment’, ‘relaxation’, ‘mastery experiences’ und ‘control’), die jeweils unterschiedliches Erholungserleben beschreiben.

Psychological detachment beschreibt das psychische Abschalten oder Distanzieren von der Arbeit. Dabei ist nicht nur der physische Abstand vom Arbeitsplatz wichtig, sondern insbesondere der gedankliche. Erst mit der gedanklichen Distanz zu den Arbeitsbelastungen können nach dem „Effort-Recovery“-Modell die psychischen Ressourcen wieder aufgebaut werden. Das Verhalten bzw. die Aktivität, welche das Gefühl des gedanklichen Abstands zum täglichen Arbeitsalltag hervorruft, kann dabei individuell unterschiedlich aussehen.

Relaxation (Entspannung) von Körper und Seele kann aus verschiedenen Entspannungstechniken wie der progressiven Muskelrelaxation von Jacobson oder autogenem Training resultieren (vgl. Ströbel, Reusch & Ellgring, 2004). Auf der physiologischen Ebene kann dies u.a. neuromuskuläre, kardiovaskuläre und zentralnervöse Veränderung bedeuten, auf der psychischen Ebene weiterhin zu einem Gefühl von mentaler Frische führen. Aber auch andere, im allgemeinen „leichte Aktivitäten“ wie Spazieren-Gehen, ein Bad-Nehmen oder Musik-Hören können zu Entspannung führen.

Mastery Experience wird durch anspruchsvolle, individuell herausfordernde Aktivitäten hervorgerufen (z.B. dadurch, eine Sprache zu lernen oder Freiwilligenarbeit zu leisten). Erholung wird hier durch einen aktiven Prozess ausgelöst („Conservation-of-Resources“-Modell). Das Erfahren eigener Kompetenz bewirkt ein positives Gefühl; hierdurch werden neue, innere Ressourcen aufgebaut.

Control bezeichnet das Ausmaß, in dem eine Person ihre Erholungszeit organisieren kann (z.B., wenn die Person die Möglichkeiten hat eine Aktivität unter anderen auszuwählen und zu entscheiden, wann und wie diese durchgeführt werden soll).

Sonnentag und Bayer (2005) untersuchten das psychische Abschalten von der Arbeit. Versuchspersonen, die durch verschiedene Aktivitäten nach Feierabend besser von der Arbeit abschalten konnten, hatten beim Zubettgehen eine positivere Stimmung und fühlten sich weniger ermüdet, als jene, die sich nicht von ihrer Arbeit distanzieren konnten.

Dass insbesondere das positive Erleben von Erholung eine wichtige Rolle im Erholungsprozess spielt, konnten auch Sonnentag und Natter (2004) in ihrer

Studie mit Flugbegleitern zeigen. Die Probanden wiesen nach der Ausführung als erholsam empfundener Aktivitäten beim Zubettgehen niedrigere Werte für Depressivität und Ermüdung, hingegen höhere Werte für Kraft bzw. Frische auf als die Teilnehmer der Vergleichsgruppe.

Opaschowski (2006) bemerkte, dass selbst Aktivitäten, die verpflichtenden Charakter haben („Übergangsaktivitäten“) - wie z.B. Tätigkeiten im Haushalt oder Versorgung der Kinder - dennoch als erholsam erlebt werden können, solange sie gerne ausgeführt werden, und die entsprechende Person sich dabei wohlfühlt.

Es scheint also nicht nur darauf anzukommen, was Personen in ihrer arbeitsfreien Zeit unternehmen, sondern vielmehr darauf, ob die entsprechenden Tätigkeiten als erholsam empfunden werden. Demnach stellen die ausgeführten Aktivitäten (Erholungsverhalten) und das Erleben dieser (Erholungserleben) die Hauptkomponenten des Erholungsprozesses dar.

1.3.5 Erholung in Bezug auf Depression und Schlafstörungen

Nach dem verhaltenstherapeutischen Ansatz stellen positive Aktivitäten wie Erholung und Entspannung wichtige Therapiebausteine der Behandlung von Depressionen und Schlafstörungen dar (vgl. Hautzinger, 2003; Scharfenstein & Basler, 2004).

Für die Behandlung depressiver Störungen schlägt Hautzinger (2003) u.a. die Förderung von als angenehm empfundenen Aktivitäten vor (z.B. „ein Konzert besuchen“ oder „einen guten Freund treffen“). Die therapeutische Wichtigkeit dieses Behandlungselements lässt sich mit dem verhaltensorientierten Erklärungsmodell begründen. Dieses misst dem Verlust positiver Verstärkung eine entscheidende Bedeutung für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Depressionen bei. Hierdurch werden beim bzw. im Patienten Rückzugsverhalten, unsicheres Auftreten, Minderung des Selbstwertgefühls und Gefühle der Niedergeschlagenheit hervorgerufen. Durch die Förderung von als angenehm empfundenen Aktivitäten soll das Ausmaß der positiven Verstärkung erhöht, weiterhin die vordergründig passive Verhaltensweise depressiver Patienten (z.B. Grübeln) sowie dysphorische Verstimmung in

aktives Verhalten und positive Erfahrung umgekehrt werden. Es wird ein positiver Zusammenhang zwischen der Aktivitätsrate, der Art der Aktivität und der Stimmung eines Patienten vermutet.

In ähnlicher Weise kommen verhaltenstherapeutische Verfahren bei Schlafstörungen zum Einsatz. Insbesondere bei der Behandlung nichtorganischer Schlafstörungen nehmen solche einen hohen Stellenwert ein und bieten eine wirksame Alternative zur medikamentösen Behandlung (Scharfenstein & Basler, 2004; Riemann, 2005). Das zentrale Ziel dieser Verfahren ist eine Verminderung der psychophysiologischen Anspannung, um die innere Ausgeglichenheit auf körperlicher, kognitiver und emotionaler Ebene wieder herzustellen. Dabei soll nicht nur die unmittelbar auf den Schlaf bezogene Kompetenz des Patienten geschult, sondern auch die alltagsbezogenen Lebensgewohnheiten überprüft und verändert werden (Scharfenstein, 2006; Scharfenstein & Basler, 2004). Das von Scharfenstein und Basler entwickelte Programm „Auf dem Weg zu einem besseren Schlaf“ (2004) bietet eine wirksame Möglichkeit, diese Ziele zu erreichen. Einer von dessen vier wichtigen Bausteinen stellt „Entspannung und Förderung des Wohlbefindens“ dar. Dabei finden vor allem Entspannungsverfahren wie „Progressive Muskelentspannung“ und „Autogenes Training“ Anwendung. Diese Verfahren machen sich in einem Abbau physischer Erregung, zunehmender psychischer Gelassenheit und einem Gefühl von Erholung bemerkbar. Scharfenstein und Basler betonen in diesem Zusammenhang, dass *„guter Schlaf nicht Ursache, sondern Ausdruck körperlicher und geistiger Ausgeglichenheit“* sei (Scharfenstein & Basler, 2004).

1.3.6 Erholung im Lehrerberuf

Die Brisanz des Themas „Lehrergesundheit“ wurde in Teil 1.2.3 erläutert. Krankheitsbedingte Frühpensionierung und steigende Lehrerzahlen in psychiatrischen und psychosomatischen Einrichtungen verdeutlichen den dringenden Handlungsbedarf. Es stellt sich die Frage nach Präventions- und Rehabilitationsmöglichkeiten zur Erhaltung und Wiederherstellung der psychischen Gesundheit (Hillert et al., 2005; Lehr, Sosnowsky & Hillert, 2007; Lehr, Schmitz & Hillert, 2008). Im Folgenden werden verschiedene Aspekte der Erholung im Lehrerberuf dargestellt.

Erholung lässt sich allgemein nach Opaschowski (2006) durch die räumliche Trennung von Arbeitsplatz und Privatsphäre gewährleisten. Dies lässt sich jedoch im Lehrerberuf schwer realisieren, da der Arbeitstag eines Lehrers mit Verlassen der Schule, wie bereits dargestellt, noch nicht beendet ist. Dadurch sei laut Schaarschmidt und Kieschke (2007) der Einfluss des Berufslebens auf das Privatleben stets präsent. Es sei darum erschwert, eine Grenze zu ziehen zwischen Arbeitszeit, die Ressourcen fordert, und Freizeit, die der Erholung dient. Dadurch ergeben sich häufig längere Arbeitszeiten. Heitzmann, Kieschke und Schaarschmidt (2007) konnten in einer mit Lehrern durchgeführten Tagebuchstudie eine durchschnittliche Wochenarbeitszeit von 49.2 Stunden ermitteln. In dieser lag die Wochenstundenzahl von Vollzeitkräften bei 52.9 Stunden, von denen nur 30.3 Stunden auf die Arbeit in der Schule fielen. Dieser Summenwert liegt damit deutlich über der aus gesundheitlichen Gründen empfohlenen Höchstgrenze von 48 Stunden pro Woche. Neben langen Arbeitszeiten konkurriert insbesondere die Arbeit zu Hause mit Zeiten für Erholung und beeinträchtigt sie. Ein „Feierabend“, der Raum für Freizeitaktivitäten bietet, existiert also nicht automatisch. Sonntag und Kruehl (2006) vermuten, dass dadurch auf der Ebene des Erholungserlebens insbesondere das Abschalten und die psychische Distanzierung von der Arbeit erschwert werden. Die Annahme, dass Erholung in diesem Rahmen schwierig oder unmöglich wird, unterstützt auch Eden (2001). Weiterhin zeigen nach Lehr (2004) sowohl gesunde als auch psychisch erkrankte Lehrer eine geringe Distanzierungsfähigkeit zu arbeitsbezogenen Themen.

Darum fordern Heitzmann et al. (2007) zum einen, Erholungsmöglichkeiten im Schulalltag zu schaffen, und zum anderen, die Zeit außerhalb der Schule für private Aktivitäten besser nutzbar zu machen.

Erholungs- und Entspannungsfähigkeit ist nach Herlt und Schaarschmidt (2007) eine relevante Eigenschaft des Lehrers, die als notwendig erachtet wird, um die täglichen Anforderungen erfolgreich zu meistern und Gesundheit langfristig zu gewährleisten. Auch Lehr (2004) zeigt auf, dass die Förderung der Distanzierungs- und Erholungsfähigkeit Inhalt therapeutischen Arbeitens sein sollte, damit in der Freizeit gedanklich von Arbeit und Problemen Abstand gewonnen werden kann.

In der psychosomatischen Klinik Roseneck wurde ein Therapieprogramm zur Stressbewältigung und Gesundheitsförderung im Lehrerberuf entwickelt, welches schulische Belastungssituationen und dadurch entstehenden chronischen Stress in die Behandlung einbezieht. Das Programm nennt sich AGIL („Arbeit und Gesundheit im Lehrerberuf“) und zeigt in vier Modulen vier Entlastungswege bzw. Möglichkeiten der Stressbewältigung auf, um den Schulalltag besser bewältigen zu können.

Die Förderung der Erholungsfähigkeit und Etablierung von Kraftquellen zur Regeneration außerhalb des Schulalltags stellt einen wichtigen Teil dieses Programms dar. In diesem Teil können verschiedene Aktivitäten zum Erholungsverhalten erprobt werden, die individuell zu unterschiedlichen Qualitäten des Erholungserlebens führen. So führen einige Aktivitäten zur Distanzierung von der Arbeitswelt, andere tragen besonders zum Tanken neuer Kräfte und zur Regeneration bei oder bewirken, sich wieder neu in der Arbeit orientieren zu können. Erholungsverhalten stellt also die Voraussetzung für gelingende Erholung dar, die individuell unterschiedlich erlebt werden kann. Weiterhin wurde ermittelt, dass die geplante Gestaltung von Aktivitäten und die Entwicklung von Erholungsgewohnheiten ebenfalls zum Erholungserleben beitragen. (Für weitere Informationen zu AGIL siehe Lehr, Sosnowsky & Hillert, 2007).

Es konnte gezeigt werden, dass Erholung einen wichtigen Teil zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung physischer und psychischer Gesundheit liefert. Darum ist es im Rahmen von Gesundheitsverhaltensprogrammen von Interesse, effektives Erholungsverhalten zu fördern. Dies stellt den Themenschwerpunkt des folgenden Kapitels dar.

1.4 Förderung von Gesundheitsverhalten

Um Änderungen oder die Aufnahme neuer Verhaltensweisen verstehen und erklären zu können, existieren bereits eine Reihe von Gesundheitsverhaltensmodellen. Dabei formulieren verschiedene Theorien unterschiedliche Annahmen darüber, welche Einflussfaktoren und Konstellationen wichtig sind, um Verhalten zu ändern. In Teil 1.4.1 werden

zunächst die Entwicklung der verschiedenen Verhaltensmodelle sowie ihre grundlegenden Eigenschaften und Erträge, auf deren Grundlage der HAPA entwickelt wurde, vorgestellt. Darauf aufbauend folgt die Beschreibung der Entwicklung des HAPA, seiner einzelnen Modellkomponenten (1.4.2) sowie erster empirischer Ergebnisse (1.4.2). Im letzten Teil 1.4.4 schließlich wird erklärt, wie Erholung als Gesundheitsverhalten verstanden werden kann.

1.4.1 Modelle zur Verhaltensänderung

Grundsätzlich lassen sich zwei Klassen von Gesundheitsverhaltensmodellen unterscheiden: kontinuierliche Modell und Stufenmodelle (Lippke & Renneberg, 2006; Schwarzer, 2008a). Sie werden alternativ von Velicer und Prochaska (2008) als „Theorien des Verhaltens“ und „Theorien der Verhaltensänderung“ bezeichnet. **Kontinuierliche Modelle** gehen davon aus, dass eine Person auf dem Weg der Verhaltensänderung von bestimmten Prädiktoren wie Risikowahrnehmung, Selbstwirksamkeit, Einstellungen, sozialer Norm, Kontrollüberzeugung und weiteren sozialkognitiven Faktoren bestimmt und gelenkt wird. In Abhängigkeit von diesen Variablen bewegt sie sich auf einem Kontinuum der Verhaltenswahrscheinlichkeit zwischen 0 (handelt nicht) und 1 (handelt). Im Gegensatz dazu nehmen die **Stufenmodelle** an, dass die Änderung von gesundheitlich relevanten Verhaltensweisen nicht linear abläuft, sondern vielmehr ein dynamischer Prozess ist, in dem qualitativ unterschiedliche Stufen nacheinander durchlaufen werden. Auf jeder dieser Stufen wirken wiederum unterschiedliche Prädiktoren, die den Prozess der Verhaltensänderung lenken. So ist zum Beispiel die Wahrnehmung des eigenen Risikos besonders wichtig für Personen, die noch nicht die Absicht haben, ihr Verhalten zu ändern. Dagegen sind für Personen, die schon den festen Entschluss zur Verhaltensänderung gefasst haben, Prozesse bedeutsam, die eine Umsetzung der Absicht in Verhalten ermöglichen.

Zu den kontinuierlichen Modellen zählt das „Health Belief“-Modell, die „Theory of Reasoned Action“ und die „Theory of Planned Behavior“, die im Folgenden näher beschrieben werden.

Das **Health Belief Model** (HBM, Rosenstock, Strecher & Becker, 1988) zählt zu den jüngsten Modellen zur Erklärung von Gesundheitsverhalten. Die

Wahrscheinlichkeit, mit der nach diesem Modell eine gesundheitsfördernde Handlung ausgeführt wird, hängt von vier Faktoren ab. Die ersten beiden Faktoren stellen zusammen die wahrgenommene Bedrohlichkeit dar, die von einer Krankheit für eine Person ausgeht. Diese wird durch die subjektiv empfundene Verwundbarkeit, das heißt dadurch, wie anfällig sich jemand für eine Krankheiten einschätzt (1. Faktor), und durch den wahrgenommenen Schweregrad von Symptomen (2. Faktor) beschrieben. Die weiteren zwei Faktoren, der subjektiv empfundene Nutzen (3. Faktor) und die wahrgenommenen Hindernisse (4. Faktor), werden in einer Kosten-Nutzen-Bilanz miteinander verrechnet. Nach Annahme des Modells haben alle vier Faktoren direkten Einfluss auf das Gesundheitsverhalten. Ihre Höhe beschreibt eine Motivation, welche das Gesundheitsverhalten für das Individuum relevant macht.

Ein weiteres kontinuierliches Modell stellt die **Theory of Reasoned Action** (TRA, Fishbein & Ajzen, 1975) dar. Es beruht auf der Annahme, dass eine Handlung am stärksten durch eine Absicht (Intention) bestimmt und prognostiziert werden kann. Durch die Absicht, die unter dem Einfluss der positiven oder negativen Bewertungen des Zielverhaltens (Einstellung) und der subjektiven Norm steht, können Aussagen darüber gemacht werden, wie wahrscheinlich es ist, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen. Unter der „subjektiven Norm“ versteht man hierbei die Erwartungen, welche die normative Bezugsgruppe - wie z.B. Eltern, Lehrer und Freunde - an eine Person stellen.

Die TRA wurde von Ajzen (1991) um die Variable der Verhaltenskontrolle erweitert und **Theory of Planned Behavior** genannt. Ajzen kritisierte, dass das zu zeigende Verhalten vollständig der willentlichen Kontrolle einer Person unterliegen müsse (Lippke & Renneberg, 2006). Diese neue Variable hat zusätzlich zu den Einstellungen und subjektiven Normen Einfluss auf die Intention und ferner auf das Verhalten selbst. Sie spiegelt wieder, wie von einer Person selbst die Wahrscheinlichkeit darüber eingeschätzt wird, zum einen eine Gelegenheit zu haben, zum anderen über die relevanten Ressourcen zu verfügen, das gewünschte Verhalten zu zeigen. Damit ähnelt die neue Variable der „Selbstwirksamkeitserwartung“, welche in den folgenden

Modellen ebenfalls eine Rolle spielt und an anderer Stelle (Teil 1.4.2) näher beschrieben wird.

Kontinuierliche Modelle nehmen an, dass die Verhaltensänderung aus einer bewussten Absicht resultiert, die ihrerseits von verschiedenen Konstrukten wie sozialen Normen, Risikowahrnehmung (Krankheitsbewusstsein), Ergebniserwartung und Selbstwirksamkeitserwartung beeinflusst wird. Die zentrale Einflussgröße für eine Verhaltensänderung stellt in diesen Modellen die Intention (Motivation oder Absicht, ein Verhalten zu ändern) dar, daher auch der teilweise verwendete Name „Motivationale Modelle“ (Lippke & Renneberg, 2006). Eine Schwäche der kontinuierlichen Modelle ist, dass sie eher Absichtsvarianz als Verhaltensvarianz erklären (Schwarzer, 2008b). In der Literatur werden besonders zwei Punkte kritisiert. Zum einen, dass der Weg zur Verhaltensänderung kontinuierlich, linear und für alle Individuen gleich beschrieben wird. Dies bedeutet, dass Meinungsänderungen oder Rückfälle nicht berücksichtigt werden. Zum anderen bleibt unklar, was zwischen der Absichtsbildung, ein Verhalten zu zeigen oder zu ändern und der tatsächlichen Verhaltensausführung geschieht, also wie das Ziel genau in die Aktion umgesetzt wird. In der Literatur wird das als „Intentions-Verhaltens-Lücke“ (engl. *intention-behavior gap*) bezeichnet (Schwarzer, 2008a; Lippke & Renneberg, 2006). Der Schwerpunkt der kontinuierlichen Modelle liegt also viel mehr auf der Absichtsbildung (motivationale Phase) als auf der Aktionsphase der Handlung (volitionale Phase) (Schwarzer, 2008a).

Das bekannteste Stufenmodell stellt das **Transtheoretische Modell** (TTM; Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992) dar, welches in vielen Bereichen des Gesundheitsverhaltens - wie z.B. denjenigen sportlicher Aktivitäten, von Alkohol- und Drogenmissbrauch, HIV-Prävention, Compliance bei der Medikamenteneinnahme - Anwendung fand (Prochaska, Redding & Evers, 2002). Das Modell geht von zwei Kernannahmen aus: Zum einen sei Verhaltensänderung ein aktiver Prozess, zum anderen müsse die Änderung des Verhaltens mittels verschiedener Strategien geschaffen werden (Prochaska & DiClemente, 1982). Nach dem TTM-Modell durchläuft eine Person fünf bis sechs verschiedene Stadien auf dem Weg der Verhaltensänderung. Am Anfang steht die *Präkontemplationsphase* (eine Person denkt nicht darüber nach, ihr Verhalten in den nächsten 6 Monaten zu

ändern), gefolgt von der *Kontemplationsphase* (eine Person führt das Zielverhalten nicht aus, wägt aber ab, ob sie es in den nächsten 6 Monaten ausüben will, jedoch nicht in den nächsten 30 Tagen), der *Präparationsphase* (eine Person führt das Verhalten immer noch nicht aus, hat aber die feste Absicht es in den nächsten 30 Tagen zu ändern), der *Aktionsphase* (eine Person führt das Zielverhalten seit einiger Zeit aus und hat damit in den letzten 6 Monaten begonnen), der *Aufrechterhaltungsphase* (eine Person führt das Zielverhalten seit mehr als 6 Monaten aus) und zuletzt der *Stabilisierungsphase* (ausgezeichnet durch die automatisierte, fast unbewusste Ausführung des Zielverhaltens, ohne das Risiko des Rückfalls in frühere Stadien) (Lippke & Renneberg, 2006). Auf den unterschiedlichen Stufen wirken verschiedene Faktoren, die einer Person helfen, von einem Stadium ins nächste zu gelangen: So sind z.B. für Personen auf der Stufe der Präkontemplation andere Einflüsse zur Steigerung des Problembewusstseins notwendig als für Personen, die sich im Stadium der Präparation befinden und die mit der konkreten Planung des Verhaltens beschäftigt sind. Des Weiteren stellt auch in diesem Modell die Selbstwirksamkeit in Bezug auf das auszuführende Verhalten eine wichtige Einflussgröße dar (Prochaska et al., 1992). Diese Annahmen werden mit Strategien verbunden, die wiederum aus verschiedenen anderen Theorien stammen, was auch den Namen **transtheoretisches** Modell erklärt.

Stufenmodelle versuchen die Grenzen der kontinuierlichen Modelle zu überwinden, indem sie Verhaltensänderung durch eine Anzahl verschiedener qualitativer Stufen als Prozess beschreiben. Nach diesen Theorien ist die Veränderung von Verhalten kein linearer Prozess, sondern eine individuelle, dynamische Bewegung, die Fortschritte in nächste Stadien aber auch Rückfälle auf vorherige Stufen zulässt. Trotz der Anwendung auf verschiedenste Gesundheitsverhaltensweisen weist auch dieses Modell einige methodische Probleme auf. Besonders die Abgrenzung der einzelnen Stufen anhand von Zeitkriterien wird oft kritisiert (Schwarzer, 2008a; Lippke & Renneberg, 2006). Wie unterscheidet sich zum Beispiel jemand, der in den nächsten 6 Monaten aufhören will zu rauchen (Kontemplationsphase) qualitativ von jemandem, der schon innerhalb des nächsten Monats nicht mehr rauchen will (Präparationsphase)? Prochaska et al. (1992)

argumentieren hier, dass die Zeitspanne der Präkontemplationsphase angibt, wie weit Personen im Voraus planen können. Unklar bleibt jedoch, inwiefern dieses Argument empirisch belegt ist. Somit ist also unbestimmt, was den psychologischen Gehalt der einzelnen Stadien ausmacht (Schwarzer, 2008a; Lippke & Renneberg, 2006). Des Weiteren stellt sich die Frage nach der Anzahl der zum Zielverhalten führenden relevanten Stufen. Velicer und Prochaska (2008) plädieren dabei für die fünf Stufen des TTM, während Schwarzer (2008b) betont, dass es sich sowohl bei der Theorie der kontinuierlichen Modelle als auch der der Stufenmodelle um wissenschaftliche Konstrukte handelt und nicht um natürliche Phänomene. Bei der Forschung zum Gesundheitsverhalten sollte nach Schwarzer viel mehr die Praktikabilität im Mittelpunkt stehen, da sich Konstrukte, welche jeweils verschiedene Stufen beschreiben, zwar als sinnvoll erweisen können, damit aber keinen Beweis für das Vorhandensein natürlicher Phänomene darstellen.

Ein dynamisches Modell, welches versucht, die Nachteile seiner Vorgänger zu überwinden, ist das „sozial-kognitive Prozessmodell des Gesundheitsverhaltens“. Dieses wurde unter dem Namen „Health Action Process Approach“ (HAPA) bekannt und soll im Folgenden vorgestellt werden. Der HAPA kombiniert Annahmen der kontinuierlichen Modelle und der Stufenmodelle zur Erklärung und Vorhersage von Gesundheitsverhalten (Schwarzer, 2008a). Die vielfach kritisierte Absichts-Verhaltens-Lücke (intention-behavior gap) wurde hier dadurch zu schließen versucht, dass verschiedene Faktoren, die zur Umsetzung von der Absicht zur Aktion beitragen, zur Erklärung in die postintentionale Phase eingefügt wurden. Hier spielen Selbstwirksamkeit und Planung eine wichtige Rolle. In Anlehnung an die Stufenmodelle werden nach der Annahme des HAPA auf dem Weg der Verhaltensänderung zwei Phasen durchlaufen: Eine motivationale Phase, die der Absichtsbildung dient, und eine volitionale Phase, die die Umsetzung ebendieser Absicht in die Tat beschreibt und mit der Verhaltensaussführung endet (Schwarzer 2008a).

1.4.2 Der Health Action Process Approach (HAPA)

Das jüngste Modell unter den Gesundheitsmodellen ist der Health Action Process Approach (HAPA), der in den 1980er Jahren von Schwarzer

entwickelt wurde. Es handelt sich hierbei um ein sozial-kognitives Prozessmodell gesundheitlichen Handelns, in welchem die Adaption gesundheitsförderlicher oder die Unterlassung gesundheitsschädlicher Verhaltensweisen als ein dynamischer Prozess angesehen wird. Im Gegensatz zu seinen Vorgängermodellen weist der HAPA einige Besonderheiten auf. Zum einen greift er die Annahmen der kontinuierlichen, linearen Modelle mit ihrer motivationalen Komponente (Zielsetzung) und den dazugehörigen Konstrukten (Selbstwirksamkeit, Ergebniserwartung, Risikowahrnehmung) auf, und kombiniert diese mit der dynamischen Stadienannahme (Lippke & Renneberg, 2006). Aus diesem Grund wird das Modell auch als „integratives Modell“ oder „Hybridmodell“ bezeichnet.

In Anlehnung an die Stadienmodelle werden mindestens 2 Phasen² unterschieden: eine motivationale Phase, die präintentional stattfindet, und eine volitionale Phase, die postintentional abläuft. Diese Modellvorstellung ist in Abbildung 2 schematisch dargestellt.

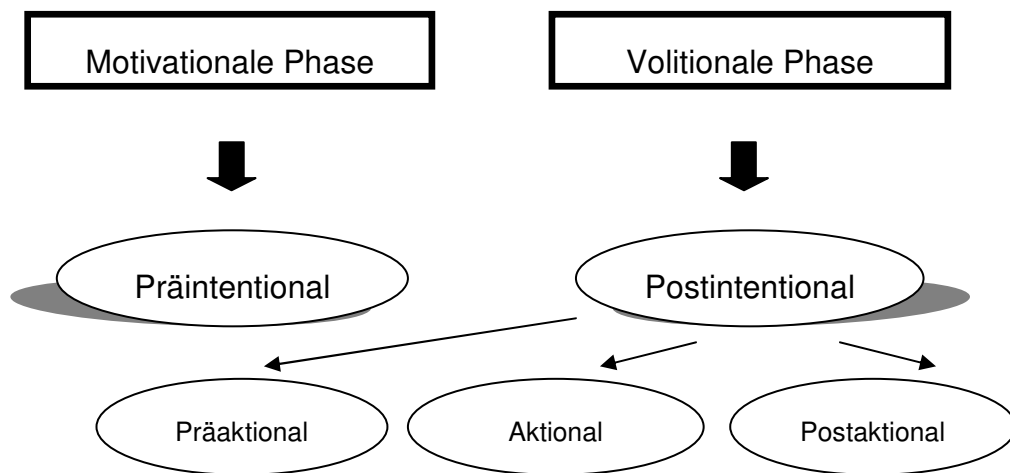


Abbildung 2: Die Phasen des HAPA

Die motivationale Phase beschreibt den Prozess der Intentionsbildung (Schwarzer, 2008a) und wird daher auch als „präintentionale Phase“ bezeichnet. Hier fasst das Individuum den Entschluss, sich eine Vorsichtsmassnahme anzueignen oder ein Risikoverhalten abzulegen.

² Der Begriff „Phase“ und „Stufe“ wird im Folgenden synonym verwendet.

Die „volitionale Phase“, die zeitlich postintentional einzuordnen ist, beginnt nach einem konkreten Vorhaben (Ziel), das Verhalten zu ändern. Sie wird wiederum in drei Phasen unterteilt: In der *präaktionalen Phase* hat eine Person den Entschluss zur Verhaltensänderung gefasst, das entsprechende Zielverhalten aber noch nicht gezeigt. In dieser Phase entsteht ein detaillierter Handlungsplan darüber, auf welche Art und Weise das Ziel erreicht werden kann. Verschiedene Realisierungsmöglichkeiten für die entsprechende Handlung werden durchdacht, um dann genau festzulegen, wann, wo und wie die Handlung ausgeführt werden kann. Hiermit wird die Problematik der Absichts-Verhaltens-Lücke beseitigt (Schwarzer, 2008a). Personen, die ein Verhalten bereits zeigen, befinden sich in der *aktionalen Phase*, solche hingegen, die sich mit eventuellen Rückfällen auseinandersetzen, bereits in der *postaktionalen Phase*. Dabei beeinflussen verschiedene Prädiktorvariablen die Ausführung der Handlung auf den verschiedenen Stufen.

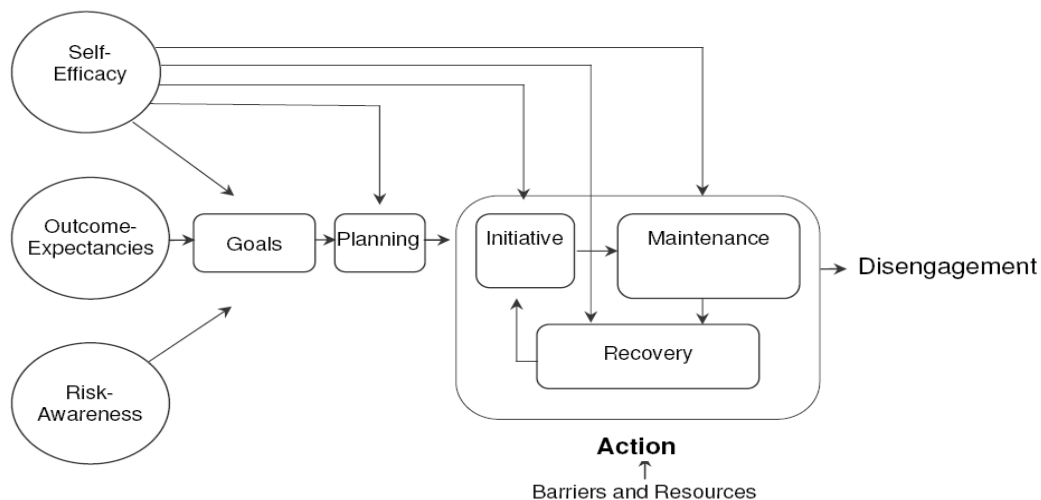


Abbildung 3: Ursprüngliche Fassung des HAPA, aus Schwarzer et al. (2003)

In dem ursprünglichen Modell, welches in Abbildung 3 graphisch dargestellt ist, sind in der *motivationalen Phase* die Prädiktoren Selbstwirksamkeit, Ergebniserwartung und Risikowahrnehmung für die Formulierung eines Handlungsziels von Bedeutung. Anschließend setzt die Planungsphase ein, die erste Stufe der *volitionalen Phase*. In dieser zweiten Phase des Modells spielen Barrieren und Ressourcen als Prädiktoren eine Rolle (Schwarzer et al., 2003).

Die aktuelle Fassung (Schwarzer, 2008a) unterscheidet sich von der ursprünglichen Formulierung des Modells durch eine Differenzierung der Prädiktoren „Selbstwirksamkeit“ und „Planung“, wie aus Abbildung 4 ersichtlich wird. Diese werden phasenspezifisch als Handlungs-, Aufrechterhaltungs- und Wiederaufnahme-Selbstwirksamkeit (engl. Action, Maintenance, and Recovery Self-Efficacy) sowie als Handlungs- und Bewältigungsplanung (engl. Action and Coping Planning) bezeichnet. Im Folgenden werden die Prädiktoren des Modells detailliert beschrieben.

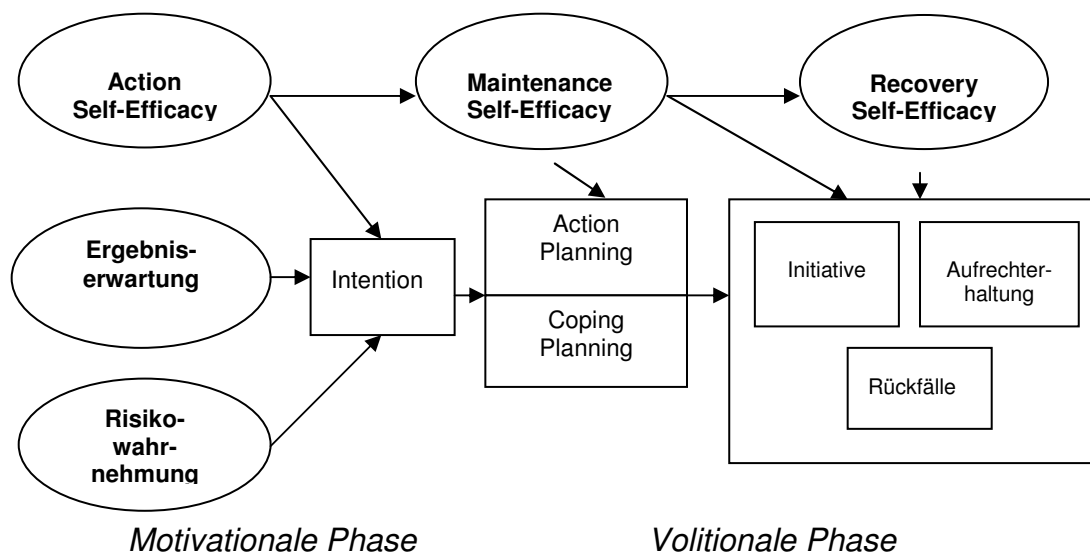


Abbildung 4: Aktuelle Fassung des HAPA, Schwarzer (2008a)

Prädiktoren des HAPA

Risikowahrnehmung

Die Wahrnehmung des eigenen Risikos ist nach Schwarzer (2004) der erste notwendige Schritt im Prozess der Gesundheitsverhaltensänderung. Das Individuum erkennt eine Bedrohung in seiner aktuellen Situation sowie bei seinem gewohnten Verhalten und schätzt hierdurch das nachfolgende Ergebnis als gefährlich ein. Es erkennt seine Verwundbarkeit und die Ernsthaftigkeit seiner Situation. Z.B.: „Wenn ich weiterhin an Gewicht zunehme und keinen Sport treibe, dann werde ich sicherlich eines Tages einen Herzinfarkt erleiden.“ Der Prädiktor „Risikowahrnehmung“ ist vergleichbar mit dem Konzept der Bedrohung des HBM (Rosenstock et al., 1988).

Ergebniserwartung

Die angstvolle Wahrnehmung des eigenen Risikos alleine reicht nicht aus, um Verhalten zu ändern (Schwarzer, 2004). Vielmehr muss das Individuum von den zu erwartenden Konsequenzen seines Verhaltens überzeugt sein. Dabei werden verschiedene positive und negative Ergebniserwartungen durchdacht, die sich direkt auf die Intentionsbildung auswirken. Ein weiteres Beispiel: „Wenn ich das Rauchen aufgebe, werde ich physisch leistungsfähiger sein.“ Dabei wird der positiven Erwartung die größte Bedeutung zugeschrieben (Schwarzer, 2008a). Das Konstrukt der Ergebniserwartung stellt laut Schwarzer (1999) den besten Prädiktor für die Absichtsbildung dar. Die Wichtigkeit der Ergebniserwartung findet sich in den bereits beschriebenen Modellen wieder: im HBM (Rosenstock et al., 1988) als Nutzen bzw. Effizienz eines Verhaltens, im TPB (Ajzen, 1991) als Einstellungen zum Verhalten und im TTM (Prochaska et al., 1992) als Entscheidungsbalance von Vor- und Nachteilen.

Selbstwirksamkeit

Dieses Konstrukt geht auf die „Selbstwirksamkeitstheorie“ (Social Cognitive Theory) von Albert Bandura (2004) zurück und ist definiert als Zuversicht in die eigene Person, eine geplante Handlung trotz widriger Umstände ausführen oder beibehalten zu können (Schwarzer, 2004). Im Sinne der Selbstwirksamkeit hängt der Erfolg, ein Verhalten zu ändern oder anzunehmen, von der subjektiven Überzeugung ab, die Handlung aufgrund eigener Kompetenz und des Vertrauens in die eigenen Fähigkeiten durchführen zu können, auch wenn dies zunächst schwierig und stressreich erscheint (Bandura, 2004). Ein Individuum, das nicht daran glaubt, fähig zu sein, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen, wird laut Schwarzer et al. (2003) nie auch nur den ersten Schritt tun können. In Kapitel 1.3 wurde bereits erwähnt, dass Selbstwirksamkeit eine der wichtigsten inneren Ressourcen darstellt, welche die Auswirkungen von Stressoren auf die Gesundheit zu vermeiden oder zu mildern vermögen (Zapf & Semmer, 2004). In weiteren Studien konnte gezeigt werden, dass sie ein wesentlicher Prädiktor für die Absichtsbildung einer Verhaltensänderung ist, und weiterhin, dass Modelle, die dieses Konstrukt in ihre Untersuchungen einschließen, eine effizientere Zielsetzung

zur Folge haben (vgl. Garcia & Mann, 2003; Murgraff & McDermott, 2003). In den oben vorgestellten Theorien, ausgenommen das HBM (Rosenstock et al., 1988), spielt Selbstwirksamkeit ebenfalls eine bedeutende Rolle: Im TPB (Ajzen, 1991) beeinflusst sie Verhalten und Intention, im TTM (Prochaska et al., 1992) wurde sie als Einflussfaktor auf die Motivation zur Verhaltensänderung konzipiert.

