

**Tätigkeitsbezogene Kooperation & Kommunikation im Rahmen
betrieblicher Gefährdungsanalysen**

-

***Potenzielles Gesundheitsrisiko oder Schutzfaktor vor
Fehlbeanspruchungsfolgen?***

DISSERTATION

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

vorgelegt

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

von Dipl.-Psych. Dajana Buyken

geb. Henkel

geb. am 21.12.1983 in Marburg

Gutachter: Prof. Dr. Renate Rau

Prof. Dr. Bernd Six

Eingereicht am 5. August 2014

Tag der Verteidigung: 28. Januar 2015

Zusammenfassung

Gesundheit ist eine der Grundvoraussetzungen für Leistung, Motivation und Produktivität (Collins et al., 2005; Kessler et al., 2004; Korff, Stewart, Simon, & Lipton, 1998). Somit liegen neben menschlichen Motiven auch gesellschaftliche und ökonomische Interessen vor, wenn der Ruf nach einer gesundheits- und persönlichkeitsförderlichen Arbeitsgestaltung laut wird. Gesundheits- und persönlichkeitsförderlich gestaltete Arbeitstätigkeiten zeichnen sich dadurch aus, dass sie langfristig weder die körperliche noch die psychische Gesundheit der Beschäftigten beeinträchtigen und es diesen darüber hinaus ermöglichen, die eigenen Qualifikationen zu nutzen und weiterzuentwickeln (Ulich, 2005). Umfassende und detaillierte Erkenntnisse zu Gefährdungsfaktoren durch Stoffe und Umweltbedingungen am Arbeitsplatz liegen bereits seit geraumer Zeit vor (Deutscher Bundestag, 2013; Schadewaldt, 2006). Weniger, wenn auch in den vergangenen Jahren intensiver erforscht, ist bisher zu psychisch wirksamen Tätigkeitsmerkmalen bekannt (Rau & Henkel, 2013; Rau, Gebele, Morling, & Rösler, 2010a). Diese spielen in der heutigen modernen, sich schnell verändernden und verdichtenden Arbeitswelt jedoch eine bedeutende Rolle (Ulich, 2005). Diese Veränderungen zeigen sich unter anderem in einer deutlichen Beschleunigung, welche zum Beispiel durch moderne Kommunikationsmedien ermöglicht wird und welche eine Zunahme von Team- und Projektarbeit mit sich bringt (Eichhorst, Kendzia, Schneider, & Buhlmann, 2013). In diesem Arbeitsumfeld ist kaum eine Tätigkeit vorstellbar, in welcher ein Beschäftigter zur Erledigung seiner Aufgaben nicht mit anderen Beschäftigten kooperieren und kommunizieren muss. Zur expliziten Beanspruchungswirkung von tätigkeitsbezogener Kooperation- und Kommunikation fehlen bisher empirische Studien, obwohl dieses Arbeitsmerkmal sowohl in vielen gängigen Instrumenten zur Gefährdungsanalyse erfasst wird (siehe u. a. Hacker, 1995; Hacker, Fritsche, Richter, & Iwanowa, 1995; Satzer & Geray, 2008; Semmer, Zapf, & Dunckel, 1999; Sperka & Rózsa, 2007; Udris & Rimann, 1999), als auch in der ISO-Norm zu ergonomischen Grundlagen bezüglich psychischer Belastungen am Arbeitsplatz als zu berücksichtigendes Tätigkeitsmerkmal im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsschutzes aufgenommen wurde (DIN, 2000). Um der gesetzlich vorgegebenen Pflicht, Gesundheitsgefährdungen am Arbeitsplatz zu identifizieren und zu minimieren (Deutscher Bundestag, 1996), nachzukommen, braucht es klare Aussagen

über das Gefährdungspotenzial des Tätigkeitsmerkmals Kooperation & Kommunikation. Die vorliegende Arbeit ermöglicht diesbezüglich eine erste Einschätzung. Definiert wurde tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation als die direkte oder indirekte Zusammenarbeit mindestens zweier Beschäftigter eines Unternehmens mit Hilfe direkter oder indirekter Kommunikation mit Kollegen oder Vorgesetzten im Rahmen der Erfüllung ihrer Arbeitsaufgaben. Insgesamt wurden Daten von 790 Beschäftigten unterschiedlicher Branchen (u. a. Gesundheits- & Bankenwesen, Sozialwirtschaft und öffentlicher Dienst) in die Berechnungen einbezogen. Neben einem Fehlbeanspruchungsscreening, in welchem Depressivität, vitale/emotionale Erschöpfung und Burnout erfasst wurden, wurden auch die tätigkeitsimmanenten Kooperations- & Kommunikationserfordernisse sowie die Kooperationserschwerisse und zu Teilen auch die erlebte Kooperations- & Kommunikationsqualität, also die Ausgestaltung der tätigkeitsbezogenen Kooperation & Kommunikation am Arbeitsplatz aus Sicht der Beschäftigten, erhoben. Auf Grundlage dieser Datenbasis konnten die Zusammenhänge von Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz mit Gesundheit mithilfe multipler linearer Regressionen sowohl ausgehend von den gegebenen Bedingungen als auch aus Sicht des Erlebens der Beschäftigten betrachtet und diskutiert werden. Zusätzlich wurden Moderationsanalysen berechnet, um mögliche Einflüsse sozialer Tätigkeitsmerkmale und Rollenstressoren auf die Beanspruchungswirkung des Tätigkeitsmerkmals Kooperation und Kommunikation zu identifizieren. Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass insbesondere zwei Facetten tätigkeitsbezogener Kooperation und Kommunikation mit Fehlbeanspruchungsfolgen in Verbindung stehen. Dies sind zum einen das Vorliegen von Kooperationserschwerissen und zum anderen das Erleben einer niedrigen Kooperations- und Kommunikationsqualität. Die gegebenen Kooperations- & Kommunikationserfordernisse allein weisen, entgegen bisheriger Annahmen, keinen Zusammenhang zu Depressivität, vitaler bzw. emotionaler Erschöpfung oder Burnout auf. Diese Ergebnisse bleiben auch nach Einbezug der sozialen und rollenbezogenen Tätigkeitsmerkmale bestehen zudem zeigt sich keine Moderation. Die teils überraschenden Ergebnisse werden vor dem Hintergrund ihrer Bedeutung für die Durchführung von betrieblichen Gefährdungsanalysen psychischer Belastungen und der anschließenden Ableitung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen diskutiert. Es zeigt sich, dass das Tätigkeitsmerkmal Kooperation & Kommunikation

Zusammenfassung

differenzierter in Bezug auf seine Beanspruchungswirkung betrachtet werden sollte, als dies bisher der Fall war.

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle bei den Personen bedanken, die im Besonderen dazu beigetragen haben, dass ich diese Arbeit verfassen durfte.

Ich danke Frau Prof. Dr. rer. nat. habil. Renate Rau für die Betreuung dieser Arbeit, für Ihre Unterstützung im Rahmen unserer gemeinsamen Projektarbeit, für die hilfreichen Diskussionen und Hinweise zu meiner Dissertation und für ihr stetes Vertrauen in mich. Liebe Renate, durch Dich wurde mein Interesse an diesem Forschungsgebiet geweckt. Deine Überzeugung, dass die Gestaltung von Arbeit einen echten Unterschied machen kann sowie Deine Begeisterung und Dein Einsatz für die Arbeitspsychologie, haben mich, zunächst als Studentin und später als Deine Mitarbeiterin, motiviert, mich in dieses Themengebiet einzuarbeiten. Ich durfte in unseren Projekten viele unterschiedliche Facetten unserer heutigen Arbeitswelt kennenlernen und die unterschiedlichsten Menschen und Berufsgruppen in ihrem Arbeitsalltag begleiten. Diese Erfahrungen sind für mich sehr wertvoll und werden mich weit über die Zeit als Doktorandin begleiten.

Ich danke zudem Herrn Prof. Dr. Bernd Six, dem Zeitgutachter meiner Arbeit sowie der Prüfungskommission, die sich die Zeit genommen haben, sich in dieses Themengebiet hineinzulesen und meine Arbeit zu begutachten und zu bewerten.

Ich hatte das große Glück, in Annette Lehr neben einer Kollegin eine Freundin zu finden. Ich danke Dir, liebe Annette, für die intensive und tolle Zusammenarbeit in unseren Lehrveranstaltungen und Projekten und die vielen gemeinsamen Aufenthalte in Halle.

Die Daten dieser Arbeit wurden in unterschiedlichen Projekten erhoben. Ich bedanke mich bei allen Diplomanden und studentischen Mitarbeitern, die mit ihrer Arbeit und ihrem Einsatz zum Gelingen dieser Projekte beigetragen haben (in alphabetischer Reihenfolge): Ines Blattner, Johannes Hoppe, Wiebke Steinleitner und Fabienne Theiss. Ohne die Kooperationsbereitschaft vieler Unternehmen und die Teilnahmebereitschaft und Offenheit der Beschäftigten, die es uns gestattet haben, einen Einblick in ihren Arbeitsalltag zu erhalten, wäre eine Realisierung dieser Arbeit nicht möglich gewesen. Ich bedanke mich herzlich bei allen Beteiligten, die uns die Türen in ihr Unternehmen und ihren Arbeitsalltag geöffnet haben.

Danksagung

Mein ganz persönlicher Dank geht an meine Familie, allen voran an meine Eltern. Ihr habt mir vorgelebt, dass im Leben mehr zählt als Arbeit und Erfolg, habt mich in meinen Entscheidungen immer unterstützt, mir - wenn nötig - den Rücken freigehalten und stets an mich geglaubt. Ich danke Euch für all das und vieles mehr! Bei meinen Freunden möchte ich mich für die willkommenen Ablenkungen und ihr Verständnis, gerade in der Endphase dieser Arbeit, wenn ich mal wieder „abgetaucht“ war, bedanken. Ich möchte Euch und die Zeit mit Euch in meinem Leben nicht missen.

Mein größter Dank geht an Maximilian Buyken. Max, ich danke Dir von ganzem Herzen. In der Zeit dieser Arbeit warst Du in einer Person mein unermüdlicher fachlicher Diskussionspartner und gleichzeitig meine persönliche Stütze und wichtigster Teil meines Lebens. Ich danke Dir für deine vielfältige Unterstützung, für das Korrekturlesen und die wertvollen Korrekturhinweise sowie für die vielen hilfreichen Diskussionen. Noch mehr danke ich Dir dafür, dass Du diesen Weg gemeinsam mit mir gegangen bist und dabei immer aufbauende Worte, Ermutigungen, Geduld und Verständnis für mich hattest. Unser gemeinsames Leben bedeutet mir alles.

Marburg, den 02. August 2014

Dajana Henkel

Inhalt

1. Theorie	1
1.1 Betriebliche Gesundheitsförderung	2
1.1.1 Gesetzliche Grundlagen	4
1.2 Psychische Belastungen am Arbeitsplatz	7
1.2.1 Belastungen & Beanspruchungsfolgen	7
1.2.2 Forschungsstand: Psych. Belastungen, KoopKomm am Arbeitsplatz & Gesundheit.....	13
1.3 Tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation.....	16
1.3.1 Definition: Tätigkeitsbezogene Kooperation & Kommunikation.....	16
1.3.2 Theoretische Ansätze und erste Forschungsergebnisse.....	18
1.4 Gefährdungsanalysen - Diagnose psychischer Belastungen	28
1.4.1 Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung.....	30
1.4.2 Probleme & Unsicherheiten.....	34
2. Fragestellungen und Hypothesen.....	36
2.1 Bedeutung arbeitsbezogener Kooperations- & Kommunikationserfordernisse..	37
2.2 Tätigkeitsbezogene Kooperations- & Kommunikationsanforderungen.....	40
2.3 Erlebte Kooperations- & Kommunikationsqualität.....	46
3. Methoden	50
3.1 Untersuchungsablauf.....	50
3.2 Stichprobenbeschreibung.....	52
3.3 Untersuchungsverfahren.....	54
3.3.1 Tätigkeitsbezogene Kooperations- & Kommunikationsanforderungen	54
3.3.2 Erlebte Kooperations- & Kommunikationsqualität.....	63
3.3.3 Soziale Arbeitsmerkmale.....	68

Inhaltsverzeichnis

3.3.4	Rollenstress	70
3.3.5	Beanspruchungsfolgen	71
3.3.6	Verfahrensübersicht.....	76
3.4	Statistische Methoden.....	77
3.4.1	Varianzanalyse.....	77
3.4.2	Multiple lineare hierarchische Regression.....	80
3.4.3	Moderationsanalyse.....	81
4.	Ergebnisse	85
4.1	Deskriptive Ergebnisse.....	85
4.2	Ergebnisse zur Bedeutung von arbeitsbezogener Kooperation und Kommunikation	87
4.2.1	Hypothese 1	87
4.3	Ergebnisse zu tätigkeitsbezogenen Kooperations- & Kommunikationsan- forderungen.....	91
4.3.1	Hypothesen 2a und 2b – KoopKomm-Erfordernisse und Koop- Erschwernisse	93
4.3.2	Hypothesen 2c und 2d – Soziale Stressoren	97
4.3.3	Hypothesen 2e und 2f – Soziale Unterstützung.....	101
4.3.4	Hypothesen 2g und 2h - Rollenstress.....	105
4.4	Ergebnisse zur erlebten Kooperations- & Kommunikationsqualität.....	111
4.4.1	Hypothese 3a – Erlebte KoopKomm-Qualität.....	111
4.4.2	Hypothese 3b – Soziale Stressoren und soziale Unterstützung.....	115
5.	Diskussion	122
5.1	Fragestellung 1 – Bedeutung arbeitsbezogener Kooperations- und Kommunikationserfordernisse	122
5.1.1	Fehlende KoopKomm-Erfordernisse	123

Inhaltsverzeichnis

5.1.2	Vorhandene Kooperationserschwerisse	129
5.2	Fragestellung 2 – Tätigkeitsbezogene Kooperations- und Kommunikationsanforderungen.....	132
5.2.1	Komplexität der KoopKomm-Erfordernisse	132
5.2.2	Höhe der Kooperationserschwerisse	134
5.2.3	Wechselwirkung mit sozialen & rollenbezogenen Tätigkeitsmerkmalen...	135
5.3	Fragestellung 3 – Erlebte Kooperations- und Kommunikationsqualität.....	143
5.3.1	Höhe der erlebten Kooperations- und Kommunikationsqualität	143
5.3.2	Wechselwirkung mit sozialen Tätigkeitsmerkmalen.....	146
5.4	Kritische Würdigung und Einschränkungen der Untersuchung	151
5.5	Abschließende Zusammenfassung und Fazit	155
6.	Literaturverzeichnis	161
7.	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	186
Anhang	.....	190

*„They say you are not you except in terms of relation to other people.
If there weren't any other person there wouldn't be any you
because what you do, which is what you are,
only has a meaning in relation to other people.“*

Robert Penn Warren, All the King Men

1. Theorie

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf kooperativen und kommunikativen Arbeitsanforderungen und deren Beziehung zur Mitarbeitergesundheit. Zielsetzung ist neben der Betrachtung des generellen Zusammenhangs dieser Tätigkeitsmerkmale mit Beanspruchungsfolgen auch ein Beitrag zur Beantwortung der Frage, inwiefern und in welcher Art und Weise diese Arbeitsanforderungen im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen berücksichtigt werden sollten. Dabei werden verschiedene Aspekte des Arbeitsmerkmals Kooperation und Kommunikation (im Folgenden auch als KoopKomm abgekürzt) sowohl in Bezug auf dessen Zusammenhänge zu verschiedenen Krankheitsbildern als auch die Möglichkeit der Erfassung in Gefährdungsbeurteilungen betrachtet. Bisher fehlt eine einheitliche Definition dieses Tätigkeitsmerkmals ebenso wie fundierte Forschungsergebnisse zu seiner Bedeutung im Rahmen betrieblicher Gefährdungsbeurteilungen (s. Abschnitt 1.3 sowie 1.4).

Um die Wechselwirkungen zwischen arbeitsbezogener KoopKomm und Erkrankungen der Beschäftigten zu ergründen, ist ein Blick auf den aktuellen Forschungsstand zu psychischen Belastungen sowie auf die theoretischen Hintergründe der Forschung zum Zusammenhang von Arbeit und Gesundheit unumgänglich. Bevor auf diese Thematiken eingegangen wird, werden zunächst die betriebliche Gesundheitsförderung sowie deren gesetzliche Hintergründe erläutert. Diese bilden sowohl den Rahmen für betriebliche Gefährdungsbeurteilungen als auch die Basis anschließender Arbeitsgestaltungsmaßnahmen. Damit sind diese Thematiken unverzichtbare Elemente für der Erforschung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz, unter welche auch KoopKomm-Anforderungen fallen, und die Übertragung dieser Forschungsergebnisse in die betriebliche Praxis.

1.1 Betriebliche Gesundheitsförderung

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) verweist 1986 (WHO, 1986, pp. 1–3) in den Ergebnissen zur ersten internationalen Konferenz zur Gesundheitsförderung in Ottawa auf die Bedeutung der Arbeit und der Arbeitsgestaltung für die Gesundheitsförderung.

„Gesundheitsförderung zielt auf den Prozess, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen. [...]. Menschen können ihr Gesundheitspotential nur dann weitestgehend entfalten, wenn sie auf die Faktoren, die ihre Gesundheit beeinflussen, auch Einfluss nehmen können. [...]. Die sich verändernden Lebens-, Arbeits- und Freizeitbedingungen haben entscheidenden Einfluss auf die Gesundheit. Die Art und Weise, wie eine Gesellschaft die Arbeit, die Arbeitsbedingungen und die Freizeit organisiert, sollte eine Quelle der Gesundheit und nicht der Krankheit sein. Gesundheitsförderung schafft sichere, anregende, befriedigende und angenehme Arbeits- und Lebensbedingungen[...].“

Im Rahmen dieser Definition zeigt sich die Bedeutung der Integration arbeitswissenschaftlicher Befunde zum Zusammenhang von Merkmalen des Arbeitsplatzes und der Gesundheit der Beschäftigten für ein zukunftsfähiges betriebliches Gesundheitsmanagement. Es wird deutlich, dass eine erfolgreiche Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention neben der individuellen Verantwortung eines Einzelnen für seine Gesundheit auch die Gestaltung der Arbeitswelt und der dortigen Arbeitsbedingungen beinhalten muss. Hierzu müssen solche Arbeitsbelastungen aufgedeckt und betrachtet werden, welche auf die Dauer die Gesundheit der Beschäftigten beeinträchtigen. Arbeitspsychologische und arbeitsmedizinische Forschungsarbeiten haben hierzu bereits vielfältige Beiträge geleistet (s. u.a. Cosgrove, Sargeant, Caleyachetty, & Griffin, 2012; Kivimäki et al., 2006; Landsbergis, Dobson, Koutsouras, & Schnall, 2013; Schmidt, Roesler, Kusserow, & Rau, 2012; Sparks, Cooper, Fried, & Shirom, 1997; Stansfeld & Candy, 2006). Die Forschung auf dem Gebiet der Arbeitsmedizin kann bis in die Zeit des beginnenden 18. Jahrhunderts zurückverfolgt werden, zu welcher Bernardino Ramazzini Pionierarbeit in der Beschreibung berufsbedingter Krankheiten leistete und damit als einer der Begründer der modernen Arbeitsmedizin gilt (Kern & Schmauder, 2005). Deutlich jünger ist hingegen die

Erforschung psycho-sozialer Arbeitsaspekte und ihrer Wirkung auf das Wohlbefinden von Beschäftigten. Erste Forschungsarbeiten finden sich hier zu Beginn der Zwanzigerjahre des 20. Jahrhunderts (Lewin, 1920; Lipmann, 1932; Mayo, 1933; Münsterberg, 1912; Roethlisberger & Dickson, 1939), als eine Reaktion auf die Industrialisierung und die damit einhergehende Veränderung der Arbeitswelt hin zu einer Trennung von Kopf- und Handarbeit im Rahmen des Taylorismus (für eine genauere Ausführung siehe Taylor, 1913). Gerade im Bereich der psychischen Arbeitsbelastungen besteht auch heute noch Forschungsbedarf. Slater (1999) hält fest, dass bereits ein großes Wissen über physikalische, biologische und chemische Belastungen am Arbeitsplatz und deren Auswirkungen auf die Gesundheit vorliegt. Neue Herausforderungen kämen jedoch von Seiten organisationaler Stressoren und stressbedingter Erkrankungen. Um diesen zu begegnen bedürfe es neben biomedizinischen Modellen auch geisteswissenschaftlicher Forschung. Auch mehr als zehn Jahre später weisen Übersichtsarbeiten darauf hin, dass der Forschungsbedarf bezogen auf verschiedene psycho-soziale Arbeitsmerkmale und deren Erfassung im Rahmen von betrieblichen Gefährdungsbeurteilungen noch nicht abgedeckt ist (Badura, Schröder, & Macco, 2009; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), 2013; Rau & Henkel, 2013). Die vorliegende Arbeit möchte mit einem gezielten Blick auf kooperative und kommunikative Arbeitsanforderungen dazu beitragen, diesen Bedarf zu verringern. Bei genauerer Betrachtung dessen, was unter den Bereich Arbeitsbelastungen zu fassen ist, zeigt sich, dass die arbeitswissenschaftliche Forschung zum Zusammenhang von Arbeit und Gesundheit ein breites Gebiet abdecken muss. So werden in der vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) seit 1978 regelmäßig durchgeführten BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung von 2012 allein 26 verschiedene körperliche/physikalische Arbeits- und Umgebungsbedingungen abgefragt (Wittig, Nöllenheidt, & Brenscheidt, 2013). Unter diese „harten“ Arbeitsbelastungen (Kern & Schmauder, 2005) fallen neben körperlichen Anforderungen wie beispielsweise Heben und Tragen auch Umgebungsbedingungen (Kälte, Staub, Dämpfe etc.) sowie das Arbeiten mit gefährlichen Stoffen. Zusätzlich werden 19 „weiche“ Belastungen abgefragt. Dies sind psychische Belastungen (Regulationserfordernisse und –hindernisse), welche Merkmale des Arbeitsinhaltes (Intensität, Wiederholungen etc.), der Arbeitsorganisation (zeitliche Merkmale, Arbeitsformen) und solche der sozialen Rahmenbedingungen umfassen

(Wittig et al., 2013). Eine detailliertere Betrachtung dieser psychischen Belastungen folgt in Abschnitt 1.3. Da diese Liste eine vollständige Abdeckung der im Zusammenhang mit Gesundheit interessierenden Arbeitsbedingungen darstellt, kann aufgrund der sich ändernden und entwickelnden Arbeitswelt bezweifelt werden. Technologische Entwicklungen, veränderte Arbeitsorganisationen und damit einhergehende Änderungen der Arbeitsverhältnisse sowie der gesellschaftliche Wandel erfordern und bedingen eine stetige Anpassungsleistung und verändern die Arbeitsbedingungen (Dombois, 1999; Green, 2004; Mohr & Otto, 2005; Sauer, 2012). Diesen Änderungen wurde in den vergangenen Jahren auch auf gesetzlicher Grundlage Rechnung getragen insofern, als dass die Bestimmungen zum Arbeitsschutz auch hinsichtlich psychischer Belastungen und psychischer Erkrankungen erweitert wurden (Rat der Europäischen Gemeinschaften, 1989)

1.1.1 Gesetzliche Grundlagen

1989 erschien die Richtlinie 89/391/EWG des Rats der Europäischen Gemeinschaften über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit (Rat der Europäischen Gemeinschaften, 1989). Diese beschreibt bereits klar, dass die Pflichten des Arbeitgebers, neben der Einführung von Schutzmaßnahmen im Hinblick auf physische Belastungen, auch die Gefahrenverhütung in Bezug auf Arbeitsgestaltungsmerkmale sowie soziale Interaktionen am Arbeitsplatz umfassen muss.

In Artikel 6 Unterabschnitt 2 wird hierzu festgehalten: *„(2) Der Arbeitgeber setzt die Maßnahmen nach Absatz 1 Unterabsatz 1 ausgehend von folgenden allgemeinen Grundsätzen der Gefahrenverhütung um: [...]*

d) Berücksichtigung des Faktors "Mensch" bei der Arbeit, insbesondere bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen sowie bei der Auswahl von Arbeitsmitteln und Arbeits- und Fertigungsverfahren [...]

g) Planung der Gefahrenverhütung mit dem Ziel einer kohärenten Verknüpfung von Technik, Arbeitsorganisation, Arbeitsbedingungen, sozialen Beziehungen und Einfluss der Umwelt auf den Arbeitsplatz. [...]" (Rat der Europäischen Gemeinschaften, 1989, p. 3)

In Absatz 1 des gleichen Artikel spiegelt sich der zuvor angesprochene Verweis auf die Berücksichtigung sich verändernder (Arbeits-)Bedingungen wieder. Arbeitsgeber müssen dafür Sorge tragen, dass die *„Maßnahmen entsprechend den sich ändernden Gegebenheiten angepasst werden, und [er muss] eine Verbesserung der bestehenden Arbeitsbedingungen anstreben“* (Rat der Europäischen Gemeinschaften, 1989, p. 3).

In Deutschland erfolgte die gesetzliche Umsetzung der europäischen Richtlinie 1996 in Form des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG; Deutscher Bundestag, 1996). Das Ziel des Gesetzes liegt in der Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten durch eine menschengerechte Arbeitsgestaltung. Dabei werden Anforderungen und Pflichten an Arbeitsgeber und -nehmer gestellt, die sowohl die Beurteilung von Gefährdungen als auch die darauffolgende Maßnahmenableitung sowie -umsetzung betreffen.

In §5 finden sich klare Vorgaben zur Gefährdungsermittlung als ein erster Schritt des betrieblichen Arbeitsschutzes. Der Arbeitsgeber *„hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.“* (Deutscher Bundestag, 1996, p. 3). Gefährdungen können sich laut Arbeitsschutzgesetz dabei aus den Gegebenheiten am eigentlichen Arbeitsplatz (ergonomische Parameter etc.), aus der Einwirkung von Stoffen (physikalisch, chemisch oder biologisch), aus Arbeitsmitteln wie beispielsweise Maschinen, Geräten, aber auch Computern, aus der Gestaltung der Arbeitsabläufe oder Arbeitszeiten und deren Zusammenwirken sowie aus unzureichenden Qualifikationen der Beschäftigten ergeben (Deutscher Bundestag, 1996). Im Jahr 2013 erfolgte schließlich auch die Aufnahme der psychischen Belastungen am Arbeitsplatz als mögliche Gefährdungsquelle (Deutscher Bundestag, 2013). Die Umsetzung dieser gesetzlich verankerten Pflicht zur Gefährdungsbeurteilung physischer und psychischer Belastungen am Arbeitsplatz stellt die betrieblichen Praktiker gerade im Hinblick auf psychische Belastungen häufig vor Herausforderungen (Beck, Richter, Ertel, & Morschhäuser, 2012; Rau, 2010; Satzer & Geray, 2008).

Generell gilt nach §4 ArbSchG, dass bei allen Maßnahmen des Arbeitsschutzes von gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen ausgegangen werden muss, Gefährdungen als solche zu bekämpfen sind und individuelle Schutzmaßnahmen dabei nachrangig zu Verhältnisinterventionen stehen sollten (Deutscher Bundestag, 1996).

Unter Verhältnisinterventionen fallen sowohl die Gestaltung einzelner Arbeitsplätze als auch Maßnahmen auf Unternehmens- sowie politischer oder rechtlicher Ebene (Landbergis, 2009). Die international gültige Norm EN ISO 10075 „Ergonomische Grundlage bezüglich psychischer Arbeitsbelastungen“ beschreibt solche Richtlinien zur Erfassung, Beurteilung und Bewertung psychischer Belastungen (DIN, 1991, DIN, 2000, DIN, 2004).

Zusammenfassend ergibt sich aus der Ermittlung und anschließenden Beurteilung von physischen und psychischen Belastungen am Arbeitsplatz mit der nachfolgenden Ableitung und Umsetzung von Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung das Gesamtkonzept eines modernen betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Dieser strebt, neben der primären Aufgabe der Verhütung von Unfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen, auch die Erhaltung und Förderung des Wohlbefindens, der Leistungsfähigkeit und der Gesundheit der Beschäftigten an (Kern & Schmauder, 2005).

Mit Blick auf die Wandlung der Arbeitswelt und die sich daraus ergebenden Herausforderungen für einen präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz, wurden im Rahmen eines Workshops des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung und des Ministeriums für Arbeit, Frauen, Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt die in Abbildung 1 dargestellten „neuen“ Ziele eines modernen Arbeitsschutzes ermittelt (Lenhardt, 2000).

Dimension	Erweiterung	
	von	nach
Zielorientierung	Abwehr von Schädigungen (z. B. durch Unfälle)	Verminderung psychosoz. Belastungen; Realisierbarkeit geistiger, emotionaler und sozialer Bedürfnisse bei der Arbeit.
Problemfokus	Isolierte (überwiegend technisch-stoffliche) Belastungsfaktoren mit eindeutiger Wirkung auf die Gesundheit	Organisatorisches und soziales Bedingungsgefüge des Betriebs mit komplexen gesundheitlichen Wirkungen.
Typ der Problembearbeitung	Handlungsmuster: Vorschrift-Vollzug-Kontrolle; Delegation an medizinische und technische Experten	Diskursive/kooperative Problembewertung und Maßnahmenentwicklung; Partizipation der Beschäftigten; Integration in betriebliche Entscheidungsstrukturen/-abläufe; Über-/außerbetriebliche Institutionen: Verstärkung der Beratungsfunktion
Dominierende Maßnahmen	Medizinische Untersuchungen; Sicherheitsüberwachung	Arbeitsgestaltung; Organisationsentwicklung

Abbildung 1: Herausforderungen eines modernen Arbeits- & Gesundheitsschutzes nach Lenhardt (2000, S. 15)

Die Erweiterung des Problemfokus auf das emotionale und soziale Bedingungsgefüge des Betriebs erfordert auch eine Erforschung kooperativer und kommunikativer Arbeitsanforderungen und deren Beanspruchungswirkung (s. Abbildung 1).

1.2 Psychische Belastungen am Arbeitsplatz

Die Umsetzung des gesetzlichen Arbeitsschutzes und die Einführung eines solchen modernen Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Unternehmen erfordert fundierte Kenntnisse über die gesundheitlichen Auswirkungen spezifischer psychischer Belastungen am Arbeitsplatz (s. Abschnitt 1.2.2). Zunächst werden daher einige theoretische und begriffliche Hintergründe zu psychischen Belastungen und möglichen Beanspruchungsfolgen erläutert. Anschließend folgt ein Überblick über den aktuellen Forschungsstands zu psychischen Arbeitsbelastungen. Die Erkenntnisse dieser Forschung werden abschließend mit Fokus auf das hier im Interesse stehende Arbeitsmerkmal KoopKomm diskutiert. Zudem wird der aktuelle Forschungsbedarf bezogen auf kooperative und kommunikative Anforderungen am Arbeitsplatz abgeleitet.

1.2.1 Belastungen & Beanspruchungsfolgen

Um begrifflichen Unklarheiten vorzubeugen, werden an dieser Stelle zunächst zentrale Begriff des Forschungsfeldes definiert. Im Rahmen arbeitswissenschaftlicher Forschung werden (psychische) Belastungen entsprechend der DIN EN ISO 10075 (DIN, 1991) und zurückgehend auf das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept (Rohmert, 1984; Rohmert & Ruthenfranz, 1975) zunächst wertneutral als *„die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken“* (DIN, 1991, p. 3) verstanden. Psychische Beanspruchungen werden entsprechend definiert als *„die unmittelbare (nicht die langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich seiner individuellen Bewältigungsstrategien.“* (DIN, 1991, p. 3). Demnach können sowohl (Arbeits-) Belastungen als auch Beanspruchungsfolgen positiv oder negativ sein. Zudem können gleiche Belastungen bei unterschiedlichen

Personen zu unterschiedlichen Beanspruchungsfolgen führen. Abbildung 2 verdeutlicht diese Zusammenhänge entsprechend der zuvor erläuterten Grundlagen.

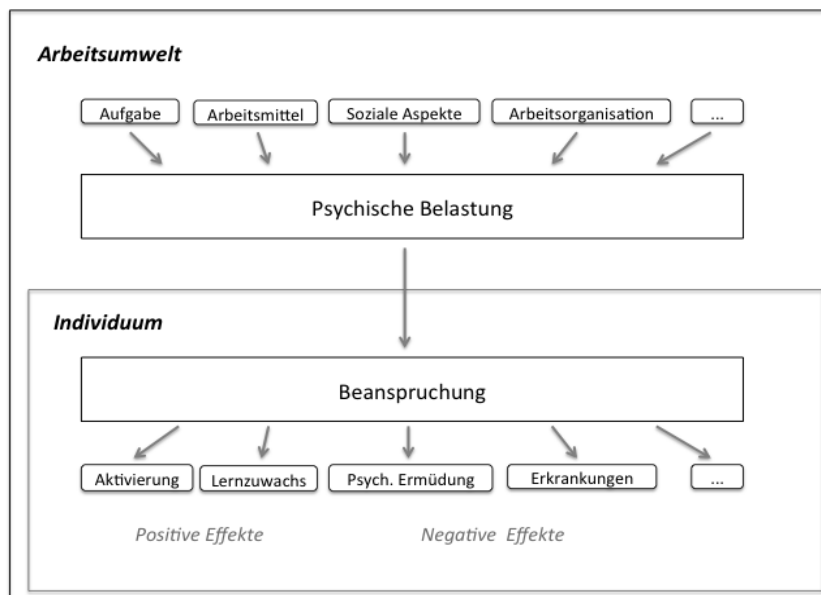


Abbildung 2: Belastung & Beanspruchung im Rahmen arbeitspsychologischer Forschung (nach DIN EN ISO 10075)

Inwiefern sich eine Arbeitsbelastung positiv oder negativ auf die Gesundheit eines Beschäftigten auswirkt, hängt demnach von verschiedenen Faktoren ab. Zum einen von der Belastung (dem Arbeitsmerkmal) selbst. So wirkt sich starker Lärm, welchem Beschäftigte über längere Zeit ausgesetzt sind, unabhängig der körperlichen oder psychischen Voraussetzung des Einzelnen, generell negativ auf die Gesundheit aus und sollte demnach vermieden werden (Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union, 2003). Bei anderen Belastungen hingegen spielen die jeweiligen individuellen Leistungsvoraussetzungen der Beschäftigten eine Rolle und entscheiden, ob eine Fehlbeanspruchungsfolge eintritt. Ein Beispiel hierfür wären die körperlichen Belastungen im Rahmen von Flügen ins Weltall, welche nur körperlich speziell trainierte Personen ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen überstehen. Das Job Demands-Resources Modell (Bakker, Demerouti, Boer, & Schaufeli, 2003) versucht durch eine Unterteilung der Anforderungen einer Arbeitstätigkeit in die Überkategorien „Resources“ und „Demands“, eine Möglichkeit zu finden, Merkmale unterschiedlichster Tätigkeiten in einem Modell zu beschreiben. Tätigkeitsressourcen beschreiben dabei solche Tätigkeitsmerkmale, welche die Zielerreichung unterstützen, „Demands“ verringern oder dem Mitarbeiter eine Entwicklungsmöglichkeit geben und somit die Arbeitsmotivation steigern (Bakker & Demerouti, 2007). „Demands“ hingegen führen zum Erleben von

Anstrengung und Anspannung. Um diesen zu begegnen benötigen Mitarbeiter viel Energie, dieser Energieaufwand, sofern über lange Zeit benötigt und aufrechterhalten, zieht schließlich gesundheitliche Probleme nach sich (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2000).

Im Zusammenhang mit psychischen Fehlbelastungen am Arbeitsplatz tritt unweigerlich die Frage auf, wie sich diese gesundheitlichen Auswirkungen erklären lassen, da sie nicht gleichermaßen „augenscheinlich“ und direkt auf den Mitarbeiter einwirken, wie dies z. B. bei körperlicher Inanspruchnahme wie Heben, körperlichen Fehlhaltungen bedingt durch falsche Arbeitsmittel oder dem Kontakt mit toxischen Stoffen der Fall ist. In diesem Zusammenhang spielen neben homöostatischen Systemen, welche bereits zu Beginn der physiologischen Stressforschung ins Interesse der Forschung rückten (siehe u. a. Selye, 1952, Selye, 1973; Selye & Fortier, 1950) insbesondere die Kommunikationswege des Nervensystems eine Rolle (Kirschbaum & Heinrichs, 2011). Die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HPA-Achse) ist dabei von besonderer Bedeutung (Ulrich-Lai & Herman, 2009). Ihre Aktivierung erfolgt in Situationen, die als unbekannt, unvorhersehbar, nicht kontrollierbar und mehrdeutig bewertet werden (Mason, 1968). Die Hormonachse verläuft vom Hypothalamus, welcher das Corticotropin-Releasing-Hormon (CRH) bildet zur Hypophyse. Dort bewirkt CRH die Ausschüttung des Adrenocorticotropen Hormons (ACTH), welches schließlich in der Nebennierenrinde zur Bildung von Cortisol führt. Cortisol beeinflusst unter anderem Gedächtnisprozesse, die Bereitstellung von Energieressourcen sowie die Suppression des Immunsystems (Kirschbaum, Wolf, May, Wippich, & Hellhammer, 1996). Im Normalfall hemmt ein in Folge dieser Aktivierung hoher Cortisolspiegel über Rückmeldeschleifen wiederum die Ausschüttung von ACTH (Schröger, 2010). Hier lassen sich charakteristische Veränderungen während und nach dem Einfluss von psychosozialen Fehlbelastungen nachweisen (Kirschbaum & Heinrichs, 2011). Verschiedene Erkrankungen werden mit diesen veränderten Wirkweisen der HPA-Achse in Verbindung gebracht. Eine Störung dieses Rückkopplungsmechanismus konnte beispielsweise bei Depressionspatienten nachgewiesen werden (Halbreich, Asnis, Zumoff, Nathan, & Shindlecker, 1984; Heuser et al., 1996; Stokes, 1995). Auch mit der Entstehung von Depressions- und Angsterkrankungen konnte Cortisol bereits in Verbindung gebracht werden (Kloet, Joëls, & Holsboer, 2005). Neben diesen allgemeinen Wirkweisen scheinen zudem interindividuelle

Rückkopplungs- und Bewertungsprozesse eine bedeutende Rolle zu spielen (Lazarus, 1966; Lazarus & Launier, 1978; McEwen, 1998; McEwen & Lasley, 2002). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass psychische ebenso wie physische oder Umgebungsbelastungen mannigfaltige körperliche Reaktionen hervorrufen können und dadurch unterschiedliche positive und negative Beanspruchungsfolgen bedingen. Für einen detaillierteren Überblick zur Wirkweise psychischer Belastungen sei an dieser Stelle auf das Werk von Kirschbaum und Kollegen (2011) verwiesen.

Die bedeutendsten der unmittelbaren kurzfristigen Auswirkungen von psychischen Belastungen (s. Abbildung 2) sind neben den positiven Anregungseffekten der Aufwärmung und Aktivierung, die beeinträchtigenden kurzfristigen Fehlbeanspruchungsfolgen. Zu diesen zählen neben psychischer Ermüdung die ermüdungsähnlichen Zustände wie z. B. Monotonie, herabgesetzte Wachsamkeit und psychische Sättigung (DIN, 1991). Psychische Ermüdung geht einher mit einer Minderung der Leistungsfähigkeit und Konzentrationsabnahme (Ulich, 2005). Der Zustand der Monotonie wird in der Literatur mit einer herabgesetzten psychophysischen Aktivierung beschrieben (Bartenwerfer, 1970) und geht mit Müdigkeit, Leistungsabnahme und Schwankungen der Herzfrequenz einher (DIN, 1991). Herabgesetzte Wachsamkeit äußert sich ähnlich wie Monotonieerleben, wird jedoch durch langwierige Beobachtungstätigkeiten mit wenigen Abwechslungen und Handlungsanforderungen, wie dies beispielsweise bei Überwachungstätigkeiten der Fall ist hervorgerufen (Plath & Richter, 1994). Im Vergleich zu Monotonie und herabgesetzter Wachsamkeit beschreibt psychische Sättigung einen Zustand, der sich stärker durch Verhaltens- und Stimmungsänderungen ausdrückt und einen Anstieg der allgemeinen Aktivierung verursacht (Bartenwerfer, 1970). Die Folgen zeigen sich in negativen Emotionen, Rückzugstendenzen und nachlassender Leistung (Badura et al., 2009). Eine gute Arbeitszeit- und Tätigkeitsgestaltung kann die zuvor beschriebenen kurzfristigen negativen Folgen von Arbeit verhindern oder zur Regeneration der Beschäftigten beitragen. Bleibt dies aus, haben kurzfristige Beanspruchungsfolgen jedoch Auswirkungen auf die Gesundheit der Mitarbeiter und müssen als Risikofaktoren für mittel- und langfristige Erkrankungen angesehen werden (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Ebbinghaus, 2002; Plath & Richter, 1994).

Unter mittelfristige Erkrankungen fallen unter anderem vitale Erschöpfung, Depressivität, emotionale Erschöpfung und Burnout. Vitale Erschöpfung und Depressivität sind durch Symptome wie Müdigkeit, Antriebslosigkeit und Schlafprobleme gekennzeichnet. Trotz dieser Überschneidungen zeigen sich deutliche Unterschiede im Auftreten depressiver Verstimmungen, welche nur bei Depressivität als Hauptmerkmal beobachtet wurde (van Diest & Appels, 1991). Es kann davon ausgegangen werden, dass vitale Erschöpfung und Depressivität distinkte Konstrukte sind (van Diest & Appels, 1991). Der Psychologe Freudenberger (1974) verwandte als erster den Begriff Burnout für eine auffällige Kräfteminderung und große Beanspruchung, welche er bei hochengagierten Mitarbeitern sozialer Berufe beobachtete. Mittlerweile belegen Studien, dass Burnout als Beanspruchungsfolge in Berufsgruppen weit über die helfenden Berufe hinaus auftreten kann (Burisch, 2006; Maslach & Jackson, 1981). Eine einheitliche Definition fehlt bisher (Schaufeli, Leiter, & Maslach, 2009): In der Forschungsliteratur zeigt sich jedoch eine weitgehende Einigkeit über die Kerndimensionen von Burnout (Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001). Dies sind emotionale Erschöpfung, Depersonalisation und verminderte Leistungsfähigkeit. Emotionale Erschöpfung beschreibt den Zustand emotional überfordert und ausgelaugt zu sein. Die Fähigkeit zur Regeneration scheint verloren. Zynismus, Gefühllosigkeit und Gleichgültigkeit gegenüber hilfsbedürftigen Personen gehen mit dem Symptom der Depersonalisation einher (Maslach & Jackson, 1981). Die reduzierte persönliche Leistungsfähigkeit zeigt sich im Empfinden von Wirkungslosigkeit und einer fehlenden Erfüllung durch die eigene Arbeitstätigkeit (Leiter & Maslach, 1988). Studien zeigen, dass Burnout und Depressionen trotz eines Anteils an geteilter Varianz nicht als redundante Konstrukte verstanden werden sollten (Glass & McKnight, 1996). Sowohl vitale und emotionaler Erschöpfung als auch Depressivität und Burnout konnten mit verschiedenen langfristigen Erkrankungen in Verbindung gebracht werden (Appels, Falger, & Schouten, 1993; Ariyo et al., 2000; Hallman, 2003; Melamed, Shirom, Toker, & Shapira, 2006). Vitale Erschöpfung muss ebenso wie Depressivität als Risikofaktor für eine schwere depressive Erkrankung sowie für kardiovaskuläre Erkrankungen betrachtet werden (Appels, 1989; Appels & Mulder, 1989; Ariyo et al., 2000; Cuijpers & Smit, 2004; Kop, Appels, Mendes de Leon, Swart, & Bär, 1994; Wittchen & Hoyer, 2011). In Langzeitstudien fanden sich zudem erhöhte Fehlzeiten aufgrund von mentalen Erkrankungen (u.a. Burnout, Erschöpfung und Depressivität; Lexis, Jansen, van

Amelsvoort, van den Brandt, & Kant, 2009; Peterson, Demerouti, Bergström, Åsberg, & Nygren, 2008; Toppinen-Tanner, Ojajarvi, Väänänen, Kalimo, & Jäppinen, 2005). Emotionale Erschöpfung erwies sich als ein eigenständiger Prädiktor für Durchblutungsstörungen und damit einhergehenden Fehlzeiten (Toppinen-Tanner et al., 2005). Aus diesem Grund erscheint es nachvollziehbar emotionale Erschöpfung als eigenständige Beanspruchungsfolge zu verstehen. Burnout wird unter anderem als Risikofaktor für Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen diskutiert (Appels & Schouten, 1991; Hallman, 2003; Melamed et al., 2006). Sowohl für Burnout als auch für emotionale Erschöpfung zeigte sich zudem ein erhöhtes Mortalitätsrisiko zehn Jahre nach deren Diagnose (Ahola, Väänänen, Koskinen, Kouvonen, & Shirom, 2010). Darüber hinaus fanden sich bedeutsame negative Zusammenhänge zwischen Burnout und Zufriedenheit am Arbeitsplatz (Piko, 2006) sowie positive Zusammenhänge mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für einen Arbeitgeberwechsel (Du Plooy & Roodt, 2010).

Für die arbeitspsychologische Forschung zu gesundheitsgefährdenden Belastungen hat die Untersuchung mittelfristiger Beanspruchungsfolgen, die noch keinen Krankheitswert haben (im Gegensatz zu Depression, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes) den Vorteil, dass Personen mit diesen Fehlbeanspruchungsfolgen in der Regel (noch) arbeitsfähig sind und deren Arbeitsbelastungen untersucht werden können. Hierzu kommt, dass für solche mittelfristigen Fehlbeanspruchungsfolgen eine höhere Prävalenz bestehen sollte als für bereits eingetretenen Erkrankungen (i.S. von längerfristigen Fehlbeanspruchungsfolgen). Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung statistischer Gruppenvergleiche (s. Abschnitt 3.4).

Wenn kooperative und kommunikative Tätigkeitsanforderungen mit dem Auftreten dieser mittelfristiger Fehlbeanspruchungsfolgen in Beziehung stehen, müssten diese Arbeitsmerkmale in Gefährdungsanalysen einbezogen werden und gegebenenfalls präventive Arbeitsgestaltungsmaßnahmen eingeleitet werden. Durch eine präventive Arbeitsgestaltung können neben einer Vorbeugung von Erkrankungen und Arbeitsausfällen auch deutliche Kosteneinsparungen auf Arbeitgeberseite durch die Verfügbarkeit besserer Leistungsvoraussetzungen bei den Beschäftigten erreicht werden (Fritz & Richter, 2011; Hacker, 2005; Ulich, 2005).

Der folgende Abschnitt widmet sich daher Arbeitsmerkmalen, welche auf Grundlage des aktuellen Forschungsstandes mit spezifischen mittel und langfristigen

Fehlbeanspruchungsfolgen in Verbindung gebracht werden und somit als potenzielle Risikofaktoren am Arbeitsplatz gelten. Mit Hinblick auf die Zielsetzung dieser Arbeit erfolgt die Darstellung und Diskussion mit einem Fokus auf psychische Belastungen am Arbeitsplatz und hier insbesondere auf solche Merkmale, die kooperative und kommunikative Anteile beinhalten beziehungsweise eine ähnliche Wirkweise wie diese haben könnten.

Natürlich sollten auch die positiven Beanspruchungsfolgen im Rahmen dieser Forschung nicht außer Betracht bleiben. Eine Studie zu Arbeitsengagement als positive Beanspruchungsfolge konnte beispielsweise zeigen, dass ein hohes Arbeitsengagement die Intention zum Arbeitsplatzwechsel verringert oder dazu anregt, sich weitere Kompetenzen anzueignen (Du Plooy & Roodt, 2010).

1.2.2 Forschungsstand: Psych. Belastungen, KoopKomm am Arbeitsplatz & Gesundheit

Seit der Beschreibung der ersten theoretischen Modelle zu psychischen Belastungen am Arbeitsplatz (Karasek, 1979), sind eine Vielzahl an Forschungsarbeiten zu unterschiedlichen Belastungen und deren Folgen veröffentlicht worden. Die im Job-Demand-Control-Modell (JDC-Modell) beschriebenen Schlüsseldimensionen Arbeitsintensität und Tätigkeits-spielraum fallen unter die bisher meist erforschten psychosozialen Belastungen (Karasek, 1979). Zur Darstellung des aktuellen Forschungsstandes wird im Folgenden hauptsächlich auf die Ergebnisse von Übersichtsarbeiten (Metaanalysen und Reviews) zurückgegriffen, welche die Ergebnisse einzelner Forschungsarbeiten integrieren. Gerade Metaanalysen gelten als besonders aussagekräftig, da ihre Ergebnisse als weniger stichprobenabhängig gelten können (Schulze, Holling, & Böhning, 2003).

Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie unterteilt psychische Gefährdungsfaktoren in vier Bereichen (Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie, 2011): Arbeitsaufgabe, Arbeitsorganisation, soziale Beziehungen am Arbeitsplatz sowie Arbeitsplatz- und Arbeitsumgebungsbedingungen. Richter, Henkel, Rau und Schütte (2013) sowie Rau und Henkel (2013) geben eine Übersicht über psychosoziale Arbeitsmerkmale, für die ein Zusammenhang mit spezifischen psychischen oder körperlichen Erkrankungen gefunden wurde. Ein Überblick über diese Arbeitsmerkmale

sowie nachgewiesene Gesundheitsbeeinträchtigungen findet sich in Tabelle 1. Die vorliegende Arbeit ist vornehmlich an kooperativen und kommunikativen Anforderungen durch Arbeitstätigkeiten interessiert. Daher wird der Bereich der Arbeitsumgebung in dieser Übersicht ausgespart, da dieser vorwiegend räumliche, physikalische, chemische und physische Arbeitsplatzmerkmale sowie Arbeitsmittel beinhaltet (für eine Übersicht siehe (Richter et al., 2013). Die dargestellten Ergebnisse basieren auf einer Analyse bisher veröffentlichter Metaanalysen und Reviews (für eine genaue Beschreibung siehe Richter et al., 2013).

Mit Hinblick auf KoopKomm am Arbeitsplatz zeigt die Übersicht über den aktuellen Forschungsstand, dass bereits für mehrere aufgaben- und organisationsbezogene Tätigkeitsmerkmale sowie für Bereiche sozialer Anforderungen am Arbeitsplatz gesicherte Erkenntnisse vorliegen. Diese können sowohl für die Identifikation von psychischen Gefährdungen am Arbeitsplatz als auch für die anschließende Arbeitsgestaltung genutzt werden. Es wird zudem deutlich, dass die aufgeführten Arbeitsbelastungen nicht nur zu den zuvor beschriebenen kurzfristigen Auswirkungen bei Beschäftigten führen. Vielmehr müssen diese als Risikofaktor insbesondere für langwierigere kardiovaskuläre und psychische Erkrankungen angesehen werden. Spezifische Übersichtsarbeiten zu kooperativen und kommunikativen Arbeitsanforderungen fanden sich jedoch nicht.

Sowohl gesetzliche als auch ethische Aspekte sprechen dafür, dass Arbeit so gestaltet sein sollte, dass die Gesundheit der Mitarbeiter erhalten bleibt. Zudem führt das Auftreten von Krankheiten unter den Beschäftigten zu Leistungseinbußen und langen Ausfallzeiten, welche sowohl für Versicherungsträger als auch für Unternehmen nicht zu unterschätzende Kosten bedeuten (s. Badura et al., 2009; Forster, 2004; Fritz & Richter, 2011; Jauregui & Schnall, 2009). Hier spielt insbesondere die Länge der Arbeitsunfähigkeitsdauer eine Rolle, diese lag im Jahr 2012 bei psychischen Erkrankungen im Mittel bei 28 Tagen (Männer) und 39 Tagen (Frauen). Psychische Erkrankungen nehmen damit in der Dauer der Arbeitsunfähigkeit den ersten Platz ein (Techniker Krankenkasse, 2013). Neben den Kosten für Arbeitsausfälle verursacht auch die durch die Fehlbeanspruchungsfolgen ausgelöste reduzierte Leistungsfähigkeit (Steen, Firth, & Bond, 1998) enorme Kosten für Arbeitsgeber (Baase, 2007).

Tabelle 1: Aktueller Forschungsstand: Psychische Belastungen und Erkrankungen

Tätigkeitsmerkmale	Krankheitsbilder	Literaturnachweis
Arbeitsaufgabe		
Unvollständigkeit der Aufgabe	Erste Ergebnisse zu Monotonie, psych. Sättigung	Rudolph, Schönfelder, & Hacker, 1987
Fehlender Handlungsspielraum	Kardiovaskuläre Erkrankungen, psychische Erkrankungen (Depressionen, Angst)	Bonde, 2008; Pieper, LaCroix, & Karasek, 1989; Stansfeld & Candy, 2006
Informationsüberflutung	Erste Ergebnisse zu Stress und kognitiver Ermüdung	Cohen, 1978
Rollenunklarheit	Depressivität, Angst	Örtqvist & Wincent, 2006; Schmidt et al., 2012
Qualifikation: Unterforderung	Erste Hinweise auf Zusammenhang mit Depressivität	Wiesner, Windle, & Freeman, 2005
Emotionsarbeit: Emotionale Inanspruchnahme	Burnout, Depressionen, vermehrte psychische und psychosomatische Beschwerden	Hülshager & Schewe, 2011; Madsen, Diderichsen, Burr, & Rugulies, 2010
Arbeitsorganisation		
Arbeitszeit: Überstunden	Psychische Beeinträchtigungen, kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes, erhöhtes Unfallrisiko	Nachreiner, 2001; Sparks et al., 1997; van der Hulst, 2003
Arbeitszeit: langjährige Nachtarbeit	Depressionen, Angststörungen	Bara & Arber, 2009
Arbeitszeit: Schichtarbeit	Kardiovaskuläre Erkrankungen, erhöhtes Unfallrisiko	Boeggild H. & Knutsson A., 1999; Folkard & Lombardi, 2006; Kristensen, 1989
Hohe Arbeitsintensität	Depressive Störungen, affektive Störungen, Depression	Bonde, 2008; Rau, Morling, & Rösler, 2010b; Stansfeld & Candy, 2006
High Strain: hohe Arbeitsintensität & niedriger Handlungsspielraum	Kardiovaskuläre Erkrankungen, Depressivität	Belkic, Landbergis, Schnall, & Baker, 2004; Everson-Rose & Lewis, 2005; Stansfeld & Candy, 2006
hohen Anforderungen bei niedriger Anerkennung (effort-reward-imbalance)	Kardiovaskuläre Erkrankungen, psychische Beeinträchtigungen	Kivimäki et al., 2006; van Vegchel, Jonge, Bosma, & Schaufeli, 2005
Störungen/Unterbrechungen	Erste Hinweise auf Zusammenhänge mit chronischer Ermüdung, Depression, Angst	Rau et al., 2010a; Waldenstrom et al., 2008; Zijlstra, Roe, Leonora, & Krediet, 1999
Isolierte Einzelarbeit	Erste Hinweise auf Zusammenhänge mit kardiovaskulären Erkrankungen	Johnson & Hall, 1988
Soziale Beziehungen		
Geringe soziale Unterstützung	Psychische Beeinträchtigung, Depressionen, kardiovaskuläre Erkrankungen, Angsterkrankungen	Bonde, 2008; Eller et al., 2009; Melchior et al., 2007; Stansfeld & Candy, 2006
Soziale Stressoren	Psychische Störungen, Depressionen, Depressivität	Rau et al., 2010b; Romanov, Appelberg, Honkasalo, & Koskenvuo, 1996
Mobbing	Depressionen, Angst	Nielsen & Einarsen, 2012

Anmerkungen: Ergebnisübersicht nach: Richter, Henkel, Rau & Schütte (2013) und Rau & Henkel (2013)

1.3 Tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation

Bei Betrachtung des zuvor aufgeführten Forschungsstandes wird deutlich, dass kooperative und kommunikative Tätigkeitsmerkmale bisher nur wenig bis gar nicht im Zusammenhang mit Gesundheit untersucht wurden (s. Abschnitt 1.2.2). Reviews oder Metanalysen zur Thematik liegen nicht vor (s. Tabelle 1). In einer erweiterten Literaturrecherche fanden sich zudem keine Längsschnittstudien sowie nur wenige Querschnittsuntersuchungen (Badura, Greiner, Rixgens, Ueberle, & Behr, 2013; Konradt, Schmook, Wilm, & Hertel, 2000; Tschan, Rochat, & Zapf, 2005; Tschan, Semmer, & Inversin, 2004) zur Thematik KoopKomm am Arbeitsplatz und deren Auswirkung auf die Gesundheit der Mitarbeiter. Im Folgenden wird auf diese ersten Ergebnisse eingegangen und mit diesen Ergebnissen im Zusammenhang stehende theoretische Ansätze erläutert. Zum einheitlichen Verständnis wird zunächst eine Arbeitsdefinition tätigkeitsbezogener KoopKomm aus bisherigen Forschungsarbeiten abgeleitet.

1.3.1 Definition: Tätigkeitsbezogene Kooperation & Kommunikation

Sowohl für den Begriff „Kooperation“ als insbesondere auch für den Begriff „Kommunikation“ finden sich unzählige Definitionen (Knapp, Daly, Fudge Albada, & Miller, 2008; Krauss & Fussel, 2007; Watzlawick, Beavin, & Jackson, 1996). Weitegehende Einigkeit herrscht darüber, dass Kommunikation die Übermittlung einer Botschaft zwischen zumindest einem Sender und einem Empfänger beinhaltet (Six, Gleich, & Gimmler, 2007). Diese Vermittlung kann sowohl auf verbalem, als auch auf nonverbalem Wege erfolgen (Watzlawick et al., 1996).

Eine Definition für Kooperation ist: *„eine auf ein gemeinsames Ziel gerichtete Tätigkeit mehrerer Partner, von denen jeder bestimmte Teilaufgaben übernimmt.“* (Geyken, 2013). Beide Begriffe leiten sich aus dem Lateinischen ab. Kooperation stammt von „cooperatio“, was übersetzt „Mitwirkung“ bedeutet. Der Begriff Kommunikation lässt sich auf das Wort „communicatio“ zurückführen, welches für „Mitteilung“ steht (Hau, 2013).

Bei Betrachtung der zuvor beschriebenen Definitionen und Wortursprünge wird deutlich, dass Kooperation und Kommunikation in einer engen Beziehung miteinander stehen. So ist eine kooperative Handlung nicht ohne gewisse kommunikative Anteile (bzw. Mitteilungen) denkbar, da das gemeinsame Ziel bekannt sein muss und die Teiltätigkeiten

untereinander aufgeteilt und abgesprochen werden müssen, um gemeinsam miteinander wirken zu können (s. Definition von Geyken, 2013 sowie Hacker, Iwanowa, & Richter, 1983). Hierbei kann diese Kommunikation entweder direkt (verbal) oder indirekt beispielsweise durch schriftliche Informationen ablaufen. Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Arbeit eine gemeinsame Definition tätigkeitsbezogener Kooperation und Kommunikation zugrunde gelegt.

Im Fokus der vorliegenden Arbeit steht KoopKomm als Tätigkeitsmerkmal. Entsprechend sind nur die Anteile von Kooperation und Kommunikation von Interesse, die ein Teil oder das Ganze des zu erfüllenden Arbeitsauftrages der Beschäftigten sind. Hierunter fallen sowohl inhaltliche Aspekte, wie beispielsweise eine gemeinschaftlich abzustimmende Zielbearbeitung, und formale Aspekte, wie Umfang oder Enge der tätigkeitsbezogenen beruflichen KoopKomm, als auch deren wahrgenommene Qualität. Eine Definition für eine solche tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation findet sich unter anderem bei Hacker und Schönfelder (1986). Sie bezeichnen diese als *„...das Zusammenwirken von mindestens zwei Werkträgern zum Erreichen einer sich aus dem Arbeitsauftrag ergebenden Zielstellung“* (Hacker & Schoenfelder, 1986, p. 50). Greenberg (1993, p. 359) gibt eine ähnliche Definition: *„...assistance is mutual, and two or more individuals or groups work together to enhance progress toward shared goals“*. Tätigkeitsbezogene KoopKomm zeichnet sich dementsprechend dadurch aus, dass die Erfüllung der eigenen Arbeitstätigkeit diese erfordert (Arbeitsauftrag) und auch ermöglicht (Ausführungsbedingungen). Daher ist arbeitsbedingte KoopKomm stets zielgerichtet. Das Ziel lässt sich aus dem Arbeitsauftrag ableiten.

Folglich wird dieser Arbeit die folgende Arbeitsdefinition für das Tätigkeitsmerkmal „Kooperation und Kommunikation“ zugrunde gelegt:

Tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation beschreibt die direkte oder indirekte Zusammenarbeit mindestens zweier Arbeitenden eines Arbeitssystems im Rahmen der Erfüllung ihrer Arbeitsaufgaben. Diese Zusammenarbeit beinhaltet direkte oder indirekte Kommunikation zwischen diesen Arbeitenden.

Abschließend soll auf die klare Abgrenzung tätigkeitsbezogener KoopKomm von interner Unternehmenskommunikation im Allgemeinen hingewiesen werden. Die hier

interessierende arbeitsbedingte Kooperation und Kommunikation bezieht sich ausschließlich auf die durch die Arbeitstätigkeit geforderte KoopKomm mit anderen Beschäftigten/Führungskräften des Unternehmens. Die Definition der internen Unternehmenskommunikation geht über die arbeitsbezogene KoopKomm hinaus, da sie u.a. auch die nicht-arbeitsbezogene Kommunikation, wie systematische Mitarbeiterinformationen oder die Mitarbeiterentwicklung (z. B. Jahresgespräche etc.) mit einbezieht (s. hierzu Downs & Adrian, 2004; Maier, 2007; Maier, Schneider, & Retzbach, 2012). Auch die übergeordneten Ziele interner Unternehmenskommunikation, die Verhaltensbeeinflussung der Mitarbeiter sowie der Ausdruck von Mitarbeiterorientierung (Kovacs, Kovacs, & Hegedues, 2010), gehen weit über die der im Rahmen dieser Arbeit interessierenden tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Anforderungen hinaus.

Ebenso sollte das Arbeitsmerkmal der tätigkeitsbezogenen KoopKomm klar von dem der Emotionsarbeit oder auch der dialogisch-interaktiven Erwerbsarbeit abgegrenzt werden (s. hierzu u.a. Dormann, Zapf, & Isic, 2002; Hacker, 2009). Emotionsarbeit beinhaltet die Kooperation und Kommunikation mit Personen, welche nicht dem Betrieb bzw. Unternehmen angehören (z. B. Kunden, Klienten oder Patienten). Das in dieser Arbeit im Fokus stehende Arbeitsmerkmal der tätigkeitsbezogenen KoopKomm hingegen beinhaltet ausschließlich solche Interaktionen mit anderen Betrieb- oder Unternehmensmitgliedern (Kollegen und Vorgesetzte).

1.3.2 Theoretische Ansätze und erste Forschungsergebnisse

Viele der gängigen Instrumente zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen beinhalten Skalen zur Messung von KoopKomm-Anforderungen am Arbeitsplatz (Dunckel et al., 1993; Hacker et al., 1995; Satzer & Geray, 2008; Semmer et al., 1999). Dennoch finden sich bisher nur wenige Validitätsbelege für diese Skalen (s. Abschnitt 3.3.1 dieser Arbeit) und generell nur wenige Forschungsarbeiten zu diesem Arbeitsmerkmale. Tschann, Semmer und Inversin (2004) betrachten in ihrer Arbeit private und arbeitsbezogene Interaktionen am Arbeitsplatz in Bezug auf Zufriedenheit und Commitment. Bezüglich der Evaluation von Instrumenten zur Messung dieser Interaktionen treffen sie die Aussage: *“Implicitly or explicitly, it is usually assumed that concrete interactions with colleagues and supervisors are an important determinant of such evaluations. While this is a*

reasonable assumption (Cutrona, 1986), such interactions are rarely studied in their own right."(Tschan et al., 2004, p. 146).

Die Autoren des Instruments zur stressbezogenen Tätigkeitsanalyse (ISTA, (Semmer et al., 1999) betrachteten die Möglichkeit zur Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz ausgehend von handlungspsychologischen Grundlagen. Die Handlungsregulationstheorie erklärt den Einfluss von Arbeitsbelastungen auf Beanspruchungen mit einem Blick auf die kognitiven Vorgänge während der psychischen Regulation von Arbeitstätigkeiten (Hacker & Sachse, 2014). Der Grundgedanke des handlungsregulatorischen Modells liegt darin, dass jede Handlung als zielgerichtet verstanden wird. Alle Handlungsschritte werden mit Sicht auf dieses Ziel reguliert (Volpert, 1994). Aus handlungstheoretischer Sichtweise (s. hierzu z. B. Hacker, 2005 oder Volpert, 1994) besteht jede kleinste Handlung aus den Sequenzen Zielbildung, Planung, Ausführung und Kontrolle (zyklische Einheit des Handelns). Dabei finden im Verlauf der Handlung ständige Abgleiche zwischen aktuellem Ist- und gewünschtem Sollzustand statt. In der Regel bestehen menschliche Handlungen demnach aus vielfachen dieser zyklisch ineinander verwobenen Handlungseinheiten (Hacker, 2005; Volpert, 2003). Diese Einheiten können zudem verschiedenen hierarchischen Ebenen der Handlungsregulation zugeordnet werden (Hacker, 2005; Oesterreich, 1981) beginnend bei der sensomotorischen Regulationsebene, welche durch automatisierte Handlungen gekennzeichnet ist, über die perzeptiv-begriffliche hin zur höchsten Ebene intellektueller Regulationen. Handlungen auf dieser Ebene bedürfen komplexer Analyseprozesse. Aus handlungstheoretischer Sicht hängt die Gesundheits- und Persönlichkeitsförderlichkeit von (Arbeits-) Tätigkeiten dabei davon ab, inwiefern diese sequentiell und hierarchisch vollständige Handlungen erlauben (Hacker, 1989). Idealerweise sollten Arbeitstätigkeiten also Anteile aller sequentiellen und hierarchischen Handlungseinheiten beinhalten. Studien belegen den Einfluss dieser Regulationserfordernisse auf die Gesundheit von Beschäftigten (Leitner, 1993; Leitner & Resch, 2005). Regulationshindernisse, wie beispielsweise fehlende Informationen oder defekte bzw. unpassende Arbeitswerkzeuge, hingegen erhöhen das Fehlbeanspruchungsrisiko (Leitner, Volpert, Greiner, Weber, & Hennes, 1987; Oesterreich, 1998). Aufbauend auf dieser theoretischen Grundlage betrachteten die Autoren des ISTA KoopKomm zunächst generell als Ressource. In einer ersten Überprüfung des Verfahrens zeigte sich jedoch, dass es einer Differenzierung dieses

Merkmalsbereichs in Bezug auf die zu erwarteten Beanspruchungsfolgen bedarf, da bedeutsame Zusammenhänge nicht nur zu positiven Beanspruchungsfolgen ermittelt wurden (Semmer, 1984). Entsprechend nahmen die Autoren neben den Ressourcen der Kommunikationsmöglichkeiten, der Kooperationserfordernisse und des Kooperationsspielraums am Arbeitsplatz, in einer überarbeiteten Version der ISTA auch die Kooperationsenge im Sinne einer Abhängigkeit von anderen Beschäftigten in der eigenen Arbeitsausführung als potenzielles Regulationshindernis und damit negativem Aspekt tätigkeitsbezogener KoopKomm mit auf (Semmer et al., 1999). Hacker und Kollegen (1983, 1995) betrachteten das Tätigkeitsmerkmal KoopKomm ebenfalls aus handlungstheoretischer Sicht. In dem von ihnen entwickelten Tätigkeitsbewertungssystem (TBS; Hacker et al., 1995) finden sich sowohl Anteile von KoopKomm, welche als Regulationshindernis betrachtet wurden (organisatorische oder räumliche Kooperationserschwerisse), als auch solche, die als eine Ressource eingestuft wurden. Unter die Ressourcen fallen hier ein hoher Kooperationsumfang sowie, im Gegensatz zur Einstufung im ISTA (s. vorheriger Abschnitt), auch eine hohe Kooperationsenge (Hacker et al., 1983). Validierungsbelege für diese Zuordnungen gibt es jedoch nur wenige (s. Abschnitt 3.3.1 dieser Arbeit).

Die ISO 10075 ist das Ergebnis der Bemühungen zur Etablierung gemeinsamer internationaler Standards bezüglich psychischer Belastungen am Arbeitsplatz (Demerouti, 2012). Auch in dieser finden sich Hinweise darauf, dass KoopKomm-Anforderungen am Arbeitsplatz differenzierter in Bezug auf ihre Gesundheitswirkung betrachtet werden sollten. So beeinflusst laut ISO 10075 das Maß der möglichen „sozialen Interaktionen“ die Intensität der psychischen Belastungen am Arbeitsplatz, sofern die Möglichkeit dazu nicht in ausreichendem Maße vorhanden ist (DIN, 1991). Genauer heißt es in Bezug auf Ermüdungsvorbeugung: *„Möglichkeiten zur sozialen Interaktion können helfen, bei kritischen Entscheidungen soziale Unterstützung bereit zu stellen. Die Gestaltung der Aufgabe und der Arbeitsmittel soll die Möglichkeiten für die notwendige oder zumindest minimale soziale Interaktion sicherstellen“* (DIN, 2000, p. 6). Entsprechend diesem Standard sollten zumindest minimale Kooperationen mit anderen Beschäftigten im Rahmen der eigenen Tätigkeit sichergestellt sein, um die Gefahr von Fehlbeanspruchungsfolgen zu verringern. Weiterhin heißt es jedoch auch *„Die Abhängigkeit von der Aufgabenerfüllung der (anderen) Mitarbeiter erhöht die*

Beanspruchung und sollte deswegen vermieden werden, z. B. durch die Entkopplung der Aufgabenerfüllung mit Hilfe von Puffern und die dadurch zunehmende Autonomie.“ (DIN, 1991, p. 6). Mit Hinblick auf entstehende Monotonie verweist die Norm darauf, dass diese zunehmen kann, sofern keine anderen Mitarbeiter vor Ort sind und empfiehlt eine Erleichterung der Kommunikation unter Beschäftigten (DIN, 2000).