Im Rahmen des HAPA stellt Selbstwirksamkeit ein wichtiges Konstrukt in allen Phasen der Verhaltensänderung dar, die Autoren sprechen von einer „Phasen-Spezifischen-Selbstwirksamkeit“ (Schwarzer et al., 2003; Schwarzer, 2008a). In der motivationalen Phase wird sie zunächst als „Action Self-Efficacy“ bezeichnet (Schwarzer, 2008a). Hierdurch wird darauf Bezug genommen, dass eine Person das Verhalten noch nicht ausführt, aber gerade eine Motivation zur Verhaltensänderung entwickelt, sich also in einem Prozess befindet. Mit der Sicherheit darüber, ein Verhalten realisieren zu wollen, und dem Vertrauen in die eigene Person, dieses auch zu können, wird die Zielsetzung erleichtert. Selbstwirksamkeitserwartung nimmt sowohl einen direkten, als auch einen indirekten Einfluss - über Intention und Ergebniserwartung - auf das Verhalten (Schwarzer, 2004).

„Maintenance Self-Efficacy“ und „Recovery Self-Efficacy“ sind wirksam in der volitionalen Phase. Volitionale Selbstwirksamkeit und Intention sind die entscheidenden Prädiktoren der Planungsphase (Schwarzer et al., 2003). In dieser Phase ist auch von „Maintenance Self-Efficacy“ die Rede (Schwarzer, 2008a). Der Erfolg hängt hier vor allem davon ab, ob eine Person sich dazu in der Lage sieht, die konkreten Handlungsmöglichkeiten, die während dieser Phase durchdacht und festgelegt werden, tatsächlich zu verwirklichen. Individuen, die an sich glauben, visualisieren Erfolgsszenarien, können verschiedene Strategien und ihre Ergebnisse durchdenken und ergreifen schließlich leichter die Initiative, eine neue Verhaltensweise aufzunehmen. Auch in der Aktionsphase fällt es optimistischen Personen, die an sich glauben, leichter als Personen, die an ihrer eigenen Kompetenz zweifeln, beharrlich ihr Ziel zu verfolgen und vermeintliche Rückschläge und Hindernisse dieser Phase zu überwinden. „Maintenance Self-Efficacy“ ist also ein Prädiktor der Verhaltensausführung, wohingegen „Action Self-Efficacy“ der motivationalen Phase einer Intentionsbildung bzw. Zielsetzung dient. Die

Selbstwirksamkeit in Zeiten von Rückfällen beschreibt vor allem das Vertrauen in die eigene Person, auch in solchen Situationen dazu in der Lage zu sein, das entsprechende Verhalten wieder aufgreifen zu können (Recovery Self-Efficacy).

Selbstwirksamkeit ist dementsprechend stadienspezifisch konzeptionalisiert und auf jeder Stufe, nachdem die vorausgehende Stufe abgeschlossen wurde, eine wichtige Voraussetzung dafür, die nächste zu erreichen. (Luszczynska & Schwarzer, 2003; Scholz, Sniehotta, & Schwarzer, 2005).

Intention

Unter „Intention“ wird das konkrete Handlungsziel verstanden, welches in der motivationalen Phase entsteht. Die Intention stellt somit die persönliche Entscheidung, ein Verhalten zu ändern, dar (Schwarzer, 2008a). Im ursprünglichen Modell wird sie mit „goals“ bezeichnet (Schwarzer, 1999). Die Änderung der Bezeichnung beruht hierbei allerdings nicht auf einer solchen des Inhalts. Die Intention wird dem Modell entsprechend von den Prädiktoren der motivationalen Phase (Risikowahrnehmung, Ergebniserwartung und Selbstwirksamkeit) beeinflusst. Ihrerseits wiederum gehört sie zu den stärksten Prädiktoren für das zu zeigende Verhalten. Je stärker sie ausgeprägt ist, desto wahrscheinlicher ist es auch, dass das Zielverhalten gezeigt wird (Sheeran, 2002). Die Intention spielt auch in allen Vorgängermodellen des HAPA eine Rolle.

Handlungsplanung

Dieses Konstrukt wurde in den Vorgängermodellen des HAPA noch nicht beschrieben. Es wird hier erstmals als wichtige Variable hervorgehoben, welche die Stufe der Intentionsbildung mit der Stufe der Handlungsausführung verbindet und somit erklärt, wie eine bloße Absicht in konkretes Verhalten umgesetzt wird (Schwarzer, 2008a; Lippke & Renneberg, 2006). Hiermit schließt der HAPA die an den kontinuierlichen Modellen häufig kritisierte „Absichts-Verhaltens-Lücke“. Die Handlungsplanung spezifiziert einen kontinuierlichen Prozess, in welchem nach und nach ein detaillierter Plan zur Ausführung des Zielverhaltens entsteht (Schwarzer et al., 2003). So kann z.B. eine Person den Entschluss gefasst haben, regelmäßig Aktivitäten zur

Erholung nachzugehen, beispielsweise in Form eines Waldspaziergangs. Dabei weiß sie jedoch noch nicht genau, wann und wie oft sie einen solchen, oder ob sie diesen lieber alleine oder mit einer anderen Person unternehmen möchte. Wichtige Voraussetzung für diesen Prozess ist, dass der Entschluss der Verhaltensänderung gefasst wurde, das heißt, die motivationale Phase abgeschlossen wurde. Verschiedene Studien konnten zeigen, dass Pläne noch effektiver zur aktiven Handlungsausführung beitragen, wenn die Absichtsbildung in der motivationalen Phase besonders hoch ist (vgl. z.B. Scholz, Schüz, Ziegelmann, Lippke, & Schwarzer, 2007; Sheeran, Webb, & Gollwitzer, 2005). Im Gegensatz zum ursprünglichen Modell (Schwarzer, 1999) lässt sich das Konstrukt der „Handlungsplanung“ in „Action Planning“ und „Coping Planning“ unterteilen. Etabliert wurde dies von Sniehotta, Schwarzer, Scholz und Schüz (2005). Dabei beantwortet „Action Planning“ die Fragen danach, wann, wo und wie die Handlung ausgeführt wird und beschreibt einen detaillierten Weg vom Handlungsentschluss zur Handlungsausführung. „Coping Planning“ umfaßt die imaginative Auseinandersetzung mit externalen (z.B. zu wenig Zeit) und internalen (z.B. fehlende Motivation) Hindernissen, die die Handlungsausführung erschweren können und entwirft Möglichkeiten diese zu überwinden.

1.4.3 Der HAPA in Vergleich und Anwendung

In der Literatur findet sich eine Studie (Garcia & Mann, 2003), die den HAPA mit anderen Modellen vergleicht. Darin wurden die Prädiktoren Risikowahrnehmung, Ergebniserwartung und Selbstwirksamkeit aus dem HBM, der TRA, der TPB und dem HAPA in Bezug auf die Güte der Vorhersage von Intentionen verglichen. Es zeigte sich, dass die Prädiktoren des HAPA jeweils den größten Varianzanteil der Intentionen aufklären konnten und eine effektivere Auswahl im Vergleich zu den älteren Modellen darstellen.

Der Anwendungsbereich des HAPA ist vielseitig und wurde in verschiedenen Studien auf unterschiedlichste Gesundheitsverhaltensweisen angewandt. So zum Beispiel auf die Verwendung von Zahnseide oder von Sitzgurten, Untersuchungen von Ernährungsverhalten (Schwarzer, Schüz, Ziegelmann, Lippke, Luszczynska & Scholz, 2007), Lauf- und Joggingverhalten (Luszczynska

et al., 2007) oder die Erfassung von körperlichen Aktivitäten im Allgemeinen (Schwarzer et al., 2007).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der HAPA ein innovatives und integratives Modell für Gesundheitsverhaltensweisen darstellt, welches auf verschiedenste Verhaltensweisen angewendet werden kann. Somit wird auch in dieser Studie der HAPA als Modell für die Vorhersage von Erholungsverhalten im Lehrerberuf hinzugezogen.

1.4.4 Erholung als Gesundheitsverhalten

In Kapitel 1.3 wurde die Wichtigkeit von Erholung und ihre positive Auswirkung auf die Gesundheit dargestellt. Es wurde gezeigt, dass speziell in der Freizeit ausgeführte Aktivitäten sich sowohl auf die psychische Gesundheit – z.B. auf Stimmung, psychisches Wohlbefinden oder Symptome der Depression –, als auch auf körperliche Beschwerden positiv auswirken. Die Annahme, dass Menschen aktiv Gewinn und Erhalt ihrer Ressourcen erstreben, um die eigene physische und psychische Gesundheit zu gewährleisten, wurde bereits im COR-Modell von Hobfoll (2001) vorgestellt. Auch Allmer (1996) versteht Erholung als einen aktiven, d.h. vom Individuum beeinflussbaren Prozess, in welchem jeder Mensch selbst zum einen entscheiden kann, welche Aktivitäten er ausführt (z.B. einen Spaziergang zu machen oder ein Buch zu lesen), zum anderen, wann und wie er diese ausführt. In vergangenen Studien wurde weiterhin darauf hingewiesen, dass es für die Förderung von Gesundheitsverhalten nützlich sei zu untersuchen, welche Prädiktoren Erholungsverhalten beeinflussen (Sonnentag, 2001; Sonnentag & Zijlstra, 2006).

Aus den beschriebenen Gesundheitsmodellen zur Verhaltensänderung ergeben sich neue Ansatzpunkte dafür, wie Erholung als gesundheitsförderndes Verhalten konzipiert werden kann. In der Vorgängerstudie „Berufsbezogenes Erholungsverhalten, Schlafqualität und Depressivität - Eine Untersuchung mit Lehrerinnen und Lehrern“ von Gnau (2009) wurde der erste Versuch dazu unternommen, Erholung als Gesundheitsverhalten auf den HAPA anzuwenden. Ziel der Studie war es, eine erste Operationalisierung und Validierung entsprechender Modellkomponenten zum HAPA vorzunehmen und die verschiedenen

Prädiktoren des HAPA auf „Erholung“ als einen für das Modell neuen Verhaltensbereich anzuwenden. Als Prädiktoren wurden Selbstwirksamkeit, Vor- und Nachteile von Erholung, Wichtigkeit von Erholung und Planung untersucht. Das Ziel „Erholung“ wurde durch die Modellkomponenten Erholungsverhalten und Erholungserleben bestimmt. Erholungsverhalten wurde dabei über die „Skala zum euthymen Verhalten“ von Lutz (2001) aus dem Marburger Untersuchungsinventarium erfasst (Lutz, 2001, zitiert nach Koch, Hillert & Geissner, 2007). Es wurde erwartet, dass Erholungsverhalten mit dem Erleben von Erholung positiv assoziiert ist.

Schließlich wurde angenommen, dass der Erholungsprozess Auswirkungen auf die Gesundheit hat. Um dies zu überprüfen, wurde der Zusammenhang von Erholungserleben mit den abhängigen Variablen Depressivität und Schlafqualität untersucht.

In den Ergebnissen zeigte lediglich der Prädiktor „Planung“ einen erwartungskonformen Zusammenhang mit Erholungsverhalten. Weder Vor- und Nachteile, noch die Wichtigkeit von Erholung lieferten einen signifikanten Beitrag zur Erklärung von Erholungsverhalten. Dem Modell entsprechend wirkte sich die Selbstwirksamkeit zwar positiv auf die Planung aus, jedoch konnte, anders als erwartet, kein signifikanter Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Erholungsverhalten ermittelt werden. Laut Schwarzer (2008a) erweist sich diese jedoch als besonders bedeutsam für die Realisierung des Erholungsverhaltens. Planung erwies sich als der stärkste Prädiktor für Erholungsverhalten. Der Annahme entsprechend zeigte sich ein positiver Zusammenhang von Erholungsverhalten mit Erholungserleben. Dieses wiederum war positiv mit Depressivität und Schlafqualität assoziiert.

Damit gelang in dieser Studie eine erste Operationalisierung ausgewählter Modellkomponenten zum HAPA sowie die erste Anwendung des HAPA auf den heterogenen Verhaltensbereich „Erholung“. Aus den Ergebnissen dieser Studie ergeben sich Ansatzpunkte für weitere Untersuchungen. Es zeigte sich zum Beispiel für die Skala zum Erholungsverhalten, dass einige Items nicht zur Beschreibung erholsamer Aktivitäten dienten. Diese wurden demzufolge auf Grund der Ergebnisse der Reliabilitäts- und Faktorenanalyse aus den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen. Damit stellt sich die Frage, welche

weiteren Aktivitäten zum Erholungsverhalten beitragen könnten. Ansatzpunkte für deren Beantwortung liefert die „offene Antwortkategorie zum Erholungsverhalten“ aus der Vorgängerstudie (Gnau, 2009). Hier wurden die Studienteilnehmer gebeten anzugeben, welche vier Aktivitäten sie zum einen außerhalb der Ferienzeit zur Erholung unternähmen, zum anderen, wie häufig sie diese durchführten. Weitere Hinweise darauf, was Menschen zu ihrer Erholung unternehmen, liefert die Studie von Fastenmeier et al. (2003) (vgl. Teil 1.3.3). Auch zeigt Opaschowski (2006) häufige Aktivitäten auf, die in der Studie von Gnau (2009) noch nicht berücksichtigt wurden. Es lässt sich zusammenfassen, dass die verschiedenen genannten Quellen Hinweise darauf liefern, welche weiteren wichtigen Aktivitäten in die Skala zum Erholungsverhalten integriert werden sollten.

Auch für die Skala zur Erholungsplanung zeigten reliabilitäts- und faktorenanalytische Ergebnisse, dass die wenigsten Items der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) dazu geeignet waren, die konkrete Planung zum Erholungsverhalten zu erfassen.

Insbesondere für den Prädiktor Selbstwirksamkeit ist anzunehmen, dass auch dieser sich positiv auf das Erholungsverhalten auswirkt (Schwarzer, 2008a). Dieser Zusammenhang sollte an einer neuen Stichprobe überprüft werden.

Den Untersuchungsergebnissen Gnau (2009) zur Folge bleibt festzuhalten, dass der HAPA einen wertvollen Ansatz darstellt, um Erholungsverhalten theoriegeleitet zu untersuchen.

2 Fragestellungen und Hypothesen

Aus den theoretischen Annahmen und empirischen Ergebnissen zur Lehrergesundheit, Erholung und Förderung von Gesundheitsverhalten werden folgende Fragestellungen, Studienziele und Hypothesen abgeleitet, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit überprüft werden.

2.1 Studienziele

Wie im ersten Kapitel der Arbeit dargestellt wurde, leisten sowohl Erholungsverhalten als auch Erholungserleben einen wesentlichen Beitrag dazu, um physische und psychische Gesundheit zu gewährleisten und wiederherzustellen. In der Zeit, die frei von beruflicher Arbeit und anderen Verpflichtungen ist (1.3.2), können verschiedene Aktivitäten vorgenommen werden (1.3.3). Wenn diese bewirken, dass Erholung positiv erlebt wird, kann von effektiver Erholung gesprochen werden (1.3.4). Das Erholungserleben sollte umso höher sein, je mehr Erholungsverhalten gezeigt wird. Ausgehend vom Erholungserleben wird wiederum ein positiver Einfluss auf die Gesundheit angenommen.

Aufbauend auf der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) soll in dieser Arbeit insbesondere die Modellkomponente Erholungsverhalten neu operationalisiert werden. Unter dieser werden verschiedene Aktivitäten verstanden, die der Erholung zuträglich sein können und ein hohes Potential für das Erleben von Erholung tragen. Erholungsverhalten und das damit assoziierte Erholungserleben stellen den Kern des Modells dar und beschreiben im Sinne von Schwarzer (2008a) das Zielverhalten des HAPA.

Weiterhin soll die interne Validität der kernnahen Variablen - Selbstwirksamkeit und Planung - erneut überprüft, sowie zusätzlich die Skala der Planung, vergleichbar der Skala zum Erholungsverhalten, neu operationalisiert werden. Die Prädiktoren, die wesentlichen Einfluss auf das Zielverhalten nehmen, sind nach Schwarzer (2008a) und Schwarzer et al. (2003) Selbstwirksamkeit und Planung. In der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) ließ sich jedoch kein direkter, signifikanter Zusammenhang zwischen

Selbstwirksamkeit und Erholungsverhalten ermitteln. In dieser Studie nun soll erneut der direkte Zusammenhang zwischen erholungsbezogener Selbstwirksamkeit und Erholungsverhalten überprüft werden. Es wird davon ausgegangen, dass auch Planung die Ausführung des Verhaltens positiv beeinflusst.

Die externe Validität des Modells soll überprüft werden, indem Depressivität und Schlafqualität als abhängige Variablen der Gesundheit auf einen Zusammenhang mit dem Erleben von Erholung untersucht werden.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Modellkomponenten „Erholungsverhalten“ und „Erholungsplanung“ neu zu operationalisieren und die bereits in der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) aufgezeigten Zusammenhänge zwischen den Variablen zu replizieren bzw. in Bezug auf den Prädiktor „Selbstwirksamkeit“ erneut zu überprüfen sowie zu validieren. Hierbei sollen Selbstwirksamkeit und Planung als unabhängige Variablen des Erholungsverhaltens sowie Depressivität und Schlafqualität als abhängige Variablen des Erholungserlebens untersucht werden.

2.2 Hypothesen

Aus den beschriebenen Zusammenhängen ergeben sich die folgenden, in Abbildung 5 schematisch dargestellten Hypothesen.

2.2.1 Hypothesen zum Zusammenhang der Kernkonstrukte des HAPA in der volitionalen Phase

Hypothese zum Zusammenhang von Erholungsverhalten und Erholungserleben

Es wird vorhergesagt, dass Probanden, die häufiger verschiedene Aktivitäten zu ihrer Erholung unternehmen, auch häufiger Erholung erleben. Entsprechend wird die folgende Grundhypothese aufgestellt:

- ❖ (H1) Erholungsverhalten und Erholungserleben sind positiv miteinander assoziiert.

Hypothese zum Zusammenhang von Erholungsplanung und Erholungsverhalten

Auf Grund der Annahme, dass konkrete Handlungsplanung die Umsetzung einer Verhaltensweise erleichtert, wird folgende Hypothese aufgestellt:

❖ (H2) Personen, die ihre Erholung planen, führen häufiger Aktivitäten zu ihrer Erholung aus.

Hypothese zum Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Erholungsverhalten

Schwarzer (2008a) postuliert, dass Selbstwirksamkeit eine wichtige Voraussetzung dafür darstellt, ein entsprechendes Zielverhalten zu zeigen. Es lässt sich folgende Hypothesen aufstellen, die einen direkten positiven Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Erholungsverhalten formuliert:

❖ (H3) Personen, die überzeugt sind, trotz widriger Umstände etwas für ihre Erholung unternehmen zu wollen, führen häufiger Aktivitäten zu ihrer Erholung aus.

2.2.2 Hypothesen zu den gesundheitlichen Folgen

In diesem Teil der Arbeit soll untersucht werden, ob das aus dem Erholungsverhalten resultierende Erholungserleben eine positive Auswirkung auf den Gesundheitszustand der Probanden hat. Um dies beurteilen zu können, werden die Variablen „Depressivität“ und „Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen“ (Schlafqualität) betrachtet. Es wird jeweils ein negativer Zusammenhang postuliert. Das heißt, je häufiger Erholungserleben geäußert wird, desto niedriger sind die angegebenen Depressivitätswerte und desto seltener wird eine negative Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen geäußert. Dazu lassen sich folgende Hypothesen formulieren:

Depressivität

❖ (H4) Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen Erholungserleben und Depressivität.

Schlafqualität

❖ (H5) Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen Erholungserleben und der Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen (Schlafqualität).

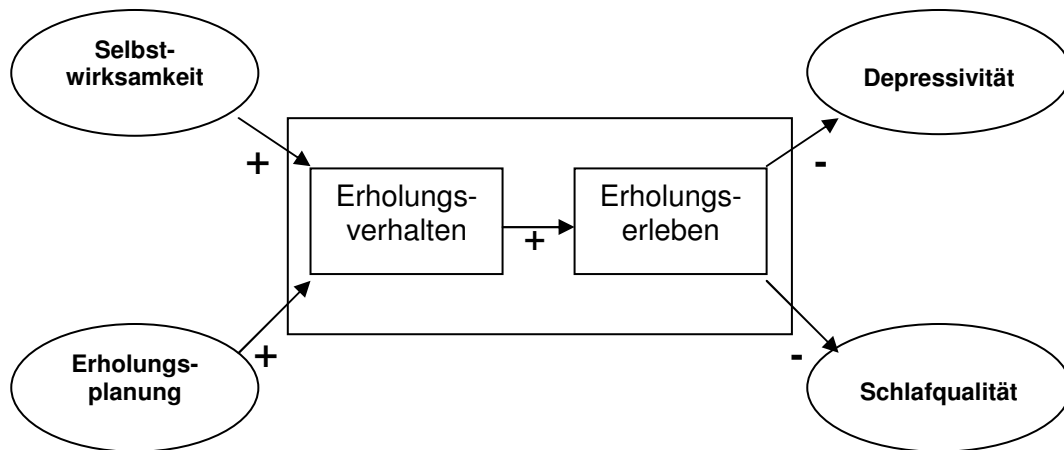


Abbildung 5: Hypothesen in schematischer Darstellung

3 Methodik

In diesem Teil der Arbeit wird zunächst die Auswahl der Stichprobe und die Durchführung der Stichprobenziehung beschrieben. Im Anschluss werden die für diese Untersuchung wichtigen Merkmale des Fragebogens, der als Untersuchungsinstrument diente, erläutert. Die einzelnen Schritte zur Auswertung der erhobenen Daten werden im letzten Teil des Kapitels vorgestellt.

3.1 Beschreibung der Stichprobe

Als Studienteilnehmer wurden Lehrerinnen und Lehrer an deutschen Allgemeinbildenden Schulen gewählt. Die Befragung im Rahmen einer Studie zu Arbeit, Gesundheit und Erholung im Lehrerberuf sollte der Entwicklung eines Gesundheitstrainings im Lehrerberuf dienen.

3.2 Durchführung der Untersuchung

Im Februar 2007 wurde die Rekrutierung der Lehrerinnen und Lehrer unterschiedlicher Schultypen durch zwei Doktoranden des Fachbereichs Medizin der Philipps Universität Marburg vorgenommen.

Die Probanden wurden zum Teil aus dem Bekanntenkreis der beiden Doktoranden und zum Teil aus unterschiedlichen Schulen in Hessen (Region Marburg und Rhein-Main-Gebiet) und Nordrhein-Westfalen (Region Köln) rekrutiert. Folgende Strategie wurde bei der Ansprache der zuletzt genannten Zielgruppe verfolgt:

Zunächst wurde mit den Rektoren telefonisch und durch Informationsschreiben per Email Kontakt aufgenommen. Wenn sich die Rektoren nach Absprache mit Ihrem Kollegium zur Durchführung der Studie bereiterklärten, wurde ein Termin vereinbart, um die Fragebögen in einer großen Pause oder einer Konferenz auszuteilen. So konnte gewährleistet werden, dass ein großer Teil der Lehrerschaft persönlich über die Studienziele und das Procedere der Untersuchung informiert wurde. Es wurde mitgeteilt,

dass es sich um eine wissenschaftliche Untersuchung des Institutes für Medizinische Psychologie der Philipps Universität Marburg handelt, bei der es darum geht, ein Gesundheitstraining für Lehrerinnen und Lehrer zu entwickeln, wobei Stressreduktion und die im gesundheitlichen Sinne sinnvolle Nutzung von Erholung im Vordergrund steht. Außerdem wurde versichert, dass es sich um eine anonyme Befragung handelt. Um die Anonymität sicherzustellen, wurden die Fragebögen in einem frankierten und an die „Medizinische Psychologie der Universität Marburg“ adressierten Rückumschlag verteilt. Dem Fragebogen lag ein Anschreiben bei, welches die wichtigsten Informationen, wie Thema, Zielsetzung und praktische Relevanz der Untersuchung zusammenfasste. Die Unterlagen wurden dann in das persönliche Fach jedes Lehrers gelegt. Im Lehrerzimmer wurde eine Kiste aufgestellt und die Lehrerschaft gebeten, innerhalb von zwei Wochen die ausgefüllten Fragebögen in den verschlossenen Umschlägen in die Kiste zu legen, die von einem der Doktoranden abgeholt werden sollte, oder per Post zurückzusenden. Zum Schluss wurde den Lehrern die Zusendung einer Zusammenfassung der Studienergebnisse an ihre Schule zugesichert, um die Teilnahmemotivation zu erhöhen. Anhand der Beschreibung wird deutlich, dass die Unterlagen an alle Lehrer, unabhängig von ihrer Bereitschaft zur Teilnahme, verteilt wurden.

3.3 Beschreibung des Fragebogens

Untersuchungsinstrument dieser Studie, war ein 12-seitiger Fragebogen mit dem Titel „Arbeit, Erholung und Gesundheit im Lehrerberuf“, der sich aus verschiedenen Teilen zusammensetzte. Er wurde aufbauend auf eine Vorgängerstudie zur Erholung „Berufsbezogenes Erholungsverhalten, Schlafqualität und Depressivität. Eine Untersuchung mit Lehrerinnen und Lehrern“ von Gnau (2009) entwickelt.

In der vorliegenden Untersuchung wurden nicht alle genannten Fragebogenteile berücksichtigt, sodass im Folgenden nur die Erhebungsinstrumente Erwähnung finden, die als Messinstrumente für die Fragestellung dieser Arbeit eine Rolle spielen.

Die zentralen Konstrukte des HAPA bilden die theoretische Grundlage, für die Auswahl der für diese Studie relevanten Merkmale. In Anhang A sind die verwendeten Skalen des Fragebogens einzusehen.

3.3.1 Selbstwirksamkeit

Das Konstrukt „Selbstwirksamkeit“ wurde mittels einer 10 Items umfassenden Skala erhoben. Hier sollten die Probanden ihre Zuversicht einschätzen, das geplante Zielverhalten (Erholung) trotz ungünstiger Umstände auszuführen. Jedes Item beginnt mit „Ich bin zuversichtlich, dennoch Dinge zum Ausgleich, zur Erholung, zur Entspannung oder zum Krafttanken zu unternehmen,...“ und endet mit einer Beschreibung konkreter Situationen, die für das Ausüben erholsamer Aktivitäten hinderlich sein könnte, z.B. „...wenn ich Sorge habe“ oder „...wenn ich noch viel zu erledigen habe“. Die Items sollten auf einer vierstufigen Likert-Skala von 0 (gar nicht zuversichtlich) bis 3 (äußerst zuversichtlich) beantwortet werden.

Die Modellkomponente „Selbstwirksamkeit“ wurde im Rahmen der Vorläuferstudie (Gnau, 2009) erstmals operationalisiert und validiert. Dabei wurden die Items dieser Skala folgenden Quellen entnommen: Aus einem evaluierten Fragebogen zur Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Durchführung von Entspannungsübungen wurden sieben Items entnommen (Ströbel, Reusch & Ellgring, 2004). Da die Themenbereiche „Entspannung“ und „Erholung“ eng miteinander verwandt sind (z.B. Sonntag & Fritz, 2007), können für Erholungsverhalten ähnliche Barrieren angenommen werden. Drei weitere Items wurden von Gnau (2009) im Rahmen der Vorgängerstudie entwickelt und auf ihre Gütekriterien überprüft.

3.3.2 Erholungsplanung

Das Konstrukt „Erholungsplanung“ wurde innerhalb dieser Untersuchung mit 12 Items erfasst und beschreibt die Aspekte der Planung und Gewohnheit in Bezug auf Erholung. Dabei macht jedes Item eine Aussage darüber, dass Erholung in den Arbeitsalltag eingeplant wird, z.B. „Meine Erholung überlasse ich nicht dem Zufall, sondern plane sie ganz bewusst“. Die Probanden wurden gebeten, auf einer vierstufigen Skala von 0 (trifft gar nicht zu) bis 3 (trifft völlig zu) die einzelnen Aussagen zu bewerten.

Die Skala wurde im Rahmen der Vorläuferstudie (Gnau, 2009) eigens konstruiert und entwickelt. Dabei stützte sich die Entwicklung der Skala auf den Erholungsfragebogen von Allmer (1996), der das Item „Ich plane meine Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein“ in einer Skala zur Erholungsorganisation enthält. In der Studie (Gnau, 2009) enthielt die Skala 13 Items, wobei diese durch die faktorenanalytische Untersuchung und Reliabilitätsanalyse auf 5 Items reduziert wurde. Aus diesem Grund wurde die Skala für die vorliegende Studie erneut überarbeitet. 4 der 5 Items, die sich in der Vorläuferstudie (Gnau, 2009) zur Erfragung von Erholungsplanung bewährt hatten wurden für die neue Skala wörtlich übernommen. Weitere 8 Items wurden entweder an der Studie (Gnau, 2009) orientiert umformuliert, oder durch die Autorin und Mitarbeiter des Instituts für Medizinische Psychologie der Philipps Universität Marburg neu entwickelt. Dabei wurde sowohl aktive Planung, als auch Gewohnheit, bzw. Regelmäßigkeit in den Items ausgedrückt. Eine Gegenüberstellung der Items der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) und der der neu entwickelten Skala ist in Anhang A, Tabelle A3 dargestellt. Das lässt sich inhaltlich mit Fastenmeier, Gstalter und Lehnig (2003) begründen, die für das Freizeitverhalten zeigen konnten, dass geplante und regelmäßige Aktivitäten im Gegensatz zu spontan ausgeführten, den größten Anteil aller Aktivitäten darstellten. Aus diesem Grund wurde beispielsweise Item 1 („Was ich zur Erholung unternehme, ergibt sich meist spontan aus den Umständen“) und Item 3 („Was ich zur Erholung mache, entscheide ich spontan nach erledigter Arbeit“) der Studie Gnau (2009) in der neuen Skala zur Erholungsplanung nicht mehr berücksichtigt.

3.3.3 Erholungsverhalten

Die Skala zur Erhebung des Erholungsverhaltens besteht aus 26 Items, die jeweils ganz unterschiedliche Verhaltensweisen beschreiben, die der Erholung dienen können. Jedes einzelne Item beginnt mit „Während der letzten zwei Wochen habe/bin ich...“ und endet mit einer Erholungstätigkeit wie z.B. „...einen Mittagsschlaf gemacht“ oder „...mit Genuss zum Einkaufen losgezogen“. Auf einer fünfstufigen Skala sollte bewertet werden, wie oft jede Tätigkeit in den vergangenen zwei Wochen ausgeführt wurde. Die Stufen waren wie folgt bezeichnet: *nie*, *1 mal*, *2-3 mal*, *4-5 mal*, *mindestens 6 mal*.

Um das Zielverhalten „Erholung“ zu überarbeiten, weist diese Skala im Vergleich zur Vorgängerstudie (Gnau, 2009) einige Änderungen auf. In der Vorgängerstudie bestand die Skala aus 22 Items, wobei für jedes Item mit Werten zwischen 0 und 14 die Häufigkeit angegeben werden sollte, an wie vielen Tagen der vergangenen 2 Wochen, das Verhalten gezeigt wurde. Zunächst wurde für diese Untersuchung das Antwortformat auf die oben beschriebene fünfstufige Likert-Skala geändert, um eine mögliche Methodenvarianz auszuschließen. Unter anderem war es das Ziel, alle verwendeten Skalen mit dem gleichen Antwortformat zu operationalisieren. Auch der Inhalt der Items wurde überarbeitet. In der Studie von Gnau (2009) wurde Erholungsverhalten ausschließlich über die Skala zum euthymen Verhalten aus dem Marburger Untersuchungsinventarium erfasst (Lutz, 2001; zitiert nach Koch, Hillert & Geissner). Inhaltlich wird bei den meisten dieser Items betont, ob diese alleine oder zusammen mit anderen durchgeführt wurden (vgl. Anhang A, Tabelle A1).

Die Items der überarbeiteten Skala der vorliegenden Studie wurden aus verschiedenen Quellen gespeist. Aus der ursprünglichen Skala (Gnau, 2009) wurden inhaltlich 16 Items übernommen, wovon die meisten neu formuliert wurden. Dabei wurde besonders darauf geachtet, nicht explizit anzugeben, dass die Tätigkeit alleine durchgeführt wird. Es wurde davon ausgegangen, dass die Bezeichnung „alleine“ die Antworttendenz dahingehend beeinflussen könnte, dass die gleichen Items von dem Studienteilnehmer dann nicht mehr berücksichtigt wurden, wenn er die gleiche Tätigkeit nicht alleine, sondern mit anderen zusammen ausgeführt hat. Z.B. wurde aus dem Item „alleine mit Genuss zum Einkaufen losziehen“ der alten Skala, das Item „...mit Genuss zum Einkaufen losziehen“. Eine Gegenüberstellung der Items der verwendeten Skala, sowie die der vollständigen, ursprünglichen Skala zum Erholungsverhalten (Gnau, 2009) findet sich in Tabelle A1 (Anhang A). Aus dieser Tabelle wird deutlich, welche 16 Items übernommen, bzw. umformuliert wurden.

Weitere 10 Items, die sich inhaltlich von der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) unterscheiden, wurden neu in die Skala aufgenommen. Sowohl die Überarbeitung der Items der Vorgängerstudie, als auch die Neugestaltung weiterer Items, bezog sich insbesondere auf die folgende Quelle: In der Studie

Gnau (2009) wurden die Studienteilnehmer gebeten, mit Hilfe einer offenen Antwortkategorie 4 Aktivitäten aufzulisten, die sie außerhalb längerer Ferienzeiten unternehmen, um sich zu erholen, zu entspannen oder Kräfte zu tanken. Auf einer 4-stufigen Skala sollte die Häufigkeit zur Durchführung der entsprechenden Aktivität angegeben werden. Die Stufen waren wie folgt bezeichnet: *Selten* (1), *manchmal* (2), *oft* (3), *sehr oft* (4). Es fanden sich N = 462 Nennungen verschiedener Aktivitäten, bei einer Studienteilnehmerzahl von N = 120. Alle Aktivitäten, die von mindestens 4 Studienteilnehmern genannt wurden, werden im Anhang A in Tabelle A2 aufgelistet. Weitere Quellen stellen die Untersuchung von Fastenmeier et al. (2003) dar, die bereits in Kapitel 1.3.2 Erwähnung fand, sowie die Untersuchungen von Opaschowski (2006).

Laut Opaschowski (2006) gehören passive Tätigkeiten wie Fernsehen zu den beliebtesten und am häufigsten durchgeführten Freizeitaktivitäten. Auch die Auswertung der offenen Antwortkategorie (Tabelle A2) ergab, dass „Fernsehen“ eine häufig genannte und in der Freizeit oft durchgeführte Tätigkeit darstellt. Item 23 der neuen Skala zum Erholungsverhalten gibt diese Erkenntnisse inhaltlich wieder. Nach diesem Prinzip wurden von der Autorin und Mitarbeitern des Instituts für Medizinische Psychologie der Philipps Universität Marburg weitere Items zur Beschreibung von Erholungsverhalten neu konstruiert.

3.3.4 Erholungserleben

Erholungserleben wurde mit 15 Items erfasst. Die Probanden wurden gebeten, auf einer vierstufigen Skala von 0 (nie) bis 3 (häufig) zu bewerten, wie oft sie in den vergangenen 2 Wochen entsprechende Auswirkungen erlebt haben (z.B. „Ich habe wieder neue Tatkraft gespürt“ oder „Ich konnte den Berufsalltag gedanklich hinter mir lassen“). Aufgrund der Itemkonstruktion kann die Skala in drei Aspekte des Erholungserlebens differenziert werden: psychische Distanzierung, Anregung und neue Kraft.

Auch dieser Skala liegt eine evaluierte Eigenkonstruktion der Studie von Gnau (2009) zu Grunde, wobei der Gedanke des Erholungserlebens auf den Gedanken von Allmer zurückgeht (Allmer, 1996). Die ursprüngliche Studie von Gnau (2009) umfasste 28 Items, wobei nach reliabilitäts- und

faktorenanalytischen Untersuchungen 15 Items in die weiteren Analysen eingingen. Diese 15 Items wurden in der vorliegenden Studie wörtlich übernommen, um neu überprüft zu werden. Die Items werden in Anhang A unter „verwendete Skalen“ aufgelistet.

3.3.5 Depressivität

Depressivität als gesundheitliche Folge von Arbeitsbelastung wurde mit der Kurzform (ADS-K) der Allgemeinen Depressionsskala (ADS) von Hautzinger und Bailer (1993) erfasst. Sie besteht aus 15 Items, welche die Häufigkeit von depressiven Symptomen während der letzten Woche erfassen. Jedes Item beginnt mit „Während der letzten Woche...“ und endet mit einer Beschreibung der Befindlichkeit im Sinne von vorhandener Depressivität, z.B. „...war ich deprimiert/ niedergeschlagen“ oder „...fühlte ich mich einsam“. Ausnahmen bilden die Items 9 (war ich fröhlich gestimmt) und 12 (habe ich das Leben genossen), die positives Erleben zum Inhalt haben. Auf einer vierstufigen Skala von 0 (selten oder überhaupt nicht) bis 3 (meistens, die ganze Zeit) sollte bewertet werden, wie häufig die durch ein Item beschriebene Befindlichkeit während der vergangenen Woche zutraf.

Die ADS ist die deutschsprachige Version der Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D), einer Selbstbeurteilungsskala, die speziell für den Einsatz bei nichtklinischen Stichproben entwickelt wurde. Die ADS erfasst mit Hilfe von 20 Items vor allem die Beeinträchtigung des Erlebens durch depressive Affekte, negative Denkmuster, motivationale Defizite, körperliche Beschwerden und motorische Hemmung. Außerdem wird die dispositionelle Neigung zur Depression erfasst ohne jedoch die Fähigkeit einzubüßen, sensitiv auf situationale Veränderungen zu reagieren (Mohiyeddini, Hautzinger & Bauer, 2002).

Die Kurzform der Allgemeinen Depressionsskala (ADS-K) ist besonders für Differenzierungen im Bereich leichter, subklinischer bis klinisch relevanter Depressivität geeignet und wird zur Identifikation depressiver Störungen in epidemiologischen Studie empfohlen (Lehr et al., 2008). In einer Studie der Autoren Hautzinger & Bailer (1993) lag der mittlere Summenwert für die ADS-K in einer allgemeinen Bevölkerungstichprobe (N = 1205) bei 10.74 (SD = 7.89). Männer hatten einen signifikant niedrigeren Wert auf der Skala von 9.88

(SD = 7.05) als Frauen mit 11.74 (SD = 8.68). Die innere Konsistenz lag für die gesamte Bevölkerungsstichprobe bei Cronbachs Alpha = .90 (Männer .88, Frauen .41). Die durchschnittliche Trennschärfe lag bei .58 mit einer Spanne von .38 bis .77. Der mittlere Summenwert für die ADS-K bei akut depressiven Patienten lag erwartungsgemäß mit einem mittleren Wert von 29.4 (SD = 6.9) deutlich höher als in der Bevölkerungsstichprobe. Auch bei ehemals depressiven Patienten lag der Wert mit 14.8 (SD = 11.2) signifikant höher.

Eine Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation ergab für die Bevölkerungsstichprobe 2 Faktoren (Eigenwertkriterium > 1), die 49.2% der Varianz aufklärten. Weil aber schon 38% der Varianz vom ersten Faktor aufgeklärt wurden und der Eigenwert auf dem zweiten Faktor nur knapp über 1 lag, wurde die ADS-K von den Autoren als eindimensionale Skala interpretiert. Damit erscheint die Verwendung des Summenwertes der ADS-K als Kennwert für das Vorliegen depressiver Symptome als gerechtfertigt.

3.3.6 Schlafqualität

Zur Erhebung der Schlafqualität wurden dem Fragebogen zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens (FEG) von Dlugosch und Krieger (1995) 6 Items entnommen. Die Skala fragt nach der Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen. Jedes Item wird mit der Frage eingeleitet: „Wie fühlten Sie sich nach dem Aufstehen?“ und hat eine Zustandsbeschreibung zur Folge (zerschlagen, munter, dösig, tatkräftig, müde, entspannt). Hier dient eine fünfstufige Skala von 0 (nie) bis 4 (sehr häufig), der Bewertung.

Die Schlafqualität dient also der weiteren Beurteilung der Gesundheit und wird mit dem Befinden nach dem morgendlichen Aufstehen in einem Zeitraum der vergangenen zwei Wochen gemessen.

Der FEG enthält neben den Skalen zum Schlaf weitere Skalen zu Ernährung, Bewegung, Alkoholkonsum, Medikamentenkonsum, Wohlbefinden, Problembewußtsein und zum Umgang mit Gesundheit und Krankheit. Die Entwicklung und Validierung des FEG erfolgte anhand einer Vorstudie mit N = 153 Patienten einer Kurklinik sowie an einer Hauptstudie mit N = 294 Kurpatienten aus zwei Kurkliniken, die zu drei Messzeitpunkten befragt wurden, und einer Kontrollgruppe aus N = 224 Personen. Die Untersuchung

der zeitlichen Stabilität der Skalen- und Summenwerte des FEG erfolgte mit Hilfe von $N = 172$ Probanden, die zu zwei Messzeitpunkten im Abstand von 4-6 Monaten (ohne zwischenzeitliche Intervention) befragt wurden. Dabei ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zu den zwei Messzeitpunkten.

Die Reliabilität für diese Skala wird im Skalenhandbuch mit $\text{Alpha} = .87$ angegeben (Stichprobe von $N = 405$ Probanden) die Trennschärfen zwischen .59 und .71. Die Skala wurde von den Autoren als eindimensional interpretiert. Es zeigten sich - so die Autoren - signifikante Zusammenhänge mit den Skalen „Gehobene vs. gedrückte Stimmung“, „Ruhe vs. Unruhe“, „Wachheit vs. Schläfrigkeit“ des „Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogens“ (MDBF; Steyer et al., 1995), mit den Skalen Allgemeinbefinden, Herzbeschwerden, Magen-Darmbeschwerden, Anspannung und Schmerz der „Freiburger Beschwerdeliste“ (FBL; Fahrenberg, 1975) und mit dem Body Mass Index (BMI).

3.3.7 Demographische Variablen und Angaben zur Person

Zusätzlich zu den inhaltlichen Konstrukten wurden im ersten Abschnitt des Fragebogens die folgenden demographischen Variablen erfasst. Es wurde um Angaben der Geschlechtszugehörigkeit, des Alters und des Familienstandes gebeten. Weiterhin wurde die Frage nach der Anzahl der Kinder und der Anzahl der Kinder, die im eigenen Haushalt leben, gestellt. Außerdem wurde die Anzahl der Jahre an Berufserfahrung erfragt und der Schultyp an dem unterrichtet wird. Es sollten die Jahrgangsstufen, in denen am häufigsten unterrichtet wird, angegeben werden, die Größe der unterrichteten Klassen, das Stundendeputat der Stelle und besondere Funktionen an der Schule, wie zum Beispiel das Leiten von AGs oder das Übernehmen von Aufgaben, wie die eines Vertrauenslehrers. Abschließend wurde um eine Einschätzung des eigenen Engagements gebeten.

Mit Ausnahme der Variablen (Geschlecht, Alter, Umfang der Stelle und Anzahl der Kinder, die im eigenen Haushalt leben), werden die weiteren hier vorgestellten Angaben zur Person in den Rechnungen dieser Arbeit keine Verwendung finden. Sie wurden im Rahmen für andere Fragestellungen mit erfasst und hier der Vollständigkeit halber aufgeführt.

3.4 Statistische Auswertung

Für alle Analysen wurde das Computer-Statistikprogramm SPSS (Statistic Package for the Social Sciences) verwandt.

Zunächst wurde für die Skalen: Erholungsverhalten, Erholungserleben, Planung und Selbstwirksamkeit eine Faktorenanalyse durchgeführt, um die Dimensionalität zu überprüfen. Im Anschluss wurden deskriptivstatistische Werte, Mittelwert (M), Standardabweichung (SD) und Gütekriterien aller verwendeten Skalen untersucht, wobei unbeantwortete oder doppelt angekreuzte Items als fehlende Werte („missing data“) behandelt wurden.

Zur Untersuchung der Hypothesen wurden zunächst bivariate Korrelationen nach Spearman gerechnet. Im Anschluss wurde eine lineare Regressionsanalyse durchgeführt.

Die Verfahren der Datenanalyse sind im Folgenden kurz dargestellt.

3.4.1 Faktorenanalyse

Die Faktorenanalyse ist ein multivariates Verfahren, das eine Reduktion der Daten, ohne große Informationsverluste, ermöglicht. Mit dieser Methode kann die Anzahl der den Daten zugrundeliegenden Dimensionen bestimmt werden, indem die Variablen nach ihren korrelativen Zusammenhängen in wenige voneinander unabhängige Komponenten aufgeteilt werden (Bortz, 1999, S.495). Zur Überprüfung der Faktorenstruktur der Skalen des Erholungsverhaltens, des Erholungserlebens, der Selbstwirksamkeit und der Planung wurde eine Hauptachsenanalyse (principal axis factor analysis, PAF) mit anschließender Varimax-Rotation über alle Items gerechnet. Dabei handelt es sich um eine exploratorische Faktorenanalyse, die der Klärung der gemeinsamen Varianz der Variablen zur Aufdeckung latenter Faktoren dient (Bühner, 2006, S. 194ff).

Folgende Kriterien liefern Anhaltspunkte für die Entscheidung, wie viele und welche Faktoren genügend Varianz aufklären, um sinnvoll interpretiert werden zu können:

Nach dem **Eigenwertkriterium** > 1 sollen nur Faktoren interpretiert werden, deren Eigenwert größer als eins ist. Faktoren mit einem Eigenwert < 1 werden

wegen ihrer geringen Varianzaufklärung als unbedeutsam betrachtet (Bühner, 2006, S. 200).

Der **Scree-Test** nach Cattell sieht eine graphische Darstellung des Eigenwertverlaufs vor der Rotation vor. Es wird nach einem bedeutsamen Eigenwertabfall, also einem „Knick“ im Scree-Plot gesucht. Dem Scree-Test nach werden diejenigen Faktoren, deren Eigenwerte vor dem Knick liegen, als bedeutsam eingestuft (Bühner, 2006, S.201).

Der **MAP-Test** (Minimum-Average-Partial-Test) von Velicer ist eine weitere Möglichkeit, die Faktorenanzahl zu bestimmen, die hier zusätzlich zu den erstgenannten Anwendung fand (Bühner, 2006, S. 202).

Die Varimax-Rotation stellt eine orthogonale Rotationstechnik dar, welche die Varianz der quadrierten Ladungen der Items innerhalb der Faktoren maximiert. Die Rotation dient einer besseren Zuordnung der Items zu den Faktoren. Ziel dabei ist es, die Faktoren so in die Itemkonfiguration einzupassen, dass sich eine möglichst einfach interpretierbare Struktur ergibt, dass also jedes Item nur auf einem Faktor eine hohe Ladung aufweist (Bühner, 2006, S.205).

Dateneignung

Da eine Faktorenanalyse nur bei substantiell korrelierenden Variablen angebracht ist, wurde die Dateneignung vorher mit Hilfe des Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizienten (KMO-Koeffizient) und des Barlett-Tests überprüft. **Der KMO-Koeffizient** gibt Hinweise darauf, ob die Itemauswahl für eine Faktorenanalyse geeignet ist. Dabei wird der gemeinsame Varianzanteil aller Variablen miteinander bestimmt und durch den gemeinsamen Varianzanteil zwischen allen Variablen plus den quadrierten Partialkoeffizienten geteilt. Der KMO-Koeffizient wird klein, wenn die Variable einen hohen spezifischen Varianzanteil besitzt, den sie mit keiner anderen Variablen teilt. Es gelten folgende Richtwerte: Ein KMO-Koeffizient unter 50 gilt als inakzeptabel für die Durchführung einer Faktorenanalyse, ab 50 schlecht, ab 60 mäßig, ab 70 mittel, ab 80 gut und ab 90 sehr gut (Bühner, 2006, S.207).

Der **Barlett-Test** überprüft mittels eines Chi-Quadrattests die Nullhypothese, dass alle Korrelationen der Korrelationsmatrix gleich null sind. Ergibt er ein

signifikantes Ergebnis, sind alle Korrelationen der Korrelationsmatrix größer Null, was bedeutet, dass eine Faktorenanalyse durchgeführt werden kann.

3.4.2 Itemanalyse und Gütekriterien

Um die Reliabilität einer Skala zu beurteilen, wurde jeweils der Cronbachs-alpha-Koeffizient herangezogen, welcher die Standardmethode zur Schätzung der inneren Konsistenz darstellt. Diese entspricht der mittleren Testhalbierungs-Reliabilität eines Tests für alle möglichen Testhalbierungen. Dabei wird jede Item-Antwort als Messwert betrachtet. Der Alpha-Koeffizient sagt damit etwas über die Messgenauigkeit einer Skala aus (Bühner, 2006). Reliabilitäten zwischen $\alpha = .80$ und $.90$ gelten als mittelmäßig, Reliabilitäten über $.90$ als hoch (Bortz & Döring, 2002).

Die **Itemschwierigkeit** gibt die Beantwortungstendenz der Probanden einer Stichprobe an. Mittlere Schwierigkeiten ($P = .80$ bis $.20$) stehen für eine größtmögliche Streuung der Itembeantwortung und ermöglichen somit eine hohe Differenzierung zwischen den Probanden. Schwierigkeiten von $P > .80$ stehen für ein leichtes Item, Schwierigkeiten von $P < .20$ bedeuten, dass ein Item schwer ist (Bühner, 2006).

Die **Trennschärfe** gibt Auskunft darüber, wie gut ein Item inhaltlich die anderen Items der Skala widerspiegelt. Sie ist die Korrelation zwischen einem Item und dem Gesamtskalenwert der Summe aller Items mit einem Wert zwischen minus eins und plus eins (Bühner, 2006). Weisen die Items eine geringe Trennschärfe auf, so bedeutet das, dass sie eine geringe positive Korrelation mit der Skala – gebildet aus den restlichen Items – aufweisen. Um zu vermeiden, dass die Trennschärfe, durch Einbezug des betreffenden Items in die Berechnung des Gesamtwertes, überschätzt wird, werden üblicherweise korrigierte Trennschärfekoeffizienten (r_{it}) berechnet. Das aktuell betrachtete Item wird also bei der Ermittlung des Gesamtwertes nicht berücksichtigt (korrigierte Item-Skala-Korrelation). Positive Werte zwischen $r = .30$ und $r = .50$ gelten als mittelmäßig, Werte größer als $r = .50$ als hoch (Bortz & Döring, 2002).

3.4.3 Normalverteilung

Um zu überprüfen, ob die Testergebnisse einer Normalverteilung folgen, wird der Kolmogorov-Smirnov-Test angewandt und ein P-P-Normalverteilungsplot erstellt. Für den Kolmogorov-Smirnov-Test bedeutet eine berechnete Wahrscheinlichkeit von $p < .05$, dass sich die getestete Verteilung signifikant von einer Normalverteilung unterscheidet. Dagegen kann bei einem Wert von $p > .05$ eine Normalverteilung angenommen werden (Bühl & Zöfel, 2005, S. 297f).

Das P-P-Diagramm ist ein Streudiagramm, in dem die erwarteten kumulierten Häufigkeiten in Abhängigkeit von den tatsächlichen kumulierten Häufigkeiten dargestellt werden (Bühl & Zöfel, 2005, S. 642f). Die Voraussetzung der Normalverteilung ist erfüllt, wenn die ausgegebenen Werte auf einer Geraden liegen. Dabei handelt es sich um eine Bewertung per Augenschein.

3.4.4 Korrelationen

Die Hypothesen wurden zunächst mittels Korrelationen überprüft, die den Zusammenhang zwischen zwei Variablen widerspiegeln. Dafür wurde das Rangkorrelationsverfahren nach Spearman eingesetzt, da für die Skalen zunächst nur Ordinalskalenniveau und keine Normalverteilung angenommen wurde. Dabei beschreibt der Korrelationskoeffizient die Enge des Zusammenhangs zwischen zwei Merkmalen durch eine Zahl r , die in einem Wertebereich von $r = -1$ bis $r = +1$ liegt. Für die Interpretation gilt nach Brosius (2002, S. 501): Über $.00$ bis $.20$ – sehr schwache Korrelation, $.20$ bis $.40$ – schwache Korrelation, $.40$ bis $.60$ – mittlere Korrelation, $.60$ bis $.80$ – starke Korrelation und $.80$ bis unter 1.00 – sehr starke Korrelation. Für alle Tests wurde ein Signifikanzniveau von höchstens 5% (Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = .05$) gewählt. Die Signifikanz der Korrelation wurde jeweils zweiseitig getestet.

3.4.5 Regressionsanalyse

Es wird eine multiple Regressionsanalyse durchgeführt, um zu untersuchen, wie stark der Einfluss der Prädiktorvariablen auf die Kriteriumsvariable ist und wie stark der Zusammenhang der beiden Variablen ist, wenn mögliche Konfounder kontrolliert werden.

Bei der linearen Regressionsanalyse wird angenommen, dass die Kriteriumsvariable am besten durch eine lineare Kombination der unabhängigen Variablen erklärt werden kann. Die Gewichtung der Einflüsse dieser erklärenden Merkmale wird dabei aus den Daten geschätzt.

Für jede Hypothese wird eine hierarchische Regression durchgeführt: Zunächst wird in einem ersten Schätzansatz die jeweilige Kriteriumsvariable durch verschiedene demographische Variablen, die als Konfounder ausgewählt wurden, erklärt. Dies sind Alter und Geschlecht, die üblicherweise kontrollierte Konfounder darstellen. Desweiteren wurden der Stellenumfang und im Haushalt lebende Kinder als Einflussfaktor angenommen. In einem zweiten Schätzansatz wird zusätzlich die entsprechende Variable der Kernkonstrukte in das Regressionsmodell eingeschlossen.

Beschrieben werden jeweils die multiple Korrelation R , zwischen Prädiktor und Kriterium, sowie das Bestimmtheitsmaß, welches die quadrierte multiple Korrelation (R^2 , Determinationskoeffizient) darstellt und den Anteil der aufgeklärten Varianz in der Stichprobe anzeigt. Sein Wertebereich liegt zwischen Null und Eins und ist um so größer, je höher der Anteil der erklärten Streuung an der Gesamtstreuung ist (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2000). Das adjustierte Bestimmtheitsmaß (R^2 adj.) vermindert die multiple Korrelation um eine Kriteriumsgröße.

Zur Prüfung der Regressionsfunktion wird der F-Test durchgeführt, der die Gültigkeit des geschätzten Modells über die Stichprobe hinaus für die Grundgesamtheit testet.

Mit den standardisierten Regressionskoeffizienten (beta) wird die Größe des jeweiligen Einflusses der unabhängigen auf die abhängigen Variablen beschrieben. Der t-Test prüft die Regressionskoeffizienten, indem er die Nullhypothese testet, diese seien nur durch Zufall von Null verschieden (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2000).

Prämissen der Regressionsanalyse

Im Folgenden wird geschildert, welche Voraussetzungen erfüllt sein sollten, um eine Regressionsanalyse durchführen zu können.

Es wird eine **lineare Beziehung** zwischen der abhängigen und der unabhängigen Variable vorausgesetzt. Nichtlinearität würde zu einer Verzerrung der Schätzwerte führen. Um zu überprüfen, ob diese Bedingung erfüllt ist, wird ein Streudiagramm erstellt, in dem die Beziehung der standardisierten vorhergesagten Werte mit den standardisierten Residuen in Beziehung gesetzt wird. Ist der Zusammenhang linear, so schwanken die Residuen zufällig um die horizontale Nulllinie (Backhaus et al., 2002).

Weiterhin sollten die Störgrößen (Residuen) über die Werte der abhängigen Variablen eine konstante Streuung aufweisen (**Homoskedastizität**). Heteroskedastizität würde den Standardfehler des Regressionskoeffizienten verfälschen und so die Schätzung des Konfidenzintervalls verzerren. Auch diese Prämisse wird mit Hilfe des oben beschriebenen Plots visuell überprüft. Bei Vorliegen von Heteroskedastizität würde ein Dreiecksmuster erkennbar werden (Backhaus et al., 2002).

Die Prädiktoren sollten möglichst voneinander unabhängig sein. Bei empirischen Daten ist dies niemals ideal erfüllt. Das bedeutet, dass immer ein gewisser Grad an **Multikollinearität** besteht. Dieses Problem zeigt sich vor allem bei starker Abhängigkeit zwischen den Prädiktoren untereinander. Damit werden die Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten größer und ihre Schätzung unzuverlässiger. Um die Stärke der Multikollinearität zu beurteilen, wird eine Kollinearitätsdiagnose vorgenommen. Als Kollinearitätsmaße gelten die „Toleranz“ (Toleranzwerte der Regressoren), der „Varianzinflationsfaktor“ (VIF), welcher den Kehrwert der Toleranz darstellt und der „Konditionsindex“, der aus den Eigenwerten der Korrelationsmatrix der Kriteriumsvariablen abgeleitet wird. Toleranzwerte unter .01 lassen nahezu sicher auf das Vorliegen von Kollinearität schließen. Somit deuten hohe Werte des VIF (ungefähr ab über 10) ebenfalls auf das Vorliegen von Kollinearität hin. Für den Konditionsindex gilt, dass Werte zwischen 10 und 30 auf mäßige und Werte über 30 auf starke Kollinearität hinweisen (Janssen & Laatz, 2003).

Mit Hilfe des Kolmogorov-Smirnov-Tests und des **P-P-Normalverteilungsplots**, wird überprüft, ob die Residuen normalverteilt sind.

Distanzen:

Nach jeder erstmalig durchgeführten Regressionsanalyse, werden mit Hilfe der Distanzmaße Mahalanobis und Cook's distance, die angeben, wie stark ein Fall hinsichtlich der erklärenden Variablen vom Durchschnitt der anderen Fälle abweicht, Ausreißer diagnostiziert. Diese werden von der weiteren Analyse ausgeschlossen, da sie Einfluss auf die Gesamtschätzung nehmen können. So werden alle Analysen mit und ohne Ausreißer gerechnet. Als Ausreißer wurden jeweils die Werte, die 3 Standardabweichungen über oder unter dem Mittelwert lagen definiert.

4 Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden zunächst die Resultate der Stichprobenrekrutierung deskriptiv dargestellt. Daran anschließend werden die Ergebnisse der Faktorenanalyse für die Skalen des Erholungsverhaltens, des Erholungserlebens, der Planung und der Selbstwirksamkeit vorgestellt. Darauf folgt die Beschreibung der Itemanalyse und der Gütekriterien aller verwendeten Skalen. Die Ergebnisse der Hypothesenprüfung stellen den letzten Teil dieses Kapitels dar.

4.1 Beschreibung der Stichprobe

An der Studie haben insgesamt $N = 157$ Lehrer im Alter von 23 bis 64 Jahren teilgenommen, mit einem Altersdurchschnitt von $M = 47.5$ Jahren ($SD = 10.51$). Das entspricht dem durchschnittlichen Alter von Lehrkräften in Deutschland, welches nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 48.1 Jahre beträgt (Kehrein & Feuerstein, 2007). 58.6% der Studienteilnehmer waren Frauen und 41.4% Männer. Deutschlandweit liegt der Frauenanteil im Lehrerberuf bei 65%. Die mittlere Berufserfahrung betrug $M = 19.2$ Jahre ($SD = 11.76$). Die Lehrer wurden an verschiedenen Schultypen rekrutiert (siehe Tabelle 1). Aus Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass der größte Teil der Lehrer, 56.5%, an Gymnasien unterrichtete.

Tabelle 1

Prozentuale Verteilung der befragten Lehrer auf unterschiedliche Schultypen

Anmerkung: Mehrfachnennungen möglich

Schultyp	prozentualer Anteil
Berufsschule	2.5
Gesamtschule	15.3
Grundschule	12.1
Gymnasium	56.5
Hauptschule	9.6
Realschule	21.7
andere	1.3

Die Klassen, in denen die Lehrer unterrichteten, zeigten eine durchschnittliche Größe von $M = 25.1$ ($SD = 5.17$), mit einer durchschnittlichen Anzahl von $M = 4.7$ ($SD = 2.78$) schwierigen Schülern pro Klasse. 68.8% der Lehrer arbeiteten mit einer Vollzeitstelle und 30.6% mit einer Teilzeitstelle. Der Anteil der Teilzeitbeschäftigten beträgt auf ganz Deutschland bezogen 40% (Kehrein & Feuerstein, 2007). Damit sind die vollzeitbeschäftigten Lehrer in der Studie etwas häufiger vertreten. 73.2% der Lehrer gaben an, zusätzlich zu den normalen Unterrichtstätigkeiten besondere schulische Aufgaben, wie z.B. AGs oder die Position eines Vertrauenslehrers, zu übernehmen.

Die Befragten wurden desweiteren um Angaben über ihre Familienverhältnisse gebeten. Daraus gingen folgende Werte hervor: 15.3% waren ledig, 78,3% verheiratet oder lebten mit einem Partner, 6.4% waren geschieden oder getrennt lebend. 65% der Befragten gaben an, Kinder zu haben. Im Mittel hatten die Befragten 2.13 ($SD = .9$) Kinder, wovon ein Kind ($SD = .9$) im Haushalt lebte. 34.4% gaben an, keine Kinder zu haben, und bei 60.5% aller Befragten lebten keine Kinder im Haushalt.

4.2 Faktorielle Validität

In diesem Teil werden die faktorenanalytischen Berechnungen der Skalen: Planung, Selbstwirksamkeit, Erholungsverhalten und Erholungserleben

dargestellt. Diese hatten zum Ziel, die Skalenbildung zu überprüfen. Es wurde jeweils eine Hauptachsenanalyse durchgeführt und als Rotationsmethode „Varimax mit Kaiser-Normalisierung“ gewählt. In Anhang B sind die Resultate dargestellt.

4.2.1 Faktorenanalytische Ergebnisse des Erholungsverhaltens

Die Skala des Erholungsverhaltens erfasste mit 26 Items, was die verschiedenen Probanden zu ihrer Erholung unternehmen und wie häufig sie diesen Tätigkeiten nachgehen.

Zu Beginn der faktorenanalytischen Berechnung wurde die Dateneignung mit Hilfe des Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizienten (KMO-Koeffizient) und des Barlett-Tests überprüft.

Der Kaiser-Meyer-Olkin Koeffizient ergab mit $KMO = .77$ eine mittlere Eignung der Stichprobe, die durch den Bartlett-Test auf Sphärizität ($\chi^2 = 689.69$, $df = 190$, Signifikanz $p < .001$) bestätigt wurde. Im Anschluss an diese Voruntersuchung wurde eine Faktorenanalyse mit einer Hauptachsenanalyse (Principle Axis Factor Analysis, PAF) durchgeführt.

Da die Verhaltensweisen zur Erholung sehr unterschiedlich sein können (vgl. Kapitel 1.3.3), wurde von vorne herein ein sehr heterogenes Ergebnis erwartet, wobei kein Anspruch bestand, verschiedene Subskalen differenzieren zu können. Trotzdem wurden sechs Items ausgeschlossen, die sich aufgrund geringer Ladung auf dem ersten unrotierten Faktor stark von den übrigen Items absetzten und die Reliabilität der Gesamtskala verschlechterten. In Anhang A sind diese unter den Items zum Erholungsverhalten in *kursiver* Schrift abgebildet. Sie wurden von den weiteren Analysen ausgeschlossen.

Dennoch lässt der Blick auf den ersten unrotierten Faktor (vgl. Tabelle B1, Anhang B), auf eine Gemeinsamkeit der Items schließen. Elf der 20 Items bildeten mit Ladungen zwischen $a = .62$ und $a = .44$, eine relativ starke erste Hauptkomponente. Weitere sechs Items luden in einem Bereich von $a = .39$ bis $a = .31$, wobei nur drei Items der Skala unter $a = .30$ luden. Es scheint also vor dem Hintergrund, dass die Items sehr verschieden sind, dennoch gerechtfertigt, von einer gemeinsamen Komponente auszugehen. Dies wurde

sowohl durch den Scree-Plot (siehe Abbildung 6) veranschaulicht, als auch durch den MAP-Test bestätigt, der ebenfalls eine Komponente ergab.

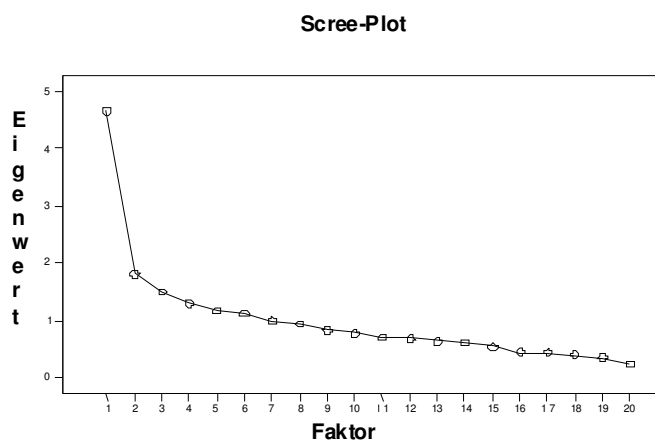


Abbildung 6: Scree-Plot zur Faktorenanalyse des Erholungsverhaltens

4.2.2 Faktorenanalytische Ergebnisse des Erholungserlebens

Mit 15 Items wurden auf einer 4-stufigen Skala die Auswirkungen der erholsamen Aktivitäten erfasst. Die folgende Faktorenanalyse soll Auskunft darüber geben, ob Ein- oder Mehrdimensionalität für die Skala des Erholungserlebens vorliegt.

Die Voruntersuchungen (KMO-Koeffizient: .89 und Bartlett-Test auf Sphärizität: $\chi^2 = 1380.11$ df 105, Signifikanz $p < .001$) bestätigten die Stichprobeneignung, sodass eine Hauptachsenanalyse im Anschluss daran durchgeführt werden konnte.

Die Analyse der anfänglichen Eigenwerte mit einem Eigenwert > 1 schlug eine 3-faktorielle Lösung vor (Eigenwertverlauf: 7.13, 1.76, 1.29). Dabei klärten die drei Faktoren 67.89% der Gesamtvarianz auf. Sowohl der Scree-Plot (Abbildung 7) verdeutlichte dieses Ergebnis, und auch der MAP-Test ermittelte drei Faktoren.

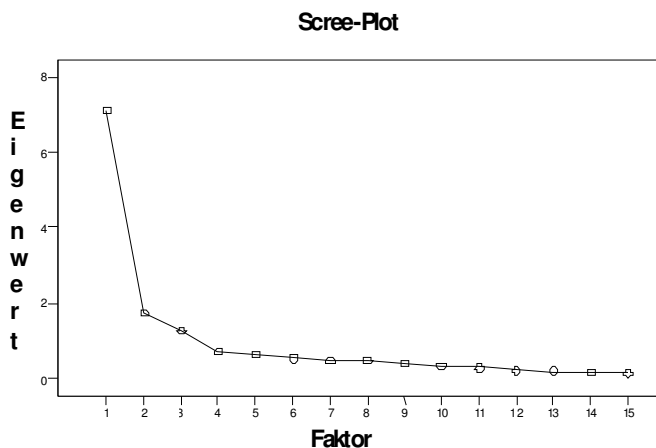


Abbildung 7: Scree-Plot zur Faktorenanalyse des Erholungserlebens

Die drei Dimensionen der Items luden erwartungsgemäß: Der 1. Faktor bündelte die Items 13, 8, 4, 9 und 6³ (vgl. Anhang A). Der 2. Faktor enthielt hohe Ladungen der Items 11, 15, 3, 12 und 2. Die Items 10, 5, 14, 1 und 7 luden auf den 3. Faktor am höchsten. Die rotierte Faktorenmatrix ist in Anhang B, Tabelle B3 einzusehen. Auch die inhaltliche Interpretation der extrahierten Faktoren entspricht drei verschiedenen Bereichen von Erholungseffekten. Die Items, die auf den 1. Faktor luden beschreiben den Effekt der „Distanzierung von der Arbeit“ („*Ich habe richtig von der Arbeit abschalten können*“). Die Items, die hohe Ladungen auf die 2. Dimension aufwiesen, können unter dem Titel „Anregungen“ zusammengefasst werden („*Ich bin zu neuen Ideen und Plänen angeregt worden*“). Der 3. Faktor umfasst die Items, die ausdrücken, dass durch die verschiedenen Aktivitäten der Erholung „neue Kraft“ getankt wurde („*Ich habe mich so erholt, dass ich wieder gerne mit der Arbeit begonnen habe*“). Damit werden die Ergebnisse der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) bestätigt, die ebenfalls sowohl einen starken 1. Faktor, als auch drei inhaltlich sinnvoll interpretierbare Faktoren für diese Skala ermitteln konnte.

4.2.3 Faktorenanalytische Ergebnisse der Erholungsplanung

Erholungsplanung wurde mit einer Skala von zwölf Items erfasst. Nachdem die Dateneignung auch für diese Skala bestätigt werden konnte (KMO-Koeffizient: .89 und Barlett-Test: χ^2 -Wert = 641.17 bei 45 Freiheitsgraden und $p < .001$), wurden durch eine Faktorenanalyse zunächst zwei Items ermittelt,

die eine Verschlechterung der Reliabilität darstellten und sich durch geringe Ladung auf den ersten unrotierten Faktor auszeichneten. Auf Grund dieser Kriterien wurden sie von weiteren Analysen ausgeschlossen. Die Items sind in Anhang A in der Skala zur Erholungsplanung durch *kursiven* Schriftzug markiert.

Um die Dimensionalität der Skala zu überprüfen, wurde anschließend mit zehn Items dieser Skala eine Faktorenanalyse gerechnet.

Der Eigenwertverlauf der „Anfänglichen Eigenwerte“ deutete an, dass nach dem Eigenwertkriterium > 1 eine 2-faktorielle Lösung angemessen wäre. Dabei betrug der Eigenwert des ersten unrotierten Faktors 4.82 und erklärte 48.16% der Varianz. Der Eigenwert des 2. Faktors betrug 1.11 und klärte 11.13% der Varianz auf. Die beiden Faktoren erklärten zusammen etwa 60% der Gesamtvarianz. Auffallend war der relativ große Abstand der Werte des 1. und 2. Faktors, was auf eine starke erste Komponente hindeutete, die eine Dimension für diese Skala plausibel erscheinen ließ. Diese Annahme wurde im Weiteren überprüft.

Bei Betrachtung der rotierten Faktormatrix (vgl. Tabelle B5, Anhang B) beschreiben die Items, die hoch auf den 1. Faktor luden, verschiedene erholsame Aktivitäten, die immer wieder neu geplant werden und von Tag zu Tag differieren können (*„Ich gestalte meinen Arbeitsalltag bewusst so, dass genügend Raum für Erholsames bleibt“*). Vier der zehn Items luden besonders hoch auf den zweiten rotierten Faktor (.73, .71, .62, .60) und beschreiben inhaltlich eine feste Gewohnheit. Sie drücken damit eine Regelmäßigkeit von Aktivitäten aus, die nicht jede Woche neu geplant werden müssen, z.B. *„Erholsames hat einen etablierten Platz in meinem Wochenrhythmus...“* oder *„Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind“*. Es ergaben sich also zwei Faktoren, die inhaltlich interpretiert werden können. Trotzdem zeigte die Ladung auf den ersten unrotierten Faktor eine starke erste Hauptkomponente (Werte zwischen $a = .845$ und $a = .447$), was für Eindimensionalität der Skala sprach. Alle Items haben also etwas gemeinsam, sodass es sinnvoll erschien, einen Gesamtwert zu bilden.

³ Die Items sind nach absteigender Ladung aufgelistet.

Ein eindimensionales Ergebnis bestätigte auch der Scree-Plot, der in Abbildung 8 veranschaulicht ist.

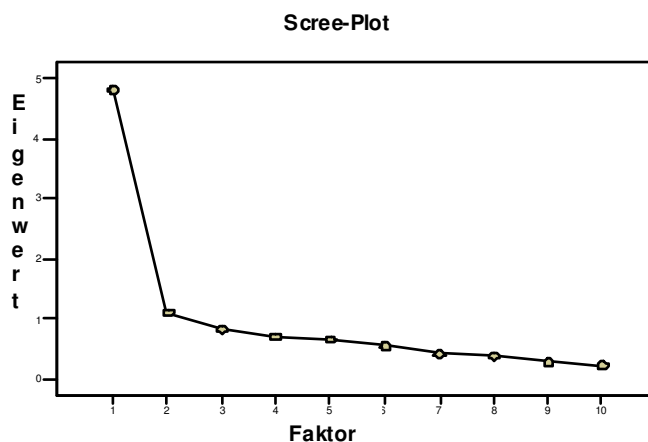


Abbildung 8: Scree-Plot zur Faktorenanalyse der Erholungsplanung

Hier wird ebenfalls deutlich, dass sich der extrahierte Faktor hinsichtlich seines Eigenwertes abhebt. Die einfaktorielle Struktur konnte auch mit dem MAP-Test bestätigt werden. Für alle weiteren Analysen wurde also von einer gemeinsamen Hauptkomponente dieser Skala ausgegangen.

Die Items mit den höchsten Ladungen stellten die Items 5 „*Ich plane in meinen Arbeitsalltag Erholungszeiten fest ein*“ ($a = .84$) und 1 „*Ich plane Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein*“ ($a = .78$) dar. Die vollständige Tabelle (B4) kann in Anhang B eingesehen werden.

4.2.4 Faktorenanalytische Ergebnisse der Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit wird auf einer Skala mit zehn Items gemessen, die mögliche Barrieren formulieren, die Erholung im Wege stehen könnten.

Sowohl der KMO-Koeffizient (.83), als auch der Bartlett-Test (χ^2 -Wert = 550.58 bei 45 Freiheitsgraden und $p < .001$) rechtfertigt die Durchführung einer Faktorenanalyse.

Um der Frage nach Ein- oder Mehrdimensionalität nachzugehen, wurde auch für diese Skala eine Hauptachsenanalyse durchgeführt. Nach dem Eigenwertkriterium > 1 wäre nach Analyse der anfänglichen Eigenwerte eine 2-faktorielle Lösung angemessen, wobei beide Faktoren eine Gesamtvarianz von etwa 56% aufklären. Dabei betrug der Eigenwert des ersten unrotierten

Faktors 4.32 und erklärte 43.19% der Varianz. Der Eigenwert des 2. Faktors betrug 1.35 und klärte 13.51% der Varianz auf. Abbildung 9 veranschaulicht dieses Ergebnis anhand eines Scree-Plots.

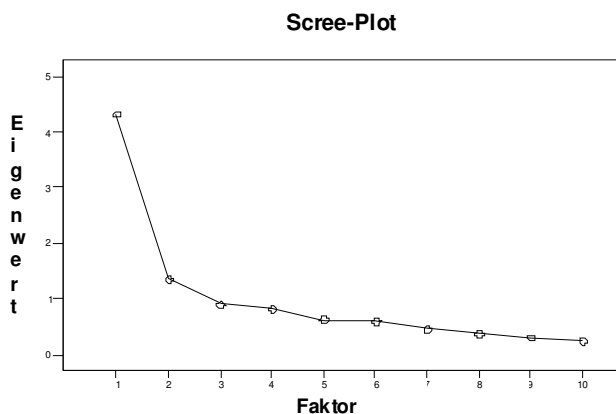


Abbildung 9: Scree-Plot zur Faktorenanalyse der Selbstwirksamkeit

Auch der MAP-Test schlug eine 2-faktorielle Lösung der Skala Selbstwirksamkeit vor.

Die rotierte Faktormatrix ergab, dass fünf Items besonders hoch auf den 1. Faktor luden (Ladungen zwischen $a = .82$ und $a = .42$) und vier Items hohe Werte für den 2. Faktor aufwiesen ($a = .51$ bis $a = .85$). Bei der Zuordnung der Items zu den Faktoren lagen bei fast allen Items Doppelladungen vor. Eine Ausnahme bildeten die Items 5 (*„Ich bin zuversichtlich, dennoch Dinge zum Ausgleich, zur Erholung, zur Entspannung oder zum Krafttanken zu unternehmen,... wenn ich das Gefühl habe, ich könnte noch etwas an meinen Arbeitsvorbereitungen verbessern“*, $a = .82$) und 8 (*„...wenn ich weiß, das ich meine Arbeit noch deutlich besser machen könnte“*, $a = .62$), welche nach der Rotation nur auf den 1. Faktor luden. Item 3 (*„...wenn ich Sorgen habe“*) lud mit einem Wert von $a = .85$ ausschließlich auf den 2. Faktor.

Inhaltlich stellen die Items der Skala „Selbstwirksamkeit“ mögliche Barrieren dar, die dem Erholungsverhalten entgegenstehen könnten. Die inhaltliche Interpretation der extrahierten Faktoren lässt zwei verschiedene Bereiche differenzieren. Dabei beschreibt der 1. Faktor äußere Umstände; der 2. Faktor innere Befindlichkeitszustände, die jeweils Erholungsverhalten verhindern können. Die, anhand der Berechnung vorgeschlagene 2-Faktorlösung kann somit auch inhaltlich sinnvoll interpretiert werden.