Badura (Badura, 2010, pp. 59–60) kommt in einer Arbeit über die wissenschaftlichen Grundlagen des Gesundheitsmanagements in Betrieben zu einer ähnlichen Schlussfolgerung: *„Wenn es – wie im Folgenden unterstellt – zutrifft, dass die hohe Abhängigkeit von und die hohe Fähigkeit zur Kooperation ein, vielleicht das entscheidende Merkmal von Homo sapiens bildet, dann müsste umgekehrt auch ein Mangel an Kooperation oder Kooperation, die als besonders konfliktbeladen und belastend empfunden wird, sich entsprechend störend nicht nur auf Arbeitsabläufe, sondern auch auf das psychische und physische Befinden auswirken.“* Soziale und naturwissenschaftliche Forschung verweise ebenfalls auf die Bedeutung einer erfolgreichen Kooperation. Zudem belege diese das Grundbedürfnis von Menschen nach Einflussnahme und Identifikation (Badura, 2010). Kooperation am Arbeitsplatz berge daher sowohl Chancen, beispielsweise im Sinne einer Sinnstiftung, Herausforderung oder Gefühlsregulationsmöglichkeit, wie auch Risiken aufgrund von Überforderung, sozialen Konflikten oder ungleichen Austauschbeziehungen. Entsprechend empfiehlt er die Gestaltung sowohl objektiver als auch subjektiver Kooperationsfacetten am Arbeitsplatz, indem diesen Zeit und Raum gegeben werden sowie die sozialen Kompetenzen der Mitarbeiter entsprechend geschult werden (Badura, 2010). Badura und Kollegen (2013) untersuchten in einer Studie das Sozialkapital in Unternehmen und dessen Zusammenhang zur Gesundheit der Mitarbeiter. Kooperation als zweckorientierte Interaktion am Arbeitsplatz ist der Kern des Sozialkapitalansatzes (Badura, 2010). In ihrer Studie mit über 2200 Befragten aus fünf Betrieben finden sich signifikante Zusammenhänge der Kommunikationsqualität im Arbeitsteam und verschiedenen Facetten der Mitarbeitergesundheit (Krankheitsbeschwerden: $r=-.233$; Depressive Verstimmung: $r=-.269$; Fehlzeiten: $r=-.104$; Innere Kündigung: $r=-.149$). Zudem können die Autoren zeigen, dass die sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz, wie beispielsweise Zusammengehörigkeit, Kommunikation unter Kollegen oder soziale Unterstützung am Arbeitsplatz generell in positivem Zusammenhang mit der Mitarbeitergesundheit stehen

(Badura et al., 2013). In einer Studie zu Telearbeit weisen Konradt, Schmook Wilm und Hertel (2000) darauf hin, dass Probleme und Risiken dieser Heimarbeit unter anderem darin liegen, dass sich Mitarbeiter aufgrund der isolierten Einzelarbeit häufig nicht in das Unternehmen integriert fühlen und von Kooperations- und Kommunikationsproblemen mit Führungskräften und Kollegen berichten.

Zusammenfassend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass bisher nur wenige Studien zu Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz und deren Zusammenhang mit Gesundheit vorliegen. Die bisherigen Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass KoopKomm-Anforderungen am Arbeitsplatz sowohl mit positiven als auch mit negativen Einflüssen auf die Mitarbeitergesundheit in Verbindung gebracht wurden (Badura, 2010; Hacker et al., 1983; Konradt et al., 2000; Semmer et al., 1999; Tschan et al., 2004). Dabei jedoch auch widersprüchliche Aussagen, wie beispielsweise in Bezug auf die Enge der Vorhandenen Kooperation, getroffen werden (Hacker et al., 1983; Semmer et al., 1999).

Bei Betrachtung der Übersicht zum aktuellen Forschungsstand zu psych. Belastungen am Arbeitsplatz (s. Tabelle 1) zeigt sich darüber hinaus, dass einige der detaillierter erforschten psychischen Belastungen, z. B. Rollenstress und Emotionsarbeit, Überschneidungsbereiche zum Arbeitsmerkmal KoopKomm aufweisen. Unter Rollenstress werden die Arbeitsmerkmale Rollenambiguität und Rollenkonflikte zusammengefasst (Rizzo, House, & Lirtzman, 1970). Rollenambiguität entsteht, wenn Arbeitsaufgaben unklar definiert werden und Beschäftigte dementsprechend keine Klarheit über eigene Zuständigkeiten und Verantwortungsbereiche besitzen. Rollenkonflikte hingegen treten auf, wenn verschiedene, nicht miteinander zu vereinbarende oder sich widersprechende Anforderungen, an Beschäftigte gestellt werden (Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek, & Rosenthal, 1964). Bei der Vermittlung dieser Erwartungen sollten tätigkeitsbezogene Interaktionen eine Rolle spielen. Zudem erscheint es denkbar, dass gerade Rollenambiguitäten auch eine Auswirkung auf KoopKomm am Arbeitsplatz haben. Bei einer unklaren Aufgaben- oder Verantwortungszuteilung, könnte im Rahmen kooperativer Arbeiten mit Kollegen ein vermehrtes Konfliktpotenzial auftreten. Emotionsarbeit kennzeichnet Tätigkeiten, in welchen die eigenen Emotionen gegenüber Kunden oder Klienten kontrolliert und maskiert werden müssen (Hochschild, 1983). Ähnliche Mechanismen könnten jedoch auch in arbeitsbezogenen Interaktionen mit Kollegen und Vorgesetzten eine Rolle spielen.

Ebenso sind das Erleben von sozialer Unterstützung und sozialer Stressoren am Arbeitsplatz nicht ohne Interaktionen mit Kollegen oder Vorgesetzten möglich.

Aufgrund der zuvor aufgelisteten Zusammenhänge und potenziellen Überschneidungen dieser psychischen Belastungen mit Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz und der niedrigen Anzahl an spezifischen Forschungsarbeiten zu diesem Arbeitsmerkmal (s. Abschnitt 1.2.2), wird auf den aktuellen Forschungsstand bezüglich der Belastungen soziale Unterstützung und Stressoren am Arbeitsplatz (Abschnitt 1.3.2.1), Rollenstress (Abschnitt 1.3.2.2) und Emotionsarbeit (Abschnitt 1.3.2.3) nachfolgend detaillierter eingegangen, um daraus Annahmen zur potenziellen Wirkung tätigkeitsbezogener KoopKomm abzuleiten.

1.3.2.1 Soziale Unterstützung und soziale Stressoren

KoopKomm am Arbeitsplatz beinhalten laut Definition (direkte oder indirekte) Interaktionen mit Kollegen bzw. Vorgesetzten (s. Abschnitt 1.3.1). Solche sozialen Beziehungen sind im Rahmen der Occupational Health Forschung insbesondere mit Blick auf mögliche Unterstützung (soziale Unterstützung) aber auch mit Blick auf mögliche Stressoren (soziale Stressoren) am Arbeitsplatz untersucht worden (Eller et al., 2009; Melchior et al., 2007; Romanov et al., 1996; Stansfeld & Candy, 2006; s. auch Tabelle 1). Soziale Unterstützung zählt zu den möglichen Ressourcen am Arbeitsplatz (Rimann & Udris, 1997). House (1981) unterscheidet zwischen emotionaler, instrumenteller, informativer und beurteilender Unterstützung. Das Zeigen von Empathie oder das Anhören von Sorgen eines Kollegen ist beispielsweise eine Form der emotionalen sozialen Unterstützung, das Geben von Feedback eine des Bereichs Beurteilung, die Unterstützung in Form von Informationsweitergabe eine informative und Unterstützung in Form konkreter Aufgabenübernahme eine instrumentelle Unterstützung (House, 1981). Studien belegen, dass diese Arten sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz als Schutzfaktoren gegen negative Fehlbeanspruchungsfolgen betrachtet werden können (Eller et al., 2009; Stansfeld & Candy, 2006). Es lassen sich unter anderem Zusammenhänge zwischen fehlender sozialen Unterstützung am Arbeitsplatz und Herz-Kreislauf-erkrankungen nachweisen (Eller et al., 2009). Stansfeld und Kollegen (2006) errechnen in ihrer Metaanalyse eine mittlere Odds-Ratio von 1.32 für den Zusammenhang schlechter Beziehungen am Arbeitsplatz (operationalisiert als fehlende Unterstützung) und dem Auftreten psychischer Erkrankungen. Dormann und Zapf (1999) fanden neben direkten

Effekten sozialer Unterstützung auch einen Moderationseffekt insofern, als dass der Zusammenhang zwischen sozialen Stressoren und dem Auftreten depressiver Symptome höher war, wenn keine soziale Unterstützung am Arbeitsplatz erlebt wurde. Soziale Stressoren am Arbeitsplatz beinhalten neben Konflikten mit Kollegen und Vorgesetzten auch Animositäten sowie ein negatives Klima in der Arbeitsgruppe und das generelle Gefühl, mit unfreundlichen Menschen zusammenarbeiten zu müssen (Zapf & Frese, 1991). Dementsprechend wird unter sozialen Stressoren mehr als nur das Fehlen sozialer Unterstützung verstanden. Vielmehr resultieren diese aus tiefergehenden Beziehungsproblematiken zwischen Beschäftigten am Arbeitsplatz (Frese & Zapf, 1987). In Längsschnittstudien fanden sich bedeutsame Zusammenhänge zwischen dem Erleben sozialer Stressoren am Arbeitsplatz und dem Auftreten von psychischen Erkrankungen (Romanov et al., 1996) sowie einer schlechten Schlafqualität und psychosomatischen Problemen (Pereira & Elfering, 2013).

Es wird deutlich, dass die beiden Tätigkeitsmerkmale soziale Unterstützung und soziale Stressoren am Arbeitsplatz klare Überschneidungen zur tätigkeitsbezogenen KoopKomm aufweisen. KoopKomm am Arbeitsplatz beinhaltet immer einen direkten oder indirekten Kontakt zu Kollegen. Ob diese als unterstützend oder als stressend erlebt werden, könnte einen Einfluss auf die Beanspruchungswirkung dieser Interaktionen und somit des Tätigkeitsmerkmals KoopKomm haben.

1.3.2.2 Rollenstress

Rollenunklarheiten treten auf, wenn Forderungen oder Erwartungen, die an einen Beschäftigten gestellt werden, unvereinbar oder unvollständig sind (Kahn et al., 1964). Im Zusammenhang mit kooperativen und kommunikativen Arbeitsanforderungen sind Rollenkonflikte (RK) und –ambiguitäten (RA) von Interesse, da diese sich in der Kooperation mit anderen Beschäftigten manifestieren sollten und den eigenen Arbeitsfortschritt behindern. Die nicht miteinander zu vereinbarenden Anforderungen und Erwartungen (RK), können dabei sowohl von einer Person (z. B. dem Vorgesetzten) als auch von verschiedenen Personen (z. B. Management, Vorgesetzter, Projektleiter, Betriebsrat, Kollegen etc.) herangetragen werden (Kahn et al., 1964) und führen zu einem psychologischen Konflikt auf Seiten des Beschäftigten. Dieser sieht sich nicht in der Lage, alle an sich gestellten Erwartungen zu erfüllen. Rollenambiguitäten treten nach Kahn et al. (1964) auf, wenn Informationen oder Anweisungen nur lückenhaft oder unklar an

Mitarbeiter herangetragen werden. Die so entstehende Unsicherheit bezüglich der eigenen Aufgaben, Zielsetzungen und Verantwortlichkeiten führen wiederum zu einem erhöhten Stresserleben seitens der Beschäftigten (Rizzo et al., 1970). Beschäftigte, welche Rollenkonflikte oder Rollenambiguitäten erleben, reagieren auf diese Stressoren. Sie tun dies entweder, indem sie ihrem Gegenüber entgegen treten und fordern, die fehlenden oder unzureichenden Informationen zu erhalten bzw. die sich ausschließenden Erwartungen zu ändern oder indem sie resignieren und die Unklarheiten hinnehmen (Kahn et al., 1964). Metaanalysen zum Zusammenhang von Rollenkonflikten und Rollenambiguitäten mit der Gesundheit von Beschäftigten kommen zu dem Ergebnis, dass das Erleben dieser Rollenstressfacetten mit einem erhöhten Risiko für Depressionen (RK: $r=.32$; RA: $r=.28$ Schmidt et al., 2012), emotionaler Erschöpfung (RK: $r=.17$; RA: $r=.27$ Örtqvist & Wincent, 2006) und auch körperlichen Krankheitssymptomen (Nixon, Mazzola, Bauer, Krueger, & Spector, 2011) einhergeht. Zudem neigen Personen, sowohl beim Erleben von Rollenkonflikten ($r=.32$) als auch bei vorhandenen Rollenambiguitäten am Arbeitsplatz ($r=.36$) eher dazu, eine Kündigung in Erwägung zu ziehen (Örtqvist & Wincent, 2006).

Das Erleben von Rollenstress sollte einen Einfluss auf die Interaktion mit Vorgesetzten und Kollegen haben. Unklare Aufgabenzuteilungen oder sich widersprechende Anforderungen müssen zunächst aus dem Weg geräumt und besprochen werden, bevor eine ungehinderte KoopKomm stattfinden kann. Auch die Wahrscheinlichkeit für Konflikte im Rahmen dieser Kooperationen könnte durch unklare Aufgaben oder fehlende Informationen ansteigen. Abgesehen davon, dass Konflikte generell als unangenehm erlebt werden und das Wohlbefinden beeinträchtigen (Piko, 2006; Zapf & Frese, 1991), kommt bei Konflikten am Arbeitsplatz das besondere Umfeld dieses hinzu. Die eigenen Emotionen können am Arbeitsplatz häufig nicht so gezeigt werden, wie dies beispielsweise im privaten Umfeld möglich wäre. Mit möglichen Folgen dieser emotionalen Dissonanz beschäftigt sich die Forschung zur Emotionsarbeit.

1.3.2.3 *Emotionsarbeit*

Mit Blick auf die modernen Arbeitswelt, in welcher bereits im Jahr 2010 nahezu drei Viertel aller Erwerbstätigen im Dienstleistungsbereich, dem so genannten tertiären Sektor, beschäftigt waren (Statistisches Bundesamt, 2010), was einem Anstieg 13,6% in den vergangenen neun Jahren entspricht, wird Emotionsarbeit vermehrt als psychische

Belastung am Arbeitsplatz diskutiert (Hülshager & Schewe, 2011). Emotionsarbeit ist charakterisiert durch die Anforderung, die eigenen Gefühle zu kontrollieren, um gegenüber einem Kunden, Klienten oder Patienten ein bestimmtes Gefühl zum Ausdruck zu bringen, unabhängig davon, ob dieses der eigenen Empfindung entspricht oder nicht (Hochschild, 1983). Diese häufig auch als „emotional labour“ bezeichnete Arbeitsanforderung ist Bestandteil vieler Dienstleistungsberufe. Beispielhaft können hier Pflege- oder Erziehungsberufe genannt werden, in welchen gegenüber dem „Klienten“ häufig positive Gefühle zum Ausdruck gebracht werden müssen, auch wenn dem Beschäftigten selbst gerade danach zumute ist (Zapf et al., 2000). Mohr und Otto (2005) merken an, dass der Ausdruck solcher Emotionen in der Emotionsarbeit Bestandteil der Berufsanforderungen ist und nicht eine Frage des persönlichen Arbeitsstils. Die Ursache für Stress und damit das Erleben negativer Beanspruchungsfolgen, sieht Hochschild (1983) darin, dass die eigene Gefühlslage häufig nicht den ausgedrückten positiven Emotionen entspricht. Die Aufrechterhaltung dieser Diskrepanz erfordert Anstrengungen und nimmt Ressourcen der Beschäftigten in Anspruch, was sich dauerhaft negativ auf deren Wohlbefinden und deren Gesundheit auswirkt (Hülshager & Schewe, 2011).

Veröffentlichungen zur Thematik Emotionsarbeit unterscheiden häufig zwei Regulationsstrategien, „surface acting“ und „deep acting“ (Grandey, 2003; Hochschild, 1983; Seery & Corrigan, 2009; Steinberg & Figart, 1999). Surface acting beschreibt die Vorspiegelung positiver Emotionen bzw. die Unterdrückung negativer Emotionen vor Klienten oder Kunden. Der Mitarbeiter ist durch Unternehmensregularien angehalten, dem Kunden stets ein Lächeln und ein positives Gefühl zu vermitteln. Dabei zeigt er mögliche negative Gefühle gegenüber dem Kunden nicht und unterdrückt deren äußerliche Anzeichen, wie beispielsweise eine hochgezogene Augenbraue oder ein Stirnrunzeln. Er selbst erlebt jedoch die negative Emotion und auch sein Körper stellt sich auf diese ein (Stemmler, 1992). So entsteht eine emotionale Diskrepanz zwischen dem erlebten Gefühl und der nach außen vorgegebenen Empfindung. Deep acting hingegen bezeichnet eine Emotionsregulation, welche vor Entstehung der eigentlichen Emotion, verbunden mit dem Versuch, diese grundlegend zu verändern, auftritt. Diese Veränderung geschieht beispielsweise über kognitive Umstrukturierungen, indem der Fokus der Gedanken auf positive Dinge des Gegenübers gelenkt wird (Grandey, 2000), das Erleben emotionaler Dissonanz sollte in diesem Falle ausbleiben. Die negativen

Beanspruchungsfolgen sollten schwächer oder gar nicht auftreten. Ergebnisse einer Metaanalyse von Hülshager und Schewe (2011), in welcher 47 Studien zur Emotionsarbeit analysiert wurden, zeigen, dass surface acting einen moderaten signifikanten Zusammenhang mit emotionaler Erschöpfung aufweist ($\rho=.44$). Zudem fanden sich bedeutsame Zusammenhänge mit psychischer Belastung ($\rho=.42$) sowie psychosomatischen Beschwerden ($\rho=.44$). Die Zusammenhänge für deep acting lagen hypothesenkonform in einem deutlich niedrigeren Bereich (emotionale Erschöpfung $\rho=.09$; psychosomatische Beschwerden $\rho=.18$). Zu psychischen Belastungen fanden sich keine generalisierbaren Zusammenhänge.

1.3.2.3.1 Emotionsarbeit in Bezug auf Kollegen und Vorgesetzten

Die zuvor erläuterten Merkmale der Emotionsarbeit sollten bei genauerer Betrachtung nicht nur auf die Arbeit mit Kunden, Klienten oder Patienten beschränkt sein. In vielen Unternehmen bestehen ebenso formelle oder informelle Regeln über den Umgang unter Beschäftigten (Frey, Faulmüller, Winkler, & Wendt, 2002). Im Gegensatz zu privaten Interaktionen müssen Emotionen im Kontext beruflicher Interaktionen häufig kontrolliert und externen Erwartungen untergeordnet werden. So wird von Vorgesetzten erwartet, ihren Mitarbeitern - auch bei Fehlhandlungen - ein objektives und konstruktives Feedback zu geben. Wut oder starker Ärger, sollten darin möglichst keine Rolle spielen. Auch der Umgang unter Kollegen unterliegt häufig einem gewissen, wenn auch nicht immer formell niedergeschriebenen Regelwerk, welches im professionellen, beruflichen Kontext erwartet wird. Viele Unternehmen pflegen zudem eine bestimmte nach innen und außen kommunizierte Unternehmenskultur, in der ebenfalls Umgangsregeln für das interne Miteinander festgelegt sein können (Fichtner, 2008). So lautet ein Auszug aus dem „Walt Disney World’s Mitarbeiterorientierungsmanual“: „First we practice a friendly smile at all times with our guests and among ourselves. Second we use friendly, courteous phrases. [...] But remember, smiling and friendly phrases go together...“ (Kober, 2013).

Breiter definiert finden sich in Interaktionen zwischen Kollegen oder Mitarbeitern und deren Vorgesetzten also ebenfalls Anteile von Emotionsarbeit, da Mitarbeiter sowohl in der Arbeit mit Klienten oder Kunden, als auch in internen Interaktionen Regeln und Erwartungen befolgen und ihre Emotionen entsprechend regulieren müssen.

Nur einige wenige Studien haben sich bisher diesen Interaktionen zwischen Mitarbeitern oder Mitarbeitern und Vorgesetzten gewidmet (Argyle & Henderson, 1985; Hays, 1989).

Deren Ergebnisse zeigen beispielsweise, dass unbeliebten Kollegen seltener Hilfe angeboten wurde. Kein Unterschied bestand jedoch in der Häufigkeit aufgabenbezogener Interaktionen zwischen nahen Freunden oder Kollegen, mit denen kein engerer privater Kontakt bestand. Die Auswirkung dieser unternehmensinternen Interaktionen auf die Gesundheit sind bisher kaum erforscht (Grandey, Kern, & Frone, 2007; Tschan et al., 2005). Tschan und Kollegen (2005) untersuchten in einer Tagebuchstudie die Arbeitsplatzinteraktionen von 78 Beschäftigten und betrachteten dabei sowohl Interaktionen mit Klienten als auch mit Mitarbeitern des eigenen Unternehmens. Sie konnten zeigen, dass bei unternehmensinternen Interaktionen im Vergleich zu Interaktionen mit Klienten signifikant häufiger deviantes Verhalten gezeigt wurde. Dies bedeutet, dass Verhaltensregeln, wie beispielsweise keine negativen Emotionen gegenüber Kollegen zu zeigen, missachtet und diese entsprechend dem eigenen Empfinden ausgedrückt werden (Tschan et al., 2005). In Klienteninteraktionen hingegen überwog surface acting. Sowohl für deviantes Verhalten als auch für surface acting fanden sich signifikante Zusammenhänge mit einem niedrigeren Wohlbefinden in der jeweiligen Interaktionssituation unabhängig der Art des Interaktionspartners (interner vs. externer). Erste Hinweise fanden sich zudem für einen Zusammenhang zwischen der Frequenz in welcher surface acting, deviantes Verhalten, oder Emotionsarbeit generell im Zusammenhang mit Interaktionen zwischen Kollegen stattfanden und vermehrten psychosomatischen Beschwerden. Diese Zusammenhänge konnten für Klienteninteraktionen nicht nachgewiesen werden (Tschan et al., 2005).

Zusammenfassend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass erste Hinweise auf psychosoziale Belastungen in Form von Emotionsarbeit auch in Bezug auf Interaktionen zwischen Kollegen sowie zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten vorliegen. Es besteht jedoch weiterer Forschungsbedarf, um zu klären, inwiefern diese Kooperations- und Kommunikationsanforderungen einer Tätigkeit im Zusammenhang mit der Gesundheit der Mitarbeiter stehen.

1.4 Gefährdungsanalysen - Diagnose psychischer Belastungen

Die Gefährdungs- oder auch Arbeitsanalyse ist eine wesentliche Grundlage zur Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen in bestehenden Arbeitssystemen (s. Abschnitt 1.1.1 zur Gesetzesgrundlage). Als ein erster Schritt im Prinzip der Einheit von

Analyse, Gestaltung und Bewertung dient die Gefährdungsanalyse zunächst der Diagnose potenziell gefährdender Tätigkeitsmerkmale (s. vorheriger Abschnitt dieser Arbeit) und stellt somit die Grundlage jeglicher Arbeitsgestaltungsprozesse dar (Fischbacher, White, Bhopal, & Unwin, 2005). Abbildung 3 zeigt die wesentlichen Schritte einer Gefährdungsanalyse.

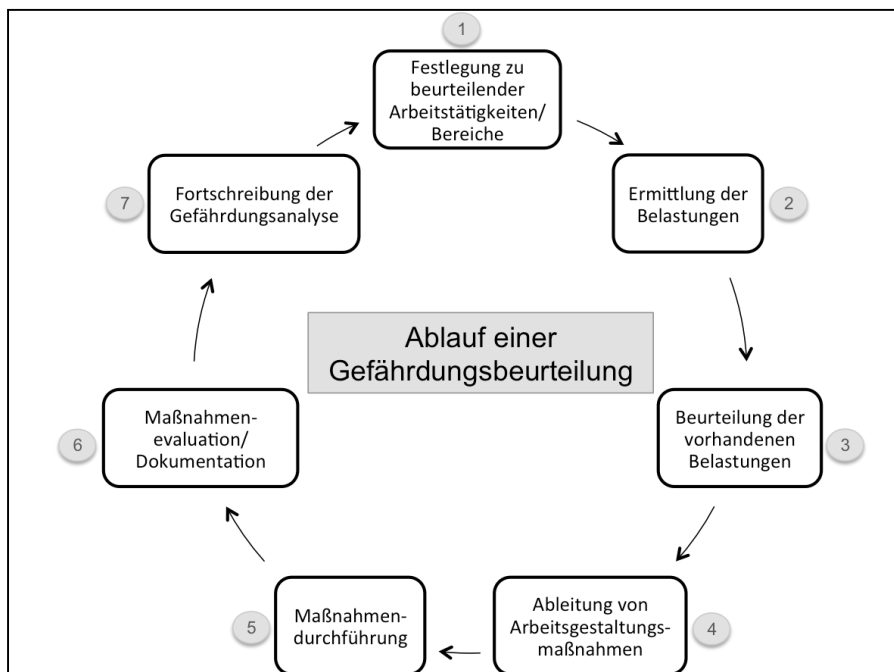


Abbildung 3: Ablauf einer Gefährdungsbeurteilung (nach Bamberg, 2012 und Frei, 1981)

Arbeitsanalysen stellen einen Versuch dar, „empirische Informationen“ über die Interaktion von Mensch und Arbeit zu erhalten (Frei, 1981, p. 11). Entsprechend gehen Arbeitsanalysen stets mit einer Datenerhebung einher. Auch Scharper (2011) betont in seiner Definition der psychologischen Arbeitsanalyse den Punkt einer systematischen Datenerhebung, geht darüber hinaus jedoch auch darauf ein, dass die Wirkungen der betrachteten Tätigkeitsmerkmale auf den Beschäftigten bekannt sein bzw. erörtert werden müssen.

Wie bereits angesprochen, sind Gefährdungsanalysen im Rahmen des Arbeitsschutzgesetzes als eine vom Arbeitgeber durchzuführende Maßnahme zur Gefahrenprävention festgeschrieben (Deutscher Bundestag, 1996 bzw. 2013; s. auch Abschnitt 1.2.2). In einem Urteil von 2008 verweist das Bundesarbeitsgericht jedoch darauf, dass das ArbSchG „für den Arbeitgeber einen Handlungs- und damit eine Beurteilungsspielraum (eröffnet). Die Norm ist ausfüllungsbedingende Rahmenvorschrift.“

Sie enthält keine zwingenden Vorgaben, wie die Gefährdungsbeurteilung durchzuführen ist.“ (BAG, 2008). Nachfolgend werden daher verschiedene Herangehensweisen an die Gefährdungsdiagnostik beschrieben, welche sich aufgrund der Zielsetzung dieser Arbeit auf den Bereich der Gefährdungsanalysen psychischer Belastungen beschränken. Mit den durch den Gesetzgeber zugesprochenen Freiheiten gehen auch gewisse Unsicherheiten, gerade im Blick auf psychische Belastungen und deren Erfassung und Bewertung, einher. Auf diese wird in Abschnitt 1.4.2 genauer eingegangen.

1.4.1 Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung

Welche Verfahren in einer betrieblichen Gefährdungsbeurteilung eingesetzt werden, beeinflusst stark die Herangehensweise an diese. Bevor hier eine Auswahl getroffen werden kann, sollte stets das Ziel der Analyse festgelegt werden (Schaper, 2011).

Mittlerweile steht eine Vielzahl unterschiedlicher diagnostischer Verfahren zur Anwendung bei Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastungen zur Verfügung (s. BAuA, 2014; Dunckel, 1999). Diese können, neben dem theoretischen Hintergrund, aufgrund ihrer Standardisierung, ihrer Erhebungsperspektive sowie der Erhebungsmethode unterschieden werden (Bamberg, Busch, Dettmers, & Mohr, 2012; Rau, 2010). So können unstandardisierte (z. B. freie Berichte, Dokumentenanalysen), teilstandardisierte (z. B. leidfadengestützte Interviews, schriftliche Befragungen mit offenem Antwortformat) und standardisierte Verfahren (z. B. Beobachtungsinterviews mit geschlossenen Ratingkategorien, Fragebögen) unterschieden werden. Hier ist darauf hinzuweisen, dass unstandardisierte Verfahren nicht den Gütekriterien der klassischen Testtheorie gerecht werden (s. Bühner, 2006) und daher, wenn überhaupt, lediglich als orientierende Verfahren zu Beginn einer Gefährdungsbeurteilung zum Einsatz kommen sollten.

Die Erhebungsperspektive beschreibt den Fokus der Diagnostik. Dieser kann zum einen auf Merkmalen der Tätigkeit bzw. der Situation (Arbeitsbelastung, bedingungsbezogen) liegen. In diesem Fall werden Merkmale der Tätigkeit, des Arbeitsplatzes oder der Situation, welche unabhängig von den gerade dort beschäftigten Personen sind gemessen. Dabei wird unterstellt, dass eine „durchschnittlich Person mit durchschnittlichen Fähigkeiten“ die Tätigkeit ausführt (Schüpbach & Zülch, 2007; Zapf, 1989). Zum anderen kann der Fokus auf Merkmalen der Person des Beschäftigten liegen

(personenbezogen) (Rau, 2010; Schaper, 2011). Personenbezogene Verfahren messen Merkmale der Person des Arbeitenden, wie beispielsweise Fehlbeanspruchungsfolgen, Persönlichkeitsmerkmale oder individuelle Leistungsvoraussetzungen (Bamberg et al., 2012; Rau, 2010).

Die Erhebungsmethode schließlich unterscheidet zwischen Fremdeinschätzungs- (auch als objektive Verfahren bezeichnet; s. Frese & Zapf, 1988; Kristensen, 1995) und Selbsteinschätzungsverfahren (auch als subjektive Verfahren bezeichnet) sowie beteiligungsorientierten Verfahren, welche sich beispielsweise in einer moderierten Gruppenanalyse wieder finden (Bamberg et al., 2012). Unter Fremdeinschätzungen fallen unter anderem Expertenbeobachtungen oder Beobachtungsinterviews sowie die Expertenanalyse von Stoffkonzentrationen oder physiologische Messmethoden. Verbreitete Verfahren der Selbsteinschätzung sind Fragebogenerhebungen und Interviews (Bamberg et al., 2012). Die verschiedenen Erhebungsmethoden bieten gewisse Vor- und auch Nachteile, die im Folgenden erläutert werden. Im Rahmen von Gefährdungsanalysen empfiehlt sich eine Mischung dieser Erhebungsmethoden (Rau, 2010; Semmer, Zapf, & Greif, 1996). Der Vorteil beteiligungsorientierter Verfahren liegt im Einbezug vieler Beschäftigten und der damit vermittelten Wertschätzung sowie im relativ geringen Anwendungsaufwand dieser Methode (Neubert & Tomczyk, 1986). Nachteile finden sich darin, dass das Verfahren nicht direkt am Arbeitsplatz durchgeführt wird und somit kein direkter Eindruck dessen und der dort vorhandenen Bedingungen möglich ist (Bamberg et al., 2012) zudem können Probleme im betrieblichen Ablauf entstehen, da möglichst viele Mitarbeiter zur gleichen Zeit für eine fundierte Analyse benötigt werden. Fremdeinschätzungsverfahren erlauben einen von den Eigenschaften und Eindrücken des Beschäftigten freien Expertenblick auf die Arbeitsanforderungen und können damit zu einer Vermeidung des subjektiven Bias und möglicher Probleme, welche durch die Nutzung gemeinsamer Datenquellen zur Belastungs- und Beanspruchungsmessung bedingt sein können (Common Method Bias; s. hierzu Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003; Semmer, 2006; Rau, 2010; Waldenstrom et al., 2008) beitragen. Nachteile zeigen sich im großen Durchführungsaufwand sowie in der Schwierigkeit, dass nicht alle Merkmale einer Tätigkeit generell von „außen“ betrachtet werden können (s. Abschnitt 1.4.1.1 zur Messung von Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz sowie Roberts et. al, 1974) oder im Rahmen des

Zeitfensters der Messung nicht sichtbar werden (Bamberg et al., 2012). Zudem sind auch Experten, welche diese Ratings durchführen nicht frei von Beobachtungsfehlern (Jenkins, Nadler, Lawler, & Cammann, 1975; Spector, Brannick, & Covert, 1989; Spector & Jex, 1991). Instrumente zur Selbsteinschätzung wiederum ermöglichen es genau solche nicht „sichtbaren“ Merkmale zu erfragen. Zudem kann mit Hilfe ihrer die erlebte Wirkung der Tätigkeit auf die Person des Arbeitenden erfasst werden (Perrewé & Zellars, 1999). Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass Beschäftigte so das Gefühl der Partizipation erhalten. Auch die Akzeptanz dieser ökonomischen und flexiblen Methode ist gemeinhin hoch (Bamberg et al., 2012; Rau, 2010). Die Nachteile dieser Erhebungsmethode zeigt sich in den zuvor angesprochenen Vorteilen der Fremdeinschätzungsverfahren. So können durch die subjektive Messung von Belastungen und Beanspruchungen methodische Problematiken und Verzerrungen der Ergebnisse auftreten (Rau, 2010). Zudem erlauben diese Verfahren lediglich die Messung empfundener Stressoren, gefährdende Belastungen, welche den Befragten (noch) nicht bewusst sind, werden übersehen (Frese & Zapf, 1999). Ein weiterer Nachteil liegt in den eher unkonkreten Ergebnissen, welche häufig aus dieser Erhebungsmethode hervorgehen, sodass eine Ableitung von konkreten Gestaltungsvorschlägen häufig schwierig bleibt (Bamberg et al., 2012).

1.4.1.1 Die Messung tätigkeitsbezogener Kooperation und Kommunikation

Gerade der Aspekt der Erhebungsmethode (Fremd- vs. Selbsteinschätzung), spielt auch im Rahmen der Messung von tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Anforderungen eine große Rolle. In Anbetracht der hier zugrunde gelegten Definition von KoopKomm am Arbeitsplatz (s. Abschnitt 1.3.1) stellt diese immer auch eine - direkte oder indirekte - Interaktion zwischen Personen dar. Insofern stellt sich die Frage, ob alle Facetten dieses Tätigkeitsmerkmals, welche für die Entstehung möglicher Beanspruchungsfolgen bedeutsam sein könnten, überhaupt aus der Perspektive eines Dritten (bedingungsbezogene Fremdeinschätzung) zu beobachten sind. Diese Problematik zeigte Roberts (1974) bereits früh auf. Im Rahmen der Entwicklung eines Fragebogens zur Messung von Kommunikation am Arbeitsplatz hält er fest, dass Kommunikation mehr als ein Prozess, denn als eine statische Variable betrachtet werden müsse. Dies wiederum mache Kommunikation zu einem der am schwersten zu messenden organisationalen Konstrukte. Gerade Verhaltensbeobachtungen scheinen oft unmöglich (Roberts & O'Reilly, 1974).

Verschiedene Theorien unterstützen den Ansatz, dass Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz vollständig nur als Interaktion und somit als ein von den Stelleninhabern beeinflusster und gestalteter Prozess betrachtet werden kann. Gouldner beschäftigt sich in seiner Norm der Reziprozität (1960) unter anderem mit der Stabilität von Interaktionen in Bezug auf unterschiedliche Reziprozitätsgrade sowie auf Machtunterschiede zwischen den Interaktionspartnern. Die Theorie geht davon aus, dass stabile Interaktionen durch einen gegenseitigen Austausch (Reziprozität) gekennzeichnet sind. Interaktionspartner besitzen das Bedürfnis für erhaltene Leistungen eine Gegenleistung zu erbringen und entsprechend für erbrachte Leistungen Gegenleistungen zu erwarten. Dieser Effekt wurde in unterschiedlichen Studien belegt (Regan, 1971; Whatley, Webster, Smith, & Rhodes, 1999). Dies gilt vor allem für Interaktionen, welche nicht durch große Macht- oder Ressourcenunterschiede gekennzeichnet sind. Es kann demnach geschlossen werden, dass Beschäftigte besonders dann in arbeitsbezogene Interaktionen mit Kollegen investieren und eigenständig zu ihrem Umfang und ihrer Intensität beisteuern, wenn Sie das Gefühl haben, dass die Kooperation und der daraus hervorgehende Austausch auf Gegenseitigkeit beruht. Entsprechend sollten auch nur solche Interaktionen von den Beschäftigten als befriedigend und „gut“ wahrgenommen werden. Neben den am Arbeitsplatz vorgefundenen Möglichkeiten zur Kooperation beeinflusst also auch das Verhalten des Kooperationspartners und die Interaktion mit ihm die Qualitätseinschätzung von KoopKomm am Arbeitsplatz. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass Reziprozität nicht ausschließlich in positiven Austauschbeziehungen auftritt. Auch für negative Interaktionen finden sich entsprechende Belege reziproker Verhaltensnormen (Diekmann, 2004; Fehr & Gächter, 2000; Gouldner, 1960). Diese zeigen, dass Personen auf als schädigend oder verletzend empfundene Handlungen mit ebensolchen reagieren. In Bezug auf berufliche Interaktionen könnte dies ein Indiz dafür sein, dass erst durch die Interaktionspartner und deren Verhaltensweisen die Bewertung einer arbeitsbezogenen KoopKomm als positiv oder negativ (in Bezug auf mögliche Beanspruchungsfolgen) erfolgen kann. Es erscheint auf dieser Grundlage schwierig, die reine Möglichkeit oder Notwendigkeit kooperativer und kommunikativer Arbeitsanforderungen als für den Mitarbeiter persönlichkeits- und gesundheitsförderlich oder gefährdend einzustufen. Entsprechend stellt sich die Frage inwiefern die Erhebung von KoopKomm rein über Fremdeinschätzungsverfahren (obj. Arbeitsanalysen) ausreicht

oder ob vielmehr Fremd- und Selbsteinschätzungsverfahren benötigt werden belastungsrelevanten Facetten des Arbeitsmerkmals zu erfassen. Unsicherheiten bestehen im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastungen jedoch nicht nur bezüglich dieses speziellen Tätigkeitsmerkmals.

1.4.2 Probleme & Unsicherheiten

Trotz der seit 1996 bestehenden gesetzlichen Verpflichtung zur Aufnahme der psychischen Belastungsbeurteilung in Gefährdungsanalysen, scheinen in der betrieblichen Praxis noch große Unsicherheiten zu bestehen (Beck et al., 2012; Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, 2014; Satzer & Geray, 2008). In einer Übersichtsarbeit analysierten Beck, Richter Ertl und Moschhäuser (2012) anhand bundesrepräsentativer Surveys die Verbreitung von Gefährdungsbeurteilungen in deutschen Betrieben. Die Ergebnisse der Studie zeigen, *„dass der Anteil der Betriebe, die in ihrer Gefährdungsbeurteilung auch psychische Belastungen berücksichtigt haben, deutlich geringer ist als der Anteil der Betriebe, die die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen insgesamt bestätigt haben“*(Beck et al., 2012, p. 116). In einer Befragung von Klein- und Mittelständischen Unternehmen gaben nur 6% der Befragten an, eine Gefährdungsbeurteilung mit Messung psychischer Belastungen durchzuführen (Sczesny, Keindorf, & Droß, 2011). Die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Erfassung psychischer Belastungen und Beanspruchungen (s. vorheriger Abschnitt dieser Arbeit) sowie die in der Gesetzgebung verankerten Umsetzungsspielräume bei gleichzeitiger Verpflichtung zur Integration psychischer Belastungen in jede Gefährdungsanalyse (s. Abschnitt 1.1.1) könnten hierfür ursächlich sein. In strukturierten Interviews mit Experten aus Praxis und Wissenschaft konnten mögliche Ursachen ermittelt werden (Ertel, Richter, Beck, & Morschhäuser, 2011), welche Unternehmen bisher an der Integration psychischer Belastungsmessungen in die betrieblichen Gefährdungsanalysen hindern. Ein Überblick über die ermittelten Gründe findet sich in Abbildung 4.

Probleme in der Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen aus Expertensicht

- *Unklare Begriffslage (Belastungen – Beanspruchungen) mit wenig Bezug zum betrieblichen Alltag*
- *Psychische Belastungen als Stigmatisierung*
- *Fehlendes Wissen und fehlende Qualifikation bei betrieblichen Akteure*
- *Unübersichtliches Angebot an Analyseinstrumenten und Handlungshilfen zur Thematik*
- *Konflikte zwischen betrieblichen Sozialpartnern*
- *Niedriger Stellenwert der Thematik bei Sicherheitsfachkräften und Aufsichtsdiensten der Versicherungsträger und Schutzbehörden*

Abbildung 4: Mögliche Ursachen für Probleme in der Umsetzung von Gefährdungsanalysen psych. Belastungen in der Praxis (nach Ertel et al., 2011)

Die vorliegende Arbeit soll dazu beitragen, einige dieser Unklarheiten abzubauen. Insbesondere sind dies Unklarheiten in Bezug auf die Messung und Bewertung des Tätigkeitsmerkmals KoopKomm im Rahmen von Gefährdungsanalysen psychischer Belastungen. Dieses Arbeitsmerkmal wird in vielen Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung erfasst (Hacker, 1995; Satzer & Geray, 2008; Semmer et al., 1999); es fehlen bisher jedoch Grundlagen zur Interpretation und Bewertung der erfassten Merkmalsausprägungen. Arbeiten zum Zusammenhang kooperativer und kommunikativer Tätigkeitsanforderungen mit Fehlbeanspruchungsfolgen können diese Lücke schließen.

Im folgenden Abschnitt werden die Fragestellungen und Hypothesen dieser Arbeit vor dem zuvor dargestellten theoretischen Hintergrund begründet abgeleitet.

2. Fragestellungen und Hypothesen

Insbesondere zum Bereich der tätigkeitsbezogenen Kooperations- und Kommunikationsanforderungen fehlen bisher empirische Studien zu deren expliziter Beanspruchungswirkung (s. Abschnitt 1.2.2 und Folgende), obwohl diese sowohl in vielen gängigen Instrumenten zur Gefährdungsanalyse psychischer Belastungen enthalten sind (s. unter anderem Hacker, 1995; Hacker et al., 1995; Satzer & Geray, 2008; Semmer et al., 1999; Sperka & Rózsa, 2007; Udris & Rimann, 1999) als auch in der entsprechenden ISO-Norm als zu berücksichtigende Tätigkeitsmerkmal aufgenommen wurden (DIN, 2000). Um der gesetzlich vorgeschriebenen Pflicht zur Gefährdungsbeurteilung aller physischen und psychischen Gefährdungen am Arbeitsplatz nachzukommen (s. Abschnitt 1.1.1), müssen jedoch klare Aussagen über das Gefährdungspotenzial dieser Tätigkeitsmerkmale getroffen werden können. Dies ist bisher bezüglich tätigkeitsbezogener Kooperation und Kommunikation aufgrund des aktuellen Forschungsstandes nur sehr eingeschränkt möglich. Hier fehlt eine wissenschaftliche fundierte Grundlage zur Bewertung der Analyseergebnisse und somit auch für den Umgang mit diesen in der anschließenden Maßnahmenableitung. Eine Vielzahl an Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen befassen sich bereits in Teilen mit Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz (u. a. Kommunikationstrainings, Teambuildingmaßnahmen, Organisationskulturentwicklungen; Demmerle, Schmidt, & Hess, 2011). Auch hier können Forschungsergebnisse zu diesem Tätigkeitsmerkmal und dessen Wirkung auf die Gesundheit von Beschäftigten wichtige Informationen für eine effektive und mitarbeiterorientierte Personalentwicklung in Form dieser Verhaltensinterventionen geben. Nur wenn bekannt ist, was genau unter einer „krankmachenden“ tätigkeitsbezogenen KoopKomm zu verstehen ist, können fundierte Maßnahmen entwickelt und evaluiert werden. Die vorliegende Arbeit soll solche ersten Forschungsergebnisse ermitteln, um mit diesen einen Teil der vorherrschenden Unsicherheiten abzubauen. Im Rahmen dieser Arbeit werden daher drei übergeordnete Fragestellungen bearbeitet, welche in den folgenden Abschnitten erläutert werden.

2.1 Bedeutung arbeitsbezogener Kooperations- & Kommunikations- erfordernisse

Aufgrund der zuvor aufgeführten bisherigen Forschungsbefunde muss generell davon ausgegangen werden, dass KoopKomm-Erfordernisse sich sowohl positiv als auch negativ auf die Gesundheit des einzelnen Beschäftigten auswirken können (s. Abschnitt 1.3 und Folgende). Zum einen erscheint es nachvollziehbar, dass ein Mangel an Kooperationsmöglichkeiten am Arbeitsplatz sich auf das Befinden eines Menschen als soziales Wesen zunächst negativ niederschlagen sollte (Badura, 2010; s. auch Abschnitt 1.3.2). Zum anderen zeigen viele Befunde jedoch auch, dass konfliktbeladene Interaktionen sowie zwischenmenschliche Stressoren am Arbeitsplatz negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten nach sich ziehen (Dormann & Zapf, 2002; Zapf & Frese, 1991, s. auch Abschnitt 1.3.2.1 und Folgende). Studien, welche sich spezifisch mit kooperativen und kommunikativen Arbeitsplatzmerkmalen beschäftigen, gibt es bisher jedoch kaum (s. Abschnitt 1.3.2). In der vorliegenden Arbeit wird demnach zunächst untersucht, ob sich Tätigkeiten, welche keine oder nur sehr wenige arbeitsbezogene Kooperations- und Kommunikationsanforderungen beinhalten, in ihrer gesundheitlichen Wirkung von Tätigkeiten mit diesen Anforderungen unterscheiden. Es stellt sich die grundlegende Frage:

Fragestellung 1:

Weisen Mitarbeiter ohne ein durch die eigene Arbeitstätigkeit bedingtes Mindestmaß an Kooperations- und Kommunikationserfordernissen mehr Gesundheitsbeeinträchtigungen auf als Beschäftigte, deren Tätigkeiten ein Mindestmaß an arbeitsbezogener Kooperation und Kommunikation erfordern?

Es scheint Einigkeit darüber zu bestehen, dass ein Minimum sozialer Interaktionen ein Grundbedürfnis von Menschen darstellt und demnach Tätigkeiten so gestaltet sein sollten, dass die Möglichkeit dazu besteht (Badura et al., 2013; DIN, 2000; s. auch Abschnitt 1.3.2). Auch in der Literatur zu Gefährdungsanalysen (Hacker, 1995; Satzer & Geray, 2008) wird davon ausgegangen, dass eine Tätigkeit ohne ein bestimmtes Mindestmaß an Kooperations- und Kommunikationserfordernissen nicht als beeinträchtigungsfrei gelten kann. Aus handlungstheoretischer Sichtweise erscheint es

ebenso schwer vorstellbar, dass Tätigkeiten ohne ein Mindestmaß an kooperativen und kommunikativen Anforderungen den Ansprüchen der sequentiellen und hierarchischen Vollständigkeit genügen (s. Abschnitt 1.3.2). So muss in vielen Tätigkeitsbereichen zur Kontrolle der eigenen Arbeit die Möglichkeit zur Einholung von Feedback bestehen oder eine Kooperations- und Kommunikationsmöglichkeit mit Beschäftigten aus Abteilungen, welche vor- bzw. nachgeordnete Arbeitsschritte ausführen, vorgesehen sein. Eine empirische Überprüfung dieser Annahmen in Bezug auf das Auftreten konkreter Fehlbeanspruchungsfolgen steht bisher jedoch weitgehend aus.

Entsprechend der zuvor abgeleiteten Annahmen wird daher zur Beantwortung von Fragestellung 1 nachfolgende Hypothese aufgestellt:

Hypothese 1

Beschäftigte, deren Arbeitstätigkeit kein Mindestmaß an arbeitsbezogenen Kooperations- und Kommunikationserfordernissen beinhaltet, weisen signifikant mehr Fehlbeanspruchungsfolgen und signifikant weniger positive Beanspruchungsfolgen auf als Beschäftigte, deren Tätigkeiten vermehrte arbeitsbezogene Kooperation und Kommunikation erfordern.

Als Fehlbeanspruchungsfolgen werden hier, wie auch für die folgenden Hypothesen, vitale Erschöpfung, Depressivität, emotionale Erschöpfung und Burnout betrachtet. Diese mittelfristigen Fehlbeanspruchungsfolgen wurden ausgewählt, da Personen mit diesen Beanspruchungsfolgen ein generell höheres Risiko für langfristige Erkrankungen wie beispielsweise Herz-Kreislauferkrankungen oder schwere Depressionen aufweisen (Brown, Stewart, Stump, & Callahan, 2011; Ferketich, Schwartzbaum, Frid, & Moeschberger, 2000; Kop et al., 1994; Toppinen-Tanner et al., 2005; siehe auch Abschnitt 3.3.5), welche durch hohe Ausfallzeiten (Peterson et al., 2008) und Leistungseinbußen wiederum hohe Kosten für die Unternehmen nach sich ziehen (Baase, 2007; Fritz & Richter, 2011). Auch aus methodischer Sicht hat die Erhebung mittelfristiger Fehlbeanspruchungsfolgen einen Vorteil. Bei Mitarbeiterbefragungen können nur die anwesenden Beschäftigten befragt werden. In berufstätigen Stichproben muss jedoch davon ausgegangen werden, dass aufgrund von Krankschreibungen und Berufsunfähigkeiten keine bzw. nur wenige schwer oder längerfristig erkrankten Personen enthalten sind. Krankgeschriebene Beschäftigte können so nicht befragt werden, sodass sich meist nur wenige Personen mit Krankheitsdiagnosen unter den

Befragten befinden. Die Anzahl dieser wird entsprechend unterschätzt. Dies stellt auch eine Problematik für die *Power* der Berechnungen dar (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend wurden Beanspruchungsfolgen für die Erhebungen ausgewählt, welche noch keine Erkrankungen im eigentlichen Sinne darstellen, jedoch als Risikofaktoren für längerfristige Erkrankungen mit teilweise langen Ausfallzeiten bekannt sind (Kop et al., 1994). Beschäftigte, die unter solchen mittelfristigen Fehlbeanspruchungsfolgen wie beispielsweise einer vitalen Erschöpfung, Depressivität oder Burnout leiden, fühlen sich durch diese zwar beeinträchtigt, jedoch meist (noch) in der Lage ihrer Tätigkeit nachzugehen. Als positive Beanspruchungsfolge wird Arbeitsengagement erhoben (Schaufeli & Bakker, 2003). Es kann davon ausgegangen werden, dass Arbeitsengagement in einem positiven Zusammenhang zu Gesundheit und Arbeitsleistung steht (Salanova, Agut, & Peiró, 2005; Schaufeli, Taris, & van Rhenen, 2008).

Auf Seiten der Belastungsmessungen sollte die Überprüfung von Hypothese 1 aufgrund der zuvor erläuterten Empfehlungen, Arbeitsmerkmale im Rahmen von Gefährdungsanalysen sowohl durch Fremdeinschätzungsverfahren wie Schichtbeobachtungen, als auch durch Selbsteinschätzung direkt von den Beschäftigten zu erheben, mit Daten aus Fremd- und Selbstratings durchgeführt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass die Art der Erhebungsmethode, auf welche im Rahmen der Gefährdungsanalyse zurückgegriffen wird (s. Abschnitt 1.4.1) für alle Fragestellungen dieser Arbeit Relevanz besitzt. Gerade bei Arbeitsmerkmalen mit sozialen Anforderungen, wie es auch tätigkeitsbezogene KoopKomm ist, kann die Erhebungsmethode einen Einfluss auf die Analyseergebnisse ausüben. Bereits Roberts (1974) verwies auf die möglichen Schwierigkeiten im Rahmen der Erfassung von Kommunikation am Arbeitsplatz unabhängig der subjektiven Einschätzung der Mitarbeiter (s. Abschnitt 1.4.1.1). Aber auch die Erhebung durch Mitarbeiterbefragungen ist aufgrund subjektiver Einflüsse der Arbeitenden nicht gänzlich unproblematisch (s. Rau, 2010). Daher stellt sich die Frage, welches für das Tätigkeitsmerkmal KoopKomm die empfohlene Erhebungsmethode in Gefährdungsanalysen ist. Zur Beantwortung dieser Frage erscheint es sinnvoll, Beziehungen zwischen Kooperations- und Kommunikationsanforderungen und der erlebten Beanspruchung getrennt für die Daten der objektiven (Fremdeinschätzung durch Experten) und subjektiven (Selbsteinschätzung durch Arbeitsplatzinhaber) Arbeitsanalysen zu untersuchen. In Fragestellung zwei wird der Schwerpunkt daher auf

die durch die Arbeitstätigkeit gegebene Kooperations- und Kommunikationserfordernisse sowie mögliche Kooperationserschwerisse gelegt, die im Rahmen von externen Schichtbeobachtungen von Experten erfasst wurden. Fragestellung drei beschäftigt sich hingegen mit der von den Mitarbeitern wahrgenommenen Qualität tätigkeitsbezogener kooperativer und kommunikativer Prozesse am Arbeitsplatz.

2.2 Tätigkeitsbezogene Kooperations- & Kommunikationsanforderungen

Neben der generellen Notwendigkeit zur arbeitsbezogenen Kooperation und Kommunikation, wie sie im Rahmen von Fragestellung 1 betrachtet wird, muss davon ausgegangen werden, dass auch die Art sowie der Umfang und die Intensität, also die Komplexität der KoopKomm-Anforderungen einen Einfluss auf die Beanspruchungswirkung haben könnten. Überlegungen der Handlungsregulationstheorie führen zu der Annahme, dass eine engere Kooperation, d.h. eine unmittelbare direkte inhaltliche Zusammenarbeit als positiver für das Mitarbeiterwohlbefinden einzuschätzen ist als eine arbeitsteilige Tätigkeit, in welcher die Kooperation auf Übergaben sowie zeitliche Absprachen beschränkt sind (Hacker & Schoenfelder, 1986, s. auch Abschnitt 1.3.2 dieser Arbeit). Die Autoren des Tätigkeitsbewertungssystems gehen daher davon aus, dass ein Mehr an Kooperations- und Kommunikationserfordernissen gesundheits- und persönlichkeitsförderlich ist (Hacker & Schoenfelder, 1986). Entsprechend werden Tätigkeiten mit wenig bis keinen Anforderungen in diesem Bereich als gesundheitsgefährdend und damit gestaltungsbedürftig eingestuft (s. Abschnitte 1.3.2 & 3.3.1 dieser Arbeit). Als gesundheits- und lernförderlich hingegen gelten diese, sofern der Umfang der KoopKomm möglichst hoch, der Inhalt der Kooperation möglichst komplex, die Zusammenarbeit möglichst eng und in ihrer Form im Ideal eigenständig von den Beschäftigten organisiert wird (s. Anhang 1; Hacker et al., 1995). Studien zur Kriteriumsvalidität liegen für diesen Teilbereich des Verfahrens jedoch nicht vor (Hacker et al., 1995; Hacker & Schoenfelder, 1986). Es stellt sich daher die folgende Frage:

Fragestellung 2:

Müssen komplexere tätigkeitsbezogene Kooperations- & Kommunikationsanforderungen, bezogen auf Anzahl, Intensität, Enge und Eigenverantwortung als gesundheitsförderlich eingestuft werden und treten dementsprechend mehr Fehlbeanspruchungsfolgen auf, je weniger umfassend die Kooperations- und Kommunikationsanforderungen einer Tätigkeit ausgebildet sind?

Im Gegensatz zu der zuvor aufgeführten Argumentation aus handlungsregulatorsicher Sichtweise, ergibt sich aus der Literatur zu sozialen Arbeitsbedingungen jedoch, dass Interaktionen am Arbeitsplatz nicht zwangsläufig als gesundheitsförderlich betrachtet werden können (s. Abschnitt 1.3.2.1 und Tabelle 1). Bleibt die Kooperationsbereitschaft und damit die soziale Unterstützung aus oder werden die Interaktionen mit Kollegen als unfreundlich und stressend erlebt, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit von Fehlbeanspruchungsfolgen (z. B. André-Petersson, Engström, Hedblad, Janzon, & Rosvall, 2007; Dormann & Zapf, 2002; Edwards, Burnard, Coyle, Fothergill, & Hannigan, 2001; Romanov et al., 1996; Viswesvaran, Sanchez, & Fisher, 1999). Diese wahrgenommenen Beeinträchtigungen von kooperativen und kommunikativen Arbeitsaufgaben bilden sich jedoch in Ergebnissen einer Experteneinschätzung bezüglich der vorhandenen KoopKomm-Erfordernisse so explizit nicht ab, da hier kein Einblick in das Erleben der Interaktionen möglich ist. Durch die Fremdeinschätzung soll vielmehr gerade eine subjektive Bewertung der Arbeitsbedingungen ausgeschlossen und ein exklusiver Blick auf die gegebenen Bedingungen und Anforderungen unabhängig des Mitarbeiters, der diese momentan ausführt, ermöglicht werden (siehe z. B. Rau, 2010). Konkret bedeutet dies, dass eine Arbeitstätigkeit mit hohen KoopKomm-Erfordernissen, die durch einen Experten mit einem Blick auf die Tätigkeit (und nicht darauf, wie die Beschäftigten diese Tätigkeitsanforderungen ausfüllen) beurteilt wurden, trotz diesen hohen KoopKomm-Erfordernisse dennoch eine fehlende Kooperationsbereitschaft von Kollegen vorliegen kann, oder der Beschäftigte aufgrund dieser hohen KoopKomm-Erfordernisse mit unfreundlichen Kollegen zusammenarbeiten muss. Fraglich bleibt, inwiefern eben dieses Wahrnehmen und Erleben der tätigkeitsbezogenen Interaktionen die Auswirkung der gegebenen KoopKomm-Erfordernisse auf die Mitarbeitergesundheit beeinflussen. Studien zeigen, dass gerade die persönliche Bewertung potenzieller Stressoren einen Einfluss auf

deren gesundheitsbeeinflussende Auswirkung haben kann (Dunmore, Clark, & Ehlers, 2001; s. auch Abschnitt 1.2.)

Aufgrund des zuvor erläuterten möglichen Einflusses anderer sozialer Tätigkeitsmerkmal sowie der möglichen Unterschiede in der subjektiven Wahrnehmung der sich aus den KoopKomm-Erfordernissen ergebenden Interaktionen, wird den Annahmen der Autoren des Tätigkeitsbewertungssystems (Hacker et al., 1995) widersprochen. Es wird davon ausgegangen, dass sich bei alleiniger Betrachtung des Zusammenhangs der Komplexität der durch die Tätigkeit vorgegebenen Kooperations- und Kommunikationserfordernisse mit den negativen Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter keine bedeutsamen Zusammenhänge zeigen. Aus dieser Annahme abgeleitet wird folgende Hypothese aufgestellt:

Hypothese 2a

Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Komplexität der durch die Tätigkeit vorgegebenen Kooperations- und Kommunikationserfordernisse und den Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter.

Neben der zuvor betrachteten Komplexität der KoopKomm-Erfordernisse sind auch Kooperationserschwernde ein nicht zu vernachlässigender Anteil von KoopKomm am Arbeitsplatz. Im Unterschied zur Komplexität der geforderten KoopKomm-Erfordernisse, ist die Literatur zu Koop-Erschwernden einheitlicher (Hacker, 1995). Organisatorische, räumliche oder zeitliche Aspekte, welche zu einer direkten Erschwernde der Kooperation und Kommunikation mit Kollegen und Vorgesetzten führen, sollten sich generell negativ auf das Befinden auswirken. Dem handlungsregulatorischen Ansatz folgend, entsprechen diese Erschwernde Regulationshindernissen (s. Abschnitt 1.3.2). Diese sind definiert als den Handlungsablauf beeinträchtigende und die eigene Arbeitsausführung behindernde Bedingungen am Arbeitsplatz (s. Leitner & Oesterreich, 1993; Oesterreich, 1998) und gelten als potenzielle Risiken für Fehlbeanspruchungsfolgen (z. B. Sonnentag & Frese, 2003). Daher wird die folgende Hypothese aufgestellt:

Hypothese 2b

Die Anzahl der räumlichen, zeitlichen oder organisatorischen Kooperationserschwernde hängt signifikant positiv mit dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen zusammen.

Die Wirkung kooperativer und kommunikativer Tätigkeitsanforderungen sollte nicht in einem Vakuum unabhängig von anderen sozialen und auch aufgabenbezogenen Arbeitsmerkmalen betrachtet werden (s. Abschnitt 1.3.2.1 und Folgende). Dem Einfluss dieser Arbeitsmerkmale auf die Beziehung zwischen den Kooperations- und Kommunikationserfordernissen am Arbeitsplatz und der Gesundheit der Mitarbeiter ebenso wie der Beziehung zwischen den Kooperationserschwerpunkten und dem Befinden der Mitarbeiter soll daher genauer nachgegangen werden.

Sind Mitarbeiter durch Ihre Tätigkeit dazu angehalten, häufig und eng mit Kollegen oder Vorgesetzten zusammenzuarbeiten, Absprachen zu treffen oder Informationen auszutauschen, ergeben sich in diesem Zusammenhang auch vermehrt Möglichkeiten bzw. Vorgaben zur sozialen Interaktion. Unabhängig davon, dass diese Kontakte arbeitsbezogener Natur und demnach zielgerichtet und aufgabenbezogen sind, stellen sie doch auch immer soziale Interaktionen zwischen Personen dar. Diese können, je nach Qualität und Ausgestaltung des sozialen Miteinanders, sowohl im Erleben von sozialer Hilfe als auch im Erleben von sozialen Stressoren münden. Abgeleitet hieraus stellt sich die Frage, inwiefern die empfundene Unterstützung durch Kollegen und Vorgesetzte sowie mögliche soziale Stressoren zwischen Mitarbeitern sowie zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten einen Einfluss auf die zuvor betrachtete Beziehung von kooperativen und kommunikativen Erfordernissen am Arbeitsplatz und negativen Beanspruchungsparametern der Mitarbeiter haben (Hypothese 2a und 2b).

Gemäß der Theorie der Reziprozität (Gouldner, 1960; s. auch Abschnitt 1.3.2), entwickeln sich kooperative Beziehungen auf Grundlage der empfundenen Unterstützung oder Unterstützungsverweigerung. Eine negativ empfundene und damit eher belastende Situation am Arbeitsplatz sollte entstehen, wenn eine von Kollegen oder Vorgesetzten erwartete Kooperation erschwert oder gar verweigert wird. Es wird davon ausgegangen, dass diese Unkooperativität sich im Erleben sozialer Stressoren niederschlägt. Die geforderten kooperativen und kommunikativen Arbeitsanforderungen sollten in diesem Fall mit negativen Emotionen gekoppelt sein, da Kollegen und Vorgesetzte als unkooperativ oder unkollegial wahrgenommen werden, aufgrund der Tätigkeitsanforderungen aber dennoch eine Zusammenarbeit mit diesen stattfinden muss. Surface acting, welches mit einem erhöhten Risiko für Fehlbeanspruchungsfolgen einhergeht, wäre eine mögliche Folge dieser Anforderungs- und Erlebenskonfiguration

am Arbeitsplatz (s. hierzu auch Abschnitt 1.3.2.3 zu Emotionsarbeit). Eine gute gegenseitige Kooperation könnte sich wiederum in Form von erlebter sozialer Unterstützung manifestieren. Sowohl das Auftreten sozialer Stressoren als auch soziale Unterstützung stehen in Zusammenhang mit dem Auftreten von (Fehl-)Beanspruchungsfolgen (Eller et al., 2009; Romanov et al., 1996; Stansfeld & Candy, 2006; Stansfeld & Marmot, 2002). Da Kooperations- und Kommunikationserfordernisse eine Möglichkeit bzw. Notwendigkeit der sozialen Interaktion mit Anderen darstellen, kann davon ausgegangen werden, dass deren (positive oder negative) Auswirkung auf die Gesundheit der Beschäftigten davon abhängt, ob besagte soziale Interaktion eher durch soziale Unterstützung oder eher durch soziale Stressoren geprägt ist. Soziale Unterstützung kann unter Umständen gerade im Rahmen beruflicher Kooperations- oder Kommunikationsprozesse wirksam werden (beispielsweise in Form eines Austauschs bei Problemen). Zusammenfassend wird davon ausgegangen, dass das Erleben sozialer Stressoren ebenso wie das Erleben sozialer Unterstützung den Zusammenhang zwischen arbeitsbezogener Kooperations- und Kommunikation und der Gesundheit der Beschäftigten moderiert. Folgende Hypothesen werden aufgestellt:

Hypothese 2c

Die Wahrnehmung sozialer Stressoren moderiert den Zusammenhang zwischen Kooperations- & Kommunikationserfordernissen und negativen Beanspruchungsfolgen insofern, als dass sich dann ein positiver Zusammenhang zeigt, wenn soziale Stressoren am Arbeitsplatz erlebt werden. Bei niedrigen sozialen Stressoren sollte sich hingegen kein bedeutsamer Zusammenhang zeigen.

Hypothese 2d

Die Wahrnehmung sozialer Stressoren moderiert den Zusammenhang zwischen Kooperationserschwernissen und negativen Beanspruchungsfolgen insofern, als dass der positive Zusammenhang von Kooperationserschwernissen und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen sich durch das Erleben sozialer Stressoren signifikant verstärkt.

Das Erleben sozialer Unterstützung sollte hingegen dazu führen, dass kooperative und kommunikative Arbeitsanforderungen sich positiv auf die Gesundheit auswirken, da diese weitgehend als Möglichkeit einer förderlichen sozialen Interaktion erlebt werden. Es werden daher die folgende Hypothese formuliert:

Hypothese 2e

Die Wahrnehmung von sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz moderiert den Zusammenhang zwischen Kooperations- und Kommunikationserfordernissen am Arbeitsplatz und negativen Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter insofern, als dass sich ein negativer Zusammenhang zeigt, wenn eine hohe soziale Unterstützung wahrgenommen wird. Bei fehlender sozialer Unterstützung tritt dieser Zusammenhang nicht auf.

Hypothese 2f

Die Wahrnehmung von sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz moderiert den Zusammenhang zwischen Kooperationserschwernissen und negativen Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter insofern, als dass sich der positive Zusammenhang zwischen Kooperationserschwernissen und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen beim Erleben von sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz bedeutsam verringert.

Neben den zuvor aufgeführten sozialen Arbeitsmerkmalen könnten die empfundenen Rollenunklarheiten und Rollenambiguitäten (s. Abschnitt 1.3.2.2) die Beziehung zwischen Kooperation und Kommunikation und Beanspruchungsfolgen ebenso beeinflussen. Gerade in Arbeitstätigkeiten mit erhöhten Kooperations- und Kommunikationsanforderungen ebenso wie in solchen mit vielen Kooperationserschwernissen sollten unklare Aufgabenzuteilungen oder konfligierende Anforderungen das Risiko für schwierige Interaktionen und Konflikte erhöhen. Dementsprechend sollten KoopKomm-Erfordernisse bei vorhandenen Rollenkonflikten und -unklarheiten keine Ressource im Sinne handlungsregulatorischer Annahmen darstellen, sondern eher als Regulationshindernis wahrgenommen werden (s. Abschnitte 1.2.2 & 1.3.2.2). Dieser Annahme wird mit folgenden Hypothesen nachgegangen:

Hypothese 2g

Die wahrgenommene Unklarheit der eigenen Arbeitsaufgaben (Rollenunklarheit) sowie die wahrgenommenen Rollenkonflikte am Arbeitsplatz moderieren die Beziehung zwischen Kooperations- & Kommunikationserfordernissen und negativen Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter. Es zeigt sich dann ein positiver Zusammenhang, wenn Rollenunklarheiten bzw. Rollenkonflikte am Arbeitsplatz erlebt werden. Bei niedrigem Rollenstress hingegen zeigt sich kein bedeutsamer Zusammenhang.

Hypothese 2h

Die wahrgenommene Unklarheit der eigenen Arbeitsaufgaben (Rollenunklarheit) sowie die wahrgenommenen Rollenkonflikte am Arbeitsplatz moderieren die Beziehung zwischen Kooperationserschwernissen und negativen Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter insofern, als dass der positive Zusammenhang von Kooperationserschwernissen und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen sich durch das Erleben von Rollenstress signifikant verstärkt

2.3 Erlebte Kooperations- & Kommunikationsqualität

Die zuvor aufgestellten Hypothesen beziehen sich auf tätigkeitsbezogenen Kooperations- und Kommunikationsanforderungen, welche von geschulten Experten im Rahmen von Gefährdungsbegehungen (Schichtbeobachtungen) erfasst werden. Dabei wird beurteilt, inwiefern der Beschäftigte durch seine Arbeitstätigkeit dazu aufgefordert ist mit anderen Beschäftigten zu kooperieren und zu kommunizieren. Inhaltlich werden dabei die Höhe der KoopKomm-Erfordernisse (im Sinne von Umfang, Komplexität und Enge) und organisationale/räumliche Koop-Erschwernisse beurteilt. All dies geschieht mit einem Blick „von außen“ auf die Tätigkeit, ohne dabei das Erleben dieser aus Sicht des jeweiligen Beschäftigten miteinzubeziehen (s. Abschnitt 1.4). Außer Acht bleibt hierbei auch, ob die Zusammenarbeit funktioniert, Informationen sinnvoll weitergegeben werden und die erforderliche KoopKomm auch zielführend umgesetzt wird. Inwiefern Tätigkeitsmerkmale wie Kooperation und Kommunikation von außen betrachtet zuverlässig beurteilt werden können, wurde bereits diskutiert (s. u. a. Abschnitt 1.4.1.1). Einige Autoren bezweifeln, dass eine vollständige Erfassung des Tätigkeitsmerkmals „arbeitsbezogene Kooperation und Kommunikation“ in dieser Form überhaupt möglich ist (Roberts & O`Reilly, 1974). Es erscheint nachvollziehbar, dass einige, gerade für die Belastungswirkung interessante Facetten arbeitsbezogener Kooperation und Kommunikation, nur durch die Einschätzung der Mitarbeiter beschrieben werden können. So können diese tätigkeitsgegebene Kooperations- und Kommunikationserfordernisse positiv oder negativ erleben, je nachdem wie reibungslos die Interaktionen verlaufen oder die Beziehungsqualität gestaltet ist (Roberts & O`Reilly, 1974; s. auch Abschnitt 1.3.2.1).