Aus dem Rahmen fällt das Item „... wenn andere Personen (z.B. Familie, Partner, Freunde) mich beanspruchen“, welches auf keinen der beiden Faktoren hochlädt ($a = .37$ für Faktor 1 und $a = .25$ für Faktor 2).

Dennoch wiesen die Items durchaus eine gemeinsame Komponente auf, was eine starke erste Hauptkomponente in der unrotierten Faktormatrix andeutete. Die Ladungen auf den ersten unrotierten Faktor bewegten sich in einem hohen Bereich von $a = .74$ (Item 4) und $a = .44$ (Item 7), sodass es legitim erschien, einen Gesamtwert der Skala zu bilden.

Für die weiteren Analysen dieser Arbeit wurde der Gesamtwert der Skala betrachtet. Auf weitere Untersuchungen der Subgruppen wurde verzichtet.

4.3 Reliabilität und deskriptive Statistik

Hier werden zunächst die Ergebnisse der Reliabilitätsanalysen über die Items der verwendeten Skalen dargestellt. Außerdem werden die Ergebnisse der Parameter „Trennschärfe“ und „Schwierigkeit“ beschrieben, sowie Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD). Die kompletten Skalen der Itemstatistiken zur Darstellung der Itemschwierigkeit und Gesamt-Itemstatistik zur Darstellung der Trennschärfekoeffizienten (Korrigierte Item-Skala-Korrelation) sind jeweils in Anhang C aufgeführt.

4.3.1 Erholungsverhalten

Die Items zum Erholungsverhalten sollten auf einer fünfstufigen Skala von 0 bis 4 bewertet werden, wobei ein hoher Wert angab, dass die Tätigkeit sehr häufig (mindestens 6 mal) ausgeführt wurde. Es wurde ein Mittelwert errechnet, der als Indikator für das Ausmaß an Erholungsverhalten diene. Tabelle 2 zeigt die wichtigsten deskriptiven Werte, sowie die Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse der Gesamtskala.

Für die Berechnung der Reliabilitätsanalyse lagen 147 vollständige Fälle vor. Die Höhe der mittleren Itemzusammenhänge lag bei einem Wert von $\alpha = .80$. Damit kann die innere Konsistenz der Skala als hoch eingestuft werden. Von maximal 80 erreichbaren Punkten der Gesamtskala erreichten die Probanden der Stichprobe minimal 26.00 und maximal 79.00 Punkte.

Tabelle 2

Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Erholungsverhalten“

Skala	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Cronbachs α
Erholungsverhalten	26.00	79.00	50.96	10.44	.80

Den Ergebnissen des Kolmogorov-Smirnov-Tests (K-S Test) zur Folge lag Normalverteilung vor (Kolmogorov-Smirnov-Z: 1.05; $p = .22$). Auch das P-P-Diagramm bestätigte dieses Ergebnis.

Die Schwierigkeit der Items dieser Skala lag zwischen $M = 1.55$ und $M = 3.91$, wobei sich die Itemstreuung zwischen $SD = .67$ und $SD = 1.45$ bewegte. Fünf Items der Gesamtskala nahmen einen Wert von $M < 2.00$ an, wobei Item 16 „Während der letzten 2 Wochen habe ich ein Fest oder eine Party besucht“ das schwierigste Item darstellte. Item 3 „Während der letzten 2 Wochen habe ich in aller Ruhe einen Kaffee/Tee getrunken“ stellte mit $M = 3.91$ das leichteste Item dar (siehe Tabelle C1 im Anhang).

Die Analyse der Trennschärfe ergab Werte von $r_{it} = .21$ bis $r_{it} = .55$. Damit liegen die Trennschärfekoeffizienten im unteren bis mittleren Bereich. Jedoch bewirkte keines der Items eine Erhöhung der Reliabilität, wenn es aus der Gesamtskala für die Berechnung extrahiert wurde. Damit dürfen die niedrigen Trennschärfekoeffizienten als zufriedenstellend betrachtet werden, da hohe Ergebnisse für diese Parameter nicht erwartet wurden (siehe Tabelle C2 im Anhang).

4.3.2 Erholungserleben

Die Items des Erholungserlebens sollten auf einer vierstufigen Skala von 0 bis 3 bewertet werden, wobei ein hoher Wert ausdrückte, dass Erholung häufig erlebt wurde.

Tabelle 3 fasst die Gütekriterien und die relevanten Itemstatistiken für die Gesamtskala, sowie für die aus der Faktorenanalyse ermittelten Subskalen (Distanzierung, Anregungen und neue Kraft) des Erholungserlebens zusammen.

Tabelle 3

Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Erholungserleben“

Skala	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Cronbachs α
Gesamtskala	2.00	44.00	23.25	8.66	.92
Distanzierung	.00	15.00	6.57	3.83	.88
Anregungen	.00	15.00	8.97	3.10	.84
Neue Kraft	.00	15.00	7.71	3.35	.86

Die Gesamtskala umfasst 15 Items, während die drei Subskalen jeweils fünf Items beinhalten. Der Alpha-Koeffizient von Cronbach lag für die Gesamtskala bei $\alpha = .92$ und gilt damit als gutes Ergebnis der Reliabilitätsanalyse. Auch die Cronbach Alpha-Werte der Subskalen lagen im oberen Bereich zwischen $\alpha = .88$ und $\alpha = .84$, wobei der höchste Wert auf die Subskala „Distanzierung“ fiel und der niedrigste Wert, der insgesamt hohen und als gut interpretierbaren drei Werte, auf die Subskala „neue Kraft“.

Das Minimum der maximal erreichbaren Punktzahl von 45 Punkten, betrug für die Gesamtskala 2.00, der maximal erreichte Wert betrug 44.00.

Die Prüfung auf Normalverteilung ergab sowohl mit dem K-S-Test, als auch mit dem P-P-Diagramm einen Hinweis, dass Normalverteilung angenommen werden kann (Kolmogorov-Smirnov-Z: .56; $p = .91$).

Die Itemschwierigkeit der Gesamtskala bewegte sich in einem Bereich zwischen $M = 1.15$ und $M = 2.03$ mit einer Standardabweichung zwischen $SD = .76$ und $SD = .99$. Dabei stellte Item 4 („*Ich habe die Arbeit ganz vergessen können*“) das schwierigste Item dar und Item 2 („*Ich war anderen Menschen gegenüber neugierig und aufgeschlossen*“) das leichteste (siehe Tabelle C3 im Anhang).

Die Trennschärfe der Gesamtskala reichte von $r_{it} = .41$ bis $r_{it} = .72$, wobei nur Item 2 einen Wert $< .50$ annahm. Damit lagen die meisten Items im oberen Bereich und gelten als gut trennscharf. Eine Elimination von Item 2 ergab keine wesentliche Erhöhung der inneren Konsistenz der Skala. Die

Trennschärfekoeffizienten der Gesamtskala sind in Tabelle C4 im Anhang dargestellt.

Die Trennschärfe der Subskala „Distanzierung“ reichte von $r_{it} = .81$ bis $r_{it} = .56$ und lag damit in einem höheren Bereich als die der Gesamtskala. Der niedrigste Wert fiel dem Item 6 zu („*Ich habe etwas so Interessantes gemacht, dass ich gar nicht merkte, wie die Zeit verging*“). Eine Streichung dieses Items bewirkte allerdings keine nennenswerte Erhöhung der inneren Konsistenz der Skala.

Die Trennschärfekoeffizienten der Subskala „Anregungen“ lagen in einem Bereich zwischen $r_{it} = .75$ und $r_{it} = .54$., wobei Item 2, wie oben erwähnt den niedrigsten Wert dieser Skala aufwies. Auch diese Reliabilitätsparameter dürfen als gut trennscharf bewertet werden.

Für die Subskala „neue Kraft“ ließen sich Trennschärfen zwischen $r_{it} = .78$ und $r_{it} = .62$ ermitteln, was ebenfalls eine gute Trennschärfe darstellt. Hier wies das Item 1 („*Ich fühlte mich so richtig erholt*“) den niedrigsten Wert auf. Die Werte der Trennschärfekoeffizienten der drei Subskalen zum Erholungserleben befinden sich in den Tabellen C5 bis C10 im Anhang.

Nach Betrachtung der Subskalen fällt auf, dass die Trennschärfen insgesamt besser zu bewerten sind, als diejenigen der Gesamtskala. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl die Eindimensionalität der Skala, als auch die faktorenanalytisch ermittelten drei Komponenten plausibel erscheinen. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird von einer Dreidimensionalität der Skala „Erholungserleben“ ausgegangen und damit gearbeitet.

4.3.3 Erholungsplanung

Die Items der Erholungsplanung sollten auf einer vierstufigen Skala von 0 bis 3 bewertet werden, wobei ein hoher Wert für ausgeprägtes Planungsverhalten sprach.

Für die Analyse der Skala lagen 151 vollständige Fälle vor. Tabelle 4 stellt die wichtigsten deskriptiven Werte sowie die Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse der Gesamtskala dar. Der Alpha-Koeffizient von Cronbach ist hier mit $\alpha = .87$ als gutes Ergebnis zu bewerten. Der minimal erreichte Wert auf der

vierstufigen Antwortskala von 0 bis 3 betrug 1.00, der maximale 30.00, was dem maximal erreichbaren Gesamtwert der Skala mit zehn Items entsprach.

Tabelle 4

Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Erholungsplanung“

Skala	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Cronbachs α
Erholungs- planung	1.00	30.00	15.60	6.53	.87

Den Ergebnissen des K-S Tests (Kolmogorov-Smirnov-Z: .77; $p = .58$) und des P-P-Diagramms zur Folge konnte eine Normalverteilung der Werte angenommen werden.

Die Itemschwierigkeit variierte in einem Bereich von $M = .96$ bis $M = 2.17$ mit einer Streuung von $SD = .85$ bis $SD = 1.09$. Item 8 (*„Ich überlege schon im Voraus, wie ich Erholungsphasen gegen störende Unterbrechungen abschirmen kann“*) wies die größte Schwierigkeit auf ($M = .96$), Item 5 (*„Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind“*) die geringste ($M = 2.17$). Die Itemschwierigkeiten sind für jedes Item in Tabelle C11 im Anhang aufgeführt.

Die Trennschärfekoeffizienten der Items lagen in einem hohen Bereich von $r_{it} = .42$ bis $r_{it} = .79$. Als am stärksten trennscharf zeigte sich Item 7 (*„Ich plane in meinen Arbeitsalltag Erholungszeit fest ein“*). Eine Elimination des am wenigsten trennscharfen Items (Item 9: *„Ich organisiere meine Arbeit so, dass ich zwischendurch kleine Erholungspausen machen kann“*) hatte keine nennenswerte Erhöhung der inneren Konsistenz zur Folge. Alle Items der Skala Planung sind als gut trennscharf zu bewerten (siehe Tabelle C12 im Anhang).

4.3.4 Selbstwirksamkeit

Die Items sollten auf einer vierstufigen Skala von 0 bis 3 bewertet werden, wobei ein hoher Wert einer starken Zuversicht entsprach.

147 vollständige Fälle lagen für die Skala der Selbstwirksamkeit vor. Die Reliabilitätsanalyse ergab einen Cronbachs-alpha-Koeffizienten von $\alpha = .85$

und gilt damit als gut. Von maximal 30 erreichbaren Punkten der Gesamtskala betrug der minimale Wert 1.00 und der maximal erreichte Wert 30.00. In Tabelle 5 sind die Gütekriterien und relevanten Statistiken zusammengefasst.

Tabelle 5

Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Selbstwirksamkeit“

Skala	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Cronbachs α
Selbst- wirksamkeit	1.00	30.00	13.39	5.71	.85

Eine Normalverteilung konnte sowohl durch den K-S-Test (Kolmogorov-Smirnov-Z: .91; $p = .38$), als auch durch das P-P-Diagramm bestätigt werden.

Die Schwierigkeit dieser Skala lag im Bereich zwischen $M = .89$ und $M = 1.85$ mit einer Streuung von $SD = .94$ bis $SD = .76$, wobei sich alle übrigen Items im mittleren Bereich von $M = 1.23$ bis $M = 1.54$ bewegten. Das Item mit dem geringsten Wert ist Item 4 (*„Ich bin zuversichtlich, dennoch Dinge zum Ausgleich, zur Erholung, zur Entspannung oder zum Krafttanken zu unternehmen... wenn ich noch viel zu erledigen habe“*) und stellt damit das schwierigste Item dar. Item 9 (*„...wenn ich mir die Zeit dafür im Tagesablauf selbst einteilen muss“*), zeigte sich als das leichteste Item (siehe Tabelle C13 im Anhang).

Die Trennschärfen reichten von $r_{it} = .41$ und $r_{it} = .68$ und lagen damit im mittleren bis oberen Bereich. Die Elimination eines Items dieser Skala hatte für kein Item eine Erhöhung der inneren Konsistenz der Skala zur Folge. Alle Items der Skala Selbstwirksamkeit gelten als gut trennscharf (siehe Tabelle C14 im Anhang).

4.3.5 Depressivität

Die Skala der Depressivität besteht Analog der ADS-K von Hautzinger und Bailer aus 15 Items, die auf einer vierstufigen Antwortskala von 0 bis 3 bewertet werden sollten. Item 9 (*„Während der letzten Woche war ich fröhlich gestimmt“*) und Item 12 (*„Während der letzten Wochen habe ich das Leben genossen“*) waren im Gegensatz zu den übrigen Items im Sinne einer

Abwesenheit von Depressivität formuliert, so dass sie für die weiteren Analysen zunächst umkodiert wurden.

146 vollständige Fälle gingen in die Berechnung ein. Tabelle 6 gibt die wichtigsten Parameter der Skala der Depressivität wieder. Der α Koeffizient von Cronbach lag für diese Skala bei $\alpha = .88$, womit die innere Konsistenz der Skala als gut eingestuft werden kann. Von maximal 45 erreichbaren Punkten wurden hier minimal 0 und maximal 36 Punkte erreicht, mit einem Mittelwert von $M = 9.88$ und einer Standardabweichung von $SD = 6.94$.

Vergleichbare Werte berichteten Lehr et al. (2008). In ihrer Studie betrug der Durchschnittswert für die nicht-depressive Teilnehmergruppe $M = 9.40$ ($SD = 7.83$). Für die Patientengruppe hingegen wurde ein Wert von $M = 29.65$ ($SD = 9.00$) ermittelt. Auch Hautzinger und Bailer (1993) berichteten nahezu identische Werte. Nach Lehr et al. (2008) wäre ein Stichprobenanteil von 15.5% gemäß dem Cut-off-Wert von ≥ 18 Punkten als auffällig in Bezug auf depressive Symptome zu beurteilen. Das Niveau depressiver Verstimmungen in der Stichprobe ist für die Bewertung der Studienergebnisse von Interesse.

Tabelle 6

Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Depressivität“

Skala	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Cronbachs α
Depressivität	.00	36.00	9.88	6.94	.88

Der Kolmogorov-Smirnov-Test zur Prüfung auf Normalverteilung ergab, dass der Test nicht normalverteilt ist (Kolmogorov-Smirnov-Z: 1.66; $p = .008$). Auch das P-P-Diagramm konnte dieses Ergebnis bestätigen.

Die mittleren Itemschwierigkeiten lagen in einem Bereich von $M = .18$ (Item 6) bis 1.37 (Item 12) mit einer Standardabweichung im Bereich von $SD = .52$ bis $.92$. Die Trennschärfen reichten (ausgenommen Item 8 mit einem Wert von $.26$), von $r_{it} = .38$ (Item 11) bis $r_{it} = .77$ (Item 4) und dürfen damit als hinreichend trennscharf betrachtet werden. Wird Item 8 („Während der letzten Woche habe ich schlecht geschlafen“) aus der Gesamtskala eliminiert, zeigte sich dennoch kein nennenswerter Effekt auf den Cronbachs-alpha-Koeffizienten. Insgesamt zeigte die Skala der Depressivität ein gutes Ergebnis

der Gütekriterien. Die Werte der Itemschwierigkeit sind in Tabelle C15, die der Trennschärfekoeffizienten in Tabelle C16 im Anhang dargestellt.

4.3.6 Schlafqualität

Die Skala der Schlafqualität misst mit sechs Zustandsbeschreibungen das subjektive Befinden nach dem morgendlichen Aufstehen. Drei der sechs Items waren positiv formuliert im Sinne guter Befindlichkeit (munter, tatkräftig, entspannt), so dass sie zunächst umkodiert wurden, da hier die negative Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen gemessen werden sollte. Die Items waren auf einer fünfstufigen Skala von 0 bis 4 zu bewerten, wobei das Zutreffen einem hohen Wert auf dieser Skala und damit schlechter subjektiver Schlafqualität entsprach.

In Tabelle 7 sind die wichtigsten deskriptiven Werte (Mittelwert und Standardabweichung), sowie das Ergebnis der Reliabilitätsanalyse dargestellt. Außerdem werden jeweils der minimale und maximale erreichte Wert, von den hier maximal 28 möglichen Punkten aufgeführt.

Für die Berechnung der Reliabilitätsanalyse lagen 151 vollständige Fälle vor, die in die Berechnung gingen. Cronbachs Alpha ist mit $\alpha = .85$ als gutes Ergebnis der Reliabilitätsanalyse zu bewerten. Dieses Ergebnis ist vergleichbar mit dem des Fragebogens zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens (FEG) von Dlugosch und Krieger (1995), der für diese Skala eine Reliabilität von $\alpha = .87$ berichtete (siehe Methoden).

Tabelle 7

Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Schlafqualität“

Skala	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Cronbachs α
Schlafqualität beim Aufstehen	.00	24.00	11.13	4.92	.85

Die Ergebnisse des K-S Tests (Kolmogorov-Smirnov-Z: 1.33; $p = .058$) und des P-P-Diagramms gaben Hinweis auf eine Normalverteilung der Skala.

Bei der Betrachtung der Itemstatistiken fiel auf, dass die Itemschwierigkeit von $M = 1.60$ bis $M = 2.10$ variiert. Item 2 („zerschlagen“) weist dabei die größte

Schwierigkeit auf, wohingegen Item 6 („*müde*“) das leichteste Item darstellt. Die Itemstreuung bewegte sich in einem Bereich von $SD = .93$ bis 1.18 (siehe Tabelle C 17 im Anhang).

Die Analyse der Trennschärfe ergab, dass die Trennschärfekoeffizienten alle in einem ähnlichen Bereich von $r_{it} = .55$ (dösig) bis $.71$ (müde) lagen und damit als gut trennscharf bewertet werden dürfen (siehe Tabelle C18 im Anhang).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Gesamtskala der Schlafqualität beim Aufwachen bei einer hohen inneren Konsistenz zufriedenstellende Trennschärfe- und Schwierigkeitswerte aufwies.

4.4 Ergebnisse zu den Hypothesen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse zu den Hypothesen vorgestellt. Zunächst wurden Rangkorrelationen nach Spearman berechnet, um einen Überblick über die Richtung des Zusammenhangs der Variablen zu erhalten. Die beschriebenen Werte sind in Anhang D dargestellt.

Darauf wurde eine hierarchische Regressionsanalyse für jede Hypothese durchgeführt, um die Zusammenhänge der verschiedenen Variablen des Modells zu überprüfen. Die im Folgenden aufgeführten Werte sind der Wert R , der die Höhe der multiplen Korrelation zwischen Prädiktoren und Kriterium angibt und R^2 , welches die quadrierte multiple Korrelation darstellt und den Anteil der aufgeklärten Varianz des Kriteriums in der Stichprobe angibt (vgl. Methoden). Außerdem werden die Änderung F , die Werte von $df1$ und $df2$, sowie die Änderung der Signifikanz angegeben.

Es wurden zwei Modelle betrachtet: Zunächst wurde in einem ersten Modell die jeweilige Kriteriumsvariable durch verschiedene demographische Variablen (Geschlecht, Alter, Umfang der Stelle und die Zahl der Kinder, die im Haushalt leben) erklärt. In einem zweiten Modell wurde zusätzlich die entsprechende „Erholungsvariable“ in das Regressionsmodell eingeschlossen.

4.4.1 Grundhypothese: Zusammenhang von Erholungsverhalten und Erholungserleben (H1)

Die hier zu untersuchende Hypothese besagt, dass Erholungsverhalten und Erholungserleben in einem positiven Zusammenhang stehen.

4.4.1.1 Ergebnisse der Korrelationen

Zunächst wurde der Gesamtwert der Erholungssitems als Indikator für das Ausmaß an Erholungsverhalten mit dem Gesamtwert des Erholungserlebens korreliert. Im Folgenden wurden zusätzlich die drei Subskalen des Erholungserlebens (Distanzierung, Anregungen und neue Kraft), die sich auf Grund der Faktorenanalyse ergeben hatten, mit dem Gesamtwert des Erholungsverhaltens korreliert.

Für die Gesamtskalenwerte ergab sich ein signifikanter Zusammenhang von $r = .55$ bei einem Signifikanzniveau von $p < .01$, was nach Brosius (2002) einer mittleren Korrelationsstärke entspricht. Das bedeutet, dass ein stärkeres Ausmaß an Erholungstätigkeiten mit höheren Werten der Skala „Erholungserleben“ einhergeht. Die Korrelationen zwischen dem Gesamtwert der Skala „Erholungsverhalten“ und den Werten für die Subskalen des Erholungserlebens reichten von schwach ($r = .38$ „Anregungen“) bis zu ebenfalls mittlerer Korrelationsstärke für „neue Kraft“ ($r = .48$) und „Distanzierung“ ($r = .51$), wobei letztere die stärkste Korrelation der Subskalen darstellte. Die Grundhypothese des zugrundeliegenden Modells kann also aufgrund dieser Ergebnisse bestätigt werden.

4.4.1.2 Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse

Um die Annahme zu überprüfen, dass Erholungserleben durch Erholungsverhalten vorhersagbar ist, wurde eine hierarchische Regressionsanalyse gerechnet. Es sollte überprüft werden, ob nicht auch andere Aspekte, wie die folgenden demographischen Variablen, mit Erholungserleben in Zusammenhang stehen und den Zusammenhang der beiden Konstrukt-Variablen abschwächen können. Dafür wurde in einem ersten Regressionsmodell (Konfoundermodell) das Erholungserleben, welches hier die Kriteriumsvariable (= abhängige Variable) darstellte, durch die Konfounder Geschlecht, Alter (in Jahren), Stellenumfang und Anzahl der Kinder, die im Haushalt leben, erklärt. In einem Regressionsmodell wurde als zusätzliche Prädiktorvariable das Erholungsverhalten eingeschlossen.

Aufgrund hoher Werte in den Distanzmaßen (Mahalanobis und Cook's Distanz) wurden vier von 150 Fällen als Ausreißer diagnostiziert und von der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Der Determinationsquotient R^2 lag im ersten Modell bei $R^2 = .07$ und war mit $p < .05$ signifikant von Null verschieden. Somit konnten durch die demographischen Variablen 7% der Varianz aufgeklärt werden. Nach Einbeziehung der Variable „Erholungserleben“ im zweiten Modell, stieg R^2 auf $.37$ an und das Signifikanzniveau des F-Tests auf $p < .001$. Damit lieferte der F-Test von Modell 2 einen signifikanten Erklärungswert. Durch Hinzunahme der Erholungsvariable konnten 37% der Kriteriumsvarianz aufgeklärt werden. Der adjustierte Wert wurde mit R^2 (adj.) = $.35$ angegeben. Die Einbeziehung der Variablen „Erholungsverhalten“, führte also zu einer deutlichen Verbesserung der Prognose von Erholungserleben. Wichtige Kennwerte zur durchgeführten Analyse sind Tabelle 8 zu entnehmen.

Tabelle 8

Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage des Erholungserlebens

Modell	R	R^2	R^2 (adj.)	Änderung F	df1	df2	Änderung Signifikanz
1 ^a	.26	.07	.04	2.60	4	141	.04
2 ^b	.61	.37	.35	66.82	1	140	<.001

Anmerkung: Abhängige Variable: Erholungserlebens

^a Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt

^b Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt, Erholungsverhalten

Die Interpretation der „Beta“-Werte (standardisierten Regressionskoeffizienten), die Tabelle 9 zu entnehmen sind, ließ erkennen, dass der Variablen „Erholungsverhalten“ mit $\beta = .56$ und einem hoch signifikanten Ergebnis im t-Test ($p < .001$) der größte Erklärungsbeitrag zur Vorhersage des Erholungserlebens zukam.

Tabelle 9

Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage des Erholungserlebens

	B	Standard- fehler	Beta	T	Signifikanz
Konstante	8.73	4.70		1.86	.07
Geschlecht	-2.87	1.37	-.16	-2.09	.04
Alter	-.02	.06	-.03	-.36	.72
Stelle	-3.81	1.45	-.20	-2.63	.01
Kinder	1.26	.71	.12	1.78	.08
Erholungs- verhalten.	.49	.06	.56	8.17	<.001

Abhängige Variable: Erholungserleben

Überprüfung der Prämissen der Regressionsanalyse

Zur Überprüfung einer linearen Beziehung zwischen Prädiktor- und Kriteriumsvariablen, sowie der Homoskedastizität wurde das Streudiagramm in Abbildung 10 zugrunde gelegt. Dieses stellt die Beziehung zwischen den standardisierten Vorhersagewerten und den standardisierten Residuen dar. Es ist erkennbar, dass die Punktwolke zufällig um die horizontale Nulllinie verteilt ist, was einen linearen Zusammenhang bestätigt. Ferner ist kein Muster zu erkennen, was bedeutet, dass kein Zusammenhang zwischen der Variation der standardisierten Residuen und der Größe der Vorhersage besteht. Somit konnte auch die Annahme der Homoskedastizität aufrechterhalten werden.

Die Kollinearitätsdiagnose ergab, dass die unabhängigen Variablen keines der Kriterien für Kollinearität (Toleranz < .01, VIF > 10 und Konditionsindex) erfüllten, so dass eine Verzerrung der gefundenen Schätzwerte durch Multikollinearitätseffekte unwahrscheinlich war.

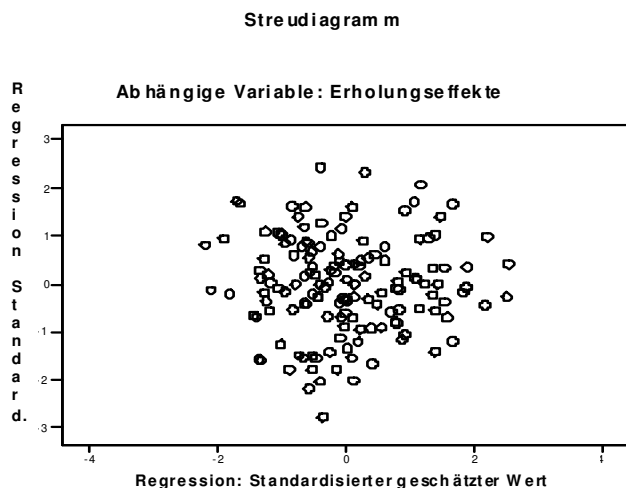


Abbildung 10: Erholungserleben: standardisierte vorhergesagte Werte/standardisierte Residuen

Die Bedingung der Normalverteilung der Residuen, die anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests (Kolmogorov-Smirnov-Z: .55; $p = .92$) und des P-P-Diagramms überprüft wurde, konnte ebenfalls erfüllt werden. Die Abbildungen der P-P-Diagramme finden sich in Anhang D, Abbildung D1. Insgesamt konnte von einer Normalverteilung der Residuen ausgegangen werden.

4.4.2 Zusammenhang von Planung, Selbstwirksamkeit und Erholungsverhalten (H2 und H3)

Zur Überprüfung der Hypothesen H2 und H3, die jeweils einen positiven Zusammenhang zwischen den Konstrukten „Planung“ und „Selbstwirksamkeit“ zum Konstrukt „Erholungsverhalten“ formulieren, wurden zunächst Rangkorrelationen berechnet. Um herauszufinden, ob die Variablen unabhängig voneinander und zusätzlich zu Konfoundern Erholungsverhalten vorhersagen, wurde eine Regressionsanalyse gerechnet.

4.4.2.1 Ergebnisse der Korrelationen

Planung

Die Korrelationen zwischen Erholungsplanung und Erholungsverhalten zeigte mit $r = .46$ einen Korrelationskoeffizienten im mittleren Bereich (Brosius, 2002) mit positivem Vorzeichen bei einem Signifikanzniveau von $p < .001$. Damit

kann Hypothese H2 als bestätigt gelten. Wird das Erholungsverhalten in einem hohen Ausmaß geplant, so werden verschiedene der Erholung dienende Aktivitäten häufiger ausgeführt.

Selbstwirksamkeit

Die Korrelation der Skala „Selbstwirksamkeit“ mit der Skala „Erholungsverhalten“ ergab einen hoch signifikanten Zusammenhang von $r = .39$ ($p < .001$), der nach Brosius (2002) knapp unterhalb der Grenze zwischen schwachem und mittlerem Bereich der Korrelationsstärke liegt. Die Hypothese, dass Personen, die ein hohes Maß an Selbstwirksamkeit in Bezug auf ihre Erholung aufweisen, auch häufiger Erholungsverhalten zeigen (H3), kann bestätigt werden.

4.4.2.2 Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse

Die folgenden Ergebnisse beruhen auf einem Datensatz von $N = 144$, da durch die Distanzmaße 5 Fälle als Ausreißer diagnostiziert wurden und aus der Analyse ausgeschlossen wurden.

Im ersten Regressionsmodell (Konfoundermodell) wurden wiederum die demographischen Variablen: Geschlecht, Alter, Stellenumfang und Anzahl der Kinder, die im Haushalt leben, als Prädiktoren zur linearen Erklärung der Kriteriumsvariable, die hier das „Erholungsverhalten“ darstellt, herangezogen. Dabei lag der Determinationskoeffizient R^2 bei $.04$, wobei das Ergebnis mit $p = .26$ nicht signifikant war. Im zweiten Regressionsmodell wurden die Prädiktoren „Planung“ und „Selbstwirksamkeit“ in die Regressionsgleichung einbezogen, worauf R^2 auf $.31$ anstieg ($p < .001$). Mit diesen beiden Prädiktoren konnten somit zusätzlich 27% der Varianz aufgeklärt werden. Der adjustierte Wert beträgt R^2 (adj.) = $.28$. In Tabelle 10 sind die beschriebenen Ergebnisse dargestellt.

Tabelle 10

Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage des Erholungsverhaltens

Modell	R	R ²	R ² (adj.)	Änderung F	df1	df2	Änderung Signifikanz
1 ^a	.19	.04	.01	1.35	4	14	.26
2 ^b	.56	.31	.28	26.95	2	14	<.001

Anmerkung: Abhängige Variable: Erholungsverhalten

^a Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt

^b Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt, Planung, Selbstwirksamkeit

Die Betrachtung der standardisierten Regressionskoeffizienten (Tabelle 11) gab Auskunft darüber, welcher der beiden Prädiktoren („Planung“ oder „Selbstwirksamkeit“) den größten Erklärungsbeitrag zur Kriteriumsvarianz lieferte. Mit einem Beta-Gewicht von $\beta = .36$ und einem hoch signifikanten Ergebnis von $p < .001$ im t-Test kam der Prädiktorvariablen „Planung“ der größte Erklärungsbeitrag zu. Auch die Variable „Selbstwirksamkeit“ leistete mit $\beta = .27$ ($p < .001$) einen hoch signifikanten Beitrag zur Erklärung der Variablen „Erholungsverhalten“.

Tabelle 11

Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage des Erholungsverhaltens

	B	Standard- fehler	Beta	T	Signifikanz
Konstante	35.10	4.96		7.08	<.001
Geschlecht	-1.57	1.75	-.08	-.90	.37
Alter	.047	.08	.05	.63	.53
Stelle	-1.16	1.81	-.05	-.64	.52
Kinder	-.64	.85	-.06	-.75	.45
Planung	.57	.13	.36	4.51	<.001
Selbst- wirksamkeit	.50	154	.28	3.25	.01

Abhängige Variable: Erholungsverhalten

Überprüfung der Prämissen der Regressionsanalyse

Anhand des Streudiagramms in Abbildung 11, in dem die Beziehung zwischen den standardisierten Vorhersagewerten und den standardisierten Residuen dargestellt wird, ist kein systematisches Muster erkennbar. Die Residuen schwanken zufällig um die horizontale Nulllinie. Damit konnte sowohl die Voraussetzung der Linearität, als auch die der Homoskedastizität als erfüllt betrachtet werden.

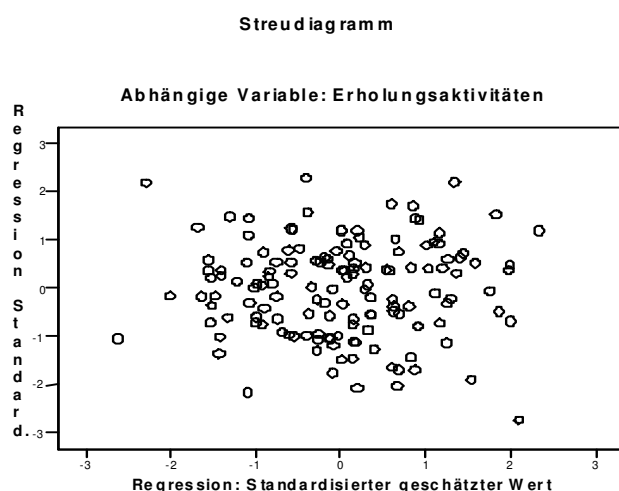


Abbildung 11: Erholungsverhalten: standardisierte vorhergesagte Werte/standardisierte Residuen

Eine Verzerrung der gefundenen Schätzwerte durch Multikollinearitätseffekte war unwahrscheinlich. Die Toleranzwerte lagen insgesamt über .01, VIF unter 10 und die Mehrheit der Werte des Konditionsindex lag unter 10. Der Konditionsindex für den Prädiktor „Planung“ lag bei 13.37, der für die „Selbstwirksamkeit“ bei 19.08, was zwar auf mäßige Kollinearität hinwies, eine grobe Verzerrung der Schätzwerte jedoch unwahrscheinlich machte.

Mit Hilfe des K-S-Tests (Kolmogorov-Smirnov-Z: .75; $p = .62$) und des P-P-Diagramms, welches in Anhang D, Abbildung D2 zu finden ist, konnte eine Normalverteilung der Residuen bestätigt werden. Das P-P-Diagramm zeigt eine leichte Abweichung im mittleren Wertebereich, insgesamt entspricht der Verlauf aber weitgehend der Geraden, sodass die Bedingung als erfüllt betrachtet wurde.

4.4.3 Zusammenhang zwischen Erholungserleben und Depressivität (H4)

Hypothese H4 postuliert, dass Erholungserleben und Depressivität in negativem Zusammenhang stehen. Das heißt, Personen, die häufig Effekte der ausgeführten Aktivitäten erleben, sollten demnach ein geringes Maß an Depressivität zeigen.

4.4.3.1 Ergebnisse der Korrelationen

Zur Überprüfung der Hypothese wurde zunächst eine Rangkorrelation zwischen der Depressivitätsskala und dem Gesamtwert des Erholungserlebens gerechnet. Diese ergab einen signifikanten negativen Zusammenhang von $r = -.60$ ($p < .001$), was nach Brosius (2002) eine starke Korrelation darstellt. Desweiteren wurden die einzelnen Subskalen des Erholungserlebens mit der Depressivitätsskala korreliert. Diese lagen im mittleren Korrelationsbereich, wobei die Subskala „neue Kraft“ mit $r = -.58$ ($p < .001$) am stärksten mit „Depressivität“ korrelierte. Für die Skala „Distanzierung“ wurde ein Koeffizient von $r = -.51$ errechnet, für die Skala „Anregungen“ ein Koeffizient von $r = -.42$. Das Signifikanzniveau lag jeweils bei $p < .001$. Es konnte gezeigt werden, dass hohe Werte auf der Skala des Erholungserlebens mit niedrigen Werten auf der Depressivitätsskala einhergingen, womit auch Hypothese H4 bestätigt wurde.

4.4.3.2 Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse

Um zu überprüfen, ob der ermittelte Zusammenhang des positiven Erlebens von Erholung auf die Variable Depressivität konstant bleibt, wenn verschiedene Konfunder kontrolliert werden, wurden zunächst in einem ersten Regressionsmodell wiederum die demographischen Variablen (Geschlecht, Alter, Stellenumfang und Anzahl der Kinder, die im Haushalt leben) aufgenommen. Die Variable „Depressivität“ stellte in dieser Analyse die Kriteriumsvariable dar. In einem zweiten Regressionsmodell wurde als zusätzliche Prädiktorvariable das „Erholungserleben“ eingeschlossen.

Zunächst wurden aufgrund hoher Werte in den Distanzmaßen (Mahalanobis und Cook's Distanz) vier von 150 Fällen als Ausreißer diagnostiziert und von

der weiteren Analyse ausgeschlossen. So gingen insgesamt 146 Fälle in die Analyse ein.

Im ersten Modell wurde ein Determinationsquotient von $R^2 = .04$ ermittelt, was jedoch mit $p = .17$ kein signifikantes Ergebnis darstellte. Nach Einbeziehung der Variablen „Erholungserleben“ im zweiten Schätzansatz, stieg R^2 auf .31 an. Das Signifikanzniveau des F-Tests zeigte jetzt $p < .001$ an. Durch Hinzunehmen der Erholungsvariablen „Erholungserleben“ konnten also 31% der Kriteriumsvarianz aufgeklärt werden, was eine Änderung von 27% in R^2 bedeutete. Der adjustierte Wert wird mit R^2 (adj.) = .29 angegeben. Wichtige Kennwerte zur durchgeführten Analyse sind Tabelle 12 zu entnehmen.

Tabelle 12

Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Depressivität

Modell	R	R^2	R^2 (adj.)	Änderun g F	df1	df2	Änderung Signifikanz
1 ^a	.21	.05	.02	1.65	4	141	.17
2 ^b	.56	.32	.29	55.22	1	140	<.001

Anmerkung: Abhängige Variable: Depressivität

^a Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt

^b Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt, Erholungserleben

An den Werten der standardisierten Regressionskoeffizienten des zweiten Regressionsmodells (Tabelle 13) ist zu erkennen, dass der Variablen „Erholungserleben“ mit einem Beta-Wert von $\beta = -.54$ ($p < .001$) der größte Erklärungsbeitrag für das Kriterium „Depressivität“ zukam, wohingegen die demographischen Variablen keine signifikanten Ergebnisse erzielten.