Es stellt sich die folgende Frage.

Fragestellung 3:

Sind die zuvor aufgestellten Annahmen zum Zusammenhang zwischen tätigkeitsbezogener Kooperations- & Kommunikation am Arbeitsplatz und der Gesundheit der Beschäftigten auch für die von den Mitarbeitern erlebte Qualität der tätigkeitsbezogenen kooperativen & kommunikativen Prozesse am Arbeitsplatz gültig?

Verschiedene Studienergebnisse weisen darauf hin, dass höhere Zusammenhänge zwischen wahrgenommenen Belastungen am Arbeitsplatz (erhoben durch Mitarbeiterbefragungen) und negativen Fehlbeanspruchungen bestehen, als zwischen den reinen objektiv durch die Tätigkeitsgestaltung vorgegebenen Belastungen am Arbeitsplatz (erhoben durch Fremdeinschätzungen) und der Mitarbeitergesundheit (u. a. Gebele, 2010; Rau, Georgiades, Fredrikson, Lemne, & Faire, 2001; Waldenstrom et al., 2008). Für diese Befunde können unterschiedliche Erklärungsansätze herangezogen werden. Zum einen erscheint es möglich, dass psychische Belastungen am Arbeitsplatz ebenso zu psychischen Erkrankungen führen, wie das Auftreten psychischer Erkrankungen wiederum für Betroffene die Wahrscheinlichkeit erhöht, in einer Tätigkeit mit hohen psychischen Belastungen zu arbeiten. Gerade weibliche und weniger gebildete Erkrankte verdienen häufig weniger als gesunde Beschäftigte in ähnlichen Positionen und steigen zudem weniger häufig in bessere Positionen auf (Langer, Russionova, Lyass, & Rogers, 2008). Ursächlich hierfür können unter anderem durch die Krankheit bedingte höhere Ausfallzeiten, kognitive Beeinträchtigungen (z. B. Konzentrationseinschränkungen) oder soziale Schwierigkeiten sein. Denkbar ist auch, dass einhergehend mit Wahrnehmungseinschränkungen durch die Erkrankung, vermehrt solche Belastungen am eigenen Arbeitsplatz wahrgenommen werden, die zu Fehlbeanspruchungen führen (s. (Waldenstrom et al., 2008). Ein anderer Erklärungsansatz ist, dass erst das bewusste Erleben und Wahrnehmen der vorliegenden Belastungen zu eine Beanspruchungswirkung führt (siehe z. B. Perrewé & Zellars, 1999). Dies hieße, dass nur Mitarbeiter, welche die KoopKomm-Erfordernisse als „belastend“ im umgangssprachlichen Sinne wahrnehmen von negativen Folgen betroffen sind. Kollegen, welche die gleichen Erfordernisse hingegen als „unbelastend“ erleben, jedoch keine Fehlbeanspruchungsfolgen davon tragen. Persönlichkeitsmerkmale sowie Aspekte der Organisationskultur, des

Führungsstils oder der erlebten sozialen Unterstützung könnten diese unterschiedliche Bewertung erklären (siehe z. B. Wieland, Winizuk, & Hammes, 2009). Persönlichkeitseigenschaften und soziale Aspekte am Arbeitsplatz könnten darüber hinaus dazu beitragen, dass gegebene Arbeitsanforderungen nicht nur anders erlebt sondern auch in anderer Form ausgelebt werden. So ist es denkbar, dass die eigene Tätigkeit zwar keine KoopKomm-Erfordernisse vorsieht, jedoch genügend Freiheitsgrade am Arbeitsplatz bestehen, dennoch mit Kollegen zu kooperieren, zumindest aber arbeitsbezogen zu kommunizieren. In einem solchen Fall würde sich die wahrgenommene tätigkeitsbezogene KoopKomm von den in Expertenbeobachtungen erhobenen KoopKomm-Erfordernissen unterscheiden.

Neben der bereits in Fragestellung 1 angesprochenen wahrgenommenen Bedeutung der tätigkeitsbezogenen KoopKomm scheint im Zusammenhang des Erlebens der KoopKomm am Arbeitsplatz vor allem die erlebte Qualität der tätigkeitsbezogenen KoopKomm von Interesse zu sein. Inwiefern die benötigten Informationen in einer sinnvollen Form erhalten werden oder die Vertrauensbasis der Kooperationsbeziehung stimmig ist, sollte in einem engen Zusammenhang mit den von Badura (2010) angesprochenen Chancen (Sinnstiftung, Herausforderung oder Gefühlsregulationsmöglichkeit) und Risiken (Überforderung, soziale Konflikte oder ungleiche Austauschbeziehung) von KoopKomm am Arbeitsplatz stehen (s. Abschnitt 1.3.2) und sich je nach Erlebensqualität auf das Wohlbefinden auswirken. Dementsprechend wird die folgende Hypothese aufgestellt:

Hypothese 3a

Die erlebte Kooperations- und Kommunikationsqualität am Arbeitsplatz steht in einem negativen Zusammenhang mit dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen bei den Beschäftigten.

Die Annahmen zu Hypothesen 2c bis 2f bezüglich des Einflusses sozialer Unterstützung und sozialer Stressoren auf die Beziehung zwischen KoopKomm-Erfordernissen und der Mitarbeitergesundheit sollten analog so auch auf Beziehung zwischen der wahrgenommenen KoopKomm-Qualität und dem Auftreten von Fehlbeanspruchungsfolgen bei den Mitarbeitern übertragbar sein (s. Abschnitt 2.2). Eine niedrige KoopKomm-Qualität - im Sinne einer fehlenden oder lückenhaften Informationsweitergabe sowie Problemen bei Absprachen oder unklarem Feedback - sollte sich auf das Befinden der Mitarbeiter, welche ihre Kollegen und Vorgesetzte zudem als unfreundlich und unkollegial erleben (soziale Stressoren) negativer auswirken, als dies bei Beschäftigten

der Fall sein sollte, die keine sozialen Stressoren benennen. Ebenso sollte das Fehlen sozialer Unterstützung den in Hypothese 3a postulierten negativen Zusammenhang verstärken. Aufgrund dieser Annahmen wird die folgende Hypothese formuliert:

Hypothese 3b

Das Erleben sozialer Unterstützung sowie das Erleben sozialer Stressoren am Arbeitsplatz moderiert die Beziehung zwischen der erlebten Kooperations- & Kommunikationsqualität und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen insofern, als dass das Erleben sozialer Stressoren sowie das Fehlen sozialer Unterstützung den negativen Zusammenhang verstärkt.

Abbildung 5 verdeutlicht in einer grafischen Übersicht alle zuvor für diese Arbeit aufgestellten Hypothesen.

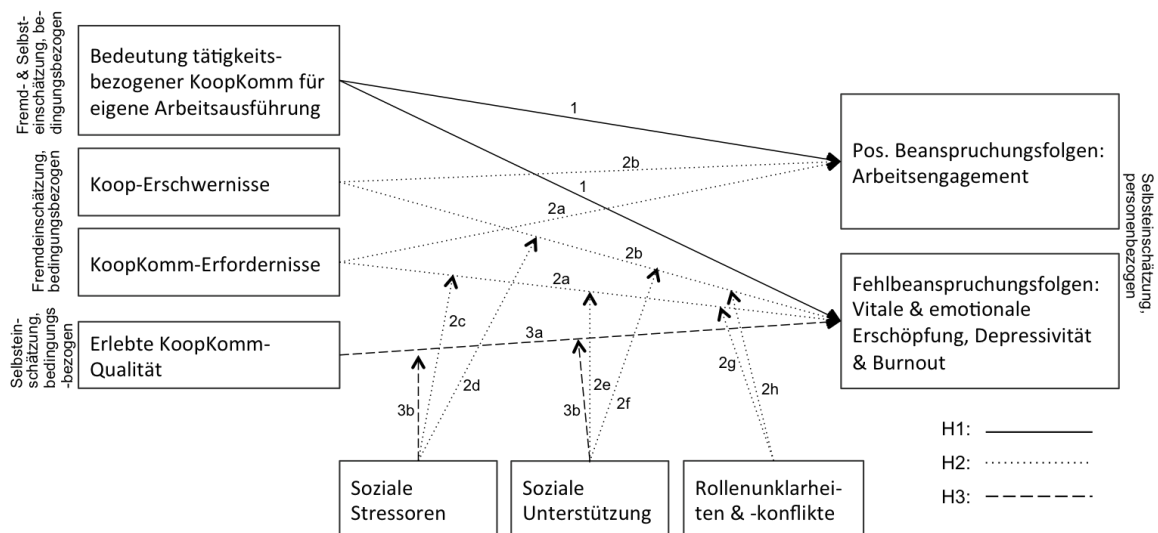


Abbildung 5: Hypothesenübersicht

3. Methoden

Für eine aussagekräftige Beantwortung der zuvor aufgeführten Fragestellungen werden Daten einer möglichst großen Stichprobe berufstätiger Personen benötigt. Um branchenspezifische Einflüsse auszuschließen, sollten diese aus verschiedenen Branchen sowie aus unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen stammen.

Alle in dieser Arbeit verwendeten Daten wurden im Rahmen von fünf verschiedenen Forschungsprojekten mit unterschiedlichen Unternehmenskooperationen erhoben. In dieser Arbeit werden lediglich die zur Beantwortung der zuvor genannten Fragestellungen benötigten Daten verwendet und beschrieben. Je nach Projektumfang und Ziel kamen zudem andere Fragebogenverfahren zum Einsatz, die hier jedoch keine Relevanz besitzen und daher nicht weiter erläutert werden.

3.1 Untersuchungsablauf

Die Ansprache der Untersuchungsteilnehmer erfolgte zunächst auf Unternehmensebene. Die Unternehmen wurden über das Forschungsziel der Projekte aufgeklärt und erhielten im Gegenzug das Angebot, im Rahmen der Teilnahme die Ergebnisse der Gefährdungsanalysen zu psychischen Belastungen im Betrieb rückgemeldet zu bekommen. Jeder Arbeitgeber ist nach dem Arbeitsschutzgesetz dazu verpflichtet, die Arbeitsplätze im eigenen Betrieb auf mögliche Risiken für die Gesundheit der Beschäftigten hin zu untersuchen und diesen, sofern vorhanden, durch Maßnahmen der Verhaltens- und/oder Verhältnisintervention entgegenzuwirken (Deutscher Bundestag, 1996; s. auch Abschnitt 1.1.1).

In allen Unternehmen, die sich zur Teilnahme bereit erklärten, erfolgte anschließend die Information der Mitarbeiter. Diese fand größtenteils durch persönlichen Kontakt im Rahmen von Informationsveranstaltungen (Mitarbeiterversammlungen, Abteilungs- oder Teambesprechungen etc.) statt. In einigen Fällen war dies nicht möglich: hier wurden die Mitarbeiter schriftlich informiert. Alle Mitarbeiter hatten entweder die Möglichkeit, Fragen zur Erhebung direkt persönlich oder telefonisch zu klären. Die Teilnahme an allen Untersuchungsteilen war für alle Mitarbeiter freiwillig oder konnte jederzeit ohne Nennung von Gründen abgebrochen werden.

Methoden

Die Untersuchungen gliederten sich jeweils in verschiedene Teile, wobei aufgrund der Freiwilligkeit der Beteiligung nicht alle Teilnehmer zwangsläufig an allen Untersuchungsschritten teilnahmen. Zunächst erhielten alle Teilnehmer einen Fragebogen, der neben der Erfassung der demographischen Variablen die Fragebögen zur Einschätzung der Belastungen am Arbeitsplatz erhielt. Der zweite Fragebogenteil enthielt schließlich die Fragen zum Beanspruchungserleben. Um mögliche Beeinflussungseffekt Belastungseinschätzung auf das Antwortverhalten im Fragebogen zum Beanspruchungserleben auszuschließen, wurden -sofern möglich - zwei Befragungszeitpunkte vereinbart. Aus unternehmensinternen zeitlichen und organisatorischen Gründen konnte dies jedoch nicht in allen Betrieben umgesetzt werden. In diesem Fall erfolgte eine Pause zwischen den zwei Fragebogenteilen. Der dritte Teil der Untersuchungen war eine objektive Arbeitsanalyse. Dieser Teil konnte aus projekt- und unternehmensspezifischen Gründen lediglich in den drei ersten Projekten angeboten werden. Mit allen Mitarbeitern, die sich zur Teilnahme an einer objektiven Arbeitsanalyse bereit erklärten, wurde ein gesonderter Termin für die Schichtbeobachtung vereinbart (für eine genaue Beschreibung s. 3.3.1).

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Projekte sowie die Teilnehmeranzahl. Die Befragungen erfolgten zum größten Teil als Paper-Pencil-Erhebungen direkt im Unternehmen. Lediglich 13,7% der Teilnehmer aus den Projekten eins bis vier nutzen die Möglichkeit, die Fragebögen online am PC auszufüllen. Diese Teilnehmer erhielten einen Link mit den Zugangsdaten sowie die Kontaktdaten der Autorin zur Klärung möglicher Fragen bei der Durchführung.

Projekt 5 wurde als reine Online-Erhebung geplant und durchgeführt. Die Ansprache der Teilnehmer erfolgte über Informationsveranstaltungen im Betrieb sowie über Informationsschreiben und anschließenden telefonischen Kontakt auf individueller Ebene. Projekt fünf bestand ebenso wie Projekt vier lediglich aus einer Fragebogenerhebung; es wurden keine objektiven Arbeitsanalysen angeboten.

Tabelle 2: Stichprobe - Projektübersicht

Projekt	Erhebungszeitraum	Anzahl Unternehmen	Teilnehmer Fragebogenerhebung	Teilnehmer obj. Arbeitsanalysen
1	05/2006 – 07/2007	6	469	469
2	09/2011 - 03/2012	15	107	107
3	10/2012 - 01/2013	2	48	16
4	01/2013 - 04/2013	5	113	-
5	03/2013 - 04/2013	11	53	-
Gesamt		39	790	592

3.2 Stichprobenbeschreibung

Insgesamt kann in dieser Untersuchung auf die Fragebogendaten von 790 Personen zurückgegriffen werden. Leider konnten nicht in allen der Unternehmen alle hier interessierenden Fragebögen eingesetzt werden. Dies hatte unterschiedliche Gründe. Teilweise waren die zeitlichen Vorgaben seitens der Unternehmensführung zu eng, um alle Fragebögen einzusetzen. Teilweise stimmte der Betriebsrat der Verwendung einiger Bögen aus datenschutzrechtlichen Bedenken nicht zu. Die Verfahren zur Beanspruchungsmessung wurden in allen Erhebungen eingesetzt. Die erlebte Kooperation- und Kommunikation am Arbeitsplatz konnten lediglich in den Projekten 3-5 erhoben werden (s. auch Abschnitt 3.3.6 und 4.1). Ein Großteil dieser Personen bearbeitete die Fragebögen direkt im Unternehmen; ein Ansprechpartner der Universität stand währenddessen für Fragen zur Verfügung. Über alle Projekte hinweg nutzten 19,4% der teilnehmenden Beschäftigten die Möglichkeit, die Fragebögen online zu bearbeiten. 592 Personen erklärten sich zudem dazu bereit, an einer objektiven Arbeitsanalyse teilzunehmen. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Branchen, in denen die befragten Beschäftigten während der Befragung tätig waren.

Tabelle 3: Stichprobe nach Branchen

Branche	Anzahl Teilnehmer Fragebogenerhebung	Anzahl Teilnehmer obj. Arbeitsanalysen
Gesundheitswesen	248	228
Bankenwesen	232	213
Sozialwirtschaft	194	117
Öffentlicher Dienst	69	32
Dienstleistungsbranche	24	1
Produktionswirtschaft	18	1
Kirchliche Organisationen	5	0
Gesamt	790	592

Methoden

31,4% der Daten stammen von Mitarbeitern aus dem Gesundheitswesen, 29,4% aus dem Bankenwesen und 24,6% der Mitarbeiter waren zum Zeitpunkt der Befragung in sozialwirtschaftlichen Unternehmen beschäftigt. Im öffentlichen Dienst arbeiteten 8,7%. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer betrug zum Zeitpunkt der Befragung 42,6 Jahre (Alterspanne: 19-63 Jahre). Wie aufgrund der Beschäftigungsstruktur in den befragten Branchen zu erwarten war, sind Frauen in der vorliegenden Stichprobe überrepräsentiert. 68,7% der befragten Mitarbeiter sind weiblich, 30,4% männlich, 0,9% machten keine Angabe zum Geschlecht. Die Teilnehmer der objektiven Arbeitsanalysen weisen ein ähnliches Geschlechts- und Altersspektrum auf (s. Tabelle 4).

Zum Erhebungszeitpunkt arbeiteten die Teilnehmer im Durchschnitt seit 9,5 Jahren auf den hier untersuchten Tätigkeiten (*Std* = 8,2).

Tabelle 4: Stichprobe Alters- & Geschlechtsverteilung

		Teilnehmer gesamt	Teilnehmer obj. Arbeitsanalysen
Altersdurchschnitt		42,6 Jahre	43,6 Jahre
Geschlecht	weibl.	68,7%	68,4%
	männl.	30,4%	30,4%

Die Stichprobe setzte sich sowohl aus Mitarbeitern verschiedener Branchen (s. Tabelle 3), als auch verschiedener Tätigkeitsbereiche zusammen. Eine Übersicht über die in der Stichprobe enthaltenen Tätigkeitsgruppen kann Tabelle 5 entnommen werden.

Tabelle 5: Stichprobe nach Tätigkeitsgruppen

Tätigkeitsgruppe	Anzahl Teilnehmer Fragebogenerhebung	Anzahl Teilnehmer obj. Arbeitsanalysen
Verwaltung & Sachbearbeitung	201	172
Psychosoziale & pädagogische Fachkräfte	168	101
Kranken- & Altenpflege	88	83
Kundenberatung (Bankwesen)	84	74
Führungs-/Leitungstätigkeit	56	44
Gruppenleitung (Sozialwirtschaft)	49	32
Ärzte/Psychologen	28	13
Service & Call Center Tätigkeiten	24	12
Lehrtätigkeiten	23	9
Hauswirtschaft	20	20
Physio- & Ergotherapie	15	11
Handwerk	10	7
Produktion	4	1

3.3 Untersuchungsverfahren

Bei den Gefährdungsanalysen kamen sowohl subjektive (Selbsteinschätzung) als auch objektive (Fremdeinschätzung/Expertenbeobachtung) bedingungsbezogene Verfahren zur Messung der Kommunikation und Kooperation am Arbeitsplatz zum Einsatz (s. hierzu Abschnitt 1.4.1 und Folgende). Die dafür verwendeten psychometrischen Verfahren werden im Folgenden beschrieben. Anschließend folgt die Beschreibung der eingesetzten Fragebögen zur Messung der sozialen Arbeitsmerkmale sowie des Rollenstress, bevor die Fragebögen zur Diagnose der Beanspruchungsfolgen vorgestellt werden.

3.3.1 Tätigkeitsbezogene Kooperations- & Kommunikationsanforderungen

Zur objektiven Analyse der Belastungen am Arbeitsplatz kam das Tätigkeitsbewertungssystem (TBS) von Hacker, Fritsche, Richter und Iwanowa (1995) zum Einsatz. Eine Meta-Analyse zur Interrater-Reliabilität von Expertenbeurteilungen im Rahmen von Arbeitsanalysen kommt zu dem Ergebnis, dass die Übereinstimmung von Expertenrating am höchsten ist, wenn erfahrene Experten die Tätigkeiten mittels Beobachtungsinterviews beurteilen (Voskuil & Sliedregt, 2002). Mithilfe des TBS können Arbeitstätigkeiten im Rahmen von Schichtbeobachtungen hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungsfreiheit sowie Lern- und Gesundheitsförderlichkeit bewertet werden (Hacker et al., 1983). Dabei erfolgt die Bewertung der Skalen auftrags- und bedingungsbezogen, also weitgehend unabhängig von der Person, welche die interessierende Tätigkeit ausführt. Vor Einsatz des Verfahrens empfehlen die Autoren Schulungen der Rater; zudem sollten diese über Expertenwissen im Bereich psychischer Belastungen verfügen (Hacker et al., 1995). Alle in dieser Arbeit genutzten Daten wurden von geschulten Experten mit einem arbeits- und organisationspsychologischen Hintergrund durchgeführt.

Die Skalen des TBS sind fünf Hauptkategorien zugeordnet: 1) Organisatorische und technische Bedingungen, 2) Kooperation und Kommunikation, 3) Verantwortung bzw. Einflussmöglichkeiten, 4) Erforderliche kognitive Leistungen und 5) Qualifikations- und Lernerfordernisse.

Die Beurteiler-Übereinstimmung wurde von den Autoren des TBS in sechs verschiedenen Studien mit insgesamt 67 verschiedenen Untersuchern bestimmt. Es zeigten sich mit einer Ausnahme gute bis sehr gute Übereinstimmungen zwischen den verschiedenen

Methoden

Untersuchern (Redundanz R zwischen $R=.42$ und $R=1.0$; Hacker et al., 1995). Eine Redundanz von eins bedeutet hier, dass sich alle Untersucher für die gleiche Einstufung einer Tätigkeit auf der betreffenden Skala entschieden haben. Zusätzlich wurde die intraindividuelle Übereinstimmung der Beurteilungen eines Untersuchers zu verschiedenen Zeitpunkten betrachtet. Unter der Annahme, dass keine Umgestaltung der Arbeitstätigkeiten stattgefunden hat, sollte diese ebenfalls möglichst hoch ausfallen. Der zeitliche Abstand der durchgeführten Analysen betrug 15 Monate. Bei 36 der 45 Skalen zeigen sich zufriedenstellende Wiederholungsstabilitäten. Der gemeinsame Korrelationskoeffizient für die Retest-Reliabilität liegt bei $r_{tt}=.87$ und kann damit als gut bewertet werden (Hacker et al., 1983).

Die Validität des Verfahrens zeigt sich in der erwarteten Korrelationsrichtung der TBS-Skalen mit Arbeitszufriedenheit und Einstellungen zur Arbeit sowie mit kurzfristigen Beanspruchungsfolgen, wie beispielsweise Monotonie und psychischer Sättigung (Hacker et al., 1995).

Da der Fokus dieser Arbeit auf dem Bereich der Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz liegt, werden im Anschluss solche Skalen des TBS genauer beschrieben, die Tätigkeitsmerkmale mit kooperativen und kommunikativen Verrichtungen erheben. Dabei wurden alle Skalen getrennt für die einzelnen Teiltätigkeiten einer Arbeitstätigkeit eingestuft und anschließend entsprechend des jeweiligen zeitlichen Anteils der Teiltätigkeiten gewichtet und zu einem Skalenwert aufsummiert.

Zunächst sind hier die dem Bereich 2) Kooperation und Kommunikation zugehörigen Skalen zu nennen. Arbeitsbedingte Kooperation wird im Rahmen des TBS definiert als „...das Zusammenwirken von mindestens zwei Werkträgern zum Erreichen einer sich aus dem Arbeitsauftrag ergebenden Zielstellung“ (Hacker & Schoenfelder, 1986, p. 50). Kommunikationserfordernisse ergeben sich dabei direkt aus diesen Kooperationsanforderungen, da Beschäftigte um zu kooperieren zwangsläufig miteinander kommunizieren müssen (Hacker & Schoenfelder, 1986). Dabei muss nicht jede Kommunikation automatisch kooperativen Zwecken dienen, sie ist jedoch schwer davon zu isolieren. Die Autoren des TBS weisen explizit darauf hin, dass im Rahmen der Kooperations- und Kommunikationsanalyse keine personenbezogenen Eigenschaften, wie beispielsweise die individuelle Neigung zur Kommunikation und auch nicht die Unterstützung, Hilfsbereitschaft oder Aufgeschlossenheit der Kooperationspartner, erhoben wird. Mit dem TBS analysiert der Experte ausschließlich

Methoden

die durch die zu bewertende Tätigkeit gegebenen Kommunikations- und Kooperationserfordernisse (Hacker, 1995). Tabelle 6 zeigt eine Auflistung und Beschreibung der TBS Skalen des Bereichs zwei „Kommunikation und Kooperation“. Die Autoren geben für jede Skala eine Mindestausprägung bezogen auf die Gesundheitsgefährdung an. Dementsprechend deutet die Einstufung einer Tätigkeit unter diesem Mindestwert darauf hin, dass bezogen auf dieses Skalenmerkmal ein Gestaltungsbedarf besteht und die Tätigkeit aktuell nicht als beeinträchtigungsfrei angesehen werden kann.

Um zu gewährleisten, dass alle durch das TBS zu erfassenden Kooperations- und Kommunikationserfordernisse in die Berechnungen dieser Arbeit eingehen, wurden alle restlichen TBS-Skalen dahingehend geprüft, ob in ihnen weitere Kooperations- und Kommunikationsanforderungen beinhaltet sind. Es zeigte sich, dass die beiden Skalen „Erforderliche Informationen über die Arbeitsorganisation“ und „Erforderliche Informationen über Arbeitsergebnisse“ ebenfalls kooperative Anforderungen implizieren. Beide Skalen erfassen, inwiefern zur Ausführung einer Tätigkeit Informationen aus anderen Bereichen/Abteilungen benötigt werden (Hacker et al., 1995). Es kann davon ausgegangen werden, dass zum Erlangen dieser Informationen auch kooperiert bzw. kommuniziert werden muss (z. B. bei der Übergabe eines Klienten/Patienten). Die genauere Beschreibung dieser Skalen kann ebenfalls Tabelle 6 entnommen werden. Beide Skalen wurden folglich in die Berechnungen zu objektiven Kooperations- und Kommunikationserfordernissen aufgenommen.

Die einzelnen Skalenstufungen sowie die jeweiligen Mindestausprägungen der verwendeten Kooperations- und Kommunikationsskalen können in Anhang 1 eingesehen werden.

Tabelle 6: Skalenbeschreibung der eingesetzten Kooperations- und Kommunikationsskalen des Tätigkeitsbewertungssystems

Skalen	Beschreibung	Anzahl Stufen
Kooperationsumfang	Erfasst den zeitlichen Umfang der auftragsbedingten Kooperation/Kommunikation mit Kollegen und Vorgesetzten	5
Enge der Kooperation*	Ausmaß der Enge der Zusammenarbeit an gleicher Arbeitsaufgabe, mit Unterscheidung zwischen Nacheinanderarbeit oder Miteinanderarbeit	3
Möglichkeit zur Abgabe/Übernahme von Teiltätigkeiten	Erfasst, inwiefern es objektiv möglich ist, einzelne Aufgaben an andere Beschäftigte abzugeben bzw. von diesen zu übernehmen.	3
Kooperationserschwerisse	Erfasst, ob Kooperationserschwerisse in Form von räumlichen, organisatorischen oder anderen Umweltbedingungen vorliegen	2
Kooperationsformen	Ermittelt die Formen der Kooperation von isolierter Einzelarbeit, über Kooperation bezüglich rein zeitlicher Abstimmungen bis hin zu einer selbstorganisierten Gruppenarbeit inklusive Aufgabenfestlegung in der Gruppe/Team	9
Kommunikationsinhalte	Einstufung der Inhalte arbeitsbezogener Kommunikation bezogen auf die wechselseitigen Einflussnahmen, von reiner Informationsweitergabe über Abstimmungserfordernissen (organisatorisch oder tätigkeitsbezogen) bis hin zu Problemlösungsthematiken.	6
Information über Arbeitsorganisation	Erfasst inwiefern Informationen über die Arbeitsorganisation aus anderen Abteilungen bzw. die Organisation des Gesamtbetriebs benötigt werden, um die eigenen Arbeitsaufgaben zu erfüllen.	3
Informationen über Arbeitsergebnisse	Erfasst, inwiefern Informationen über die Arbeitsergebnisse anderer Arbeitsbereiche/Abteilungen nötig sind, um die eigenen Arbeitsaufgaben zu erfüllen.	3

Anmerkungen: *Diese Skala wurde lediglich in Projekt 3 und 4 erhoben

Mittlerweile finden sich zahlreiche Veröffentlichungen, in denen das TBS im Rahmen von Gefährdungsanalysen psychischer Belastungen zum Einsatz kam (Gebele, Morling, Rösler, & Rau, 2011, Rau et al., 2010a; Rau & Triemer, 2004). Die Validität und Nützlichkeit im Rahmen von Gefährdungsanalysen der Skalen der Merkmalsgruppe A: „Organisatorische und technische Bedingungen“, welche die Vollständigkeit bzw. Unvollständigkeit von Tätigkeiten determinieren wurden dabei wiederholt belegt. Deutlich wird jedoch, dass nur sehr vereinzelt auch die Skalen der Merkmalsgruppe B zur „Kooperations- und Kommunikation“ eingesetzt und überprüft wurden (Rau et al., 2010a). Speziell für diese Skalen liegen bisher nur wenige Validierungsstudien vor. Eine erste Validierung findet sich in Hacker (Hacker & Schoenfelder, 1986). Die konvergente Validierung der Skalen erfolgte über die Berechnung der korrelativen Zusammenhänge mit der Kooperationskala des Fragebogens zur

subjektiven Arbeitsanalyse (Udris & Rimann, 1999). Die Zusammenhänge liegen im mittleren bis hohen Bereich (Kooperationsumfang: $r=.59$; Kooperationsenge: $r=.66$; Kooperationsform: $r=.48$ und Kommunikationsinhalt: $r=.79$). Es finden sich zudem erste Hinweise zur Kriteriumsvalidität. Berichtet werden Zusammenhänge der einzelnen Kommunikations- und Kooperationsskalen mit kurzfristigen Beanspruchungsfolgen im niedrigen bis mittleren Bereich (psychische Ermüdung: $r=.28$ bis $.39$; Monotonieerleben: $r=.29$ bis $.43$). Für die mittelfristigen Beanspruchungsfolgen ergaben sich signifikante Zusammenhänge der Kommunikations- und Kooperationsskalen mit vegetativer Übererregbarkeit ($r=-.27$ bis $-.35$) sowie mit Hypersensibilität ($r=-.36$ bis $-.43$). Es zeigten sich zudem für einzelne Skalen Zusammenhänge mit Rückenschmerzen (Kooperationsumfang $r=-.29$; Kooperationsenge $r=.35$). Keine signifikanten Zusammenhänge fanden sich für die Dauer und Häufigkeit von Arbeitsunfähigkeitstagen (Hacker & Schoenfelder, 1986). Hier zeigt sich ein deutlicher Bedarf an Validierungs- und Nützlichkeitsstudien bezüglich dieser Skalen im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen und generell als Instrument des betrieblichen Gesundheitsmanagements. Aufgrund dessen wurden die zuvor genannten KoopKomm-Skalen des TBS zunächst genauer analysiert. Die Ergebnisse dieser Analysen werden im folgenden Abschnitt aufgeführt.

3.3.1.1 Berechnung der Skalenwerte

Bevor eine Betrachtung der Beziehungen der in den objektiven Arbeitsanalysen erhobenen Kooperations- und Kommunikationserfordernissen mit Beanspruchungsfolgen möglich war, stellte sich zunächst die Frage, welche der zuvor aufgeführten TBS-Skalen in die Berechnungen zum Bereich Kooperations- und Kommunikationserfordernisse aufgenommen werden sollten und inwiefern diese einzelnen Skalen des TBS ein gemeinsames Kooperations- bzw. Kommunikationserfordernis abbilden. Tabachnick und Fidell (2007) verweisen auf das Problem der Multikollinearität in Regressionsanalysen, sofern einzelne Prädiktorvariablen eine zu hohe Ähnlichkeit aufweisen. Sie empfehlen in diesem Fall die Durchführung von Faktorenanalysen zur Prüfung möglicher Faktoren, in welchen sich die einzelnen Variablen verdichten lassen. Aufgrund teilweise recht hoher Korrelationen der einzelnen Skalen untereinander (s. Tabelle 7) wurde dieser Empfehlung gefolgt und mithilfe einer Faktorenanalyse überprüft, ob den eingesetzten KoopKomm-Skalen des TBS eine gemeinsame Struktur zugrunde liegt, anhand derer diese zu übergeordneten Skalen zusammengefasst werden sollten. Ein ähnliches Vorgehen bewährte sich bereits bei der

objektiven Erfassung von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum entsprechend des Job-Demand-Control-Modells (Karasek, 1979) durch das Tätigkeitsbewertungssystem (Gebele, 2010).

Tabelle 7: Korrelationsmatrix der KoopKomm-Skalen des TBS

		1	2	3	4	5	6	7	8
1 | Kommunikationsinhalte	<i>r</i>	1							
	<i>N</i>	591							
2 | Kooperationsformen	<i>r</i>	.615**	1						
	<i>N</i>	591	591						
3 | Kooperationsenge	<i>r</i>	.674**	.595**	1					
	<i>N</i>	121	121	121					
4 | Informationen über Organisation	<i>r</i>	.449**	.331**	.430**	1				
	<i>N</i>	590	590	120	590				
5 | Informationen über Ergebnisse	<i>r</i>	.522**	.346**	.324**	.485**	1			
	<i>N</i>	590	590	121	589	590			
6 | Kooperationsumfang	<i>r</i>	.547**	.518**	.342**	.428**	.432**	1		
	<i>N</i>	589	589	121	588	588	589		
7 | Möglichkeit zur Abgabe von Teiltätigkeiten	<i>r</i>	-.114**	.012	.249**	-.258**	-.168**	-.128**	1	
	<i>N</i>	582	582	120	581	581	580	582	
8 | Kooperationserschwerisse¹	<i>r</i>	-.028	-.023	-.153	-.229**	-.097*	-.051	.304**	1
	<i>N</i>	589	589	120	589	588	587	580	590

Anmerkungen: *r*=Korrelation nach Pearson; *N*=Anzahl; **Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant; *Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant; ¹Ein hoher Wert steht für wenig Kooperationserschwerisse.

Entsprechend wurde an einer Teilstichprobe des Datensatzes eine Hauptkomponentenanalyse (PCA) mit allen hier interessierenden TBS-Items berechnet. Ziel dieses Verfahrens ist eine Verdichtung der Daten; zudem besteht die Möglichkeit, die erhaltenen Faktoren in den anschließenden Berechnungen als Skalenwerte zu verwenden (Bühner, 2006). Zur Berechnungsvorbereitung wurden alle Skalenwerte des TBS standardisiert (Wertebereich: -1 bis 1; Skalenmindestausprägungen entsprechen nun einheitlich dem Wert 0; Syntaxdatei siehe Anhang 1.1).

Das Maß für die Durchführung einer Hauptkomponentenanalyse, die Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin, lag für die Daten bei KMO=.762 und kann als mittel kompatibel für die Durchführung angesehen werden (2006). Der Bartlett-Test auf Sphärizität sollte ein signifikantes Ergebnis erreichen, damit davon ausgegangen werden kann, dass alle Korrelationen der Korrelationsmatrix ungleich Null sind und somit für die Durchführung einer Faktorenanalyse geeignet sind. Diese Voraussetzung ist erfüllt ($X^2=317.09$, $df=28$; $p<.001$). Das Verhältnis von Itemanzahl und Stichprobengröße liegt mit 1:14,6 ebenfalls im guten Bereich (Tabachnick & Fidell, 2007).

Abbildung 6 zeigt den Screeplot der durchgeführten Analyse. Der Scree-Test bietet eine Möglichkeit zur Entscheidung darüber, wie viele Faktoren aus der Analyse zu extrahieren sind (Tabachnick & Fidell, 2007). Der letzte zu extrahierende Faktor wäre nach dieser Methode, derjenige, der vor dem ersten optischen „Knick“ liegt. Der erste leichte Knick liegt für die durchgeführte Analyse vor dem zweiten Faktor. Entsprechend müsste für die durchgeführte Analyse ein Faktor extrahiert werden.

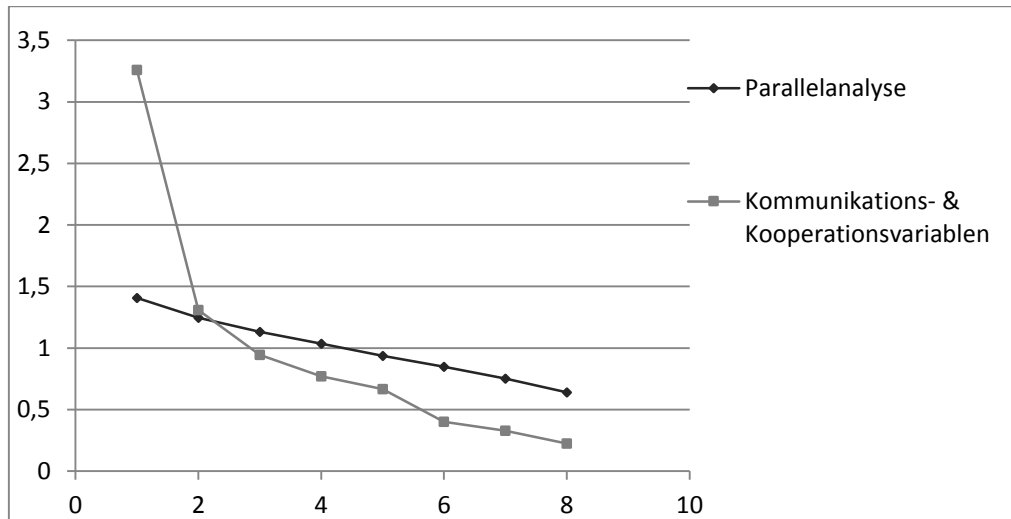


Abbildung 6: Faktorenanalyse - Eigenwertverläufe Kommunikations- & Kooperationsvariablen (TBS) & Parallelanalyse

Zur Absicherung dieses recht subjektiven Entscheidungskriteriums empfehlen verschiedene Autoren (Bühner, 2006; Tabachnick & Fidell, 2007) die Berechnung einer Parallelanalyse nach Horn (1965). In diesem Verfahren werden Eigenwerte bei vorgegebener Anzahl an Versuchspersonen und eingehenden Variablen aus zufällig generierten Daten extrahiert. Da in SPSS kein Modul für die Parallelanalyse mitgeliefert wird, wurde in der vorliegenden Arbeit die von O`Connor (2009) bereitgestellte SPSS-Syntax verwendet (siehe Anhang 2.1). Die ermittelten Eigenwerte können Tabelle 8 entnommen werden.

Tabelle 8: Eigenwerte berechnet über 1000 Zufallsdatensätze

Faktor	Eigenwert
1	1.407
2	1.247
3	1.133
4	1.035
5	.938
6	.848
7	.751
8	.641

Anmerkungen: Anzahl Variablen: 8
Anzahl Fälle: 117

Methoden

Abbildung 6 verdeutlicht den Abgleich der aus den Kommunikations- und Kooperationsskalen errechneten Eigenwerte der Hauptkomponentenanalyse mit denen der Parallelanalyse. Der Eigenwert des dritten Faktors, welcher aus den Kommunikations- und Kooperationsvariablen extrahiert wurde, liegt unter demjenigen, der aus den Zufallsdatensätzen errechnet wurde. Laut Parallelanalyse sollten also zwei Faktoren extrahiert werden (Bühner, 2006). Dieser Empfehlung wurde gefolgt. Insgesamt kann die 2-Faktorenlösung 58% der Itemvarianz aufklären, wohingegen die Einfaktorlösung 42% aufklären könnte.

Inwiefern die Faktoren inhaltlich interpretierbar sind, wurde überprüft, indem die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren in SPSS auf zwei festgesetzt wurde. Da nicht davon ausgegangen wurde, dass die Faktoren unkorreliert sind, wurde der Empfehlung von Bühner (2006) gefolgt und eine oblique Rotation (Promax) gewählt. Da die Ergebnisse nur eine geringe Interkorrelation der Faktoren zeigen (Anhang 2.2), wurde zum Vergleich der Ergebnisse zusätzlich eine orthogonale Rotation (Varimax) berechnet. Da sich keine substantziellen Änderungen der Faktorladungen ergeben, wird dieses Ergebnis aufgrund der leichteren Interpretierbarkeit der Faktoren bevorzugt (Bühner, 2006). In Tabelle 9 sind die Faktorladungen der einzelnen TBS-Kommunikations-/Kooperationsskalen auf die beiden Faktoren dargestellt.

Tabelle 9: Faktorenanalyse der obj. Kommunikations- & Kooperationsvariablen - Ladungsmatrix

	Faktor ¹	
	1	2
Kommunikationsinhalte	.795	.369
Kooperationsformen	.776	.404
Kooperationsenge	.770	
Informationen über Organisation	.725	
Informationen über Ergebnisse	.685	
Kooperationsumfang	.633	
Möglichkeit zur Abgabe von Teiltätigkeiten		.695
Kooperationserschwerisse ²		.608

Anmerkungen: Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.; ¹Faktorladungen unter .3 wurden unterdrückt; ²Ein hoher Wert steht hier für wenig Kooperationserschwerisse

Methoden

Neben einer klaren Faktorenstruktur ist die inhaltliche Interpretierbarkeit eine wichtige Voraussetzung für die Nützlichkeit der Faktorenanalyse (Bühner, 2006; Tabachnick & Fidell, 2007). Eine inhaltliche Interpretation der beiden Faktoren ist in diesem Fall gut möglich. Faktor eins speist sich größtenteils aus den ursprünglich dem Kooperations- und Kommunikationsbereich des TBS zugehörigen Items. Zusätzlich gehen die Variablen Information über Organisation und Ergebnisse ein. Ein hoher Faktorwert stünde demnach für eine Tätigkeit mit einem hohen zeitlichen Umfang an Kooperation- und Kommunikationserfordernissen, einer engen Zusammenarbeit mit anderen Beschäftigten, die relativ frei und eigenverantwortlich organisiert werden muss, wobei sowohl Sachverhalte geklärt als auch Probleme diskutiert werden müssen. Hierfür sind sowohl Informationen über die Arbeitsergebnisse der Anderen als auch über die gesamte Organisation (Ablauf, Ziele etc.) nötig. Entsprechend dieser Inhalte wird der Faktor im Folgenden „*Kooperations- und Kommunikationserfordernisse*“ (*KoopKomm-Erfordernisse*) genannt. An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die mit diesem Faktor erfassten KoopKomm-Erfordernisse weder Aussagen darüber zulassen, wie die Umsetzung dieser Erfordernisse im Arbeitsalltag aussieht noch, ob damit Probleme verbunden sind oder nicht. Erfasst werden lediglich die durch die Tätigkeit vorgegebenen Erfordernisse, mit anderen Beschäftigten zu kooperieren und kommunizieren, um die eigenen Arbeitsaufgaben erledigen zu können.

Faktor zwei speist sich größtenteils aus zwei Variablen: Den auftretenden Kooperationserschwernissen und der Möglichkeit, Teile eigener Arbeitsaufträge an andere abzugeben oder von anderen übernehmen zu können. Ein hoher Wert auf diesem Faktor steht demnach für eine Arbeitstätigkeit, bei der nur selten Kooperationserschwernisse in Form von organisatorischen, räumlichen oder zeitlichen Problematiken auftreten sowie der Möglichkeit, eigene Aufgaben an Kollegen abzugeben oder Aufgaben von diesen zu übernehmen. Ein niedriger Wert entsprechend dafür, dass häufig Hindernisse auftreten beim Versuch, mit anderen Beschäftigten zu kommunizieren oder zu kooperieren und nur schwer eigene Aufgaben bei an andere Beschäftigte abgegeben werden können. Aus diesem Grund wird der Faktor im Folgenden als „*Kooperationserschwernisse*“ (*Koop-Erschwerisse*) bezeichnet.

Aufgrund des Ergebnisses der durchgeführten Analyse und den darin ermittelten, theoretisch gut nachvollziehbaren, Faktoren, werden die folgenden Berechnungen zur

Überprüfung der aufgestellten Hypothesen (s. Abschnitt 2) mit den Faktorwerten KoopKomm-Erfordernisse und Koop-Erschwernisse durchgeführt. Die spätere Interpretierbarkeit dieser Faktorwerte ist für die Ergebnisinterpretation und den praktischen Nutzen dieser Ergebnisse von großer Bedeutung. Die Faktorwerte wurden über die gemittelten Skalenwerte einer jeden Person bestimmt. Im Gegensatz zur Berechnung über die gewichteten Faktorladungen, bleibt so die Skalierung der Skalen und entsprechend die Interpretierbarkeit auch in den Faktorwerten erhalten. Für dieses Vorgehen spricht zudem, dass sich die Faktorenladungen der einzelnen TBS-Skalen auf die Faktoren nur gering unterscheiden (s. Tabelle 9) und Ladungsgewichte generell stark stichprobenabhängig und wenig generalisierbar sind (Russel, 2002). Faktorwerte unter null stehen, entsprechend den Annahmen der Autoren des TBS, für eine potenzielle Gefährdung des Beschäftigten durch dieses Tätigkeitsmerkmal (Hacker, 1995). Entsprechend steht ein hoher Wert bei KoopKomm-Erfordernisse dafür, dass die Tätigkeit viele dieser Erfordernisse beinhaltet. Ein hoher Wert bei Koop-Erschwernissen dafür, dass die Tätigkeit nur wenige dieser Erschwernisse aufweist.

3.3.2 Erlebte Kooperations- & Kommunikationsqualität

Zur Analyse der erlebten KoopKomm-Qualität am Arbeitsplatz kam das Verfahren „Kommino – Analyse der Kommunikation in Unternehmen zum Einsatz“ (Sperka & Rózsa, 2007). Basierend auf dem „Organizational Communication Questionnaire“ (Roberts & O`Reilly, 1974) bestand das Ziel der Kommino-Autoren in der Konzeption eines Verfahrens zur Messung relevanter Kommunikationsvariablen unabhängig spezifischer Organisationsstrukturen und –prozesse, sodass auch ein Vergleich der Kooperation und Kommunikation zwischen Abteilungen oder Organisationen möglich wird. Hierfür wurde auf alle Skalen des Organizational Communication Questionnaire zurückgegriffen, welche sich auf die direkte tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation mit Mitgliedern der eigenen Organisation beziehen. Zusätzliche Skalen wurden aufgrund von Literaturrecherchen zur Thematik Kommunikation in Organisationen hergeleitet. Nach mehreren Testdurchläufen und Anpassungen des Verfahrens auf Grund von Item- und Skalenstatistiken, bildet der Kommino sieben arbeitsbezogene Kooperations- und Kommunikationsfacetten ab, welche mit 26 Items erfasst werden (Sperka & Rózsa, 2007). Alle Items werden dabei jeweils im Bezug zu Kollegen und im Bezug zu Vorgesetzten erfragt.

Methoden

Es besteht zudem die Möglichkeit Führungskräften zusätzlich eine Version des Fragebogens bezüglich der Kommunikation mit unterstellten Mitarbeitern vorzulegen. Diese Version kam in der vorliegenden Arbeit jedoch nicht zum Einsatz. Auf eine Differenzierung zwischen informeller und formeller Kommunikation am Arbeitsplatz verzichteten die Autoren bewusst, da diese von Beschäftigten selbst häufig nur schwer differenziert werden kann, zudem werden auch in als informell einzuordnenden Gesprächen (beispielsweise in der Kaffeeküche) arbeitsbezogene Informationen ausgetauscht (Sperka & Rózsa, 2007). Tabelle 10 gibt eine Übersicht über die sieben Skalen des Kommino.

Die testtheoretische Überprüfung des Kommino erfolgte anhand Daten aus Mitarbeiterbefragungen mit über 2000 Beschäftigten. Die Durchführungs- und Auswertungsobjektivität können aufgrund des standardisierten Fragebogens sowie der klaren Auswertungsregeln (computergestützt) als gegeben betrachtet werden (Sperka & Rózsa, 2007). Die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) liegt für alle eingesetzten Skalen in einem zufriedenstellenden bis sehr guten Bereich ($\alpha=.74-.90$); lediglich die Skala Informationsweitergabe – Umfang weist mit $\alpha=.62$ für Vorgesetzte und $\alpha=.61$ für Kollegen eine nicht zufriedenstellende Reliabilität auf (Cortina, 1993). Die faktorielle Validität des Kommino wurde an verschiedenen Stichproben überprüft und bestätigt (Sperka & Rózsa, 2007). Eine Validierungsstudie mit 1320 Versuchspersonen aus der Bankenbranche zeigt erwartungskonforme Zusammenhänge der Kommino-Scores mit anderen Konstrukten (z. B.: Feedback – Abteilungsgröße: $\rho=-.10$; signifikanter Gruppenunterschied für „Verwertbarkeit der Informationsmenge“ zwischen Executives und Non-Executives; Sperka, 2000).

Tabelle 10: Skalenübersicht - Kommino

Skala ¹	Skalenbeschreibung ²	Beispielitem ³
1 | Bedeutung der Kommunikation (3)	Wichtigkeit der Kooperation & Kommunikation mit Kollegen/Vorgesetzten zur Erledigung der eigenen Arbeitsaufgaben.	<i>„Die Kommunikation ist mit Kollegen ist eine wichtige Voraussetzung für meine Arbeit.“</i>
2 | Kommunikationsqualität (8)	Einschätzung der Qualität der Kommunikation mit Kollegen/ Vorgesetzten. Die Qualität bezieht sich dabei auf die Leichtigkeit des Informationsaustauschs, die Qualität der erhaltenen Informationen (Menge, Vollständigkeit) sowie auf die Nutzbarkeit der Kommunikationsergebnisse.	<i>„Ich könnte besser arbeiten, wenn ich von Kollegen mehr Informationen erhalten würde.“*</i>
3 | Verwertbarkeit der Informationsmenge (3)	Verwertbarkeit der erhaltenen Informationen von Kollegen / Vorgesetzten bezogen auf den Umfang der Informationen.	<i>„Hin und wieder wünsche ich mir, von Kollegen nicht so sehr mit Informationen überladen zu werden.“*</i>
4 | Vertrauen in Kommunikationspartner (3)	Vertrauen darin, dass Kommunikationspartner einen sorgfältigen Umgang mit Informationen pflegt und diese nicht zu Ungunsten des Beschäftigten verwendet.	<i>„Wenn ich mit Kollegen über Schwierigkeiten und Probleme bei der Arbeit spreche, kann es passieren, dass sie dies als ein Zeichen von Schwäche auslegen.“*</i>
5 | Feedback (3)	Erhält der Beschäftigte Rückmeldungen von Kollegen / Vorgesetzten über seine eigene Arbeitsleistung	<i>„Ob ich meine Arbeit in den Augen meiner Kollegen gut oder schlecht mache, erfahre ich von diesen nur selten.“*</i>
6 | Informationsweitergabe Umfang (3)	Detailgrad der Informationen, die an andere kommuniziert werden.	<i>„Normalerweise gebe ich Informationen an Kollegen in ziemlich zusammengefasster Form und ohne viele Einzelheiten weiter.“*</i>
7 | Informationsweitergabe Kanaloffenheit (3)	Möglichkeit, arbeitsbezogene Informationen, die Kollegen / Vorgesetzte benötigen, ohne Hindernisse (örtlich, räumlich, zeitlich) weiterzugeben	<i>„Ich kann nicht immer Informationen, die Kollegen eigentlich von mir erhalten müssten, rechtzeitig an sie weitergeben.“*</i>

Anmerkungen: ¹In Klammer: Itemanzahl der Skala; ²Abfrage der Skalen auf einer fünfstufigen Likert-Skala (von unzutreffend (-2) bis zutreffend (+2)); ³Darstellung der Beispielitems für Kommunikation mit Kollegen, alle Items liegen ebenso für die Kommunikation mit Vorgesetzten vor; * invers kodiert.

3.3.2.1 Berechnung der Skalenwerte

Bisher existieren generell nur wenige Studien zum Bereich der wahrgenommenen Kommunikationsqualität am Arbeitsplatz bezogen auf die Kommunikation mit Kollegen und Vorgesetzten (s. Abschnitt 1.3.2). Auch der Kommino fand bisher nur wenig Verwendung in Forschungsarbeiten. Aus diesem Grund wurden die erhobenen Kommunikationsskalen zunächst unter teststatistischen Gesichtspunkten genauer betrachtet.

Die Tabellen 11 und 12 geben einen Überblick über die korrelativen Beziehungen der Skalen des Kommino.

Methoden

Tabelle 11: Korrelationsmatrix – Kommino Kollegen

		1	2	3	4	5	6	7
1 | Bedeutung Kommunikation mit Kollegen für Arbeitsergebnis	<i>r</i>	1						
	<i>N</i>	192						
2 | Kommunikationsqualität mit Kollegen	<i>r</i>	.040	1					
	<i>N</i>	190	195					
3 | Verwertbarkeit Informationsmenge von Kollegen	<i>r</i>	-.035	.440**	1				
	<i>N</i>	189	192	194				
4 | Vertrauen in Kommunikationspartner Kollegen	<i>r</i>	.096	.700**	.330**	1			
	<i>N</i>	192	195	194	197			
5 | Feedback von Kollegen	<i>r</i>	.146*	.483**	.128	.401**	1		
	<i>N</i>	192	195	194	197	197		
6 | Umfang der Informationsweitergabe durch Kollegen	<i>r</i>	.116	.210**	.229**	.188**	.092	1	
	<i>N</i>	192	195	194	197	197	197	
7 | Kanaloffenheit bei Infowweitergabe an Kollegen	<i>r</i>	-.135	.507**	.342**	.252**	.227**	.151*	1
	<i>N</i>	192	195	194	197	197	197	197

Anmerkungen: **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant; *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant; *r*=Korrelation nach Pearson; *N*=Anzahl.

Tabelle 12: Korrelationsmatrix - Kommino Vorgesetzte

		1	2	3	4	5	6	7
1 | Bedeutung Kommunikation mit Vorgesetzten für Arbeitsergebnis	<i>r</i>	1						
	<i>N</i>	194						
2 | Kommunikationsqualität mit Vorgesetzten	<i>r</i>	.107	1					
	<i>N</i>	194	198					
3 | Verwertbarkeit Informationsmenge von Vorgesetzten	<i>r</i>	.163*	.312**	1				
	<i>N</i>	194	198	198				
4 | Vertrauen in Kommunikationspartner Vorgesetzte	<i>r</i>	.183*	.676**	.387**	1			
	<i>N</i>	194	198	198	198			
5 | Feedback von Vorgesetzten	<i>r</i>	.327**	.676**	.043	.491**	1		
	<i>N</i>	194	198	198	198	198		
6 | Umfang der Informationsweitergabe durch Vorgesetzte	<i>r</i>	.214**	.231**	.085	.236**	.138	1	
	<i>N</i>	194	198	198	198	198	198	
7 | Kanaloffenheit bei Infowweitergabe an Vorgesetzte	<i>r</i>	-.049	.408**	.284**	.312**	.209**	.180*	1
	<i>N</i>	194	198	198	198	198	198	198

Anmerkungen: **. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant; *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant; *r*=Korrelation nach Pearson; *N*=Anzahl.

Aufgrund der Interkorrelationen zwischen den einzelnen Kommino-Skalen (s. Tabelle 11 & Tabelle 12) stellte sich die Frage, inwiefern die erhobenen Kommunikationsskalen unabhängige Merkmale messen. Gerade die mittleren bis hohen Korrelationen der Skala Kommunikationsqualität mit den restlichen Skalen des Verfahrens lassen vermuten, dass diese nicht unabhängig voneinander sind. Dies kann in den nachfolgenden Berechnungen zu Problemen der Multikollinearität führen (Tabachnick & Fidell, 2007). Es wurde daher überprüft, inwiefern die Skalen eventuell in übergeordnete Kooperations- und Kommunikationsskalen zusammengefasst werden sollten. Eine durchgeführte PCA bestätigte diese Annahme (Anhang 2.4). Die Daten wiesen eine zufriedenstellende Eignung für die Durchführung einer solchen Analyse auf. Den Ergebnissen der Parallelanalyse folgend

Methoden

(Abbildung 7) wurden sowohl für die Vorgesetzten als auch für die Kollegenversion des Fragebogens jeweils zwei Faktoren extrahiert. Die Faktorladungen können Tabelle 13 entnommen werden.

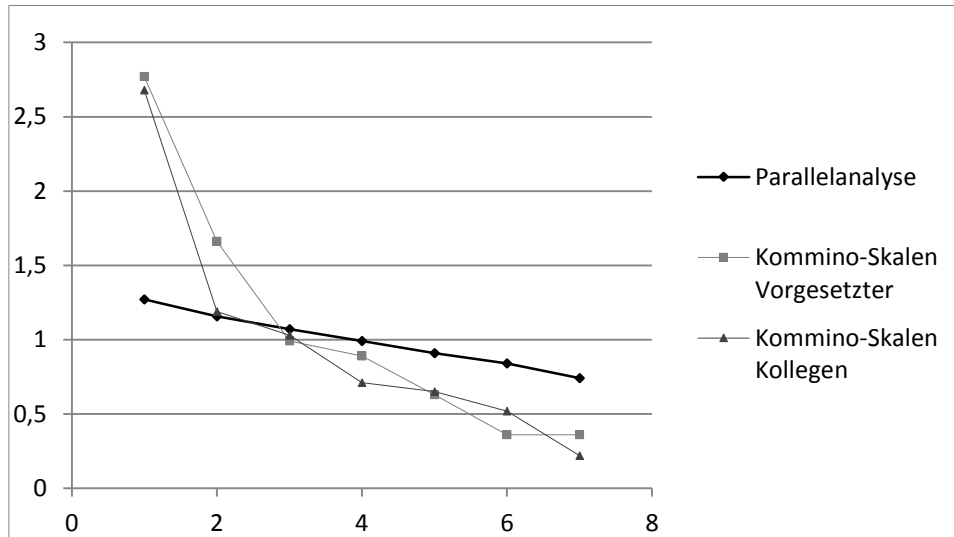


Abbildung 7: Faktorenanalyse - Eigenwertverläufe Kommunikations- & Kooperationsvariablen (KOMMINO) & Parallelanalyse

Die Ladungsmatrix zeigt für beide Fragebogenversionen (Kollegen und Vorgesetzte), dass, mit Ausnahme der Skala „Bedeutung der Kommunikation für die Arbeit“, die Hauptladungen aller Skalen auf einen Faktor fallen. Dieser wird im Folgenden als „erlebte Kooperations- & Kommunikationsqualität“ (erlebte KoopKomm-Qualität) bezeichnet, da die enthaltenen Skalen die erlebte Qualität der einzelnen Bestandteile kommunikativer und kooperativer Beziehungen am Arbeitsplatz widerspiegeln. Genauer sind dies: Die Informationsqualität (Menge und Verwertbarkeit), die zwischenmenschliche Qualität (Vertrauen und Feedback) sowie die Qualität der Kooperationsbeziehungen (Kanaloffenheit und Umfang). Der zweite Faktor speist sich hauptsächlich aus der Skala „Bedeutung der Kommunikation“, welche Aufschluss über die Bedeutung kommunikativer und kooperativer Verrichtungen am Arbeitsplatz für die Ausführung und Erledigung der eigenen Arbeitsaufgabe gibt. Dieser Faktor wird dementsprechend im Folgenden als „Bedeutung von Kooperation & Kommunikation für die Arbeitsausführung“ (KoopKomm-Bedeutung) bezeichnet.

Tabelle 13: Hauptkomponentenanalyse der Skalen des Komminos getrennt für Kollegen- und Vorgesetzten KoopKomm

Kommino Kollegen	Faktor		Kommino Vorgesetzte	Faktor	
	1	2		1	2
Kommunikationsqualität	.899		Kommunikationsqualität	.872	
Vertrauen in Kommunikationspartner	.770		Vertrauen in Kommunikationspartner	.821	
Feedback über Arbeitsleistung	.630	.392	Feedback über Arbeitsleistung	.722	.354
Verwertbarkeit der Informationsmenge	.606	-.354	Informationsweitergabe - Kanaloffenheit	.540	-.537
Informationsweitergabe - Kanaloffenheit	.603	-.443	Verwertbarkeit der Informationsmenge	.491	-.382
Informationsweitergabe - Umfang	.362		Informationsweitergabe - Umfang	.396	
Bedeutung der Kommunikation für die Arbeit		.817	Bedeutung der Kommunikation für die Arbeit	.349	.721

Anmerkungen: Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse. Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung

Anmerkungen: Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse. Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung

Aufgrund dieser auch inhaltlich gut nachvollziehbaren Ergebnisse werden die folgenden Berechnungen zur erlebten Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz mit den Faktorskalen KoopKomm-Qualität Kollegen bzw. Vorgesetzte sowie KoopKomm-Bedeutung Kollegen bzw. Vorgesetzte durchgeführt.

3.3.3 Soziale Arbeitsmerkmale

Soziale Unterstützung am Arbeitsplatz (durch Kollegen und Vorgesetzte), im Sinne einer sozialen Ressource, wurde mithilfe der salutogenetischen subjektiven Arbeitsanalyse (SALSA; Rimann und Udris; 1997) erhoben. Das Fragebogenverfahren erlaubt die Erfassung personaler, organisationaler und sozialer Ressourcen am Arbeitsplatz basierend auf dem Konzept der Salutogenese von Antonovsky (1979). In dieser Arbeit kamen die Skalen „Soziale Unterstützung durch Vorgesetzte“ sowie „Soziale Unterstützung durch Kollegen“ des Bereichs der sozialen Ressourcen zum Einsatz. Diese erfassen mit jeweils drei Items (und damit recht ökonomisch), inwiefern die eigenen Vorgesetzten oder Kollegen dazu bereit sind, während der Arbeit Unterstützung zu leisten und wie sehr man sich auf diese verlassen kann.

Methoden

Die standardisierten Fragen sowie die klaren Auswertungsanweisungen sichern die Durchführungs- und Auswertungsobjektivität des Verfahrens. Die teststatistische Überprüfung des Fragebogens erfolgte an einer Stichprobe von über 900 Angestellten. Die internen Konsistenzen für soziale Unterstützung lagen für die Vorgesetztenkala bei $\alpha=.90$, für die Kollegenskala bei $\alpha=.87$ (Rimann & Udris, 1997) und können damit als gut eingestuft werden. Untersuchungen zeigen zudem, dass die Skalen in relevanten Bereichen in der Lage sind zwischen Gruppen zu differenzieren (z. B. Betriebs- und Branchenvergleiche; Rimann & Udris, 1993). Verschiedene Untersuchungen konnten nachweisen, dass soziale Unterstützung als eine Ressource mit puffernder Wirkung bezüglich schädigender Arbeitsbelastungen wirksam wird (z. B. Kuper, Marmot, & Hemingway, 2002; Stansfeld & Candy, 2006).

Soziale Gegebenheiten am Arbeitsplatz können jedoch nicht nur als Ressourcen wirksam werden (s. vorheriger Abschnitt). Vielmehr können diese auch negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten haben (Zapf, Seifert, Schmutte, Mertini, & Holz, 2001).

Aus diesem Grund wurden soziale Stressoren als weiteres soziales Arbeitsmerkmal erhoben. Die Messung erfolgte mithilfe der Skala zur Erfassung sozialer Stressoren am Arbeitsplatz (SoStress, Frese & Zapf, 1987). Das Fragebogeninstrument erfragt das Vorliegen sowie das Ausmaß der erlebten sozialen Stressoren am Arbeitsplatz bezogen auf Kollegen und Vorgesetzte. Soziale Stressoren am Arbeitsplatz umfassen sowohl offensichtliche Konflikte, als auch eher verdeckter liegende Stressoren, die sich in Form eines schlechten Gruppenklimas oder persönlicher Animositäten zwischen den Beschäftigten äußern (Frese & Zapf, 1987). Aus ökonomischen Gründen kam in der vorliegenden Arbeit die Kurzform des Verfahrens von Frese und Zapf (1987) zum Einsatz. Mit Hilfe von zehn Items wird auf einer vierstufigen Skala (von „trifft nicht zu“ bis „trifft zu“) erfragt, inwiefern am Arbeitsplatz soziale Stressoren in Form von Konflikten, Unstimmigkeiten, Ärger, Spannungen oder Animositäten zwischen Kollegen oder Mitarbeitern und Vorgesetzten erlebt werden.

Die Reliabilität des Verfahrens wurde mithilfe von Retest-Analysen (Zeitintervall 16 Monate) ermittelt und liegt bei $r_{tt}=.59$ (Frese & Zapf, 1987). Die internen Konsistenzen lagen im Bereich von $\alpha =.79$ bis $\alpha =.84$ und können als zufriedenstellen eingestuft werden (Frese & Zapf, 1987). Die Autoren betonen, dass soziale Stressoren erst in der Interaktion mit Kollegen oder Vorgesetzten am Arbeitsplatz entstehen können (Zapf & Frese, 1991). Die Validität der Skala wurde in verschiedenen Untersuchungen untermauert. Es zeigten sich

erwartungsgemäß niedrige bis mittlere negative Korrelationen mit sozialer Unterstützung durch Kollegen ($r=-.24$) und Vorgesetzten ($r=-.38$) (Frese & Zapf, 1987). Dieses Ergebnis untermauert die Annahme, dass soziale Stressoren und soziale Unterstützung keinesfalls als zwei Enden einer Skala angesehen werden sollten, sondern vielmehr zwei unterschiedliche Konstrukte erfassen. Beispielsweise kann ein Teil der Kollegen als sozial unterstützend wahrgenommen werden, während gleichzeitig andere Kollegen als unfreundliche und der Umgang mit diesen als sehr konfliktbeladen empfunden wird. Die Validierungsuntersuchungen zeigten zudem niedrige bis mittlere Zusammenhänge zu anderen Arbeitsmerkmalen, wie beispielsweise zu Handlungsspielraum ($r=-.23$), Verantwortung ($r=.37$), empfundenem Konzentrations- & Zeitdrucks ($r=.41$), organisatorischen Problemen ($r=.37$) und Unfallgefährdungen ($r=.35$) (Frese & Zapf, 1987). Auch die allgemeine Kommunikation am Arbeitsplatz wurde betrachtet. Hier zeigten sich signifikante negative Zusammenhänge im niedrigen Bereich ($r=-.10$ bis $r=-.25$) (Frese & Zapf, 1987). Entsprechend der theoretischen Grundlage fanden die Autoren zudem mittlere Zusammenhänge zwischen dem Erleben sozialer Stressoren und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen (Depressivität: $r=.30$; Angst: $r=.39$; Gereiztheit: $r=.41$; Psychosomatische Beschwerden: $r=.34$; Frese & Zapf, 1987).

Insgesamt stellt die Skala zur Erfassung sozialer Stressoren ein sehr ökonomisches, reliables und valides Verfahren zur Erfassung sozialer Stressoren am Arbeitsplatz dar.

Für die Berechnungen im Rahmen dieser Arbeit wurden für beide zuvor dargestellte Skalen jeweils Skalenmittelwerte berechnet.

3.3.4 Rollenstress

Zur Erfassung von Rollenunklarheiten und Rollenkonflikten am Arbeitsplatz (s. Abschnitt 1.3.2.2) kam das 1970 von Rizzo und Kollegen entwickelte Verfahren zur Messung von Rollenerleben zum Einsatz. Das Verfahren erfasst die beiden Konstrukte mit Hilfe von 30 Items, welche auf einer 7-stufigen Likertskala abgefragt werden (von „nie“ bis „immer“) und sich direkt auf Rollenstress am Arbeitsplatz beziehen. Rollenkonflikte werden definiert als inkongruente oder inkompatible Anforderungen an die Rolle des Beschäftigten (Rizzo et al., 1970). Rollenunklarheit umfasst neben der Unvorhersagbarkeit von Reaktionen anderer und der Fremdbewertungen der eigenen Arbeit auch die Unklarheit von Anforderungen, Verantwortlichkeiten oder Aufgaben im Rahmen der Arbeitstätigkeit.

Die interne Konsistenz der Skalen liegt im mittleren bis hohen Bereich (Rollenkonflikte $\alpha=.71-.87$; Rollenunklarheit $\alpha=.71-.95$; Fields, 2002). Durchführungs- und Auswertungsobjektivität können durch das standardisierte Fragebogenformat als gegeben angesehen werden. Verschiedene Studien belegen die Validität des Verfahrens (Fields, 2002; Peiró, González-Romá, Tordera, & Mañas, 2001; Rizzo et al., 1970; Schmidt et al., 2012). Es fanden sich substantielle Zusammenhänge mit unterschiedlichen Beanspruchungsfolgen (Depressivität $r=.28-.32$; emotionale Erschöpfung: $r=.17-.27$) (Örtqvist & Wincent, 2006; Schmidt et al., 2012) sowie mit einer reduzierten Arbeitsleistung ($r=-.11--.33$) (Fried, Ben-David, Tiegs, Avital, & Yeve, 1998; Örtqvist & Wincent, 2006) und Kündigungsabsichten ($r=.32 - .36$) (Örtqvist & Wincent, 2006). Die Berechnungen in dieser Arbeit erfolgten jeweils mit den Skalenmittelwerten für Rollenunklarheiten und Rollenkonflikte.