Tabelle 13

Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage der Depressivität

	B	Standard- fehler	Beta	T	Signifikanz
Konstante	18.98	3.53		5.38	<.001
Geschlecht	-.10	1.14	-.01	-.09	.93
Alter	-.00	.05	-.01	-.07	.94
Stelle	1.12	1.21	.08	.93	.36
Kinder	-.50	.58	-.06	-.87	.39
Erholungs- erleben	-.42	.06	-.54	-7.43	<.001

Abhängige Variable: Summenwert der Skala „Depressivität“

Überprüfung der Prämissen der Regressionsanalyse

Abbildung 12 zeigt die Beziehung zwischen den standardisierten Vorhersagewerten und den standardisierten Residuen, die das Vorliegen einer nichtlinearen Beziehung überprüft. Im unteren Wertebereich der standardisierten Residuen zeigt sich eine nichtlineare Andeutung, wobei dennoch kein systematisches Muster zu erkennen ist. Es wurde daher davon ausgegangen, dass die inhaltlichen Ergebnisse der Regressionsanalyse nicht anzuzweifeln sind. Die Voraussetzung der Homoskedastizität konnte nach Interpretation der Abbildung 12 nicht aufrecht erhalten werden. Die Punktwolke lässt ein Dreiecksmuster erkennen; so musste mit einer verzerrten Schätzung des Konfidenzintervalls gerechnet werden.

Nach Überprüfung der Korrelationsmatrix konnte nicht von vollständiger Unabhängigkeit der Prädiktoren ausgegangen werden. Dennoch sind sowohl die Toleranzwerte, als auch die Werte für VIF genügend hoch, um eine Verzerrung der Schätzwerte auszuschließen (Toleranz > .01, VIF < 10).

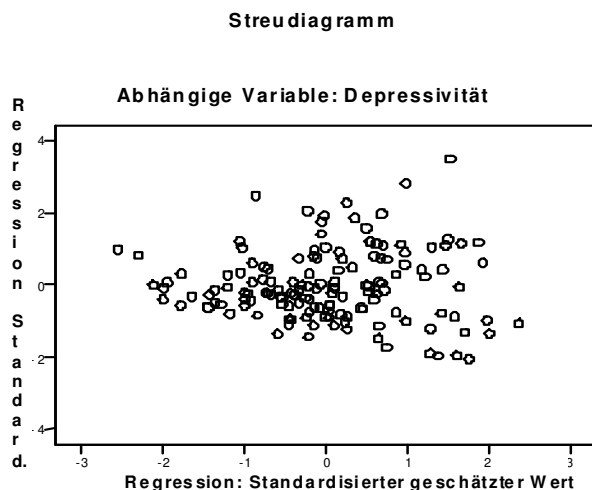


Abbildung 12: Depressivität: standardisierte vorhergesagte Werte/standardisierte Residuen

Von einer Normalverteilung der Residuen konnte nach einer Durchführung des K-S-Tests (Kolmogorov-Smirnov-Z: 1.22 und $p = .10$) und Auswertung des P-P-Diagramms, welches in Anhang D, Abbildung D3, abgebildet ist, ausgegangen werden. Im P-P-Diagramm zeigte sich eine leichte Abweichung der Punkte im mittleren Wertebereich, insgesamt stellte der Verlauf jedoch eine gute Näherung an die Gerade dar.

Subgruppenanalyse

In einer weiteren Regressionsanalyse wurden im zweiten Regressionsmodell an Stelle des Gesamtwertes des Erholungserlebens als zusätzliche Prädiktorvariable, neben den demographischen Variablen, die einzelnen Subgruppen: „Distanzierung“, „Anregungen“ und „neue Kraft“, aufgenommen. So soll der Einfluss jeder einzelnen Subgruppe auf die Kriteriumsvariable „Depressivität“ überprüft werden und kontrolliert werden, ob sich auch diese von den Kontrollvariablen unabhängig konstant verhalten.

Die Analyse wurde mit 144 Fällen durchgeführt, da zunächst 6 Ausreißer durch die Distanzmaße diagnostiziert wurden und von der Analyse ausgeschlossen wurden.

Im ersten Schritt wurden die demographischen Variablen zur linearen Erklärung der Kriteriumsvariablen herangezogen. Der Wert für den Determinationsquotienten lag bei $R^2 = .06$, wobei das Ergebnis mit $p = .08$ nicht signifikant war.

Durch Aufnahme der Prädiktorvariablen (Distanzierung, Anregungen und neue Kraft) stieg R^2 auf .33, was eine Varianzaufklärung von 33% und einen Varianzzuwachs von 27% bedeutete. Das Signifikanzniveau des F-Tests lag hier bei $p < .001$. R^2 (adj.) wurde mit .29 angegeben. Die entsprechenden Werte sind in Tabelle 14 angegeben.

Tabelle 14

Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Depressivität (Subskalenanalyse)

Modell	R	R^2	R^2 (adj.)	Änderung F	df1	df2	Änderung Signifikanz
1 ^a	.24	.06	.03	2.14	4	139	.08
2 ^b	.57	.33	.29	18.00	3	136	<.001

Anmerkung: Abhängige Variable: Depressivität

^a Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt

^b Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt, Distanzierung, Anregungen, neue Kraft

Die Analyse der standardisierten Regressionskoeffizienten, die in Tabelle 15 aufgeführt sind, ergab, dass die Prädiktorvariable „neue Kraft“ mit einem Wert von $\beta = .32$ und einem Signifikanzniveau von $p < .001$ im T-Test den größten Beitrag zur Erklärung der Depressivität liefert. Das negative Vorzeichen weist auf einen inversen Zusammenhang der Variablen hin, der bereits durch die zuvor beschriebenen Rangkorrelationen bestätigt wurde. Auch die Subgruppe „Distanzierung“ ergab ein signifikantes Ergebnis mit einem Regressionskoeffizienten von $\beta = -.19$, wobei das Signifikanzniveau hier nur $p < .05$ betrug. Die Prädiktorvariable „Anregungen“ ergab kein signifikantes Ergebnis und scheint so auch keine große Rolle für die Prognose der Depressivität zu spielen ($\beta = -.10$, $p = .30$).

Tabelle 15

Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage der Depressivität (Subgruppenanalyse)

	B	Standard- fehler	Beta	T	Signifikanz
Konstante	18.94	3.50		5.41	<.001
Geschlecht	-.25	1.09	-.02	-.23	.82
Alter	-.03	.05	-.04	-.55	.58
Stelle	1.23	1.16	.09	1.06	.29
Kinder	-.45	.53	-.06	-.85	.40
Anregungen	-.21	.20	-.10	-1.04	.30
Neue Kraft	-.62	.21	-.32	-2.91	<.001
Distanzierung	-.33	.17	-.19	-1.98	.05

Abhängige Variable: Summenwert der Skala Depressivität

Überprüfung der Prämissen der Regressionsanalyse

Die Bedingung der Linearität wurde anhand des Streudiagramms in Abbildung 13 überprüft. Auch hier deutete sich eine nichtlineare Beziehung im unteren Wertebereich an. Bis auf diesen Extrembereich wurde die Annahme der linearen Beziehung jedoch als gegeben betrachtet. Für die Homoskedastizität gilt, dass auch hier mit einer verzerrten Schätzung des Konfidenzintervalls gerechnet werden musste, da sich auch in diesem Streudiagramm eine Dreiecksform der Punkteverteilung andeutete.

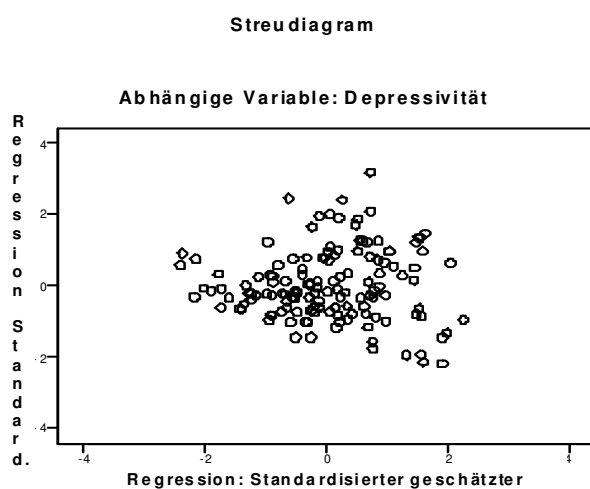


Abbildung 13: Depressivität: standardisierte vorhergesagte Werte/standardisierte Residuen (Subskalenanalyse)

Die Überprüfung der Korrelationsmatrix sprach auch hier für mäßige Kollinearität; doch war ebenfalls eine Verzerrung der Schätzwerte durch ausreichend hohe Toleranzwerte auszuschließen.

Die Bedingung der Normalverteilung wurde anhand des P-P-Diagramms, welches im Anhang in Abbildung D4 dargestellt ist, und des K-S-Tests (Kolmogorov-Smirnov-Z: 1.03 und $p = .23$) überprüft. Es konnte auch hier von Normalverteilung der Residuen ausgegangen werden.

4.4.4 Zusammenhang zwischen Erholungserleben und Schlafqualität (H5)

Die Hypothese zur Schlafqualität besagt, dass Personen, die häufig Erholung erleben, seltener negative Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen äußern.

4.4.4.1 Ergebnisse der Korrelationen

Analog der Hypothese H4 wurde auch hier zunächst eine Rangkorrelation zwischen der Skala zur Schlafqualität nach dem morgendlichen Aufstehen und dem Gesamtskalenwert des Erholungserlebens gerechnet. Im Anschluss wurden ebenfalls die drei Subskalen „Distanzierung“, „Anregungen“, und „neue Kraft“ untersucht.

Die Korrelationen stellten jeweils hoch signifikante Zusammenhänge dar. Dabei betrug der Korrelationskoeffizient der beiden Gesamtskalen $r = -.44$ ($p < .001$) mit einer Korrelationsstärke im mittleren Bereich (Brosius, 2002). Die Korrelation zwischen der Schlafqualität und der Subskala „neue Kraft“ wies ebenfalls eine Korrelationsstärke von $r = -.44$ ($p < .001$) auf. Die Korrelationen mit den anderen beiden Subskalen lagen mit $r = -.33$ („Distanzierung“) und $r = -.34$ („Anregungen“) im schwachen Korrelationsbereich.

Den Ergebnissen zur Folge gingen hohe Werte der Skala „Erholungserleben“ mit niedrigen Werten für das subjektive Befinden nach dem morgendlichen Aufstehen einher. Damit konnte auch Hypothese H5 bestätigt werden.

4.4.4.2 Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse

Hier wurde analog der Regressionsanalyse für Hypothese H4 vorgegangen. Zunächst wurde überprüft, ob der Zusammenhang zwischen Erholungserleben, gemessen an der Gesamtskala, und der Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen konstant bleibt, wenn die entsprechenden Konfounder kontrolliert werden. In einer zweiten Regressionsanalyse wurden im zweiten Modell die einzelnen Subgruppen des Erholungserlebens als Prädiktorvariablen in die Analyse aufgenommen. Die Kriteriumsvariable stellte die Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen dar.

Durch die Distanzmaße (Mahalanobis und Cook's Distanz) wurden aufgrund hoher Werte vier von 148 Fällen als Ausreißer diagnostiziert, so dass 144 Fälle in die Analyse eingingen.

Wichtige Kennwerte der im Folgenden beschriebenen Analyse können Tabelle 16 entnommen werden. Der Determinationsquotient lag im ersten Regressionsmodell, in dem die demographischen Variablen als Prädiktoren eingesetzt wurden bei $R^2 = .04$, wobei das Ergebnis nicht signifikant war.

Im zweiten Schritt stieg R^2 durch Hinzunehmen der Variable „Erholungserleben“ auf $R^2 = .25$ an und ergab ein hoch signifikantes Ergebnis im F-Test ($p < .001$). Das bedeutete eine Varianzaufklärung von 25% durch die Variable „Erholungserleben“. Der adjustierte Wert wurde mit R^2 (adj.) = .22 angegeben.

Tabelle 16

Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Schlafqualität

Modell	R	R^2	R^2 (adj.)	Änderung F	df1	df2	Änderung Signifikanz
1 ^a	.20	.04	.04	1.50	4	139	.21
2 ^b	.50	.25	.22	38.26	1	138	<.001

Anmerkung: Abhängige Variable: Schlafqualität nach dem morgendlichen Aufstehen

^a Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt

^b Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt, Erholungserleben

Der absolute Wert des standardisierten Regressionskoeffizienten Beta, der Variable Erholungserleben betrug $\beta = -.47$, mit einem hoch signifikanten Ergebnis im T-Test: $p < .001$ (vgl. Tabelle 17).

Tabelle 17

Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage der Schlafqualität

	B	Standard- fehler	Beta	T	Signifikanz
Konstante	24.10	2.67		9.01	<.001
Geschlecht	-.56	.86	-.06	-.65	.52
Alter	-.09	.04	-.19	-2.44	.71
Stelle	-1.20	.92	-.11	-1.31	.19
Kinder	.17	.45	.03	.38	.71
Erholungs- erleben	-.27	.04	-.47	-6.19	<.001

Abhängige Variable: Summenwert der Skala „Schlafqualität“

Überprüfung der Prämissen der Regressionsanalyse

Anhand des Streudiagramms in Abbildung 14, in dem die Beziehung zwischen den standardisierten Vorhersagewerten und den standardisierten Residuen dargestellt ist, wurde die Prämisse der Linearität überprüft. Diese Voraussetzung konnte bestätigt werden, da die Werte der Residuen zufällig um die horizontale Nulllinie schwanken und kein systematisches Muster erkennbar ist. Gleiches gilt für die Überprüfung der Homoskedastizität, der ebenfalls das Streudiagramm aus Abbildung 14 zugrundegelegt wurde. Somit konnte auch diese Annahme aufrecht erhalten werden.

Die Kollinearitätsdiagnose zur Überprüfung der Multikollinearität ergab für den Konditionsindex einen Wertebereich von 2.54 bis 18.79, welcher mäßige Kollinearität angab. Sowohl die Toleranzwerte, als auch die Werte für VIF stellten ausreichend hohe bzw. niedrige Werte dar, um eine Verzerrung der Schätzwerte auszuschließen (Toleranz $> .01$, VIF < 10).

Vor dem Hintergrund, dass diese Prämisse nie ganz erfüllt werden kann, stellte auch dies ein zufriedenstellendes Ergebnis dar und machte eine Verzerrung der gefundenen Schätzwerte durch Multikollinearität unwahrscheinlich.

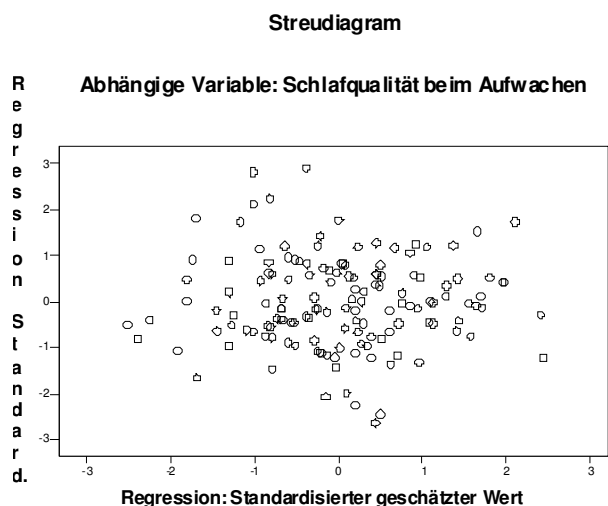


Abbildung 14: Schlafqualität beim Aufstehen: standardisierte vorhergesagte Werte/ standardisierte Residuen

Die Normalverteilung der Residuen wurde anhand des P-P-Diagramms im Anhang in Abbildung D5 überprüft. Es zeigte sich eine sehr gute Näherung der Punkte an die Gerade, womit die Bedingung als erfüllt betrachtet werden konnte. Auch der K-S-Test (Kolmogorov-Smirnov-Z: .55 und $p = .92$) bestätigte eine Normalverteilung der Residuen.

Subgruppenanalyse

Es wurde wiederum eine weitere Regressionsanalyse durchgeführt, in der im zweiten Regressionsmodell als zusätzliche Prädiktorvariablen, neben den demographischen Variablen, die einzelnen Subgruppen des Erholungserlebens (Distanzierung, Anregungen und neue Kraft), in das Modell aufgenommen wurden. Es sollte so überprüft werden, wie groß der Einfluss jeder einzelnen Subgruppe auf die Kriteriumsvariable „Schlafqualität“ ist, und ob auch dieser Zusammenhang bei Kontrolle der Konfounder weiterhin besteht.

Zunächst wurden durch die Distanzmaße vier von 148 Fällen als Ausreißer diagnostiziert, sodass 144 Fälle in die Analyse einbezogen wurden. Im ersten Modell, in dem die demographischen Variablen die Kriteriumsvariable linear erklärten, lag der Determinationsquotienten bei $R^2 = .04$. Das Ergebnis war auch hier nicht signifikant. Durch Hinzunehmen der 3 Prädiktoren (Distanzierung, Anregungen und neue Kraft), stieg R^2 auf .28, was eine Varianzaufklärung von 28% bedeutete. Das Signifikanzniveau des F-Tests lag

bei $p < .001$. R^2 (adj.) wurde mit .24 angegeben. Die entsprechenden Werte sind in Tabelle 18 angegeben.

Tabelle 18: *Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Schlafqualität (Subgruppenanalyse)*

Modell	R	R ²	R ² (adj.)	Änderung F	df1	df2	Änderung Signifikanz
1 ^a	.20	.04	.01	1.50	4	139	.21
2 ^b	.53	.28	.24	15.04	3	136	<.001

Anmerkung: Abhängige Variable: Depressivität

^a Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt

^b Einflussvariablen: Konstante, Alter, Geschlecht, Stellenumfang, Anzahl der Kinder im Haushalt, Distanzierung, Anregungen, neue Kraft

Um zu überprüfen, welche Subgruppe den größten Einfluss auf die Kriteriumsvariable hat, wurden die standardisierten Regressionskoeffizienten analysiert (vgl. Tabelle 19).

Tabelle 19 *Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage der Schlafqualität (Subgruppenanalyse)*

	B	Standard- fehler	Beta	T	Signifikanz
Konstante	25.17	2.76		9.14	<.001
Geschlecht	-.61	.85	-.06	-.72	.47
Alter	-.10	.04	-.21	-2.66	.01
Stelle	-1.24	.91	-.12	-1.37	.17
Kinder	.12	.44	.02	.28	.78
Anregungen	-.26	.14	-.17	-1.84	.07
Neue Kraft	-.57	.15	-.39	-3.92	<.001
Distanzierung	-.01	.12	-.10	-.10	.92

Abhängige Variable: Summenwert der Skala „Schlafqualität“

Die negativen Vorzeichen der Beta-Gewichte wiesen auf einen inversen Zusammenhang zwischen Prädiktorvariablen und Kriteriumsvariable hin. Das bedeutet, dass ein hoher Wert der Erholungsvariablen mit niedrigen Werten der Schlafskala, d.h. mit niedrigen Werten für negative Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen in Zusammenhang steht. Dieser

Zusammenhang wurde bereits durch die Spearman Rangkorrelationen beschrieben.

Die Höhe dieses Zusammenhangs betrug für den Prädiktor „neue Kraft“: $\beta = -.39$, bei einem Signifikanzniveau von $p < .001$. Damit lieferte auch für diese Skala, analog der Skala „Depressivität“, die Subgruppe „neue Kraft“ den größten Beitrag zur Erklärung der Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen. Weder die Variable „Distanzierung“, noch die Variable „Anregungen“ ergaben für diese Skala signifikante Ergebnisse.

Überprüfung der Prämissen der Regressionsanalyse

Zur Überprüfung der Voraussetzungen „Linearität“ und „Homoskedastizität“ wurde jeweils das Streudiagramm in Abbildung 15 herangezogen, in dem die Beziehung zwischen den standardisierten Vorhersagewerten und den standardisierten Residuen dargestellt wird. Beide Annahmen konnten bestätigt werden, da die Punktwolke zufällig um die horizontale Nulllinie streut und kein erkennbares Muster zeigt.

Die Überprüfung der Korrelationsmatrix sprach für mäßige Kollinearität. Doch war eine Verzerrung der Schätzwerte durch ausreichend hohe Toleranzwerte auszuschließen.

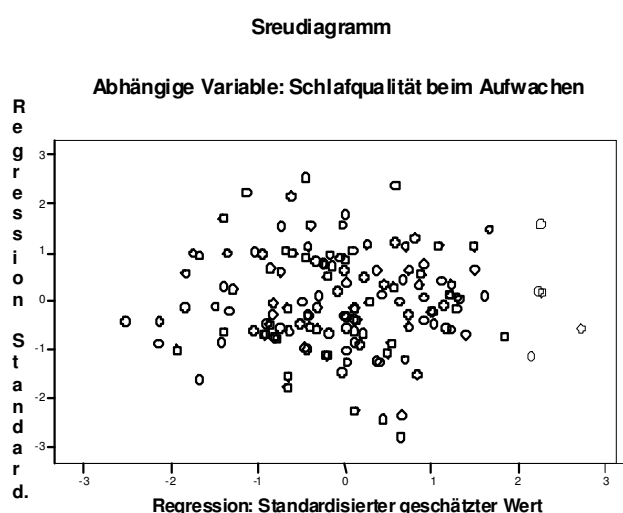


Abbildung 15: Schlafqualität beim Aufstehen: standardisierte vorhergesagte Werte/ standardisierte Residuen

Das P-P-Diagramm in Anhang D, Abbildung D6, welches zur Überprüfung der Normalverteilung der Residuen herangezogen wurde, lässt eine gute Näherung der Werte an die Gerade erkennen. Es konnte anhand dessen von einer Normalverteilung der Residuen ausgegangen werden. Auch der K-S-Test bestätigte eine Normalverteilung der Residuen (Kolmogorov-Smirnov-Z: .55 und $p = .92$).

5 Diskussion

Ziel dieser Arbeit war es, aufbauend auf der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) an einer neuen Stichprobe die Anwendbarkeit des HAPA auf Erholungsverhalten und -erleben zu überprüfen. Hierfür wurden insbesondere die Modellkomponenten „Erholungsverhalten“ und „Erholungsplanung“ neu operationalisiert und validiert. Besonderes Augenmerk galt daneben dem Prädiktor „Selbstwirksamkeit“. Für diesen konnte der postulierte positive Zusammenhang mit Erholungsverhalten bestätigt werden. Allerdings wurden in dieser Studie nur „Planung“ und „Selbstwirksamkeit“ untersucht als diejenigen (volitionalen) Variablen, die nach Schwarzer (2008a) direkten Einfluss auf das Zielverhalten nehmen.

In diesem letzten Kapitel werden zunächst die Ergebnisse der Studie zusammengefasst, um anschließend ihre Bedeutung zu diskutieren und mögliche Kritikpunkte herauszustellen. Schließlich werden praktische Implikationen und zukünftige Forschungsfragen abgeleitet.

5.1 Diskussion der Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse des vorhergehenden Kapitels zusammengefasst und zentrale Erkenntnisse kritisch reflektiert.

5.1.1 Faktorielle Validität

Die faktorenanalytischen Eigenschaften der verwendeten Skalen (Erholungsverhalten, Erholungserleben, Planung und Selbstwirksamkeit) können insgesamt als zufriedenstellend angesehen werden. Die verwendeten Skalen erwiesen sich somit als geeignet zur Erfassung von Erholungsverhalten und -erleben sowie ihrer Prädiktoren „Planung“ und „Selbstwirksamkeit“. Da für die Skalen zur Messung der psychischen Gesundheit (Depressivität und Schlafqualität) auf etablierte Messinstrumente zurückgegriffen wurde, konnte auf die faktorenanalytische Untersuchung verzichtet werden.

Für einige der untersuchten Skalen ergaben sich mehrere Faktoren. Dennoch waren die Ladungen auf den ersten unrotierten Faktor akzeptabel und die internen Konsistenzen hoch, sodass, ausgenommen die Skala zum Erholungserleben, von Eindimensionalität der Skalen ausgegangen werden konnte. Die Items einer Skala erfassten demnach ein gemeinsames Konstrukt.

Die faktorenanalytischen Ergebnisse des Erholungsverhaltens fielen - wie erwartet - sehr heterogen aus. Erfragt wurde es anhand einer Liste verschiedener Aktivitäten, die sich durch ein hohes Erholungspotenzial auszeichnen, weiterhin von den meisten Menschen gerne ausgeführt und als angenehm empfunden werden. Diese Eigenschaften können je nach Interessen und Vorlieben auf verschiedene Tätigkeiten zutreffen, sodass die Ladungen auf den ersten unrotierten Faktor eine große Spannweite aufwiesen. Als ein Ergebnis dieser Arbeit konnte die Skala zum Erholungsverhalten um zusätzliche Aktivitäten erweitert werden, da gezeigt werden konnte, dass diese Aktivitäten eine gemeinsame Hauptkomponente aufwiesen. Sie dienten demzufolge alle dem gleichen Ziel: der Erholung.

Mittels einer Skala, deren Items Konsequenzen von Erholung auflisteten, wurde das Erholungserleben erfasst. Für diese Skala konnte wie in der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) eine dreifaktorielle Struktur ermittelt werden, da die einzelnen Faktoren untereinander keine hohen Korrelationen zeigten. Inhaltlich stellen diese drei Faktoren folgende Erfahrungsaspekte dar: „psychische Distanzierung“, „Anregungen“ und „neue Kraft“. Ähnlich beschrieben auch Sonnentag und Fritz (2007) in ihrem Artikel „The Recovery Experience Questionnaire“ unterschiedliches Erleben der ausgeführten Aktivitäten.

Die Interpretation der faktorenanalytischen Ergebnisse für die Skala der Erholungsplanung ließe sowohl eine Ein- als auch eine Zweidimensionalität zu. Werden die zwei Dimensionen inhaltlich betrachtet, so handelt es sich um zwei verschiedene Komponenten der Planung. Zum einen werden Aktivitäten beschrieben, die von Tag zu Tag neuer Planung bedürfen, da sie sich in ihrer Art, Zeit und Ort der Durchführung immer wieder unterscheiden können (z.B. *„Ich plane Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein“*). Die zweite Komponente beschreibt dahingegen Aktivitäten, die nicht jeden Tag

neu geplant werden müssen, da sie sich bereits im Wochenrhythmus etabliert haben und eine Regelmäßigkeit beinhalten (z.B. *„Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind“*). In dieser Studie wurde überprüft, ob Planung Erholungsverhalten vorhersagt und sich so die angenommene Relevanz dieser volitionalen Variable für Verhalten im HAPA (Schwarzer, 2008a) bestätigt. Im Vordergrund stand hierbei die Bedeutung von Planung für die Ausführung angenehmer Aktivitäten. Es war für diese Untersuchung nicht von Interesse, ob die Personen entsprechende Aktivitäten aktiv einplanen oder gewohnheitsmäßig ausführen. Aus diesem Grund wurde Planung als eindimensionales Konstrukt aufgefasst. Dies ließ sich durch die hohen Faktorladungen auf dem ersten unrotierten Faktor und den Ergebnissen von Scree-Plot und MAP-Test rechtfertigen. Es ergaben sich jedoch sinnvolle Ansatzpunkte einer Differenzierung der Erholungsplanung im Sinne von Schwarzer (2008a), die in Teil 5.3 beschrieben werden.

Für die Skala der Variablen „Selbstwirksamkeit“ ergab sich faktorenanalytisch eine zweifaktorielle Lösung, die inhaltlich zum einen als Barrieren in Bezug auf die Arbeitsorganisation (z.B. *„...wenn ich weiß, dass ich meine Arbeit noch deutlich besser machen könnte“*), zum anderen die eigene Person betreffend (z.B. *„...wenn ich mich niedergeschlagen fühle“*) interpretiert werden kann. Diese beiden Dimensionen können auch als kognitive und emotionale Barrieren aufgefasst werden. Gerechtfertigt durch eine starke erste Hauptkomponente (Werte zwischen $\alpha = .845$ und $\alpha = .447$) konnte analog zur Erholungsplanung die Selbstwirksamkeit ebenfalls als eindimensionales Konstrukt aufgefasst werden.

5.1.2 Reliabilität und deskriptive Statistik

Sowohl die Berechnungen bezüglich der Reliabilität als auch der deskriptiven Statistik zeigten für die verwendeten Messinstrumente „Erholungsverhalten“, „Erholungserleben“, „Erholungsplanung“, „Selbstwirksamkeit“, „Depressivität“ und „Schlafqualität“ zufriedenstellende Ergebnisse: Die Cronbachs-alpha-Koeffizienten lagen für alle Skalen in einem Bereich zwischen $\alpha = .80$ und $\alpha = .85$. Somit kann die interne Konsistenz als hoch eingestuft werden. Auch die Ergebnisse der faktorenanalytisch ermittelten Subskalen des Erholungserlebens fielen sehr gut aus.

Die Trennschärfekoeffizienten der Skala des Erholungsverhaltens lagen - wie erwartet - in einem niedrigen Bereich ($r_{it} = .21$ bis $r_{it} = .55$). Aber auch dieses Resultat konnte auf Grund der zuvor erwähnten Heterogenität des Konstruktes als zufriedenstellend angesehen werden.

Für die Gesamtskala des Erholungserlebens wies Item 2 (*„Ich war anderen Menschen gegenüber neugierig und aufgeschlossen.“*) einen geringeren Trennschärfekoeffizienten auf ($r_{it} = .41$) als die übrigen Items. Inhaltlich gesehen scheint der weniger enge Zusammenhang zum Gesamtkonstrukt durchaus plausibel. Denn dieses Item beschreibt mit den Adjektiven „neugierig“ und „aufgeschlossen“ insbesondere Persönlichkeitseigenschaften, die auch unabhängig vom zuvor ausgeführten Verhalten vorliegen könnten. Im Gegensatz dazu drücken die übrigen Items in ihrer Formulierung eine direkte Folge von Erholungsverhalten aus: *„Ich habe anregende Dinge erlebt“* oder *„Ich habe richtig von der Arbeit abschalten können“*.

Die Skala der Selbstwirksamkeit wies ebenfalls ein Item mit geringer Trennschärfe ($r_{it} = .41$) auf: *„Ich bin zuversichtlich, dennoch Dinge zum Ausgleich, zur Erholung, zur Entspannung oder zum Krafttanken zu unternehmen, wenn andere Personen (z.B. Familie, Partner, Freunde) mich beanspruchen“*. Auch dieses Item unterscheidet sich auf inhaltlicher Ebene von den übrigen. Denn zum einen kann es nicht einer der beiden zuvor beschriebenen Gruppen von Barrieren (die Arbeitsorganisation oder die eigenen Emotionen betreffend) zugeordnet werden. Als einziges Item beschreibt es eine soziale Form der Beanspruchung durch andere Personen. Auf statistischer Ebene wäre eine geringe Trennschärfe damit also zu erwarten. Zum anderen ist es nicht zwangsläufig eine Barriere zum Erholungsverhalten, von anderen Menschen gebraucht zu werden. Vielmehr sind Aktivitäten, die mit Freunden, Familie oder dem Partner ausgeführt werden, in anderer Formulierung auch in der Skala des Erholungsverhaltens vertreten (z.B. *„...mit Freunden oder der Familie einen Spieleabend o.ä. gemacht“*).

Für die Skala der Depressivität wies Item 8 (*„Während der letzten Woche habe ich schlecht geschlafen“*) den mit Abstand niedrigsten Wert der Trennschärfekoeffizienten auf ($r_{it} = .26$). Dass der Zusammenhang zum

Gesamtkonstrukt weniger eng ist als bei den anderen Items, erscheint bei Betrachtung des Inhalts durchaus plausibel. Schlechter Schlaf ist zwar häufiges Symptom einer Depression, dennoch liegen Schlafstörungen häufig auch ohne weitere Hinweise auf Depressivität vor (vgl. Teil 1.2).

5.1.3 Hypothesen

Um die Zusammenhänge der einzelnen Modellkomponenten darzustellen, wurde für jede Hypothese zunächst eine Korrelationsanalyse nach Spearman durchgeführt. Anschließend wurde in einer Regressionsanalyse der Zusammenhang zwischen einer abhängigen und mehrerer unabhängiger Variablen überprüft. Die Prämissen des linearen Regressionsmodells konnten für alle durchgeführten Regressionsanalysen erfüllt werden.

Hypothese H1:

Hier wurde überprüft ob Erholungsverhalten und Erholungserleben in positivem Zusammenhang miteinander stehen. Diese Annahme konnte bestätigt werden. In der aufgestellten Hypothese sollte Erholungsverhalten als einziger Prädiktor für Erholungserleben untersucht werden. Es zeigte sich, dass verschiedene, von den Probanden während der vorausgehenden zwei Wochen unternommene erholsame Aktivitäten einen positiven Einfluss darauf hatten, in welcher Form die Versuchspersonen diese Erholung erlebten, ob sie etwa von der Arbeit abschalten konnten, sich angeregt oder voll neuer Kraft fühlten. Somit ließ sich die Hypothese auch für die drei ermittelten Subskalen bestätigen. Hier wies die Skala „psychische Distanzierung“ die größte Korrelationsstärke zum Erholungsverhalten auf. Dies steht im Einklang mit der Untersuchung von Sonnentag und Fritz (2007), nach der psychische Distanzierung von der Arbeit die wichtigste Form des Erholungserlebens darstellt.

Weiterhin zeigten die Ergebnisse der Regressionsanalyse, dass der Variablen „Erholungsverhalten“ der größte Erklärungsbeitrag für das Erholungserleben zukommt, auch wenn die soziodemographischen Variablen: Geschlecht, Alter, Stellenumfang und Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder kontrolliert wurden.

Die beiden Variablen „Verhalten“ und „Erleben“ sind in Bezug auf den Erholungsprozess eng miteinander verbunden und scheinen zunächst sehr ähnliche Konstrukte zu sein. Das Erholungsverhalten wurde über eine Liste von Aktivitäten definiert, die sich durch ein hohes Erholungspotenzial auszeichnen und von den meisten Menschen als angenehm empfunden werden. Erholung wird dem Modell zu Folge dann erreicht, wenn sie, verursacht durch die zuvor ausgeführte Aktivität, in Form von psychischer Distanzierung, Anregungen oder neuer Kraft erlebt wird. Es wird also angenommen, dass Erholungserleben durch das zuvor ausgeführte Verhalten bedingt ist. Somit stellt sich die Frage, wodurch der Zusammenhang zwischen Verhalten und Erleben mediiert wird.

Da nicht die gesamte arbeitsfreie Zeit für Erholung zur Verfügung steht, kann man Erholungsverhalten nicht über die Zeit definieren (vgl. Opaschowski, 2006). Aber auch die Definition von Erholungsverhalten über Aktivitäten, die mit der Absicht der Erholung ausgeführt werden, greift zu kurz. Denn bei Betrachtung der Aktivitäten, die Erholung mit sich bringen (siehe Anhang A), fallen Items ins Auge, die nicht vordergründig mit der Absicht der Erholung ausgeführt werden (z.B. „Sport treiben“ mit der Absicht körperlich aktiv zu bleiben, oder „eine Party besuchen“ mit der Intention Freunde zu treffen oder neue Leute kennen zu lernen). Weiterhin wurden Aktivitäten mit aufgenommen, die außerhalb des persönlichen Planungsvermögens stehen (z.B. „mit sympathischen Menschen zwanglos zu plaudern“ oder „ein erfreuliches privates Telefonat zu führen“). Dies mögen zwar Ziele für Erholungsverhalten sein, jedoch ist ihr Eintreten zusätzlich abhängig von dem Gegenüber. Somit ist trotz der eigenen aktiven Suche nicht garantiert, dass die beabsichtigte Aktivität auch wirklich zur Erholung führt. Würde im Gegensatz dazu erst durch das entsprechende Erleben bestimmt, ob eine Aktivität als Erholungsverhalten gelten kann, wäre die Erfassung der Aktivität an sich überflüssig und Verhaltensempfehlungen könnten nicht ausgesprochen werden. Es lässt sich hier also eine begrifflich-inhaltliche Überschneidung von Erholungsverhalten und –erleben feststellen. Insbesondere für die Förderung von Erholungsverhalten stellt sich also die Frage, was den Zusammenhang zwischen Verhalten und Erholung beeinflusst.

Die im Rahmen dieser Studie zusätzlich in die Liste erholsamer Aktivitäten aufgenommenen Tätigkeiten sind sehr verhaltensnah, spiegeln aber nicht unbedingt alle Facetten menschlichen Erholungsverhaltens wieder. Dennoch besteht nur aufgrund der getrennten Erfassung von Aktivitäten und Erleben die Möglichkeit, Verhaltensempfehlungen abzuleiten.

Hypothese H2:

Hier sollte die Frage beantwortet werden, ob sich die Planung von Erholungsverhalten positiv auf die Ausführung erholsamer Aktivitäten auswirkt. Analog zur Vorläuferstudie von Gnau (2009) konnte auch für die hier betrachtete Stichprobe ein positiver Zusammenhang von Planung und Erholungsverhalten ermittelt werden. Personen also, die erholsamen Aktivitäten einen Platz im Tagesablauf einräumen und diese aktiv planen oder gewohnheitsmäßig ausführen, berichten demnach tatsächlich häufiger, Aktivitäten zu ihrer Erholung auch wirklich auszuführen. Im Vergleich zu erholungsbezogener Selbstwirksamkeit wies Erholungsplanung einen stärkeren Zusammenhang mit Erholungsverhalten auf. Dieses Ergebnis wurde von der Regressionsanalyse bestätigt. Für das Erholungsverhalten scheint dessen aktive Planung sowie der bewusste Einbau in den Tagesablauf also von entscheidender Relevanz zu sein. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit der von Schwarzer postulierten Relevanz der Planung für tatsächliches Verhalten (2008a).

Hypothese H3:

Der hier postulierte positive Zusammenhang von erholungsbezogener Selbstwirksamkeit und Erholungsverhalten konnte, anders als in der von Gnau (2009) durchgeführten Studie, bestätigt werden.

Die Studienteilnehmer wurden gebeten anzugeben, wie zuversichtlich sie seien, trotz verschiedener Barrieren „Dinge zum Ausgleich, zur Erholung, zur Entspannung oder zum Krafttanken zu unternehmen“. Dabei kann eine Antwort auf ein Item, beispielsweise *„wenn ich noch viel zu erledigen habe“* folgende zwei Evaluationen auslösen: 1. Das Erholungsverhalten betreffend: *„Ich bin zuversichtlich, trotz der vielen mir bevorstehenden Arbeit, Dinge zu meiner Erholung zu unternehmen.“* 2. Das Erholungserleben betreffend: *„Ich werde durch die Ausführung der Aktivitäten, trotz der wartenden Arbeit,*

abschalten können und Erholung, Entspannung sowie neue Kraft verspüren.“ Dies bedeutet, dass sich erholungsbezogene Selbstwirksamkeit nicht nur auf das hier untersuchte Erholungsverhalten, sondern auch auf Erholungserleben bezieht. Vergleichbar ist in der Studie von Bandura (1997) Selbstwirksamkeit als Zuversicht anzusehen, durch das eigene Verhalten die gewünschten Effekte zu erzielen. Diesen Punkt in einer Folgestudie zu untersuchen wäre durchaus sinnvoll.

Nach Schwarzer (2008a) nimmt die Selbstwirksamkeit im Rahmen des HAPA nicht nur Einfluss auf die Verhaltensebene, sondern ebenso auf das Konstrukt „Planung“ (vgl. 1.4.2). Über dieses kann Verhalten indirekt beeinflusst werden, wie es in der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) untersucht und bestätigt wurde. Selbstwirksamkeit spielt damit als ein wichtiger Prädiktor in Bezug auf den Erholungsprozess an verschiedenen Stellen des Modells eine Rolle.

Hypothese H4 und H5:

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde der Zusammenhang von Erholungserleben mit Depressivität und Schlafqualität als Folge von unzureichendem Erholungsverhalten überprüft. Dabei konnte bestätigt werden, dass Erholungserleben einen großen Einfluss auf beide Variablen hat.

Zunächst wurde der postulierte negative Zusammenhang zwischen Erholungserleben und Depressivität überprüft (H4). Untersucht wurde, ob Personen weniger depressive Symptome äußern, wenn sie häufiger Erholung in Form von „Abschalten von der Arbeit“, „sich angeregt“ oder „voll neuer Kraft“ fühlen erleben. Diese Annahme konnte sowohl durch die Rangkorrelation als auch durch die Regressionsanalyse bestätigt werden. Die Subskala „neue Kraft“ lieferte hierbei den stärksten Erklärungsbeitrag für Depressivität. Personen also, die als Auswirkung Erholung vor allen Dingen in Form von neuer Kraft verspüren, äußern weniger depressive Symptome. Einen ebenfalls signifikanten, wenn auch schwächeren Zusammenhang mit Depressivität lieferte die Subskala „Distanzierung“. Hingegen scheint das Erleben von Erholung in Form von „Anregungen“ keinen Beitrag zur Prävention von Depressivität zu leisten. Das Ergebnis für diese Subskala zeigte sich als nicht signifikant.

Diesen Ergebnissen zu Folge gilt, dass ein Mehr an erholsamen Aktivitäten, vermittelt über ihr positives Erleben, weniger depressive Symptome bedeutet. In der kognitiv-behavioralen Therapie der Depression steht meist eine Aktivierung der Patienten im Vordergrund (Hautzinger, 2003). Obgleich diese sehr wichtig ist, sollte dieser Studie nach zusätzlich eine Bewertung dieser Aktivitäten erfolgen. Dies könnte beispielsweise durch kognitive Therapieelemente, die eine positive Wahrnehmung von Aktivitäten fördern, gelingen.

Weiterhin sollte der vermutete negative Zusammenhang zwischen Erholungserleben und der Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen überprüft werden (H5). Für unsere Stichprobe konnte diese Hypothese bestätigt werden. Die Betrachtung der Subskalenanalyse zeigte, dass wie bei der Skala zur Depressivität hier ebenfalls die Subskala „neue Kraft“ den stärksten Zusammenhang mit der Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen aufwies. Mit den beiden anderen Subskalen konnte jeweils kein signifikantes Ergebnis erzielt werden. Demnach scheint insbesondere das Erleben von neuer Kraft mit weniger negativer Befindlichkeit nach dem morgendlichen Aufstehen assoziiert zu sein.

Wird die inhaltliche Ebene der Items betrachtet fällt auf, dass Depressivität vor allem über Aussagen der Probanden zu ihrem Befinden erfasst wurde (z.B. „...fühlte ich mich einsam.“, oder „...konnte ich mich zu nichts aufraffen“). Auch die Schlafqualität wurde mittels Aussagen über die Befindlichkeit, vergleichbar mit solchen zum Erleben von Erholung (z.B. „tatkräftig“ oder „entspannt“), erfasst. Somit ist es naheliegend, dass die beiden Konstrukte einen messbaren Zusammenhang aufweisen. Depressivität und Schlafqualität können demnach nicht nur Folge unzureichenden Erholungserlebens sein, sondern auch ihrerseits Einfluss auf das Erleben von Erholung nehmen. Vergleichbar mit dem Prädiktor „Selbstwirksamkeit“, der vermutlich als kognitive oder emotionale Barriere Einfluss auf das Erholungserleben nimmt, könnten auch Symptome einer Depression ebenso wie nicht erholsamer Schlaf das Erleben von Erholung beeinflussen. Demnach könnten zwischen den Variablen des untersuchten Kernmodells und denen der psychischen Gesundheit konzeptionelle Überschneidungen vorliegen. So gehören zum Beispiel „sich sorgen“ oder „sich niedergeschlagen fühlen“ als Iteminhalte der

Skala zur Selbstwirksamkeit ebenso zu den Symptomen einer Depression. Beck prägte in Bezug auf die Depression den Begriff „negative kognitive Triade“. Diese ist durch eine negative Sicht von sich selbst, der Zukunft und der eigenen Erfahrung gekennzeichnet (Beck, Rush, Shaw & Emry, 1979/1981). Depressivität könnte demzufolge - vergleichbar mit Selbstwirksamkeit - als kognitive bzw. emotionale Barriere aufgefasst werden, die Erholung zu verhindern vermag. Die kausalen Effekte des Modells wären also auch in umgekehrter Reihenfolge vorstellbar.

Die postulierte Kausalität, die nicht gelingendes oder nicht stattfindendes Erholungsverhalten und -erleben als (Mit-) Ursache für geringere psychische Gesundheit annimmt, kann auf Grund dieses Studiendesigns demnach nicht als gesichert gelten. Der Zusammenhang zwischen Erholungserleben und Depressivität sowie Schlafqualität könnte so auch damit begründet werden, dass insbesondere ein Mangel positiven Erlebens charakteristisch für depressive Menschen ist. Solche konzeptionellen Überlappungen bis hin zu umgekehrten kausalen Effekten sind beim vorliegenden Untersuchungsdesign nicht auszuschließen (vgl. de Lange et al., 2005).

Es bleibt dennoch zu betonen, dass die Beziehungen zwischen Erholungsverhalten und -erleben, deren Prädiktoren sowie den Variablen „Depressivität“ und „Schlafqualität“ darauf hindeuten, dass Erholungsprozesse eine wichtige Bedeutung für die psychische Gesundheit haben.

5.2 Stärken und Schwächen

In dieser Studie konnte die Anwendbarkeit des HAPA von Schwarzer (2008a) auf Erholungsverhalten von Lehrern an einer neuen Stichprobe bestätigt werden.

Es ist gelungen, die Skala zur Erfassung von Erholungsverhalten um häufig durchgeführte erholsame Aktivitäten zu erweitern, die in der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) mit Hilfe der freien Antwortkategorie ermittelt wurden oder von Autoren der Freizeitforschung (vgl. Opaschowski, 2006; Fastenmeier et al., 2003) beschrieben wurden. Mit dieser Aktivitätenliste konnte ein Bezug zum konkreten Verhalten sichergestellt werden. Berücksichtigt wurde hierbei die Problematik der Heterogenität des Verhaltens. Für die Skala zum

Erholungserleben wurden verschiedene Arten des Erlebens berücksichtigt, die bereits in der Vorgängerstudie (Gnau, 2009) und der Arbeit von Sonntag und Fritz (2007) differenziert betrachtet wurden.

Weiterhin konnte in dieser Studie der von Schwarzer postulierte positive Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Zielverhalten (hier: Erholungsverhalten) bestätigt werden. Selbstwirksamkeit nimmt also neben Erholungsplanung ebenfalls Einfluss auf die Ausführung erholsamer Aktivitäten. Dies liefert einen entscheidenden Beitrag zur Anwendbarkeit des Modells auf das Erholungsverhalten von Lehrern (vgl. Teil 5.3).

Zur externen Validierung des Modells konnte gezeigt werden, dass ein positives Erleben von Erholung positive Auswirkungen auf gesundheitlich relevante Kriterien, beschrieben durch das Maß an Depressivität und Schlafqualität, hat.

Die Ergebnisse bezüglich der Untersuchung der verschiedenen Hypothesen ließen darauf schließen, dass sich das Erholungsverhalten von Lehrern auf den HAPA anwenden lässt. Bislang allerdings wurde lediglich die volitionale Phase des Modells untersucht. Die Interpretierbarkeit des Modells als ein dynamisches Modell zur Änderung von Gesundheitsverhalten ist dadurch nicht möglich. Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass diese Studie in Form einer Querschnittsstudie durchgeführt wurde. Eine Verhaltensänderung, die sich als Prozess im Laufe der Zeit vollzieht, konnte somit nicht punktuell gemessen werden. Um die Änderung von Verhalten zu erfassen und damit beurteilen zu können, ob das Erholungsverhalten in einer stabilen Beziehung zum Erleben und zur psychischen Gesundheit der Befragten steht, müssten die Erholungsprozesse im Längsschnitt erfasst werden, wie dies auch Schwarzer et al. vorschlagen (Schwarzer et al., 2003; Luszczynska & Schwarzer, 2003). Eine weitere Befragung eines Teiles der Stichprobe ist bereits geplant. Um einen Verhaltensänderungsprozess im Sinne des HAPA aufzuzeigen wäre es ferner notwendig, die motivationale Phase des Modells einzubeziehen. Es müsste also die Phase der Intentionsbildung mitsamt ihrer Prädiktoren (vgl. Teil 1.4.2) in die Untersuchung einbezogen werden. Zudem müssten die Befragten zu Beginn in entsprechende Gruppen (nonintenders, intenders, actors; vgl. Schwarzer, 2008a) eingeteilt werden. Bei einem solchen

Design wäre es auch möglich, die phasenspezifische Selbstwirksamkeit und Planung zu erfassen.

Die Tatsache, dass nur die volitionale Phase des Modells betrachtet wurde, impliziert, dass nicht alle im HAPA vorgesehenen Konstrukte verwendet wurden. Bezüglich der motivationalen Phase sind dies: aktionale Selbstwirksamkeit, Risikowahrnehmung und Ergebniserwartung. Erholungsverhalten wurde damit in dieser Studie als Kontinuum betrachtet und sollte durch verschiedene sozial-kognitive Variablen erklärt werden. Kontinuummodelle werden nach Velicer und Prochaska (2008) als Theorien des Verhaltens betrachtet, während Stufenmodelle als Theorien der Verhaltensänderung bezeichnet werden. Wenn also bei einer Untersuchung wie der vorliegenden der Fokus auf dem Verhalten liegt, ist eine Modellierung im Sinne eines Kontinuummodells angezeigt.

Im Folgenden werden einige wichtige Punkte bezüglich des Studiendesigns erwähnt, die für die Interpretation der Ergebnisse wichtig sind.

Die Untersuchungsauswertung mittels Regressionsanalysen hatte den Vorteil, dass Kontrollvariablen (Konfounder) einbezogen werden konnten. Mit deren Hilfe war es möglich, Kontrolle auf Variablen auszuüben, die nicht zum Modell gehörten, doch auf die Ausprägung oder Beziehungen der Erholungsvariablen Einfluss nehmen konnten. Zu diesen Kontrollvariablen gehörten in der vorliegenden Studie Alter, Geschlecht, Stellenumfang und die Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder. Die Ergebnisse zeigen, dass die soziodemographischen Merkmale keinen maßgeblichen Einfluss auf den Erholungsprozess zu nehmen vermochten. Weiteren Studien sei es überlassen zu diskutieren, welche in dieser Studie nicht kontrollierten Variablen außerdem „Erholung“ und ihre Prädiktoren beeinflussen könnten. Beispielsweise könnte bezüglich des beruflichen Engagements die Überlegung angeführt werden, dass Lehrer, die sich durch besondere Funktionen wie z.B. Fach- oder AG-Leitung, über das geforderte Maß hinaus engagieren, noch weniger Zeit zur Verfügung haben, um Erholsames zu unternehmen. Eine grundsätzliche Abweichung von den in dieser Studie ermittelten Ergebnissen durch Hinzufügen weiterer Kontrollvariablen ist jedoch unwahrscheinlich, da die Ergebnisse eindeutig und hochsignifikant waren.

Aus verschiedenen Gründen wurden für die Stichprobe Lehrer gewählt. Zum einen wird angenommen, dass Erholungsverhalten gerade für Lehrer von Wichtigkeit ist. Der Lehrerberuf, vielfach als besonders belastend beschrieben (vgl. 1.1), fordert eine hohe wöchentliche Arbeitszeit. Da ein großer Teil dieser Arbeit zu Hause geleistet wird, ist es besonders schwer, Erholung zeitlich und räumlich von der Arbeit zu trennen (Rothland, 2007). Zum anderen sollte die Wahl der Probanden bezüglich der Berufsgruppe homogen ausfallen, um die Untersuchungsergebnisse nicht auf Unterschiede in ebendiesen zurückführen zu können. Es ist allerdings anzunehmen, dass sich die in dieser Studie ermittelten Ergebnisse auch auf andere Berufsgruppen übertragen lassen, da sich der HAPA nach Schwarzer (2008) auf verschiedene Personengruppen und Verhaltensweisen anwenden lässt. Insbesondere aber lassen sich die hier gewonnenen Ergebnisse vermutlich auf jene Berufsgruppen übertragen, die vergleichbar den Lehrern einem hohen Grad an Autonomie ausgesetzt sind und ihre Zeit ebenfalls selbstständig einteilen müssen, so z.B. selbstständig Arbeitende. Dies müsste jedoch im Rahmen einer Folgestudie überprüft werden.

Weiterhin ist alleine schon wegen des relativ großen Umfangs des Fragebogens nicht klar, ob die Stichprobe vor allem aus Lehrern mit bestimmten Eigenschaften bestand, oder aber einen repräsentativen Querschnitt über alle Lehrer abbildete. Waren es so vielleicht besonders diejenigen Lehrer, die sich weniger gestresst fühlen, ihre Zeit gut einteilen können und damit subjektiv ausreichend viel Zeit für Erholung haben, die diesen Fragebogen beantworteten, während Lehrer, die sich besonders gestresst fühlten, wahrscheinlich eher weniger bereit waren, sich Zeit für eine solch umfangreiche Befragung zu nehmen? Da jedoch die für diese Studie ermittelten Durchschnittswerte der Depressionsskala den für die Skala beschriebenen Werten von Hautzinger und Bailer (1993) und den in anderen Studien gefundenen (vgl. Lehr et al., 2008) entsprachen, ist davon auszugehen, dass hier keine Selektion vorlag. Gestützt wird dies dadurch, dass weiterhin verschiedene Konfunder in Form der oben erwähnten soziodemographischen Variablen kontrolliert wurden, sodass die Annahme damit zurückgewiesen werden kann.

Einen weiteren Einflussfaktor auf die Bewertung von Erholungsverhalten könnten die verschiedenen Untersuchungszeitpunkte darstellen. Dadurch, dass die Rekrutierung der Probanden von zwei Doktoranden durchgeführt wurde, erstreckte sie sich über einen längeren Zeitraum. So könnte es beispielsweise einen Unterschied machen, ob die Probanden den Fragebogen kurz nach den Osterferien, einer Zeit also, die relativ viele Möglichkeiten für erholsame Aktivitäten und Entspannung bietet, oder in einer arbeitsreichen Zeugnisphase ausfüllten. Beide Extreme stellen Abweichungen vom durchschnittlichen Belastungsniveau im Lehrerberuf dar. Es unterliegt allerdings über das ganze Schuljahr hinweg kontinuierlichen Schwankungen (Mäkinen & Kinnunen, 1986), sodass es schwierig wäre, einen Untersuchungszeitpunkt festzulegen, an dem das Belastungsniveau möglichst repräsentativ ist. Umgekehrt kann argumentiert werden, dass Schwankungen der Arbeitsbelastungen ausgeglichen werden, wenn die Erhebung während eines großen Befragungszeitraums stattfindet, wie in der vorliegenden Studie. Es wurde hier davon ausgegangen, dass es keine systematischen Unterschiede zwischen den Befragungszeitpunkten gab.

Da es sich um eine Querschnitts-Studie handelt, können die angenommenen kausalen Effekte im Rahmen des Modells nicht mit zeitlichen Abläufen belegt werden. Sie wurden jedoch auf der Grundlage des HAPA formuliert und stellen so theoretisch plausible Annahmen dar. Inwiefern es allerdings überhaupt plausibel ist, nur eine Richtung der Kausalität anzunehmen, wurde im Rahmen der Diskussion der Hypothesen H4 und H5 bereits angesprochen. Für die Beziehung zwischen Selbstwirksamkeit und Depressivität, die hier nur als indirekter Effekt modelliert wurde, geht Bandura (1997) beispielsweise von bidirektionalen Effekten aus. Um solches zu überprüfen, wären Studiendesigns notwendig, die zu mehreren Untersuchungszeitpunkten alle interessierenden Variablen erfassen und damit längsschnittliche Effekte in beide Richtungen nachweisen können. Die vorliegende Untersuchung vermag also die Frage nach der Kausalität nicht zu klären. Jedoch wurden hier auf querschnittlicher Ebene Nachweise für Beziehungen zwischen den Variablen gefunden, die weitere Untersuchungen mit elaborierten Studiendesigns lohnenswert erscheinen lassen.

5.3 Praktische Implikationen und Forschungsvorschläge

Der HAPA (Schwarzer, 2008a) lieferte die theoretische Grundlage für diese Studie und könnte nach den hier ermittelten Ergebnissen auch für die Konzeption von Trainingsmodulen für Lehrer genutzt werden. Es konnte gezeigt werden, dass besonders erholungsbezogene Selbstwirksamkeit und Erholungsplanung bedeutend für die Ausführung erholsamer Aktivitäten sind. Dies kann als Grundlage zur Entwicklung von Interventionsmöglichkeiten dienen. Zunächst sollen einige Wege aufgezeigt werden, wie die auf das Erholungsverhalten bezogene Selbstwirksamkeit gefördert werden könnte.

Bandura (1997) nennt vier Möglichkeiten, welche die Selbstwirksamkeit zu steigern vermögen und für Erholungsverhalten umgesetzt werden können:

Zum einen stellen *„die Erfahrungen, durch das eigene Handeln die gewünschten Effekte erzielen zu können“*, einen direkten Indikator für die eigenen Fähigkeiten dar und sind damit die wichtigste Quelle von Selbstwirksamkeit. Am wirkungsvollsten ist es, Erfahrungen damit gemacht zu haben, Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Wünschen zu überwinden. Um Personen solche Erfolgserlebnisse zu ermöglichen und sie damit Selbstwirksamkeit erfahren zu lassen, ist es wichtig, komplexe Handlungen so einfach wie möglich zu gestalten. Außerdem ist es wichtig, Bedingungen dafür zu schaffen, Erfolgserlebnisse so zu verarbeiten, dass eine Attribution auf die eigenen Fähigkeiten möglich ist. Nur dann haben sie einen positiven Einfluss auf die Selbstwirksamkeitsüberzeugung. In Bezug auf Erholung könnte dies dahingehend umgesetzt werden, dass sich Personen zur Steigerung ihres Erholungsverhaltens kleine Ziele setzen und Schritt für Schritt Aktivitäten zu ihrer Erholung in den Alltag integrieren. Aktivitäten sollten bewusst geplant werden (s.u.), um damit die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Durchführung zu steigern.

„Erfahrungen anderer Personen“ stellen eine weitere Quelle der Selbstwirksamkeit dar. Wenn Personen mit ähnlichen Eigenschaften wie man selber gleichsam als Vorbild, Aktivitäten erfolgreich meistern, steigert dies den Glauben daran, selber ebenfalls hierzu in der Lage zu sein, auch dann, wenn vorher Misserfolge erlebt wurden. Dies ließe sich beispielsweise in Gruppenprogrammen zur Erholungsförderung nutzen. So z.B. könnten

einander ähnliche Personen zusammengebracht werden und gegenseitig von ihren Erfahrungen profitieren. Dabei wäre auf die Betonung positiver Erfahrungen, die Personen mit der regelmäßigen Ausübung erholsamer Aktivitäten gemacht haben, besonderer Wert zu legen. Auch erholungshinderliche und stressfördernde Standards könnten aufgezeigt werden, um herauszuarbeiten, wie erreicht werden kann, dennoch für genügend Erholung zu sorgen.

Als weitere Quelle der Selbstwirksamkeit spielt die „*verbale Beeinflussung*“ eine Rolle. Gemeint ist hiermit die bestätigende Rückmeldung durch andere darüber, dass eine Person die Fähigkeiten besitzt, durch eigenes Handeln die gewünschten Effekte zu erzielen. Wenn als wichtig eingeschätzte Personen von den Kompetenzen des Handelnden überzeugt sind, ist es für diesen leichter, ein Gefühl von Selbstwirksamkeit aufzubauen. Im Rahmen einer Therapie sollte daher der Therapeut oder die Therapeutin eine zuversichtliche Einstellung gegenüber Veränderungen auf Seiten der Betroffenen vermitteln. Es sollte glaubhaft gemacht werden, dass angemessene Erholung im Lehrerberuf möglich ist, ohne beruflich zu versagen oder deswegen als weniger leistungsfähig gelten zu müssen. Partner und nahestehende Personen könnten dazu angeleitet werden, Gespräche zu führen, die hilfreich für die erholungsbezogene Selbstwirksamkeit sind.

„*Physiologische und affektive Zustände*“ dienen als Quelle der Selbstwirksamkeit, da die Interpretation ebendieser Zustände als Spiegel der eigenen Kompetenzen genutzt werden kann. So sollte es das Ziel sein, die Ausprägung dieser Zustände durch eine Verbesserung der Gesundheit und eine Reduktion des Stressniveaus positiv zu gestalten. Für Erholung hat dieser Wirkmechanismus eine besondere Bedeutung, da Erholungsprozesse sowohl auf physischer als auch auf affektiver Ebene ablaufen. So könnte zum Beispiel das Erlernen einer Entspannungstechnik, die zum Abbau oder der Kontrolle physischer Erregung verhilft, die erholungsbezogene Selbstwirksamkeit direkt steigern. Auch sollte gezielt vermittelt werden, dass affektive Zustände wie „Traurigkeit“ nicht unbedingt Erholung verhindern müssen. Vielmehr sollten diese so gedeutet werden, dass gerade sie einen Anspruch auf Erholung darstellen, um dann bestimmte Aktivitäten anzuschließen.

Ein weiterer wichtiger Faktor neben der Selbstwirksamkeit ist die Erholungsplanung. Sie kann die Durchführung erholsamer Aktivitäten fördern. So wie Schwarzer (2008a) in der neuen Version des HAPA die Unterscheidung zwischen Handlungs- und Bewältigungsplanung trifft, so konnten auch in dieser Studie zwei Dimensionen von Planung ermittelt werden (vgl. 4.2.3). Die erste beschreibt hierbei Aktivitäten, die täglich neuer Planung bedürfen und sich in Art, Zeit und Ort der Durchführung unterscheiden können. Die zweite Dimension beschreibt Aktivitäten, die sich bereits im Wochenrhythmus etabliert haben und damit eine gewisse Regelmäßigkeit aufweisen. Hier wäre zunächst Handlungsplanung notwendig, um im Sinne der ersten Dimension die Wahrscheinlichkeit zu fördern, das Verhalten auch auszuführen. Solange sich das eigene Erholungsverhalten noch im Aufbau befindet, könnte es hilfreich sein, einen Plan aufzustellen, der für Erholung reservierte Zeiträume sowie weitere Angaben über Aktivitäten wie beispielsweise Art, Zeit und Ort der Durchführung enthält. Da hierdurch die Bedingungen dafür geschaffen werden, Aktivitäten umsetzen zu können, würde die Erholung weniger dem Zufall überlassen. Die Tatsache, dass bestimmte Zeiten für Erholung freigehalten werden, könnte weiterhin das Erleben von Erholung beeinflussen. So würde z.B. eine Lehrerin, wenn sie sich für einen freien Abend mit einer guten Freundin zum Telefonieren verabredet hat, das Telefonat mehr genießen sowie besser von der Arbeit abschalten können, als wenn ihre Freundin genau zu einem Zeitpunkt anruft, an dem sie gerade mit der Korrektur von Klassenarbeiten beschäftigt ist.

Wenn sich erholsame Aktivitäten im Sinne der zweiten Dimension schon im Wochenrhythmus etabliert haben, könnte Bewältigungsplanung durch gezielte Strategien für den Umgang mit Erholungsbarrieren verbessert werden. Es sollte über Handlungsmöglichkeiten nachgedacht werden, die auch in besonders schwierigen Situationen durchgeführt werden können. So könnte es z.B. ein Ziel sein, immer, wenn man traurig ist, bewusst einen Waldspaziergang zu machen. Hier wird deutlich, dass sich Selbstwirksamkeit über Erholungsplanung auch indirekt auf den Erholungsprozess auswirken kann, wie dies in der Vorgängerstudie von Gnau (2009) bereits untersucht wurde. Es ist anzunehmen, dass Aktivitäten, die sich im Wochenrhythmus wiederholen, auch bei stärkeren Belastungen einen festen Platz im Alltag

haben und ihre erholsame Wirkung entfalten können. Daneben gibt es Aktivitäten, die in eher unregelmäßigen Abständen durchgeführt werden und meist kurzfristiger Planung bedürfen, wie z.B. Treffen mit Freunden, Besuche von Festen, Theater oder Kino. Unter großer Belastung jedoch, werden diese möglicherweise nicht mehr eingeplant. Für den Fall, dass diese Aktivitäten von einer Person als besonders erholungswirksam wahrgenommen werden, sollte über eine regelmäßige Durchführung nachgedacht sowie Lösungen für die Frage gefunden werden, wie diese auch in schwierigen Zeiten ausgeübt werden können.

Ein Trainingsprogramm zur Erholung, aus welchem Aspekte auch auf diese Studie übertragen wurden, wurde von Weh (2006) vorgestellt. Dort werden die folgenden vier Punkte beschrieben: 1. Kontrolle in der eigenen Freizeit, 2. angenehmes Erleben, 3. soziale Aktivitäten und 4. Entspannung. Der erste Punkt dient zum einen der Steigerung der „Selbstdetermination“, indem erholungsförderliche Ziele und das eigene Freizeitverhalten reflektiert werden. Zum anderen unterstützt die Kontrolle der eigenen Freizeit die Einbeziehung von Erholungsprozessen in den individuellen Wochenplan. Damit enthält dieser Punkt Elemente der Selbstwirksamkeit und der Erholungsplanung, die zuvor ausgeführt wurden. Der zweite Punkt stellt das positive Erleben in der Freizeit und dessen erholungsfördernde Wirkung in den Mittelpunkt. Hier werden die Teilnehmer dazu angehalten, für sie angenehme Aktivitäten stärker in den Alltag zu integrieren. Erholungserleben wird bei Weh jedoch anders als in dieser Arbeit nicht weiter differenziert. Der dritte Punkt beschreibt die Analyse des sozialen Netzes. Weh ruft die Teilnehmer dazu auf, dieses dahingehend zu analysieren, welche Ressourcen es bietet und an welchen Stellen es erholungsförderlich bzw. –hinderlich ist. Zwar wurde dieser Punkt in der vorliegenden Arbeit nicht differenziert betrachtet, jedoch stellten als erholsam eingestufte soziale Aktivitäten Teil der Liste zur Erfassung von Erholungsverhalten dar. Bezüglich des vierten Punktes lernen die Teilnehmer Entspannungstechniken, um von der Arbeit loslassen und sich von dieser distanzieren zu können (Weh, 2006). Entspannung umfasst neben der professionellen Entspannungstechnik die psychische Distanzierung von der Arbeit, die in dieser Studie als Teil des Erholungserlebens betrachtet wurde.

Es wird deutlich, dass auf der Grundlage der vorliegenden Studie Interventionsmöglichkeiten entwickelt werden können, die auf bereits bestehende Erholungstrainingsprogramme aufbauen. Dabei sollten insbesondere die hier untersuchte Selbstwirksamkeit und Erholungsplanung berücksichtigt werden.

Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Studie wäre es wünschenswert, weitere Analysen durchzuführen, um zuordnen zu können, welche Aktivitäten welche Arten des Erholungserlebens hervorrufen. So könnte es das Ziel einer Folgeuntersuchung sein, das Instrument der Aktivitäten so zu verändern, dass bestimmte Aktivitätengruppen gebildet werden können, um diese bestimmten Untergruppen des Erholungserlebens zuzuordnen.

Weiterhin wäre es wünschenswert, den Verhaltensänderungsprozess in Bezug auf Erholungsverhalten in Form einer Längsschnittstudie zu untersuchen. So könnte der HAPA als gesamtes Modell überprüft werden. Auch ließe sich in diesem Rahmen die hier nicht berücksichtigte motivationale Phase untersuchen. In diesem Rahmen wäre es auch möglich, Selbstwirksamkeit und Planung im Sinne des neuen Modells von Schwarzer (2008a) phasenspezifisch zu erfassen. Dafür wäre es notwendig, Erholung in ein Therapiekonzept einzubinden. Einige Vorschläge für dessen Umsetzung wurden in dieser Studie bereits geliefert.

Literaturverzeichnis

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Allmer, H. (1996). *Erholung und Gesundheit. Grundlagen, Ergebnisse und Maßnahmen*. Göttingen: Hogrefe.

Akerstedt, T. (2006). Psychosocial stress and impaired sleep. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32 (6), 493-501.

Aronsson, G., Svensson, L. & Gustafsson, K. (2003). Unwinding, recuperation, and health among compulsory school and high school teachers in Sweden. *International Journal of Stress Management*, 10, 217-234.

Backhaus, K., Erickson, B., Plinke, B. & Weiber, R. (2002). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (S. 2-69). Berlin: Springer-Verlag.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31 (2), 143-164.

Bauer, J., Stamm, A., Virnich, K., Wissing, K., Müller, U., Wirsching, M. & Schaarschmidt, U. (2005). Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 79, 199-204.

Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. & Emery, G. (1981). *Kognitive Therapie der Depression* (G. Bronder & B. Stein, Übers.). München: Urban & Schwarzenberg. (Original erschienen 1979: Cognitive therapy of Depression).

Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (5. Aufl.). Berlin: Springer.

Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.

Brosius, F. (2002). *SPSS II*. Bonn: MITP-Verlag.

Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. (2. Aufl.) München: Pearson Studium.

Bühl, A. & Zöfel, P. (2005). *SPSS 12, Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*. München: Pearson Studium.

Bundesagentur für Arbeit. (2008). Lehrer/in – Gymnasien (Sekundarstufe I und II). In *Berufenet, Berufsinformationen einfach finden*. Zugriff am 14.12.2008, <http://berufenet.arbeitsagentur.de/berufe/start?dest=profession&prof-id=59478>

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.

- Cropley, M., Steptoe, A. & Joeekes, K. (1999). Job strain and psychiatric morbidity. *Psychological Medicine*, 29, 1411-1416.
- De Bloom, J., Kompier, M., Geurts, S., De Weerth, C., Taris, T. & Sonnentag, S. (2009). Do we recover from vacation? Meta-analysis of Vacation Effects on Health and Well-being. *Journal of Occupational Health*, 51, 13-25.
- De Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Houtman, I. L. D. & Bongers, P. M. (2005). Different mechanisms to explain the reversed effects of mental health on work characteristics. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 31, 3-14.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt M. H. (2000). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F) der Weltgesundheitsorganisation*. Bern: Huber.
- Dlugosch, G., E. & Krieger, W. (1995). Fragebogen zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens (FBL). *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 4, 79-100.
- Dorsemagen, C., Lacroix, P. & Krause, A. (2007). Arbeitszeit an Schulen: Welches Modell passt in unsere Zeit? Kriterien zur Gestaltung schulischer Arbeitsbedingungen. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 227-247). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dragano, N., He, Y., Moebus, S., Jöckel, K.-H., Erbel, R. & Siegrist, J. (2008). Two models of job stress and depressive symptoms. Results from a population-based study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43, 72-78.
- Eden, D. (2001). Vacations and other respites: Studying stress on and off the job. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 121-146). Chichester, England: Wiley.
- Etzion, D., Eden, D. & Lapidot, Y. (1998). Relief from job stressors and burnout: Reserve service as a respite. *Journal of Applied Psychology*, 83 (4), 577-585.
- Fahrenber, J. (1975). Die Freiburger Beschwerdeliste (FBL). *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 4, 79-100.
- Fastenmeier, W., Gstalter, H. & Lehnig, U. (2003). Was empfinden Menschen als Freizeit? – Emotionale Bedeutung und Definition. In: Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), *Motive und Handlungsansätze im Freizeitverkehr* (Kap. 1, S. 13-29). Berlin: Springer.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior : An introduction to theory and research*. Ontario: Addison-Wesley Pub. Co.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff-burn-out. *Journal of Social Issues*, 30, 159-165.
- Friedman, I. A. (2006). Classroom Management and Teacher Stress and Burnout. In Evertson, C. M. & Weinstein, C. S. (Eds.), *Handbook of classroom management: research, practice and contemporary issues* (pp. 925-944). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Garcia, K. & Mann, T. (2003). From I Wish to I Will; Social-Cognitive Predictors of Behavioral Intentions. *Journal of Health Psychology*, 8, (3) 347-360.

- Geurts, S. A. E. & Sonnentag, S. (2006).** Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32 (6), 482-492.
- Gnau, J. (2009).** *Berufsbezogenes Erholungsverhalten, Schlafqualität und Depressivität – Eine Untersuchung mit Lehrerinnen und Lehrern*. Marburg: Dissertation.
- Härmä, M. (2006).** Workhours in relation to work stress, recovery and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32 (6), 502-514.
- Hallsten, L. (1993).** Burning out: A framework. In W. Schaufeli, C. Maslach & T. Marek (Eds.), *Professional burnout: Recent developments in theory and research*, (pp. 95-113). Washington: Taylor & Francis.
- Hautzinger, M. (2003).** *Kognitive Verhaltenstherapie bei Depression*. Weinheim, Basel, Berlin: Beltz.
- Hautzinger, M. & Bailer, M. (1993).** *Allgemeine Depressions Skala (ADS)*. Weinheim: Beltz.
- Hecht, K. (1993).** Schlaf und Gesundheits- Krankheitsbeziehung unter dem Aspekt des Regulationsbegriffs von Virchow. In K. Hecht, A. Engfer, J. Peter & M. Poppei (Hrsg.) *Schlaf, Gesundheit, Leistungsfähigkeit* (S. 3-12). Heidelberg: Springer.
- Heitzmann, B., Kieschke, U. & Schaarschmidt, U. (2007).** Bedingungen der Lehrerarbeit. In U. Schaarschmidt & U. Kieschke (Hrsg.), *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 63-91). Weinheim: Beltz.
- Herlt, S. & Schaarschmidt, U. (2007).** Fit für den Lehrerberuf? In U. Schaarschmidt & U. Kieschke (Hrsg.), *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 157-181). Weinheim: Beltz.
- Hillert, A. (2007).** Psychische und psychosomatische Erkrankungen von Lehrerinnen und Lehrern. Konzepte, Diagnosen, Präventions- und Behandlungsansätze. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf - Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 140-159). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hillert, A., Sosnowsky, N. & Lehr, D. (2005).** Idealisten kommen in den Himmel, Realisten beißen AGIL. Risikofaktoren, Behandlung und Prävention von psychosomatischen Erkrankungen im Lehrerberuf. *Lehren und Lernen*, 8/9, 17-27.
- Hobfoll, S. E. (2001).** The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: Advancing conservation of resources theory. *Applied Psychology: An International Review*, 50 (3), 337-421.
- Janssen, J. & Laatz, W. (2007).** *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows – Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests*. 6. Auflage. Springer-Verlag GmbH.
- Jehle, P. & Schmitz, E. (2007).** Innere Kündigung und vorzeitige Pensionierung von Lehrpersonen. In M. Rothland (Hrsg.) *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf – Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 160-184). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Jones, F., Burke, R. & Westman, M. (2005). Work – life balance: A psychological perspective. Hove, UK: *Psychology Press*.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, Job desision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Admnistrative Science Quarterly*, 24 (2), 285-308.
- Kehrein, A. & Feuerstein, T. (2007). *Pressemitteilung Nr. 399 vom 04.10.2007. Aktuelle Fakten zum Tag des Lehrers*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Zugriff am 15.12.2008, http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2007/10/PD07_399_211.psm1
- Kivimaeki, M., Virtanen, E. & Elovainio, M. (2006). Work stress in etiology of coronary heart disease – a meta-analysis. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 32 (6), 431-42.
- Koch, S., Hillert, A. & Geissner, E. (2007). Diagnostische Verfahren zum beruflichen Belastungs- und Bewältigungserleben in der psychosomatischen Rehabilitation. *Rehabilitation*, 46, 82-92.
- Krause, A. (2004). Arbeitsanalyse und Organisationsdiagnose in Schulen: Analyse psychischer Belastungen und Ressourcen von Lehrerinnen und Lehrern als Grundlage für Schulentwicklungsprozesse. In W. Böttcher & E. Terhart (Hrsg.), *Organisationstheorie in pädagogischen Feldern – Analyse und Gestaltung* (S. 123-141). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Krause, A. & Dorsemagen, C. (2007). Psychische Belastungen im Unterricht. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf - Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 99-118). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kulzer, B., Herpertz, S., Petrak, F., Albus, C., Hirsch, A. & Kruse, J. (2004). Psychosoziales und Diabetes. *Dt. Diabetes-Gesellschaft*. Zugriff am: 18.04.08 www.awmf-leitlinien.de
- Lazarus, R. S. & Folkman S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lehr, D. (2004). Psychosomatisch erkrankte und gesunde Lehrkräfte - Auf der Suche nach den entscheidenden Unterschieden. In A. Hillert & E. Schmitz (Hrsg.), *Psychosomatische Erkrankungen bei Lehrerinnen und Lehrern* (S. 121-140). Stuttgart: Schattauer.
- Lehr, D. (2008). *Affektive Störungen bei Lehrerinnen und Lehrern. Untersuchungen zur Diagnostik von Depressivität, zu berufsbezogenen Risikofaktoren und zur Bewältigung beruflicher Belastungen*. Marburg: Dissertation. Zugriff am 13.05.2008, <http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2008/0084/pdf/ddl.pdf>
- Lehr, D., Hillert, A. & Keller, S. (2008). What can balance the effort? Associations between the effort-reward-imbalance, overcommitment and affective disorders in teachers. In D. Lehr, *Affektive Störungen bei Lehrerinnen und Lehrern* (S. 51-82). Marburg: Dissertation. Zugriff am 13.05.2008, <http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2008/0084/pdf/ddl.pdf>
- Lehr, D., Hillert, A., Schmitz, E. & Sosnowsky, N. (2008). Screening depressiver Störungen mittels Allgemeiner Depressions-Skala (ADS-K) und State-Trait Depression Scales (STDS-T): eine vergleichende Evaluation von Cut-Off-Werten. *Diagnostica*, 54 (2), 61-70.