3.3.5 Beanspruchungsfolgen

Die vorliegende Arbeit erforscht den Zusammenhang kooperativer und kommunikativer Arbeitsanforderungen und deren Auswirkung auf die Gesundheit der Mitarbeiter. Durch Gefährdungsanalysen sollen neben der Aufdeckung bestehender Gefahren für die Gesundheit der Mitarbeiter auch solche Gefährdungen ermittelt werden, welche zukünftige Risiken einer Gesundheitsbeeinträchtigung erhöhen. Auf Grundlage der Analyseergebnisse können daran anschließend präventive Arbeitsgestaltungsmaßnahmen durchgeführt werden und somit Erkrankungen und Arbeitsausfällen vorgebeugt und Kosten auf Arbeitgeberseite eingespart werden (Fritz & Richter, 2011; Hacker, 2005; Ulich, 2005). Entsprechend wurden Beanspruchungsfolgen für die Erhebungen ausgewählt, welche noch keine Erkrankungen im eigentlichen Sinne darstellen, jedoch als Risikofaktoren für längerfristige Erkrankungen mit teilweise langen Ausfallzeiten bekannt sind (Kop et al., 1994). Dies sind vitale Erschöpfung, Depressivität, emotionale Erschöpfung und Burnout (s. Abschnitte 1.3.1.1 sowie 2.)

Die verwendeten Verfahren zur Diagnose der zuvor genannten Fehlbeanspruchungsfolgen werden im Folgenden kurz erläutert. Neben den Fehlbeanspruchungsfolgen konnte in Projekt zudem die positive Beanspruchungsfolge Arbeitsengagement erhoben werden (s. Abschnitt 1.3.2). Auch dieses Verfahren wird im Folgenden erläutert.

3.3.5.1 Vitale Erschöpfung

Zur Messung von vitaler Erschöpfung kam eine autorisierte deutsche Version des Maastricht Questionnaires zum Einsatz (Appels, Höppner, & Mukhopadhyay, 1987). Appels (1989) definiert vitale Erschöpfung als einen Zustand starker Müdigkeit und fehlender Energie, welcher einhergeht mit einer erhöhten Reizbarkeit und Demoralisationsgefühlen. Vitale Erschöpfung entsteht, wenn die eigenen Ressourcen zu Verarbeitung stressreicher Situationen erschöpft sind (Appels, 1979, Appels, 1989; Appels & Mulder, 1988). Der Maastricht Questionnaire besteht aus 21 Items, welche potentielle Erschöpfungs- Irritations- oder Demoralisationssymptome der vergangenen vier Wochen abfragen.

Die interne Konsistenz des Verfahrens liegt im guten Bereich ($\alpha=.89$; Appels et al., 1987). Prospektive Studien zeigen, dass das Vorliegen vitaler Erschöpfung als ein Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen (Appels & Mulder, 1988, Appels & Mulder, 1989; Toker, Shirom, Shapira, Berliner, & Melamed, 2005) sowie einem schlechteren generellen Gesundheitszustand (Halford, Anderzén, & Arnetz, 2003) angesehen werden muss. Appels und Mulder (1988) kommen in einer Studie zu dem Befund, dass vitale Erschöpfung auch nach Kontrolle von Alter, Rauchen, Bluthochdruck und Cholesterinwerten die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Herzinfarktes um 150% erhöht. Die Validität kann damit als gegeben erachtet werden.

Momentan liegen zur Prävalenz vitaler Erschöpfung in der deutschen Bevölkerung keine Daten vor. Eine ungarische Studie mit bevölkerungsrepräsentativer Stichprobe berichtet einen Anteil von 49,1% Probanden mit vitalem Erschöpfungserleben (Purebl, Birkás, Csoboth, Szumska, & Kopp, 2006). In einer deutschen Untersuchung an Lehrkräften berichten Bellinggrath, Weigl und Kudielka (2008) von 23% Teilnehmern mit schwerer vitaler Erschöpfung und von 22% mit mäßigen Symptomen vitaler Erschöpfung.

3.3.5.2 Depressivität

Eine der am häufigsten auftretenden psychischen Erkrankungen sind Depressionen (World Health Organization, 2008). Studien gehen davon aus, dass diese bis 2030 an erster Stelle der Liste für Krankheiten mit den höchsten Belastungen in Bezug auf gesundheitliche Einschränkungen stehen (disability-adjusted-life year index; World Health Organization, 2008). Depressionen können als kontinuierliches Konstrukt verstanden werden, beginnend mit depressiven Symptomen (Depressivität) hin zu einer ausgeprägten Major Depression

(Wittchen & Hoyer, 2011). Gekennzeichnet sind depressive Episoden durch unterschiedliche kognitive, emotionale, motivationale, motorische und somatische Symptome (World Health Organization, 2010). Dies sind unter anderem eine gedrückte Stimmung, geminderte Aktivität sowie geminderter Antrieb, Schlafbeschwerden oder Appetitverlust. Studien zeigen, dass bereits leichte depressive Symptome, welche noch nicht zu einer Depressionsdiagnose im Sinne des ICD-10 führen, zu einer eingeschränkten Gesundheit, Ausfalltagen oder beruflichen Leistungseinschränkungen führen können (Cuijpers & Smit, 2004; Lexis et al., 2009). Entsprechend beeinflussen diese neben den persönlichen Lebensaspekten auch die berufliche Lebenswelt und damit Aspekte, die sowohl den Arbeitnehmer als auch das Unternehmen betreffen. Aus diesem Grund stellt die Ermittlung von Tätigkeitsmerkmalen, welche das Risiko für Depressive Erkrankungen erhöhen eine wichtige Aufgabe der Forschung im Bereich der Occupational Health Psychology dar. Entsprechend wurde in dieser Arbeit Depressivität als Beanspruchungsfolge erhoben. Das Auftreten von depressiven Symptomen (Depressivität) wurde dabei mit zwei Verfahren erfasst. In den Projekten eins, vier und fünf kam hierzu die Kurzform der Allgemeinen Depressionsskala (ADS-K; (Hautzinger & Bailer, 1993) zum Einsatz. In den Projekten zwei und drei wurde die Depressionsskala des Gesundheitsfragebogens für Patienten (PHQ-D) (Löwe, Robert, Zipfel, & Herzog, 2001) eingesetzt. Beide Verfahren sowie deren Auswertung werden im Folgenden beschrieben.

Die ADS-K, als deutschsprachige Version der Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D), wurde eigens für den Einsatz in nicht-klinischen Stichproben entwickelt (Hautzinger & Bailer, 1993). Die Kurzform der ADS erhebt mit Hilfe von 15 Items emotionale, somatische, motivationale, motorische und kognitive Symptome einer depressiven Verstimmung bezogen auf die vergangenen sieben Tage (Hautzinger & Bailer, 1993). Die Skala kann im nicht-klinischen Bereich als Screening-Instrument für depressive Symptome und damit als Messung erster Anzeichen für das Auftreten depressiver Störungen verwendet werden. Die interne Konsistenz des Verfahrens liegt mit $\alpha=.90$ im sehr guten Bereich, auch die Splithalf-Reliabilität kann mit $r=.81$ überzeugen. Die konvergente Validität der Skala zeigte sich in erwartungskonformen Übereinstimmungen mit anderen Depressionsmaßen (Hamilton Depressionsskala: $r=.49 - .90$; Becks Depression Inventory: $r=.72 - .94$; Befindlichkeitsskala: $r=.73$; Inventar Depressiver Symptome $r=.67$; Hautzinger & Bailer, 1993). Zudem zeigten sich unbedeutende Korrelationen zu den Skalen Neurotizismus und

Extraversion des Eysenck Personality Inventory, womit auch die divergente Validität der Skala als gegeben betrachtet werden kann.

Die Depressionsskala des PHQ-D bestimmt mit neun Items das Vorliegen von Symptomen einer Major Depression sowie anderer depressiver Syndrome (Löwe et al., 2001). Als Screeninginstrument zur Diagnostik psychischer Störungen entwickelt, ist auch der Einsatz bei bisher unauffälligen nicht-klinischen Stichproben möglich. Die Höhe des Skalenwerts kann nach Angaben der Autoren als Schweregrad der Symptome interpretiert werden (Löwe et al., 2001). Die Reliabilität des Depressionsteils des PHQ-D liegt mit $\alpha=0.88$ in einem zufriedenstellenden Bereich (Kroenke, Spitzer, & Williams, 2001; Löwe, Unützer, Callahan, Perkins, & Kroenke, 2004; Löwe et al., 2004). Validierungsstudien zeigen eine gute Übereinstimmung zwischen den Diagnoseergebnissen des PHQ-D und solchen Diagnosen, welche im Rahmen eines strukturierten klinischen Interviews (SKID-I) ermittelt wurden (Gräfe, Zipfel, Herzog, & Löwe, 2004; Löwe et al., 2003). Es zeigte sich zudem, dass Probanden mit einer Diagnose im PHQ-D signifikant häufiger arbeitsunfähig wurden, als Probanden ohne eine solche Diagnose (Spitzer, Kroenke, Williams, & Löwe, 2006).

Für die Berechnungen in dieser Arbeit wurden z-standardisierte Skalenmittelwerte aus den Angaben der Beschäftigten für beide verwendeten Verfahren ermittelt. Dies ermöglicht eine Vergleichbarkeit dieser Depressivitäts-Scores.

3.3.5.3 Emotionale Erschöpfung & Burnout

In dieser Arbeit wurde sowohl Burnout als auch emotionale Erschöpfung, welche als erste Symptomatik im Rahmen einer Burnout-Erkrankung diskutiert wird (Leiter & Maslach, 1988; van Dierendonck, Schaufeli, & Buunk, 2001) als Fehlbeanspruchungsfolgen betrachtet. Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass bereits das Vorliegen emotionaler Erschöpfung als Risikofaktor für spätere langfristige Erkrankungen betrachtet werden muss (s. Abschnitt 1.2.1; Ahola et al., 2010; Melamed et al., 2006).

Zur Messung von emotionaler Erschöpfung und Burnout kam das Maslach Burnout Inventory (MBI-D) in einer deutschen Übersetzung (Glaser, in press) zum Einsatz. Das Verfahren erfasst mit 21 Items die Skalen emotionale Erschöpfung, Depersonalisation und Persönliche Erfüllung. Aus diesen Skalen kann wiederum ein Gesamtskalenwert zur Burnout-Messung ermittelt werden. Die Skala persönliche Erfüllung wird zur Berechnung des Gesamtskalenwertes negativ gewichtet.

Methoden

Emotionale Erschöpfung beschreibt das Gefühl des Aufgebrauchtseins der eigenen körperlichen und psychischen Ressourcen und der Überforderung. Hinzu kommen Anspannungszustände und Müdigkeit sowie Abgeschlagenheit (Maslach & Jackson, 1981). Depersonalisation zeigt sich in einer Distanzierung zur und einer Abwertung der eigenen Arbeit sowie Zynismus gegenüber Klienten oder Kollegen. Der Eindruck einer verminderten Arbeitsleistung sowie eines fehlenden Sinns und Erfolgs in der Arbeit beschreibt die Dimension Persönliche Erfüllung.

Die interne Konsistenz der Skala emotionale Erschöpfung liegt mit $\alpha = .88 - .99$ im sehr guten Bereich (Büssing & Perrar, 1992). Die faktorielle Validität der eingesetzten Version konnte in einer ersten Untersuchung bestätigt werden (Blattner, 2013). Berechnungen zur konvergenten Validität belegen erwartungskonforme Zusammenhänge mit Gereiztheit, psychosomatischen Beschwerden und den Skalenwerten der Beanspruchungs-Mess-Skalen (Büssing & Perrar, 1992) sowie mit den Skalenwerten des Beanspruchungsscreening bei Humandienstleistungen (Blattner, 2013). Negative Zusammenhänge zeigten sich zwischen den Skalen des MBI und Arbeitszufriedenheit sowie der organisationalen Bindung. Dies bestätigt die diskriminante Validität (Büssing & Perrar, 1992).

Aufgrund der Ergebnisse von Langzeitstudien kann davon ausgegangen werden, dass Burnout, ähnlich wie vitale Erschöpfung (s. Abschnitt 1.2.1), als Risikofaktor für verschiedene Erkrankungen gelten kann. Untersuchungen geben Hinweise darauf, dass bei vorliegendem Burnout die Wahrscheinlichkeit der Entstehung kardiovaskulärer Erkrankungen (Hallman, 2003; Toker et al., 2005), Depressionen (Brenninkmeyer, van Yperen, & Buunk, 2001; Kahill, 1988), Diabetes (Melamed & Shirom, March 20-22), einer eingeschränkten Fruchtbarkeit (Sheiner, Sheiner, Carel, Potashnik, & Shoham-Vardi, 2002) und eines generell schlechteren Gesundheitsempfindens (Gorter, Eijkman, & Hoogstraten, 2000; Kahill, 1988) erhöht ist. Dyrbye und Kollegen (2008) fanden einen Zusammenhang zwischen Burnout und Suizidintentionen. Erste Hinweise fanden sich zudem für einen Zusammenhang mit Angsterkrankungen (Corrigan et al., 1994).

Auch emotionale Erschöpfung steht mit verschiedenen, teilweise chronischen, Erkrankungen in Zusammenhang. Es fanden sich bedeutsame Zusammenhänge zwischen dem Erleben emotionaler Erschöpfung und dem Auftreten sowie der Schwere eines Tinnitus (Hébert, Canlon, & Hasson, 2012) sowie mit Depressionserkrankungen (Mutkins, Brown, & Thorsteinsson, 2011).

3.3.5.4 Arbeitsengagement

Arbeitsengagement wurde mithilfe der deutschen Version der Utrecht Work Engagement Scale von Schaufeli und Bakker (2003) erfasst. Der Fragebogen enthält die drei Arbeitsengagement-Komponenten Vitalität, Hingabe und Absorption mit 17 Items. Die Teilnehmer geben dabei auf einer siebenstufigen Skala an wie häufig (von „nie“ bis „immer“) die vorgelegten Aussagen auf sie zutreffen. Charakterisiert ist Arbeitsengagement durch ein hohes Aktivierungsniveau, welches mit einer starken Identifikation mit der eigenen Arbeit einhergeht. Die eigene Arbeit erscheint anforderungsgerecht und erfüllend (Schaufeli & Bakker, 2003).

In Längsschnittstudien über zwölf Monate ermittelten die Autoren eine Retest-Reliabilität von $r_{tt}=.63-.72$. Die interne Konsistenz des Verfahrens liegt mit $\alpha=.88 - .95$ im sehr guten Bereich (Schaufeli & Bakker, 2003). Validierungsstudien belegen erwartungskonforme negative Zusammenhänge zu Burnout und Depressivität sowie positive Zusammenhänge mit mentaler und physischer Gesundheit (Schaufeli et al., 2008).

3.3.6 Verfahrensübersicht

Aufgrund projekt- und unternehmensspezifischer Anforderungen konnten nicht in allen teilnehmenden Unternehmen sowohl die tätigkeitsabhängigen als auch die erlebte tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation erhoben werden. Diese Einschränkung wurde in Kauf genommen, da eine Forschungsarbeit über tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation und deren Auswirkung auf die Gesundheit nur mithilfe einer berufstätigen Kohorte sinnvoll verfasst werden kann. In diesem Zusammenhang sind Kooperationen und Kompromisse zwischen Forschung und Praxis unumgänglich. Eine Übersicht über die eingesetzten Verfahren in den einzelnen Projekten gibt Tabelle 14.

Tabelle 14: Verfahrensübersicht

Messgegenstand	Untersuchungsverfahren	Einsatz in Projekten
<i>Tätigkeitsmerkmale</i>		
KoopKomm am Arbeitsplatz		
- <i>Expertenbeobachtung</i>	Tätigkeitsbewertungssystem (TBS-GA; Rudolph et al., 1987)	1-3
- <i>Mitarbeiterbefragung</i>	Fragebogen zur Kommunikation in Organisationen (KOMMINO; Sperka & Rózsa, 2007)	3-5
Soziale Unterstützung am Arbeitsplatz	Salutogenetische Subjektive Arbeitsanalyse - Skala „Soziale Unterstützung“ (SALSA ((Rimann & Udris, 1997)	1-5
Soziale Stressoren am Arbeitsplatz	Skala zur Erfassung sozialer Stressoren am Arbeitsplatz (Frese & Zapf, 1987)	1-5
Rollenunklarheit & Rollenkonflikte	Fragebogen zur Erfassung von Rollenunklarheit & -konflikten (Rizzo et al., 1970)	2
<i>Beanspruchungsfolgen</i>		
Vitale Erschöpfung	Fragebogen zur Messung vitaler Erschöpfung (Appels, 1997)	1-5
Depressivität	Allgemeine Depressionsskala (Hautzinger & Bailer, 1993)	1, 4, 5
	Gesundheitsfragebogen für Patienten - Skala Depressivität (Löwe et al., 2001)	2,3
Emotionale Erschöpfung & Burnout	Deutsche Fassung des Maslach Burnout Inventory – revidierte Version (Glaser, in press)	2-5
Arbeitsengagement	Utrecht Work Engagement Scale – deutsche Übersetzung (Schaufeli & Bakker, 2003)	2

3.4 Statistische Methoden

Für die Berechnungen zur Beantwortung der Fragestellungen dieser Arbeit wurden verschiedene statistische Verfahren eingesetzt. Diese werden im folgenden Abschnitt erläutert.

3.4.1 Varianzanalyse

Hypothese 1 postuliert einen Gruppenunterschied zwischen Beschäftigten mit und ohne tätigkeitsbezogene Kooperations- und Kommunikationsanforderungen in Bezug auf die

Ausprägung vorhandener Fehlbeanspruchungsfolgen. Zur Überprüfung von Gruppenunterschieden aufgrund eines oder mehrerer Gruppenmerkmale können Varianzanalysen berechnet werden (Bortz, 2005; Tabachnick & Fidell, 2007).

Die Varianzanalyse (ANOVA, Analysis of Variance) eignet sich zur Überprüfung der Wirkung einer (univariate ANOVA) oder mehrerer (multivariate ANOVA) nominalskalierten Merkmale auf eine abhängige Variable (Backhaus, 2008). Das Prinzip der Varianzanalyse beruht darauf, dass die Gesamtvarianz der Daten in Bezug auf das interessierende Merkmal im Rahmen der Berechnungen in den Anteil der systematischen Varianz, welche auf die interessierenden Gruppenmerkmale (in diesem Fall KoopKomm-Anforderungen) zurückzuführen ist, und in einen unsystematischen Varianzanteil, welcher nicht durch die in die Berechnung eingeschlossenen Variablen erklärt werden kann, zerlegt wird (Rasch, Friese, Hofmann, & Naumann, 2006). Daraus ergibt sich folgende Gleichung:

$$\sigma^2_{\text{gesamt}} = \sigma^2_{\text{systematisch}} + \sigma^2_{\text{residual}}$$

Im Rahmen der Berechnungen wird die Residualvarianz aus der Varianz der Messwerte innerhalb der zu vergleichenden Gruppen geschätzt. Die Berechnung erfolgt anhand der mittleren quadrierten Abweichung der Einzelwerte (x) vom jeweiligen Gruppenmittelwert (A). Die folgenden Formeln verdeutlichen das Vorgehen:

$$\hat{\sigma}_i^2 = \frac{\sum_{m=1}^n (x_{mi} - \bar{A}_i)^2}{n-1}$$

$$\hat{\sigma}_{\text{Res}}^2 = \hat{\sigma}_{\text{innerhalb}}^2 = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\sigma}_i^2}{p} = \frac{\hat{\sigma}_1^2 + \hat{\sigma}_2^2 + \dots + \hat{\sigma}_p^2}{p}$$

n : Anzahl der Versuchspersonen

$\hat{\sigma}_i^2$: „Varianz innerhalb“ der Gruppe i
 p : Anzahl der Gruppen

Formeln nach Rasch et. al (2006)

Die Berechnung der systematischen Varianz erfolgt über die Unterschiede der Gruppenmittelwerte (Rasch et al., 2006; Tabachnick & Fidell, 2007). Hierfür wird die quadrierte Abweichung der Gruppenmittelwerte (A) vom Gesamtstichprobenmittelwert (G) aufsummiert, wie folgende Formel verdeutlicht:

$$\hat{\sigma}_{\text{zwischen}}^2 = \frac{QS_{\text{zwischen}}}{df_{\text{zwischen}}} = \frac{n \cdot \sum_{i=1}^p (\bar{A}_i - \bar{G})^2}{p-1}$$

n : Anzahl der Versuchspersonen in einer Gruppe
 p : Anzahl der betrachteten Gruppen

Formeln nach Rasch et. al (2006)

Beeinflusst die untersuchte Gruppenvariable die Ausprägung der unabhängigen Variable nicht systematisch, entspricht die Varianz zwischen den Gruppen der Residualvarianz (Bortz, 2005; Tabachnick & Fidell, 2007). Zeigt sich hingegen ein signifikanter Unterschied zwischen der Varianz zwischen und innerhalb der Gruppen, kann davon ausgegangen werden, dass die Gruppenvariable einen bedeutenden Einfluss auf die Ausprägung des interessierenden Merkmals hat (Tabachnick & Fidell, 2007). Die Signifikanzprüfung dieses Unterschiedes erfolgt mit Hilfe der F-Verteilung (Bortz, 2005).

Um Verzerrungen der Ergebnisse vorzubeugen, sollten die Daten zur Berechnung einer Varianzanalyse bestimmten Voraussetzungen genügen (Tabachnick & Fidell, 2007). Da in der vorliegenden Arbeit ANOVAs berechnet werden, beschränken sich die im Folgenden genannten Voraussetzungen auf dieses Verfahren.

Skalenniveau: Alle abhängigen Variablen sollten intervallskaliert sein, die unabhängigen Variablen nominalskaliert.

Ausschluss von Ausreißern: Ausreißer können bei Durchführung einer ANOVA sowohl die Wahrscheinlichkeit für Fehler erster Art (falsch positiv) als auch für Fehler zweiter Art (falsch negativ) erhöhen (Tabachnick & Fidell, 2007). Aus diesem Grund sollten alle eingehenden Variablen vor der Berechnung gruppenweise auf Ausreißer überprüft werden. Entsprechend der gängigen Empfehlungen sollten alle Ausreißer durch Transformation der Daten eliminiert oder direkt aus dem Datensatz entfernt werden (Tabachnick & Fidell, 2007).

Stichprobengröße: Die empfohlene Mindestgröße der einzelnen Gruppen sollte laut Bortz (2005) bei $N \geq 20$ liegen.

Normalverteilung: Innerhalb der zu vergleichenden Gruppen sollten alle Variablen normalverteilt sein.

Varianzhomogenität: Alle Residuen sollten normalverteilt sein und dementsprechend den Erwartungswert Null besitzen und zudem für alle Kombinationen der unabhängigen Variablen eine identische Varianz besitzen (Tabachnick & Fidell, 2007). Dies entspricht einem zufälligen Auftreten der Residuen (Fehler der Schätzung). Für alle Werte der unabhängigen Variablen sollte dementsprechend die Varianz des Kriteriums gleich sein (Homoskedastizität). Dies bedeutet, dass sich beispielsweise bei sinkenden Prädiktorwerten die Streuung der Kriteriumswerte nicht verändert. Die Überprüfung kann mit einem Streudiagramm der Residuen in SPSS vorgenommen werden (Tabachnick & Fidell, 2007).

3.4.2 Multiple lineare hierarchische Regression

Die Hypothesen 2a und 3a postulieren einen Zusammenhang zwischen der Ausprägung kooperativer und kommunikativer Anforderungen am Arbeitsplatz und den Beanspruchungen der Mitarbeiter. Das Verfahren der multiplen linearen Regression dient einer solchen Analyse des Einflusses mehrerer Prädiktoren (UVs) auf ein Kriterium (AV) (Sedlmeier & Renkewitz, 2011) und wird daher im Folgenden erläutert.

Der geschätzte Kriteriumswert (\hat{Y}_i) wird im Rahmen der Regressionsanalyse mit Hilfe der folgenden Regressionsgleichung bestimmt:

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1X_{1i} + b_2X_{2i} + \dots + b_mX_{mi}$$

Die Regressionsgewichte b_i der m Prädiktorvariablen (x) sowie die Konstante b_0 , welche den y -Achsenabschnitt der Regressionsgerade darstellt, werden dabei anhand des Kriteriums der kleinsten Quadrate berechnet. Dabei wird die Summe der quadrierten Vorhersagefehler minimiert (Bühner, 2006; Sedlmeier & Renkewitz, 2011; Tabachnick & Fidell, 2007). Multiple Regressionen kamen zur Beantwortung der Fragestellungen 2 und 3 zum Einsatz. Aufgrund der Berücksichtigung von Kontrollvariablen sowie der Überprüfung des inkrementellen Einflusses der hier interessierenden tätigkeitsbezogenen Kooperations- und Kommunikationsvariablen über die sozialen Arbeitsmerkmale hinaus, wurde die Einschluss-Methode im Rahmen multipler hierarchischer Regressionen zur Überprüfung der Hypothesen verwendet (Studenmund, 2006; Tabachnick & Fidell, 2007).

Die Voraussetzungen zur Berechnung solcher Regressionen werden im Folgenden beschrieben (s. Tabachnick & Fidell, 2007):

Stichprobengröße: Die Anzahl der Versuchspersonen sollte für die Berechnung der multiplen Zusammenhänge $N \geq 50+8m$ betragen, wobei m die Anzahl der eingehenden Prädiktoren darstellt (Green, 1991). Zur Überprüfung des Einflusses individueller Prädiktoren sollte $N \geq 106+m$ sein (Green, 1991).

Ausschluss univariater und multivariater Ausreißer: Die eingehenden Variablen sollten auf das Vorliegen univariater und multivariater Ausreißer hin überprüft werden. Diese Fälle verzerren das Berechnungsergebnis und sollten daher vor Beginn der Berechnungen aus den Daten entfernt werden (Tabachnick & Fidell, 2007). Univariate Ausreißer sind Fälle, deren Wert stark vom Stichprobenmittelwert der Variablen und damit von allen anderen Fällen abweicht (Z-Wert größer/gleich drei). Multivariate Ausreißer sind gekennzeichnet durch

Fälle, welche in der Kombination der eingehenden Variablen Werte aufweisen, welche stark von den mittleren Kombinationen der beobachteten Werte der restlichen Fälle abweichen.

Normalverteilung: Alle eingehenden unabhängigen und abhängigen Variablen sollten normalverteilt sein.

Keine Multikollinearität oder Singularität: Multikollinearität oder Singularität treten auf, wenn die einzelnen Variablen der Regressionsanalyse zu stark miteinander korrelieren. Als multikollinear werden Variablen bezeichnet, welche eine sehr hohe Interkorrelation ($r > .90$) aufweisen. Singularität liegt vor, wenn eine der Prädiktorvariablen eine Kombination zweier anderer Prädiktorvariablen darstellt (Tabachnick & Fidell, 2007). SPSS erlaubt die Berechnung von Toleranzwerten (Definition: $1 - \text{multipler Korrelationskoeffizient}$) (Tabachnick & Fidell, 2007). Um Multikollinearität und Singularität ausschließen zu können, sollten diese möglichst nah an den Wert eins heranreichen, möglichst jedoch nicht unter einem Wert von .25 liegen (Urban & Mayerl, 2006).

Linearität: Die Voraussetzung der Linearität unterstellt, dass alle eingehenden Variablen in einer annäherungsweise linearen Beziehung zueinander stehen. Zur Überprüfung der Linearität können in SPSS Partialdiagramme angefordert werden, in welchen alle eingehenden unabhängigen Variablen jeweils gegeneinander geplottet werden.

Varianzhomogenität: Definition siehe Abschnitt 3.4.1. Laut Tabachnick und Fidell (2007) hat das Vorhandensein von Heteroskedastizität keinen extremen Einfluss auf die Ergebnisse einer multiplen Regressionsanalyse.

3.4.3 Moderationsanalyse

Zur Überprüfung der Annahme eines moderierten Zusammenhangs (Hypothesen 2c-h sowie 3b) wurden Moderationsanalysen durchgeführt. Moderationsanalysen erlauben eine Aussage über den Effekt eines Prädiktors auf die Stärke und/oder Richtung des Zusammenhangs zwischen einem anderen Prädiktor und einem Kriterium (Hayes, 2013). Ein Beispiel wäre der negative Zusammenhang zwischen Arbeitsintensität und Gesundheit von Beschäftigten, der durch soziale Unterstützung abgemildert werden kann (van der Doef & Maes, 1999). Abbildung 8 zeigt das konzeptionelle Diagramm einer Moderationsanalyse.

Methoden

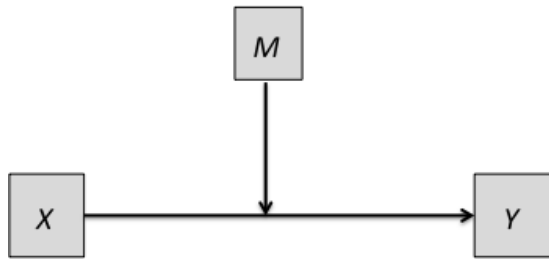


Abbildung 8: Konzeptionelles Diagramm eines Moderationsmodells nach Hayes (2013)

Die statistische Umsetzung einer Moderationsanalyse ist in Abbildung 9 verdeutlicht. Aufbauen auf einer Regression (s. vorheriger Abschnitt dieser Arbeit), wird das Produkt aus Prädiktor und Moderator als zusätzlicher Prädiktor in die Berechnung mit aufgenommen (Hayes, 2013). Die nachfolgende Gleichung verdeutlicht dies:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X + b_2M + b_3XM$$

Dementsprechend bedeutet eine Moderation, dass eine statistische Interaktion zwischen dem Prädiktor und dem Moderator in Bezug auf deren Zusammenhang mit dem Kriterium vorliegt.

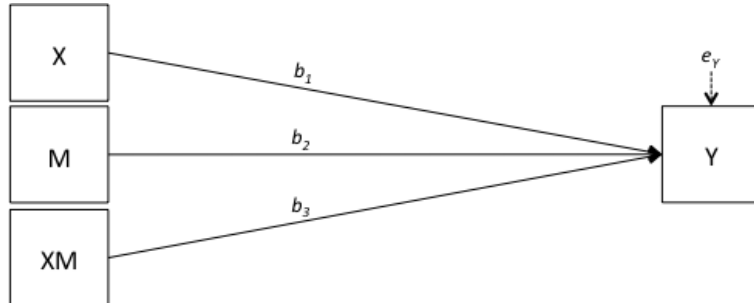


Abbildung 9: Statistisches Modell einer einfachen Moderationsanalyse nach Hayes (2013)

Das Regressionsgewicht b_3 bezieht die Stärke des Interaktionseffekts. Ein positives signifikantes Gewicht weist darauf hin, dass je höher die Werte des Moderators sind, desto höher (positiver) ist auch der Anstieg der ursprünglichen Regressionsgerade. Signifikant negative Regressionsgewichte des Interaktionsterms stehen dafür, dass je größer M ist, desto geringer (negativer) die Steigung der Regressionsgeraden ausfällt (Hayes, 2013). Die Moderationsanalyse hat die gleichen Voraussetzungen wie die multiple Regressionsanalyse (s. Abschnitt 9). Zur Berechnung aller Moderationsanalysen dieser Arbeit kam das, für SPSS von Hayes (2013) zur Verfügung gestellte, Makro zur Berechnung von Moderationsanalysen zum Einsatz.

Methoden

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfung beschrieben. Tabelle 15 gibt einen Überblick über die Zuordnung der statistischen Verfahren sowie der verwendeten Variablen in Bezug auf die einzelnen Hypothesen dieser Arbeit.

Tabelle 15: Variablenplan

Verfahren	Hypothese	UV	AV	Weitere Variablen	Daten- grundlage
ANOVA	1a	KoopKomm-Erfordernisse (j/n) Koop-Erschwernisse (j/n)	Vitale & emotionale Erschöpfung, Depressivität, Burnout, Arbeitsengagement		Projekt 1-3 N=592
		KoopKomm-Bedeutung	Vitale & emotionale Erschöpfung, Depressivität, Burnout, Arbeitsengagement		Projekt 3-5 N=198
Multiple hierarchische Regression Moderationsanalysen ¹	2a	KoopKomm-Erfordernisse / Koop-Erschwernisse	Vitale & emotionale Erschöpfung, Depressivität, Burnout, Arbeitsengagement	KV	Projekt 1-3 N=592
	2b				
	2c	KoopKomm-Erfordernisse / Koop-Erschwernisse	Vitale & emotionale Erschöpfung, Depressivität, Burnout	KV MV: Soz. Unterstützung	Projekt 1-3 N=592
	2d				
	2e	KoopKomm-Erfordernisse / Koop-Erschwernisse	Vitale & emotionale Erschöpfung, Depressivität, Burnout	KV MV: Soz. Stressoren	Projekt 1-3 N=592
	2f				
	2g	KoopKomm-Erfordernisse / Koop-Erschwernisse	Vitale & emotionale Erschöpfung, Depressivität, Burnout	KV MV: Rollenun-klarheit/ Rollen-konflikte	Projekt 2 N=107
	2h				
Multiple hierarch. Regression Moderationsanalyse ¹	3a	Erlebte KoopKomm-Qualität	Vitale & emotionale Erschöpfung, Depressivität, Burnout	KV	Projekt 3-5 N=198
	3b	Erlebte KoopKomm-Qualität	Vitale & emotionale Erschöpfung, Depressivität, Burnout	KV MV: Soz. Unterstützung & Stressoren	Projekt 3-5 N=198

Anmerkungen: UV=Unabhängige Variablen; AV=Abhängige Variablen; j/n=ja/nein kodierte Variablen; ¹Im Rahmen multipler hierarchischer Regressionen berechnet; KV=Kontrollvariablen: Alter & Geschlecht; MV=Moderatoren; KoopKomm-Erfordernisse= Kooperations- & Kommunikationserfordernisse; Koop-Erschwernisse=Kooperations-erschwernisse; KoopKomm-Bedeutung=Wahrgenommene Bedeutung der tätigkeitsbezogenen Kooperation & Kommunikation mit Kollegen bzw. Vorgesetzten; KoopKomm-Qualität=Wahrgenommene Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Kollegen bzw. Vorgesetzten; N=Stichprobengröße

4. Ergebnisse

4.1 Deskriptive Ergebnisse

Zu Beginn der Berechnungen wurde der gesamte Datensatz auf fehlende oder fehlerhafte Werte überprüft. Von den 790 Teilnehmern füllten 775 Teilnehmer (98%) auch den zweiten, sich auf die Beanspruchungsfolgen beziehenden, Fragebogen aus. Zur Überprüfung der Hypothesen zur Fragestellung eins und zwei konnten nur die Daten der Versuchspersonen herangezogen werden, sie sowohl an der Expertenbeobachtung zur Ermittlung der Arbeitsmerkmale teilnahmen, als auch die Fragebögen zur sozialen Arbeitsmerkmalen und Rollenerleben sowie die Beanspruchungsmessung ausfüllten ($N=597$). Von 198 Beschäftigten liegen Fragebogendaten zur erlebten Kooperation und Kommunikation (Fragestellung 1 und 3) inklusive der Angaben zu den interessierenden sozialen Arbeitsmerkmalen und Beanspruchungsfolgen vor.

In einigen wenigen Fällen wurden einzelne Items von Beschäftigten nicht angekreuzt. Diese wurden durch den Skalenmittelwert ersetzt (Tabachnick & Fidell, 2007). Sofern ein Teilnehmer ganze Seiten oder Abschnitte eines Fragebogens nicht ausfüllte, wurde er aus den Berechnungen, welche sich auf das entsprechende Verfahren beziehen, ausgeschlossen.

Die Interkorrelationen aller Variablen sowie die dazugehörigen Stichprobengrößen sind in Tabelle 16 dargestellt. In der Diagonalen sind zudem die Reliabilitäten der verwendeten Skalen für die hier untersuchte Stichprobe abgetragen. Berechnet wurde Cronbachs Alpha als Maß der internen Konsistenz (Bühner, 2006). Alle Reliabilitäten liegen in einem zufriedenstellenden bis sehr guten Bereich. Lediglich die Skala Kooperationserschwerisse weist mit $\alpha=.42$ eine niedrige interne Konsistenz auf.

Ergebnisse

Tabelle 16: Korrelationsmatrix

Skalen		1 ^A	2 ^A	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 | Skala KoopKomm-Erfordernisse^A	<i>r</i>	.80															
	<i>N</i>	587															
2 | Skala Koop-Erschwer-nisse^{AB}	<i>r</i>	-.217**	.42														
	<i>N</i>	587	589														
3 | KoopKomm-Bedeutung Koll.	<i>r</i>	-	-	.75													
	<i>N</i>			192													
4 | KoopKomm-Bedeutung Vorg.	<i>r</i>	-	-	.583**	.82												
	<i>N</i>			192	194												
5 | KoopKomm-Qualität Koll.	<i>r</i>	-	-	.034	.013	.86											
	<i>N</i>			192	194	197											
6 | KoopKomm-Qualität Vorg.	<i>r</i>	-	-	.022	.278**	.615**	.89										
	<i>N</i>			192	194	197	198										
7 | Soziale Stressoren	<i>r</i>	-.049	-.125**	-.007	-.165	-.460**	-.604**	.86									
	<i>N</i>	575	576	100	99	101	101	669									
8 | Soz. Unterstützung Koll.	<i>r</i>	.084*	-.056	.155*	.086	.495**	.217**	-.393**	.88								
	<i>N</i>	582	583	189	190	194	194	574	760								
9 | Soz. Unterstützung Vorg.	<i>r</i>	.033	.069	.206**	.383**	.294**	.692**	-.573**	.399**	.89							
	<i>N</i>	573	574	192	194	197	198	565	572	767							
10 | Rollenunklarheiten	<i>r</i>	-.317**	-.141	-	-	-	-	.564**	-.298**	-.519**	.75						
	<i>N</i>	99	100					98	99	92	100						
11 | Rollenkonflikte	<i>r</i>	-.095	-.277**	-	-	-	-	.527**	-.267**	-.377**	.552**	.75					
	<i>N</i>	99	100					98	99	92	100	100					
12 | Vitale Erschöpfung	<i>r</i>	-.056	-.060	.028	-.084	-.349**	-.443**	.333**	-.198**	-.268**	.407**	.444**	.91				
	<i>N</i>	579	580	192	194	197	198	570	577	569	95	95	768				
13 | Depressivität	<i>r</i>	-.011	-.103*	-.066	-.120	-.370**	-.395**	.325**	-.218**	-.259**	.356**	.428**	.767**	.76			
	<i>N</i>	575	576	190	192	195	196	567	573	564	98	98	572	776			
14 | Emot. Erschöpfung	<i>r</i>	.040	-.156	-.022	-.115	-.361**	-.431**	.320**	-.263**	-.229*	.316**	.453**	.700**	.700**	.89		
	<i>N</i>	112	113	192	194	197	198	109	111	105	96	96	110	113	311		
15 | Burnout Gesamt	<i>r</i>	-.121	-.117	-.082	-.203**	-.311**	-.476**	.408**	-.293**	-.272**	.391**	.437**	.689**	.709**	.896**	.90	
	<i>N</i>	112	113	189	191	194	195	109	111	105	96	96	110	113	113	308	
16 | Arbeitsengagement	<i>r</i>	.262	.084	-	-	-	-	-.388**	.228*	.358**	-.417**	-.363**	-.496**	-.473**	-.486**	-.614**	.94
	<i>N</i>	113	114					110	112	105	97	97	112	114	112	112	110

Anmerkungen: In der Diagonalen sind die Internen Konsistenzen (Cronbachs alpha) dargestellt; ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant; * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant; *r*=Korrelation nach Pearson; *N*=Anzahl; ^AFür rangskalierte Daten wurden Spearman-Rangkorrelationen berechnet; ^BInverse Skala: Ein niedriger Wert steht für viele Erschwernisse.

4.2 Ergebnisse zur Bedeutung von arbeitsbezogener Kooperation und Kommunikation

4.2.1 Hypothese 1

Beschäftigte, deren Arbeitstätigkeit kein Mindestmaß an arbeitsbezogenen Kooperations- und Kommunikationserfordernissen beinhaltet, weisen signifikant mehr Fehlbeanspruchungsfolgen und signifikant weniger positive Beanspruchungsfolgen auf als Beschäftigte, deren Tätigkeiten vermehrte arbeitsbezogene Kooperation und Kommunikation erfordern.

Zur Überprüfung dieser Annahme wurden zunächst die in den Expertenbeobachtungen erfassten Werte für die KoopKomm-Skalen betrachtet. Mithilfe eines Gruppenvergleichs (ANOVA) wurden Beschäftigten mit und ohne ein Mindestmaß an kooperativen und kommunikativen Anforderungen am Arbeitsplatz bezüglich ihrer vorhandenen Beanspruchungsfolgen verglichen.

Die Gruppenbildung erfolgte mithilfe der im TBS festgelegten Mindestprofilwerte (Hacker et al., 1995). Die Testautoren berichten für jede der TBS-Skalen einen aus theoretischen Überlegungen abgeleiteten Cut-Off-Wert, ab welchem eine Merkmalsausprägung als gesundheits- und persönlichkeitsförderlich gelten kann. Weisen Tätigkeiten Skalen-Werte unterhalb dieser Cut-Offs auf, besteht hier laut den Autoren Gestaltungsbedarf. Die Tätigkeit kann für den Mitarbeiter nicht mehr als beeinträchtigungsfrei eingestuft werden (Hacker & Schoenfelder, 1986). Damit bedeutet das Nicht-Erreichen des Mindestprofils (entspricht einem Skalenwert unter null), dass das Mindestmaß an KoopKomm in der untersuchten Tätigkeit nicht vorhanden ist. Zur Gruppenbildung wurden für beide zuvor ermittelten Skalenwerte „KoopKomm-Erfordernisse“ und „Koop-Erschwernisse“ (s. Abschnitt 3.3.1) jeweils zwei Gruppen gebildet. Der ersten Gruppe wurden Teilnehmer zugeordnet, deren Tätigkeiten auf der entsprechenden Skala im Mittel unterhalb des vorgegebenen Mindestprofils eingestuft wurden. Die Vergleichsgruppe bildet sich dementsprechend aus den Beschäftigten, deren Tätigkeiten in den Expertenbeobachtungen den Mindestprofilwert oder einen höheren Wert erhielten.

Äquivalent zu der zuvor beschriebenen Gruppeneinteilung erfolgte auch die Gruppenbildung anhand der wahrgenommenen Bedeutung der Kommunikation mit Kollegen und Vorgesetzten aus den Mitarbeiterbefragungen. Für den Kommino liegen jedoch keine Cut-Off Werte bezüglich der Einteilung in wünschenswerte bzw. nicht-wünschenswerte

Ergebnisse

Skalenwerte in Bezug auf die Gesundheitsförderlichkeit vor (Sperka & Rózsa, 2007). Diese mussten daher eigenständig festgelegt werden. Die Überprüfung der Hypothese erfordert den Vergleich zwischen Beschäftigten, deren Tätigkeiten keinerlei oder nur sehr wenige tätigkeitsbezogene kooperative und kommunikative Handlungen erfordern, und solchen, deren Tätigkeiten diese Anforderungen zumindest zu einem gewissen Teil beinhalten. Aus diesem Grund wurden Personen, welche auf der Skala „Bedeutung der Kommunikation für die Erfüllung der eigenen Arbeitsaufgabe“ im Mittel maximal einen Wert von 2 erreichten, in die Gruppe mit einer geringen KoopKomm-Bedeutung eingestuft. Entsprechend der Skalierung des Verfahrens geben diese Personen an, dass die Aussage, Kooperation und Kommunikation mit Kollegen/Vorgesetzten sei eine Voraussetzung zur Erfüllung ihrer Arbeitsaufgabe, „unzutreffend“ bis „eher unzutreffend“ sein. Alle Beschäftigten, welche diese Aussagen im Schnitt zumindest als „mittel“ zutreffend für ihre Tätigkeiten einschätzten, wurden in die Vergleichsgruppe eingeordnet.

Die Voraussetzungsüberprüfung zur Berechnung von Varianzanalysen erfolgte entsprechend der Vorgaben getrennt für die einzelnen Gruppen (Bortz, 2005). Es zeigten sich einige wenige univariate Ausreißer (s. Anhang 3). Diese Versuchspersonen wurden aus den jeweiligen Berechnungen ausgeschlossen. Curran, Finch und West (1996) untersuchten mit Hilfe von Monte-Carlo-Studien den Einfluss von Nichtnormalität auf Teststatistiken. Entsprechend ihren Befunden ist davon auszugehen, dass eine Schiefe größer zwei bzw. eine Kurtosis größer sieben als Grenzen für das Vorliegen einer derart starken Nichtnormalität, die sich in den geprüften Teststatistiken bemerkbar macht angesehen werden können. Diese Grenzwerte wurden in der hier vorliegenden Arbeit als Grundlage für Normalität angesehen. Aufgrund der Sensibilität des Kolmogorov-Smirnov-Tests, der bei großen Stichproben bereits auf sehr kleine Abweichung der Daten von einer Normalverteilung reagiert, wurde auf seine Anwendung verzichtet (s. Tabachnick & Fidell, 2007). Die Überprüfung auf Normalverteilung ergab für alle in die Berechnungen von Hypothese 1 eingehenden Variablen zufriedenstellende Werte in Bezug auf Schiefe und Kurtosis (s. Anhang 3).

Die Varianzhomogenität wurde mit Hilfe des Levene-Tests überprüft (Tabachnick & Fidell, 2007). Bei einigen Gruppenvergleichen zeigten sich Verletzungen der Annahme der Varianzhomogenität. Im Falle dieser Varianzheterogenität muss bei ungleichen Gruppengrößen von einer erhöhten Fehlerwahrscheinlichkeit der Teststatistik der ANOVA ausgegangen werden (Bortz, 2005). In einigen der hier durchgeführten Gruppenvergleiche liegen ungleiche Gruppengrößen vor (s. Tabelle 17). Für diese Fälle wurde auf den gegenüber

Ergebnisse

dieser Voraussetzungsverletzung robusteren Welch-Test zurückgegriffen (Bortz, 2005). Tabelle 17 gibt einen Überblick über die Gruppengrößen. Tabelle 18 berichtet die Ergebnisse aller durchgeführten Gruppenvergleiche. Der Fragebogen zum Arbeitsengagement konnte lediglich in Projekt 3 zum Einsatz kommen. Daher konnte Arbeitsengagement nur im Gruppenvergleich der durch Expertenbeobachtungen erfassten Kooperations- und Kommunikationserfordernisse betrachtet werden.

Tabelle 17: Gruppengrößen - Berechnungen univariate Gruppenvergleiche

Gruppenvariable	Gruppengröße (unter Mindestprofil/Mindestprofil)*				
	Vitale Erschöpfung	Depressivität	Emotionale Erschöpfung	Burnout-Gesamtskalenwert	Arbeitsengagement
KoopKomm-Erfordernisse (nein/ja)	194/385	192/383	27/85	27/84	24/86
Koop-Erschwernisse (ja/nein)	118/462	120/452	71/42	70/40	71/43
Erlebte KoopKomm-Bedeutung Koll.	10/187	10/181	10/187	10/184	-
Erlebte KoopKomm-Bedeutung Vorg.	22/176	22/170	19/176	21/172	-

Anmerkungen: *Darstellung: Gruppengröße der Gruppe unter Mindestprofil/Gruppengröße der Gruppe mit einem Wert \geq Mindestprofil

Bei Betrachtung der Gruppengrößen wird deutlich, dass ein Großteil der Tätigkeiten der befragten Beschäftigten ein Mindestmaß an kooperativen und kommunikativen Anforderungen zur Aufgabenlösung beinhaltet. Die Gruppengrößen der Beschäftigten, deren Tätigkeiten nahezu keine dieser Anforderungen beinhalten, sind deutlich geringer (s. Tabelle 17). Aufgrund dessen ergeben sich insbesondere für die Gruppe der Beschäftigten, welche die Bedeutung der arbeitsbezogenen Kommunikation mit Kollegen im Rahmen ihrer Tätigkeit als sehr gering einschätzen, kleine Gruppengrößen, welche unter dem für eine ANOVA empfohlenen Mindestwert von 20 liegen (Bortz, 2005). Dies muss bei der späteren Interpretation der Ergebnisse beachtet werden.

Ergebnisse

Tabelle 18: Ergebnisse der univariaten Gruppenvergleiche zu Hypothese 1

KoopKomm Merkmal	Abhängige Variable				
	Vitale Erschöpfung	Depres- sivität	Emot. Erschöpfung	Burnout Gesamt	Arb. Engage- ment
KoopKomm- Erfordernisse (ja/nein)	$F_{(1, 578)} = 1.01,$ $p = 0.32$	$F_{(1, 573)} = .004,$ $p = 0.95$	$F_{(1, 110)} = 1.01,$ $p = 0.32$	$F_{(1, 110)} = .649,$ $p = 0.42$	$F_{(1, 108)} = 3.72,$ $p = 0.06$
Koop-Erschwernisse (ja/nein)	$F_{(1, 578)} = 3.53,$ $p = 0.06^a$	$F_{(1, 570)} = 7.77,$ $p < 0.01^a$	$F_{(1, 110)} = 2.87,$ $p = 0.09$	$F_{(1, 108)} = 2.03,$ $p = 0.16$	$F_{(1, 109)} = 1.03,$ $p = 0.31$
Erlebte KoopKomm- Bedeutung Koll.	$F_{(1, 195)} = .392,$ $p = 0.53$	$F_{(1, 189)} = .194,$ $p = 0.19$	$F_{(1, 195)} = .547,$ $p = 0.46$	$F_{(1, 192)} = .015,$ $p = 0.90$	-
Erlebte KoopKomm- Bedeutung Vorg.	$F_{(1, 196)} = .003,$ $p = 0.95$	$F_{(1, 190)} = .130,$ $p = 0.71$	$F_{(1, 193)} = 2.71,$ $p = 0.11^a$	$F_{(1, 191)} = .197,$ $p = 0.65$	-

Anmerkungen: Berechnet wurden univariate Varianzanalysen; p =Signifikanz; ^aDa die Voraussetzung der Varianzhomogenität hier nicht erfüllt war und in diesem Fall bei ungleichen Gruppengrößen von einer erhöhten Entscheidungsfehlerhäufigkeit der Varianzanalyse ausgegangen werden kann, wurde hier der für diese Fälle empfohlene Welch-Test verwendet (Bortz, 2005).

Die Ergebnisse der univariaten Gruppenvergleiche zeigen, entgegen der Annahme von Hypothese eins, kaum bedeutende Unterschiede im Ausmaß der Fehlbeanspruchungsfolgen zwischen den Gruppen. Lediglich bezogen auf die vorhandenen Kooperationserschwernisse zeigt sich, dass Beschäftigte, für deren Tätigkeit die Expertenbewertung (TBS) vermehrte Erschwernisse im Rahmen kooperativer und kommunikativer Anforderungen ergab, bedeutend höhere Depressivitätswerte aufzeigen im Vergleich zu Beschäftigten, deren Tätigkeiten frei von solchen Erschwernissen sind. Auch in Bezug auf Anzeichen vitaler Erschöpfung zeigt sich hier ein marginal signifikantes Ergebnis in die erwartete Richtung.

Personen, deren Tätigkeitsprofil nur wenige bis keine tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Erfordernisse beinhaltet, zeigen ein marginal signifikant niedrigeres Arbeitsengagement, als Beschäftigte, deren Tätigkeiten höhere KoopKomm-Erfordernisse beinhalten. In Bezug auf Depressivität, vitale und emotionale Erschöpfung sowie Burnout unterscheiden sich die Gruppen hingegen nicht.

Die Annahmen von Hypothese 1 werden durch die Ergebnisse teilweise gestützt. Hypothese 1 kann somit für einzelne KoopKomm-Beanspruchungskombinationen angenommen werden. Dies sind Koop-Erschwernisse und Depressivität sowie Koop-Erschwernisse und vitale Erschöpfung. Ebenso gilt die Annahme für KoopKomm-Erfordernisse und Arbeitsengagement. Für alle anderen Gruppenvergleiche muss Hypothese 1 verworfen werden.

4.3 Ergebnisse zu tätigkeitsbezogenen Kooperations- & Kommunikationsanforderungen

Fragestellung zwei beschäftigt sich, über das Vorhanden- oder Nichtvorhandensein von KoopKomm am Arbeitsplatz hinaus, mit der inhaltlichen Ausgestaltung dieser tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Anforderungen. Diese umschließen neben dem Umfang und der Intensität der Kooperationen auch inwiefern Beschäftigte diese KoopKomm eigenverantwortlich organisieren und handhaben müssen (s. Abschnitt 3.3.1). Ein hoher Skalenwert steht dabei für die Vorgabe vieler, intensiver und eigenverantwortlich zu gestaltender KoopKomm-Erfordernisse. Zudem wurde die Häufigkeit möglicher organisatorischer und räumlicher Kooperationserschwernde erfasst. Hier steht ein niedriger Skalenwert für erhöhte Erschwernde bezüglich der Umsetzung der geforderten Kooperation und Kommunikation (s. Abschnitt 3.3.1).

Zur Hypothesenüberprüfung wurden neben multivariaten hierarchischen Regressionsanalysen (Hypothesen 2a-b) auch Moderationsanalysen berechnet (Hypothesen 2c-h). Abbildung 10 verdeutlicht die durchgeführten Moderationsanalysen.

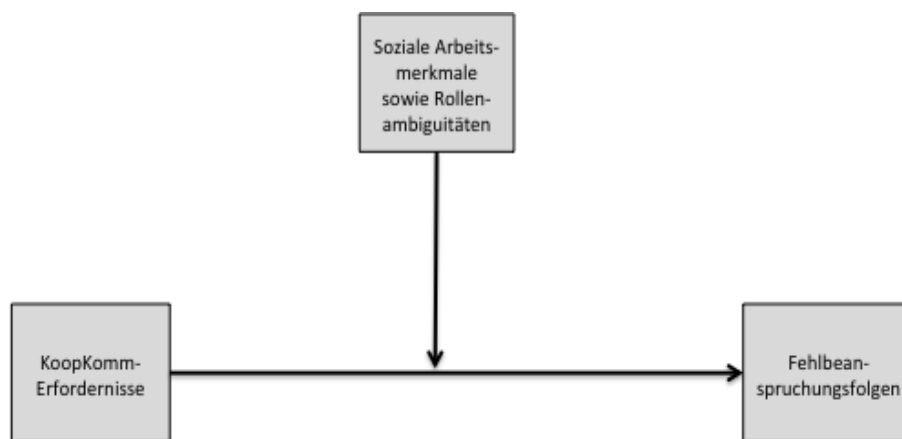


Abbildung 10: Konzeptuelles Diagramm der durchgeführten Moderationsanalysen zu Überprüfung der Hypothesen 2c-h

In Abbildung 11 kann das schrittweise Vorgehen im Rahmen der einzelnen zu Fragestellung zwei gehörenden Hypothesenüberprüfungen genauer nachvollzogen werden.

Überblick: Berechnungen zu Fragestellung 2			
1. Schritt	Vorhersage der Fehlbeanspruchungsfolgen durch die Kontrollvariablen.	Multiple hierarchische Regression in SPSS	Ergebnisdarstellung in Berechnungen zu Hypothese 2a-b
2. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors KoopKomm-Erfordernisse bzw. Koop-Erschwernisse	Multiple hierarchische Regression in SPSS	
3. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors soziale Stressoren, soziale Unterstützung, Rollenkonflikte bzw. -unklarheiten am Arbeitsplatz.	Multiple hierarchische Regression in SPSS	Ergebnisdarstellung in Berechnungen zu den Hypothesen 2c-h
4. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Interaktionsterms: KoopKomm-Erfordernisse/Koop-Erschwernisse X Soz. Stressoren (Hyp. 2c-d), soz. Unterstützung (Hyp. 2e-f), Rollenkonflikte bzw. -unklarheiten (Hyp. 2d-h)	Moderationsanalyse in SPSS mit PROCESS Makro von Hayes (2013)	

Abbildung 11: Schrittweisevorgehen in den Berechnungen zu Fragestellung 2

Vor den Berechnungen wurden die statistischen Voraussetzungen zur Durchführung von Regressions- und Moderationsanalysen geprüft (s. Abschnitt 3.4). Die eingehenden Variablen wurden zunächst auf Normalverteilung sowie auf das Vorhandensein univariater Ausreißer überprüft. Das Ausreißer-Screening anhand von Boxplots ergab, dass die Skalen „KoopKomm-Erfordernisse“ und „Koop-Erschwernisse“ des Tätigkeitsbewertungssystems sowie die Skala „Soziale Stressoren am Arbeitsplatz“ einige Ausreißer enthielten (s. Anhang 4.2). Die als statistische Ausreißer klassifizierten Werte der Skalen „KoopKomm-Erfordernisse“ und „Koop-Erschwernisse“ sollten jedoch inhaltlich nicht als Ausreißer zu werten sein, da es für die entsprechenden Tätigkeiten nachvollziehbar erscheint, dass extrem niedrige KoopKomm-Erfordernisse bzw. starke Erschwernisse in der Kooperation mit Kollegen und Vorgesetzten vorliegen. Beispiele für letzteren Punkt sind der Facharzt, welcher als einziger Arzt in der Einrichtung arbeitet, oder die Sachbearbeiterin, welche als Einzige über die entsprechenden Kenntnisse und Fortbildungen verfügt, welche zur Personalabrechnung nötig sind. Aus organisatorischen Gründen besteht für diese Personen keine Möglichkeit zur arbeitsbezogenen fachlichen Kooperation; auch können Aufgaben in arbeitsintensiven Phasen nicht an Kollegen abgegeben werden. Daher wurden diese Daten in die Berechnungen mit einbezogen. Die als Ausreißer klassifizierten Werte der SoStress-Skalen erschienen nach genauerer Betrachtung nicht nachvollziehbar, da diese auf ein durchgängiges „hohes“ oder „niedriges“ Ankreuzmuster zurückgeführt werden konnten. Die

Daten dieser Versuchspersonen wurden daher aus den entsprechenden Berechnungen ausgeschlossen.

Die Überprüfung der Variablen auf Normalverteilung erfolgte wiederum anhand der Werte für Schiefe und Kurtosis. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Normalverteilung für die beiden in den Expertenbeobachtungen erhobenen Kooperations- und Kommunikationsskalen sowie für die Skalen zur sozialen Unterstützung als auch für die Skala Soziale Stressoren sowie Rollenunklarheiten und -konflikte in ausreichendem Maße gegeben ist (Anhang 4.1). Die Beanspruchungsvariablen wurden ebenso einer Überprüfung auf Normalverteilung unterzogen. Die Ergebnisse waren zufriedenstellend. Keine der Verteilungen überschreitet die Grenzwerte (Curran et al., 1996).

Zur Berechnung von multiplen Regressionen sowie zur Überprüfung von Moderatoren muss das Vorliegen multivariater Ausreißer ausgeschlossen werden können (Tabachnick & Fidell, 2007). Hierzu wurden getrennt für die Hypothesen 2a-h multiple Regression mit den entsprechenden Tätigkeitsmerkmalen als Prädiktoren und der Laufnummer der Versuchspersonen als Dummy-Kriterium berechnet. Die Mahalanobis-Distanzen der jeweils zehn „extremsten“ Fälle kann Anhang 4.3 entnommen werden. Diese wurden mit dem Chi-Quadrat-Wert, der Freiheitsgrade in Höhe der jeweiligen Anzahl der Prädiktoren hat, verglichen (siehe Anhang 4.3). Es kann davon ausgegangen werden, dass keine multivariaten Ausreißer vorliegen. Keine der Mahalanobis-Distanzen der aufgeführten Fälle liegt über dem jeweils kritischen Chi-Quadrat-Wert.

4.3.1 Hypothesen 2a und 2b – KoopKomm-Erfordernisse und Koop-Erschwernisse

2a: Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Komplexität der durch die Tätigkeit vorgegebenen Kooperations- und Kommunikationserfordernisse und den Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter.

2b: Die Anzahl der räumlichen, zeitlichen oder organisatorischen Kooperationserschwernde hängt signifikant positiv mit dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen zusammen.

Zur Überprüfung der Hypothesen 2a und b wurden multiple hierarchische Regressionen (Einschluss-Methode) mit KoopKomm-Erfordernissen bzw. Koop-Erschwernissen als Prädiktor und den negativen Beanspruchungsfolgen vitale und emotionale Erschöpfung sowie Depressivität und Burnout als Kriterium (s. Abbildung 11) berechnet. In einem ersten Schritt wurden die Kontrollvariablen Alter und Geschlecht aufgenommen, da

Ergebnisse

unterschiedliche Studien darauf hinweisen, dass diese einen Einfluss auf die Auftretenshäufigkeit der hier interessierenden Beanspruchungsfolgen haben können (Adam, 1998; Larisch, Joksimovic, dem Knesebeck, Starke, & Siegrist, 2003; Marcus et al., 2005; Weissman & Olfson, 1995).

Die Linearitäts- und Homoskedastizitäts-Annahmen wurden mit Hilfe von Streudiagrammen überprüft (Anhang 4). Die Voraussetzungen können als gegeben betrachtet werden. Tabachnick und Fidell (2007) weisen zudem darauf hin, dass die Verletzung der Varianzhomogenität keinen bedeutenden Einfluss auf die Analyseergebnisse haben sollte. Zum Ausschluss des Vorliegens von Multikollinearität wurden Toleranzwerte berechnet (Anhang 4.4). Alle Toleranzen liegen in einem zufriedenstellenden Bereich. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Daten den Berechnungsvoraussetzungen genügen.

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen sind in den Tabellen 19 und 20 dargestellt.

Entsprechend der Annahme in Hypothese 2a zeigt sich, dass die Höhe der tätigkeitsbezogenen Kooperations- und Kommunikationserfordernisse keinen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung im Auftreten von vitaler Erschöpfung, Depressivität, emotionaler Erschöpfung und Burnout bei den Beschäftigten dieser Stichprobe beitragen kann. Es zeigt sich ebenfalls kein Zusammenhang zwischen Kooperations- und Kommunikationsanforderungen und Arbeitsengagement unter Kontrolle von Alter und Geschlecht (s. Tabelle 19). Diese Ergebnisse bestätigen die Annahmen von Hypothese 2a.

Ergebnisse

Tabelle 19: Ergebnisse der multiplen hierarchischen linearen Regression (Einschluss-Methode) mit der Höhe und Komplexität der gegebenen Kooperations- und Kommunikationserfordernisse als Prädiktoren und Fehlbeanspruchungsfolgen als Kriterium

	Schritt 1				Schritt 2				
	<i>B</i>	β	<i>CI (B)</i>	<i>Korr.R²</i>	<i>B</i>	β	<i>CI (B)</i>	<i>Korr.R²</i>	ΔR^2
AV: Vitale Erschöpfung				.007				.008	.001
Alter		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>			
Geschlecht		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>			
KoopKomm-Erfordernisse						<i>n.s.</i>			
Modellgüte	$F_{(2, 574)} = 3.026, p < 0.05$				$F_{(3, 573)} = 2.405, p = 0.066$				
AV: Depressivität				.005				.004	.001
Alter	.008	.092*	.001 - .016		.008	.092*	.001 - .016		
Geschlecht		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>			
KoopKomm-Erfordernisse						<i>n.s.</i>			
Modellgüte	$F_{(2, 570)} = 2.501, p = .083$				$F_{(3, 569)} = 1.720, p = .162$				
AV: Emot. Erschöpfung				.028				.035	.007
Alter		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>			
Geschlecht		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>			
KoopKomm-Erfordernisse						<i>n.s.</i>			
Modellgüte	$F_{(2, 107)} = 1.536, p = .220$				$F_{(3, 106)} = 1.291, p = .282$				
AV: Burnout				.039				.043	.004
Alter	.016	.226*	.003 - .030		.016	.221**	.002 - .030		
Geschlecht		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>			
KoopKomm-Erfordernisse						<i>n.s.</i>			
Modellgüte	$F_{(2, 106)} = 3.209, p < .05$				$F_{(3, 105)} = 2.242, p = .088$				
AV: Arbeitsengagement				-.011	.013			.002	
Alter		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>			
Geschlecht		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>			
KoopKomm-Erfordernisse						<i>n.s.</i>			
Modellgüte	$F_{(2, 107)} = .433, p = .650$				$F_{(3, 106)} = 1.086, p = .358$				

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; *CI(B)*: 95%iges Konfidenzintervall um *B*; β = standardisierter Regressionskoeffizient; *n.s.*: Nicht signifikant; Korrigiertes R^2 = korrigierter Determinationskoeffizient. ΔR^2 : Änderung in R^2 ; * $p < .05$. ** $p < .01$.

Ergebnisse

Tabelle 20: Ergebnisse der multiplen hierarchischen linearen Regression (Einschluss-Methode) mit den gegebenen Kooperationserschwernissen als Prädiktor und den Fehlbeanspruchungsfolgen als Kriterium

	Schritt 1				Schritt 2			
	<i>B</i>	β	CI (<i>B</i>)	Korr. <i>R</i> ²	<i>B</i>	β	CI (<i>B</i>)	Korr. <i>R</i> ² ΔR^2
AV: Vitale Erschöpfung				.008				.015 .017
Alter		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>		
Geschlecht	-.094	-.083*	-.186 - -.002		-.096	-.085*	-.188 - -.004	
Koop-Erschwernisse					-.131	-.093*	-.247 - -.016	
Modellgüte	$F_{(2, 575)} = 3.322, p < 0.05$				$F_{(3, 574)} = 3.890, p < 0.01$			
AV: Depressivität				.006				.020 .014
Alter	.009	.095*	.001 - .016			<i>n.s.</i>		
Geschlecht		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>		
Koop-Erschwernisse					-.305	-.125**	-.505 - -.160	
Modellgüte	$F_{(2, 571)} = 2.693, p = .069$				$F_{(3, 570)} = 4.831, p < 0.05$			
AV: Emot. Erschöpfung				.013				.028 .015
Alter		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>		
Geschlecht		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>		
Koop-Erschwernisse						<i>n.s.</i>		
Modellgüte	$F_{(2, 108)} = 1.700, p = .187$				$F_{(3, 107)} = 2.061, p = .110$			
AV: Burnout				.042				.042 .000
Alter	.017	.235	.004 - .030		.016	.229	.003 - .030	
Geschlecht		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>		
Koop-Erschwernisse						<i>n.s.</i>		
Modellgüte	$F_{(2, 107)} = 3.380, p < .05$				$F_{(3, 106)} = 2.599, p = .056$			
AV: Arbeitsengagement				-.009	.001			-.010
Alter		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>		
Geschlecht		<i>n.s.</i>				<i>n.s.</i>		
Koop-Erschwernisse						<i>n.s.</i>		
Modellgüte	$F_{(2, 108)} = .496, p = .610$				$F_{(3, 107)} = 2.599, p = .589$			

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; CI(*B*): 95%iges Konfidenzintervall um *B*; β = standardisierter Regressionskoeffizient; *n.s.*: Nicht signifikant; Korrigiertes *R*² = korrigierter Determinationskoeffizient. ΔR^2 : Änderung in *R*²; **p* < .05. ***p* < .01. Hypothesenkonforme Ergebnisse sind fettgedruckt.

Die Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen vorhandenen Kooperationserschwernissen und negativen sowie positiven Beanspruchungsfolgen sind weniger eindeutig. Koop-Erschwernisse tragen zur Varianzerklärung im Auftreten von vitaler Erschöpfung und Depressivität bei (s. Tabelle 20). Der Anteil der durch das Tätigkeitsmerkmal aufgeklärten

Ergebnisse

Varianz liegt bei 1.5% für die Beanspruchungsfolge vitale Erschöpfung und 2.0% für Depressivität. Zur Vorhersage von emotionaler Erschöpfung, Burnout und Arbeitsengagement leisten Koop-Erschwernisse keinen signifikanten Beitrag. Hypothese 2b kann nur zum Teil bestätigt werden.

4.3.2 Hypothesen 2c und 2d – Soziale Stressoren

2c: Die Wahrnehmung sozialer Stressoren moderiert den Zusammenhang zwischen Kooperations- & Kommunikationserfordernissen und negativen Beanspruchungsfolgen insofern, als dass sich dann ein positiver Zusammenhang zeigt, wenn soziale Stressoren am Arbeitsplatz erlebt werden. Bei niedrigen sozialen Stressoren sollte sich hingegen kein bedeutsamer Zusammenhang zeigen.

2d: Die Wahrnehmung sozialer Stressoren moderiert den Zusammenhang zwischen Kooperationserschwernissen und negativen Beanspruchungsfolgen insofern, als dass der positive Zusammenhang von Kooperationserschwernissen und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen sich durch das Erleben sozialer Stressoren signifikant verstärkt.

Für die Überprüfung von Hypothese 2c und 2d wurden Moderationsanalysen im Rahmen von linearen Regressionsanalysen berechnet (s. Abschnitt 3.4.3 und 4.3). Die eingehenden Variablen werden im Rahmen der Berechnungen z-standardisiert. Abbildung 12 und 13 verdeutlichen den Prozess der durchgeführten Analysen.

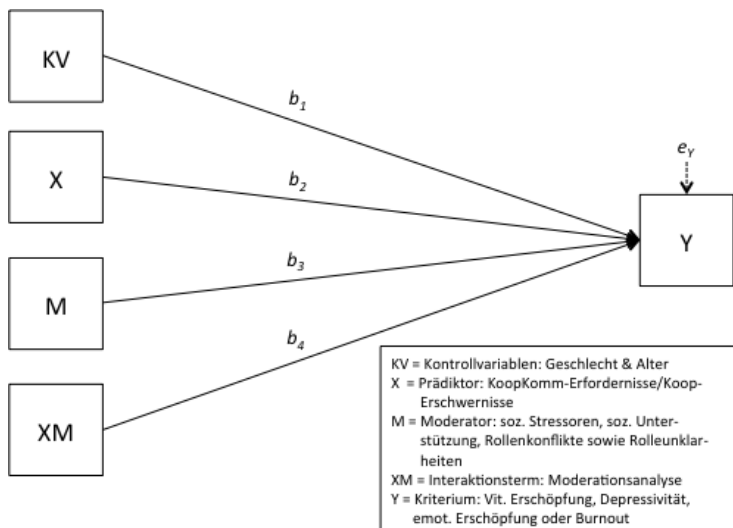


Abbildung 12: Moderationsanalysen Hypothesen 2c-2h

1. Schritt	Vorhersage der Fehlbeanspruchungsfolgen durch die Kontrollvariablen
2. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors KoopKomm-Erfordernisse bzw. Koop-Erschwernisse
3. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors soziale Stressoren
4. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Interaktionsterms: KoopKomm-Erfordernisse/Koop-Erschwernisse X Soz. Stressoren

Abbildung 13: Übersicht der Berechnungsschritte zu Hypothese 2c und 2d

Die Ergebnisse zur Überprüfung von Homoskedastizität, Linearität und Multikollinearität sind Anhang 4 zu entnehmen. Die Berechnungsvoraussetzungen können als gegeben angesehen werden.

In Tabelle 21 sind die Ergebnisse der Berechnungen zu Hypothese 2c dargestellt. Es zeigen sich für alle untersuchten Beanspruchungsfolgen signifikante Haupteffekte des Tätigkeitsmerkmals soziale Stressoren. Die positiven Regressionsgewichte bedeuten, dass hohe soziale Stressoren mit einem vermehrten Auftreten der Beanspruchungsfolgen in Beziehung stehen. Die Haupteffekte für den Prädiktor KoopKomm-Erfordernisse zeigen kein signifikantes Ergebnis; dieses Tätigkeitsmerkmal trägt nicht zur Aufklärung der Kriteriumsvarianz bei (s. Tabelle 21). Die Moderationsanalysen ergeben ebenfalls keinerlei signifikante Interaktionseffekte von KoopKomm-Erfordernissen mit sozialen Stressoren in Bezug auf negative Beanspruchungsfolgen. Für die grafische Darstellung der Interaktionsterme sei auf Anhang 4.5 verwiesen. Die Ergebnisse widersprechen der getroffenen Moderationsannahme.

Ergebnisse

Tabelle 21: Ergebnisse der Moderationsanalysen (Hyp 2c) – Moderator: Soziale Stressoren

	AV: Vitale Erschöpfung			AV: Depressivität		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>
Alter		<i>n.s.</i>		.008*	.004	.001 - .015
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Erfordernisse		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Soz. Stressoren	.308**	.052	.229 - .386	.545**	.070	.408 - .683
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 561)} = 13.778, p < .001; R^2 = .116$			$F_{(5, 558)} = 13.275, p < .001; R^2 = .114$		

	AV: Emot. Erschöpfung			AV: Burnout		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>
Alter		<i>n.s.</i>		.015*	.007	.002 - .028
Geschlecht	.460*	.217	.031 - .890	.331*	.156	.022 - .640
KoopKomm-Erfordernisse		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Soz. Stressoren	.707**	.175	.358 - 1.055	.563**	.133	.300 - .827
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 100)} = 2.597, p < .01; R^2 = .169$			$F_{(5, 99)} = 5.694, p < .01; R^2 = .238$		

Anmerkungen: Dargestellt ist Schritt 4 (s. Abb. 13); AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; Interaktion: KoopKomm-Erfordernisse X Soziale Stressoren; *n.s.*: Nicht signifikant; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; *CI(B)*: 95%iges Konfidenzintervall um *B*; *SE* = Standardfehler; *R*² = Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); **p* < .05. ***p* < .01.

Die Übersicht der Modellkennwerte (s. Tabelle 22) der durchgeführten Analyseschritte s. Abbildung 13) verdeutlicht zudem, dass die Hinzunahme des Interaktionsterms nicht zu einer signifikanten inkrementellen Varianzaufklärung über die des Merkmals der soziale Stressoren hinaus beitragen kann. Hypothese 2c muss abgelehnt werden.

Tabelle 22: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2c)

Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1^a	.010	<i>n.s.</i>	.010	<i>n.s.</i>	.038	<i>n.s.</i>	.064	<i>p</i> < .05
2^b	.003	<i>n.s.</i>	.001	<i>n.s.</i>	.004	<i>n.s.</i>	.006	<i>n.s.</i>
3^c	.103	<i>p</i> < .001	.102	<i>p</i> < .001	.123	<i>p</i> < .001	.164	<i>p</i> < .001
4^d	.000	<i>n.s.</i>	.001	<i>n.s.</i>	.004	<i>n.s.</i>	.004	<i>n.s.</i>

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizienten (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; *n.s.*: Nicht signifikant; ^a Einflussvariablen: Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse, Soziale Stressoren; ^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse, Soziale Stressoren, Interaktion KoopKomm-Erfordernisse X Soziale Stressoren;

Zur Überprüfung von Hypothese 2d wurden ebenfalls Moderationsanalysen analog zu dem zuvor beschriebenen Vorgehen durchgeführt. Tabelle 23 zeigt die Ergebnisse diese Analysen. Weder die Haupteffekte für die vorhandenen Koop-Erschwernisse noch die Interaktion aus Sozialen Stressoren und Koop-Erschwernissen weisen ein signifikantes Ergebnis auf. Keiner der beiden Prädiktoren trägt zur Varianzaufklärung im Auftreten der

Ergebnisse

Fehlbeanspruchungsfolgen über die sozialen Stressoren hinaus bei. Soziale Stressoren tragen in allen vier Fehlbeanspruchungsfolgen zur zusätzlichen Varianzaufklärung bei. Tabelle 24 zeigt die Modellkennwerte der hierarchischen Regression. Diese untermauern das Ergebnis und zeigen, dass weder für vitale und emotionale Erschöpfung noch für Depressivität und Burnout ein bedeutender zusätzlicher Varianzanteil durch die Hinzunahme des Interaktionsterms aus sozialen Stressoren und Koop-Erschwernissen aufgeklärt werden kann. Dementsprechend muss Hypothese 2d abgelehnt werden.

Tabelle 23: Ergebnisse der Moderationsanalysen (Hyp 2d) – Moderator: Soziale Stressoren

	AV: Vitale Erschöpfung			AV: Depressivität		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>
Alter		<i>n.s.</i>		.007*	.004	.000 - .014
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Koop-Erschwernisse¹		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Soz. Stressoren	.165**	.021	.124 - .206	.279**	.037	.208 - .351
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 562)} = 15.570, p < .01; R^2 = .112$			$F_{(5, 558)} = 15.120, p < .01; R^2 = .119$		

	AV: Emot. Erschöpfung			AV: Burnout		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>
Alter		<i>n.s.</i>		.014*	.006	.002 - .027
Geschlecht		<i>n.s.</i>		.290*	.143	.006 - .575
Koop-Erschwernisse¹		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Soz. Stressoren	.374*	.129	.118 - .631	.334**	.085	.165 - .503
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 100)} = 4.065, p < .01; R^2 = .168$			$F_{(5, 99)} = 6.421, p < .01; R^2 = .243$		

Anmerkungen: Dargestellt ist Schritt 4 (s. Abb. 13); AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; Interaktion: Koop-Erschwernisse X Soziale Stressoren; *n.s.*: Nicht signifikant; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; *CI(B)*: 95%iges Konfidenzintervall um *B*; *SE* = Standardfehler; *R*² = Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); ¹Ein hoher Wert steht für geringe Koop-Erschwernisse; **p* < .05; ***p* < .01.

Tabelle 24: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2d)

Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1^a	.011	<i>p</i> < .05	.011	<i>p</i> < .05	.041	<i>n.s.</i>	.067	<i>p</i> < .05
2^b	.007	<i>p</i> < .05	.014	<i>p</i> < .001	.028	<i>n.s.</i>	.010	<i>n.s.</i>
3^c	.099	<i>p</i> < .001	.094	<i>p</i> < .001	.096	<i>p</i> < .001	.161	<i>p</i> < .001
4^d	.004	<i>n.s.</i>	.001	<i>n.s.</i>	.003	<i>n.s.</i>	.004	<i>n.s.</i>

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizienten (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; *n.s.*: Nicht signifikant; ^a Einflussvariablen: Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse, Soziale Stressoren; ^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht Koop-Erschwernisse, Soziale Stressoren, Interaktion Koop-Erschwernisse X Soziale Stressoren;

4.3.3 Hypothesen 2e und 2f – Soziale Unterstützung

2e: Die Wahrnehmung von sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz moderiert den Zusammenhang zwischen Kooperations- und Kommunikationserfordernissen am Arbeitsplatz und negativen Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter insofern, als dass sich ein negativer Zusammenhang zeigt, wenn eine hohe soziale Unterstützung wahrgenommen wird. Bei fehlender sozialer Unterstützung tritt dieser Zusammenhang nicht auf.

2f: Die Wahrnehmung von sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz moderiert den Zusammenhang zwischen Kooperationserschwernissen und negativen Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter insofern, als dass sich der positive Zusammenhang zwischen Kooperationserschwernissen und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen beim Erleben von sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz bedeutsam verringert.

Entsprechend den Berechnungen zur Überprüfung von Hypothese 2c und 2d wurden zur Überprüfung der Moderationsannahmen von Hypothesen 2e und 2f ebenfalls Moderationsanalysen analog des zuvor beschriebenen Vorgehens, mit sozialer Unterstützung als Moderator berechnet (s. Abbildung 14).

1. Schritt	Vorhersage der Fehlbeanspruchungsfolgen durch die Kontrollvariablen
2. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors KoopKomm-Erfordernisse bzw. Koop-Erschwernisse
3. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors Soziale Unterstützung
4. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Interaktionsterms: KoopKomm-Erfordernisse/Koop-Erschwernisse X Soz. Unterstützung

Abbildung 14: Übersicht der Berechnungsschritte zu Hypothese 2e und 2f

Die Voraussetzungsüberprüfungen aller Vorgaben zur Berechnung einer Moderationsanalyse (s. Abschnitt 3.4) wurden durchgeführt. Die Ergebnisse dazu sind in Anhang 4 aufgelistet. Alle hier verwendeten Daten entsprechen den Vorgaben.

Die Ergebnisse der Analysen zur Überprüfung der Moderation von sozialer Unterstützung und KoopKomm-Erfordernissen (Hypothese 2e) sind in Tabelle 25 dargestellt.

Ergebnisse

Tabelle 25: Ergebnisse der Moderationsanalysen (Hypothese 2e) – Moderator soziale Unterstützung

	AV: Vitale Erschöpfung			AV: Depressivität		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Erfordernisse		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Soz. Unterstützung	-.209**	.037	-.281 - -.137	-.414**	.063	-.539 - -.290
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 566)} = 7.493, p < .01; R^2 = .071$			$F_{(5, 564)} = 9.760, p < .01; R^2 = .085$		
	AV: Emot. Erschöpfung			AV: Burnout		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht	.421*	.198	.028 - .813		<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Erfordernisse		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Soz. Unterstützung	-.737**	.196	-1.124 - -.349	-.509**	.146	-.780 - -.219
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 102)} = 4.013, p < .01; R^2 = .180$			$F_{(5, 101)} = 4.723, p < .01; R^2 = .219$		

Anmerkungen: Dargestellt sind die Ergebnisse von Schritt 4 (s. Abb. 15); AV: Abhängige Variable; Interaktion: KoopKomm-Erfordernisse X Soziale Unterstützung; *n.s.*: Nicht signifikant; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; *CI(B)*: 95%iges Konfidenzintervall um *B* ; *SE* = Standardfehler; *R*² = Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); **p* < .05. ***p* < .01.

Es zeigen sich, entgegen den Annahmen in Hypothese 2e, keine signifikanten Interaktionseffekte (s. Tabelle 25). Soziale Unterstützung moderiert weder die Beziehung zwischen KoopKomm-Erfordernissen am Arbeitsplatz und vitaler bzw. emotionaler Erschöpfung, noch wirkt sich soziale Unterstützung auf den Zusammenhang zwischen KoopKomm-Erfordernissen mit den Beanspruchungsfolgen Depressivität und Burnout aus. Die grafische Darstellung der postulierten Interaktionsterme findet sich in Anhang 4.5. Diese verdeutlicht die Ergebnisse. Hypothese 2d muss abgelehnt werden.

Bei zusätzlicher Betrachtung der Modellkennwerte (s. Tabelle 26) wird deutlich, dass die Hinzunahme des Interaktionsterms zur Moderationsüberprüfung in keiner der Beanspruchungsvariablen zur zusätzlichen Varianzaufklärung beiträgt (s. Tabelle 26). Zur signifikanten Aufklärung der Varianz in den hier interessierenden Beanspruchungsausprägungen trägt einzig das Tätigkeitsmerkmal soziale Unterstützung bei. Die negativen Regressionskoeffizienten (Tabelle 25) verweisen darauf, dass das Erleben sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz mit einem geringeren Auftreten der Fehlbeanspruchungsfolgen vitale und emotionale Erschöpfung, Depressivität und Burnout in Beziehung steht.

Ergebnisse

Tabelle 26: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2e)

Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1 ^a	.010	<i>n.s.</i>	.009	<i>n.s.</i>	.027	<i>n.s.</i>	.060	$p < .05$
2 ^b	.002	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>	.004	<i>n.s.</i>	.008	<i>n.s.</i>
3 ^c	.060	$p < .001$	.075	$p < .001$	.148	$p < .001$	.150	$p < .001$
4 ^d	.000	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; *n.s.*: Nicht signifikant; ^a Einflussvariablen: Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse, Soziale Unterstützung; ^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse, Soziale Unterstützung, Interaktion KoopKomm-Erfordernisse X Soziale Unterstützung;

Tabelle 27 zeigt die Ergebnisse der Moderationsanalyse von sozialer Unterstützung auf den Zusammenhang von Koop-Erschwernissen und den Fehlbeanspruchungsfolgen vitale und emotionale Erschöpfung, Depressivität und Burnout (Hypothese 2f). In keiner der durchgeführten Analysen zeigt sich ein signifikanter Interaktionseffekt (s. Tabelle 27). Die Hinzunahme des Interaktionsterms aus Koop-Erschwernissen und sozialer Unterstützung kann zudem in keiner der betrachteten Fehlbeanspruchungsfolgen einen signifikanten Beitrag zur Gesamtvarianzaufklärung leisten (Tabelle 28). Hypothese 2f muss abgelehnt werden.

Eine genauere Betrachtung der Ergebnisse zeigt, dass soziale Unterstützung in allen Regressionen signifikant zur Varianzaufklärung innerhalb der Fehlbeanspruchungsfolgen beiträgt. Die vorhandenen Kooperationserschwernisse leisten über soziale Unterstützung hinaus lediglich einen Beitrag zur Varianzaufklärung von Depressivität.

Ergebnisse

Tabelle 27: Ergebnisse der Moderationsanalysen (Hypothese 2f) – Moderator soziale Unterstützung

	AV: Vitale Erschöpfung			AV: Depressivität		
	B	SE	CI (B)	B	SE	CI (B)
Alter		n.s.			n.s.	
Geschlecht		n.s.			n.s.	
Koop-Erschwernisse ¹		n.s.		-.100**	.037	-.172 --.028
Soz. Unterstützung	-.131**	.021	-.173 --.090	-.254**	.037	-.326 --.182
Interaktion		n.s.			n.s.	
Modellgüte	$F_{(5, 567)} = 10.214, p < .01; R^2 = .083$			$F_{(5, 565)} = 13.082, p < .01; R^2 = .104$		

	AV: Emot. Erschöpfung			AV: Burnout		
	B	SE	CL (B)	B	SE	CL (B)
Alter		n.s.			n.s.	
Geschlecht		n.s.			n.s.	
Koop-Erschwernisse ¹		n.s.			n.s.	
Soz. Unterstützung	-.330**	.131	-.591 --.070	-.264**	.078	-.438 --.091
Interaktion		n.s.			n.s.	
Modellgüte	$F_{(5, 103)} = 4.848, p < .01; R^2 = .191$			$F_{(5, 102)} = 46.064, p < .01; R^2 = .229$		

Anmerkungen: Dargestellt sind die Ergebnisse von Schritt 4 (s. Abb. 15); AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; Interaktion: Koop-Erschwernisse X Soziale Unterstützung; n.s.: Nicht signifikant; B: unstandardisierte Regressionsgewichte; CI(B): 95%iges Konfidenzintervall um B; SE=Standardfehler; R²=Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz);¹Ein hoher Wert steht für wenige Koop-Erschwernisse; *p < .05. **p < .01.

Tabelle 28: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2f)

Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1 ^a	.010	n.s.	.010	n.s.	.032	n.s.	.063	p < .05
2 ^b	.007	p < .05	.014	p < .05	.028	n.s.	.011	n.s.
3 ^c	.061	p < .001	.075	p < .001	.123	p < .001	.149	p < .001
4 ^d	.004	n.s.	.005	n.s.	.009	n.s.	.006	n.s.

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; n.s.: Nicht signifikant; ^a Einflussvariablen: Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse, Soziale Unterstützung; ^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse, Soziale Unterstützung, Interaktion Koop-Erschwernisse X Soziale Unterstützung;

4.3.4 Hypothesen 2g und 2h - Rollenstress

2g: Die wahrgenommene Unklarheit der eigenen Arbeitsaufgaben (Rollenunklarheit) sowie die wahrgenommenen Rollenkonflikte am Arbeitsplatz moderieren die Beziehung zwischen Kooperations- & Kommunikationserfordernissen und negativen Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter. Es zeigt sich dann ein positiver Zusammenhang, wenn Rollenunklarheiten bzw. Rollenkonflikte am Arbeitsplatz erlebt werden. Bei niedrigem Rollenstress hingegen zeigt sich kein bedeutsamer Zusammenhang.

2h: Die wahrgenommene Unklarheit der eigenen Arbeitsaufgaben (Rollenunklarheit) sowie die wahrgenommenen Rollenkonflikte am Arbeitsplatz moderieren die Beziehung zwischen Kooperationserschwermissen und negativen Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter insofern, als dass der positive Zusammenhang von Kooperationserschwermissen und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen sich durch das Erleben von Rollenstress signifikant verstärkt

Die Überprüfung der Moderationsannahmen aus Hypothesen 2g und 2h wurden getrennt für die Moderatoren Rollenunklarheit und Rollenkonflikte durchgeführt. Das schrittweise Vorgehen kann Abbildung 15 entnommen werden. Vor den Berechnungen wurden die Berechnungsvoraussetzungen überprüft (s. Abschnitt 3.4). In Anhang 4 können die Ergebnisse dieser eingesehen werden. Die Berechnungsvoraussetzungen sind für alle Daten, welche in die folgenden Moderationsanalysen einfließen, erfüllt.

1. Schritt	Vorhersage der Fehlbeanspruchungsfolgen durch die Kontrollvariablen
2. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors KoopKomm-Erfordernisse bzw. Koop-Erschwernisse
3. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors Rollenkonflikte/-unklarheiten Zusätzliche Aufnahme des Interaktionsterms:
4. Schritt	KoopKomm-Erfordernisse/Koop-Erschwernisse X Rollenkonflikte/-unklarheiten

Abbildung 15: Übersicht der Berechnungsschritt zu Hypothese 2e und 2h

Tabelle 29 enthält die Ergebnisse der Moderationsanalyse zum Zusammenhang zwischen der Höhe der KoopKomm-Erfordernisse und dem Auftreten von Fehlbeanspruchungsfolgen in Abhängigkeit der erlebten Rollenkonflikte am Arbeitsplatz (Schritt 4 in Abbildung 15). Die Annahme von Hypothese 2g lautet, dass hohe KoopKomm-Erfordernisse sich verstärkt dann negativ auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirken, sofern diese Rollenkonflikte mit Ihren Kollegen erleben (s. Abschnitt 2.2). Die Ergebnisse bestätigen diese Annahme nicht. Keine der im Rahmen der Moderationsanalysen überprüften Interaktionen zeigt einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung in den Kriteriumsvariablen (s. Tabelle 29). Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in den Regressionsgeraden wieder, welche für eine bessere Anschaulichkeit der Ergebnisse getrennt für Beschäftigte mit vielen und solche mit wenigen Rollenkonflikten am Arbeitsplatz dargestellt sind (s. Anhang 4.5).

Ergebnisse

Tabelle 29: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hypothese 2g – Moderator Rollenkonflikte

	AV: Vitale Erschöpfung			AV: Depressivität		
	B	SE	CI (B)	B	SE	CI (B)
Alter	.010	.005	.000 - .020		<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Erfordernisse		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Rollenkonflikte	.230**	.078	.144 - .456	.450**	.136	.180 - .719
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 86)} = 5.342, p < .01; R^2 = .233$			$F_{(5, 89)} = 5.535, p < .01; R^2 = .216$		

	AV: Emot. Erschöpfung			AV: Burnout		
	B	SE	CL (B)	B	SE	CL (B)
Alter	.022*	.010	.003 - .040	.016*	.008	.001 - .031
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Erfordernisse		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Rollenkonflikte	.555**	.124	.308 - .802	.369**	.098	.175 - .564
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 87)} = 6.587, p < .01; R^2 = .252$			$F_{(5, 101)} = 4.723, p < .01; R^2 = .219$		

Anmerkungen: Dargestellt sind die Ergebnisse von Schritt 4 (s. Abb. 15); AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; Interaktion: KoopKomm-Erfordernisse X Rollenkonflikte; *n.s.*: Nicht signifikant; B: unstandardisierte Regressionsgewichte; CI(B): 95%iges Konfidenzintervall um B; SE: Standardfehler; R²: Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); *p < .05. **p < .01.

Um einen vollständigen Überblick über die Zusammenhänge zwischen den zuvor betrachteten Variablen und den interessierenden Beanspruchungsfolgen zu gewährleisten, sind in Tabelle 30 die Modellkennwerte der Berechnungsschritte vor Aufnahme des Interaktionsterms aufgeführt (s. Abbildung 15). Neben den Kontrollvariablen Alter und Geschlecht trägt lediglich die Aufnahme des Prädiktors Rollenkonflikte (Schritt 3) zu einer bedeutenden zusätzlichen Varianzerklärung in allen hier betrachteten Beanspruchungsfolgen bei (s. Tabelle 30).

Tabelle 30: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2g) – Moderator Rollenkonflikte

Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1^a	.049	<i>n.s.</i>	.028	<i>n.s.</i>	.075	$p < .05$	.068	$p < .05$
2^b	.008	<i>n.s.</i>	.004	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>	.008	<i>n.s.</i>
3^c	.175	$p < .001$	.164	$p < .001$	.177	$p < .001$	.164	$p < .001$
4^d	.001	<i>n.s.</i>	.021	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>	.008	<i>n.s.</i>

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; *n.s.*: Nicht signifikant; ^a Einflussvariablen: Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse, Rollenkonflikte;

^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse, Soziale Unterstützung, Interaktion KoopKomm-Erfordernisse X Rollenkonflikte;

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Moderationsanalyse zur Auswirkung von Rollenunklarheiten auf die Beziehung der KoopKomm-Anforderungen am Arbeitsplatz und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen sind in Tabelle 31 dargestellt. Die grafische Darstellung der postulierten Interaktion findet sich in Anhang 4.5. Entsprechend der zuvor dargestellten Ergebnisse zu Rollenkonflikten zeigt sich auch hier, dass die vorhandenen Rollenunklarheiten keine moderierende Funktion auf den Zusammenhang von KoopKomm-Erfordernissen und dem Auftreten der Fehlbeanspruchungsfolgen einnehmen. Keine der Interaktionen kann einen bedeutenden Anteil zur Varianzaufklärung in den Beanspruchungsfolgen vitale und emotionale Erschöpfung, Depression und Burnout beitragen (s. Tabellen 31 und 32).

Tabelle 31: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hyp. 2g – Moderator Rollenunklarheiten

	AV: Vitale Erschöpfung			AV: Depressivität		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>
Alter	.012*	.005	.002 - .021	<i>n.s.</i>		
Geschlecht		<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>		
KoopKomm-Erfordernisse		<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>		
Rollenunklarheiten	.305**	.077	.152 - .458	.442**	.152	.141 - .743
Interaktion		<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>		
Modellgüte	$F_{(5, 86)} = 5.544, p < .01; R^2 = .206$			$F_{(5, 89)} = 2.984, p < .01; R^2 = .016$		
	AV: Emot. Erschöpfung			AV: Burnout		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>
Alter	.023*	.009	.048 - .0423	.017*	.007	.003 - .032
Geschlecht		<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>		
KoopKomm-Erfordernisse		<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>		
Rollenunklarheiten	.446**	.149	.150 - .741	.385**	.112	.163 - .608
Interaktion		<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>		
Modellgüte	$F_{(5, 87)} = 4,379, p < .01; R^2 = .181$			$F_{(5, 87)} = 5.833, p < .01; R^2 = .221$		

Anmerkungen: Dargestellt sind die Ergebnisse von Schritt 4 (s. Abb. 15); AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; Interaktion: KoopKomm-Erfordernisse X Rollenunklarheiten; *n.s.*: Nicht signifikant; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; *CI(B)*: 95%iges Konfidenzintervall um *B*; *SE*: Standardfehler; *R*²: Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); **p* < .05. ***p* < .01.

Die Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte zeigen, dass weder die Aufnahme des Prädiktors KoopKomm-Erfordernisse, noch die des Interaktionsterms einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung in den Kriterien beitragen können. Demgegenüber klären die erlebten Rollenunklarheiten einen bedeutenden Anteil an Varianz in allen hier betrachteten Beanspruchungsfolgen auf (s. Tabelle 32). Entsprechend diesen und den zuvor dargestellten Ergebnissen muss Hypothese 2g verworfen werden.

Ergebnisse

Tabelle 32: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2g) – Moderator Rollenunklarheiten

Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1 ^a	.049	n.s.	.028	n.s.	.075	$p < .05$	.068	$p < .05$
2 ^b	.008	n.s.	.004	n.s.	.000	n.s.	.008	n.s.
3 ^c	.149	$p < .001$	.115	$p < .001$	.098	$p < .001$	.139	$p < .001$
4 ^d	.000	n.s.	.002	n.s.	.008	n.s.	.005	n.s.

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; n.s.: Nicht signifikant; ^a Einflussvariablen : Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse, Rollenunklarheiten; ^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, KoopKomm-Erfordernisse, Rollenunklarheiten, Interaktion KoopKomm-Erfordernisse X Rollenunklarheiten;

Die Berechnungsergebnisse zu Hypothese 2h sind in den Tabellen 33-36 aufgeführt. Wiederum wurden Moderationsanalysen im Rahmen hierarchischer Regressionen (s. Abbildung 15) mit dem Moderator Rollenkonflikte berechnet. Die Ergebnisse dieser Analyse zeigen, dass die Interaktion aus Koop-Erschwernissen und Rollenkonflikten in keiner der hier überprüften Fehlbeanspruchungsfolgen bedeutend zur Varianzaufklärung beitragen kann (Tabelle 33). Für den Prädiktor Rollenkonflikte sowie für die Kontrollvariable Alter finden sich für alle Fehlbeanspruchungsfolgen, mit Ausnahmen des Alters bei Depressivität, signifikante Haupteffekte. Die vorhandenen Kooperationserschwerenisse tragen darüber hinaus nicht zur Varianzaufklärung in den Kriteriumsvariablen bei.

Tabelle 33: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hypothese 2h – Moderator Rollenkonflikte

	AV: Vitale Erschöpfung			AV: Depressivität		
	B	SE	CI (B)	B	SE	CI (B)
Alter	.011	.005	.001 - .022		n.s.	
Geschlecht		n.s.			n.s.	
Koop-Erschwernisse ¹		n.s.			n.s.	
Rollenkonflikte	.210**	.069	.074 - .346	.345**	.117	.113 - .576
Interaktion		n.s.			n.s.	
Modellgüte	$F_{(5, 87)} = 5.723, p < .01; R^2 = .248$			$F_{(5, 90)} = 4.949, p < .01; R^2 = .216$		
	AV: Emot. Erschöpfung			AV: Burnout		
	B	SE	CL (B)	B	SE	CL (B)
Alter	.022**	.010	.003 - .041	.016*	.007	.002 - .029
Geschlecht		n.s.			n.s.	
Koop-Erschwernisse ¹		n.s.			n.s.	
Rollenkonflikte	.425**	.126	.173 - .676	.307**	.092	.124 - .489
Interaktion		n.s.			n.s.	
Modellgüte	$F_{(5, 88)} = 6.514, p < .01; R^2 = .270$			$F_{(5, 88)} = 5.626, p < .01; R^2 = .242$		

Anmerkungen: Dargestellt sind die Ergebnisse von Schritt 4 (s. Abb. 15); AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; Interaktion: Koop-Erschwernisse X Rollenkonflikte; n.s.: Nicht signifikant; B: unstandardisierte Regressionsgewichte; CI(B): 95%iges Konfidenzintervall um B; SE: Standardfehler; R^2 : Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); ¹Ein hoher Wert steht für wenig Koop-Erschwernisse; * $p < .05$. ** $p < .01$.

Ergebnisse

Tabelle 34 zeigt die Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte. Ein bedeutender Zuwachs in der erklärten Kriteriumsvarianz durch die vorhandenen Kooperationserschwerisse zeigt sich nur für Depressivität. Die erlebten Rollenkonflikte hingegen tragen zur Aufklärung eines signifikanten Varianzanteils in allen vier betrachteten Fehlbeanspruchungsfolgen bei.

Tabelle 34: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2h) – Moderator Rollenkonflikte

Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1 ^a	.056	<i>n.s.</i>	.033	<i>n.s.</i>	.078	$p < .05$	.071	$p < .05$
2 ^b	.013	<i>n.s.</i>	.043	$p < .05$	.034	<i>n.s.</i>	.012	<i>n.s.</i>
3 ^c	.174	$p < .001$	.139	$p < .001$	.158	$p < .001$	.158	$p < .001$
4 ^d	.005	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; ^a Einflussvariablen: Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse, Rollenkonflikte; ^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse, Soziale Unterstützung, Interaktion Koop-Erschwernisse X Rollenkonflikte;

Auch zur Überprüfung der postulierten Moderation von Rollenklarheiten auf den Zusammenhang zwischen Koop-Erschwernissen und dem Auftreten von Fehlbeanspruchungsfolgen wurden Moderationsanalysen berechnet (s. Abb. 15). Die Ergebnisse der Berechnungen finden sich in Tabelle 35. Auch hier finden sich keine signifikanten Effekte für die postulierten Moderationsannahmen. Aufgrund dieser und der zuvor dargestellten Ergebnisse muss Hypothese 2h verworfen werden.

Es zeigen sich wiederum lediglich signifikante Haupteffekte für den Prädiktor Rollenklarheiten. Dieser klärt einen bedeutenden Anteil an der Kriteriumsvarianz aller hier untersuchten Fehlbeanspruchungsfolgen auf (Tabelle 35). Die Modellkennwerte der einzelnen Analyseschritte (Tabelle 36) zeigen, dass die erlebten Kooperationserschwerisse lediglich einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung von Depressivität leisten. Dieser verschwindet jedoch nach Aufnahmen des Prädiktors Rollenklarheiten.

Ergebnisse

Tabelle 35: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hyp. 2h – Moderator Rollenunklarheiten

	AV: Vitale Erschöpfung			AV: Depressivität		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>
Alter	.011*	.005	.001 - .022		<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Koop-Erschwernisse ¹		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Rollenunklarheiten	.273**	.079	.117 - .430	.313*	.152	.045 - .581
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 87)} = 5.216, p < .01; R^2 = .231$			$F_{(5, 90)} = 4.008, p < .01; R^2 = .182$		

	AV: Emot. Erschöpfung			AV: Burnout		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CL (B)</i>
Alter	.024*	.010	.005 - .044	.017*	.007	.003 - .030
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Koop-Erschwernisse ¹		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Rollenunklarheiten	.375*	.156	.065 - .685	.389**	.108	.174 - .605
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 88)} = 4,357, p < .01; R^2 = .198$			$F_{(5, 88)} = 5.551, p < .01; R^2 = .240$		

Anmerkungen: Dargestellt sind die Ergebnisse von Schritt 4 (s. Abb. 15); AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; Interaktion: Koop-Erschwernisse X Rollenunklarheiten; *n.s.*: Nicht signifikant; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; *CI(B)*: 95%iges Konfidenzintervall um *B*; *SE*: Standardfehler; *R*²: Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); ¹Ein hoher Wert steht für wenig Koop-Erschwernisse; **p* < .05. ***p* < .01.

Tabelle 36: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2h) – Moderator Rollenunklarheiten

Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1 ^a	.056	<i>n.s.</i>	.033	<i>n.s.</i>	.078	<i>p</i> < .05	.071	<i>p</i> < .05
2 ^b	.013	<i>n.s.</i>	.043	<i>p</i> < .05	.034	<i>n.s.</i>	.013	<i>n.s.</i>
3 ^c	.152	<i>p</i> < .001	.106	<i>p</i> < .001	.082	<i>p</i> < .05	.139	<i>p</i> < .001
4 ^d	.009	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>	.004	<i>n.s.</i>	.017	<i>n.s.</i>

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; *n.s.*: Nicht signifikant; ^a Einflussvariablen : Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse, Rollenunklarheiten; ^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Koop-Erschwernisse, Rollenunklarheiten, Interaktion Koop-Erschwernisse X Rollenunklarheiten;

4.4 Ergebnisse zur erlebten Kooperations- & Kommunikationsqualität

Fragestellung 3 beschäftigt sich mit der wahrgenommenen Qualität der kooperativen und kommunikativen Beziehungen mit Kollegen und Vorgesetzten am Arbeitsplatz. Abbildung 16 gibt einen Überblick über die durchgeführten Berechnungen.

Berechnungen zu Fragestellung 3			
1. Schritt	Vorhersage der Fehlbeanspruchungsfolgen durch die Kontrollvariablen.	Multiple hierarchische Regression	Ergebnisdarstellung in Berechnungen zu Hypothese 3a
2. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors erlebte KoopKomm-Qualität durch Kollegen bzw. Vorgesetzte	Multiple hierarchische Regression	Ergebnisdarstellung in Berechnungen zu Hypothese 3a
3. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors soziale Stressoren bzw. soziale Unterstützung	Multiple hierarchische Regression	Ergebnisdarstellung siehe Anhang 5.5
4. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Interaktionsterms erlebte KoopKomm-Qualität X Soz. Stressoren bzw. soz. Unterstützung zur Überprüfung der Moderationshypothese.	Moderationsanalyse in SPSS mit PROCESS Makro von Hayes (2013)	Ergebnisdarstellung in Berechnungen zu den Hypothesen 3b

Abbildung 16: Übersicht der Berechnungen zu Fragestellung 3

4.4.1 Hypothese 3a – Erlebte KoopKomm-Qualität

Die erlebte Kooperations- und Kommunikationsqualität am Arbeitsplatz steht in einem negativen Zusammenhang mit dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen bei den Beschäftigten.

Zur Überprüfung von Hypothese 3a wurden multiple hierarchische lineare Regressionen von vitaler Erschöpfung, Depressivität, emotionaler Erschöpfung und Burnout auf die Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Kollegen bzw. Vorgesetzten berechnet. Somit kann überprüft werden, inwiefern eine aussagekräftige Vorhersage des Auftretens von Fehlbeanspruchungsfolgen auf Grundlage der eingeschätzten KoopKomm-Qualität möglich ist. Um mögliche Alters- sowie Geschlechtseffekte auszuschließen, wurden diese als Kontrollvariablen in einem ersten Schritt in die Regressionen eingeschlossen.

Zu Beginn der Berechnungen wurden alle eingehenden Variablen einer Voraussetzungsüberprüfung für eine multiple Regression unterzogen. Eine Normalverteilung aller eingehenden Variablen kann als gegeben angesehen werden. Die wenigen Fälle, die innerhalb einzelner Variablen als univariate Ausreißer klassifiziert werden mussten, wurden aus den Berechnungen ausgeschlossen (s. Anhang 5.2). Ausreißer können das Ergebnis einer

Ergebnisse

Regressionsanalyse durch Hebelwirkungen stark beeinträchtigen (Tabachnick & Fidell, 2007). Für die Überprüfung auf multivariate Ausreißer der unabhängigen Variablen wurde für beide Regressionsanalysen (Kollegen- und Vorgesetztenkooperation/-kommunikation) eine multiple Regression mit der Dummy-Variablen Versuchspersonennummer berechnet. Die Ergebnisse sind Anhang 5.3 zu entnehmen. Die Anzahl der eingehenden Prädiktoren betrug drei und bestimmt die Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Tests (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend beträgt der kritische Wert $\chi^2=16,266$ (Alpha-Niveau: .001). Aufgrund der Ergebnisse kann davon ausgegangen werden, dass weder für die Skalen erlebte KoopKomm-Qualität mit Kollegen noch für die entsprechenden Vorgesetztenkalen multivariate Ausreißer vorliegen.

Zur Überprüfung der weiteren Voraussetzungen - der Normalität, Linearität und der Homoskedastizität (Tabachnick & Fidell, 2007) - wurden Histogramme mit Normalverteilungskurven erstellt. Keine der Verteilungen zeigt eine übermäßige Abweichung der Normalverteilung (s. Anhang 5.4). Zudem wurden die Residuen gegen die vorhergesagten Werte der entsprechenden Fehlbeanspruchungsfolgen geplottet (siehe Anhang 5.4). Die Scatterplots lassen den Schluss zu, dass die zuvor aufgeführten Voraussetzungen gegeben sind. Die durchgeführten Kollinearitätsdiagnosen zeigen keine Toleranzen nahe Null; das Vorliegen von Multikollinearität und Singularität kann somit ausgeschlossen werden (Tabachnick & Fidell, 2007; s. Anhang 5.4)

Die Ergebnisse der linearen Regression sind in Tabelle 37 und Tabelle 38 getrennt für die erlebte Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Kollegen und Vorgesetzten dargestellt. Es zeigen sich in beiden Analysen keine Alters- und Geschlechtseffekte. Insgesamt kann die erlebte Kooperations- und Kommunikationsqualität mit Kollegen zwischen 8,3% und 16,3% der Gesamtvarianz der untersuchten Fehlbeanspruchungsfolgen aufklären (s. Tabelle 37). Die erlebte Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Vorgesetzten klärt 14,2% bis 21% der Gesamtvarianz in den untersuchten Fehlbeanspruchungsfolgen auf (Tabelle 38). Sowohl das errechnete Regressionsmodell für vitale Erschöpfung, als auch die Modelle für Depressivität, emotionale Erschöpfung und Burnout sind signifikant.

Ergebnisse

Tabelle 37: Ergebnisse der multiplen hierarchischen linearen Regression (Einschluss-Methode) zur Vorhersage von Fehlbeanspruchungsfolgen durch die wahrgenommene Kooperations- und Kommunikationsqualität mit Kollegen

	Schritt 1				Schritt 2				
	B	β	CI (B)	Korr.R ²	B	β	CI (B)	Korr.R ²	ΔR^2
AV: Vitale Erschöpfung				-0.005				.114	.121
Alter		n.s.				n.s.			
Geschlecht		n.s.				n.s.			
Erlebte KoopKomm-Qualität Koll.					-0.320	-.351**	-0.441 – -0.198		
Modellgüte	$F_{(2, 193)} = .514, p = .599$				$F_{(3, 192)} = 9.293, p < 0.01$				
AV: Depressivität				.007				.163	.158
Alter		n.s.				n.s.			
Geschlecht		n.s.				n.s.			
Erlebte KoopKomm-Qualität Koll.					-0.575	-.401**	-0.764 – -0.385		
Modellgüte	$F_{(2, 187)} = 1.714, p = .183$				$F_{(3, 186)} = 13.283, p < 0.01$				
AV: Emot. Erschöpfung				-0.006				.119	.128
Alter		n.s.				n.s.			
Geschlecht		n.s.				n.s.			
Erlebte KoopKomm-Qualität Koll.					-0.677	-.359**	-0.928 – -0.426		
Modellgüte	$F_{(2, 193)} = .432, p = .650$				$F_{(3, 192)} = 9.739, p < 0.01$				
AV: Burnout				-0.007				.082	.093
Alter		n.s.				n.s.			
Geschlecht		n.s.				n.s.			
Erlebte KoopKomm-Qualität Koll.					-0.363	-.308**	-0.526 – -0.201		
Modellgüte	$F_{(2, 190)} = .332, p = 0.718$				$F_{(3, 892)} = 6.750, p < 0.01$				

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; B: unstandardisierte Regressionsgewichte; CI(B): 95%iges Konfidenz-intervall um B ; β = standardisierter Regressionskoeffizient; Korrigiertes R² = korrigierter Determinations-koeffizient. ΔR^2 : Änderung in R²; *p < .05. **p < .01.

Ergebnisse

Tabelle 38: Ergebnisse der multiplen hierarchischen linearen Regression (Einschluss-Methode) zur Vorhersage von Fehlbeanspruchungsfolgen durch die wahrgenommene Kooperations- und Kommunikationsqualität mit Vorgesetzten

	Schritt 1				Schritt 2				
	B	β	CI (B)	Korr.R ²	B	β	CI (B)	Korr.R ²	ΔR^2
AV: Vitale Erschöpfung				-.006				.186	.193
Alter		n.s.							
Geschlecht		n.s.							
Erlebte KoopKomm-Qualität Vorg.					-.322	-.441**	-.415 – -.229		
Modellgüte	$F_{(2, 194)} = .463, p = .630$				$F_{(3, 193)} = 15.906, p < 0.01$				
AV: Depressivität				.008				.142	.137
Alter		n.s.							
Geschlecht		n.s.							
Erlebte KoopKomm-Qualität Vorg.					-.431	-.372**	-.585 – -.277		
Modellgüte	$F_{(2, 188)} = 1.732, p = .180$				$F_{(3, 187)} = 11.465, p < 0.01$				
AV: Emot. Erschöpfung				-.003				.172	.178
Alter		n.s.							
Geschlecht		n.s.							
Erlebte KoopKomm-Qualität Vorg.					-.626	-.422**	-.817 – -.435		
Modellgüte	$F_{(2, 193)} = .676, p = .510$				$F_{(3, 192)} = 14.481, p < 0.01$				
AV: Burnout				-.009				.213	.220
Alter		n.s.							
Geschlecht		n.s.							
KoopKomm-Qual. Vorg.					-.435	-.471**	-.552 – -.318		
Modellgüte	$F_{(2, 190)} = .186, p = .831$				$F_{(3, 189)} = 18.003, p < 0.01$				

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; B: unstandardisierte Regressionsgewichte; CI(B): 95%iges Konfidenzintervall um B; β = standardisierter Regressionskoeffizient; Korrigiertes R² = korrigierter Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); ΔR^2 : Änderung in R²; *p < .05. **p < .01.

Entsprechend den ermittelten negativen Regressionskoeffizienten (s. Tabellen 37 und 38) zeigt sich, dass sich sowohl eine hohe erlebte KoopKomm-Qualität mit Kollegen als auch eine hohe erlebte KoopKomm-Qualität mit Vorgesetzten in einer geringeren Ausprägung der hier analysierten Fehlbeanspruchungsfolgen vitale Erschöpfung, Depressivität, emotionale Erschöpfung und Burnout widerspiegeln. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass eine

Ergebnisse

niedrige KoopKomm-Qualität am Arbeitsplatz mit dem vermehrten Auftreten dieser Fehlbeanspruchungsfolgen in Beziehung steht.

Aufgrund der zuvor aufgeführten Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen kann Hypothese 3a angenommen werden.

4.4.2 Hypothese 3b – Soziale Stressoren und soziale Unterstützung

Das Erleben sozialer Unterstützung sowie das Erleben sozialer Stressoren am Arbeitsplatz moderiert die Beziehung zwischen der erlebten Kooperations- & Kommunikationsqualität und dem Auftreten negativer Beanspruchungsfolgen insofern, als dass das Erleben sozialer Stressoren sowie das Fehlen sozialer Unterstützung den negativen Zusammenhang verstärkt.

Zur Überprüfung von Hypothese 3b wurden Moderationsanalysen im Rahmen hierarchischer Regressionen berechnet. Abbildungen 17 und 18 veranschaulichen die durchgeführten Analysen.

1. Schritt	Vorhersage der Fehlbeanspruchungsfolgen durch die Kontrollvariablen
2. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors Erlebte KoopKomm-Qualität Kollegen/Vorgesetzte
3. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors soziale Stressoren/soz. Unterstützung
4. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Interaktionsterms: Erlebte KoopKomm-Qualität X Soz. Stressoren/Soz. Unterstützung

Abbildung 17: Durchgeführte Analyseschritte - Moderationsanalyse Hyp. 3b

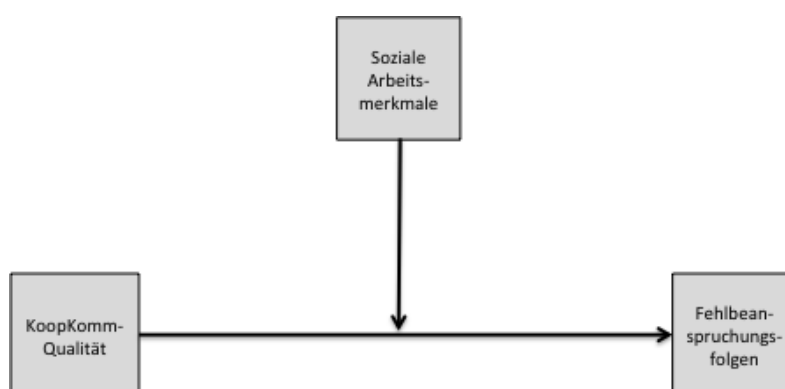


Abbildung 18: Konzeptuelles Diagramm der durchgeführten Moderationsanalysen zu Hypothese 3b

In die Moderationsanalysen flossen die unabhängige Variable KoopKomm-Qualität (Kollegen/Vorgesetzte), die Modertoren soziale Stressoren bzw. soziale Unterstützung (Kollegen/Vorgesetzte), sowie die abhängigen Variablen vitale Erschöpfung, Depressivität,

emotionale Erschöpfung und Burnout ein. Dementsprechend ergibt sich das in Abbildung 19 gezeichnete statistische Modell für die durchgeführten Analysen.

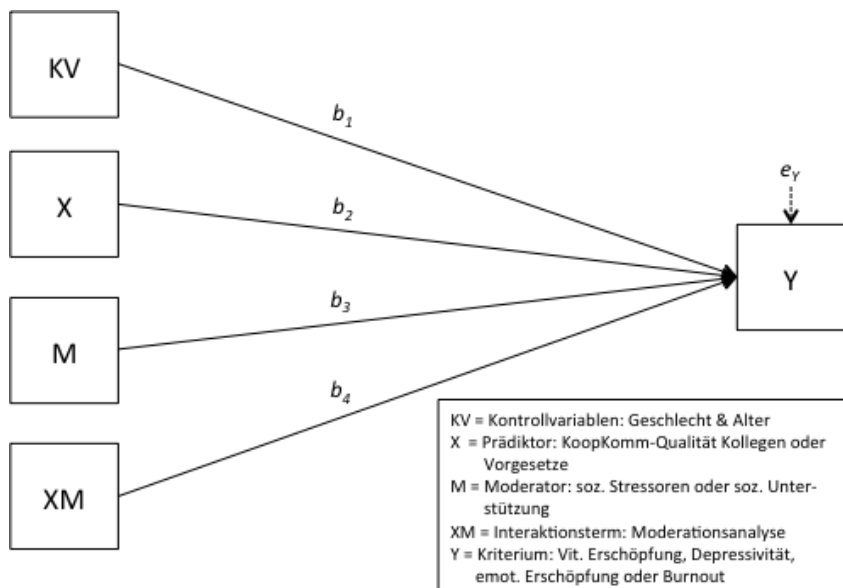


Abbildung 19: Statistisches Diagramm der Moderationsanalysen zu Hyp. 3b

Zu Beginn der Berechnungen erfolgte eine Überprüfung der Berechnungsvoraussetzungen. Entsprechend des Vorgehens in Hypothese 3a wurden alle Variablen auf Normalverteilung und univariate Ausreißer hin überprüft (s. Anhang 5.2). Die Ergebnisse lassen auf eine Normalverteilung aller eingehenden Variablen schließen. Die wenigen univariaten Ausreißer, welche für die Variablen soziale Unterstützung, Depressivität, emotionale Erschöpfung und Burnout identifiziert wurden, wurden als Fälle aus den Berechnungen ausgeschlossen. Mahalanobis-Distanzen wurden zum Screening auf multivariate Ausreißer berechnet (siehe Anhang 5.3). Entsprechend des kritischen Werts von $\chi^2=18.467$ (Alpha-Niveau: .001) liegen keine multiplen Ausreißer vor. Die Histogramme und Scatterplots zur Überprüfung von Normalität, Linearität und Homoskedastizität sowie die Kollinearitätsdiagnosen zur Prüfung von Multikollinearität und Singularität zeigen, dass diese Voraussetzungen als gegeben angenommen werden können (s. Anhang 5.4).

Die Varianzaufklärung der einzelnen Prädiktoren vor Hinzunahme des Interaktionsterms (Schritt 3 in Abbildung 17) ist in Anhang 5.5 dargestellt. Zur Überprüfung von Hypothese 3b werden die Ergebnisse der Moderationsanalysen (Schritt 4 in Abbildung 17) herangezogen (s. Tabelle 39). Zur besseren Übersicht erfolgt die Darstellung getrennt für die Moderatoren soziale Stressoren sowie soziale Unterstützung. Die zugehörigen grafischen Darstellungen der postulierten Interaktion finden sich in Anhang 5.7.

Tabelle 39: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hyp. 3b– Moderator: Soziale Stressoren

	Kollegen			Vorgesetzte		
	B	SE	CI (B)	B	SE	CI (B)
AV: Vitale Erschöpfung						
Alter		n.s.			n.s.	
Geschlecht		n.s.			n.s.	
Erlebte KoopKomm-Qual.		n.s.		-.257**	.088	-.433 – -.082
Soz. Stressoren		n.s.			n.s.	
Interaktion		n.s.			n.s.	
Modellgüte	$F_{(5,95)} = 2.597, p < .05; R^2 = .155$			$F_{(5,95)} = 5.483, p < 0.01; R^2 = .219$		
AV: Depressivität						
Alter		n.s.		-.018*	.008	-.033 – -.002
Geschlecht		n.s.			n.s.	
Erlebte KoopKomm-Qual.	-.509**	.157	-.821 – -.197	-.461**	.145	-.749 – -.172
Soz. Stressoren		n.s.			n.s.	
Interaktion		n.s.			n.s.	
Modellgüte	$F_{(5,90)} = 4.676, p < .01; R^2 = .240$			$F_{(5,93)} = 5.433, p < .01; R^2 = .271$		
AV: Emot. Erschöpfung						
Alter		n.s.			n.s.	
Geschlecht		n.s.			n.s.	
Erlebte KoopKomm-Qual.		n.s.		-.453*	.203	-.854 – -.051
Soz. Stressoren	.706*	.281	.147 – 1.264	.675*	.322	.035 – 1.316
Interaktion		n.s.			n.s.	
Modellgüte	$F_{(5,94)} = 5.279, p < .01; R^2 = .250$			$F_{(5,95)} = 8.351, p < .01; R^2 = .306$		
AV: Burnout						
Alter		n.s.			n.s.	
Geschlecht		n.s.			n.s.	
Erlebte KoopKomm-Qual.		n.s.		-.465**	.119	-.703 – -.228
Soz. Stressoren	.434*	.182	.073 – .794		n.s.	
Interaktion		n.s.			n.s.	
Modellgüte	$F_{(5,92)} = 4.686, p < .01; R^2 = .210$			$F_{(5,93)} = 11.081, p < .01; R^2 = .349$		

Anmerkungen: Dargestellt sind die Ergebnisse des 4. Schritts (s. Abb. 17); AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; Interaktion: KoopKomm-Qualität X Soziale Stressoren; B: unstandardisierte Regressionsgewichte; CI(B): 95%iges Konfidenzintervall um B; SE = Standardfehler; R^2 = Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); n.s.: Nicht signifikant; * $p < .05$. ** $p < .01$.

Es wird deutlich, dass soziale Stressoren die Beziehung zwischen der Kooperations- & Kommunikationsqualität am Arbeitsplatz und den hier betrachteten Fehlbeanspruchungsfolgen vitale und emotionale Erschöpfung, Depressivität und Burnout nicht beeinflussen (s. Tabelle 39). Keiner der in die Regressionsanalysen eingehenden Interaktionsterme trägt signifikant zur Varianzaufklärung bei (s. Tabelle 39).

Ergebnisse

Eine tiefergehende Betrachtung der Ergebnisse zeigt, dass die Kontrollvariablen Alter und Geschlecht größtenteils keine signifikanten Zusammenhänge zu den interessierenden Fehlbeanspruchungsfolgen aufweisen. Lediglich für die Beanspruchungsfolge Depressivität zeigt sich ein schwacher Alterseffekt (s. Tabelle 39 und 40). Insgesamt wird deutlich, dass die sozialen Stressoren über den Einfluss der KoopKomm-Qualität mit Vorgesetzten hinaus keinen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung in allen betrachteten Fehlbeanspruchungsfolgen leisten. Die KoopKomm-Qualität mit Kollegen hingegen trägt nach Aufnahme des Prädiktors soziale Stressoren am Arbeitsplatz nur noch zur Varianzaufklärung des Auftretens von Depressivität bei den Beschäftigten bei (s. Tabelle 39). Die Änderungsstatistiken (s. Tabelle 40) geben Aufschluss darüber, inwiefern die Hinzunahme einer weiteren Variablen einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung des Kriteriums leisten kann. Es zeigt sich, dass die von Beschäftigten erlebten sozialen Stressoren am Arbeitsplatz einen signifikanten Anteil der Varianz des Auftretens der Fehlbeanspruchungsfolgen vitaler und emotionale Erschöpfung sowie Burnout über den durch die KoopKomm-Qualität mit Kollegen erklärten Varianzanteil aufklären können. Insgesamt klären die beiden Variablen 11,9% – 20,9% der Kriteriumsvarianzen auf (siehe Anhang 5.5). Zur Vorhersage des Auftretens von Depressivität leisten die wahrgenommenen sozialen Stressoren keinen signifikanten Beitrag über die KoopKomm-Qualität mit Kollegen hinaus. Dieses Arbeitsmerkmal klärt 19,8% der Kriteriumsvarianz auf (s. Anhang 5.5). Gleiches gilt für die KoopKomm-Qualität mit Vorgesetzten. Über diese hinaus leistet das Arbeitsmerkmal soziale Stressoren lediglich eine aussagekräftige Varianzerklärung zur Vorhersage von emotionaler Erschöpfung. Die gemeinsam aufgeklärte Varianz der Kriteriumsvariabilität beträgt 25,5%. Die erlebte KoopKomm-Qualität mit Vorgesetzten kann zwischen 17,5% und 31,2% der Varianz im Auftreten der Beanspruchungsfolgen vitale Erschöpfung, Depressivität und Burnout aufklären (siehe Anhang 5.5).

Tabelle 40: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 3b) – Moderator Soziale Stressoren

Erlebte KoopKomm-Qualität Kollegen								
	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
Schritt	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1^a	.008	<i>n.s.</i>	.023	<i>n.s.</i>	.013	<i>n.s.</i>	.003	<i>n.s.</i>
2^b	.095	<i>p</i> < .001.	.200	<i>p</i> < .001	.148	<i>p</i> < .001	.128	<i>p</i> < .001
3^c	.051	<i>p</i> < .05	.015	<i>n.s.</i>	.079	<i>p</i> < .05	.077	<i>p</i> < .05
4^d	.001	<i>n.s.</i>	.002	<i>n.s.</i>	.010	<i>n.s.</i>	.003	<i>n.s.</i>
Erlebte KoopKomm-Qualität Vorgesetzte								
	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
Schritt	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1^a	.008	<i>n.s.</i>	.041	<i>n.s.</i>	.008	<i>n.s.</i>	.007	<i>n.s.</i>
2^b	.192	<i>p</i> < .001	.219	<i>p</i> < .001	.226	<i>p</i> < .001	.326	<i>p</i> < .001
3^c	.009	<i>n.s.</i>	.009	<i>n.s.</i>	.052	<i>p</i> < .05	.013	<i>n.s.</i>
4^d	.011	<i>n.s.</i>	.002	<i>n.s.</i>	.021	<i>n.s.</i>	.003	<i>n.s.</i>

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; *n.s.*: Nicht signifikant; ^a Einflussvariablen: Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Erlebte KoopKomm-Qualität; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Erlebte KoopKomm-Qualität, Soziale Stressoren; ^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Erlebte KoopKomm-Qualität, Soziale Stressoren, Interaktion Erlebte KoopKomm-Qualität X Soz. Stressoren;

Tabelle 41 beinhaltet die Resultate der Moderationsanalysen zu sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz. In Anhang 5.7 ist die grafische Darstellung der Interaktionen aufgeführt. In diesen Analysen konnte die Interaktion der KoopKomm-Qualität und der wahrgenommenen sozialen Unterstützung jeweils getrennt in Bezug auf Kollegen und Vorgesetzte betrachtet werden, da auch das Erleben sozialer Unterstützung in der Mitarbeiterbefragung getrennt bezogen auf Kollegen und Vorgesetzte als Unterstützungsgeber abgefragt wurde (s. Abschnitt 3.3.3).

Auch die Moderationsanalysen zur sozialen Unterstützung am Arbeitsplatz weisen keinerlei signifikante Interaktionen auf (s. Tabelle 41). Es zeigt sich kein aussagekräftiger Einfluss der wahrgenommenen sozialen Unterstützung von Kollegen bzw. Vorgesetzten auf die Beziehung zwischen der KoopKomm-Qualität mit der respektiven Personengruppen und dem Auftreten der Beanspruchungsfolgen vitale und emotionale Erschöpfung, Depressivität oder Burnout. Die Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (s. Tabelle 42) zeigen zudem, dass die Hinzunahme des Interaktionsterms nicht zu einer zusätzlichen Aufklärung eines bedeutenden Anteils der Kriteriumsvarianz beitragen kann.

Hypothese 3b muss entsprechend den zuvor dargestellten Analyseergebnissen verworfen werden.

Tabelle 41: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hyp. 3b – Moderator: Soziale Unterstützung

	Kollegen ^A			Vorgesetzte ^B		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>CI (B)</i>
AV: Vitale Erschöpfung						
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Erlebte KoopKomm-Qual.	-.307**	.068	-.442 – -.172	-.343**	.067	-.442 – -.172
Soz. Unterstützung		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 187)} = 5.455, p < .01; R^2 = .125$			$F_{(5, 191)} = 12.111, p < .01; R^2 = .200$		
AV: Depressivität						
Alter	-.010*	.005	-.021 – -.000	-.012*	.006	-.023 – -.001
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Erlebte KoopKomm-Qual.	-.477**	.118	-.709 – -.245	-.596**	.116	-.824 – -.368
Soz. Unterstützung		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 181)} = 5.807, p < .01; R^2 = .185$			$F_{(5, 189)} = 8.123, p < .01; R^2 = .200$		
AV: Emot. Erschöpfung						
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Erlebte KoopKomm-Qual.	-.576**	.146	-.864 – -.289	-.658**	.147	-.948 – -.368
Soz. Unterstützung		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 186)} = 5.525, p < .01; R^2 = .146$			$F_{(5, 191)} = 10.046, p < .01; R^2 = .187$		
AV: Burnout						
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Erlebte KoopKomm-Qual.	-.335	.098	-.527 – -.143	-.466	.098	-.660 – -.272
Soz. Unterstützung		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Interaktion		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Modellgüte	$F_{(5, 183)} = 3.379, p < .01; R^2 = .088$			$F_{(5, 188)} = 11.526, p < .01; R^2 = .226$		

Anmerkungen: Dargestellt sind die Ergebnisse des 4. Schritts (s. Abb. 17); AV: Abhängige Variable; Geschlecht: weiblich=1, männlich=2; Interaktion: KoopKomm-Qualität X Soziale Unterstützung; ^A: Interaktion KoopKomm-Qualität Kollegen X Soziale Unterstützung durch Kollegen; ^B: Interaktion: KoopKomm-Qualität Vorgesetzte X Soziale Unterstützung durch Vorgesetzte; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; *CI(B)*: 95%iges Konfidenzintervall um *B*; *SE* = Standardfehler; *R*² = Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz); **p* < .05. ***p* < .01.

Tabelle 42: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 3b) – Moderator Soziale Unterstützung

Erlebte KoopKomm-Qualität Kollegen								
Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1 ^a	.007	<i>n.s.</i>	.024	<i>n.s.</i>	.010	<i>n.s.</i>	.001	<i>n.s.</i>
2 ^b	.108	<i>p</i> < .001.	.140	<i>p</i> < .001	.113	<i>p</i> < .001	.084	<i>p</i> < .001
3 ^c	.000	<i>n.s.</i>	.011	<i>n.s.</i>	.007	<i>n.s.</i>	.001	<i>n.s.</i>
4 ^d	.010	<i>n.s.</i>	.009	<i>n.s.</i>	.018	<i>n.s.</i>	.002	<i>n.s.</i>

Erlebte KoopKomm-Qualität Vorgesetzte								
Schritt	AV: Vitale Erschöpfung		AV: Depressivität		AV: Emot. Erschöpfung		AV: Burnout	
	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF	ΔR^2	Sig. ΔF
1 ^a	.005	<i>n.s.</i>	.033	<i>p</i> < .05	.004	<i>n.s.</i>	.004	<i>n.s.</i>
2 ^b	.193	<i>p</i> < .001	.157	<i>p</i> < .001	.181	<i>p</i> < .001	.222	<i>p</i> < .001
3 ^c	.001	<i>n.s.</i>	.008	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>	.001	<i>n.s.</i>
4 ^d	.001	<i>n.s.</i>	.002	<i>n.s.</i>	.002	<i>n.s.</i>	.000	<i>n.s.</i>

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; ΔR^2 = Änderung des Determinationskoeffizient (Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) durch Hinzunahme des zusätzlichen Prädiktors; ΔF : Gibt an, inwiefern der Zugewinn an aufgeklärter Varianz signifikant ist; *n.s.*: Nicht signifikant; ^a Einflussvariablen: Alter, Geschlecht; ^b Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Erlebte KoopKomm-Qualität; ^c Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Erlebte KoopKomm-Qualität, Soziale Unterstützung; ^d Einflussvariablen: Alter, Geschlecht, Erlebte KoopKomm-Qualität, Soziale Unterstützung, Interaktion Erlebte KoopKomm-Qualität X Soz. Unterstützung;

Die Modellkennwerte der berechneten Regressionsschritte zeigen darüber hinaus, dass die erlebte soziale Unterstützung weder über die KoopKomm-Qualität mit Kollegen noch über die KoopKomm-Qualität mit Vorgesetzten hinaus einen signifikanten Varianzanteil in den interessierenden Fehlbeanspruchungsfolgen aufklären kann (Tabelle 42). Insgesamt kann die Koop-Komm-Qualität mit Kollegen 10,1% der Varianz im Auftreten vitaler Erschöpfung, 15,1% im Auftreten von Depressivität, 10,9% der Varianz in emotionaler Erschöpfung und 7,1% der Burnout-Varianz innerhalb der Beschäftigtengruppen aufklären. Die KoopKomm-Qualität mit den Vorgesetzten klärt ähnlich hohe Varianzanteile auf (vitale Erschöpfung: 18,6%, Depressivität: 17,7%, emotionale Erschöpfung: 17,2% und Burnout: 21,3%).

5. Diskussion

Ziel dieser Arbeit war es, zu überprüfen, ob Kooperations- und Kommunikationsanforderungen am Arbeitsplatz einen bedeutenden Einfluss auf die Gesundheit der Beschäftigten haben. Damit soll eine bestehende Forschungslücke im Bereich der „Occupational Health“-Forschung geschlossen und erste Handlungshilfen für den Umgang mit dem Tätigkeitsmerkmal KoopKomm am Arbeitsplatz im Rahmen von Gefährdungsanalysen und betrieblichen Arbeitsgestaltungsmaßnahmen gegeben werden. Bisher liegen zu diesem Tätigkeitsmerkmal nur sehr wenige gesicherte Erkenntnisse vor. Die Erfassung in Gefährdungsbeurteilungen scheint zwar gängig; Grundlagen für die Bewertung und entsprechend auch für die Maßnahmenableitung fehlen jedoch (s. Teil 1 dieser Arbeit). Im folgenden Abschnitt werden die zuvor dargestellten Ergebnisse mit Blick auf diese übergeordneten Problemstellungen hin diskutiert. Analog werden zudem zukünftige Forschungsfragen zum Themenfeld KoopKomm thematisiert. Abschließend folgen eine zusammenfassende kritische Würdigung sowie ein abschließendes Fazit.

5.1 Fragestellung 1 – Bedeutung arbeitsbezogener Kooperations- und Kommunikationserfordernisse

Zu Beginn stellte sich die generelle Frage, ob Mitarbeitergruppen mit fehlenden oder minimalen KoopKomm-Erfordernissen in ihrer Tätigkeit höhere Fehlbeanspruchungsfolgen durch die eigene Arbeitstätigkeit aufweisen als Mitarbeiter mit höheren KoopKomm-Anforderungen. Dabei wurden die Bedeutung von KoopKomm mit Kollegen und Vorgesetzten zur Ausführung der eigenen Aufgaben sowohl aus Sicht der Beschäftigten als auch durch geschulte externe Experten beurteilt, um mögliche Einflüsse der Erhebungsmethode zu berücksichtigen (s. Diskussion zu Methoden in Gefährdungsbeurteilungen in Abschnitt 1.4.). Die Überprüfung ergab, entgegen den Annahmen, keinerlei Gruppenunterschiede in den vorhandenen negativen Beanspruchungsfolgen zwischen der Gruppe mit niedrigen und der mit hohen KoopKomm-Anforderungen, unabhängig davon, ob diese aus Experten- oder Beschäftigtensicht erfragt wurden. Auch bezüglich des Arbeitsengagements zeigten sich keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Tätigkeitsgruppen. Konkret bedeutet dies, dass aufgrund der Zugehörigkeit zu einer Tätigkeitsgruppe mit niedriger KoopKomm nicht

auf das vermehrte Vorliegen von vitaler und emotionaler Erschöpfung, Depressivität, Burnout oder niedrigerem Arbeitsengagement bei den Beschäftigten geschlossen werden kann.

Im Zusammenhang mit KoopKomm-Erfordernissen wurden auch die organisatorischen oder räumlichen Kooperationserschwerisse, als ein nicht zu vernachlässigender Aspekt tätigkeitsbezogener Kooperation und Kommunikation, betrachtet. Treten diese häufig auf, sollte kein reibungsloser Arbeitsablauf der Tätigkeit mehr möglich sein (s. Abschnitt 4.2.1). Dementsprechend wurde davon ausgegangen, dass die Gruppe mit vermehrten Koop-Erschwerissen deutlich mehr Fehlbeanspruchungsfolgen und weniger Arbeitsengagement aufweist als Beschäftigte, deren Tätigkeiten keine dieser Koop-Erschwerisse beinhalten. Die Ergebnisse des durchgeführten Gruppenvergleichs sind uneinheitlich.

Mögliche Gründe für die unerwarteten Ergebnisse werden im Folgenden diskutiert.

5.1.1 Fehlende KoopKomm-Erfordernisse

Ausgehend von der Annahme, dass ein Minimum an sozialen Kontakten sowie die Möglichkeit der tätigkeitsbezogenen sozialen Unterstützung eine notwendige Voraussetzung für das Wohlergehen von Beschäftigten ist (Badura, 2010) verwundert das erhaltene Ergebnis zunächst. Beschäftigtengruppen, deren Tätigkeiten diese Interaktionen kaum bis gar nicht fordern zeigen keine höheren Fehlbeanspruchungsfolgen auf.

Ein Blick auf die gegenübergestellten Tätigkeitsgruppen führt zu einer Annäherung an dieses Ergebnis. Das Arbeitsmerkmal KoopKomm ist insofern „speziell“ im Vergleich zu Tätigkeitsmerkmalen wie beispielsweise Arbeitsintensität oder Handlungsspielraum, als dass KoopKomm immer auch einen interaktiven Prozess zwischen mindestens zwei Beschäftigten darstellt und somit niemals isoliert nur als Merkmal einer Arbeitstätigkeit an sich betrachtet werden kann (Roberts & O`Reilly, 1974). Verglichen wurden Beschäftigtengruppen, deren Tätigkeiten aus objektiver bzw. aus subjektiver Sicht keine bis sehr wenige KoopKomm-Erfordernisse beinhalten, mit solchen, deren Tätigkeiten viele dieser erfordern. Erfordert eine Tätigkeit viele KoopKomm-Erfordernisse, dann bedeutet dies, dass die eigenen Arbeitsaufgaben nicht ohne die KoopKomm mit anderen Beschäftigten ausgeführt werden können. Argumentiert wurde, dass fehlende KoopKomm-Erfordernisse keine vollständigen Handlungen ermöglichen sollten (s. Abschnitt 2.1). Unvollständige Handlungen ziehen

jedoch negativen Folgen für Beschäftigte nach sich (Hacker, 1998). Fraglich ist, ob bereits das reine Erfordernis zur KoopKomm in einem Zusammenhang mit dem Wohlbefinden bei Beschäftigten stehen kann oder ein solcher erst durch das Erleben der eigentlichen zwischenmenschlichen Interaktion vermittelt wird. Die Ergebnisse von Hypothese 1 sprechen für die letztere Annahme. Zwischen den KoopKomm-Tätigkeitsgruppen finden sich keine substanziellen Gesundheitsunterschiede. Die betrachteten KoopKomm-Facetten beziehen sich auf die durch die Tätigkeit vorgegebenen, jedoch nicht darauf, wie diese KoopKomm von den Mitarbeitern erlebt wird. In den Expertenbeobachtungen wurde bewertet, inwiefern die Tätigkeit Absprachen, Austausch und Zusammenarbeit mit anderen Beschäftigten erfordert. Die subjektive KoopKomm-Bedeutung beschreibt, wie wichtig die tägliche arbeitsbezogene KoopKomm zur Erfüllung der eigenen Arbeitsaufgaben ist. Ein fehlendes Erfordernis bzw. eine niedrige Bedeutung der KoopKomm muss insofern nicht zwangsläufig bedeuten, dass keinerlei KoopKomm stattfindet. Ebenso wenig wie hohe Erfordernis- und Bedeutungsausprägungen automatisch dafür sprechen, dass diese KoopKomm auch vollzogen wird oder sich im Rahmen dieser wirklich eine Möglichkeit zur Unterstützung und zum Austausch bietet. Hier könnte eine Erklärung für das Ergebnis liegen. Zudem muss bedacht werden, dass in kooperativen Situationen die Handlung eines Beschäftigten die Deutung dieser Situation durch seinen Kooperationspartner beeinflussen kann (Goffman, 1959). Das Erleben hängt also nicht ausschließlich von den „objektiven“ Tätigkeitsbegebenheiten ab, welche hier jedoch betrachtet wurden. Das Ausdrücken bestimmter Emotionen sowie die Notwendigkeit, auch die Gefühle des Gegenübers richtig einzuschätzen (Sensitivitätsanforderung) sind aus handlungstheoretischer Sicht den Regulationsanforderungen zuzuordnen (siehe u. a. Hacker, 2009; Zapf, Isic, Fischbach, & Dormann, 2003). Komplexe Kooperationsformen (s. Abschnitt 3.3.1) sowie die Möglichkeiten der inhaltlichen, zeitlichen und organisatorischen Abstimmung von Aufgaben im Team eröffnen gleichzeitig Handlungsfreiheiten und Unterstützungsmöglichkeiten, die der Emotionsregulation förderlich sein sollten (Rimann & Udris, 1997; Zapf et al., 2003). Beide Aspekte sollten sich positiv auf die Gesundheit und das Wohlergehen auswirken (siehe Abschnitt 1.2.1 sowie Leitner et al., 1987; Oesterreich, 1998). Es ist davon auszugehen, dass diese komplexen Kooperationsformen vermehrt in der Gruppe der Beschäftigten mit vielen KoopKomm-Erfordernissen auftreten. Durch diese Anforderungen könnte in dieser Gruppe jedoch auch das Risiko emotionaler Dissonanz ansteigen (s. Abschnitt 1.3.2 und Folgende).