- Lehr, D., Schmitz, E. & Hillert, A. (2008). Bewältigungsmuster und psychische Gesundheit. Eine clusteranalytische Untersuchung zu Bewältigungsmustern im Lehrerberuf. *Zeitschrift für Arbeits- u. Organisationspsychologie*, 52 (1), 3-16.
- Lehr, D., Sosnowsky, N. & Hillert, A. (2007). Stressbezogene Intervention zur Prävention von psychischen Störungen im Lehrerberuf. AGIL „Arbeit und Gesundheit im Lehrerberuf“ als Beispiel einer Intervention zur Verhaltensprävention. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastungen und Beanspruchung im Lehrerberuf – Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 267-289). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lippke, S. & Renneberg, B. (2006). Theorien und Modelle des Gesundheitsverhaltens. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 35-60). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Luszczynsk, A., Mazurkiewicz, M., Ziegelmann, J. P. & Schwarzer, R. (2007). Recovery self-efficacy and intention as predictors of running or jogging behavior: A cross-lagged panel analysis over a two-year period. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 247-260.
- Luszczynska, A. & Schwarzer, R. (2003). Planning and self-efficacy in the adoption and maintenance of breast self-examination: A longitudinal study on self-regulatory cognitions. *Psychology and Health*, 18, 93-108.
- Mäkinen, R. & Kinnunen, U. (1986). Teacher stress over a school year. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 30, 55-70.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1986). *Maslach Burnout Inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- 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. 2, pp. 5-33). Hove, England: Psychology Press.
- Mohiyeddini, C., Hautzinger, M. & Bauer, S. (2002). Eine latent state-trait Analyse zur Bestimmung der dispositionellen und zustandsbedingten Anteile dreier Instrumente zur Erfassung von Depressionen: ADS, BDI und SDS. *Diagnostica*, 48, 12-18.
- Murgraff, V., McDermott, M. R. & Walsh, J. (2003). Self-Efficacy and Behavioral Enactment: The Application of Schwarzer's Health Action Process Approach to the Prediction of Low-Risk, Single-Occasion Drinking. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 2, 339-361.
- Opaschowski, H. W. (2006). *Einführung in die Freizeitwissenschaft* (S. 331-334). Berlin: Springer.
- Plaumann, M., Busse, A. & Walter, U. (2006). Grundlagen zu Stress. In: KKH Kaufmännische Krankenkasse (Hrsg.), *Stress? Ursachen, Erklärungsmodelle und präventive Ansätze*, (S. 4-12). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. *Psychotherapy Theory, Research and Practice*, 19, 276-288.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C. & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47 (9), 1102-1114.

Prochaska, J. O., Redding, C. A. & Evers, K. E. (2002). The transtheoretical model and stages of change. In K. Glanz, B. K. Rimer & F. M. Lewis (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research and practice* (3rd ed., pp. 99-120). San Francisco: Jossey-Bass.

Rau, R., Georgiades, A., Fredrikson, M., Lemne, C. & De Faire, U. (2001). Psychological work characteristics and perceived control in relation to cardiovascular rewind at night. *Journal of Occupational Health Psychology, 6* (3), 171-181.

Rensing, L., Koch, M., Rippe, B. & Rippe, V. (2006) *Mensch im Stress. Psyche, Körper, Moleküle*. München: Elsevier.

Riemann, D. (2005). Schlafstörungen. In Linden, M. & Hautzinger, M. (Hrsg.), *Verhaltenstherapiemanual*, (S. 529-533). Berlin: Springer.

Riemann, D. (2007). Insomnia and comorbid psychiatric disorders. *Sleep Medicine, 4*, 15-20

Robert-Koch-Institut (2006). *Gesundheit in Deutschland. Zusammenfassung*. Berlin: Robert-Koch-Institut. Zugriff am 29.05.2008, http://www.rki.de/cln_049/nn_204568/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/GsInDtd/gesundheitsbericht__kurzfassung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/gesundheitsbericht__kurzfassung.pdf

Rohmert, W. & Rutenfranz, J. (1975). *Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen Industriearbeitsplätzen*. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung.

Rook, J. W. & Zijlstra, F. R. H. (2006). The contribution of various types of activities to recovery. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 15* (2), 218-240.

Rosenstock, I. M., Strecher, V. J. & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly, 15* (2), 175-183.

Rothland, M. (2007). *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Rothland, M. & Terhart, E. (2007). Beruf: Lehrer – Arbeitsplatz Schule. Charakteristika der Arbeitstätigkeit und Bedingungen der Berufssituation. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf - Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 11-31). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Scharfenstein, A. (2006). „F51“ *Nichtorganische Schlafstörungen. Handbuch der klinisch-psychologischen Behandlung*. Wien: Springer.

Scharfenstein, A. & Basler, H. D. (2004). *Schlafstörungen. Auf dem Weg zu einem besseren Schlaf. Trainerhandbuch*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Schaarschmidt, U. (2004). *Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrerberuf – Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Schaarschmidt, U. & Kieschke, U. (2007). *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer*. Weinheim: Beltz.

Schmitz, E., Hillert, A., Lehr, D., Pecho, L. & Deibl, C. (2002). Risikofaktoren späterer Dienstunfähigkeit zur möglichen prognostischen Bedeutung unrealistischer Ansprüche an den Lehrerberuf. *Zeitschrift für Personalforschung*, 16, 415-432.

Scholz, U., Sniehotta, F. F. & Schwarzer, R. (2005). Predicting Physical Exercise in Cardiac Rehabilitation: The Role of Phase-Specific Self-Efficacy Beliefs. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, (2), 135-151.

Scholz, U., Schüz, B., Ziegelmann, J. P., Lippke, S. & Schwarzer, R. (2007). *Beyond Behavioral Intentions: Planning Mediates Between Intentions and Physical Activity*. Manuscript under review.

Schwahn, F. (2007). *Pressemitteilung Nr. 104 vom 13.03.2007. Lehrerinnen und Lehrer gehen im Schnitt mit 62 Jahren in Pension*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Zugriff am 11.06.2008, http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2007/03/PD07__104__74.psml

Schwahn, F. (2008). *Pressemitteilung Nr. 042 vom 05.02.2008. Weniger Lehrer gehen wegen Dienstunfähigkeit in den Ruhestand*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Zugriff am 16.07.2008, http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2008/02/PD08__042__742.psml

Schwarzer, R. (1999). Self-regulatory Processes in the Adoption and Maintenance of Health Behaviors: The Role of Optimism, Goals, and Threats. *Journal of Health Psychology*, 4, 115-127.

Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens, Einführung in die Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.

Schwarzer, R. (2008a). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology: An International Review*, 57 (1), 1-29.

Schwarzer, R. (2008b). Some burning issues in research on health behavior change. *Applied Psychology: An International Review*, 57 (1), 84-93.

Schwarzer, R., Schüz, B., Ziegelmann, J. P., Lippke, S., Luszczynska, A. & Scholz, U. (2007). Adoption and maintenance of four health behaviors: Theory-guided longitudinal studies on dental flossing, seat belt use, dietary behavior and physical activity. *Annals of Behavioral Medicine*, 33 (2), 156-166.

Schwarzer, R., Sniehotta, F., F., Lippke, S., Luszczynska, A., Scholz, U., Schüz, B., Wegner, M. & Ziegelmann, J., P. (2003). *On the Assessment and Analysis of Variables in the Health Action Process Approach: Conducting an Investigation*. Berlin: Freie Universität Berlin. Zugriff am 03.04.08, http://web.fuberlin.de/gesund/hapa_web.pdf.

Selye, H. (1936). A Syndrom Produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature*. Vol. 138, 32.

Sheeran, P. (2002). Intention-behavior relations: A conceptual and emperical review. In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), *European review of social psychology* (Vol. 12, pp. 1-36). Chichester, England: Wiley.

- Sheeran, P., Webb, T. L. & Gollwitzer, P. M. (2005). The interplay between goal intentions and implementation intentions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31 (1), 87-98.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27-41.
- Siegrist, J. & Dragano, N. (2008). Psychosoziale Belastungen und Erkrankungsrisiken im Erwerbsleben. Befunde aus internationalen Studien zum Anforderungs-Kontroll-Modell und zum Modell beruflicher Gratifikationskrisen. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 3, 305-312.
- Siegrist, J. & Raedel, A. (2006). Work stress and health risk behavior. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 32 (6), 473-481.
- Sluiter, J. K., Van der Beek, A. J. & Frings-Dresen, M. H. W. (1999). The influence of work characteristics on the need for recovery and experienced health: A study on coach drivers. *Ergonomics*, 42, 573-583.
- Snihotta, F. F., Schwarzer, R., Scholz, U. & Schüz, B. (2005). Action Planning and Coping Planning for Long-Term Lifestyle Change: Theory and Assessment. *European Journal of Social Psychology*, 35 (4), 565-576.
- Sonnentag, S. (2000). *Assessing daily recovery activities: First experiences with a diary study*. (Teach. Rep.). Konstanz: University of Konstanz.
- Sonnentag, S. (2001). Work, recovery activities, and individual well-being: A diary study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6 (3), 196-210.
- Sonnentag, S. (2003). Recovery, work engagement and proactive behaviour: A new look at the interface between nonwork and work. *Journal of Applied Psychology*, 88 (3), 518-528.
- Sonnentag, S. & Bayer, U.-V. (2005). Switching off mentally: Predictors and consequences of psychological detachment from work during off-job time. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10 (4), 393-414.
- Sonnentag, S., Binnewies, C. & Mojza, E. J. (2008). „Did you have a nice evening?“ A day-level study on recovery experiences, sleep and affect. *Journal of Applied Psychology*, 93 (3), 674-684.
- Sonnentag, S. & Frese, M. (2003). Stress in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen & R. J. Klimoski (Eds). *Comprehensive handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*, (Vol. 12, pp 453-491). New York: John Wiley & Sons.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: Development and Validation of a Measure for Assessing Recuperation and Unwinding from Work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12 (3), 204-221.
- Sonnentag, S. & Krueel, U. (2006). Psychological detachment from work during off-job time: The role of job stressors, job involvement, and recovery-related self-efficacy. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15 (2), 197-217.
- Sonnentag, S. & Natter (2004). Flight attendants' daily recovery from work: Is there no place like home? *International Journal of Stress Management*, 11 (4), 366-391.

- Sonnentag, S. & Zijlstra, F. R. H. (2006). Job characteristics and off-job activities as predictors of need for recovery, well-being, and fatigue. *Journal of Applied Psychology, 91* (2), 330-350.
- Sosnowsky, N. (2007). Burnout – Kritische Diskussion eines vielseitigen Phänomens In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf - Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 119-139). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stephoe, A., Cropley, M. & Joeke, K. (1999). Job strain, blood pressure, and responses to uncontrollable stress. *Journal of Hypertension, 17*, 193-200.
- Steyer, R., Schwenkmezger, P., Notz, P. & Eid, M. (1995). Testtheoretische Analysen des Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogen (MDBF). *Diagnostica, 40*, 320-328.
- Ströbel, V., Reusch, A. & Ellgring, H. (2004). Konstruktion eines Verfahrens zur Erfassung der Motivation zu Entspannungsübungen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 12* (2), 65-74, Göttingen: Hogrefe.
- Unterbrink, T., Hack, A., Pfeifer, R., Buhl-Grießhaber, V., Müller, U., Wesche, H. et al. (2007). Burnout and effort-reward-imbalance in a sample of 949 German teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 80*, 433-441.
- Unterbrink, T., Zimmermann, L., Pfeifer, R., Wisching, M., Brähler, E. & Bauer, J. (2008). Parameters influencing health variables in a sample of 949 German teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 82*, 117-123.
- Van Dick, R. (2006). *Stress und Arbeitszufriedenheit bei Lehrerinnen und Lehrern – Zwischen „Horrorjob“ und Erfüllung*. Marburg: Tectum.
- Van Dick, R. & Stegmann, S. (2007). Belastung, Beanspruchung und Stress im Lehrerberuf – Theorien und Modelle. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf – Modelle, Befunde, Interventionen* (S. 34-51). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Van Hooff, M. L. M., Geurts, S. A. E., Kompier, M. A. J. & Taris, T. W. (2007). Workdays, in-between workdays and the weekend: a diary study on effort and recovery. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 80*, 599-613.
- Velicer, W. F. & Prochaska, J. O. (2008). Stage and non-stage theories of behavior and behavior change: A comment on Schwarzer. *Applied Psychology: An International Review, 57* (1), 75-83.
- Weber, A. (2002). Teachers' health – a challenge for an interdisciplinary prevention concept. *Gesundheitswesen, 64* (2), 120-124.
- Weber, A. (2004): Krankheitsbedingte Frühpensionierung von Lehrkräften. In A. Hillert & E. Schmitz (Hrsg.), *Psychosomatische Erkrankungen bei Lehrerinnen und Lehrern* (S. 23-38). Stuttgart: Schattauer.
- Weber, A., Hörmann, G. & Köllner, V. (2006). Psychische und Verhaltensstörungen – Die Epidemie des 21. Jahrhunderts? Der Erhalt oder die Wiederherstellung der seelischen Gesundheit müssen als gesamtgesellschaftliche Aufgabe begriffen werden. *Deutsches Ärzteblatt, 103*, 834–841.

- Weber, A., Weltle, D. & Lederer, P. (2002). Zur Problematik krankheitsbedingter Frühpensionierungen von Gymnasiallehrkräften. *Versicherungsmedizin*, 54, 75-83.
- Weber, A., Weltle, D. & Lederer, P. (2004). Frühinvalidität im Lehrerberuf: Sozial- und arbeitsmedizinische Aspekte. *Deutsches Ärzteblatt*, 101 (13).
- Weh, S.-M. (2006). *Förderung individueller Erholungsprozesse*. Ergebnisse einer Trainingsevaluation. Marburg: Tectum.
- Westman, M. & Eden, D. (1997). Effects of a respite from work on burnout: Vacation relief and fade-out. *Journal of Applied Psychology*, 82 (4), 516-527.
- Wittchen, H.-U. & Jacobi, F. (2005). Size and burden of mental disorders in Europe – a critical review and appraisal of 27 studies. *European Neuropsychopharmacology*, 15, 357-376.
- Wittchen, H.-U., Jönsson, B. & Olesen, J. (2005). Towards a better understanding of the size and burden and cost of brain disorders in Europe. *European Neuropsychopharmacology*, 15, 355-356.
- World Health Organization, (2005). Facing the challenges, building Solutions. *WHO European Ministerial Conference on Mental Health*, Helsinki, Finland. Zugriff am 13.05.2008, <http://www.euro.who.int/document/mnh/ebrief06.pdf>
- Zapf, D. & Semmer, N. (2004). Stress und Gesundheit in Organisationen. In H. Schuler (Hrsg.), *Organisationspsychologie – Grundlagen und Personalpsychologie* (S. 1007-1112). Göttingen: Hogrefe.
- Zimmermann, C. & Pfeiffer, H. (2007). Schlafstörungen bei Depression. *Der Nervenarzt*. Berlin: Springer, 78, 21-30.
- Zijlstra, F., R., H. & Sonnentag, S. (2006). After work is done: Psychological perspectives on recovery from work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15 (2), 129-138.
- Zimolong, B. & Stapp, M. (2001). Psychosoziale Gesundheitsförderung. In B. Zimolong (Hrsg.). *Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Die erfolgreichen Strategien der Unternehmen* (S. 141-169). Wiesbaden: Gabler.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Model of work, recovery and health aus Geurts und Sonnentag (2006).....	29
Abbildung 2: Die Phasen des HAPA	48
Abbildung 3: Ursprüngliche Fassung des HAPA, Schwarzer et al. (2003).....	49
Abbildung 4: Aktuelle Fassung des HAPA, Schwarzer (2008a).....	50
Abbildung 5: Hypothesen in schematischer Darstellung.....	61
Abbildung 6: Scree-Plot zur Faktorenanalyse des Erholungsverhaltens	81
Abbildung 7: Scree-Plot zur Faktorenanalyse des Erholungserlebens	82
Abbildung 8: Scree-Plot zur Faktorenanalyse der Erholungsplanung	84
Abbildung 9: Scree-Plot zur Faktorenanalyse der Selbstwirksamkeit	85
Abbildung 10: Erholungserleben: Standardisierte Vorhersagewerte/ Standardisierte Residuen.....	98
Abbildung 11: Erholungsverhalten: Standardisierte Vorhersagewerte/ Standardisierte Residuen	101
Abbildung 12: Depressivität: Standardisierte Vorhersagewerte/ Standardisierte Residuen	105
Abbildung 13: Depressivität: Standardisierte Vorhersagewerte/ Standardisierte Residuen (Subskalenanalyse)	107
Abbildung 14: Schlafqualität: Standardisierte Vorhersagewerte/ Standardisierte Residuen.....	111
Abbildung 15: Depressivität: Standardisierte Vorhersagewerte/ Standardisierte Residuen (Subskalenanalyse)	113

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prozentuale Verteilung der befragten Lehrer auf Unterschiedliche Schultypen	79
Tabelle 2: Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Erholungsverhalten“	87
Tabelle 3: Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Erholungserleben“	88
Tabelle 4: Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Erholungsplanung“	90
Tabelle 5: Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Selbstwirksamkeit“	91
Tabelle 6: Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Depressivität“	92
Tabelle 7: Skaleneigenschaften (M, SD) und Gütekriterien der Skala „Schlafqualität“	93
Tabelle 8: Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage des Erholungserlebens	96
Tabelle 9: Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage des Erholungserlebens	97
Tabelle 10: Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage des Erholungsverhaltens	100
Tabelle 11: Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage des Erholungsverhaltens	100
Tabelle 12: Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Depressivität	103
Tabelle 13: Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage der Depressivität	104

Tabelle 14: Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Depressivität (Subgruppenanalyse)	106
Tabelle 15: Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage der Depressivität (Subgruppenanalyse)	107
Tabelle 16: Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Schlafqualität	109
Tabelle 17: Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage der Schlafqualität	110
Tabelle 18: Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Schlafqualität (Subgruppenanalyse)	112
Tabelle 19: Regressionskoeffizienten für Modell 2 zur Vorhersage der Schlafqualität (Subgruppenanalyse)	112

Anhang

- Anhang A Anschreiben an die Versuchspersonen
 Verwendete Skalen
 Entwicklung der Skalen Erholungsverhalten und -planung
- Anhang B Tabellen zu den Faktorenanalysen
 Faktorenmatrix (der Skalen Erholungsverhalten)
 Faktorenmatrix und rotierte Faktorenmatrix (der Skalen
 Erholungserleben, Planung und Selbstwirksamkeit)
- Anhang C Tabellen zu den Reliabilitäten
 Itemstatistiken und Gesamt-Itemstatistiken aller
 verwendeten Skalen
- Anhang D Tabellen zu den Hypothesenprüfungen
 Bivariate Korrelationen nach Spearman
 Abbildungen zu den P-P-Diagrammen
- Anhang E Lebenslauf
 Verzeichnis der akademischen Lehrer
 Danksagung
 Ehrenwörtliche Erklärung

Anhang A

Anschreiben an die Versuchspersonen:

Sehr geehrte Lehrerin, sehr geehrter Lehrer,

wir möchten Sie um Mitarbeit an einer Studie zu Erholung und Gesundheit im Lehrerberuf bitten.

Die Erholungsbedürftigkeit ist eine natürliche Reaktion des menschlichen Organismus auf vorausgehende Belastungsphasen. Erholung hilft dem Organismus sich zu regenerieren und bereitet ihn auf zukünftige Belastungen vor. Erholung stellt einen wichtigen Schutzfaktor für die Gesundheit dar. Sie kann eine wichtige Voraussetzung zum Erleben positiver Gedanken und Gefühle sein und sich günstig auf die Lebensqualität auswirken. Vor diesem Hintergrund möchten wir gerne erfahren, wie Sie sich von beruflichen Anforderungen erholen, welche Gewohnheiten und Einstellungen Sie in Bezug auf Erholung haben.

Ziel unserer Studie ist es ein Trainingsprogramm zur berufsbegleitenden Gesundheitsförderung im Lehrerberuf weiter zu entwickeln.

Was können Sie tun, um unser Anliegen zu unterstützen? Wir möchten Sie um etwas Zeit bitten, in der Sie uns einige Ihrer Erfahrungen zur Erholung von beruflichen Anforderungen mitteilen. Dazu haben wir einen Fragebogen zusammengestellt. Dabei geht es um verschiedene Aspekte der Erholung sowie um Fragen der Gesundheit und des Wohlbefindens.

Ihre Angaben gelangen nicht an Dritte (z.B. Schulleitung, Behörden usw...) und werden anonymisiert ausgewertet, so dass Rückschlüsse auf Ihre Person nicht beabsichtigt bzw. möglich sind!

Für Rückfragen stehen Ihnen Frau Hoederath oder Herr Lehr (Tel. siehe oben) gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

Prof. Dr. Dr. Heinz-Dieter
Basler

Studienleiter

Linda Hoederath

cand. med.

Dirk Lehr

Diplom Psychologe

Verwendete Skalen

„Erholungsverhalten“:

Während der letzten 2 Wochen habe / bin ich...

1. ... es mir für mich gemütlich gemacht.
2. ... mich zum Lesen mit einem Buch oder einer Zeitschrift zurückgezogen.
3. ... in aller Ruhe einen Kaffee / Tee getrunken.
4. ... ein erfreuliches privates Telefonat geführt.
5. ... angenehme Musik gehört.
6. ... *selbst Musik gemacht*.⁴
7. ... *einen Mittagsschlaf gehalten*.
8. ... ohne Zeitdruck ausgeschlafen.
9. ... mit vertrauten Menschen zusammen gewesen und ein gutes Gespräch geführt.
10. ... etwas zur „Wellness“ gemacht, z.B. Sauna, Massage, ein Bad genommen.
11. ... *Entspannungsübungen gemacht, z.B. Meditation, Yoga, Autogenes Training*.
12. ... mit Freunden / meinem Partner in ein Restaurant, Café oder Kneipe ausgegangen.
13. ... mit Genuss zum Einkaufen losgezogen.
14. ... mich mit Freunden / meinem Partner für das Kino oder einen guten Fernsehfilm verabredet.
15. ... mit Freunden / meinem Partner einen gemütlichen Abend verbracht.
16. ... ein Fest oder eine Party besucht.
17. ... einen Spaziergang, eine Wanderung oder Fahrradtour unternommen.
18. ... entspannt in der Natur Zeit verbracht, z.B. im Park, Wald oder am Fluss und See.
19. ... *etwas für meine Fitness & Ausdauer getan, z.B. joggen, walking, Rad fahren, schwimmen*.
20. ... gemeinsam mit Freunden / meinem Partner einen Ausflug / eine Unternehmung gemacht.
21. ... *mit anderen gemeinsam z.B. Fußball, Tennis oder Golf gespielt*.
22. ... mit sympathischen Menschen zwanglos geplaudert.
23. ... entspannt meine Lieblingssendung gesehen oder mich mit einem Film belohnt.
24. ... im Internet zwanglos gesurft oder ein Computerspiel gespielt.
25. ... entspannt einer angenehmen Tätigkeit nachgegangen, z.B. Malen, Kochen, Gartenarbeit
26. ... *mit Freunden oder der Familie einen Spieleabend o.ä. gemacht*.

⁴ Bei den kursiv gedruckten Items handelt es sich um die, die auf Grund geringer Ladung auf dem ersten unrotierten Faktor von den weiteren Analysen ausgeschlossen wurden. Analog ist die Skala „Planung“ zu betrachten.

„Erholungserleben“:

Wie häufig haben sie in den vergangenen 2 Wochen Folgendes erlebt:

1. Ich fühlte mich so richtig erholt.
2. Ich war anderen Menschen gegenüber neugierig und aufgeschlossen.
3. Ich bin zu neuen Ideen und Plänen angeregt worden.
4. Ich habe die Arbeit ganz vergessen können.
5. Ich habe wieder neue Tatkraft gespürt.
6. Ich habe etwas so Interessantes gemacht, dass ich gar nicht merkte, wie die Zeit verging.
7. Ich habe neue Kräfte getankt.
8. Ich habe richtig von der Arbeit abschalten können.
9. Ich habe etwas so Interessantes unternommen, dass ich alles Belastende ganz vergaß.
10. Ich habe mich so erholt, dass ich wieder gerne mit der Arbeit begonnen habe.
11. Ich habe Anregungen bekommen.
12. Meine Fähigkeiten wurden in einer angenehmen Art herausgefordert.
13. Ich konnte den Berufsalltag gedanklich hinter mir lassen.
14. Ich habe Lust bekommen, meine Arbeit wieder anzupacken.
15. Ich habe anregende Dinge erlebt.

„Planung“:

Wie zutreffend ist diese Aussage für sie?

1. Ich plane Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein.
2. Erholsames hat einen etablierten Platz in meinem Wochenrhythmus (z.B. Sport am Mittwoch oder Wandern am Wochenende).
3. Meine Erholung überlasse ich nicht dem Zufall, sondern plane sie ganz bewusst.
4. Ich gestalte meinen Arbeitsalltag bewusst so, dass genügend Raum für Erholsames bleibt.
5. Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind.
6. In stressigen Phasen überlege ich, wie ich Erholsames in den Tag einbauen kann.
7. Ich plane in meinen Arbeitsalltag Erholungszeiten fest ein.
8. Ich überlege schon im Voraus, wie ich Erholungsphasen gegen störende Unterbrechungen abschirmen kann.
9. *Ich achte bewusst auf Regelmäßigkeit in meinen erholsamen Aktivitäten, entscheide aber meist spontan, wann und was ich konkret tue.*
10. Ich organisiere meine Arbeit so, dass ich zwischendurch kleine Erholungspausen machen kann.
11. Ich achte darauf, erholsame Aktivitäten regelmäßig durchzuführen (z.B. 2x joggen pro Woche).
12. *Um ernsthafte Erschöpfung zu vermeiden, unternehme ich regelmäßig etwas zur Erholung.*

„Selbstwirksamkeit“:

Ich bin zuversichtlich, dennoch Dinge zum Ausgleich, zur Erholung, zur Entspannung oder zum Krafttanken zu unternehmen,...

1. ... wenn ich ärgerlich bin.
2. ... wenn ich mit meinen Unterrichtsvorbereitungen noch nicht ganz zufrieden bin.
3. ... wenn ich Sorgen habe.
4. ... wenn ich noch viel zu erledigen habe.
5. ... wenn ich das Gefühl habe, ich könnte noch etwas an meinen Arbeitsvorbereitungen verbessern.
6. ... wenn ich mich niedergeschlagen fühle.
7. ... wenn andere Personen (z.B. Familie, Partner, Freunde) mich beanspruchen.
8. ... wenn ich weiß, dass ich meine Arbeit noch deutlich besser machen könnte.
9. ... wenn ich mir die Zeit im Tagesablauf selbst einteilen muss.
10. ... wenn ich müde bin.

„Depressivität“:

Während der letzten Woche...

1. ... haben mich Dinge beunruhigt, die mir sonst nichts ausmachen.
2. ... konnte ich meine trübsinnige Laune nicht loswerden, obwohl mich meine Freunde/ Familie versuchten aufzumuntern.
3. ... hatte ich Mühe, mich zu konzentrieren.
4. ... war ich deprimiert/ niedergeschlagen.
5. ... war alles anstrengend für mich.
6. ... dachte ich, mein Leben ist ein einziger Fehlschlag.
7. ... hatte ich Angst.
8. ... habe ich schlecht geschlafen.
9. ... war ich fröhlich gestimmt.
10. ... habe ich weniger als sonst geredet.
11. ... fühlte ich mich einsam.
12. ... habe ich das Leben genossen.
13. ... war ich traurig.
14. ... hatte ich das Gefühl, dass mich die Leute nicht leiden können.
15. ... konnte ich mich zu nichts aufraffen.

„Schlafqualität nach dem morgendlichen Aufstehen“:

Wie fühlten sie sich nach dem Aufstehen?

1. Erfrischt
2. Zerschlagen
3. Munter
4. Dösig
5. Tatkräftig
6. Müde
7. Entspannt

Entwicklung der Skala Erholungsverhalten und -planung

Tabellen zur Entwicklung der neuen Skala des Erholungsverhaltens

Tabelle A1

Gegenüberstellung der alten (linke Spalte) und neuen (rechte Spalte) Items der Skala des Erholungsverhaltens

Während der letzten beiden Wochen habe ich unternommen:	Während der letzten 2 Wochen habe/bin ich: ...
1. Mit Freunden/Bekanntem ins Café / Restaurant, ins Kino oder die Disko gehen	12. ... mit Freunden / meinem Partner in ein Restaurant, Café oder Kneipe ausgegangen.
2. Sich alleine mit angenehmen Tätigkeiten beschäftigen	25. ... entspannt einer angenehmen Tätigkeit nachgegangen, z.B. Malen, Kochen, Gartenarbeit.
3. Gemeinsam mit anderen einen Ausflug / eine Unternehmung machen	20. ... gemeinsam mit Freunden / meinem Partner einen Ausflug / eine Unternehmung gemacht.
4. Sich mit einem Buch oder einer Zeitschrift zurückziehen	2. ... mich zum Lesen mit einem Buch oder einer Zeitschrift zurückgezogen.
<i>5. Zusammen mit anderen Spaß haben oder herumalbern⁵</i>	
6. Es sich alleine zu Hause / auf dem Zimmer gemütlich machen	1. ... es mir für mich gemütlich gemacht.
<i>7. Alleine spazieren gehen</i>	
8. Mit anderen einen gemeinsamen Spaziergang oder eine Fahrradtour unternehmen	17. ... einen Spaziergang, eine Wanderung oder Fahrradtour unternommen.
9. Sich verabreden	14. ...mich mit Freunden / meinem Partner für das Kino oder einen guten Fernsehfilm verabredet.
10. Mit Freunden / Bekannten einen gemütlichen Abend verbringen	15. ... mit Freunden / meinem Partner einen gemütlichen Abend verbracht.
11. Sich zurückziehen um zu entspannen	11. ...Entspannungsübungen gemacht, z.B. Meditation, Yoga, Autogenes Training.
12. Sich alleine körperlich betätigen (z.B. Joggen, Schwimmen etc.)	19. ...etwas für meine Fitness & Ausdauer getan, z.B. joggen, walking, Rad fahren, schwimmen.

⁵ Kursiv gedruckte Items wurden in der neuen Skala nicht mehr berücksichtigt. Dies gilt auch für Tabelle A3.

13. Sich mit vertrauten Menschen unterhalten	9. ... mit vertrauten Menschen zusammen gewesen und ein gutes Gespräch geführt.
14. Mit sympathischen Menschen zwanglos plaudern	22. ...mit sympathischen Menschen zwanglos geplaudert.
15. In Ruhe etwas arbeiten / sich mit etwas beschäftigen und es sich dabei schön machen (z.B. Musik hören)	5. ... angenehme Musik gehört.
16. Kreuzwörter lösen, Basteln & Handarbeiten	
17. Flirten	
18. Alleine einen Stadt- oder Einkaufsbummel machen	13. ...mit Genuss zum Einkaufen losgezogen.
19. <i>Sich gut anziehen / sich schön machen</i>	
20. In aller Ruhe alleine einen Kaffee / Tee trinken	3. ...in aller Ruhe einen Kaffee / Tee getrunken.
21. <i>Seine Arbeit / Tätigkeit unterbrechen und kurz was erzählen</i>	
22. Ein erfreuliches privates Telefonat führen	4. ...ein erfreuliches privates Telefonat geführt.

Neu hinzugefügte Items

- 6. ... selbst Musik gemacht.
 - 7. ... einen Mittagsschlaf gehalten.
 - 8. ... ohne Zeitdruck ausgeschlafen.
 - 10. ... etwas zur „Wellness gemacht, z.B. Sauna, Massage, ein Bad genommen.
 - 16. ... ein Fest oder eine Party besucht.
 - 18. ... entspannt in der Natur Zeit verbracht, z.B. im Park, Wald, oder am Fluss und See.
 - 21. ... mit anderen gemeinsam z.B. Fußball, Tennis oder Golf gespielt.
 - 23. ... entspannt meine Lieblingssendung gesehen oder mich mit einem Film belohnt.
 - 24. ... im Internet zwanglos gesurft oder ein Computerspiel gespielt.
 - 26. ... mit Freunden oder der Familie einen Spieleabend o.ä. gemacht.
-

Tabelle A2

Auflistung der Aktivitäten mit mindestens 4 Nennungen von N = 462 aus dem „Fragebogen zu Erholung und Gesundheit im Lehrerberuf“ (Gnau, 2009)

Was unternehmen sie zur Erholung?		Wie häufig führen sie dies aus?	
Aktivität	Zahl der Nennungen	M	SD
Ausgehen mit Freunden	11	2.27	0.79
Baden	9	2.33	0.71
Einkaufen	4	2.25	0.50
Entspannen (Yoga, Meditation, Autogenes Training)	8	2.38	1.06
Essen	5	2.60	0.55
Essen gehen	5	2.40	1.14
Familie	7	3.00	0.58
Fernsehen	36	2.69	0.58
Fitness	4	2.50	0.58
Gartenarbeit	10	2.70	0.48
Gespräche mit dem Partner	8	3.38	0.74
Joggen	15	2.73	0.93
Kochen	4	3.00	0.76
Lesen	55	3.05	0.78
Mittagsschlaf	39	2.54	0.88
Musik hören	13	3.00	0.82
Musik machen	4	2.50	0.58
Natur	6	2.00	0.89
Sauna	15	2.47	0.83
Schlafen	9	2.33	0.87
Spaziergehen	43	2.86	0.77
Sport	54	2.52	0.75
Telefonieren	5	3.00	0.71
Treffen mit Freunden	10	2.60	0.52
Unternehmungen mit Freunden	6	2.50	0.55
Zeitung lesen	17	3.47	0.62

Tabelle zur Entwicklung der neuen Skala der Erholungsplanung

Tabelle A3

Gegenüberstellung der alten (linke Spalte) und neuen (rechte Spalte) Items der Skala der Erholungsplanung

Wie zutreffend ist diese Aussage für sie?	Wie zutreffend ist diese Aussage für sie
1. <i>Was ich zur Erholung unternehme, ergibt sich meist spontan aus den Umständen.</i>	
2. Erholsame Dinge haben in meinem Tagesablauf einen festen Platz.	2. Erholsames hat einen etablierten Platz in meinem Wochenrhythmus (z.B. Sport am Mittwoch oder Wandern am Wochenende)⁶.
3. Was ich zur Erholung mache, entscheide ich spontan nach erledigter Arbeit.	9. Ich achte bewusst auf Regelmäßigkeit in meinen erholsamen Aktivitäten, entscheide aber meist spontan, wann und was ich konkret tue.
4. Ich plane Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein.	1. Ich plane Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein.
5. <i>Um auch wirklich etwas zur Erholung zu tun, verabrede ich mich mit anderen.</i>	
6. Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind.	5. Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind.
7. <i>Für erholsame Unternehmungen verabrede ich mich fest mit anderen.</i>	
8. Ich plane in meinen Arbeitsalltag feste Erholungszeiten ein.	7. Ich plane in meinen Arbeitsalltag Erholungszeiten fest ein.
9. <i>Ich weiß Mitte der Woche meist schon, wie ich das Wochenende zur Erholung gestalten werde.</i>	
10. <i>Ich habe feste Tage, z.B. Sonntag, an denen ich etwas zur Erholung unternehme.</i>	
11. <i>Ich überlege schon während der Arbeit, was ich danach zur Erholung machen kann.</i>	

⁶ Diese Markierung kennzeichnet eine inhaltliche Änderung des Items in der neuen Skala.

12. *Bevor meine freie Zeit beginnt, habe ich schon konkrete Pläne, was ich für die Erholung machen werde.*

13. Meine Erholung überlasse ich nicht dem Zufall, sondern plane sie ganz bewusst.

3. Meine Erholung überlasse ich nicht dem Zufall sondern plane sie ganz bewusst.

Neu hinzugefügte Items

4. Ich gestalte meinen Arbeitsalltag bewusst so, dass genügend Raum für Erholsames bleibt

6. In stressigen Phasen überlege ich, wie ich Erholsames in den Tag einbauen kann.

8. Ich überlege schon im Voraus, wie ich Erholungsphasen gegen störende Unterbrechungen abschirmen kann.

10. Ich organisiere meine Arbeit so, dass ich zwischendurch kleine Erholungspausen machen kann.

11. Ich achte darauf, erholsame Aktivitäten regelmäßig durchzuführen (z.B. 2x Joggen pro Woche).

12. Um ernsthafte Erschöpfung zu vermeiden, unternehme ich regelmäßig etwas zur Erholung.

Anhang B

Tabellen zu den Faktorenanalysen

Tabelle B1

Faktorenmatrix des Erholungsverhaltens

	Faktor					
	1	2	3	4	5	6
Während der letzten 2 Wochen habe ich es mir für mich daheim gemütlich gemacht.	.625	-.115	-.131	-.283	-.177	.097
Während der letzten 2 Wochen habe ich mich zum Lesen mit einem Buch oder einer Zeitschrift zurückgezogen.	.552	-.032	-.079	-.135	.002	-.038
Während der letzten 2 Wochen habe ich in aller Ruhe einen Kaffee/Tee getrunken.	.366	.040	-.484	-.184	-.026	-.144
Während der letzten 2 Wochen habe ich ein erfreuliches privates Telefonat geführt.	.327	-.183	-.271	.232	-.021	.111
Während der letzten 2 Wochen habe ich angenehme Musik bewusst gehört.	.476	-.058	-.147	-.042	.166	.150
Während der letzten 2 Wochen habe ich ohne Zeitdruck ausgeschlafen.	.394	-.036	-.324	.265	.325	-.226
Während der letzten 2 Wochen habe/bin ich mit vertrauten Menschen zusammen gewesen und ein gutes Gespräch geführt.	.534	-.210	-.200	.092	-.036	.077
Während der letzten 2 Wochen habe ich etwas zur "Wellness" gemacht, z.B. Sauna, Massage, ein Bad genommen.	.276	.067	.024	.051	.207	.475
Während der letzten 2 Wochen bin ich mit Freunden/ meinem Partner in ein Restaurant, Café od. Kneipe ausgegangen.	.554	-.123	.019	.088	-.087	-.071
Während der letzten 2 Wochen bin ich mit Genuss zum Einkaufen losgezogen.	.504	-.092	.225	.069	.144	-.196

Während der letzten 2 Wochen habe ich mich mit Freunden/ meinem Partner für das Kino oder einen guten Fernsehfilm verabredet.	.447	-.127	.257	.177	-.076	.047
Während der letzten 2 Wochen habe ich mit Freunden/ meinem Partner einen gemütlichen Abend verbracht.	.608	-.019	.204	-.091	-.276	.021
Während der letzten 2 Wochen habe ich ein Fest oder eine Party besucht.	.307	-.071	.193	.325	-.018	.086
Während der letzten 2 Wochen habe ich einen Spaziergang, eine Wanderung oder eine Fahrradtour unternommen.	.392	.749	-.114	.042	.031	.008
Während der letzten 2 Wochen habe ich entspannt in der Natur Zeit verbracht. z.B. im Park, Wald oder am Fluss und See.	.360	.762	.076	.012	-.004	.105
Während der letzten 2 Wochen habe ich gemeinsam mit Freunden/meinem Partner einen Ausflug/ein Unternehmung gemacht.	.439	.128	.215	.086	.010	-.281
Während der letzten 2 Wochen habe ich mit sympathischen Menschen zwanglos geplaudert.	.564	-.226	-.012	.044	-.229	.046
Während der letzten 2 Wochen habe ich entspannt meine Lieblingssendung gesehen oder mich mit einem Film belohnt.	.228	-.063	.180	.172	.162	.005
Während der letzten 2 Wochen habe ich im Internet zwanglos gesurft oder ein Computerspiel gespielt.	.275	-.278	.207	-.372	.394	.057
Während der letzten 2 Wochen bin ich entspannt einer angenehmen Tätigkeit nachgegangen, z.B. Malen, Kochen o.and. Hobbies.	.500	.140	.197	-.264	.066	-.119

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a Attempted to extract 6 factors. More than 25 iterations required. (Convergence=.002). Extraction was terminated.