Emotionale Dissonanz entsteht, wenn gegenüber anderen Beschäftigten Emotionen (z. B. Freundlichkeit) gezeigt werden müssen, die nicht den eigentlich erlebten Emotionen entsprechen (surface acting; Hochschild, 1983; Seery & Corrigan, 2009). Dies würde zu Regulationsproblemen führen und das Wohlbefinden mindern (Cheung & Tang, 2010, Cheung & Tang, 2010; Hacker, 2009; Wegge, van Dick, & Bernstorff, 2010). Die Gruppe mit keinen/niedrigen KoopKomm-Anforderungen sollte bezogen auf den Umgang mit anderen Beschäftigten somit mehr Handlungsspielraum besitzen, da durch die eigene Tätigkeit keine festen Vorgaben zur KoopKomm mit bestimmten Personen gegeben ist. In dieser Gruppe sollten jedoch auch weniger Möglichkeiten zur Emotionsregulation durch die Hilfe und Unterstützung von anderen Beschäftigten zur Verfügung stehen. An dieser Stelle kann daher festgehalten werden, dass weder das Fehlen noch das Vorhandensein von KoopKomm-Erfordernissen eindeutig mit einem rein negativen bzw. positiven Einfluss auf die Gesundheit der Mitarbeiter in Verbindung gebracht werden kann.

Neben dieser theoriegeleiteten Argumentation, sind auch die Methodik und die Stichprobeneigenschaften in der Ergebnisdiskussion zu berücksichtigen. Aus methodischer Sicht wurden die Bedeutung der KoopKomm aus zwei unterschiedlichen Perspektiven (Expertenbeobachtung vs. Mitarbeiterereinschätzung) erhoben. Unabhängig von der Erhebungsmethode zeigt sich einheitlich kein Gruppenunterschied in den Beanspruchungsfolgen von Personen mit und ohne KoopKomm-Erfordernisse. Die unterschiedlichen Erhebungsmethoden leisten in diesem Zusammenhang einen wichtigen Hinweis darauf, dass weder das fehlende Erfordernis zur KoopKomm, noch die fehlende wahrgenommene Bedeutung dieser für die eigene Tätigkeit einen direkten Zusammenhang zum Gesundheitszustand aufzuweisen scheinen. Durch diese Betrachtungsweise aus zwei Blickwinkeln kann ausgeschlossen werden, dass Eigenschaften der Person einen Einfluss auf die Einschätzung der KoopKomm haben und so das Ergebnis dieser Analysen beeinflussen (zur Problematik dieses subjektiven Bias s. Abschnitt 1.4). Die erlebte KoopKomm-Bedeutung wurde sowohl bezogen auf die Kooperation und Kommunikation mit Kollegen, als auch auf die mit Vorgesetzten erfragt. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass der Personenkreis, mit welchem kooperiert und kommuniziert werden muss (Vorgesetzte vs. Kollegen), hier ebenfalls keinen Einfluss auf die Beanspruchungswirkung der KoopKomm-Bedeutung hat. Weder bezogen auf die erlebte Bedeutung der KoopKomm mit Kollegen, noch auf die mit Vorgesetzten zeigen sich bedeutsame Unterschiede in der Ausprägung der

Fehlbeanspruchungsfolgen zwischen den Gruppen mit hoher und niedriger Ausprägung dieser KoopKomm-Bedeutung.

Auch die Zusammensetzung der Stichprobe spielt für die methodische Diskussion der Ergebnisse eine Rolle. Die Daten zeigen, dass nur sehr wenige Beschäftigte dieser Stichprobe Tätigkeiten ausüben, die entsprechend der Expertenbeobachtungen keinerlei KoopKomm-Erfordernisse beinhalten (siehe auch Tabelle 17). Im Rahmen der Berechnungen erfolgte die Gruppenaufteilung der durch Experten eingeschätzten KoopKomm-Erfordernisse anhand eines Cut am Mindestprofil des TBS (s. Abschnitt 4.2.1). Ein detaillierterer Blick auf die Tätigkeiten der Gruppe „KoopKomm-Erfordernisse unter Mindestprofil“ zeigt, dass lediglich 32 der hier betrachteten Tätigkeiten KoopKomm-Erfordernisse im sehr niedrigen Bereich (Wertebereich: -1 bis -0.5) aufzeigen. Alle anderen Tätigkeiten dieser Gruppe weisen zumindest KoopKomm-Erfordernisse im Bereich -0,51 bis 0 auf. Diese Tätigkeiten erfüllen damit ebenfalls nicht die geforderten Mindestanforderungen (Hacker, 1995), beinhalten jedoch zumindest einige KoopKomm-Erfordernisse. Dies sind beispielsweise die Übergabe von Informationen oder Koop-Erfordernisse in einem geringen zeitlichen Umfang (<30 Minuten/Schicht). In nachfolgenden Untersuchungen sollten nun gezielt gerade solche Tätigkeiten betrachtet werden, die sich am unteren Rand dieser Skala befinden. Mögliche Tätigkeitsgruppen wären hier Fließbandtätigkeiten oder auch isolierte Überwachungsaufgaben. Ein Vergleich dieses unteren Quartils der Verteilung mit den drei darüber liegenden Quartilen würde eine Aussage darüber ermöglichen, ob Beschäftigte mit annähernd keinen KoopKomm-Erfordernissen stärkere Fehlbeanspruchungsfolgen aufweisen als ihre Kollegen. Die Größe dieser Gruppe ist in der vorliegenden Arbeit jedoch zu gering, um statistisch fundierte Ergebnisse zu liefern. Aufgrund Zusammensetzung der vorliegenden Stichprobe aus Tätigkeiten aus dem Gesundheitswesen und der Sozialwirtschaft, in denen häufig eng in Arbeitsgruppen oder Schichtteams zusammengearbeitet wird und solchen aus dem Bankenwesen oder dem öffentlichen Dienst, in denen Arbeitsbereiche und -tätigkeiten klarer strukturiert und voneinander abgrenzbar sind, war hier eine größere Varianz in Bezug auf die Höhe der tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Erfordernisse erwartet worden. Auf Grund der kleinen Gruppengröße für Tätigkeiten ohne KoopKomm-Erfordernisse bleibt an dieser Stelle offen, ob diese untere Randgruppe sich in ihren negativen Beanspruchungsfolgen von denen der anderen Tätigkeitsgruppen unterscheidet.

Ein weiterer Punkt ist bezüglich der Gruppengrößen zu beachten. Aus Tabelle 17 geht hervor, dass sich die Gruppengrößen mit und ohne KoopKomm-Erfordernisse teilweise deutlich voneinander unterscheiden. Bei unterschiedlich großen Gruppen steigt die Relevanz der Homoskedastizität, da Verletzungen dieser bei starken Differenzen zwischen den Gruppengrößen deutlich stärkere Auswirkungen auf die Güte der Testergebnisse haben (Eid, Gollwitzer, & Schmitt, 2011). In zwei der hier betrachteten Gruppen war die Homoskedastizitäts-Annahme verletzt (s. Tabelle 18). Um möglichen Güteverlusten der ANOVA-Ergebnisse entgegen zu treten, wurde die Welsh-Korrektur durchgeführt (Eid et al., 2011). Mit diesem Verfahren werden die Freiheitsgrade verringert und der Test fällt strenger aus. Den Auswirkungen der unterschiedlichen Gruppengrößen bei fehlender Varianzhomogenität wurde damit entgegengewirkt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass diese Ergebnisse eine erste Aussage bezüglich der Auswirkung fehlender KoopKomm-Erfordernisse auf die Mitarbeitergesundheit liefern. Diese lautet: Die Zugehörigkeit der eigenen Tätigkeit zur Gruppe der Tätigkeiten mit hohen bzw. niedrigen KoopKomm-Erfordernisse bzw. einer hohen bzw. niedrigen wahrgenommenen Bedeutung der tätigkeitsbezogenen KoopKomm für das Erledigen der eigenen Arbeitsaufgaben, lässt für sich keine Schlüsse darüber zu, ob diese Tätigkeit ein mögliches Gesundheitsrisiko für die dort beschäftigten Personen birgt oder nicht. Sowohl Tätigkeiten mit einer hohen, als auch mit einer niedrigen KoopKomm-Bedeutung können ebenso gesundheitsförderliche wie auch gesundheitsgefährdende Umgebungsbedingungen und Verhaltensweisen begünstigen. In Tabelle 43 sind Beispiele für diese Umgebungsbedingungen und begünstigten Verhaltensweisen aufgelistet.

Tabelle 43: Beispielhafte begünstigte Verhaltensweisen/Arbeitsbedingungen von Beschäftigten in Gruppen mit unterschiedlich hohen KoopKomm-Anforderungen

Mögliche begünstigte Umgebungsbedingungen & Verhaltensweisen	Bedeutung der KoopKomm für die eigene Tätigkeit/Aufgabenerfüllung	
	hoch	niedrig
gesundheitsförderlich	<ul style="list-style-type: none"> - Viele Austausch und Absprachemöglichkeiten - Möglichkeit zur gegenseitigen aufgabenbezogenen/ sozialen Unterstützung - Hilfe bei eigener Emotionsregulation durch Austausch/ Gesprächen mit „Gleichgesinnten“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Weitgehend unabhängiges, eigenständiges und ungestörtes Arbeiten - Möglichkeit zum selbstorganisierten Arbeiten
gesundheitsbeeinträchtigend	<ul style="list-style-type: none"> - Häufiges „Vorspielen“ von Emotionen im Umgang und in der Zusammenarbeit mit Kollegen/Vorgesetzten (surface acting) - Höhere Wahrscheinlichkeit für Störungen und Unterbrechungen durch Kollegen/ Vorgesetzte 	<ul style="list-style-type: none"> - Wenige Unterstützungsmöglichkeiten, da wenig tätigkeitsbezogener Kontakt zu Kollegen - Fehlende Möglichkeit zu Austausch/ sozialer Interaktion - Weniger Feedback und somit geringere Lernmöglichkeiten

Zukünftige Studien sollten an dieser Stelle ansetzen und eine differenziertere Betrachtung der Auswirkungen von KoopKomm-Erfordernissen und -Bedeutung auf die Emotionsregulation werfen. Auch die Berechnungen zu Fragestellungen zwei und drei der vorliegenden Arbeit führen hier bereits zu weiteren Erkenntnissen (siehe folgende Abschnitte). Ein weiterer Ansatzpunkt zukünftiger Arbeiten sollte der mögliche Unterschied zwischen den durch die Arbeit vorgegebenen KoopKomm-Erfordernissen und den im Berufsalltag wirklich gelebten sein. Finden sich Unterschiede zwischen der „geforderten“ und der „gelebten“ KoopKomm, könnte dies zum besseren Verständnis der Ergebnisse des hier durchgeführten Gruppenvergleichs beitragen. Auch auf die Ableitung von Maßnahmen zum Arbeitsschutz hätte dies einen Einfluss. Finden sich Unterschiede zwischen Vorgaben zur KoopKomm und ihrer Umsetzung, müssten die Maßnahmen an den gelebten Gegebenheiten und nicht an den theoretisch vorgegebenen Erfordernissen ansetzen, um ihre Wirksamkeit zu gewährleisten. Um die in der vorliegenden Arbeit vorgefundenen Ergebnisse methodisch abzusichern, sollten zukünftigen Arbeiten wie bereits angesprochen

gezielt vermehrt auch solche Berufsgruppen mit einzubeziehen, die aufgrund ihrer Tätigkeiten keinerlei KoopKomm-Erfordernisse besitzen.

5.1.2 Vorhandene Kooperationserschwernde

Für das Arbeitsmerkmal Kooperationserschwernde sind die Ergebnisse des Gruppenvergleichs uneinheitlich. In der Gruppe der Beschäftigten mit vielen Koop-Erschwernden findet sich im Mittel eine höhere Depressivitätsausprägung als in der Gruppe mit niedrigen Koop-Erschwernden. Die Ergebnisse für vitale und emotionale Erschöpfung gehen in die gleiche Richtung, verfehlen das Signifikanzniveau jedoch knapp (s. Tabelle 18). In Bezug auf Burnout und Arbeitsengagement unterscheiden sich die Gruppen hingegen nicht. Das vermehrte Auftreten von Depressivität in der Gruppe der Beschäftigten mit vielen Koop-Erschwernden steht im Einklang zu Annahmen der Handlungsregulationstheorie (s. Abschnitt 1.3.2). Räumliche oder organisatorische Begebenheiten, die eine Kooperation zwischen Mitarbeitern erschweren, sollten dazu führen, dass Informationen nicht oder erst spät erhalten werden. Ein Anstieg der Arbeitsintensität ist die Folge. Auch die Abgabe von Arbeitsaufgaben gestaltet sich so schwierig. Der Tätigkeitsablauf wird unterbrochen, eine Neuorientierung notwendig und die Handlungsregulation ist gestört (Hacker, 2009; Oesterreich, 1998). Das Ergebnis entspricht zudem bisherigen Forschungsbefunden, die zeigen, dass Störungen und Unterbrechungen in der Handlungsregulation mit dem vermehrten Auftreten von Fehlbeanspruchungsfolgen einhergehen (Rau et al., 2010a; Waldenstrom et al., 2008; Zijlstra et al., 1999). Durch die objektive Erhebung der Koop-Erschwernde kann ausgeschlossen werden, dass dieses Ergebnis durch einen subjektiven Bias (s. Rau, 2010) beeinflusst wird. Es wäre in diesem Fall denkbar, dass Beschäftigte mit depressiven Symptomen durch Wahrnehmungsbeeinträchtigungen bedingt eher dazu neigen, Erschwernde und Behinderungen der Kooperation wahrzunehmen als ihre nicht beeinträchtigten Kollegen. Diese Wahrnehmungsverzerrungen können hier ausgeschlossen werden, da die Koop-Erschwernde unabhängig von Aussagen und Wahrnehmung der Beschäftigten erhoben wurden.

Für ein detaillierteres Verständnis darüber, warum die Gruppenunterschiede lediglich für die Beanspruchungsfolge Depressivität und tendenziell für vitale und emotionale Erschöpfung auftraten, nicht aber für Burnout und Arbeitsengagement, wird im Folgenden ein detaillierterer Blick auf die unterschiedlichen Beanspruchungsfolgen geworfen. Burnout

umfasst drei Dimensionen: Emotionale Erschöpfung, Depersonalisation und fehlende persönliche Leistungsfähigkeit (Maslach & Schaufeli, 1993). Depersonalisation beschreibt die Distanzierung von den Bedürfnissen, Emotionen und Belangen des Gegenübers. Klienten, Kunden oder Patienten werden versachlicht (Maslach et al., 2001). Das Gefühl der eingeschränkten persönlichen Leistungsfähigkeit bezieht sich auf die erlebte Wirksamkeit und Sinnhaftigkeit der eigenen Arbeitshandlungen (Maslach & Jackson, 1986). Im Gegensatz zu emotionaler Erschöpfung, welche unmittelbar bezogen auf die eigene Person wahrgenommen und als durch die generelle Arbeitsbelastung hervorgerufen erlebt wird, beziehen sich die Gefühle der Depersonalisation und der fehlenden Leistungsfähigkeit direkter auf die konkreten Bereiche der eigenen Tätigkeit, die mit Klienten, Kunden oder Patienten in Beziehung stehen. Kooperationserschwerisse beziehen sich per Definition nicht auf Interaktionen mit Klienten, Kunden oder Patienten sondern ausschließlich auf solche mit anderen Beschäftigten (s. 3.3.1). Es scheint daher nachvollziehbar, dass vorhandene Kooperationserschwerisse primär mit dem Erleben emotionaler Erschöpfung, also dem Gefühl des ausgelaugt Seins, der Kraftlosigkeit und Antriebsschwäche einhergehen, als dass diese ein Gefühl der Abstumpfung gegenüber den Bedürfnissen von Klienten oder der eigenen Effizienzlosigkeit gegenüber Klienten oder auch Kunden hervorrufen. Das häufige Auftreten räumlicher oder organisatorische Hindernisse, beim Versuch Absprachen, Übergaben oder gemeinsame Arbeiten mit anderen Beschäftigten zu verrichten sowie die fehlende Möglichkeit, in arbeitsintensiven Zeiten Aufgaben an Kollegen abzugeben zu können sich damit also primär in „emotionaler Erschöpfung“ niederschlagen sollte.

Neben den zuvor diskutierten Ergebnissen zeigte sich zudem keine Gruppenunterschied zwischen der Höhe des Arbeitsengagements in den Gruppen mit vielen und solchen mit wenigen Koop-Erschwerissen. Arbeitsengagement wird von einigen Autoren als das Gegenteil von Burnout definiert. Das heißt, dass Arbeitsengagement und Burnout als zwei Enden eines Kontinuums aufgefasst werden (Maslach & Leiter, 1997). Andere Forscher wiederum operationalisieren Arbeitsengagement als eigenständiges Konstrukt, stimmen jedoch darin überein, dass Arbeitsengagement als positiver Gegensatz zu Burnout betrachtet werden kann (Bakker, Schaufeli, Leiter, & Taris, 2008; Schaufeli & Salanova, 2007; Schaufeli, Salanova, González-Romá, & Bakker, 2002). Studien, die einen negativen Zusammenhang von Burnout und Arbeitsengagement fanden, untermauern die Annahme, dass Arbeitsengagement und Burnout als zwei Enden eines Kontinuums betrachtet werden

können (González-Romá, Schaufeli, Bakker, & Lloret, 2006). Auch ein detaillierterer Blick auf die Items des Arbeitsengagement-Fragebogens (s. auch Abschnitt 3.3.5.4) lässt diesen Schluss zu. Die Items der Skala Hingabe (z. B. „Ich bin stolz auf meine Arbeit“ oder „Meine Arbeit inspiriert mich“) sprechen für das Gegenteil dessen, was eine Person mit „fehlender persönlichen Erfüllung“ erlebt (z. B. „Ich fühle mich durch meine Arbeit frustriert“ oder „Ich habe in dieser Arbeit nie lohnenswerte Dinge erreicht“). Beschäftigte, die Aussagen wie „Meine Arbeit ist nützlich und sinnvoll“ oder „Ich bin von meiner Arbeit begeistert“ (Arbeitsengagement: Skala Hingabe) zustimmen, würden wohl nicht gleichzeitig auch angeben, dass es ihnen egal ist, was aus ihren Klienten wird oder sie gefühllos im Umgang mit diesen geworden sind (Burnout: Skala Depersonalisation). Beschäftigte, welche in diesen zwei der drei Burnout-Skalen Depersonalisation und fehlende persönliche Leistungsfähigkeit hohe Werte erhalten, sollten also entsprechend auch im Gesamtskalenwert Arbeitsengagement eher niedrige Werte aufweisen. Insgesamt ist es daher, auch mit Blick auf die vorherigen Erläuterungen zum Gegensatz zwischen Depersonalisation/fehlender Leistungsfähigkeit und emotionaler Erschöpfung, nachvollziehbar, dass zwar für die Burnout Komponente emotionale Erschöpfung, nicht aber für Burnout insgesamt und ebenso wenig für Arbeitsengagement als „Gegenpol“ von Burnout Hinweise auf einen Unterschied in der Ausprägung dieser Beanspruchungsfolgen zwischen Gruppen mit hohen und solchen mit wenigen Kooperationserschwernissen gefunden wurden.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die vorliegenden Ergebnisse einen ersten Hinweis darauf liefern, dass Kooperationserschwernisse als Risiko für Depressivität und die damit einhergehenden langfristigen Gesundheitsbeeinträchtigungen betrachtet werden sollten. Es bedarf zukünftiger Studien, um dieses Ergebnis zu untermauern und um zu überprüfen, ob ebensolche signifikanten Gruppenunterschiede auch für vitale und emotionale Erschöpfung replizierbar sind. Offen bleibt, ob die Art der Koop-Erschwernisse (organisatorisch, räumlich, zeitlich etc.) einen unterschiedlich starken Einfluss auf die Beanspruchungsfolgen hat. Zum besseren Verständnis sollten zukünftige Arbeiten daher zwischen diesen verschiedenen Koop-Erschwernissen und deren Beanspruchungswirkung differenzieren.

Auf Grundlage der Ergebnisse und Ergebnisdiskussion von Fragestellung eins kann abschließend festgehalten werden, dass Mitarbeiter ohne ein durch die eigene Arbeitstätigkeit bedingtes Mindestmaß an KoopKomm-Anforderungen keine vermehrten

Gesundheitsbeeinträchtigungen im Vergleich zu ihren Kollegen aufweisen. Dies heißt, dass Tätigkeiten mit einer geringen Bedeutung für tätigkeitsbezogene KoopKomm nicht per se als gefährdend eingestuft werden müssen. Es finden sich erste Hinweise darauf, dass Kooperationserschwerisse gesundheitsbeeinträchtigende Auswirkungen haben und das Risiko für Depressivität sowie emotionale und vitale Erschöpfung erhöhen könnten. Bezüglich der detaillierteren Gefährdungseinschätzung des Arbeitsmerkmals KoopKomm geben die Ergebnisse zu Fragestellung zwei und drei genaueren Aufschluss.

5.2 Fragestellung 2 – Tätigkeitsbezogene Kooperations- und Kommunikationsanforderungen

In Anbetracht der zuvor diskutierten Ergebnisse steht die Frage im Raum, ob sich Unterschiede in der Komplexität der gegebenen KoopKomm-Erfordernisse im Gegensatz zum reinen Vergleich zwischen niedrigen und hohen KoopKomm-Erfordernissen in den Gesundheitsbeeinträchtigungen der Beschäftigten widerspiegeln. Zugleich fehlt noch eine gesicherte Grundlage, inwiefern einer Aussage „je mehr Koop-Erschwernisse, desto gefährdender...“ zugestimmt werden kann.

5.2.1 Komplexität der KoopKomm-Erfordernisse

Die Frage, inwiefern die Komplexität der gegebenen KoopKomm-Erfordernisse auf die Gesundheit der Mitarbeiter auswirkt, ließ sich theoretisch nicht eindeutig ergründen (s. Abschnitt 2.2). Aus handlungstheoretischer Sicht erschien es nachvollziehbar, komplexe KoopKomm-Erfordernisse per se als lern- und persönlichkeitsförderliche einzustufen (Hacker & Schoenfelder, 1986). Die Literatur zu sozialen Arbeitsmerkmalen und Emotionsarbeit lässt jedoch auch den gegenteiligen Schluss dahingehend zu, dass sehr komplexe KoopKomm-Erfordernisse die Möglichkeit emotionaler Dissonanzen und sozialer Stressoren erhöhen (Tschan et al., 2005). Entsprechend wurde davon ausgegangen, dass sich keine Zusammenhänge zwischen der Komplexität der KoopKomm-Erfordernisse und der Mitarbeitergesundheit zeigen. Die Ergebnisse zu Hypothese 2a unterstützen diese Annahme. Es zeigten sich keine Zusammenhänge zwischen der Komplexität der geforderten KoopKomm-Erfordernisse und dem Auftreten von vitaler oder emotionaler Erschöpfung, Depressivität oder Burnout bei den Beschäftigten (s. Tabelle 19). Dies bedeutet, dass weder

wenig komplexe KoopKomm-Erfordernisse per se als Arbeitsgefährdung eingestuft werden sollten, noch besonders umfangreiche, zeitlich aufwendige und inhaltlich komplexe sowie Eigenverantwortung fordernde KoopKomm-Erfordernisse per se als gesundheitsförderlich verstanden werden sollten. Für Gefährdungsanalysen psychischer Belastungen bedeutet dies, dass die gegebenen KoopKomm-Erfordernisse einer Tätigkeit für sich genommen keine Aussage über das mögliche Gefährdungs- oder Förderungspotenzial liefern. Diese Ergebnisse widersprechen den Annahmen der Autoren des Tätigkeitsbewertungssystems (Hacker et al., 1995), lassen sich jedoch mit Überlegungen der Handlungsregulationstheorie in Einklang bringen, da komplexe KoopKomm-Erfordernisse sowohl Regulationsanforderungen und –spielräume bieten können, als auch die Möglichkeit für Regulationsbehinderungen einräumen (Bamberg et al., 2012; siehe auch Abschnitt 2.2). Ob KoopKomm-Erfordernisse als positive Anforderungen oder belastende Behinderungen wirken, kann dabei durch unterschiedliche Dinge beeinflusst werden. Denkbar ist, dass die Wechselwirkung aus Belastung und Wahrnehmung sowie deren Bewertung eine Rolle spielt (Lazarus & Folkmann, 1984). Entscheidend für den Einfluss des Tätigkeitsmerkmals könnte beispielsweise die erlebte Qualität der durch die KoopKomm-Erfordernisse entstehenden Interaktionen mit anderen Beschäftigten sein. Dieser Punkt wurde in Fragestellung 3 betrachtet und wird später noch diskutiert (siehe Abschnitt 5.3). Auch mögliche Einflüsse sozialer Gegebenheiten am Arbeitsplatz wurden untersucht. Die Ergebnisse werden im folgenden Abschnitt diskutiert. Neben diesen könnten auch interindividuelle Unterschiede einen Einfluss auf die Beziehung zwischen KoopKomm-Erfordernissen und Fehlbeanspruchungsfolgen ausüben. Studienergebnisse weisen darauf hin, dass Persönlichkeitsmerkmale der Beschäftigten einen Einfluss auf die Wahrnehmung und Bewertung von Arbeitsmerkmalen haben (Jones, Smith, & Johnston, 2005; Rodríguez, Bravo, Peiró, & Schaufeli, 2001; van den Berg & Feij, 2003) und die Beziehung zwischen Arbeitsmerkmalen und Wohlbefinden beeinflussen können (Dijkstra, van Dierendonck, Evers, & Dreu, 2005; Näswall, Sverke, & Hellgren, 2005). Denkbar wäre, dass beispielsweise Neurotizismus oder Verträglichkeit einen Einfluss auf die Auswirkung von KoopKomm-Erfordernissen und Fehlbeanspruchungsfolgen haben könnten. Forschungsergebnisse zeigen, dass diese Persönlichkeitsmerkmale unter anderem beeinflussen, inwiefern Personen dazu neigen, sich kooperativ zu verhalten (Hirsh & Peterson, 2009; Rustichini, DeYoung, Anderson, & Burks, 2012). Zukünftige Forschungsarbeiten sollten hier ansetzen und Neurotizismus- und Verträglichkeitsskalen

einsetzen, um im Idealfall sowohl die Persönlichkeitsausprägung der Befragten, als auch die der Interaktionspartnern zu erhalten. In Moderationsanalysen könnte dann überprüft werden, ob sich der Zusammenhang zwischen KoopKomm-Erfordernissen und Fehlbeanspruchungsfolgen je nach Persönlichkeitsausprägungen der Interaktionspartner verändert. Auch Geschlechts-unterschiede könnten in diesem Zusammenhang ein interessanter Untersuchungsansatz sein. Ergebnisse einer Studie zum Einfluss sozialer Kontakte auf Herzinfarkt- und Mortalitätsrisiko ergaben, dass direkte Kontakte zu Kollegen bei Frauen zu einer Risikominderung führen (Barefoot, Gronbaek, Jensen, Schnohr, & Prescott, 2005). Bei Männern trat dieser Effekt nicht auf (Barefoot et al., 2005). Um zu überprüfen, inwiefern dieser Effekt auch durch direkte berufliche Interaktionen Eintritt, braucht es neben dem Wissen über das Geschlecht der Studienteilnehmer auch eine genaue Angabe darüber, ob die gegebenen KoopKomm-Erfordernisse wirklich in Interaktionen münden und wenn ja in wie vielen. In dieser Arbeit wurden zunächst die gegebenen KoopKomm-Erfordernisse untersucht. Detaillierte Angaben über die Anzahl wirklich durchgeführter Kooperationen pro Zeiteinheit liegen nicht vor.

5.2.2 Höhe der Kooperationserschwerneisse

Bezüglich der Kooperationserschwerneisse zeigt sich ein im Einklang mit den Ergebnissen des vorherigen Gruppenvergleichs stehendes Bild. Auch bei der Betrachtung der Höhe der Koop-Erschwerneisse ist das Ergebnis uneinheitlich (s. Tabelle 20). Die Anzahl organisatorischer und räumlicher Aspekte, welche die Kooperation am Arbeitsplatz behindern, sowie die fehlende Möglichkeit, Aufgaben an Kollegen abzugeben, stehen in einem bedeutsamen Zusammenhang mit dem vermehrten Auftreten von vitaler Erschöpfung und Depressivität, jedoch in keinem Zusammenhang zu den anderen Beanspruchungsfolgen. Aufgrund dieser Ergebnisse kann festgehalten werden, dass nicht nur das reine Vorhandensein dieser Erschwerneisse, sondern auch deren Intensität in Zusammenhang mit dem Auftreten von vitaler Erschöpfung und Depressivität gebracht werden müssen. Mehr Koop-Erschwerneisse gehen dementsprechend mit mehr Fehlbeanspruchungsfolgen einher. Eine mögliche Erklärung dafür, warum lediglich einige der hier untersuchten mittelfristigen Fehlbeanspruchungsfolgen mit dem Vorhandensein von Koop-Erschwerneissen in Verbindung stehen, wurde bereits in Abschnitt 5.1.2 gegeben. Bisher fehlen eindeutige Forschungsbefunde zu diesem Tätigkeitsmerkmal, weswegen das Ergebnis nicht vor dem

Hintergrund vorheriger Befunde diskutiert werden kann. Es erscheint theoretisch nachvollziehbar, dass diese Erschwernisse als gesundheitsbeeinträchtigende Regulationsbehinderungen im handlungstheoretischen Sinne verstanden werden können (Ducki, 2000; siehe auch Abschnitt 2.2). Kooperationserschwernisse beziehen sich direkt auf Behinderungen im Rahmen von arbeitsbezogenen Interaktionen (siehe Hacker, 1995). Ausgehend davon, dass solche Interaktionen je nach Tätigkeit eine unterschiedliche Wichtigkeit für das Beenden und Erfüllen der eigenen Aufgaben haben, könnte sich diese Relevanz darauf auswirken inwiefern viele (hohe) Erschwernisse als wirkliche Regulationsbehinderungen wahrgenommen und erlebt werden. Entsprechend dieser Annahme sollten sich Kooperationserschwernisse vor allem dann als das Befinden beeinträchtigend manifestieren, wenn diese zielrelevante Arbeitsprozesse verhindern. Zukünftige Forschungsarbeiten sollten diesen Ansatz überprüfen und die Beziehung zwischen Koop-Erschwernissen und Gesundheit unter dem Gesichtspunkt der Relevanz dieser Kooperationsprozesse für die Erfüllung der eigenen Arbeitsziele betrachten.

Bezogen auf Kooperationserschwernisse kann an dieser Stelle zusammenfassend festgehalten werden, dass sich erste Hinweise für ein Gefährdungspotenzial in Bezug auf Depressivität und vitale Erschöpfung zeigen. Die Ergebnisse für emotionale Erschöpfung sind uneinheitlich; hier bedarf es weiterer Forschung. Dieses Arbeitsmerkmal könnte somit als ein Indikator zur Aufdeckung von Gefährdungen genutzt werden und damit in der Prävention von Fehlbeanspruchungsfolgen im betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz berücksichtigt werden. Idealerweise sollten Arbeitstätigkeiten und -abläufe so gestaltet werden, dass den Kooperationen keine räumlichen, organisatorischen oder zeitlichen Hindernisse entgegenstehen. Zusätzliche Untersuchungen zur genauen Wirkweise sowie Replikationen dieser ersten Befunde sollten durchgeführt werden, um diese Ergebnisse zu untermauern und zu stärken.

5.2.3 Wechselwirkung mit sozialen und rollenbezogenen Tätigkeitsmerkmalen

Wie bereits angesprochen lassen sich die Merkmale Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz nur schwierig abgelöst vom sozialen Miteinander am Arbeitsplatz ganzheitlich verstehen. Aus diesem Grund wurde davon ausgegangen, dass soziale und rollenbezogene Tätigkeitsmerkmale die Beziehung zwischen KoopKomm am Arbeitsplatz und Fehlbeanspruchungsfolgen beeinflussen (s. Abschnitte 1.3.2 und Folgende sowie 2.2). Die

Ergebnisse dieser Moderationsanalysen werden nachfolgend sowohl für KoopKomm-Erfordernisse als auch für Koop-Erschwernisse diskutiert.

5.2.3.1 Soziale Stressoren und soziale Unterstützung

Tätigkeiten mit komplexen KoopKomm-Erfordernissen stellen Mitarbeiter immer wieder vor die Herausforderungen von Interaktionen mit anderen Beschäftigten. Diese können freundlich und hilfsbereit oder unfreundlich und unkooperativ agieren oder anders ausgedrückt als soziale Unterstützung oder als soziale Stressoren erlebt werden (Semmer, 1984; Zapf & Frese, 1991). Entsprechend bisherigen Forschungsergebnissen (Eller et al., 2009; Romanov et al., 1996; Stansfeld & Candy, 2006) finden sich auch in dieser Arbeit bedeutsame Haupteffekte für soziale Stressoren und soziale Unterstützung in allen Berechnungen. Dabei stehen soziale Stressoren erwartungsgemäß mit einem vermehrten, soziale Unterstützung mit einem verminderten Auftreten von vitaler/emotionaler Erschöpfung, Depressivität und Burnout in Verbindung (Tabelle 21 u. 23). Angenommen wurden, dass je nachdem ob Kollegen als unfreundlich oder hilfsbereit erlebt werden, dies die Auswirkung der KoopKomm-Erfordernisse beeinflussen sollte (Hypothesen 2c-f). Die Ergebnisse der durchgeführten Berechnungen unterstützen diese Annahmen nicht. Weder das Erleben sozialer Stressoren noch das Erleben sozialer Unterstützung scheinen einen Einfluss darauf zu haben, wie KoopKomm-Erfordernisse und das Vorliegen von vitaler/emotionaler Erschöpfung, Depressivität und Burnout bei den Beschäftigten miteinander in Beziehung stehen (s. Tabellen 21 und 25). Auch für die Berechnungen zu Kooperationserschwerenissen zeigen sich die erwarteten Effekte weder für soziale Stressoren noch für soziale Unterstützung (s. Tabellen 23 und 27). Wie können diese, den aufgestellten Hypothesen widersprechende Ergebnisse erklärt werden? Auch wenn davon ausgegangen werden kann, dass Interaktionen am Arbeitsplatz deutlich höheren Einschränkungen unterliegen als private Interaktionen, so haben Beschäftigte beispielsweise keinen Einfluss darauf, mit welchen Personen sie zusammenarbeiten möchten, auch liegt es meist nicht in ihrem Ermessen, unangenehme Zusammenarbeit „aufzukündigen“, zeigen Untersuchungen, dass Mitarbeiter die möglichen kleinen Freiräume in diesen arbeitsbezogenen Interaktionen nutzen. Dies geschieht indem sie beispielsweise weniger gemochten Kollegen seltener Hilfe anbieten oder Arbeitsthematiken seltener mit ihnen diskutieren (Argyle & Henderson, 1985). Soziale Stressoren am Arbeitsplatz beinhalten Konflikte, Unstimmigkeiten, Ärger oder auch Spannungen zwischen Beschäftigten (Frese & Zapf, 1987). Es wäre möglich, dass das Erleben

solcher Konflikte mit einem Kollegen dazu führt, dass dieser, wenn eben möglich, in der tätigkeitsbezogenen KoopKomm gemieden wird. Unter diesen Umständen wären die Einflussmöglichkeiten dieser sozialen Stressoren auf die tätigkeitsbezogene KoopKomm beschränkt. Dies wäre eine mögliche Erklärung für die hier nicht gefundenen Interaktionseffekte. Die Vorgaben bezüglich des „wie“ und „mit wem“ ist bei Interaktionen mit Kollegen und Vorgesetzten am Arbeitsplatz jedoch häufig stark durch die eigene Tätigkeit, aktuelle Aufgaben, Bestimmungen oder Zielvorgaben reguliert. Studienergebnisse zeigen in diesem Zusammenhang, dass die Freiräume bezüglich eines bewussten Ausschließens bestimmter Kollegen aus den eigenen tätigkeitsbezogenen Interaktionen eingeschränkt sind. Es fanden sich beispielsweise keine bedeutsamen Unterschiede zwischen der Anzahl tätigkeitsbezogener Interaktionen mit befreundeten und solchen mit weniger befreundeten Kollegen (Hays, 1989). Denkbar ist jedoch, dass Beschäftigte, die mit Personen zusammenarbeiten müssen, die sie als sehr unangenehm, unfreundlich und unkooperativ erleben („hoher sozialer Stressor“), bereit sind mögliche Vorgaben zu brechen, da der Leidensdruck hoch ist und die Zusammenarbeit mit diesen Personen entsprechend zu umgehen versucht wird. Über diesen Aspekt kann bisher keine fundierte Aussage getroffen werden. Aus Datenschutzgründen war es in dieser Arbeit nicht möglich, die genauen Quellen der sozialen Stressoren zu ermitteln, ebenso wenig konnten die genauen Interaktionsnetze identifiziert werden. Beide Informationen werden jedoch zur Überprüfung der zuvor aufgestellten Vermutung benötigt. Zukünftige Arbeiten sollten einen detaillierteren Blick auf einzelne Kooperations- und Kommunikationsbeziehungen werfen und überprüfen, ob Mitarbeiter dazu neigen, Personen, welche sie als Quelle sozialer Stressoren einstufen, eher aus tätigkeitsbezogenen Interaktionen auszuschließen. Anschließend wäre zu überprüfen, ob der hier angenommene Moderationseffekt in Mitarbeitergruppen, die durch ihre Tätigkeit „gezwungen“ sind, mit eben solchen Beschäftigten (sozialen Stressoren) weiterhin zusammenzuarbeiten, auftritt.

Eine Erklärung für die Ergebnisse der Moderationsanalysen zu sozialer Unterstützung könnte darin liegen, dass soziale Unterstützung in unterschiedlichen Formen (emotional, instrumentell, informativ und beurteilend) vorliegen bzw. ausgedrückt werden kann (House, 1981). Möglicherweise spielen diese Unterstützungsformen hier eine Rolle. In Untersuchungen mit Schülern wurden die unterschiedlichen Unterstützungsformen beispielsweise als Prädiktoren für unterschiedliche unabhängige Variablen nachgewiesen

(Malecki & Demaray, 2003). Ausgehend von der Annahme, dass Zusammenarbeit und Interaktion mit Kollegen und Vorgesetzten bei hohen KoopKomm-Erfordernissen und erlebter sozialer Unterstützung als angenehmer erlebt wird als bei fehlender sozialer Unterstützung und somit vor Fehlbeanspruchungsfolgen schützt, wäre es möglich, dass dies nur bei einer auf die geforderten KoopKomm-Erfordernisse „passenden“ Unterstützungsform der Fall ist und nur in diesem Fall eine moderierende Wirkung nachweisbar ist. Forschung zur Effektivität der Kommunikation negativer Inhalte im Arbeitskontext (Kündigung, Ablehnung einer Beförderung etc.) zeigt, dass diese als fairer wahrgenommen wird und die eigene Befähigung und Selbstwirksamkeit eher erhalten bleibt, wenn der Kommunikationsrahmen den Bedürfnissen des Kommunikationspartners angepasst wird (Fransen & ter Hoeven, 2013). Bei hohen KoopKomm-Erfordernissen könnte dementsprechend vor allem der Erhalt von Informationen (informative Unterstützung) eine entlastende Wirkung zeigen. Auch bei hohen Koop-Erschwernissen könnte die Unterstützungsform einen Unterschied machen. Hier sollte bei vielen Koop-Erschwernissen vor allem die instrumentelle Unterstützung in Form von Aufgabenabnahme oder Hilfe bei der Überwindung der Hindernisse entlastend wirken. Diese Unterstützungsart setzt stärker an der Wurzel des Problems an (z. B. der nicht möglichen Informationserhaltung oder –weitergabe oder der sich durch die nicht mögliche Kooperation anhäufenden unerledigten Aufgaben) und sollte entsprechend entlastender für den Beschäftigten sein, als beispielsweise eine rein emotionale Unterstützung in Form von zuhören oder Verständnis zeigen. Studien zeigen, dass die Pufferwirkung der einzelnen Unterstützungsarten je nach Stressor variieren kann (Bowen et al., 2013; Cohen & MacKay, 1984; Cohen & Wills, 1985; Cutrona & Russel, 1987), aber auch, dass es schwierig ist, diese in Untersuchungen zu differenzieren. Häufig werden von einer Person verschiedene Arten der Unterstützung in ineinander übergehenden Situationen angeboten (Barrera, 2000; Cohen, Brittney, & Gottlieb, 2000). Die Person des „Unterstützers“ könnte ebenfalls entscheidend sein. Nachvollziehbar ist, dass Unterstützung im Zusammenhang von KoopKomm-Erfordernissen und Koop-Erschwernissen besonders dann wirksam ist, wenn die Unterstützung auch von Personen ausgeht, mit welchen in eben diesen Situationen aus arbeitsbezogenen Anlass kooperiert und kommuniziert werden muss. Gemeinsam mit diesen Personen könnten dann beispielsweise räumliche oder organisatorische Kooperationserschwernde identifiziert und umwunden werden. Zukünftige Studien sollten an dieser Stelle ansetzen. Hierzu benötigt es

eine differenzierte Datenerhebung, in welcher genau abgefragt wird von wem die soziale Unterstützung oder eben die sozialen Stressoren ausgehen und mit wem kooperiert und kommuniziert werden muss. Zudem sollten in weiterführenden Studien auch die hier nicht betrachtete Differenzierung zwischen tätigkeitsbezogenen Interaktionen und privaten Interaktionen am Arbeitsplatz, also solchen Interaktionen mit Kollegen, die nichts mit der eigenen Arbeitsaufgabe zu tun haben, sondern privater Natur sind, und ebenso die private soziale Unterstützung berücksichtigt werden. So wäre es möglich, dass Mitarbeiter, deren Tätigkeiten hohe KoopKomm-Erfordernisse haben und gleichzeitig hohe soziale Stressoren am Arbeitsplatz berichten, verstärkt soziale Unterstützung in privaten Interaktionen am Arbeitsplatz oder in privater sozialer Unterstützung suchen und somit aktiv etwas dazu beitragen, dieser möglichen Belastungsquelle entgegenzuwirken. Untersuchungen zu informeller privater Kommunikation am Arbeitsplatz zeigen, dass diese von Beschäftigten häufiger als sinnvoller und nützlicher im Vergleich zu formeller Kommunikation erlebt wird (Johnson, Donohue, Atkin, & Johnson, 1994; Tschan et al., 2004). Offen bleibt, inwiefern private Interaktionen am Arbeitsplatz „Defizite“ in arbeitsbezogenen Interaktionen auszugleichen vermögen.

Da in dieser Arbeit erstmalig ein möglicher Einfluss von sozialer Unterstützung bzw. Stressoren auf die Beziehung zwischen KoopKomm-Erfordernissen und Fehlbeanspruchungsfolgen betrachtet wurde, wurden die beiden Moderatoren in der vorliegenden Arbeit zunächst getrennt betrachtet. Soziale Stressoren und soziale Unterstützung stellen zwei distinkte Konstrukte dar, welche unabhängig voneinander die Gesundheit beeinflussen können (Mittelmark, Aarø, Henriksen, Siqveland, & Torsheim, 2004). Dennoch zeigen sich teilweise, ebenso wie in der Stichprobe dieser Arbeit, signifikante mittlere Zusammenhänge (s. Tabelle 16) zwischen den beiden Konstrukten. Darüber hinaus lassen Untersuchungsergebnisse darauf schließen, dass das Erleben sozialer Unterstützung durch Vorgesetzte die Entwicklung einer Depression bedingt durch soziale Stressoren am Arbeitsplatz verhindern kann (Dormann & Zapf, 1999). Zukünftige Arbeiten sollten aus diesem Grund auch die Möglichkeit einer moderierten Moderation von sozialer Unterstützung und sozialen Stressoren auf die Beziehung zwischen KoopKomm und Fehlbeanspruchungsfolgen (s. Hayes, 2013). So ist denkbar, dass die moderierende Wirkung von sozialen Stressoren auf die Auswirkung der KoopKomm-Erfordernisse auf die Gesundheit der Mitarbeiter (wie in Hypothese 2c angenommen) davon abhängt, ob diese zudem soziale

Unterstützung an ihrem Arbeitsplatz (oder im Privaten) erleben, welche wiederum die erlebten sozialen Stressoren abschwächen könnte (zur detaillierten Erläuterung von moderierten Moderationen siehe (Hayes, 2013; Jaccard & Turrisi, 2003).

Zu diesem Zeitpunkt muss abschließend festgehalten werden, dass die bisherigen Forschungsergebnisse keine Hinweise auf einen moderierenden Einfluss von sozialen Stressoren oder sozialer Unterstützung auf die Beziehung von KoopKomm-Erfordernissen/Koop-Erschwernissen und Fehlbeanspruchungsfolgen zulassen.

5.3.2.2 Rollenstress

Auch die postulierten Moderationseffekte Rollenunklarheiten und Rollenkonflikte ließen sich in dieser Stichprobe nicht nachweisen (siehe Abschnitt 4.3.4). Aufgrund der Ergebnisse muss davon ausgegangen werden, dass es keinen Unterschied für die Beziehung zwischen KoopKomm-Erfordernissen und Fehlbeanspruchungsfolgen macht, ob ein Beschäftigter Rollenstress in Form von Rollenunklarheiten oder Rollenkonflikte am Arbeitsplatz erlebt. Auch auf die Beziehung zwischen Koop-Erschwernissen und vitaler/emotionaler Erschöpfung, Depressivität und Burnout haben diese Rollenstressoren keinerlei Auswirkung. Es gibt zwei unterschiedliche Reaktionsmöglichkeiten von Beschäftigten auf Rollenstress (Kahn et al., 1964). Das Einfordern einer Auflösung der erlebten Rollenunklarheiten oder – konflikte oder eine Resignation verbunden mit der Hinnahme des jeweiligen Rollenstress am Arbeitsplatz. Möglicherweise beeinflusst die Art dieser Reaktion, inwiefern hohe KoopKomm-Erfordernisse und deren Zusammenhang mit Fehlbeanspruchungsfolgen durch den erlebten Rollenstress beeinflusst werden. Viele Kontakte mit anderen Beschäftigten, welche bei Tätigkeiten mit hohen KoopKomm-Erfordernissen gegeben sein sollten, bringen vermehrte Möglichkeiten des Austauschs und der Ansprache von Rollenunklarheiten und Konflikten mit sich. Beschäftigten, welche es bevorzugen, diese Unklarheiten und Konflikte direkt anzusprechen, könnte dies entgegen kommen, selbst wenn dies ein Konfliktgespräch bedeutet. Personen, welche jedoch eher dazu neigen, diesen Rollenstress hinzunehmen bzw. zu resignieren, sollten bei vermehrten KoopKomm-Erfordernisse und den damit einhergehenden Möglichkeiten zur Ansprache der Rollenproblematiken keine Erleichterung erleben. Zukünftige Forschungsarbeiten sollten erwägen, diese „Umgangstypen“ zu erfragen, um einen mögliche Differenzierung des Ergebnisses der Moderationsanalysen zu überprüfen.

Eine weitere Ursache des Ergebnisses könnte zudem in den Stichprobencharakteristika dieser Studie liegen. Der Fragebogen zum Rollenerleben am Arbeitsplatz (Rizzo et al., 1970), kam in Projekt zwei zum Einsatz (s. Tabelle 14). Die Stichprobe dieses Projekts wurde in unterschiedlichen Unternehmen und Beschäftigtengruppen der Sozialwirtschaft erhoben. Bei detaillierterer Betrachtung der Daten zeigt sich, dass die befragten Beschäftigten im Durchschnitt „eher selten“ Rollenunklarheiten ($M=3.53$, $Std=.760$) und Rollenkonflikte ($M=3.28$, $Std=.709$) erleben. Keiner der Befragten gab an im Mittel „oft“ oder „immer“ Rollenkonflikte oder -unklarheiten wahrzunehmen, es könnte daher eine Varianzeinschränkung vorliegen (Tabachnick & Fidell, 2007). Die Begründung für das geringe Erleben von Rollenkonflikten könnten die recht offen gestalteten Tätigkeiten dieser Beschäftigten sein. Die Berufstätigkeiten der Befragten lagen größtenteils im psychosozialen und pädagogischen Bereich (Sozialarbeiter, Beratungsstellenmitarbeiter, pädagogische Fachkräfte u. Ä.); einige der Befragten waren darüber hinaus in Verwaltungstätigkeiten tätig. Die Tätigkeiten im pädagogischen und psychosozialen Bereich sind häufig von Natur aus wenig strukturiert, da stark auf die Bedürfnisse des jeweiligen Klienten eingegangen werden muss. Die Mitarbeiter besitzen daher recht hohe Freiheitsgrade im Rahmen ihrer Tätigkeiten. Die vorliegenden Daten bestätigen dies. Für eine von dieser Arbeit unabhängige Fragestellung wurde der Tätigkeitsspielraum der Beschäftigten mit dem Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum von (Richter, Hemmann, Merboth, Fritz, & Hänsgen, 2000) erfragt (vierstufigen Skala: „trifft nicht zu“ bis „trifft zu“; Stichprobe Projekt 2: $M=3.20$, $Std=.603$). Durch diese relativ geringen und breiten Vorgaben ist die Wahrscheinlichkeit, dass diese in Konflikt zueinander stehen können (Rollenkonflikte) gering. Eine weitere Erklärung für die niedrigen Rollenkonflikte in dieser Stichprobe könnte sein, dass Rollenkonflikte zudem entstehen, wenn die eigenen Arbeitshandlungen im Konflikt mit den eigenen Werten steht (Beispielitems: „Meine Arbeit passt nicht zu meinen Wertvorstellungen“ oder „Ich muss unnütze Dinge tun“). Soziale Tätigkeiten, die mit dem Ziel verknüpft sind, Klienten zu unterstützen und diese zu beraten, können einen solchen Sinn bieten. Weniger nachvollziehbar, im Vergleich zum niedrigen Vorliegen von Rollenkonflikten, ist der niedrige Mittelwert für Rollenunklarheiten. Aufgrund der häufigen Arbeit im Team und der wenig klar umrissenen Aufgaben, beides Dinge, die das Auftreten von Rollenunklarheiten erleichtern, wurde hier eine deutlich höhere Ausprägung in dieser Stichprobe erwartet. Unabhängig dessen, schränkt die vorliegende geringe Varianz in den

Variablen Rollenunklarheiten und -konflikte die Wahrscheinlichkeit ein, ein signifikantes Ergebnis im Rahmen der Moderationsanalyse zu erhalten (Agardh et al., 2003). In zukünftigen Arbeiten sollten daher zur Überprüfung eines möglichen moderierenden Einflusses von Rollenstress auf die Auswirkung von Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz solche Stichproben untersucht werden, in denen eine höhere Varianz an Rollenunklarheiten und -konflikte erwartet werden kann.

Bereits im vorherigen Abschnitt wurde die Möglichkeit moderierter Moderationen diskutiert. Auch für den Einfluss von Rollenstress auf die Beziehung von KoopKomm und Fehlbeanspruchungsfolgen scheint ein zusätzlicher moderierender Einfluss von sozialer Unterstützung denkbar. Eine Beispielsituation hierfür wäre, dass ein Vorgesetzter sich Zeit nimmt für ein Gespräch, in welchem die Rolle des Beschäftigten klarer definiert und Rollenunklarheiten abgeschwächt bzw. Rollenkonflikte zeitnah aufgelöst werden (informative Unterstützung; Miller, 2012).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass nach heutigem Forschungsstand nicht davon ausgegangen werden kann, die Tätigkeitsmerkmale soziale Stressoren, soziale Unterstützung und Rollenstress einen Einfluss auf den Zusammenhang von tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Erfordernissen bzw. Koop-Erschwernissen und den hier untersuchten Fehlbeanspruchungsfolgen ausüben. Für die Durchführung von Gefährdungsanalysen bedeutet dies, dass es auf Grundlage des aktuellen Forschungsstandes ausreichend ist, die vorliegenden KoopKomm-Anforderungen (sofern diese relevant für Fehlbeanspruchungsfolgen sind) isoliert zu betrachten. Aufgrund der bisher diskutierten Ergebnisse sollte der Fokus hier insbesondere auf die Erfassung möglicher Koop-Erschwernisse gelegt werden. Bei Gestaltung von Arbeitstätigkeiten sollte vermehrt darauf geachtet werden, dass räumliche oder organisatorische Hindernisse, welche einer ungehinderten KoopKomm im Wege stehen, von vorneherein vermieden bzw. abgebaut werden. Aufgrund der vorliegenden Befunde muss zu diesem Zeitpunkt davon ausgegangen werden, dass durch die Tätigkeit vorgegebene hohe KoopKomm-Erfordernisse bzw. ihr Fehlen nicht per se als gefährdend eingestuft werden müssen. Entsprechend der zuvor geführten Argumentation und den gegebenen Implikationen für zukünftige Forschungsarbeiten stellen diese Ergebnisse einen ersten wichtigen Befund zum Verständnis des Tätigkeitsmerkmals Kooperation und Kommunikation und dessen Auswirkung auf die

Gesundheit von Beschäftigten dar. Inwiefern sich die hier vorliegenden ersten Ergebnisse zum Einfluss KoopKomm am Arbeitsplatz auf die Mitarbeitergesundheit replizieren lassen bzw. auch auf anderen Stichproben und Branchen übertragbar sind, sind wichtige Fragen, mit denen sich zukünftige Forschungsarbeiten beschäftigen sollten. Die zuvor geführte Diskussion weist darauf hin, dass sich der Einfluss tätigkeitsbezogener KoopKomm-Anforderungen auf die Gesundheit der Mitarbeiter deutlich anders und in Teilen komplizierter gestalten könnte, als es diese ersten Ergebnisse vermuten lassen. Inwiefern Zusammenhänge zwischen der erlebten KoopKomm-Qualität und Fehlbeanspruchungsfolgen als ein Indikator für das Vorliegen gefährdender Arbeitsbedingungen gelten können, wird im Folgenden auf Grundlage der Ergebnisse zu Fragestellung drei diskutiert.

5.3 Fragestellung 3 – Erlebte Kooperations- und Kommunikationsqualität

Kooperation und Kommunikation bedeutet immer auch eine Interaktion mit anderen Beschäftigten. In dieser Wechselbeziehung wirken nicht nur die ausgetauschten Inhalte, sondern auch die jeweils beteiligten Personen aufeinander ein. Neben den zuvor bereits diskutierten „objektiven“ Facetten des Arbeitsmerkmals „KoopKomm“, müssen daher auch diese erlebten „subjektiven“ Facetten betrachtet werden. Nur so kann eine ganzheitliche Annäherung an das Tätigkeitsmerkmal gelingen.

5.3.1 Höhe der erlebten Kooperations- und Kommunikationsqualität

Die Ergebnisse bestätigen die Annahme, dass die Gesundheitsgefährdung durch KoopKomm am Arbeitsplatz mit dem Erleben der Qualität dieser KoopKomm-Interaktionen in Beziehung steht. Eine hohe erlebte KoopKomm-Qualität mit Kollegen und Vorgesetzten steht in negativem Zusammenhang mit dem Auftreten von vitaler und emotionaler Erschöpfung, Depressivität und Burnout. Die Ergebnisse zeigen, dass sich mit jeder Einheit, um welche die KoopKomm-Qualität mit Kollegen ansteigt, die Höhe des Auftretens von vitaler Erschöpfung im Mittel um .32 Einheiten, von Depressivität um .58 Einheiten, von emotionaler Erschöpfung um .68 Einheiten und von Burnout um .36 Einheiten verringert. Auch durch die Erhöhung der KoopKomm-Qualität mit Vorgesetzten verringert sich die Höhe (das Auftreten) dieser Fehlbeanspruchungsfolgen substantiell (vitale Erschöpfung: -.32; Einheiten: Depressivität:

-.43 Einheiten; emotionale Erschöpfung: -.63 Einheiten und Burnout: -.44 Einheiten). Somit ist davon auszugehen, dass neben dem negativen Einfluss von Kooperationserschwermissen (siehe vorheriger Abschnitt), insbesondere das Erleben der Kooperations- und Kommunikationsqualität ausschlaggebend für die Beanspruchungswirkung von Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz ist. Die Befundlage zur Beanspruchungswirkung tätigkeitsbezogener Kooperations- und Kommunikationsqualität am Arbeitsplatz ist bisher dünn (s. Abschnitt 1.3.2). Dies erschwert die Vergleichbarkeit und Einbettung der hier vorliegenden Befunde in den bisherigen Forschungskontext. Eine solche Einbettung trägt dazu bei, die Nachvollziehbarkeit und Zuverlässigkeit von Ergebnisse zu bewerten. Häufig replizierte Ergebnisse unterliegen mit einer niedrigeren Wahrscheinlichkeit Stichprobeneinflüssen oder statistischen Zufälligkeiten (Hunter, 2001). Aus diesem Grund werden nachfolgend verwandte und teilweise überlappende Konstrukte herangezogen, um das Ergebnis zu diskutieren und in den Forschungskontext einzubetten.

Die erlebte KoopKomm-Qualität beschreibt neben dem Vertrauen in die KoopKomm-Partner auch, inwiefern Austausch (Feedback) über die Zusammenarbeit und den jeweils eigenen Anteil an dieser Zusammenarbeit möglich ist. Für eine hohe KoopKomm-Qualität müssen zudem eine problemlose Informationsweitergabe sowie eine gute Verwertbarkeit und das problemlose Erhalten von arbeitsbezogenen Informationen (Kanaloffenheit) gewährleistet sein. Einige dieser Facetten wurden bereits isoliert in früheren Forschungsarbeiten betrachtet. Diese werden im Folgenden kurz skizziert, um zu überprüfen, ob sie mit den Ergebnissen dieser Arbeit im Einklang stehen. Bezogen auf Feedback zeigen Befunde, dass das regelmäßige Erhalten von Feedback einerseits als Ressource angesehen werden kann, da dieses die Erreichbarkeit von Zielen sowie das persönliche Wachstum und die fachliche Weiterentwicklung unterstützt (Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001). Andererseits kann das Wissen über einen regelmäßigen Feedbackprozess auch einen gewissen Druck auf die Beschäftigten ausüben (Performance-Feedback) und daher als beanspruchend wahrgenommen werden (Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti et al., 2001). Einige wenige Studien betrachten die Beziehung zwischen Feedback am Arbeitsplatz und der Mitarbeitergesundheit. In diesen fanden Zusammenhänge zu einer verringerten Erschöpfung (Bakker, Demerouti, & Euwema, 2005), einer erhöhten Arbeitszufriedenheit und einer reduzierten Intention den Arbeitsplatz zu wechseln (Atwater, 2006; Rosen, Levy, & Hall, 2006). Metaanalytische Ergebnisse bestätigen wiederum, dass die

Zufriedenheit am Arbeitsplatz substantiell sowohl mit einer besseren psychischen als auch mit einer besseren physischen Gesundheit zusammenhängt (Faragher, 2005). Diese Ergebnisse stehen ebenso im Einklang mit der hier gefundenen Verbindung zwischen einer hohen KoopKomm-Qualität und geringeren Fehlbeanspruchungsfolgen, wie der Befund, dass die Qualität des Austauschs zwischen Feedbackgeber und Mitarbeiter (Leader-Member-Exchange; Gerstner & Day, 1997) die Beziehung zwischen Feedback und Mitarbeiterzufriedenheit vollständig mediiert (Anseel & Lievens, 2007). Um die Mitarbeitermotivation durch Feedback zu erhöhen, bedarf es unter anderem einen kontinuierlicheren Feedbackprozess mit mehr Zeit seitens des Feedback-Gebers sowie einem starken Austausch zwischen den Gesprächspartnern (Longenecker & Nykodym, 1996). Das hier definierte Tätigkeitsmerkmal KoopKomm-Qualität greift einige diese Aspekte auf, indem neben der Regelmäßigkeit des Feedbacks auch das Vertrauen in den Kommunikationspartner und die Möglichkeit, auch selbst Informationen weiterzugeben, inkludiert sind. Das Vertrauen zu Vorgesetzten und Kollegen wurde in früheren Abreiten bereits mit Arbeitszufriedenheit assoziiert (Wulandari & Burgess, 2010).

Ein weiteres mit KoopKomm-Qualität teilweise überlappendes Konstrukt stellt die Kommunikationszufriedenheit dar (Downs & Hazen, 1977). Kommunikationszufriedenheit wird als ein multidimensionales Konstrukt definiert, welche die persönliche Zufriedenheit mit den gesamten Kommunikationsbereichen und -ebenen (interpersonelle Kommunikation, Kommunikation in Gruppen sowie auf Organisationsebene) in einer Organisation beschreibt (Clampitt & Girard, 1993). Inhaltlich geht das Konstrukt der Kommunikationszufriedenheit damit weit über das der erlebten tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Qualität hinaus, da in der Kommunikationszufriedenheit unter anderem auch Dinge wie Medienqualität, Gesamtkommunikationsklima und Informationspolitik im Unternehmen beinhaltet sind (Clampitt & Downs, 1993). Im weitesten Sinne bildet die Kommunikationszufriedenheit somit die Zufriedenheit mit der internen Unternehmenskommunikation ab (s. Abschnitt 1.3.1). Erwartungsgemäß fanden sich deutliche Zusammenhänge zwischen einer hohen Kommunikationszufriedenheit und einer hohen Arbeitszufriedenheit sowie einer hohen Produktivität und einem hohen organisationalen Commitment (Clampitt & Girard, 1993; Downs & Adrian, 2004; Zwijze-Koning & Jong, 2007). Ausgehend davon, dass eine hohe Arbeitszufriedenheit und ein hohes organisationales Commitment stressreduzierend wirken (Faragher, 2005; Mathieu & Zajac,

1990), sprechen auch diese Ergebnisse für die hier gefundenen Assoziationen zwischen KoopKomm-Qualität und Mitarbeitergesundheit. Studien zeigen zudem, dass sich ein hohes Commitment positiv auf die eigene Arbeitsleistung auswirkt (Riketta, 2008). Es fanden sich Hinweise darauf, dass dieser Zusammenhang durch die Richtigkeit und Genauigkeit der erhaltenen Informationen moderiert wird (Pettit, JR., Goris, & Vaught, 1997). Bei einer hohen Informationsgenauigkeit (ein Indikator einer hohen erlebten KoopKomm-Qualität) erhöhte sich der positive Zusammenhang zwischen Commitment und Arbeitsleistung. Des Weiteren wurde ein negativer Zusammenhang zwischen Kommunikationszufriedenheit und Absentismus gefunden (Hargie, Dickson, & Tourish, 1999). Spezifische Studien zur direkten Wirkung von Kommunikationszufriedenheit auf die Gesundheit der Beschäftigten fehlen bisher. Zusammenfassend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass sich die in der vorliegenden Arbeit vorgefundenen Beziehungen zwischen der erlebten tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Qualität und den betrachteten Fehlbeanspruchungsfolgen in die Forschungsbefunde benachbarter Gebiete nachvollziehbar einbetten lassen und mit diesen im Einklang stehen.

5.3.2 Wechselwirkung mit sozialen Tätigkeitsmerkmalen

Neben einer direkten Verbindung der erlebten KoopKomm-Qualität am Arbeitsplatz und Fehlbeanspruchungsfolgen wurden zudem moderierte Zusammenhänge zwischen der Qualität der KoopKomm am Arbeitsplatz und Fehlbeanspruchungsfolgen über die Arbeitsmerkmale soziale Stressoren und soziale Unterstützung angenommen (Hyp. 3b). Die Ergebnisse bestätigen diese Annahme nicht. In Abschnitt 5.2.3 wurden bereits möglich Gründe für die nicht gefundenen moderierten Zusammenhänge der objektiven, durch die Tätigkeit vorgegebenen KoopKomm-Erfordernisse diskutiert. Diese Argumentation kann äquivalent auch zur Erklärung der Ergebnisse der Moderationsanalysen von erlebter KoopKomm-Qualität und deren Zusammenhang mit Fehlbeanspruchungsfolgen unter Einfluss von sozialer Unterstützung und sozialen Stressoren herangezogen werden. So könnten in Bezug auf Kollegen, von denen soziale Stressoren ausgehen Freiräume genutzt werden, um weniger mit diesen „unangenehmen“ Kollegen Interagieren zu müssen (s. Abschnitt 5.2.3 sowie Argyle & Henderson, 1985). Wie bereits angesprochen wurde in dieser Untersuchung nicht zwischen den verschiedenen Formen sozialer Unterstützung differenziert, was jedoch einen Einfluss auf ihre Wirksamkeit und damit auch auf die

Moderation haben könnten (s. Abschnitt 5.2.3 sowie Bowen et al., 2013; Cohen & MacKay, 1984; Cutrona & Russel, 1987). Abschließend kann festgehalten werden, dass zum jetzigen Zeitpunkt keine Hinweise auf eine moderierende Wirkung sozialer Arbeitsmerkmale auf die Beziehung von KoopKomm-Qualität am Arbeitsplatz und Fehlbeanspruchungsfolgen der Beschäftigten vorliegen. Zukünftige Arbeiten sollten diese Beziehungen ausgehend von den zuvor dargestellten Überlegungen differenzierter betrachten.

Die Ergebnisse der zuvor diskutierten Moderationsanalysen beinhalten ein weiteres für das Verständnis des Tätigkeitsmerkmals KoopKomm-Qualität interessantes Ergebnis. Im Rahmen der multiplen hierarchischen Regressionen mit den Prädiktoren KoopKomm-Qualität, sozialer Unterstützung und deren Interaktionsterm zeigt sich, dass die erlebte soziale Unterstützung über das Merkmal der wahrgenommenen KoopKomm-Qualität hinaus nicht zur Varianzaufklärung in den Fehlbeanspruchungsfolgen beitragen kann (Schritt 3 der Regression, siehe Anhang 5.5 Tabelle 46). Dies zeigt sich unabhängig davon, ob die KoopKomm-Qualität mit Vorgesetzten oder mit Kollegen betrachtet wird. Dieses Ergebnis kann zu einem näheren Verständnis der Konstrukte KoopKomm-Qualität und sozialer Unterstützung beitragen. Eine Vielzahl an Studien bestätigt, dass soziale Unterstützung sich positiv auf das Wahlbefinden von Beschäftigten auswirkt und in einem negativen Zusammenhang mit dem Auftreten von Fehlbeanspruchungsfolgen steht (Eller et al., 2009; Stansfeld & Candy, 2006; Viswesvaran et al., 1999). Soziale Unterstützung ist das Ausmaß, in dem Mitarbeiter wahrnehmen, dass Vorgesetzte und Kollegen an ihrem Wohlergehen interessiert sind, indem sie ihnen Unterstützung in unterschiedlichen Formen (z. B. emotional, instrumental) zukommen lassen (Kossek, Pichler, Bodner, & Hammer, 2011; Rimann & Udris, 1997). Die wahrgenommene KoopKomm-Qualität am Arbeitsplatz beschreibt, inwiefern die tätigkeitsbezogenen Kooperations- und Kommunikationspartner als vertrauenswürdig wahrgenommen werden, der Informationsaustausch mit ihnen problemlos und zielführend in Bezug auf die eigene Aufgabenerfüllung verläuft und Feedbackprozesse zur Verbesserung der Interaktionen inkludiert sind (siehe Abschnitt 3.3.2). Die Ergebnisse der Regressionsanalysen können nun so interpretiert werden, dass eben diese KoopKomm-Qualitätsfacetten auch Teile der Kriteriumsvarianz binden, die in bisherigen Studien auf soziale Unterstützung zurückgeführt wurde. Denkbar ist, dass das ein Teil dessen, was Beschäftigte als sozial unterstützend wahrnehmen, im Grunde eine hohe Qualität der tätigkeitsbezogenen KoopKomm ist. Diese spiegelt sich konkret in der

Nutzbarkeit der Ergebnisse (welche wiederum mit der Passung der Unterstützungsform in Zusammenhang stehen sollten), der Offenheit der Interaktionswege, dem Vertrauen in die Kommunikationspartner und der Qualität der Feedback-Prozesse wieder. Diese Spezifikation des Tätigkeitsmerkmals ist besonders dann von Nutzen, wenn sich in Gefährdungsanalysen eine schlechte KoopKomm-Qualität zeigt, da somit konkrete Ansatzpunkte für die Ableitung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen vorliegen. In Tabelle 44 sind Beispiele solcher Gestaltungsmaßnahmen dargestellt, diese sind den einzelnen Facetten der KoopKomm-Qualität zugeordnet. Aufbauend auf den Befragungsergebnissen zur erlebten KoopKomm-Qualität aus Gefährdungsanalysen kann so sehr genau auf die jeweiligen Probleme und Gefährdungen in der aktuellen KoopKomm eingegangen und diesen Gefährdungen zum Schutz der Mitarbeitergesundheit entgegengewirkt werden.

Einschränkend festzuhalten ist, dass diese Annahmen auf dem Einzelergebnis der hier vorliegenden Untersuchung basieren. Es benötigt weitere Forschungsarbeiten, um von einer gesicherten Erkenntnis sprechen zu können. Aufgrund der praktischen Relevanz der Ergebnisse sollten diese in zukünftigen Studien aufgegriffen, repliziert und spezifiziert werden.

Tabelle 44: Mögliche Gestaltungsmaßnahmen für einzelne Facetten einer geringen KoopKomm-Qualität

Facetten	Beispielhafte Gestaltungsmaßnahmen
KoopKomm-Qualität	
Schlechte Verwertbarkeit der Informationen	<p>Implementierung individuell angepasster Informationsmanagementprozesse: <i>Workshop unter Einbezug der beteiligten Beschäftigten zur Klärung und Spezifikation der Informationen, die von Kollegen, welche nach oder vorgestellte Arbeitsschritte durchführen, zur problemlosen Bearbeitung der eigenen Aufgaben benötigt werden (Welche Informationen werden in welcher Form von wem benötigt? Wie genau kann eine ideale Informationsweitergabe in Zukunft aussehen?). Der Workshop besteht aus Wissensvermittlung (z. B. Informationsmanagement), eigenem Erarbeiten und Austausch zwischen den Beschäftigten. Dieser Austausch führt zudem dazu, dass das Wissen über Arbeitsaufgaben/-schritte der Kollegen erweitert und gleichzeitig Raum zur Vertrauensbildung geschaffen wird. Nach Umsetzung der erarbeiteten Punkte sollte sich ein weiterer Workshop zur Evaluation und Nachbesserung anschließen.</i></p>
Fehlendes Vertrauen in KoopKomm Partner	<p>Kulturentwicklung: <i>Aufbau einer Vertrauenskultur im Rahmen eines langfristig angelegten Kulturprozesses bestenfalls in der Gesamtorganisation. Im Rahmen dieses Prozesses werden Workshops und Trainings zu Unternehmenswerten und Werten im Umgang miteinander durchgeführt. Mögliche Themen dieser Workshops sind: Umgangsregeln und Werte, Beziehungsaufbau, Kommunikation, Feedbackkultur etc. Ein solcher Prozess sollte langfristig angelegt sein und Mitarbeiter aller Ebenen des Unternehmens involvieren.</i></p> <p>Team- und Einzelcoachings, Konfliktmanagementtrainings: <i>Bei Herauskrystallisierung von Vertrauensproblematiken zwischen einzelnen Beschäftigten, können alternativ oder zusätzlich Teamcoachings für die betroffenen Personen zur Aufarbeitung der Problematik und Implementierung eines neuen Umgangs miteinander durchgeführt werden. Konfliktmanagementtrainings bieten sich als Maßnahmen für Gesamtteams an, um den Umgang mit Konflikten zu verbessern und diesen bestenfalls präventiv entgegenzutreten.</i></p>
Fehlendes Feedback	<p>Implementierung von Feedback-Prozessen zur Schaffung einer Feedback-Kultur: <i>Aufbau klarer Feedbackprozesse beispielsweise im Rahmen regelmäßiger Mitarbeitergespräche, der Einführung von 360 Grad Feedbacks oder fester Feedbackrunden in Teambesprechungen. Begleitend findet ein Training der Mitarbeiter zu Feedbackregeln mit praktischen Übungen statt. Idealerweise bettet sich diese Intervention in einen umfassenderen Prozess zur Kulturentwicklung (siehe vorheriger Punkt) ein. Ziel ist es, eine täglich gelebte Feedback-Kultur zwischen den Beschäftigten aller Ebenen zu schaffen</i></p>
Hindernisse in KoopKomm-Wegen	<p>Schaffung hindernisfreier KoopKomm-Strukturen: <i>Teamworkshops zu Aufdeckung und Spezifikation der Hindernisse sowie der Entwicklung alternativer, hindernisfreier KoopKomm-Wege. Zur Aufdeckung der KoopKomm-Hindernisse, kann bestenfalls auch auf Informationen, welche zum Merkmal Kooperationshindernisse aus der Gefährdungsanalyse vorliegen, zurückgegriffen werden. Umsetzung dieser neuen KoopKomm-Wege im Arbeitsalltag inklusive möglicher räumlicher oder organisatorischer Umstrukturierungen der Arbeitsabläufe. Anschließende Post-Workshops zur Evaluation der Maßnahmen inklusive eventueller Nachbesserungen.</i></p>

Nach der Diskussion aller vorliegender Ergebnisse wird deutlich, dass bezüglich der KoopKomm am Arbeitsplatz vor allem das Erleben der tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Qualität das Beanspruchungserleben beeinflusst. Die Ausprägung der durch die Tätigkeit vorgegebenen KoopKomm-Erfordernisse für sich allein weist jedoch keinen Zusammenhang zu Fehlbeanspruchungsfolgen auf. Eine Erklärung für diesen Befund bietet ein Blick in die Forschung zu Emotionsarbeit (s. Abschnitt 1.3.2.3 sowie Hochschild, 1990; Hochschild, 1990; Hülshager & Schewe, 2011; Zapf, 2002). Unter der Annahme, dass Interaktionen mit Kollegen oder Vorgesetzten im Rahmen der eigenen Tätigkeit ähnlich wie Interaktionen mit Klienten oder Kunden formellen oder informellen Verhaltensregel unterliegen (Frey et al., 2002), muss davon ausgegangen werden, dass, wenn Kollegen als unfreundlich, nicht vertrauenswürdig oder nicht kooperativ erlebt werden, dennoch ein professionelles Verhalten gewahrt werden und der Kontakt fortgeführt werden muss. Dieses Verhalten entspräche einem „surface acting“ (s. Abschnitt 1.3.2.3), welches mit negativen Beanspruchungsfolgen einhergeht (Abraham, 1998; Brotheridge & Grandey, 2002; Erickson & Wharton, 1997; Pugliesi, 1999). Bei KoopKomm mit vertrauenswürdigen Kollegen, mit denen die Zusammenarbeit als effektiv und zielführend empfunden wird, sollte diese Art des „Emotions-Faking“ nicht notwendig sein. Die durch Selbstberichte erfragte erlebte KoopKomm-Qualität bildet diesen Unterschied entgegen der durch Experteneinschätzung erhobenen tätigkeitsbezogenen KoopKomm-Erfordernisse ab. Diese bilden lediglich den für die Aufgabenerfüllung benötigten Bedarf an KoopKomm ab, ohne jedoch Informationen über Merkmale der wirklich stattfindenden Interaktionen zu beinhalten. Es ist somit nachvollziehbar, dass nur durch die Hinzunahme des Erlebensaspekts ein aussagekräftiges Bild über das Gefährdungspotenzial der tätigkeitsbezogenen Kooperation und Kommunikation erlangt werden kann. Dieses Ergebnis ist insofern interessant und wichtig, da Experten im Allgemeinen dazu raten bei der Durchführung von Gefährdungsanalysen psychischer Belastungen, wenn eben möglich auch auf andere Daten als den Selbstbericht zurückzugreifen (Rau et al., 2010a; Semmer et al., 1996 siehe auch Abschnitt 1.4.1.1). Für das Tätigkeitsmerkmal Kooperation und Kommunikation muss diese Empfehlung auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse verworfen werden. Zur Aufdeckung eines möglichen Gefährdungspotenzials durch KoopKomm am Arbeitsplatz liefern gerade diese Selbstberichte eine wertvolle Informationsgrundlage. Ergebnisse aus Expertenbeobachtungen hingegen tragen größtenteils nicht zum Informationsgewinn bei.

Eine Ausnahme bilden die bestehenden Kooperationshindernisse. Sie hemmen und stören den Arbeitsfluss per se und müssen damit als gesundheitsbeeinträchtigend eingestuft werden. Diese Kooperationserschwerisse sollten daher, im Gegenteil zu den KoopKomm-Erfordernissen, auch weiterhin in Gefährdungsbeurteilung durch Expertenratings (Schichtbeobachtungen) erhoben werden.

Die vorliegende Arbeit leistet damit einen wichtigen ersten Einblick in die Wirkzusammenhänge von Kooperations- und Kommunikationsmerkmalen am Arbeitsplatz und der Gesundheit der Mitarbeiter. Diese sind gerade für die Durchführung von Gefährdungsanalysen und für die Ableitung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen wichtig. Bevor eine abschließende Zusammenfassung der erlangten Erkenntnisse und den daraus hervorgehenden Implikationen für die Praxis gezogen wird, ist es notwendig, auch auf die Einschränkungen der durchgeführten Untersuchungen hinzuweisen.

5.4 Kritische Würdigung und Einschränkungen der Untersuchung

Eine erste Interpretationseinschränkung ergibt sich aus dem Studiendesign. Alle in der vorliegenden Arbeit genutzten Daten stammen aus Querschnittsuntersuchungen. Aus diesem Grund können aus den Ergebnissen keine kausalen Schlüsse gezogen werden. Zum Ziehen kausaler Schlüsse bedarf es experimenteller und Längsschnittstudien (Tabachnick & Fidell, 2007). Um fundierte Untersuchungsergebnisse aus Längsschnittdaten ziehen zu können, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein. Aufgrund der geringen Prävalenzen gerade für psychische Erkrankungen in berufstätigen Stichproben benötigen Längsschnittstudien einen großen Stichprobenumfang, welcher mit einem hohen Erhebungsaufwand einhergeht. Zudem sollten sich die Tätigkeiten der Versuchspersonen im Idealfall zwischen den Befragungszeitpunkten nur marginal ändern. Nur so kann sichergestellt werden, dass die beobachteten Zusammenhänge der Tätigkeitsmerkmale zu Messzeitpunkt eins auch wirklich die Ursache der Beanspruchungsausprägung zu Messzeitpunkt zwei sind. Da bisher nur sehr wenige Erkenntnisse darüber vorlagen, ob unterschiedliche Aspekte von KoopKomm am Arbeitsplatz als gesundheitsförderlich oder – beeinträchtigend einzustufen sind (s. Abschnitt 1), erschien es sinnvoll, zunächst einen Überblick über die möglichen Wirkzusammenhänge mit Hilfe von Querschnittsuntersuchungen zu gewinnen. Dieses Wissen kann und sollte nun als Grundlage

für den Entwurf zukünftiger Längsschnittstudien dienen. Eine weitere Einschränkung der vorliegenden Arbeit liegt darin, dass diese keinen Anspruch auf Repräsentativität der Daten für die arbeitende Bevölkerung in Deutschland stellen kann. Aufgrund der eher geringen Prävalenzen der hier interessierenden psychischen Fehlbeanspruchungsfolgen in berufstätigen Stichproben wurden die Untersuchungen in Branchen durchgeführt, welche ein höheres Risiko für Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer Erkrankungen aufweisen (Badura & Baase, 2007). Diese sind weitgehend dem Dienstleistungssektor zuzuordnen. In diesem Bereich konnte, gerade bezogen auf die durchgeführten Schichtbeobachtungen, eine im Vergleich zu anderen Studien große Stichprobe untersucht werden.

Ein weiteres häufig diskutiertes Messproblem stellt die Überschätzung von Zusammenhängen in Fragebogenstudien dar (Kasl, 1978; Rau, 2010). Diese Gefahr besteht im Rahmen der Occupational Health Forschung dann, wenn sowohl Belastung als auch Beanspruchungsfolgen über Selbstauskünfte der Betroffenen erfragt werden. Da alle Daten aus einer Quelle (den Beschäftigten) stammen, ist es nicht auszuschließen, dass eine Drittvariable (z. B. Neurotizismus, negative Affektivität) das Antwortverhalten beeinflusst (Watson, Pennebaker, & Folger, 1987). Die gefundenen Zusammenhänge können somit überschätzt werden, da diese zum Teil durch die beeinflussende Drittvariable zu erklären sind. Eine Möglichkeit dieses Problem zu umgehen, ist die Nutzung verschiedener Datenquellen bei der Messung von Belastungen und Beanspruchungen (Rau, 2010). Dies wurde zur Beantwortung von Fragestellung 1 und 2 dieser Arbeit getan. Hier wurden die Belastungen am Arbeitsplatz (KoopKomm-Erfordernisse und Koop-Erschwernisse) durch externe Experten im Rahmen von Schichtbeobachtungen bewertet. Die Fehlbeanspruchungsfolgen wurden hingegen durch Selbstberichte der Beschäftigten ermittelt. Für die Messung der erlebten KoopKomm-Qualität (Fragestellung 3) kam jedoch nur eine Einschätzung durch die Beschäftigten selbst in Frage, da die erlebte Qualität weder für Außenstehende sichtbar noch über objektive Kriterien erfasst werden kann. Um dennoch eine größtmögliche Trennung der Belastungs- und Beanspruchungsmessung zu gewährleisten, wurden diese in getrennten Fragebögen erfragt und wenn möglich zu verschiedenen Erhebungszeitpunkten jedoch immer mit einer Pause zwischen Belastungs- und Beanspruchungsmessung erhoben. In einer Übersichtsarbeit finden sich zudem Hinweise darauf, dass zumindest die Kontrolle von negativer Affektivität die Ergebnisse zur Auswirkung der Belastungen am Arbeitsplatz auf das Beanspruchungserleben nicht

signifikant beeinflusst (Spector, Zapf, Chen, & Frese, 2000). Zukünftige Studien zu Zusammenhang zwischen erlebter KoopKomm-Qualität und Fehlbeanspruchungsfolgen sollten diese mögliche Konfundierung im Blick behalten. Eine Möglichkeit wäre in Längsschnittuntersuchungen für Persönlichkeitsmerkmale, aber auch für psychische Belastungen zum ersten Messzeitpunkt zu kontrollieren, um diese aus dem Zusammenhang von KoopKomm-Qualität zum Zeitpunkt eins und Häufigkeit bzw. Intensität von Fehlbeanspruchungsfolgen zum Zeitpunkt zwei auszupartialisieren. Eine weitere Möglichkeit liegt darin, die Fehlbeanspruchungsfolgen von Experten im Rahmen einer psychologischen oder medizinischen Diagnostik ermitteln zu lassen. Um eine mögliche Konfundierung der Ergebnisse gering zu halten, wurde in dieser Arbeit auch darauf geachtet, dass der Fragebogen zur Messung der KoopKomm-Qualität nur die Beschreibung der Arbeitsbedingungen und damit der Belastung (im Sinne von „load“; z. B. „Ich habe das Gefühl, ich erhalte von Kollegen zu wenige Informationen, um meine Arbeit gut verrichten zu können.“) selbst abfragt und nicht die dadurch entstehende Beanspruchung (im Sinne von „strain“, z. B. „Es belastet mich, dass ich von Kollegen zu wenige Informationen erhalte, um meine Arbeit gut zu verrichten“ – Hier ist anzumerken, dass Belastung im umgangssprachlichen Sinne als Fehlbeanspruchung verstanden wird und nicht, wie in der Occupational-Health-Forschung definiert, als neutrale Einflüsse, die auf den Beschäftigten einwirken (s. Abschnitt 1.2.1). Wird in Fragebogen zur Belastungsmessung (unabhängige Variable) bereits zu teilen auch die Beanspruchung (abhängige Variable, „Es belastet mich...“) mit erfragt, ist keine Trennung zwischen unabhängiger und abhängiger Variable mehr möglich, da diese zumindest zum Teil das gleiche Konstrukt erfassen. Eine substantielle Korrelation zwischen einer solchen Belastungsvariable und Fehlbeanspruchungsfolgen wie zum Beispiel Depressivität wäre somit auf die konzeptionelle Überschneidung und nicht (oder zumindest nicht vollständig) auf einen wirklichen Zusammenhang des Arbeitsmerkmals und der Fehlbeanspruchungsfolge zurückzuführen (Hurrell, JR., Nelson, & Simmons, 1998).

Das Problem der generell nicht möglichen Kausalitätszuschreibungen in Querschnittsuntersuchungen wurde bereits diskutiert. In diesem Zusammenhang ist jedoch ein weiterer Aspekt zu beachten. Denkbar ist, dass nicht - wie im Rahmen dieser Arbeit angenommen - die kooperativen und kommunikativen Tätigkeitsmerkmale einen Einfluss auf das Befinden der Beschäftigten haben, sondern der umgekehrte Fall zutrifft, also die Gesundheit die eigene Arbeitstätigkeit beeinflusst. Diese „Drift-Hypothese“ geht davon aus,

dass Personen mit psychischen oder physischen Beeinträchtigungen gerade aufgrund dieser Beeinträchtigungen in Tätigkeiten mit „schlechteren“ Arbeitsbedingungen abdriften (Frese, 1982). Ein Beispiel für solche schlechter gestalteten Tätigkeiten wären Fließbandtätigkeiten, die den Beschäftigten eine deutlich überdurchschnittliche Arbeitsintensität bei gleichzeitig geringem Tätigkeitsspielraum abverlangen (Slopen et al., 2012) oder Zeitarbeitsverträge mit einer geringen Arbeitsplatzsicherheit (Laszlo et al., 2010). Ergebnisse einer Übersichtarbeit zeigen, dass dieser „Drift-Effekt“ nachgewiesen werden kann, allerdings lag die Höhe der Zusammenhänge deutlich unter denen der umgekehrten Wirkrichtung (Zapf, Dormann, & Frese, 1996). Das bedeutet, dass die Arbeitsmerkmale einen deutlich höheren Einfluss auf das Beanspruchungserleben der Mitarbeiter hatten, als umgekehrt. In Bezug auf KoopKomm am Arbeitsplatz eine in kaum eine Arbeit denkbar, in welcher keinerlei tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation stattfinden muss, um die eigenen Arbeitsaufgaben zu erledigen. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass eine tätigkeitsbezogene KoopKomm sowohl in „hochdotierten“ und „prestigeträchtigen“ Tätigkeiten oder Führungspositionen notwendig sein kann als auch in „schlechter“ oder „niedriger“ angesehenen und bezahlten Tätigkeiten wie beispielsweise Aushilfsarbeiten. KoopKomm-Qualität wird sowohl von räumlichen und organisatorischen Gegebenheiten als auch von der Beziehung zu den Kollegen, mit welchen zusammengearbeitet wird, beeinflusst. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Beziehungen zu Kollegen weniger vertrauenswürdig, oder der Informationsfluss problematischer ist, nur weil die Tätigkeit eine „schlechtere“ bzw. „niedriger dotierte“ ist. Ob sich Kooperationserschwerisse ergeben hängt ebenfalls von räumlich, zeitlichen oder organisatorischen Gegebenheiten sowie der Gestaltung der Arbeitsabläufe ab. Auch diese sollten in „besseren“ Tätigkeiten nicht automatisch auch „besser“ gestaltet sein, sodass der Informationsfluss problemloser und ohne Hindernisse ablaufen kann. Aus dieser Argumentation lässt sich ableiten, dass in keiner der „Tätigkeitsgruppen“ per se eher Voraussetzungen für eine gute oder für eine schlechte KoopKomm-Qualität bzw. für hohe oder niedrige Koop-Erschwernisse gegeben sein sollten. Der „Drift-Effekt“ sollte daher bezogen auf gesundheitsrelevanten Merkmale von KoopKomm am Arbeitsplatz vernachlässigbar sein. Eine Überprüfung dieser Annahme steht bisher jedoch aus und wäre in zukünftigen Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet wünschenswert.

5.5 Abschließende Zusammenfassung und Fazit

Vor dem Hintergrund der zuvor diskutierten Ergebnisse inklusive der Interpretationseinschränkungen, die mit diesen einhergehen, soll nun eine abschließende Zusammenfassung der Befunde gegeben werden. Aufgrund der Praxisrelevanz des Themas psychische Belastungen am Arbeitsplatz wird in dieser Zusammenfassung ein Schwerpunkt auf die Implikationen der Ergebnisse für die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen in der betrieblichen Praxis und der Ableitung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen gesetzt.

Ausgehend von der Frage, wie im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsschutzes mit dem Arbeitsmerkmal tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation umzugehen ist, konnten in dieser Arbeit erstmals Zusammenhänge dieses Tätigkeitsmerkmals mit Gesundheit auf Grundlage von Daten aus Selbstberichten und aus Expertenbeobachtungen betrachtet und diskutiert werden. Da die Ausgestaltung von Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz im Gegensatz zu vielen anderen „objektiv gegebenen“ Tätigkeitsmerkmalen nicht nur von der jeweiligen Tätigkeit und deren Gestaltung, sondern auch von den jeweils kooperierenden und kommunizierenden Personen abhängt, schien der Einbezug verschiedener Quellen abseits von üblichen Gründen einer multimethodalen Vorgehensweise ratsam. Die Ergebnisse bestätigen diese Annahme und zeigen, dass gerade die Ausgestaltung der erforderlichen tätigkeitsbezogenen Kooperation und Kommunikation, welche sich in der erlebten KoopKomm-Qualität widerspiegelt, bedeutend für die Beanspruchungswirkung ist.

Zusammenfassend zeigt sich, dass zwei Aspekte der tätigkeitsbezogenen Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit dem vermehrten Auftreten von Fehlbeanspruchungsfolgen stehen: Dies sind hohe Kooperationserschwerisse und eine niedrige erlebte KoopKomm-Qualität. Die Ergebnisse weisen zudem darauf hin, dass aus der Höhe der gegebenen KoopKomm-Erfordernisse allein keine Risikoabschätzung für das Auftreten der Fehlbeanspruchungsfolgen vitale oder emotionale Erschöpfung, Depressivität oder Burnouts abgeleitet werden können. Vielmehr scheint das subjektive Erleben dieser Interaktionen die bedeutendere Rolle in Bezug auf die Beanspruchungswirkung des Tätigkeitsmerkmals zu spielen.

Was bedeuten diese Ergebnisse nun für die betriebliche Praxis? Der Schutz eines jeden Arbeitnehmers ist im Arbeitsschutzgesetz verankert (s. Abschnitt 1.1.1; Deutscher

Bundestag, 1996) und verpflichtet Arbeitgeber, mögliche Gefährdungen aktiv zu ermitteln und diese abzubauen. Auch aus wirtschaftsethischem Blickwinkel, sollte eine Arbeit die Gesundheit eines Beschäftigten nicht langfristig beeinträchtigen (Aßländer, 2011). Zudem verursachen psychische Belastungen, neben dem Leid des Einzelnen, hohe volkswirtschaftliche Kosten. Mit ca. 3 Milliarden Euro lagen arbeitsbedingte psychische Störungen im Jahr 2008 bereits auf Platz zwei der direkten krankheitsbedingten Kosten (nach Muskel- und Skeletterkrankungen; Kamp & Pickshaus, 2011). Die indirekten Kosten, also solche Kosten, die durch Arbeitsausfälle und frühzeitige Berentungen entstehen, lagen mit 3,3 Milliarden Euro noch über den direkten Kosten (Kamp & Pickshaus, 2011). Betrachtet man alle Kosten, welche auf psychische Belastungen am Arbeitsplatz zurückgehen, unabhängig davon, ob diese in psychischen oder physischen Einschränkungen münden, wird dieser Betrag auf jährlich insgesamt 20 Milliarden Euro geschätzt (Kamp & Pickshaus, 2011). Maßnahmen der betrieblichen Arbeitsgestaltung und Gesundheitsprävention sind aus ethischer und gesetzlicher Sicht daher ein Muss und verringern die entstehenden Kosten zudem immens (Chapman, 2005; Pelletier, 2009; Sockoll, Kramer, & Bödeker, 2008). Aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeit können hier nun erste konkrete Handlungshinweise für die Durchführung von Gefährdungsanalysen und die Art der Gestaltungsmaßnahmen für das Tätigkeitsmerkmal Kooperation und Kommunikation abgeleitet werden. Es scheint sinnvoll, in Gefährdungsanalysen für den Bereich Kooperation und Kommunikation zum einen Kooperationserschwerisse, und zum anderen die erlebte KoopKomm-Qualität differenziert zu erfassen. Bisher gestalteten sich eine fundierte Interpretation der Ergebnisse sowie die anschließende Ableitung von Gestaltungsmaßnahmen für Kooperation und Kommunikation aufgrund fehlender Forschungsergebnisse als schwierig. (s. Abschnitt 1.4). Die vorliegenden Ergebnisse implizieren, dass im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung hohe Kooperationserschwerisse und eine niedrige KoopKomm-Qualität als Hinweise auf Gefährdungen angesehen werden müssen und im Rahmen anschließender Arbeitsgestaltungsmaßnahmen adressiert werden sollten. Die Ergebnisse dieser Arbeit liefern keine Indikation dafür, auch die objektiven, durch die Tätigkeit vorgegebenen KoopKomm-Erfordernisse in Gefährdungsanalysen zu erfassen. Es muss auf Grundlage des bisherigen Forschungsstandes davon ausgegangen werden, dass dieses Arbeitsmerkmal zumindest nicht mit den hier untersuchten Fehlbeanspruchungsfolgen korreliert.

Neben neuen Erkenntnissen bezüglich der Konzeption und Durchführung von Gefährdungsanalysen psychischer Belastungen erlauben die vorliegenden Ergebnisse auch eine Indikation für die konkrete Ableitung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen. Für eine fundierte und nachhaltige Arbeitsgestaltung sollte hier sowohl in Verhaltens- als auch in Verhältnismaßnahmen investiert werden (s. Greiner, 1998; Ulich, 2005). Grundsätzliche sollten die Verhältnismaßnahmen den Verhaltensmaßnahmen vorgeordnet werden (s. Klotter, 1999), da durch diese Maßnahmen die Möglichkeit besteht, Arbeit grundlegend unabhängig des aktuellen Stelleninhabers gesundheitsförderlich zu gestalten. Dies bedeutet dass derartige Maßnahmen allen Personen gleichermaßen zugute, welche aktuell oder in Zukunft die entsprechenden Arbeitsstellen besetzen.

Im Folgenden werden beispielhafte Gestaltungsmaßnahmen für die Merkmale Kooperationserschwerisse und KoopKomm-Qualität aufgeführt und diskutiert:

Mögliche Gestaltungsmaßnahmen bei Vorliegen hoher Kooperationserschwerisse

Kooperationserschwerisse zeigen sich darin, dass zeitliche, organisatorische oder räumliche Gegebenheiten die notwendige tätigkeitsbezogene Kooperation mit anderen Beschäftigten erschwert. Beschäftigte erhalten dann beispielsweise Informationen, die sie zum Erledigen ihrer Arbeit benötigen, nicht, nicht zeitnah oder in nicht nutzbarer Form. Ein weiteres Merkmal hoher Kooperationserschwerisse ist, dass Beschäftigte in hocharbeitsintensiven Zeiten oder bei Krankheitsausfällen nicht die Möglichkeit haben eigene Arbeit an andere Beschäftigte abzugeben oder Arbeiten anderer Beschäftigter zu übernehmen. Gründe hierfür können fehlende Qualifikationen sowie räumliche, zeitliche oder organisatorische Gegebenheiten, die dieses Aufgabenübernehmen verhindern, sein. Ein Beispiel hierfür wäre, dass die benötigten Materialien oder Maschinen an unterschiedlichen Arbeits- oder Produktionsorten stehen. Für die Sicherstellung problemloser Kooperations- und Kommunikationsabläufe beim Vorliegen solcher Kooperationshindernisse erscheint zunächst der Einsatz von Verhältnismaßnahmen sinnvoll. Um Kooperationshindernisse abzubauen, sollte sichergestellt werden, dass Personen, welche häufig aufgrund ihrer Arbeitsaufgaben miteinander kooperieren müssen, räumlich möglichst nahe beieinander arbeiten. So entfallen unnötig lange und dadurch die Arbeitsintensität erhöhende Wegzeiten. Ist dies nicht möglich, sollten Kooperationszeiträume fest eingeplant und die benötigten Ressourcen (Zeit für Wege, Sitzungsräume, etc.) zur Verfügung gestellt werden. Lassen sich direkte Kontakte nicht ermöglichen (z.B. aufgrund von Standorten in unterschiedlichen Ländern),

könnten fest eingeplante Konferenzgesprächen per Telefon oder Videokonferenz eine Möglichkeit darstellen, um ungestörte Kooperation zu ermöglichen. Hier sollte darauf geachtet werden, dass die technischen Voraussetzungen gegeben und keine anderweitigen Störungen während dieser „Sprechzeiten“ auftreten. Inwiefern sich solche „indirekten Kommunikationsmöglichkeiten“ über Telefon- oder Videokonferenzen in ihrer Beanspruchungswirkung denen direkter Kommunikationswege gleichsetzen lassen, ist bisher noch nicht untersucht worden. Erste Ergebnisse aus der Assessmentcenter Forschung zeigen jedoch, dass bei Bewerbungsinterviews, welche über Videokonferenzen durchgeführt werden, die Bewerber als weniger kompetent und die Interviewer als weniger vertrauenswürdig und weniger sympathisch bewertet wurden im Vergleich zu Bewertungen aus „Face-to-Face-Interviews“ (Sears, Zhang, Wiesner, Hackett, & Yuan, 2013). Da eine hohe KoopKomm-Qualität unter anderem auch Vertrauen in die Interaktionspartner voraussetzt (s. Abschnitt 3.3.2), wären Interaktionen über Video, sollten die Ergebnisse der Assessmentcenter Forschung auf KoopKomm am Arbeitsplatz übertragbar sein, aus arbeitspsychologischer Sicht kein adäquater Ersatz zur direkten Interaktion. Hier stellt sich jedoch die Frage, inwiefern Gesprächspartner auch dann noch als weniger vertrauensvoll und sympathisch bewertet werden würden, wenn vor den virtuellen Gesprächen bereits persönliche Treffen zum Vertrauensaufbau stattgefunden haben. Zukünftige Forschungsarbeiten zur Thematik KoopKomm am Arbeitsplatz sollten dies differenzierter betrachten. Neben der Möglichkeit zur ungehinderten Kooperation sollte zur Vermeidung hoher Kooperationserschwerisse bei der Gestaltung von Arbeitstätigkeiten und der Zuweisung von Arbeitsaufgaben darauf geachtet werden, dass Aufgaben an verschiedenen Arbeitsplätzen bzw. von unterschiedlichen Beschäftigten ausgeführt werden können. Nur so ist eine Übernahme- oder Abgabe von Teilaufgaben in besonders arbeitsintensiven Zeiten oder in Abwesenheitszeiten denkbar. Dies ist jedoch nur möglich, wenn neben den organisatorischen und räumlichen Gegebenheiten auch die benötigten Qualifikationen und das benötigte Wissen seitens der Mitarbeiter vorliegen. Hier schließen sich die verhaltensorientierten Maßnahmen an die zuvor aufgeführten verhältnisorientierten Maßnahmen zur Beseitigung hoher Kooperationserschwerisse an. Als mögliche Interventionen, wenn sich im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen zeigt, dass Qualifikationsmängel die Abgabe oder Übernahme von Teiltätigkeiten nicht ermöglicht, bietet sich die Nachqualifizierung von Mitarbeitern an. Eine andere Möglichkeit ist, dass sich

Beschäftigte gegenseitig in ihren Tätigkeitsschritten schulen, damit im Falle von Ausfällen (Urlaubs- oder Krankenzeiten) sowie bei viel Arbeitsaufkommen eine einfachere hindernisfreie Kooperation und gegenseitige Unterstützung möglich ist. Dieses gegenseitige Schulen hätte zudem den Vorteil, dass gleichzeitig eine Möglichkeit zum Kennenlernen und zum Vertrauensaufbau zwischen Beschäftigten, die im Rahmen ihrer Arbeit miteinander kooperieren müssen, gegeben wird. Das Wissen über die Arbeitsschritte und –aufgaben des Anderen sollte zudem zu einem besseren Verständnis darüber führen, welche Informationen in welcher Form (Häufigkeit, Detailliertheitsgrad, etc.) an diese Kollegen weitergegeben werden sollten. Hierdurch würde somit auch die KoopKomm-Qualität gefördert.

Mögliche Gestaltungsmaßnahmen bei einer niedrigen erlebten Kooperations- und Kommunikationsqualität

Zur Sicherstellung einer hohen Kooperations- und Kommunikationsqualität bieten sich vorwiegend verhaltensorientierte Maßnahmen an, da eine gute KoopKomm-Qualität stark von einem vertrauensvollen Miteinander und einer zielführenden Zusammenarbeit der einzelnen Beschäftigten abhängig ist. Konkrete Maßnahmen sind in Tabelle 44 aufgeführt und wurden in Abschnitt 5.3.2 bereits diskutiert. Um möglichst passgenaue Maßnahme zur Verbesserung der KoopKomm-Qualität einzuleiten, sollte bei einem „schlechten“ Gefährdungsanalyseergebnis für dieses Tätigkeitsmerkmal ein genauerer Blick darauf geworfen werden, in welcher KoopKomm-Qualitätsfacette die größten Defizite bestehen. So können Gestaltungsmaßnahmen indiziert werden, die an diesem konkreten Defizit ansetzen. Die Beispielmaßnahmen aus Tabelle 44 wurden aus diesem Grund den einzelnen Facetten von KoopKomm-Qualität zugeordnet. Es zeigt sich, dass diese sich je nach KoopKomm-Qualitäts-Facette stark unterscheiden können. Trainingsinhalte können beispielsweise Themen wie „Feedback“, „zielführende Kommunikationsstrategien“ aber auch „Informationswege und –medien“ sein. Die Implementierung klarer Interaktions- und Feedbackprozesse mit einer anschließenden Schulung aller Beschäftigten wäre ein Beispiel für eine Kombination aus verhältnis- und verhaltensorientierten Maßnahmen. Um langfristig die erlebte KoopKomm-Qualität durch verhaltensorientierten Maßnahmen (s. Tabelle 44) zu erhöhen, ist es essenziell, dass das erarbeitete Wissen auch in Verhalten umgesetzt wird. Eine fundierte Maßnahmenevaluation, die neben der Wissensenebene auch überprüft, ob Verhaltensänderungen stattfinden ist daher unumgänglich (Kirkpatrick, 2013; s. auch Abbildung 3).

Diskussion

Durch den zuvor beschriebenen beispielhafte Umgang mit dem Arbeitsmerkmal tätigkeitbezogene Kooperation und Kommunikation im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsschutzes kann im besten Fall bereits präventiv ein Beitrag dazu geleistet werden, KoopKomm am Arbeitsplatz so zu gestalten, dass die Gesundheit der Beschäftigten erhalten wird und darüber hinaus ein lern- und entwicklungsförderliches Arbeitsumfeld entsteht, indem Kooperations- und Kommunikationswege vereinfacht werden und in die Qualität des Miteinanders investiert wird. Dies sollte sich positiv auf das Beanspruchungserleben der Beschäftigten auswirken. Abschließend kann festgehalten werden, dass die vorliegende Arbeit mit einem ersten detaillierteren Blick auf tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz eine Forschungslücke im Bereich der Erforschung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz schließen kann. Die Ergebnisse ermöglichen eine erste wissenschaftlich fundierte Beschreibung dessen, was eine persönlichkeits- und gesundheitsförderlich gestaltete tätigkeitsbezogenen Kooperation und Kommunikation ausmacht und welche Facetten des Tätigkeitsmerkmals in Gefährdungsanalysen berücksichtigt werden sollten. Gleichzeitig zeigt diese Arbeit, die noch vorhandenen Grenzen im Wissen über Kooperation und Kommunikation am Arbeitsplatz auf und gibt diesbezüglich Hinweise für zukünftige Forschungsarbeiten in diesem Gebiet.

6. Literaturverzeichnis

- Abraham, R. (1998). Emotional dissonance in organizations: antecedents, consequences, and moderators. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 124(2), 229–246.
- Adam, C. (1998). *Depressive Störungen im Alter: Epidemiologie und soziale Bedingungen. Gesundheitsforschung*. Weinheim, München: Juventa-Verl.
- Agardh, E. E., Ahlbom, A., Andersson, T., Efendic, S., Grill, V., Hallqvist, J., ... (2003). Work stress and low sense of coherence is associated with type 2 diabetes in middle-aged Swedish women. *Diabetes care*, 26(3), 719–724.
- Ahola, K., Väänänen, A., Koskinen, A., Kouvonen, A., & Shirom, A. (2010). Burnout as a predictor of all-cause mortality among industrial employees: A 10-year prospective register-linkage study. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(1), 51–57.
- André-Petersson, L., Engström, G., Hedblad, B., Janzon, L., & Rosvall, M. (2007). Social support at work and the risk of myocardial infarction and stroke in women and men. *Social Science & Medicine*, 64(4), 830–841.
- Anseel, F., & Lievens, F. (2007). The Long-Term Impact of the Feedback Environment on Job Satisfaction: A Field Study in a Belgian Context. *Applied Psychology*, 56(2), 254–266.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress and coping*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Appels, A. (1979). A psychosocial model of the pathogenesis of coronary heart disease. *Gedrag: Tijdschrift voor Psychologie*, 7(1-2), 6–21.
- Appels, A. (1989). Loss of control, vital exhaustion and coronary heart disease. In A. Steptoe & A. Appels (Eds.), *Stress, personal control and health*. (pp. 215–235). Chichester: Wiley.
- Appels, A. (1997). Exhausted subjects, exhausted systems. *Acta physiologica Scandinavica, Supplementum*, 640, 153–154.
- Appels, A., Falger, P. R. J., & Schouten, E. G. W. (1993). Vital Exhaustion as Risk Indicator for Myocardial Infarction in Women. *Journal of Psychosomatic Research*, 8(37), 881–890.
- Appels, A., Höppner, P., & Mukhopadhyay, B. (1987). A questionnaire to assess premonitory symptoms of myocardial infarction. *International Journal of Cardiology*, 17, 15–24.
- Appels, A., & Mulder, P. (1988). Excess fatigue as a precursor of myocardial infarction. *European Heart Journal*, 9(7), 758–764.
- Appels, A., & Mulder, P. (1989). Fatigue and heart disease. The association between "vital exhaustion" and past, present and future coronary heart disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 6(33), 727–738.
- Appels, A., & Schouten, E. G. W. (1991). Burnout as a risk indicator of myocardial infarction. *Behavioral Medicine*, 17, 53–59.
- Argyle, M., & Henderson, M. S. (1985). The rules of relationships. In S. Duck & D. Perlam (Eds.), *Understanding personal relationships* (pp. 62–84). London: Sage.

- Ariyo, A. A., Haan, M., Tangen, C. M., Rutledge, J. C., Cushman, M., Dobs, A., & Furberg, C. D. (2000). Depressive Symptoms and Risks of Coronary Heart Disease and Mortality in Elderly Americans. *Circulation*, *102*(15), 1773–1779.
- Aßländer, M. S. (2011). *Handbuch Wirtschaftsethik*. Stuttgart: Metzler, J B.
- Atwater, L. E. (2006). 360-Degree Feedback to Leaders: Does it relate to Changes in Employee Attitudes? *Group & Organization Management*, *31*(5), 578–600.
- Baase, C. M. (2007). Auswirkungen chronischer Krankheiten auf Arbeitsproduktivität und Absentismus und daraus resultierend Kosten für die Betriebe. In B. Badura, H. Schnellschmidt, & C. Vetter (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2006. Chronische Krankheiten* (pp. 45–59). Heidelberg: Springer Medizin.
- Backhaus, K. (2008). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (12th ed.). *Springer-Lehrbuch*. Berlin [u.a.]: Springer.
- Badura, B. (2010). Wissenschaftliche Grundlagen betrieblicher Gesundheitspolitik. In B. Badura, U. Walter, & T. Hehlmann (Eds.), *Betriebliche Gesundheitspolitik* (pp. 59–146). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Badura, B., & Baase, C. M. (2007). *Chronische Krankheiten. Fehlzeiten-Report: Vol. 2006*. Berlin: Springer.
- Badura, B., Greiner, W., Rixgens, P., Ueberle, M., & Behr, M. (2013). *Sozialkapital: Grundlagen von Gesundheit und Unternehmenserfolg* (2., Aufl. 2013.). Berlin: Springer Berlin.
- Badura, B., Schröder, H., & Macco, K. (2009). *Fehlzeiten-Report 2009: Arbeit und Psyche: belastungen reduzieren - Wohlbefinden fördern*. Heidelberg: Springer.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, *22*(3), 309–328.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Boer, E. de, & Schaufeli, W. B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, *62*(2), 341–356.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Euwema, M. C. (2005). Job Resources Buffer the Impact of Job Demands on Burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, *10*(2), 170–180.
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris, T. W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, *22*(3), 187–200.
- Bamberg, E., Busch, C., Dettmers, J., & Mohr, G. (2012). *Arbeitspsychologie*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.
- Bara, A. C., & Arber, S. (2009). Working shifts and mental health--findings from the British Household Panel Survey (1995-2005). *Scandinavian journal of work, environment & health*, *35*(5), 361–367.
- Barefoot, J. C., Gronbaek, M., Jensen, G., Schnohr, P., & Prescott, E. (2005). Social network diversity and risks of ischemic heart disease and total mortality: Findings from the Copenhagen City Heart Study. *American journal of epidemiology*, *161*(10), 960–967.

- Barrera, M. (2000). Social Support Research in Community Psychology. In J. Rappaport & E. Seidman (Eds.), *Handbook of Community Psychology* (pp. 215–245). New York: Springer Science+Business Media LLC.
- Bartenwerfer, H. (1970). Psychische Beanspruchung und Ermüdung. In A. Mayer & B. Herwig (Eds.), *Handbuch der Psychologie* (2nd ed., Band 9, pp. 168–209). Göttingen: Hogrefe.
- Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7(2), 115–119.
- Belkic, K., Landbergis, P. A., Schnall, P. L., & Baker, D. (2004). Is job strain a major source of cardiovascular disease risk? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 30(2), 85–128.
- Bellingrath, S., Weigl, T., & Kudielka, B. M. (2008). Cortisol dysregulation in school teachers in relation to burnout, vital exhaustion, and effort–reward-imbalance. *Biological Psychology*, 78(1), 104–113.
- Blattner, I. M. (2013). *Die Beanspruchungsfolge Burnout unter besonderer Berücksichtigung von körperlicher Aktivität* (unveröffentlichte Diplomarbeit). Philipps-Universität Marburg, Marburg.
- Boeggild H., & Knutsson A. (1999). Shift work, risk factors and cardiovascular disease. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 25(2), 85–99.
- Bonde, J. P. E. (2008). Psychosocial factors at work and risk of depression: A systematic review of the epidemiological evidence. *Occupational and environmental medicine*, 65, 438–445.
- Bortz, J. (2005). *Statistik: Für Human- und Sozialwissenschaftler*. Weinheim: Springer.
- Bowen, K. S., Uchino, B. N., Birmingham, W., Carlisle, M., Smith, T. W., & Light, K. C. (2013). The Stress-Buffering Effects of Functional Social Support on Ambulatory Blood Pressure. *Health Psychology*, 4, 1–4.
- Brenninkmeyer, V., van Yperen, N. W., & Buunk, B. P. (2001). Burnout and depression are not identical twins: is decline of superiority a distinguishing feature? *Personality and individual differences*, 30, 873–880.
- Brotheridge, C. M., & Grandey, A. A. (2002). Emotional Labor and Burnout: Comparing Two Perspectives of “People Work”. *Journal of Vocational Behavior*, 60(1), 17–39.
- Brown, J. M., Stewart, J. C., Stump, T. E., & Callahan, C. M. (2011). Risk of Coronary Heart Disease Events Over 15 Years among Older Adults With Depressive Symptoms. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(8), 721–729.
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). (2014). *Toolbox: Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen*. Retrieved from <http://www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-undPraxisbeispiele/Toolbox/Instrumente,%20Verfahren%20finden.html>. (16.01.2014)

- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Ed.). (2013). *Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Erfahrungen und Empfehlungen*. Berlin: Erich Schmidt.
- Burisch, M. (2006). *Das Burnout-Syndrom: Theorie der inneren Erschöpfung* (3rd ed.). Heidelberg: Springer Medizin.
- Büssing, A., & Perrar, K. M. (1992). Die Messung von Burnout. Untersuchung einer deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory. *Diagnostica, 38*, 328–353.
- Chapman, L. S. (2005). Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies: 2005 update. *American journal of health promotion: AJHP, 19*(6), 1–11.
- Cheung, F., & Tang, C. (2010). The Influence of Emotional Dissonance on Subjective Health and Job Satisfaction: Testing the Stress-Strain-Outcome Model. *Journal of Applied Social Psychology, 40*(12), 3192–3217.
- Clampitt, P. G., & Downs, C. W. (1993). Employee Perceptions of the Relationship between Communication and Productivity: A Field Study. *The Journal of Business Communication, 30*, 5–28.
- Clampitt, P., & Girard, D. (1993). Communication Satisfaction: A Usefull Construct? *The New Jersey Journal of Communication, 1*, 84–102.
- Cohen, S. (1978). Environmental load and the allocation of attention. In A. Baum, J. E. Singer, & S. Valins (Eds.), *Advances in environmental psychology. The urban environment* (pp. 1–29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Assoc INC.
- Cohen, S., Brittney, L., & Gottlieb, B. H. (2000). *Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Cohen, S., & MacKay, G. (1984). Social Support, Stress and the Buffering Hypothesis: A Theoretical Analysis. In A. Baum, S. E. Taylor, & J. E. Singer (Eds.), *Handbook of Psychology and Health*. New York: Hillsdale.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychological Bulletin, 98*(2), 310–357.
- Collins, J. J., Baase, C. M., Sharda, C. E., Ozminkowski, R. J., Nicholson, S., Billotti, G. M., ... (2005). The Assessment of Chronic Health Conditions on Work Performance, Absence, and Total Economic Impact for Employers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 47*(6), 547–557.
- Corrigan, P. W., Holmes, E. P., Luchins, D., Buican, B., Basit, A., & Parks, J. J. (1994). Staff burnout in a psychiatric hospital: A cross-lagged panel design. *Journal of Organizational Behavior, 15*(1), 65–74.
- Cortina, J. M. (1993). What ist coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology, 78*, 98–104.
- Cosgrove, M. P., Sargeant, L. A., Caleyachetty, R., & Griffin, S. J. (2012). Work-related stress and Type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis. *Occupational Medicine, 62*(3), 167–173.

- Cuijpers, P., & Smit, F. (2004). Subthreshold depression as a risk indicator for major depressive disorder: a systematic review of prospective studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *109*(5), 325–331.
- Curran, P. J., West, S., & Finch, J. F. (1996). The Robustness of Test Statistics to Nonnormality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis. *Psychological Methods*, *1*, 16–29.
- Cutrona, C. E., & Russel, D. W. (1987). The provisions of social relationships and adaptation to stress. *Advances in Personal Relationships*, *1*, 37–67.
- Demerouti, E. (2012). *Psychische Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz: Inklusive DIN EN ISO 10075-1 bis -3* (1st ed.). *Forum : Arbeitsschutz*. Berlin, Wien, Zürich: Beuth.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Ebbinghaus, M. (2002). From mental strain to burnout. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *11*(4), 423–441.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2000). A model of burnout and life satisfaction amongst nurses. *Journal of advanced nursing*, *32*(2), 454–464.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, *86*(3), 499–512.
- Demmerle, C., Schmidt, J. M., & Hess, M. (2011). Verhaltenstrainings. In J. Ryschka, M. Solga, & A. Mattenklott (Eds.), *Praxishandbuch Personalentwicklung. Instrumente, Konzepte, Beispiele* (pp. 223–273). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie (DGPPN). (2014). *Psychosoziale Risiken bei der Arbeit: Gefahren erkennen und Schutz verstärken: Intereuropäischer Vergleich durch den Arbeitgeber bezüglich psychischer Belastungen am Arbeitsplatz*. Berlin. Retrieved from www.dgppn.de/publikationen/broschueren.html (03.06.2014)
- Deutscher Bundestag. (1996). *Arbeitsschutzgesetz- ArbSchG vom 07.08.1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert am 5. Februar 2009: ArbSchG. 07.08.1996*. Berlin: Deutscher Bundestag
- Deutscher Bundestag. (2013). *Verordnung zur Neufassung der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen und zur Änderung der Gefahrstoffverordnung*. 15.07.2013. Berlin: Deutscher Bundestag
- Diekmann, A. (2004). The Power of Reciprocity: Fairness, Reciprocity, and Stakes in Variants of the Dictator Game. *The Journal of Conflict Resolution*, *48*(4), 487–505.
- Dijkstra, M. T., van Dierendonck, D., Evers, A., & Dreu, C. K. D. (2005). Conflict and well-being at work: the moderating role of personality. *Journal of Managerial Psychology*, *20*(2), 87–104.
- DIN. (1991). *DIN EN ISO 10075-1: Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung- Teil1: Allgemeines und Begriffe*. Berlin: Beuth.
- DIN. (2000). *DIN EN ISO 10075-2: Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung- Teil 2: Gestaltungsgrundsätze*. Berlin: Beuth.

- DIN. (2004). *DIN EN ISO 10075-3 Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung - Teil 3: Grundsätze und Anforderungen an Verfahren zur Messung und Erfassung psychischer Arbeitsbelastung*. Berlin: Beuth.
- Dombois, R. (1999). Der schwierige Abschied vom Normalarbeitsverhältnis. *Politik und Zeitgeschichte.*, 37, 13–20.
- Dormann, C., & Zapf, D. (1999). Social Support, Social Stressors at Work, and Depressive Symptoms: Testing for Main and Moderating Effects with Structural Equations in a Three-Wave Longitudinal Study. *Journal of Applied Psychology*, 84(6), 874–884.
- Dormann, C., & Zapf, D. (2002). Social stressors at work, irritation, and depression: Accounting for unmeasured third variables in a multi-wave study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75, 33–58.
- Dormann, C., Zapf, D., & Isic, A. (2002). Emotionale Arbeitsanforderungen und ihre Konsequenzen bei Call Center-Arbeitsplätzen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 4(46), 201–215.
- Downs, C. W., & Adrian, A. D. (2004). *Assessing organizational communication: Strategic communication audits. The Guilford communication series*. New York: Guilford Press.
- Downs, C. W., & Hazen, M. D. (1977). A Factor Analytic Study of Communication Satisfaction. *Journal of Business Communication*, 14(3), 63–73.
- Du Plooy, J., & Roodt, G. (2010). Work engagement, burnout and related constructs as predictors of turnover intentions. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(1). 1-13.
- Ducki, A. (2000). *Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit: Eine Gesamtstrategie zur betrieblichen Gesundheitsanalyse. Mensch, Technik, Organisation: Vol. 25*. Zürich: Vdf Hochschulverl. an der ETH.
- Dunckel, H. (Ed.). (1999). *Mensch, Technik, Organisation: Vol. 14. Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren*. Zürich: vdf, Hochschulverl. an der ETH Zürich.
- Dunckel, H., Volpert, W., Zölch, M., Kreutner, U., Pleiss, C., & Hennes, K. (1993). *Kontrastive Aufgabenanalyse im Büro. Der KABA-Leitfaden*. Zürich: vdf und Stuttgart: Teuber.
- Dunmore, E., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2001). A prospective investigation of the role of cognitive factors in persistent posttraumatic stress disorder (PTSD) after physical or sexual assault. *Behaviour research and therapy*, 39(9), 1063–1084.
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Massie, F. S., Power, D. V., Eacker, A., Harper, W., ... (2008). Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Annals of internal medicine*, 149(5), 334–341.
- Edwards, D., Burnard, P., Coyle, D., Fothergill, A., & Hannigan, B. (2001). A stepwise multivariate analysis of factors that contribute to stress for mental health nurses working in the community. *Journal of Advanced Nursing*, 36(6), 805–813.
- Eichhorst, W., Kendzia, M. J., Schneider, H., & Buhlmann, F. (2013). *Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt: Kurzexpertise für die Enquete-Kommission "Wachstum, Wahlstand, Lebensqualität" des Deutschen Bundestages* (IZA Research Report No. 5). Bonn: IZA.

- Eid, M., Gollwitzer, M., & Schmitt, M. (2011). *Statistik und Forschungsmethoden: Lehrbuch. Mit Add-on* (2nd ed.). *Grundlagen Psychologie*. Weinheim [u.a.]: Beltz.
- Eller, N. H., Netterstrom, B., Gyntelberg, F., Kristensen, T. S., Nielsen, F., Steptoe, A., & Theorell, T. (2009). Work-related psychosocial factors and the development of ischemic heart disease: a systematic review. *Cardiology in review*, *17*(2), 83–97.
- Erickson, R. J., & Wharton, A. S. (1997). Inauthenticity and depression - Assessing the consequences of interactive service work. *Work and Occupation*, *24*(2), 188–213.
- Ertel, M., Richter, G., Beck, D., & Morschhäuser, M. (2011). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen - Entwicklung eines Handbuchs für die betriebliche Praxis. *Sicher ist sicher - Arbeitsschutz aktuell*, *5*, 217–221.
- Europäisches Parlament, & Rat der Europäischen Union. (2003). *Richtlinie 2003/10/EG über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Lärm)*. Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union.
- Everson-Rose, S. A., & Lewis, T. T. (2005). Psychosocial Factors and Cardiovascular Diseases. *Annual Review of Public Health*, *26*, 469–500.
- Faragher, E. B. (2005). The relationship between job satisfaction and health: a meta-analysis. *Occupational and environmental medicine*, *62*(2), 105–112.
- Fehr, E., & Gächter, S. (2000). Fairness and Retaliation: The Economics of Reciprocity. *Journal of Economic Perspectives*, *3*(14), 159–181.
- Ferketich, A. M., Schwartzbaum, J. A., Frid, D. J., & Moeschberger, M. L. (2000). Depression as an Antecedent to Heart Disease Among Women and Men in the NHANES I Study. *Archives of internal medicine*, *160*, 1261–1268.
- Fichtner, H. (2008). *Unternehmenskultur im strategischen Kompetenzmanagement* (1st ed.). *Gabler Edition Wissenschaft Strategisches Kompetenz-Management*. Wiesbaden: Gabler.
- Fields, D. L. (2002). *Taking the measure of work: A guide to validated scales for organizational research and diagnosis*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Fischbacher, C. M., White, M., Bhopal, R. S., & Unwin, N. C. (2005). Self-Reported Work Strain is lower in South Asian than European People: Cross-Sectional Survey. *Ethnicity & Health*, *10*(4), 279–292.
- Folkard, S., & Lombardi, D. A. (2006). Modeling the impact of the components of long work hours on injuries and "accidents". *American Journal of Industrial Medicine*, *11*(49), 953–963.
- Forster, T. (2004). Krankheitskostenrechnung für Deutschland. *Wirtschaft und Statistik*, *12*, 1432–1440.
- Fransen, M. L., & ter Hoeven, C. L. (2013). Matching the Message: The Role of Regulatory Fit in Negative Managerial Communication. *Communication Research*, *40*(6), 818–837.

- Frei, F. (1981). Psychologische Arbeitsanalyse - eine Einführung zum Thema. In F. Frei & E. Ulich (Eds.), *Schriften zur Arbeitspsychologie: Vol. 31. Beiträge zur psychologischen Arbeitsanalyse* (pp. 11–36). Bern, Stuttgart, Wien: Huber.
- Frese, M. (1982). Occupational socialization and psychological development: An underemphasized research perspective in industrial psychology. *Journal of Occupational Psychology*, 55(3), 209–224.
- Frese, M., & Zapf, D. (1987). Eine Skala zur Erfassung von sozialen Stressoren am Arbeitsplatz. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 41(2), 134-141.
- Frese, M., & Zapf, D. (1988). Methodological issues in the study of work stress: objective versus subjective measurement of work stress and the question of longitudinal studies. In C. L. Cooper & R. L. Payne (Eds.), *Causes, Coping, and Consequences of Stress at Work*. (pp. 375–411). Chichester: Wiley.
- Frese, M., & Zapf, D. (1999). On the importance of the objective environment in stress and attribution theory. Counterpoint to Perrewé and Zellars. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 761–765.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159–165.
- Frey, D., Faulmüller, N. S., Winkler, M., & Wendt, M. (2002). Verhaltensregeln als Voraussetzung der Umsetzung moralisch-ethischer Werte in Firmen. *Zeitschrift für Personalforschung*, 16, 235–335.
- Fried, Y., Ben-David, H. A., Tiegs, R. B., Avital, N., & Yeve, U. (1998). The interactive effect of role conflict and role ambiguity on job performance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 71, 19–27.
- Fritz, S., & Richter, P. (2011). Effektivität und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 6(2), 124–130.
- Gebele, N. (2010). *Arbeit und Gesundheit: Zur objektiven Erfassung von Tätigkeitsmerkmalen nach dem Job Demand-Control Modell* (Dissertation). Philipps-Universität Marburg: Marburg.
- Gebele, N., Morling, K., Rösler, U., & Rau, R. (2011). Objektive Erfassung von Job Demands und Decision Latitude sowie Zusammenhänge der Tätigkeitsmerkmale mit Erholungsunfähigkeit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 55(1), 32–45.
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie. (2011). *Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation*. Berlin: Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz. Retrieved from <http://www.gda-portal.de/de/pdf/Leitlinie-Gefaehrdungsbeurteilung.pdf> (14.05.2014)
- Gerstner, C. R., & Day, D. V. (1997). Meta-Analytic review of leader–member exchange theory: Correlates and construct issues. *Journal of Applied Psychology*, 82(6), 827–844.
- Geyken, A. (2013). *Das digitale Wörterbuch der deutschen Sprache*. Berlin. Retrieved from <http://www.dwds.de/?qu=Kooperation> (05.08.2013)

- Glaser, J. (in press). Deutsche Version des Maslach Burnout Inventory - revidierte Version: Adaptiert nach: Büssing, A. & Perrar, K-M. Die Messung von Burnout. Untersuchung einer Deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). *Diagnostica*, 38, 328-353.
- Glass, D. C., & McKnight, J. D. (1996). Perceived control, depressive symptomatology, and professional burnout: a review of the evidence. *Psychology and Health*, 11, 23-48.
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Anchor books. New York [N.Y.]: Doubleday.
- González-Romá, V., Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Lloret, S. (2006). Burnout and work engagement: Independent factors or opposite poles? *Journal of Vocational Behavior*, 68(1), 165-174.
- Gorter, R. C., Eijkman, M. A. J., & Hoogstraten, J. (2000). Burnout and health among Dutch dentists. *European Journal of Oral Sciences*, 108(4), 261-267.
- Gouldner, A. W. (1960). The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement. *American Sociological Review*, 2(25), 161-178.
- Gräfe, K., Zipfel, S., Herzog, W., & Löwe, B. (2004). Screening psychischer Störungen mit dem "Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)". *Diagnostica*, 50(4), 171-181.
- Grandey, A. A. (2000). Emotion Regulation in the Workplace: A New Way to Conceptualize Emotional Labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(1), 95-110.
- Grandey, A. A. (2003). When 'the show must go on': surface acting and deep acting as determinants of emotional exhaustion and peer rated service delivery. *Academy of Management Journal*, 46, 86-96.
- Grandey, A. A., Kern, J. H., & Frone, M. R. (2007). Verbal abuse from outsiders versus insiders: Comparing frequency, impact on emotional exhaustion, and the role of emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(1), 63-79.
- Greenberg, J., & Baron, R. A. (1993). *Behavior in organizations: Understanding and managing the human side of work* (4th ed.). Boston, London: Allyn and Bacon.
- Green, F. (2004). Why has Work become more intense? *Industrial Relations*, 4(43), 709-741.
- Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis? *Multivariate Behavioral Research*, 26, 449-510.
- Greiner, B. A. (1998). Der Gesundheitsbegriff. In E. Bamberg, A. Ducki, & A. Metz (Eds.), *Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management. Handbuch betriebliche Gesundheitsförderung. Arbeits- und organisationspsychologische Methoden und Konzepte* (pp. 39-55). Göttingen: Verl. für Angewandte Psychologie.
- Hacker, W. (1989). Vollständige und unvollständige Arbeitstätigkeiten. In S. Greif, W. Hacker, & P. Richter (Eds.), *Entwicklungen in der Arbeitspsychologie*. Dresden: Wissenschaftliche Beiträge der Sektion Arbeitswissenschaften der Technischen Universität, Heft 8.
- Hacker, W. (1995). *Arbeitstätigkeitsanalyse: Analyse und Bewertung psychischer Arbeitsanforderungen*. Heidelberg: Asanger.

- Hacker, W. (1998). *Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Huber.
- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit* (2nd ed.). *Schriften zur Arbeitspsychologie: Vol. 58*. Bern: Huber.
- Hacker, W. (2009). *Arbeitsgegenstand Mensch: Psychologie dialogisch-interaktiver Erwerbsarbeit*. Lengerich: Pabst.
- Hacker, W., Fritsche, B., Richter, P., & Iwanowa, A. (1995). *Tätigkeitsbewertungssystem (TBS): Verfahren zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten*. Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Hacker, W., Iwanowa, A., & Richter, P. (1983). *Tätigkeitsbewertungssystem: TBS. Verfahren zur objektiven Tätigkeitsanalyse*. Berlin: Psychodiagnostisches Zentrum.
- Hacker, W., & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie - Psychische Regulation von Tätigkeiten: 3., vollst. überarb. Aufl.* Göttingen: Hogrefe.
- Hacker, W., & Schoenfelder, E. (1986). Analyse und Bewertung von Arbeitstätigkeiten mit Bildschirmtechnik. Analysis and evaluation of job activities using computer monitor technology. *Psychologie für die Praxis, Ergänzungsheft, 1*, 34–41.
- Halford, C., Anderzén, I., & Arnetz, B. (2003). Endocrine measures of stress and self-rated health. *Journal of Psychosomatic Research, 55*(4), 317–320.
- Hallman, T. (2003). Stress, Burnout and Coping: Differences between Women with Coronary Heart Disease and Healthy Matched Women. *Journal of Health Psychology, 8*(4), 433–445.
- Hargie, O., Dickson, D., & Tourish, D. (1999). *Communication in management*. Aldershot, Hampshire, England, Brookfield, Vt: Gower.
- Hau, R. (2013). *PONS Wörterbuch für Schule und Studium Latein - Deutsch*. (Cyffka, A., Ed.). London: Klett Sprachen.
- Hautzinger, M., & Bailer, M. (1993). *Allgemeine Depressionsskala. Manual*. Göttingen: Beltz Test GmbH.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. Methodology in the social sciences*. New York: The Guilford Press.
- Hays, R. B. (1989). The day-to-day functioning of close versus casual friendship. *Journal of Social and Personal Relationships, 6*, 21–27.
- Hébert, S., Canlon, B., & Hasson, D. (2012). Emotional exhaustion as a predictor of tinnitus. *Psychotherapy and psychosomatics, 81*(5), 324–326.
- Hirsh, J. B., & Peterson, J. B. (2009). Extraversion, neuroticism, and the prisoner's dilemma. *Personality and individual differences, 46*(2), 254–256.
- Hochschild, A. R. (1983). *The managed heart: Commercialization of human feeling*. Berkley: University of California Press.

- Hochschild, A. R. (1990). *Das gekaufte Herz. Zur Kommerzialisierung der Gefühle*. Frankfurt am Main: Campus.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factor in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179–185.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support. Addison-Wesley series on occupational stress: Vol. 4*. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co.
- Hülshager, U., & Schewe, A. F. (2011). On the Costs and Benefits of Emotional Labor: A Meta-Analysis of Three Decades of Research. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16(3), 361–389.
- Hunter, J. E. (2001). The Desperate Need for Replications. *Journal of Consumer Research*, 28(1), 149–158.
- Hurrell, J. J., JR., Nelson, D. L., & Simmons, B. L. (1998). Measuring Job Stressors and Strains: Where we have been, where we are, and where we need to go. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, 368–389.
- Jaccard, J., & Turrisi, R. (2003). *Interaction effects in multiple regression* (2nd ed.). Sage university papers series. Quantitative applications in the social sciences: no. 07-72. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
- Jauregui, M., & Schnall, P. L. (2009). Work, Psychosocial Stressors, and the Bottom Line. In P. L. Schnall (Ed.), *Unhealthy work: causes, consequences, cures* (pp. 153–167). Amityville, NJ: Baywood Publ.
- Jenkins, G. D., Nadler, D. A., Lawler, E. E., & Cammann, C. (1975). Standardized observations: An approach to measuring the nature of jobs. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 171–181.
- Johnson, J. D., Donohue, W. A., Atkin, C. K., & Johnson, S. (1994). Differences between Formal and Informal Communication Channels. *Journal of Business Communication*, 31, 111–122.
- Johnson, J. V., & Hall, E. M. (1988). Job strain, work place social support and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish population. *American Journal of Public Health*, 78, 1336–1342.
- Jones, M. C., Smith, K., & Johnston, D. W. (2005). Exploring the Michigan model: The relationship of personality, managerial support and organizational structure with health outcomes in entrants to the healthcare environment. *Work & Stress*, 19(1), 1–22.
- Kahill, S. (1988). Symptoms of professional burnout: A review of the empirical evidence. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 29(3), 284–297.
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., & Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. New York: Wiley.
- Kamp, L. & Pickshaus, K. (2011). *Reglungslücke psychische Belastungen schließen*. Düsseldorf.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308.

- Kasl, S. V. (1978). Epidemiological contributions to the study of work stress. In C. L. Cooper & R. Payne (Eds.), *Stress at Work*. (pp. 3–48). Chichester: Wiley.
- Kern, P. & Schmauder, M. (2005). *Einführung in den Arbeitsschutz: für Studium und Betriebspraxis*. München: Carl Hanser Verlag.
- Kessler, R. C., Ames, M., Hymel, P. A., Loeppke, R., McKenas, D. K., Richling, D. E., ... (2004). Using the World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ) to Evaluate the Indirect Workplace Costs of Illness. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 46(Supplement), 23-37.
- Kirkpatrick, D. L. (2013). Techniques for evaluating training programs. *Journal of ASTD*, 1959, 3–9.
- Kirschbaum, C., & Heinrichs, M. (2011). Biopsychologische Grundlagen. In H.-U. Wittchen & J. Hoyer (Eds.), *Springer-Lehrbuch. Klinische Psychologie & Psychotherapie* (2nd ed., pp. 193–221). Heidelberg: Springer Medizin.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A., & Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease—a meta-analysis. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 32(6), 431–442.
- Klotter, C. (1999). Historische und aktuelle Entwicklungen der Prävention und Gesundheitsförderung - Warum Verhaltensprävention nicht ausreicht. In R. Oesterreich & W. Volpert (Eds.), *Schriften zur Arbeitspsychologie: Vol. 59. Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung* (1st ed., pp. 23–61). Bern, Seattle: Hans Huber.
- Knapp, M. L., Daly, J. A., Fudge Albada, K., & Miller, G. (2008). Background and current trends in the study of interpersonal communication. In M. L. Knapp & J. A. Daly (Eds.), *Handbooks of applied linguistics: Vol. 2. Handbook of interpersonal communication. 3rd ed.* (pp. 3–20). Thousand Oaks, Calif: Sage Publications, Inc.
- Kober, J. J. (2013). *Disney at work*. Retrieved from <http://disneyatwork.com/be-our-guest-be-a-guest/>. (12.08.2013).
- Konradt, U., Schmook, R., Wilm, A., & Hertel, G. (2000). Health circles for teleworkers: selective results on stress, strain and coping styles. *Health Education Research*, 15(3), 327–338.
- Kop, W. J., Appels, A. P., Mendes de Leon, C. F., Swart, H. B. de, & Bär, F. W. (1994). Vital exhaustion predicts new cardiac events after successful coronary angioplasty. *Psychosomatic medicine*, 56(4), 281–287.
- Korff, M. von, Stewart, W. F., Simon, D. J., & Lipton, R. B. (1998). Migraine and reduced work performance: A population-based diary study. *Neurology*, 50(6), 1741–1745.
- Kossek, E. E., Pichler, S., Bodner, T., & Hammer, L. B. (2011). Workplace Social Support and Work-Family Conflict: A Meta-Analysis Clarifying the Influence of General and Work-Family-Specific Supervisor and Organizational Support. *Personnel Psychology*, 64(2), 289–313.

- Kovacs, M., Kovacs, E., & Hegedues, K. (2010). Emotion Work and Burnout Cross-sectional Study of Nurses and Physicians in Hungary. *Croatian Medical Journal*, 51(5), 432–442.
- Krauss, N. C., & Fussel, S. R. (2007). Social psychological models of interpersonal communication. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology. Handbook of basic principles* (2nd ed., pp. 655–701). New York: Guilford Press.
- Kristensen, T. S. (1989). Cardiovascular diseases and the work environment: A critical review of the epidemiologic literature on nonchemical factors. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 15(3), 165–179.
- Kristensen, T. S. (1995). The demand-control-support model: Methodological challenges for future research. *Stress Medicine*, 11(1), 17–26.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9. *Journal of general internal medicine*, 16(9), 606–613.
- Kuper, H., Marmot, M., & Hemingway, H. (2002). Psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary disease: a systematic review. *Seminars in Vascular Medicine*, 2, 267–314.
- Landbergis, P. A. (2009). Interventions to Reduce Job Stress and Improve Work Organization and Worker Health. In P. L. Schnall (Ed.), *Unhealthy work: causes, consequences, cures* (pp. 193–209). Amityville, NJ: Baywood Publ.
- Landsbergis, P. A., Dobson, M., Koutsouras, G., & Schnall, P. (2013). Job Strain and Ambulatory Blood Pressure: A Meta-Analysis and Systematic Review. *American journal of public health*, 103(3), 61-71.
- Langer, E. M., Rusionova, Z., Lyass, A., & Rogers, S. (2008). Professionals and managers with severe mental illnesses. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 3, 179–189.
- Larisch, M., Joksimovic, L., dem Knesebeck, O. von, Starke, D., & Siegrist, J. (2003). Berufliche Gratifikationskrisen und depressive Symptome. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 53(5), 223–228.
- Laszlo, K. D., Pikhart, H., Kopp, M. S., Bobak, M., Pajak, A., Malyutina, S., ... (2010). Job insecurity and health: a study of 16 European countries. *Social science & medicine* (1982), 70(6), 867–874.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S., & Folkmann, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S., & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In L. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspectives in Interactional Psychology* (pp. 287–327). New York: Plenum.
- Leiter, M. P., & Maslach, C. (1988). The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior*, 9(4), 297–308.
- Leitner, K. (1993). Auswirkungen von Arbeitsbedingungen auf die psychosoziale Gesundheit. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 47, 98–107.