Tabelle B2

Faktorenmatrix des Erholungserlebens

	Faktor		
	1	2	3
Ich fühle mich so richtig erholt.	.651	-.104	-.197
Ich war anderen Menschen gegenüber neugierig und aufgeschlossen.	.437	.398	.158
Ich bin zu neuen Ideen und Plänen angeregt worden.	.607	.270	.298
Ich habe die Arbeit ganz vergessen können.	.653	-.448	.195
Ich habe wieder neue Tatkraft gespürt.	.714	-.015	-.400
Ich habe etwas so Interessantes gemacht, dass ich gar nicht merkte, wie die Zeit verging	.683	-.054	.018
Ich habe neue Kräfte getankt.	.667	-.027	-.165
Ich habe richtig von der Arbeit abschalten können.	.758	-.456	.062
Ich habe etwas so Interessantes unternommen, dass ich alles Belastende ganz vergaß.	.703	-.257	.109
Ich habe mich so erholt, dass ich wieder gerne mit der Arbeit begonnen habe.	.733	.170	-.467
Ich habe Anregungen bekommen.	.704	.398	.260
Meine Fähigkeiten wurden in einer angenehmen Art herausgefordert.	.582	.319	.172
Ich konnte den Berufsalltag gedanklich hinter mir lassen.	.703	-.488	.121
Ich habe Lust bekommen, meine Arbeit wieder anzupacken.	.642	.311	-.363
Ich habe anregende Dinge erlebt.	.761	.220	.287

Extraction Method: Principal Axis Factoring. a 3 factors extracted. 7 iterations required.

Tabelle B3

Rotierte Faktorenmatrix des Erholungserlebens

	Factor		
	1	2	3
Ich fühle mich so richtig erholt.	.434	.192	.497
Ich war anderen Menschen gegenüber neugierig und aufgeschlossen.	.017	.583	.185
Ich bin zu neuen Ideen und Plänen angeregt worden.	.253	.668	.141
Ich habe die Arbeit ganz vergessen können.	.788	.176	.115

Ich habe wieder neue Tatkraft gespürt.	.357	.179	.714
Ich habe etwas so Interessantes gemacht, dass ich gar nicht merkte, wie die Zeit verging.	.471	.355	.349
Ich habe neue Kräfte getankt.	.396	.267	.495
Ich habe richtig von der Arbeit abschalten können.	.826	.160	.280
Ich habe etwas so Interessantes unternommen, dass ich alles Belastende ganz vergaß.	.657	.282	.249
Ich habe mich so erholt, dass ich wieder gerne mit der Arbeit begonnen habe.	.215	.274	.814
Ich habe Anregungen bekommen.	.210	.785	.249
Meine Fähigkeiten wurden in einer angenehmen Art herausgefordert.	.171	.620	.239
Ich konnte den Berufsalltag gedanklich hinter mir lassen.	.830	.139	.196
Ich habe Lust bekommen, meine Arbeit wieder anzupacken.	.080	.368	.706
Ich habe anregende Dinge erlebt.	.384	.716	.225

Extraction Method: Principal Axis Factoring.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 5 iterations.

Tabelle B4

Faktorenmatrix der Erholungsplanung

	Factor	
	1	2
Ich plane Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein.	.778	.148
Erholsames hat einen etablierten Platz in meinem Wochenrhythmus (z.B. Sport am Mittwoch oder Wandern am Wochenende).	.720	-.317
Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind.	.667	-.338
Ich achte darauf, erholsame Aktivitäten regelmäßig durchzuführen (z.B. 2x joggen pro Woche).	.593	-.286
Ich plane in meinen Arbeitsalltag Erholungszeiten fest ein.	.845	-.002
Ich organisiere meine Arbeit so, dass ich zwischendurch kleine Erholungspausen machen kann.	.453	.290
Ich gestalte meinen Arbeitsalltag bewusst so, dass genügend Raum für Erholsames bleibt.	.766	.259
Meine Erholung überlasse ich nicht dem Zufall, sondern plane sie ganz bewusst.	.711	-3.49E-005
In stressigen Phasen überlege ich, wie ich Erholsames in den Tag einbauen kann.	.447	.198

Ich überlege schon im Voraus, wie ich Erholungsphasen gegen störende Unterbrechungen abschirmen kann.	.483	.190
---	------	------

Extraction Method: Principal Axis Factoring. a 2 factors extracted. 6 iterations required.

Tabelle B5

Rotierte Faktorenmatrix der Erholungsplanung

	Faktor	
	1	2
Ich plane Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein.	.656	.445
Erholsames hat einen etablierten Platz in meinem Wochenrhythmus (z.B. Sport am Mittwoch oder Wandern am Wochenende).	.286	.733
Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind.	.234	.710
Ich achte darauf, erholsame Aktivitäten regelmäßig durchzuführen (z.B. 2x joggen pro Woche).	.218	.621
Ich plane in meinen Arbeitsalltag Erholungszeiten fest ein.	.597	.598
Ich organisiere meine Arbeit so, dass ich zwischendurch kleine Erholungspausen machen kann.	.525	.114
Ich gestalte meinen Arbeitsalltag bewusst so, dass genügend Raum für Erholsames bleibt.	.725	.358
Meine Erholung überlasse ich nicht dem Zufall, sondern plane sie ganz bewusst.	.504	.502
In stressigen Phasen überlege ich, wie ich Erholsames in den Tag einbauen kann.	.456	.176
Ich überlege schon im Voraus, wie ich Erholungsphasen gegen störende Unterbrechungen abschirmen kann.	.476	.206

Extraction Method: Principal Axis Factoring.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a Rotation converged in 3 iterations.

Tabelle B6

Faktorenmatrix der Selbstwirksamkeit

	Faktor	
	1	2
wenn ich ärgerlich bin	.576	.288
wenn ich mit meinen Unterrichtsvorbereitungen noch nicht ganz zufrieden bin	.688	-.308
wenn ich Sorgen habe	.678	.531
wenn ich noch viel zu erledigen habe	.741	-.213
wenn ich das Gefühl habe, ich könnte noch etwas an meinen Arbeitsvorbereitungen verbessern	.739	-.394

wenn ich mich niedergeschlagen fühle	.631	.378
wenn andere Personen (z.B. Familie, Partner, Freude) mich beanspruchen	.442	-.057
wenn ich weiß, dass ich meine Arbeit noch deutlich besser machen könnte	.568	-.288
wenn ich mir die Zeit dafür im Tagesablauf selbst einteilen muss	.518	-.044
wenn ich müde bin	.540	.199

Extraction Method: Principal Axis Factoring.
a 2 factors extracted. 13 iterations required.

Tabelle B7

Rotierte Faktorenmatrix der Selbstwirksamkeit

	Faktor	
	1	2
wenn ich ärgerlich bin	.246	.596
wenn ich mit meinen Unterrichtsvorbereitungen noch nicht ganz zufrieden bin	.721	.219
wenn ich Sorgen habe	.163	.846
wenn ich noch viel zu erledigen habe	.699	.325
wenn ich das Gefühl habe, ich könnte noch etwas an meinen Arbeitsvorbereitungen verbessern	.816	.188
wenn ich mich niedergeschlagen fühle	.228	.699
wenn andere Personen (z.B. Familie, Partner, Freude) mich beanspruchen	.371	.247
wenn ich weiß, dass ich meine Arbeit noch deutlich besser machen könnte	.618	.156
wenn ich mir die Zeit dafür im Tagesablauf selbst einteilen muss	.420	.307
wenn ich müde bin	.277	.505

Extraction Method: Principal Axis Factoring.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a Rotation converged in 3 iterations.

Anhang C

Tabellen zu den Reliabilitäten

Tabelle C1

Itemstatistik der Skala „Erholungsverhalten“ (N = 147)

	M	SD
Während der letzten 2 Wochen habe ich es mir für mich daheim gemütlich gemacht.	3.50	1.106
Während der letzten 2 Wochen habe ich mich zum Lesen mit einem Buch oder einer Zeitschrift zurückgezogen.	3.15	1.300
Während der letzten 2 Wochen habe ich in aller Ruhe einen Kaffee/Tee getrunken.	3.91	1.187
Während der letzten 2 Wochen habe ich ein erfreuliches privates Telefonat geführt.	2.94	1.124
Während der letzten 2 Wochen habe ich angenehme Musik bewusst gehört.	2.55	1.351
Während der letzten 2 Wochen habe ich ohne Zeitdruck ausgeschlafen.	2.68	1.007
Während der letzten 2 Wochen habe/bin ich mit vertrauten Menschen zusammen gewesen und ein gutes Gespräch geführt.	3.33	.966
Während der letzten 2 Wochen habe ich etwas zur "Wellness" gemacht, z.B. Sauna, Massage, ein Bad genommen.	1.82	.958
Während der letzten 2 Wochen bin ich mit Freunden/ meinem Partner in ein Restaurant, Café od. Kneipe ausgegangen.	2.32	.944
Während der letzten 2 Wochen bin ich mit Genuss zum Einkaufen losgezogen.	1.68	.802
Während der letzten 2 Wochen habe ich mich mit Freunden/ meinem Partner für das Kino oder einen guten Fernsehfilm verabredet.	1.89	.915
Während der letzten 2 Wochen habe ich mit Freunden/ meinem Partner einen gemütlichen Abend verbracht.	2.83	1.083
Während der letzten 2 Wochen habe ich ein Fest oder eine Party besucht.	1.55	.674
Während der letzten 2 Wochen habe ich einen Spaziergang, eine Wanderung oder eine Fahrradtour unternommen.	2.59	1.287
Während der letzten 2 Wochen habe ich entspannt in der Natur Zeit verbracht, z.B. im Park, Wald oder am Fluss und See.	2.09	1.227
Während der letzten 2 Wochen habe ich gemeinsam mit Freunden/meinem Partner einen Ausflug/ein Unternehmung gemacht.	1.82	.828

Während der letzten 2 Wochen habe ich mit sympathischen Menschen zwanglos geplaudert.	3.12	1.097
Während der letzten 2 Wochen habe ich entspannt meine Lieblingssendung gesehen oder mich mit einem Film belohnt.	2.94	1.361
Während der letzten 2 Wochen habe ich im Internet zwanglos gesurft oder ein Computerspiel gespielt.	2.24	1.446
Während der letzten 2 Wochen bin ich entspannt einer angenehmen Tätigkeit nachgegangen, z.B. Malen, Kochen o.and. Hobbies.	2.44	1.267

Tabelle C2

Gesamt-Itemstatistik der Skala „Erholungsverhalten“

	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha. wenn Item weggelassen
Während der letzten 2 Wochen habe ich es mir für mich daheim gemütlich gemacht.	.548	.435	.787
Während der letzten 2 Wochen habe ich mich zum Lesen mit einem Buch oder einer Zeitschrift zurückgezogen.	.489	.362	.789
Während der letzten 2 Wochen habe ich in aller Ruhe einen Kaffee/Tee getrunken.	.308	.301	.801
Während der letzten 2 Wochen habe ich ein erfreuliches privates Telefonat geführt.	.268	.242	.803
Während der letzten 2 Wochen habe ich angenehme Musik bewusst gehört.	.448	.261	.792
Während der letzten 2 Wochen habe ich ohne Zeitdruck ausgeschlafen.	.348	.265	.798
Während der letzten 2 Wochen habe/bin ich mit vertrauten Menschen zusammen gewesen und ein gutes Gespräch geführt.	.476	.343	.792
Während der letzten 2 Wochen habe ich etwas zur "Wellness" gemacht, z.B. Sauna, Massage, ein Bad genommen.	.257	.207	.803
Während der letzten 2 Wochen bin ich mit Freunden/ meinem Partner in ein Restaurant, Café od. Kneipe ausgegangen.	.484	.320	.792
Während der letzten 2 Wochen bin ich mit Genuss zum Einkaufen losgezogen.	.446	.372	.795
Während der letzten 2 Wochen habe ich mich mit Freunden/ meinem Partner für das Kino oder einen guten Fernsehfilm verabredet.	.377	.344	.797

Während der letzten 2 Wochen habe ich mit Freunden/ meinem Partner einen gemütlichen Abend verbracht.	.519	.405	.789
Während der letzten 2 Wochen habe ich ein Fest oder eine Party besucht.	.271	.208	.802
Während der letzten 2 Wochen habe ich einen Spaziergang, eine Wanderung oder eine Fahrradtour unternommen.	.328	.577	.800
Während der letzten 2 Wochen habe ich entspannt in der Natur Zeit verbracht, z.B. im Park, Wald oder am Fluss und See.	.297	.567	.802
Während der letzten 2 Wochen habe ich gemeinsam mit Freunden/meinem Partner einen Ausflug/ein Unternehmung gemacht.	.387	.295	.797
Während der letzten 2 Wochen habe ich mit sympathischen Menschen zwanglos geplaudert.	.480	.364	.791
Während der letzten 2 Wochen habe ich entspannt meine Lieblingssendung gesehen oder mich mit einem Film belohnt.	.210	.146	.808
Während der letzten 2 Wochen habe ich im Internet zwanglos gesurft oder ein Computerspiel gespielt.	.220	.246	.809
Während der letzten 2 Wochen bin ich entspannt einer angenehmen Tätigkeit nachgegangen, z.B. Malen, Kochen oder andere Hobbies.	.444	.381	.792

Tabelle C3

Itemstatistik der Skala „Erholungserleben“ (N = 151)

	M	SD
Ich fühle mich so richtig erholt.	1.35	.888
Ich war anderen Menschen gegenüber neugierig und aufgeschlossen.	2.03	.800
Ich bin zu neuen Ideen und Plänen angeregt worden.	1.66	.824
Ich habe die Arbeit ganz vergessen können.	1.15	.998
Ich habe wieder neue Tatkraft gespürt.	1.61	.783
Ich habe etwas so Interessantes gemacht, dass ich gar nicht merkte, wie die Zeit verging.	1.56	.861
Ich habe neue Kräfte getankt.	1.49	.855
Ich habe richtig von der Arbeit abschalten können.	1.36	.942

Ich habe etwas so Interessantes unternommen, dass ich alles Belastende ganz vergaß.	1.32	.867
Ich habe mich so erholt, dass ich wieder gerne mit der Arbeit begonnen habe.	1.54	.872
Ich habe Anregungen bekommen.	1.75	.768
Meine Fähigkeiten wurden in einer angenehmen Art herausgefordert.	1.75	.800
Ich konnte den Berufsalltag gedanklich hinter mir lassen.	1.21	.942
Ich habe Lust bekommen, meine Arbeit wieder anzupacken.	1.77	.820
Ich habe anregende Dinge erlebt.	1.75	.759

Tabelle C4

Gesamt-Itemstatistik der Skala „Erholungserleben“

	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ich fühle mich so richtig erholt.	.626	.535	.914
Ich war anderen Menschen gegenüber neugierig und aufgeschlossen.	.409	.382	.920
Ich bin zu neuen Ideen und Plänen angeregt worden.	.575	.515	.916
Ich habe die Arbeit ganz vergessen können	.609	.650	.915
Ich habe wieder neue Tatkraft gespürt.	.672	.601	.913
Ich habe etwas so Interessantes gemacht, dass ich gar nicht merkte, wie die Zeit verging.	.662	.503	.913
Ich habe neue Kräfte getankt.	.645	.541	.913
Ich habe richtig von der Arbeit abschalten können.	.715	.740	.911
Ich habe etwas so Interessantes unternommen, dass ich alles Belastende ganz vergaß.	.675	.604	.912
Ich habe mich so erholt, dass ich wieder gerne mit der Arbeit begonnen habe.	.679	.708	.912
Ich habe Anregungen bekommen.	.656	.685	.913
Meine Fähigkeiten wurden in einer angenehmen Art herausgefordert.	.554	.462	.916

Ich konnte den Berufsalltag gedanklich hinter mir lassen.	.654	.698	.913
Ich habe Lust bekommen. meine Arbeit wieder anzupacken.	.591	.661	.915
Ich habe anregende Dinge erlebt.	.723	.679	.911

Tabellen zu den Subskalen des Erholungserlebens

Tabelle C5

Itemstatistik der Subskala „Distanzierung“ (N = 154)

	M	SD
Ich konnte den Berufsalltag gedanklich hinter mir lassen.	1.21	.949
Ich habe richtig von der Arbeit abschalten können.	1.36	.948
Ich habe die Arbeit ganz vergessen können.	1.16	1.004
Ich habe etwas so Interessantes unternommen, dass ich alles Belastende ganz vergaß.	1.31	.866
Ich habe etwas so Interessantes gemacht, dass ich gar nicht merkte, wie die Zeit verging.	1.55	.864

Tabelle C6

Gesamt-Itemstatistik der Subskala „Distanzierung“

	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ich konnte den Berufsalltag gedanklich hinter mir lassen.	.805	.688	.844
Ich habe richtig von der Arbeit abschalten können.	.802	.681	.844
Ich habe die Arbeit ganz vergessen können.	.762	.628	.854
Ich habe etwas so Interessantes unternommen, dass ich alles Belastende ganz vergaß.	.708	.542	.867

Ich habe etwas so Interessantes gemacht, dass ich gar nicht merkte, wie die Zeit verging.	.561	.333	.897
---	------	------	------

Tabelle C7

Itemstatistik der Subskala „Anregungen“ (N = 156)

	M	SD
Ich habe Anregungen bekommen.	1.76	.763
Ich habe anregende Dinge erlebt.	1.75	.750
Ich bin zu neuen Ideen und Plänen angeregt worden.	1.67	.820
Meine Fähigkeiten wurden in einer angenehmen Art herausgefordert.	1.76	.798
Ich war anderen Menschen gegenüber neugierig und aufgeschlossen.	2.03	.811

Tabelle C8

Gesamt-Itemstatistik der Subskala „Anregungen“

	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ich habe Anregungen bekommen.	.751	.644	.786
Ich habe anregende Dinge erlebt.	.716	.594	.796
Ich bin zu neuen Ideen und Plänen angeregt worden.	.651	.473	.813
Meine Fähigkeiten wurden in einer angenehmen Art herausgefordert.	.610	.394	.824
Ich war anderen Menschen gegenüber neugierig und aufgeschlossen.	.540	.310	.843

Tabelle C9

Itemstatistik der Subskala „neue Kraft“ (N = 153)

	M	SD
Ich habe mich so erholt, dass ich wieder gerne mit der Arbeit begonnen habe.	1.53	.868
Ich habe wieder neue Tatkraft gespürt.	1.61	.780
Ich habe Lust bekommen, meine Arbeit wieder anzupacken.	1.77	.815
Ich fühle mich so richtig erholt.	1.35	.883
Ich habe neue Kräfte getankt.	1.48	.852

Tabelle C10

Gesamt-Itemstatistik der Subskala „neue Kraft“

	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ich habe mich so erholt, dass ich wieder gerne mit der Arbeit begonnen habe.	.784	.686	.807
Ich habe wieder neue Tatkraft gespürt.	.743	.561	.820
Ich habe Lust bekommen, meine Arbeit wieder anzupacken.	.646	.602	.843
Ich fühle mich so richtig erholt.	.619	.478	.851
Ich habe neue Kräfte getankt.	.630	.440	.847

Tabelle C11

Itemstatistik der Skala „Erholungsplanung“ (N = 151)

	M	SD
Ich plane Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein.	1.64	.969
Erholsames hat einen etablierten Platz in meinem Wochenrhythmus (z.B. Sport am Mittwoch oder Wandern am Wochenende).	1.93	1.020
Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind.	2.17	.867

Ich achte darauf, erholsame Aktivitäten regelmäßig durchzuführen (z.B. 2x joggen pro Woche).	1.83	1.086
Ich plane in meinen Arbeitsalltag Erholungszeiten fest ein.	1.48	.951
Ich organisiere meine Arbeit so, dass ich zwischendurch kleine Erholungspausen machen kann.	1.53	.887
Ich gestalte meinen Arbeitsalltag bewusst so, dass genügend Raum für Erholsames bleibt.	1.40	.903
Meine Erholung überlasse ich nicht dem Zufall, sondern plane sie ganz bewusst.	1.47	.885
In stressigen Phasen überlege ich, wie ich Erholsames in den Tag einbauen kann.	1.50	.916
Ich überlege schon im Voraus, wie ich Erholungsphasen gegen störende Unterbrechungen abschirmen kann.	.96	.855

Tabelle C12

Gesamt-Itemstatistik der Skala „Erholungsplanung“

	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ich plane Erholung als wichtigen Bestandteil in meinen Tagesablauf ein.	.717	.619	.853
Erholsames hat einen etablierten Platz in meinem Wochenrhythmus (z.B. Sport am Mittwoch oder Wandern am Wochenende).	.652	.524	.858
Es gibt Dinge, die ich zur Erholung unternehme, die eine feste Gewohnheit sind.	.606	.486	.862
Ich achte darauf, erholsame Aktivitäten regelmäßig durchzuführen (z.B. 2x joggen pro Woche).	.543	.391	.868
Ich plane in meinen Arbeitsalltag Erholungszeiten fest ein.	.787	.672	.847
Ich organisiere meine Arbeit so, dass ich zwischendurch kleine Erholungspausen machen kann.	.421	.261	.875
Ich gestalte meinen Arbeitsalltag bewusst so, dass genügend Raum für Erholsames bleibt.	.701	.593	.854
Meine Erholung überlasse ich nicht dem Zufall, sondern plane sie ganz bewusst.	.663	.490	.858
In stressigen Phasen überlege ich, wie ich Erholsames in den Tag einbauen kann.	.426	.260	.875

Ich überlege schon im Voraus, wie ich Erholungsphasen gegen störende Unterbrechungen abschirmen kann.	.462	.252	.872
---	------	------	------

Tabelle C13

Itemstatistik der Skala „Selbstwirksamkeit“ (N = 147)

	M	SD
wenn ich ärgerlich bin	1.54	.870
wenn ich mit meinen Unterrichtsvorbereitungen noch nicht ganz zufrieden bin	1.24	.939
wenn ich Sorgen habe	1.35	.782
wenn ich noch viel zu erledigen habe	.89	.845
wenn ich das Gefühl habe, ich könnte noch etwas an meinen Arbeitsvorbereitungen verbessern	1.48	.863
wenn ich mich niedergeschlagen fühle	1.40	.833
wenn andere Personen (z.B. Familie, Partner, Freunde) mich beanspruchen	1.23	.859
wenn ich weiß, dass ich meine Arbeit noch deutlich besser machen könnte	1.33	.779
wenn ich mir die Zeit dafür im Tagesablauf selbst einteilen muss	1.85	.762
wenn ich müde bin	1.28	.912

Tabelle C14

Gesamt-Itemstatistik der Skala „Selbstwirksamkeit“

	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha. wenn Item weggelassen
wenn ich ärgerlich bin	.519	.409	.840
wenn ich mit meinen Unterrichtsvorbereitungen noch nicht ganz zufrieden bin	.603	.587	.832
wenn ich Sorgen habe	.584	.553	.834
wenn ich noch viel zu erledigen habe	.679	.559	.825
wenn ich das Gefühl habe, ich könnte noch etwas an meinen Arbeitsvorbereitungen verbessern	.651	.582	.828

wenn ich mich niedergeschlagen fühle	.569	.485	.835
wenn andere Personen (z.B. Familie, Partner, Freude) mich beanspruchen	.415	.224	.849
wenn ich weiß, dass ich meine Arbeit noch deutlich besser machen könnte	.517	.376	.840
wenn ich mir die Zeit dafür im Tagesablauf selbst einteilen muss	.488	.297	.842
wenn ich müde bin	.503	.353	.842

Tabelle C15

Itemstatistik der Skala „Depressivität“ (N = 146)

	M	SD
haben mich Dinge beunruhigt, die mir sonst nichts ausmachen	.5068	.73575
konnte ich meine trübsinnige Laune nicht loswerden, obwohl mich meine Freunde / Familie versuchten aufzumuntern	.5205	.78097
hatte ich Mühe, mich zu konzentrieren	.8973	.84470
war ich deprimiert/niedergeschlagen	.6986	.86598
war alles anstrengend für mich	1.1781	.87639
dachte ich, mein Leben ist ein einziger Fehlschlag	.1781	.52107
hatte ich Angst	.3014	.60309
habe ich schlecht geschlafen	.9315	.97314
habe ich weniger als sonst geredet	.5205	.73550
fühlte ich mich einsam	.2740	.60481
war ich traurig	.5000	.72635
hatte ich das Gefühl, dass mich die Leute nicht leiden können	.3151	.61871
konnte ich mich zu nichts aufraffen	.7808	.83454
war ich fröhlich gestimmt ⁷	1.0890	.89382
habe ich das Leben genossen*	1.3699	.91737

⁷ * kennzeichnet die für die Analysen umkodierten Items

Tabelle C16

Gesamt-Itemstatistik der Skala „Depressivität“

	Korrigierte Item- Skalen- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha. wenn Item weggelassen
haben mich Dinge beunruhigt. die mir sonst nichts ausmachen	.520	.402	.870
konnte ich meine trübsinnige Laune nicht loswerden, obwohl mich meine Freunde / Familie versuchten aufzumuntern	.657	.542	.864
hatte ich Mühe. mich zu konzentrieren	.575	.449	.868
war ich deprimiert/niedergeschlagen	.769	.698	.858
war alles anstrengend für mich	.527	.421	.870
dachte ich. mein Leben ist ein einziger Fehlschlag	.594	.519	.869
hatte ich Angst	.515	.361	.871
habe ich schlecht geschlafen	.264	.141	.885
habe ich weniger als sonst geredet	.430	.337	.874
fühlte ich mich einsam	.379	.355	.876
war ich traurig	.608	.557	.867
hatte ich das Gefühl, dass mich die Leute nicht leiden können	.467	.412	.873
konnte ich mich zu nichts aufraffen	.440	.343	.874
war ich fröhlich gestimmt*	.731	.677	.859
habe ich das Leben genossen*	.609	.592	.866

Tabelle C17

Itemstatistik der Skala „Schlafqualität“ (N = 151)

	M	SD
Zerschlagen	1.5960	1.12652
Dösig	1.7815	1.10087
Müde	2.0927	1.17955
Munter*	2.0066	1.00993
Tatkräftig*	1.8742	.93313
Entspannt*	1.9536	.96151

Tabelle C18

Gesamt-Itemstatistik der Skala „Schlafqualität“

	Korrigierte Item- Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha. wenn Item weggelassen
Zerschlagen	.575	.441	.834
Dösig	.551	.392	.838
Müde	.706	.518	.807
Munter*	.676	.508	.814
Tatkräftig*	.650	.511	.820
Entspannt*	.646	.538	.821

Anhang D

Bivariate Korrelationen nach Spearman

Tabelle D1

Korrelationen der Skalen „Erholungsverhalten“ mit „Erholungserleben“ und Subskalen

	Erholungsverhalten	Erholungserleben	Anregungen	neue Kraft
Erholungserleben	.551**	-		
Anregung	.383**	.756**	-	
neue Kraft	.477**	.847**	.516**	-
Distanzierung	.509**	.873**	.480**	.639**

** Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig)

Tabelle D2

Korrelationen der Skalen „Erholungsverhalten“ mit „Planung“ und „Selbstwirksamkeit“

	Erholungsverhalten	Planung
Erholungsverhalten	-	
Planung	.465**	-
Selbstwirksamkeit	.391**	.393**

** Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig)

Tabelle D3

Korrelationen der Skalen „Erholungserleben“ sowie der Subskalen mit „Depressivität“ und „Schlafqualität“

	Erholungserleben	Depressivität	Schlafqualität
Erholungserleben	-	-.600**	-.438**
Anregungen	.756**	-.421**	-.337**
Neue Kraft	.847**	-.577**	-.445**
Distanzierung	.873**	-.508**	-.335**

** Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig)

Abbildungen zu den P-P-Diagrammen

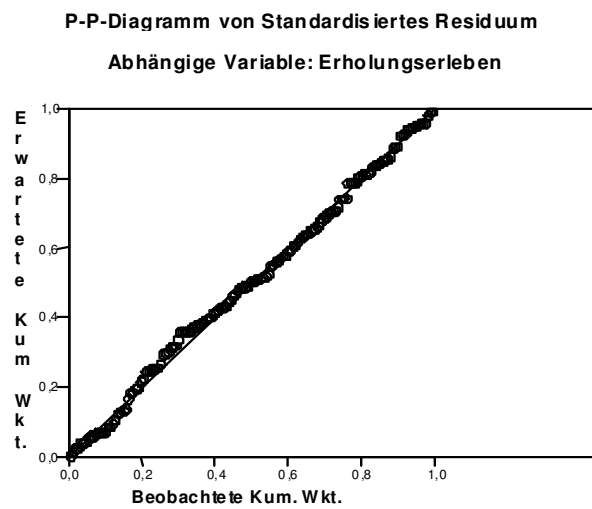


Abbildung D1: Erholungserleben, Normalverteilung der Residuen

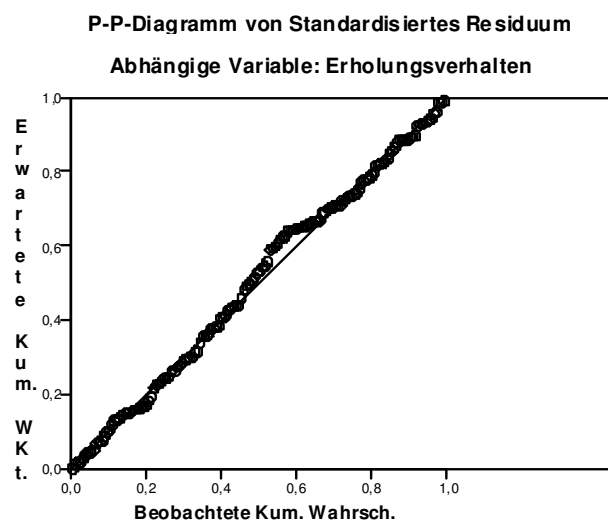


Abbildung D2: Erholungsverhalten, Normalverteilung der Residuen

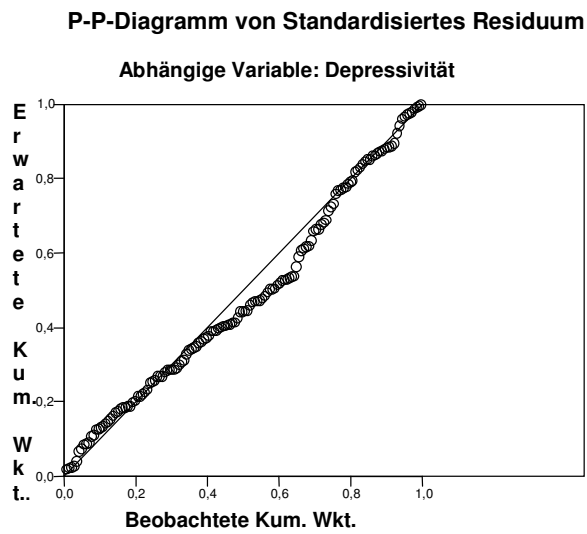


Abbildung D3: Depressivität, Normalverteilung der Residuen

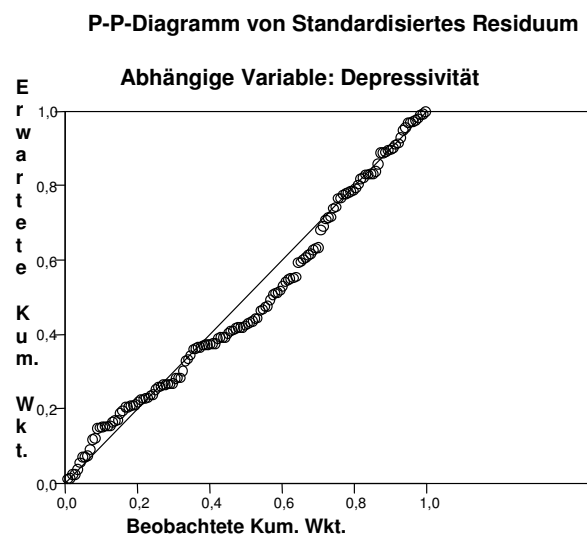


Abbildung D4: Depressivität, Normalverteilung der Residuen (Untersuchung der Subskalen)

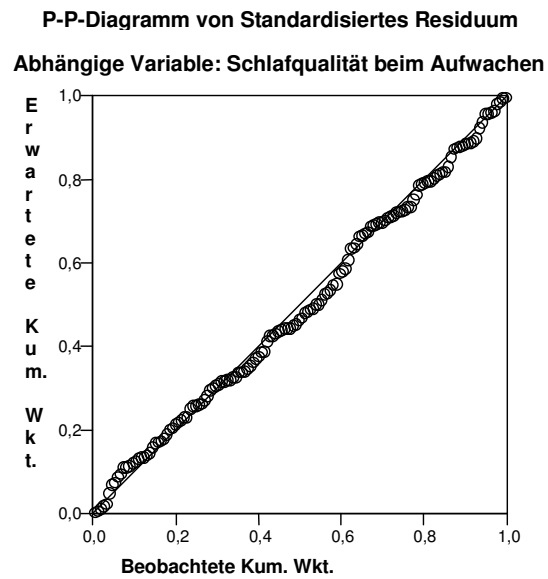


Abbildung D5: Schlafqualität, Normalverteilung der Residuen

P-P-Diagramm von Standardisiertes Residuum
Abhängige Variable: Schlafqualität beim Aufwachen

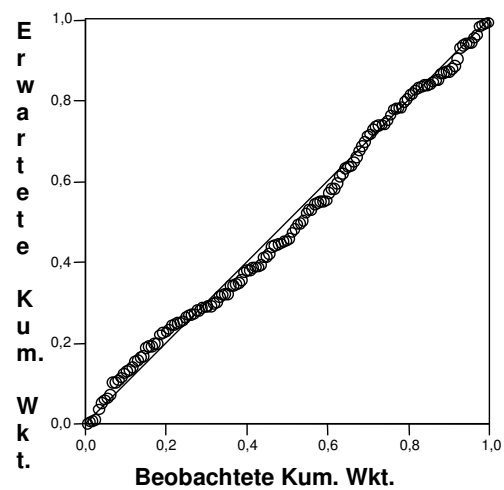


Abbildung D6: Schlafqualität, Normalverteilung der Residuen (Untersuchung der Subskalen)

Anhang E

Verzeichnis akademischer Lehrer

Meine akademischen Lehrer waren die Damen und Herren an der Philipps-Universität Marburg:

Adamkiewicz, Arnold, Aumüller, Basler, Baum, Becker, Bertalanffy, Bien, Boudriot, Cetin, Christiansen, Czubayko, Daut, Eilers, Feuser, Folz, Gotzen, Griss, Grundmann, Grzeschik, Gudermann, Hertl, Hofmann, Hoyer, Jungclas, Klenk, Klose, Koolman, Krause, Krieg, Kroll, Kuhlmann, Lang, Lill, Lohoff, Maier, Mandrek, Max, Moll, Moosdorf, Mueller, Mutters, Neubauer, Oertel, Radsak, Remschmidt, Renz, Richter, Röper, Rothmund, Schäfer, Schmidt, Schrader, Schüffel, Seitz, Steiniger, Vogelmeier, Wagner, Weihe, Weiler, Werner, Westermann, Wulf

Danksagung

Bedanken möchte ich mich zunächst bei meinen Eltern Dr. Carola und Dr. Klaus Hoederath, die mir eine akademische Ausbildung ermöglicht haben und mir in jeglicher Hinsicht Kraft und Zuspruch entgegengebracht haben.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. Dirk Lehr, Dipl. Psychologe, für die hervorragende Betreuung, seine Geduld und die vielen wertvollen Ratschläge und Ideen, womit er wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat. Bei Herrn Prof. Dr. phil. Dr. med. habil. Heinz-Dieter Basler möchte ich mich für die Überlassung des Themas bedanken.

An dieser Stelle möchte ich meinen großen Dank an die vielen Lehrerinnen und Lehrer richten, die sich Zeit genommen haben, den umfangreichen Fragebogen auszufüllen.

Auch möchte ich mich bei meinen Brüdern Moritz, Felix und Julius, sowie meinen Freunden bedanken, die für die erforderliche Abwechslung neben der Arbeit gesorgt haben und mich daran erinnern konnten, was „Erholung“ bedeutet.

Für seine Unterstützung und Liebe in der besonders schweren Zeit, bedanke ich mich bei Stephan, der mich mit großem Verständnis immer wieder gestärkt hat.

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Titel *„Erholung als Verhalten zur Förderung der Gesundheit im Lehrerberuf – Eine Adaptation des Health Action Process Approach“* im Institut für Medizinische Psychologie der Philipps-Universität Marburg unter Leitung von Herrn Prof. Dr. Dr. Heinz-Dieter Basler mit Unterstützung durch Herrn Dr. Dirk Lehr, Dipl. Psychologe, selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Ich habe bisher an keinem in- oder ausländischen medizinischen Fachbereich ein Gesuch um Zulassung zur Promotion eingereicht, noch die Vorliegende oder eine andere Dissertation vorgelegt.

Ort. Datum

Unterschrift