- Leitner, K., & Oesterreich, R. (1993). *Analyse psychischer Anforderungen und Belastungen in der Büroarbeit: Das RHIA/VERA-Büro-Verfahren : Handbuch / Manual und Antwortblätter*. Göttingen: Hogrefe.
- Leitner, K., & Resch, M. G. (2005). Do effects of job stressors on health persist over time? A longitudinal study with observational stressor measures. *Journal of Occupational Health Psychology, 10*, 18–30.
- Leitner, M., Volpert, W., Greiner, B. A., Weber, W. G., & Hennes, K. (1987). *Analyse psychischer Belastungen in der Arbeit. Das RHIA-Verfahren*. Köln: TÜV-Rheinland.
- Lenhardt, U. (Ed.) 2000. *Betriebliche Prävention im Umbruch - Stand und Perspektiven des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung in Sachsen-Anhalt*. Berlin: Publications series of the research unit Public Health Policy.
- Lewin, K. (1920). Die Sozialisierung des Taylor-Systems. *Schriftreihe Praktischer Sozialismus, (4)*, 3–36.
- Lexis, M. A. S., Jansen, N. W. H., van Amelsvoort, L. G. P. M., van den Brandt, P. A., & Kant, I. (2009). Depressive Complaints as a Predictor of Sickness Absence among the Working Population. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 51(8)*, 887–895.
- Lipmann, O. (1932). *Lehrbuch der Arbeitswissenschaft*. Jena: Fischer.
- Longenecker, C. O., & Nykodym, N. (1996). Public sector performance appraisal effectiveness: A case study. *Public Personnel Management, 25*, 151–164.
- Löwe, B., Gräfe, K., Zipfel, S., Spitzer, R. L., Herrmann-Lingen, C., Witte, S., & Herzog, W. (2003). Detecting panic disorder in medical and psychosomatic outpatients: comparative validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale, the Patient Health Questionnaire, a screening question, and physicians' diagnosis. *Journal of psychosomatic research, 55(6)*, 515–519.
- Löwe, B., Gräfe, K., Zipfel, S., Witte, S., Loerch, B., & Herzog, W. (2004). Diagnosing ICD-10 depressive episodes: superior criterion validity of the Patient Health Questionnaire. *Psychotherapy and psychosomatics, 73(6)*, 386–390.
- Löwe, B., Robert, L., Zipfel, S., & Herzog, W. (2001). *PHQ-D: Gesundheitsfragebogen für Patienten*. Karlsruhe: Pfizer GmbH.
- Löwe, B., Unützer, J., Callahan, C. M., Perkins, A. J., & Kroenke, K. (2004). Monitoring depression treatment outcomes with the patient health questionnaire-9. *Medical care, 42*, 194–201.
- Madsen, I. E. H., Diderichsen, F., Burr, H., & Rugulies, R. (2010). Person-related work and incident use of antidepressants: relations and mediating factors from the Danish work environment cohort study. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health, 36(6)*, 435–444.
- Maier, M. (2007). Organisationskommunikation. In U. Six, U. Gleich, & R. Gimmler (Eds.), *Anwendung Psychologie. Kommunikationspsychologie und Medienpsychologie. Lehrbuch* (1st ed., pp. 230–250). Weinheim: Julius Beltz & Co. KG.

- Maier, M., Schneider, F. M., & Retzbach, A. (2012). *Psychologie der internen Organisationskommunikation. Wirtschaftspsychologie*. Göttingen, Niedersachs: Hogrefe Verlag.
- Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2003). What Type of Support Do They Need? Investigating Student Adjustment as Related to Emotional, Informational, Appraisal, and Instrumental Support. *School Psychology Quarterly, 18*(3), 231–252.
- Marcus, S. M., Young, E. A., Kerber, K. B., Kornstein, S., Farabaugh, A. H., Mitchell, J., ... (2005). Gender differences in depression: findings from the STAR*D study. *Journal of affective disorders, 87*(2-3), 141–150.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior, 2*(2), 99–113.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1986). *Maslach Burnout Inventory. Manual (2nd Edition)*. Palo Alto (CA): Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (1997). *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it* (1st ed.). San Francisco, Calif: Jossey-Bass.
- Maslach, C., & Schaufeli, W. B. (1993). Historical and conceptual development of burnout. In W. Schaufeli, C. Maslach, & T. Marek (Eds.), *Series in applied psychology. Professional burnout. Recent developments in theory and research* (pp. 1–16). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology, 52*(1), 397–422.
- Mathieu, J. E., & Zajac, D. M. (1990). A Review and Meta-Analysis of the Antecedents, Correlates and Consequences of Organizational Commitment. *Psychological Bulletin, 108*, 171–194.
- Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. New York: Macmillian.
- McEwen, B. S. (1998). Stress, Adaptation, and Disease: Allostasis and Allostatic Load. *Annals of the New York Academy of Sciences, 840*(1), 33–44.
- McEwen, B. S., & Lasley, E. N. (2002). *The end of stress as we know it*. New York: Dana Press.
- Melamed, S. & Shirom, A. (March 20-22). *Burnout and risk of type 2 diabetes mellitus (DM) in Israeli workers*. Toronto, Ontario, Canada: Paper presented at the Work, Stress and Health Conference.
- Melamed, S., Shirom, A., Toker, S., & Shapira, I. (2006). Burnout and risk of type 2 diabetes: a prospective study of apparently healthy employed persons. *1*(68), 863–869.
- Melchior, M., Caspi, A., Milne, B. J., Danese, A., Poulton, R., & Moffitt, T. E. (2007). Work stress precipitates depression and anxiety in young, working women and men. *Psychological Medicine: A Journal of Research in Psychiatry and the Allied Sciences, 37*(8), 1119–1129.
- Miller, K. (2012). *Organizational communication: Approaches and processes* (6th ed.). Boston, MA: Wadsworth Cengage Learning.

- Mittelmark, M. B., Aarø, L. E., Henriksen, S. G., Sigveland, J., & Torsheim, T. (2004). Chronic Social Stress in the Community and Associations with Psychological Distress: A Social Psychological Perspective. *International Journal of Mental Health Promotion*, 6(1), 5–17.
- Mohr, G., & Otto, K. (2005). Schöne neue Arbeitswelt: Risiken und Nebenwirkungen. *Report Psychologie*, 6(30), 260–267.
- Münsterberg, H. (1912). *Psychologie und Wirtschaftsleben*. Leipzig: J.A. Barth.
- Mutkins, E., Brown, R. F., & Thorsteinsson, E. B. (2011). Stress, depression, workplace and social supports and burnout in intellectual disability support staff. *Journal of intellectual disability research: JIDR*, 55(5), 500–510.
- Nachreiner, F. (2001). Time on task effects on safety. *Journal of Human Ergology*, 30, 97–102.
- Näswall, K., Sverke, M., & Hellgren, J. (2005). The moderating role of personality characteristics on the relationship between job insecurity and strain. *Work & Stress*, 19(1), 37–49.
- Neubert, J., & Tomczyk, R. (1986). *Gruppenverfahren der Arbeitsanalyse und Arbeitsgestaltung. Spezielle Arbeits- und Ingenieurpsychologie in Einzeldarstellungen: Vol. 4*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Nielsen, M. B., & Einarsen, S. (2012). Outcomes of exposure to workplace bullying: A meta-analytic review. *Work & Stress*, 26, 309–332.
- Nixon, A. E., Mazzola, J. J., Bauer, J., Krueger, J. R., & Spector, P. E. (2011). Can work make you sick? A meta-analysis of the relationships between job stressors and physical symptoms. *Work & Stress*, 25(1), 1–22.
- Oesterreich, R. (1981). *Handlungsregulation und Kontrolle*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Oesterreich, R. (1998). Die Bedeutung arbeitspsychologischer Konzepte der Handlungsregulationstheorie für die betriebliche Gesundheitsförderung. In E. Bamberg, A. Ducki, & A. Metz (Eds.), *Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management. Handbuch betriebliche Gesundheitsförderung. Arbeits- und organisationspsychologische Methoden und Konzepte* (pp. 75–94). Göttingen: Verl. für Angewandte Psychologie.
- Örtqvist, D., & Wincent, J. (2006). Prominent Consequences of Role Stress: A Meta-Analytic Review. *International Journal of Stress Management*, 13(4), 399–422.
- Peiró, J. M., González-Romá, V., Tordera, N., & Mañas, M. A. (2001). Does role stress predict burnout over time among health care professionals? *Psychology & Health*, 16(5), 511–525.
- Pelletier, K. R. (2009). A Review and Analysis of the Clinical and Cost-Effectiveness Studies of Comprehensive Health Promotion and Disease Management Programs at the Worksite: Update VII 2004–2008. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51(7), 822–837.

- Pereira, D., & Elfering, A. (2013). Social Stressors at Work, Sleep Quality and Psychosomatic Health Complaints-A Longitudinal Ambulatory Field Study. *Stress and health: journal of the International Society for the Investigation of Stress*.
- Perrewé, P. L., & Zellars, K. L. (1999). An examination of attributions and emotions in the transactional approach to the organizational stress process. *Journal of Organizational Behavior, 20*, 739–752.
- Peterson, U., Demerouti, E., Bergström, G., Åsberg, M., & Nygren, Å. (2008). Work characteristics and sickness absence in burnout and nonburnout groups: A study of Swedish health care workers. *International Journal of Stress Management, 15*(2), 153–172.
- Pettit, J. D., JR., Goris, J. R., & Vaught, B. C. (1997). An Examination of Organizational Communication as a Moderator of the Relationship between Job Performance and Job Satisfaction. *The Journal of Business Communication, 34*, 81–98.
- Pieper, C., LaCroix, A. Z., & Karasek, R. A. (1989). The Relation of Psychosocial Dimensions of work with Coronary Heart Disease Risk Factors: A Meta-Analysis of Five United States Data Bases. *American journal of epidemiology, 129*(3), 483–494.
- Piko, B. F. (2006). Burnout, role conflict, job satisfaction and psychosocial health among Hungarian health care staff: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies, 43*(3), 311–318.
- Plath, H.-E., & Richter, P. (1994). *Ermüdung-Monotonie-Sättigung-Stress (BMS)*. Berlin: Psychodiagnostisches Zentrum.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology, 88*(5), 879–903.
- Pugliesi, K. (1999). The consequences of emotional labor: Effects on work stress, job satisfaction, and well-being. *Motivation and Emotion, 23*(2), 125–154.
- Purebl, G., Birkás, E., Csoboth, C., Szumska, I., & Kopp, M. S. (2006). The Relationship of Biological and Psychological Risk Factors of Cardiovascular Disorders in a Large-scale National Representative Community Survey. *Behavioral Medicine, 31*(4), 133–139.
- Rasch, B., Friese, M., Hofmann, W. J., & Naumann, E. (2006). *Quantitative Methoden 2* (2nd ed.). Heidelberg [u.a.]: Springer Medizin.
- Rat der Europäischen Gemeinschaften. (1989). *Richtlinie 89/391/EWG des Rates über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit*. Rat der europäischen Gemeinschaften.
- Rau, R. (2010). Befragung oder Beobachtung oder beides gemeinsam? - Welchen Instrumenten ist der Vorzug bei Untersuchungen zur psychischen Belastung und Beanspruchung zu geben? *Zentralblatt Arbeitsmedizin, 60*(9), 258–265.

- Rau, R., Gebele, N., Morling, K., & Rösler, U. (2010a). *Untersuchung arbeitsbedingter Ursachen für das Auftreten von depressiven Störungen*. Berlin: Bundesagentur für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Rau, R., Georgiades, A., Fredrikson, M., Lemne, C., & Faire, U. de. (2001). Psychosocial work characteristics and perceived control in relation to cardiovascular rewind at night. *Journal of Occupational Health Psychology, 6*(3), 171–181.
- Rau, R., & Henkel, D. (2013). Zusammenhang von Arbeitsbelastungen und psychischen Erkrankungen. *Der Nervenarzt, 84*(7), 791–798.
- Rau, R., Morling, K., & Rösler, U. (2010b). Is there a relationship between major depression and both objectively assessed and perceived demands and control? *Work & Stress, 24*(1), 88–106.
- Rau, R., & Triemer, A. (2004). Overtime in relation to blood pressure and mood during work, leisure and night time. *Social Indicator Research, 67*(1), 51–73.
- Regan, D. T. (1971). Effects of a Favor and Liking on Compliance. *Journal of Experimental Social Psychology, 7*(7), 627–639.
- Richter, G., Henkel, D., Rau, R., & Schütte, M. (2013). Beschreibung psychischer Belastungsfaktoren bei der Arbeit. In Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Ed.), *Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Erfahrungen und Empfehlungen* (pp. 163–182). Berlin: Erich Schmidt.
- Richter, P., Hemmann, E., Merboth, H., Fritz, S., & Hänsgen, C. (2000). Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum - Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 44*(1), 129–139.
- Ricketta, M. (2008). The causal relation between job attitudes and performance: A meta-analysis of panel studies. *Journal of Applied Psychology, 93*(2), 472–481.
- Rimann, M. & Udris, I. (1993). *Belastungen und Gesundheitsressourcen im Berufs- und Privatbereich. Eine quantitative Studie: Forschungsprojekt SALUTE: Personale und organisationale Ressourcen der Salutogenese, Bericht Nr. 3*. Zürich.
- Rimann, M., & Udris, I. (1997). Subjektive Arbeitsanalyse: Der Fragebogen SALSA. In O. Strom & E. Ulich (Eds.), *Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten. Ein Mehr-Ebenen-Ansatz unter besonderer Berücksichtigung von Mensch, Technik und Organisation*. (pp. 281–298). Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Rizzo, J. R., House, R. J., & Lirtzman, S. (1970). Role Conflict and Ambiguity in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly, 15*(2), 150–163.
- Roberts, K. H., & O'Reilly, C. A. (1974). Measuring organizational communication. *Journal of Applied Psychology, 3*(59), 321–326.
- Rodríguez, I., Bravo, M. J., Peiró, J. M., & Schaufeli, W. (2001). The Demands-Control-Support model, locus of control and job dissatisfaction: A longitudinal study. *Work & Stress, 15*(2), 97–114.

- Roethlisberger, F., & Dickson, W. J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rohmert, W. (1984). Das Belastungs-Beanspruchungskonzept. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 38, 193–200.
- Rohmert, W. & Ruthenfranz, J. (1975). *Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen*. Forschungsbericht. Bonn.
- Romanov, K., Appelberg, K., Honkasalo, M. L., & Koskenvuo, M. (1996). Recent Interpersonal Conflict at work and psychiatric: a prospective study of 15530 employees aged 24-64. *Journal of Psychosomatic Research*, 40(2), 169–176.
- Rosen, C. C., Levy, P. E., & Hall, R. J. (2006). Placing perceptions of politics in the context of the feedback environment, employee attitudes, and job performance. *The Journal of applied psychology*, 91(1), 211–220.
- Rudolph, E., Schönfelder, E., & Hacker, W. (1987). *Tätigkeitsbewertungssystem für geistige Arbeit mit/ohne Rechnerunterstützung (TBS-GA)*. Göttingen: Hogrefe.
- Russel, D. W. (2002). In Search of Underlying Dimension: The Use (and Abuse) of Factor Analysis. *Personality and social Psychological Bulletin*, 28, 1629–1646.
- Rustichini, A., DeYoung, C. G., Anderson, J., & Burks, S. V. (2012). *Toward the integration of personality theory and decision theory in the explanation of economic and health behavior: Discussion Paper*. Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Salanova, M., Agut, S., & Peiró, J. M. (2005). Linking Organizational Resources and Work Engagement to Employee Performance and Customer Loyalty: The Mediation of Service Climate. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1217–1227.
- Satzer, R., & Geray, M. (2008). *Stress - Psyche - Gesundheit: Das START-Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung von Arbeitsbelastungen* (Korrig. Nachdr.). Frankfurt am Main: Bund-Verlag GmbH.
- Sauer, D. (2012). Entgrenzung - Chiffre einer flexiblen Arbeitswelt - Ein Blick auf den historischen Wandel von Arbeit. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, M. Klose, & M. Meyer (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2012. Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen Risiken minimieren* (pp. 3–13). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Schaper, N. (2011). Arbeitsanalyse und -bewertung. In F. W. Nerdinger, G. Blickle, & N. Schaper (Eds.), *Springer-Lehrbuch. Arbeits- und Organisationspsychologie* (pp. 327–348). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2003). *UWES: Utrecht Work Engagement Scale: Preliminary Manual*. Utrecht University: Occupational Health Psychology Unit.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204–220.
- Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2007). Work engagement an emerging psychological concept and its implications for organizations. In S. Gilliland, D. Steiner, & D. Skarlicki

- (Eds.), *Research in social issues in management. Managing social and ethical issues in organizations* (pp. 135–177). Charlotte, NC: Information Age Pub.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: a two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of happiness studies*, 3, 71–92.
- Schaufeli, W. B., Taris, T. W., & van Rhenen, W. (2008). Workaholism, Burnout, and Work Engagement: Three of a Kind or Three Different Kinds of Employee Well-being? *Applied Psychology*, 57(2), 173–203.
- Schadewaldt, H. (2006). Die Geschichte des Arbeitsschutzes. *Praktische Arbeitsmedizin*, 1, 6–9.
- Schmidt, S., Roesler, U., Kusserow, T., & Rau, R. (2012). Uncertainty in the workplace: Examining role ambiguity and role conflict, and their link to depression—a meta-analysis. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 1–16.
- Schulze, R., Holling, H., & Böhning, D. (2003). *Meta-analysis: New developments and applications in medical and social sciences*. Cambridge, MA: Hogrefe & Huber.
- Schüpbach, H., & Zülch, M. (2007). Analyse und Bewertung von Arbeitssystemen und Arbeitstätigkeiten. In H. Schuler (Ed.), *Aus dem Programm Verlag Hans Huber. Psychologie-Lehrbuch. Lehrbuch Organisationspsychologie* (4th ed.) (pp. 197–220). Bern: Huber.
- Sczesny, C., Keindorf, S., & Droß, P. (2011). *Kenntnisstand von Unternehmen auf dem Gebiet des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in KMU: Forschung Projekt F 1913: Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von Inhaber/innen / Geschäftsführer/innen in Klein- und Kleinstunternehmen*. Dortmund, Berlin, Dresden.
- Sears, G. J., Zhang, H., Wiesner, W. H., Hackett, R. D., & Yuan, Y. (2013). A comparative assessment of videoconference and face-to-face employment interviews. *Management Decision*, 51(8), 1733–1752.
- Sedlmeier, P., & Renkewitz, F. (2011). *Forschungsmethoden und Statistik in der Psychologie* ([Nachdr.]). *PS Psychologie*. München [u.a.]: Pearson Studium.
- Seery, B. L., & Corrigan, E. A. (2009). Emotional labor: Links to work attitudes and emotional exhaustion. *Journal of Managerial Psychology*, 24(8), 797–813.
- Selye, H. (1952). *The Story of the Adaption Syndrome*. Montreal: Acta Inc.
- Selye, H. (1973). The Evolution of the Stress Concept. *American Scientist*, 61, 692–699.
- Selye, H., & Fortier, C. (1950). Adaptive reaction to stress. *Psychosomatic Medicine*, 12, 149–157.
- Semmer, N. K. (1984). *Stressbezogene Tätigkeitsanalyse*. Weinheim: Beltz.
- Semmer, N. K. (2006). Job stress interventions and the organization of work. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 32(6), 515–527.
- Semmer, N. K., Zapf, D., & Dunckel, H. (1999). Instrument zur Stressbezogenen Tätigkeitsanalyse (ISTA). In H. Dunckel (Ed.), *Mensch, Technik, Organisation: Vol. 14*.

- Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren* (pp. 179–204). Zürich: vdf, Hochschulverlag an der ETH Zürich.
- Semmer, N., Zapf, D., & Greif, S. (1996). 'Shared job strain': A new approach for assessing the validity of job stress measurements. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69(3), 293–310.
- Sheiner, E., Sheiner, E., Carel, R., Potashnik, G., & Shoham-Vardi, I. (2002). Potential association between male infertility and occupational psychological stress. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, (44), 1–7.
- Six, U., Gleich, U., & Gimmler, R. (Eds.). (2007). *Anwendung Psychologie. Kommunikationspsychologie und Medienpsychologie: Lehrbuch* (1st ed.). Weinheim: Julius Beltz & Co. KG.
- Slauter, S. L., Hurrell, J. J., JR., Fox, H. R., Tetrick, L. E., & Barling, J. (1999). Occupational Health Psychology: An Emerging Discipline. *Industrial Health*, 2(37), 199–211.
- Slopen, N., Glynn, R. J., Buring, J. E., Lewis, T. T., Williams, D. R., & Albert, M. A. (2012). Job strain, job insecurity, and incident cardiovascular disease in the Women's Health Study: results from a 10-year prospective study. *PloS one*, 7(7), 405–412.
- Sockoll, I., Kramer, I., & Bödeker, W. (2008). *Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2000 bis 2006.: IGA-Report 13*. Retrieved from www.iga-info.de (28.07.2013)
- Sonnentag, S., & Frese, M. (2003). Stress in organizations. In W. C. Borman, R. J. Ilgen, R. J. Klimoski, & I. B. Weiner (Eds.), *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*. (12th ed., pp. 453–491). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sparks, K., Cooper, C., Fried, Y., & Shirom, A. (1997). The effects of hours of work on health: A meta-analytic review. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(4), 391–408.
- Spector, P. E., Brannick, M. T., & Coover, M. D. (1989). Job analysis. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. vo. 4 (pp. 281–328). London: Wiley.
- Spector, P. E., & Jex, S. M. (1991). Relations of job characteristics from multiple data sources with employee affect, absence, turnover intentions, and health. *Journal of Applied Psychology*, 76(1), 46–53.
- Spector, P. E., Zapf, D., Chen, P. Y., & Frese, M. (2000). Why negative affectivity should not be controlled in job stress research: don't throw out the baby with the bath water. *Journal of Organizational Behavior*, 21(1), 79–95.
- Sperka, M. (2000). Communication diagnostic in research and counselling. In H.-B. Brosius (Ed.), *Kommunikation über Grenzen und Kulturen* (pp. 147–158). Konstanz: UVK Medien.
- Sperka, M., & Rózsa, J. (2007). *KOMMINO: Fragebogen zur Erfassung der Kommunikation in Organisationen*. Göttingen: Hogrefe.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of internal medicine*, 166(10), 1092–1097.

- Stansfeld, S. A., & Marmot, M. G. (2002). *Stress and the heart: Psychosocial pathways to coronary heart disease*. Williston (VT): BMJ Books
- Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 32(6), 443–462.
- Statistisches Bundesamt. *Erwerbstätigkeit im Jahr 2010*. Retrieved from <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetige/Aktuell,templateId=renderPrint.psml> (11.10.2013)
- Steen, N., Firth, H. W. B., & Bond, S. (1998). Relation between work stress and job performance in nursing: A comparison of models. *Structural Equation Modeling*, 5(2), 125–142.
- Steinberg, R. J., & Figart, D. M. (1999). "Emotional labor since the managed heart". *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, (561), 8–26.
- Stemmler, G. (1992). The vagueness of specificity: Models of peripheral physiological emotion specificity in emotion theories and their experimental discriminability. *Journal of Psychophysiology*, (6), 17–28.
- Studenmund, A. H. (2006). *Using econometrics: A practical guide* (5th ed.). *The Addison-Wesley series in economics*. Boston: Addison Wesley Pearson.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.
- Taylor, F. W. (1913). *Die Grundsätze der wissenschaftlichen Betriebsführung*. München: Oldenbourg.
- Techniker Krankenkasse. (2013). *Gesundheitsreport 2013*. Hamburg: Techniker Krankenkasse.
- Toker, S., Shirom, A., Shapira, I., Berliner, S., & Melamed, S. (2005). The Association between Burnout, Depression, Anxiety, and Inflammation Biomarkers: C-Reactive Protein and Fibrinogen in Men and Women. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(4), 344–362.
- Toppinen-Tanner, S., Ojajarvi, A., Väänänen, A., Kalimo, R., & Jäppinen, P. (2005). Burnout as a predictor of medically certified sick-leave absences and their diagnosed causes. *Behavioral medicine (Washington, D.C.)*, 31(1), 18–27.
- Tschan, F., Rochat, S., & Zapf, D. (2005). It's not only clients: Studying emotion work with clients and co-workers with an event-sampling approach. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 195–220.
- Tschan, F., Semmer, N. K., & Inversin, L. (2004). Work related and "private" social interactions at work. *Social Indicator Research*, 67, 145–182.
- Udris, I., & Rimann, M. (1999). SAA und SALSA: Zwei Fragebögen zur subjektiven ARbeitsanalyse. In H. Dunckel (Ed.), *Mensch, Technik, Organisation: Vol. 14. Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren* (pp. 397–420). Zürich: vdf, Hochschulverl. an der ETH Zürich.
- Ulich, E. (2005). *Arbeitspsychologie*. Zürich: vdf Hochschulverlag.

- Urban, D., & Mayerl, J. (2006). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung (2. Aufl.)*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- van den Berg, P. T., & Feij, J. A. (2003). Complex Relationships among Personality Traits, Job Characteristics, and Work Behaviors. *International Journal of Selection and Assessment*, 11(4), 326–339.
- van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control(-Support) Model and psychological well-being : a review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13(2), 87–114.
- van der Hulst, M. (2003). Long workhours and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 29(3), 171–188.
- van Dierendonck, D., Schaufeli, W. B., & Buunk, B. P. (2001). Toward a process model of burnout: Results from a secondary analysis. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10(1), 41–52.
- van Diest, R., & Appels, A. (1991). Vital exhaustion and depression: a conceptual study. *Journal of psychosomatic research*, 35(4-5), 535–544.
- van Vegchel, N., Jonge, J. de, Bosma, H., & Schaufeli, W. B. (2005). Reviewing the effort-reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social Science & Medicine*, 60(5), 1117–1131.
- Viswesvaran, C., Sanchez, J. I., & Fisher, J. (1999). The Role of Social Support in the Process of Work Stress: A Meta-Analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 54(2). 314-334.
- Volpert, W. (1994). *Wieder die Maschinenmodelle des Handelns. Ansätze zur Handlungsregulationstheorie*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Volpert, W. (2003). *Wie wir handeln - was wir können: Ein Disput als Einführung in die Handlungspsychologie (3rd ed.)*. Buchreihe Positionen: Vol. 1. Sottrum: Artefact-Verl. Weber.
- Voskuijl, O. F., & Sliedregt, V. (2002). Determinants of Interrater Reliability of Job Analysis: A Meta-Analysis. *European Journal of Psychological Assessment*, (18), 52–62.
- Waldenstrom, K., Ahlberg, G., Bergman, P., Forsell, Y., Stoetzer, U., Waldenstrom, M., & Lundberg, I. (2008). Externally assessed psychosocial work characteristics and diagnoses of anxiety and depression. *Occupational and environmental medicine*, 65(2), 90–96.
- Watson, D., Pennebaker, J. W., & Folger, R. (1987). Beyond Negative Affectivity: Measuring Stress and Satisfaction in the Workplace. In J. M. Ivancevich & D. C. Ganster (Eds.), *Job stress. From theory to suggestion* (pp. 141–158). New York (NY): Haworth Press INC.
- Watzlawick, P., Beavin, J. H., & Jackson, D. D. (1996). *Menschliche Kommunikation: 9. unveränd. Aufl.* (9th ed.). Bern [u.a.]: Huber.
- Wegge, J., van Dick, R., & Bernstorff, C. v. (2010). Emotional dissonance in call centre work. *Journal of Managerial Psychology*, 25(6), 596–619.
- Weissman, M. M., & Olfson, M. (1995). Depression in women: implications for health care research. *Science (New York, N.Y.)*, 269(5225), 799–801.

- Weltgesundheitsorganisation (WHO). (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. Retrieved from http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf (23.04.2014)
- Whatley, M. A., Webster, J. M., Smith, R. H., & Rhodes, A. (1999). The Effect of a Favor on Public and Private Compliance: How Internalized is the Norm of Reciprocity? *Basic and Applied Social Psychology*, 21(3), 251–259.
- Wieland, R., Winizuk, S., & Hammes, M. (2009). Führung und Arbeitsgestaltung – Warum gute Führung allein nicht gesund macht. *Arbeit*, (18), 282–297.
- Wiesner, M., Windle, M., & Freeman, A. (2005). Work stress, substance use, and depression among young adult workers: An examination of main and moderator effect models. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(2), 83–96.
- Wittchen, H.-U., & Hoyer, J. (Eds.). (2011). *Springer-Lehrbuch. Klinische Psychologie & Psychotherapie* (2nd ed.). Heidelberg: Springer Medizin.
- Wittig, P., Nöllenheidt, C., & Brenscheidt, S. (2013). *Grundausswertung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012*. Dortmund.
- World Health Organization. (2008). *The global burden of disease: 2004 update*. Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization. (2010). *International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems. 10th Revision*. Geneva: WHO Press.
- Wulandari, M. P., & Burgess, J. (2010). Trust and its relationship to the quality of communication and employees satisfaction on a large Indonesian workplace: A case study. *International Journal of Business and Management Studies*, 2, 49–55.
- Zapf, D. (1989). *Selbst- und Fremdbeobachtung in der psychologischen Arbeitsanalyse: Methodische Probleme bei der Erfassung von Stress am Arbeitsplatz*. Göttingen u.a: Verl. für Psychologie, Hogrefe.
- Zapf, D. (2002). Emotion work and psychological well-being: A review of the literature and some conceptual considerations. [References]. *Human Resource Management Review*, 12(2), 237–268.
- Zapf, D., Dormann, C., & Frese, M. (1996). Longitudinal studies in organizational stress research: a review of the literature with reference to methodological issues. *Journal of occupational health psychology*, 1(2), 145–169.
- Zapf, D., & Frese, M. (1991). Soziale Stressoren am Arbeitsplatz. In S. Greif, E. Bamberg, & N. K. Semmer (Eds.), *Psychischer Stress am Arbeitsplatz* (pp. 168–184). Göttingen: Hogrefe.
- Zapf, D., Isic, A., Fischbach, A., & Dormann, C. (2003). Emotionsarbeit in Dienstleistungsberufen. Das Konzept und seine Implikationen für die Personal- und Organisationsentwicklung. In K.-C. Hamborg & H. Holling (Eds.), *Innovative Personal- und Organisationsentwicklung*. (pp. 266–288). Göttingen: Hogrefe.
- Zapf, D., Seifert, C., Mertini, H., Voigt, C., Holz, M., Vondran, E., ... (2000). Emotionsarbeit in Organisationen und psychische Gesundheit. In H. P. Musahl & T. Eisenhauer (Eds.),

Psychologie der Arbeitssicherheit. Beitrag zur Förderung von Sicherheit und Gesundheit in Arbeitssystemen. Heidelberg: Asanger.

Zapf, D., Seifert, C., Schmutte, B., Mertini, H., & Holz, M. (2001). Emotion Work and Job Stressors and their Effects on Burnout. *Psychology & Health*, (16), 527–545.

Zijlstra, F. H., Roe, R. A., Leonora, A. B., & Krediet, I. (1999). Temporal factors on mental work load: Effects on interrupted activities. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 72(1), 163–185.

Zwijze-Koning, K., & Jong, M. de. (2007). Evaluating the Communication Satisfaction Questionnaire as a Communication Audit Tool. *Management Communication Quarterly*, 20(3), 261–282.

7. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1: Herausforderungen eines modernen Arbeits- & Gesundheitsschutzes nach Lenhardt (2000, S. 15)	6
Abbildung 2: Belastung & Beanspruchung im Rahmen arbeitspsychologischer Forschung (nach DIN EN ISO 10075)	8
Abbildung 3: Ablauf einer Gefährdungsbeurteilung (nach Bamberg, 2012 und Frei, 1981) ...	29
Abbildung 4: Mögliche Ursachen für Probleme in der Umsetzung von Gefährdungs- analysen psych. Belastungen in der Praxis (nach Ertel et al., 2011)	35
Abbildung 5: Hypothesenübersicht.....	49
Abbildung 6: Faktorenanalyse - Eigenwertverläufe Kommunikations- & Kooperations- variablen (TBS) & Parallelanalyse	60
Abbildung 7: Faktorenanalyse - Eigenwertverläufe Kommunikations- & Kooperations- variablen (KOMMINO) & Parallelanalyse	67
Abbildung 8: Konzeptionelles Diagramm eines Moderationsmodells nach Hayes (2013)	82
Abbildung 9: Statistisches Modell einer einfachen Moderationsanalyse nach Hayes (2013).	82
Abbildung 10: Konzeptuelles Diagramm der durchgeführten Moderationsanalysen zu Überprüfung der Hypothesen 2c-h.....	91
Abbildung 11: Schrittweisevorgehen in den Berechnungen zu Fragestellung 2	92
Abbildung 12: Moderationsanalysen Hypothesen 2c-2h.....	97
Abbildung 13: Übersicht der Berechnungsschritte zu Hypothese 2c und 2d	98
Abbildung 14: Übersicht der Berechnungsschritte zu Hypothese 2e und 2f.....	101
Abbildung 15: Übersicht der Berechnungsschritt zu Hypothese 2e und 2h	105
Abbildung 16: Übersicht der Berechnungen zu Fragestellung 3.....	111
Abbildung 17: Durchgeführte Analyseschritte - Moderationsanalyse Hyp. 3b	115
Abbildung 18: Konzeptuelles Diagramm der durchgeführten Moderationsanalysen zu Hypothese 3b.....	115
Abbildung 19: Statistisches Diagramm der Moderationsanalysen zu Hyp. 3b	116

Tabellen

Tabelle 1: Aktueller Forschungsstand: Psychische Belastungen und Erkrankungen	15
Tabelle 2: Stichprobe - Projektübersicht.....	52
Tabelle 3: Stichprobe nach Branchen.....	52
Tabelle 4: Stichprobe Alters- & Geschlechtsverteilung	53
Tabelle 5: Stichprobe nach Tätigkeitsgruppen.....	53
Tabelle 6: Skalenbeschreibung der eingesetzten Kooperations- und Kommunikations- skalen des Tätigkeitsbewertungs-systems.....	57
Tabelle 7: Korrelationsmatrix der KoopKomm-Skalen des TBS	59
Tabelle 8: Eigenwerte berechnet über 1000 Zufallsdatensätze	60
Tabelle 9: Faktorenanalyse der obj. Kommunikations- &.....	61
Tabelle 10: Skalenübersicht - Kommino.....	64
Tabelle 11: Korrelationsmatrix – Kommino Kollegen	66
Tabelle 12: Korrelationsmatrix - Kommino Vorgesetzte.....	66
Tabelle 13: Hauptkomponentenanalyse der Skalen des Komminos getrennt für Kollegen- und Vorgesetzten KoopKomm	68
Tabelle 14: Verfahrensübersicht	77
Tabelle 15: Variablenplan.....	84
Tabelle 16: Korrelationsmatrix.....	86
Tabelle 17: Gruppengrößen - Berechnungen univariate Gruppenvergleiche	89
Tabelle 18: Ergebnisse der univariaten Gruppenvergleiche zu Hypothese 1	90
Tabelle 19: Ergebnisse der multiplen hierarchischen linearen Regression mit der Höhe und Komplexität der gegebenen Kooperations- und Kommunikations- erfordernisse als Prädiktoren und Fehlbeanspruchungsfolgen als Kriterium	95
Tabelle 20: Ergebnisse der multiplen hierarchischen linearen Regression mit den gegebenen Kooperationserschwernissen als Prädiktor und den Fehlbean- spruchungsfolgen als Kriterium	96
Tabelle 21: Ergebnisse der Moderationsanalysen (Hyp 2c) – Moderator: Soziale Stressoren.....	99
Tabelle 22: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2c)	99
Tabelle 23: Ergebnisse der Moderationsanalysen (Hyp 2d) – Moderator: Soziale Stressoren.....	100

Tabelle 24: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2d).....	100
Tabelle 25: Ergebnisse der Moderationsanalysen (Hypothese 2e) – Moderator soziale Unterstützung	102
Tabelle 26: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2e).....	103
Tabelle 27: Ergebnisse der Moderationsanalysen (Hypothese 2f) – Moderator soziale Unterstützung	104
Tabelle 28: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2f)	104
Tabelle 29: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hypothese 2g – Moderator Rollenkonflikte	106
Tabelle 30: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2g) – Moderator Rollenkonflikte.....	106
Tabelle 31: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hyp. 2g – Moderator Rollenunklarheiten	107
Tabelle 32: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2g) – Moderator Rollenunklarheiten	108
Tabelle 33: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hypothese 2h – Moderator Rollenkonflikte	108
Tabelle 34: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2h) – Moderator Rollenkonflikte.....	109
Tabelle 35: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hyp. 2h – Moderator Rollenunklarheiten	110
Tabelle 36: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 2h) – Moderator Rollenunklarheiten	110
Tabelle 37: Ergebnisse der multiplen hierarchischen linearen Regression zur Vorhersage von Fehlbeanspruchungsfolgen durch die wahrgenommene Kooperations- und Kommunikationsqualität mit Kollegen	113
Tabelle 38: Ergebnisse der multiplen hierarchischen linearen Regression zur Vorhersage von Fehlbeanspruchungsfolgen durch die wahrgenommene Kooperations- und Kommunikationsqualität mit Vorgesetzten.....	114
Tabelle 39: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hyp. 3b– Moderator: Soziale Stressoren	117
Tabelle 40: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 3b) – Moderator Soziale Stressoren.....	119

Tabelle 41: Ergebnisse der Moderationsanalysen Hyp. 3b – Moderator: Soziale Unterstützung	120
Tabelle 42: Modellkennwerte der durchgeführten Analyseschritte (Hypothese 3b) – Moderator Soziale Unterstützung.....	121
Tabelle 43: Beispielhafte begünstigte Verhaltensweisen von Beschäftigten in Gruppen mit unterschiedlichen KoopKomm-Anforderungen.....	128
Tabelle 44: Mögliche Gestaltungsmaßnahmen für einzelne Facetten einer geringen KoopKomm-Qualität.....	149

Anhang

1.	Syntax zur Auswertung der TBS-Daten	I
2.	Berechnungen zur Skalenverdichtung	III
2.1	Syntax zur Berechnung einer Parallelanalyse nach Horn (2009)	III
2.2	Ergebnisse der Faktorenanalyse zur Verdichtung der objektiv erhobenen Kommunikations- und Kooperationsskalen	V
2.3	Syntax: Standardisierung der TBS-Skalen und Berechnung Skalenwerte KoopKomm-Erfordernisse sowie Koop-Erschwernisse	VI
2.4	Ergebnisse der Faktorenanalyse zur Verdichtung der subjektiven Kommunikationsskalen (KOMMINO)	VIII
3.	Fragestellung 1: Überprüfung auf univariate Ausreißer und Normalverteilung	IX
4.	Fragestellung 2: Datenaufbereitung und Voraussetzungsüberprüfung	XVII
4.1	Überprüfung auf Normalverteilung	XVII
4.2	Überprüfung auf univariate Ausreißer	XVII
4.3	Überprüfung auf multivariate Ausreißer	XIX
4.4	Überprüfung auf Normalität, Linearität und Homoskedastizität der Residuen sowie Kollinearitätsdiagnosen	XXIII
4.5	Grafische Darstellung der postulierten Moderationen	XLI
5.	Fragestellung 3: Datenaufbereitung und Voraussetzungsüberprüfung	XLIV
5.1	Überprüfung auf Normalverteilung	XLIV
5.2	Überprüfung auf univariate Ausreißer	XLV
5.3	Überprüfung auf multivariate Ausreißer	XLVII
5.4	Überprüfung auf Normalität, Linearität und Homoskedastizität der Residuen sowie Kollinearitätsdiagnosen	L
5.5	Hypothese 3b – Ergebnisse der hierarchischen Regressionen als Vorberechnungen der Moderationsanalysen	LX

Anhang

5.6	Hypothese 3b: Modellstatistiken	LXIII
5.7	Grafische Darstellung der postulierten Interaktionen	LXIX
6.	Selbstständigkeitserklärung.....	LXXII

1. Syntax zur Auswertung der TBS-Daten

Standardisierung der Skalenwerte:

```
do if ((koopumf) ge 3) .
COMPUTE koopumf0= ((koopumf) -3) / (5-3) .
ELSE .
COMPUTE koopumf0= ((koopumf) -3) / (3-1) .
VARIABLE LABELS koopumf0 'Profil Kooperationsumfang' .
missing values koopumf0 ( -99 ) .
end if.
EXECUTE.
```

```
do if (((koopenge1*zeit1) + (koopenge2*zeit2) + (koopenge3*zeit3) + (koopenge4*zeit4) +
(koopenge5*zeit5))/100) ge 2) .
compute koopenge0= (((koopenge1*zeit1) + (koopenge2*zeit2) + (koopenge3*zeit3) + (koopenge4*zeit4) +
(koopenge5*zeit5))/100) - 2) / (3 - 2) .
else.
compute koopenge0= (((koopenge1*zeit1) + (koopenge2*zeit2) + (koopenge3*zeit3) + (koopenge4*zeit4) +
(koopenge5*zeit5))/100) - 2) / (2 - 1) .
variable labels koopenge0 'Profil Kooperationsenge' .
missing values koopenge0 ( -99 ) .
end if.
EXECUTE.
```

```
do if (((tt_abg1*zeit1) + (tt_abg2*zeit2) + (tt_abg3*zeit3) + (tt_abg4*zeit4) + (tt_abg5*zeit5))/100) ge 2).
compute tt_abg0= (((tt_abg1*zeit1) + (tt_abg2*zeit2) + (tt_abg3*zeit3) + (tt_abg4*zeit4) +
(tt_abg5*zeit5))/100) - 2) / (3 - 2) .
else.
compute tt_abg0= (((tt_abg1*zeit1) + (tt_abg2*zeit2) + (tt_abg3*zeit3) + (tt_abg4*zeit4) +
(tt_abg5*zeit5))/100) - 2) / (2 - 1) .
variable label tt_abg0 'Profil MÖglichkeit zur Abgabe von Teiltägigkeiten' .
missing values tt_abg0 ( -99 ) .
end if.
EXECUTE.
```

```
do if (koopform ge 4).
compute koopfor0= (koopform - 4) / (9 - 4) .
else.
compute koopfor0= (koopform - 4) / (4 - 1) .
variable label koopfor0 'Profil Kooperationsformen' .
missing values koopfor0 ( -99 ) .
end if.
EXECUTE.
```

```
compute kooper0= (((kooper1*zeit1) + (kooper2*zeit2) + (kooper3*zeit3) + (kooper4*zeit4) +
(kooper5*zeit5))/100) - 2) / (2 - 1) .
variable label kooper0 'Profil Kooperationserschwerisse' .
missing values kooper0 ( -99 ) .
execute.
EXECUTE.
```

```
do if (((komminh1*zeit1) + (komminh2*zeit2) + (komminh3*zeit3) + (komminh4*zeit4) +
(komminh5*zeit5))/100) ge 3).
compute komminh0= (((komminh1*zeit1) + (komminh2*zeit2) + (komminh3*zeit3) + (komminh4*zeit4) +
(komminh5*zeit5))/100) - 3) / (6 - 3) .
```

Anhang

else.

```
compute komminh0= (((((komminh1*zeit1) + (komminh2*zeit2) + (komminh3*zeit3) + (komminh4*zeit4) + (komminh5*zeit5))/100) - 3) / (3 - 1) .
```

```
variable label komminh0 'Profil Kommunikationsinhalte'.
```

```
missing values komminh0 ( -99 ).
```

```
end if.
```

```
EXECUTE.
```

```
do if (info_org ge 2).
```

```
compute info_or0= (info_org - 2) / (3 - 2) .
```

```
else.
```

```
compute info_or0= (info_org - 2) / (2 - 1) .
```

```
variable label info_or0 'Profil Informationen über Organisation'.
```

```
missing values info_or0 ( -99 ).
```

```
end if.
```

```
EXECUTE.
```

```
do if (info_erg ge 2).
```

```
compute info_er0= (info_erg - 2) / (3 - 2) .
```

```
else.
```

```
compute info_er0= (info_erg - 2) / (2 - 1) .
```

```
variable label info_er0 'Profil Informationen über Ergebnisse'.
```

```
missing values info_er0 ( -99 ).
```

```
end if.
```

```
EXECUTE.
```

2. Berechnungen zur Skalenverdichtung

2.1 Syntax zur Berechnung einer Parallelanalyse nach Horn (2009)

* Parallel Analysis program.

```
set mxloops=9000 printback=off width=80 seed = 1953125.  
matrix.
```

* enter your specifications here.

```
compute ncases = 117.  
compute nvars = 8.  
compute ndatsets = 1000.  
compute percent = 95.
```

* Specify the desired kind of parallel analysis, where:

- 1 = principal components analysis
- 2 = principal axis/common factor analysis.

```
compute kind = 1 .
```

***** End of user specifications. *****

* principal components analysis.

```
do if (kind = 1).  
compute evals = make(nvars,ndatsets,-9999).  
compute nm1 = 1 / (ncases-1).  
loop #nds = 1 to ndatsets.  
compute x = sqrt(2 * (ln(uniform(ncases,nvars)) * -1) ) & *  
           cos(6.283185 * uniform(ncases,nvars) ).  
compute vcv = nm1 * (sscp(x) - ((t(csum(x))*csum(x))/ncases)).  
compute d = inv(mdiag(sqrt(diag(vcv)))).  
compute evals(:,#nds) = eval(d * vcv * d).  
end loop.  
end if.
```

* principal axis / common factor analysis with SMCs on the diagonal.

```
do if (kind = 2).  
compute evals = make(nvars,ndatsets,-9999).  
compute nm1 = 1 / (ncases-1).  
loop #nds = 1 to ndatsets.  
compute x = sqrt(2 * (ln(uniform(ncases,nvars)) * -1) ) & *  
           cos(6.283185 * uniform(ncases,nvars) ).  
compute vcv = nm1 * (sscp(x) - ((t(csum(x))*csum(x))/ncases)).  
compute d = inv(mdiag(sqrt(diag(vcv)))).  
compute r = d * vcv * d.  
compute smc = 1 - (1 &/ diag(inv(r)) ).  
call setdiag(r,smc).  
compute evals(:,#nds) = eval(r).  
end loop.  
end if.
```

* identifying the eigenvalues corresponding to the desired percentile.

```
compute num = rnd((percent*ndatsets)/100).  
compute results = { t(1:nvars), t(1:nvars), t(1:nvars) }.  
loop #root = 1 to nvars.
```

Anhang

```
compute ranks = rnkorder(evals(#root,:)).
loop #col = 1 to ndatsets.
do if (ranks(1,#col) = num).
compute results(#root,3) = evals(#root,#col).
break.
end if.
end loop.
end loop.
compute results(:,2) = rsum(eval) / ndatsets.

print /title="PARALLEL ANALYSIS:".
do if (kind = 1).
print /title="Principal Components".
else if (kind = 2).
print /title="Principal Axis / Common Factor Analysis".
end if.
compute specifics = {ncases; nvars; ndatsets; percent}.
print specifics /title="Specifications for this Run:"
  /rlabels="Ncases" "Nvars" "Ndatsets" "Percent".
print results /title="Random Data Eigenvalues"
  /clabels="Root" "Means" "Prcntyle" /format "f12.6".

do if (kind = 2).
print / space = 1.
print /title="Compare the random data eigenvalues to the".
print /title="real-data eigenvalues that are obtained from a".
print /title="Common Factor Analysis in which the # of factors".
print /title="extracted equals the # of variables/items, and the".
print /title="number of iterations is fixed at zero;".
print /title="To obtain these real-data values using SPSS, see the".
print /title="sample commands at the end of the parallel.sps program,".
print /title="or use the rawpar.sps program.".
print / space = 1.
print /title="Warning: Parallel analyses of adjusted correlation matrices".
print /title="eg, with SMCs on the diagonal, tend to indicate more factors".
print /title="than warranted (Buja, A., & Eyuboglu, N., 1992, Remarks on parallel".
print /title="analysis. Multivariate Behavioral Research, 27, 509-540.).".
print /title="The eigenvalues for trivial, negligible factors in the real".
print /title="data commonly surpass corresponding random data eigenvalues".
print /title="for the same roots. The eigenvalues from parallel analyses".
print /title="can be used to determine the real data eigenvalues that are".
print /title="beyond chance, but additional procedures should then be used".
print /title="to trim trivial factors.".
print / space = 1.
print /title="Principal components eigenvalues are often used to determine".
print /title="the number of common factors. This is the default in most".
print /title="statistical software packages, and it is the primary practice".
print /title="in the literature. It is also the method used by many factor".
print /title="analysis experts, including Cattell, who often examined".
print /title="principal components eigenvalues in his scree plots to determine".
print /title="the number of common factors. But others believe this common".
print /title="practice is wrong. Principal components eigenvalues are based".
print /title="on all of the variance in correlation matrices, including both".
print /title="the variance that is shared among variables and the variances".
print /title="that are unique to the variables. In contrast, principal".
print /title="axis eigenvalues are based solely on the shared variance".
print /title="among the variables. The two procedures are qualitatively".
```

Anhang

```
print /title="different. Some therefore claim that the eigenvalues from one".
print /title="extraction method should not be used to determine".
print /title="the number of factors for the other extraction method.".
print /title="The issue remains neglected and unsettled.".
end if.
end matrix.
```

```
* Commands for obtaining the necessary real-data eigenvalues for
principal axis / common factor analysis using SPSS;
make sure to insert valid filenames/locations, and
remove the '*' from the first columns.
* corr var1 to var20 / matrix out ('filename') / missing = listwise.
* matrix.
* MGET /type= corr /file='filename' .
* compute smc = 1 - (1 &/ diag(inv(cr)) ).
* call setdiag(cr,smc).
* compute evals = eval(cr).
* print { t(1:nrow(cr)) , evals }
/title="Raw Data Eigenvalues"
/clabels="Root" "Eigen." /format "f12.6".
* end matrix.
```

2.2 Ergebnisse der Faktorenanalyse zur Verdichtung der objektiv erhobenen Kommunikations- und Kooperationskalen

Erklärte Gesamtvarianz							
Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen ^a
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	3,359	41,982	41,982	3,359	41,982	41,982	3,347
2	1,308	16,350	58,332	1,308	16,350	58,332	1,469
3	,944	11,804	70,136				
4	,770	9,620	79,756				
5	,665	8,318	88,074				
6	,402	5,026	93,100				
7	,329	4,108	97,208				
8	,223	2,792	100,000				

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

a. Wenn Komponenten korreliert sind, können die Summen der quadrierten Ladungen nicht addiert werden, um eine Gesamtvarianz zu erhalten.

Komponentenkorrelationsmatrix

Komponente	1	2
1	1,00	,208
2	,208	1,00

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung.

Anhang

Mustermatrix^a

	Komponente	
	1	2
DISS: REBA-Profil Informationen über Organisation	,763	
DISS: REBA-Profil Kommunikationsinhalte	,759	
DISS: REBA-Profil Kooperationsenge	,752	
DISS: REBA-Profil Kooperationsformen	,736	
DISS: REBA-Profil Informationen über Ergebnisse	,732	-,353
DISS: REBA-Profil Kooperationsumfang	,664	
DISS: REBA-Profil Möglichkeit zur Abgabe von Teiltätigkeiten		,692
DISS: REBA-Profil Kooperationserschwernisse		,638

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung.

a. Die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert.

2.3 Syntax: Standardisierung der TBS-Skalen und Berechnung Skalenwerte KoopKomm-Erfordernisse sowie Koop-Erschwernisse

Standardisierung der TBS-Skalen:

```
do if ((koopumf) ge 3) .  
  COMPUTE koopumf0= ((koopumf) - 3) / (5-3) .  
  ELSE .  
  COMPUTE koopumf0= ((koopumf) - 3) / (3-1) .  
  VARIABLE LABELS koopumf0 'Profil Kooperationsumfang' .  
  missing values koopumf0 ( -99 ) .  
end if.  
EXECUTE.
```

```
do if (koopform ge 4).  
  compute koopfor0= (koopform - 4) / (9 - 4) .  
  else.  
  compute koopfor0= (koopform - 4) / (4 - 1) .  
  VARIABLE LABELS koopfor0 'Profil Kooperationsformen' .  
  missing values koopfor0 ( -99 ) .  
end if.  
EXECUTE.
```

```
do if (((((koopenge 1*zeit1) + (koopenge 2*zeit2) + (koopenge 3*zeit3) + (koopenge 4*zeit4) + (koopenge 5*zeit5))/100) ge 2).  
  compute koopenge 0= (((((koopenge 1*zeit1) + (koopenge *zeit2) + (koopenge 3*zeit3) + (koopenge 4*zeit4) + (koopenge 5*zeit5))/100) - 2) / (3 - 2) .  
  else.
```

Anhang

```
compute koopenge 0= (((koopenge 1*zeit1) + (koopenge 2*zeit2) + (koopenge 3*zeit3) + (koopenge 4*zeit4) +
(koopenge 5*zeit5))/100) - 2) / (2 - 1) .
```

```
VARIABLE LABELS koopenge 0 'Profil Kooperationsenge'.
```

```
missing values koopenge 0 ( -99 ).
```

```
end if.
```

```
EXECUTE.
```

```
do if (((komminh1*zeit1) + (komminh2*zeit2) + (komminh3*zeit3) + (komminh4*zeit4) +
(komminh5*zeit5))/100) ge 3).
```

```
compute komminh0= (((komminh1*zeit1) + (komminh2*zeit2) + (komminh3*zeit3) + (komminh4*zeit4) +
(komminh5*zeit5))/100) - 3) / (6 - 3) .
```

```
else.
```

```
compute komminh0= (((komminh1*zeit1) + (komminh2*zeit2) + (komminh3*zeit3) + (komminh4*zeit4) +
(komminh5*zeit5))/100) - 3) / (3 - 1) .
```

```
VARIABLE LABELS komminh0 'Profil Kommunikationsinhalte'.
```

```
missing values komminh0 ( -99 ).
```

```
end if.
```

```
EXECUTE.
```

```
do if (info_org ge 2).
```

```
compute info_or0= (info_org - 2) / (3 - 2) .
```

```
else.
```

```
compute info_or0= (info_org - 2) / (2 - 1) .
```

```
variable labels info_or0 'Profil Informationen über Organisation'.
```

```
missing values info_or0 ( -99 ).
```

```
end if.
```

```
EXECUTE.
```

```
do if (info_erg ge 2).
```

```
compute info_er0= (info_erg - 2) / (3 - 2) .
```

```
else.
```

```
compute info_er0= (info_erg - 2) / (2 - 1) .
```

```
variable labels info_er0 'Profil Informationen über Ergebnisse'.
```

```
missing values info_er0 ( -99 ).
```

```
end if.
```

```
EXECUTE.
```

```
do if (((tt_abg1*zeit1) + (tt_abg2*zeit2) + (tt_abg3*zeit3) + (tt_abg4*zeit4) + (tt_abg5*zeit5))/100) ge 2).
```

```
compute tt_abg0= (((tt_abg1*zeit1) + (tt_abg2*zeit2) + (tt_abg3*zeit3) + (tt_abg4*zeit4) +
(tt_abg5*zeit5))/100) - 2) / (3 - 2) .
```

```
else.
```

```
compute tt_abg0= (((tt_abg1*zeit1) + (tt_abg2*zeit2) + (tt_abg3*zeit3) + (tt_abg4*zeit4) +
(tt_abg5*zeit5))/100) - 2) / (2 - 1) .
```

```
variable labels tt_abg0 'Profil Möglichkeit zur Abgabe von Teiltätigkeiten'.
```

```
missing values tt_abg0 ( -99 ).
```

```
end if.
```

```
EXECUTE.
```

```
compute kooper0= (((kooper1*zeit1) + (kooper2*zeit2) + (kooper3*zeit3) + (kooper4*zeit4) +
(kooper5*zeit5))/100) - 2) / (2 - 1) .
```

```
VARIABLE LABELS kooper0 'Profil Kooperationserschwernisse'.
```

```
missing values kooper0 ( -99 ).
```

```
execute.
```

```
EXECUTE.
```


Berechnung der Skalenwerte für KoopKomm-Erfordernisse und Koop-Erschwernisse:

COMPUTE KoopKomm-Erfordernisse=(koopumf0 + koopfor0 + komminh0 + koopenge0 + info_er0 + info_org) / 6.

VARIABLE LABELS KoopKomm-Erfordernisse 'Skala Kooperations- und Kommunikationserfordernisse'
EXECUTE.

COMPUTE Koop-Erschwernisse=(kooper0 + tt_abg0) / 2.

VARIABLE LABELS Koop-Erschwernisse 'Skala Kooperationserschwernisse'
EXECUTE.

2.4 Ergebnisse der Faktorenanalyse zur Verdichtung der subjektiven Kommunikationsskalen (KOMMINO)

Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse für die Skalen „Kommunikation mit Kollegen“

KMO- und Bartlett-Test

Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.	,688
Ungefähres Chi-Quadrat	317,704
Bartlett-Test auf Sphärizität	df 21
Signifikanz nach Bartlett	,000

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	2,675	38,216	38,216	2,675	38,216	38,216
2	1,187	16,954	55,170	1,187	16,954	55,170
3	1,032	14,747	69,917			
4	,709	10,128	80,045			
5	,654	9,349	89,394			
6	,520	7,427	96,821			
7	,223	3,179	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse für die Skalen „Kommunikation mit Vorgesetztem“

KMO- und Bartlett-Test

Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.	,633
Ungefähres Chi-Quadrat	387,446
Bartlett-Test auf Sphärizität	df 21
Signifikanz nach Bartlett	,000

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	2,768	39,541	39,541	2,768	39,541	39,541
2	1,156	16,520	56,061	1,156	16,520	56,061
3	,991	14,163	70,224			
4	,892	12,745	82,968			
5	,630	9,003	91,972			
6	,359	5,134	97,106			
7	,203	2,894	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

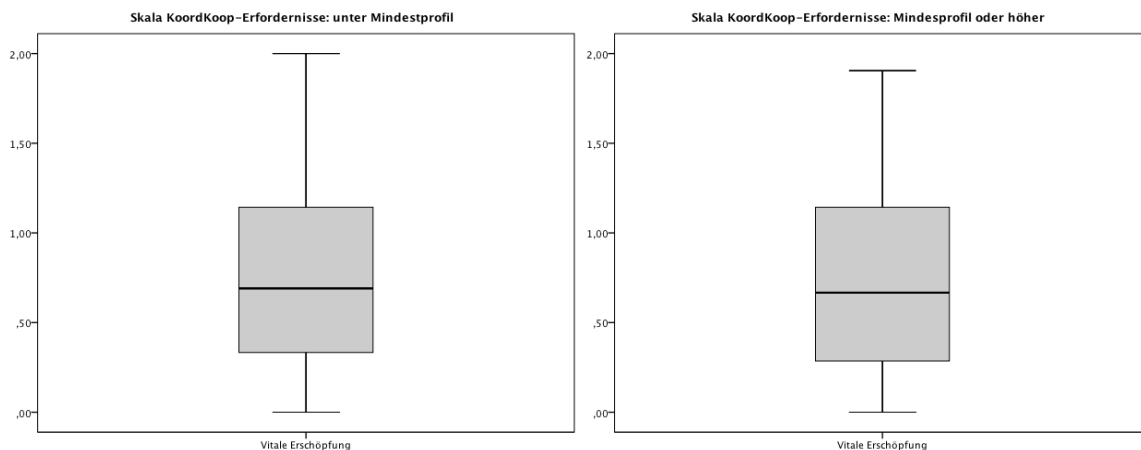
3. Fragestellung 1: Überprüfung auf univariate Ausreißer und Normalverteilung

Gruppenvergleich: Skala KoopKomm-Erfordernisse

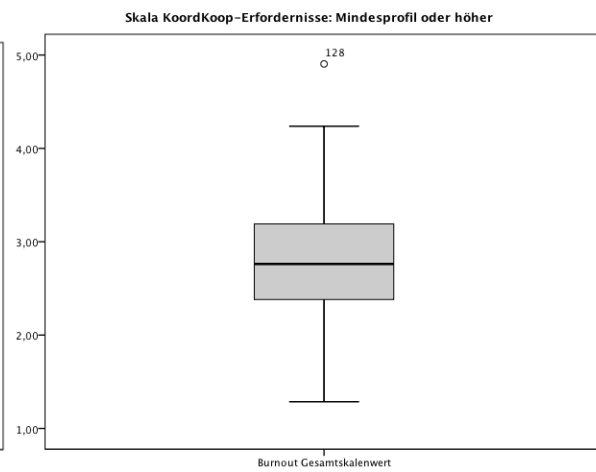
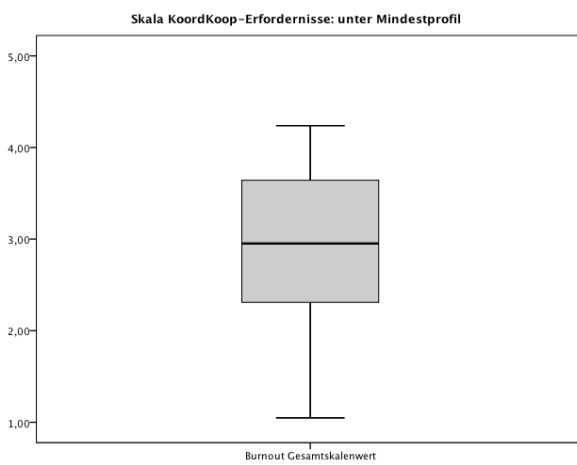
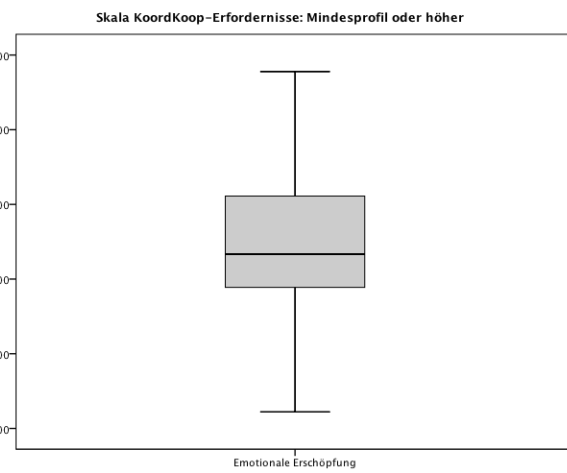
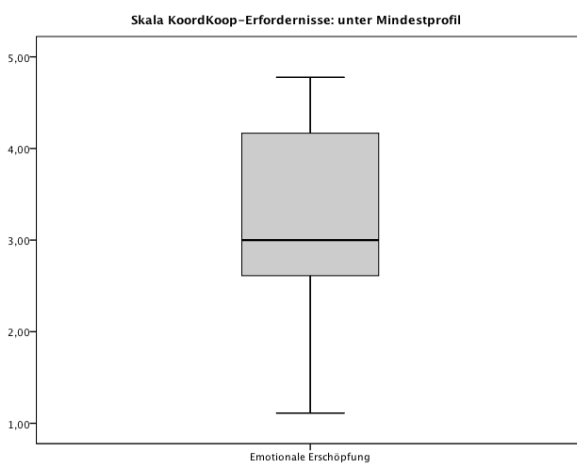
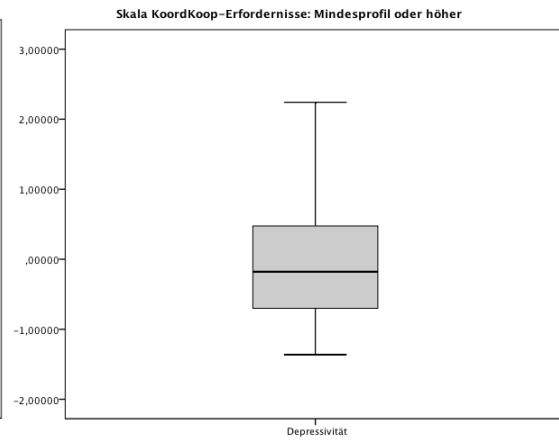
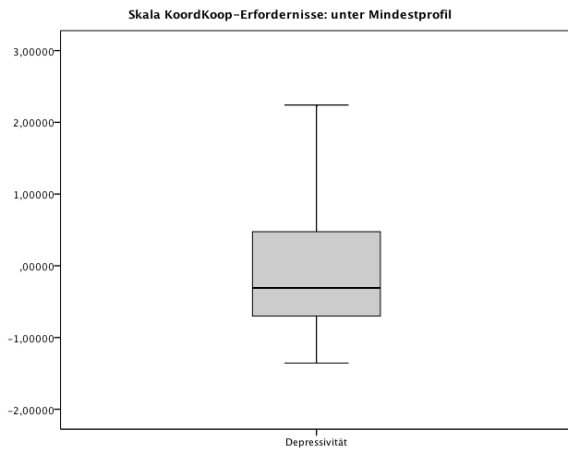
	Gruppe: KoopKomm-Erfordernisse unter Mindestprofil					Gruppe: KoopKomm-Erfordernisse mindestens Mindestprofil				
	Vit. Erschöpf- fung	Depres- sivität	Emot. Erschöpf- fung	Burn- out	Arb. Engage- ment	Vit. Erschöpf- fung	Depressi- vität	Emot. Erschöpf- fung	Burn- out	Arb. Engage- ment
N	194	192	27	27	27	385	383	85	85	86
MW	.78	-.03	3.22	2.89	3.07	.74	-.03	3.45	2.79	3.43
Schiefe	.447	.864	-.216	-.393	.053	.426	.800	-.106	.344	-.162
Kurtosis	-.857	.021	-1.102	-.750	1.063	-.783	.005	-.225	.493	-.223

Anmerkungen: N=Anzahl, MW=Mittelwert

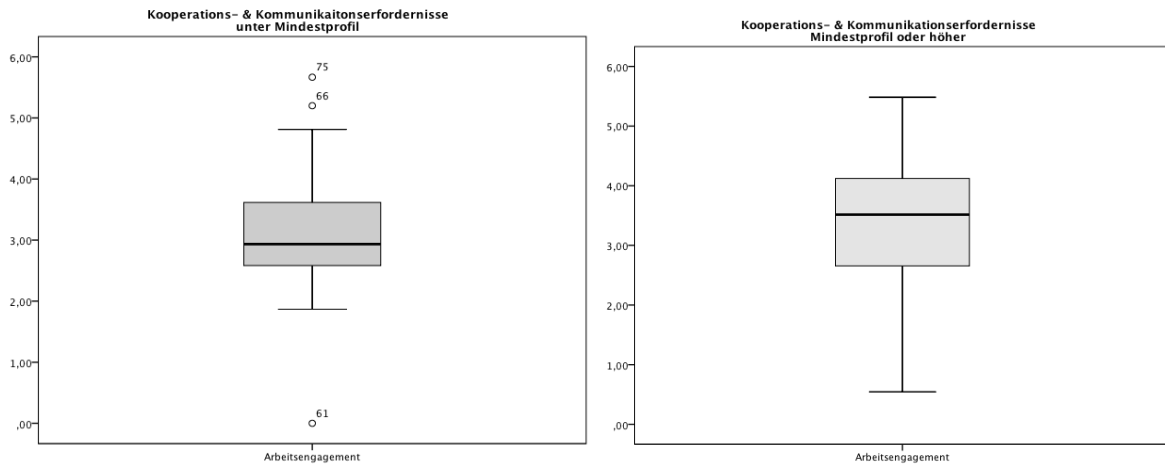
Screening auf univariate Ausreißer



Anhang



Anhang

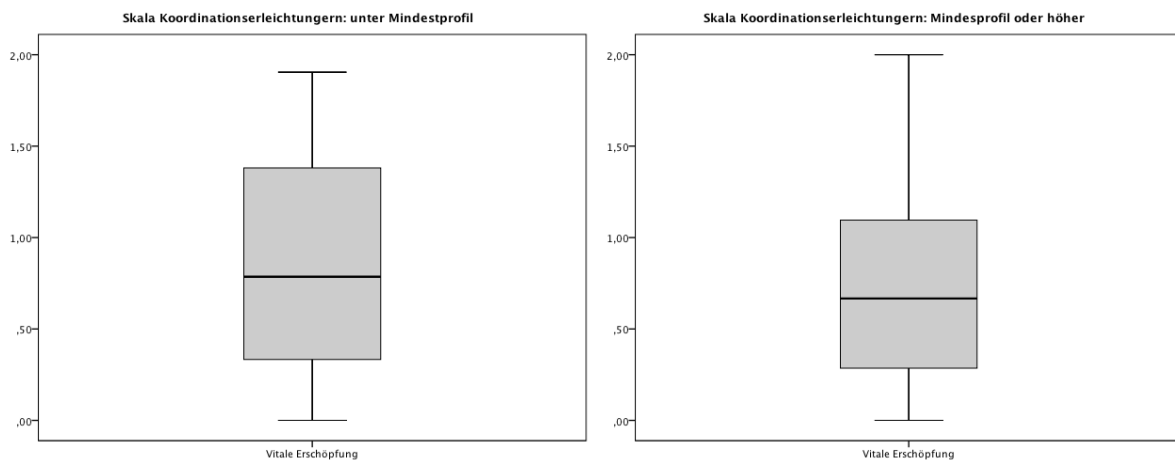


Gruppenvergleich: Skala Kooperationserschwerisse

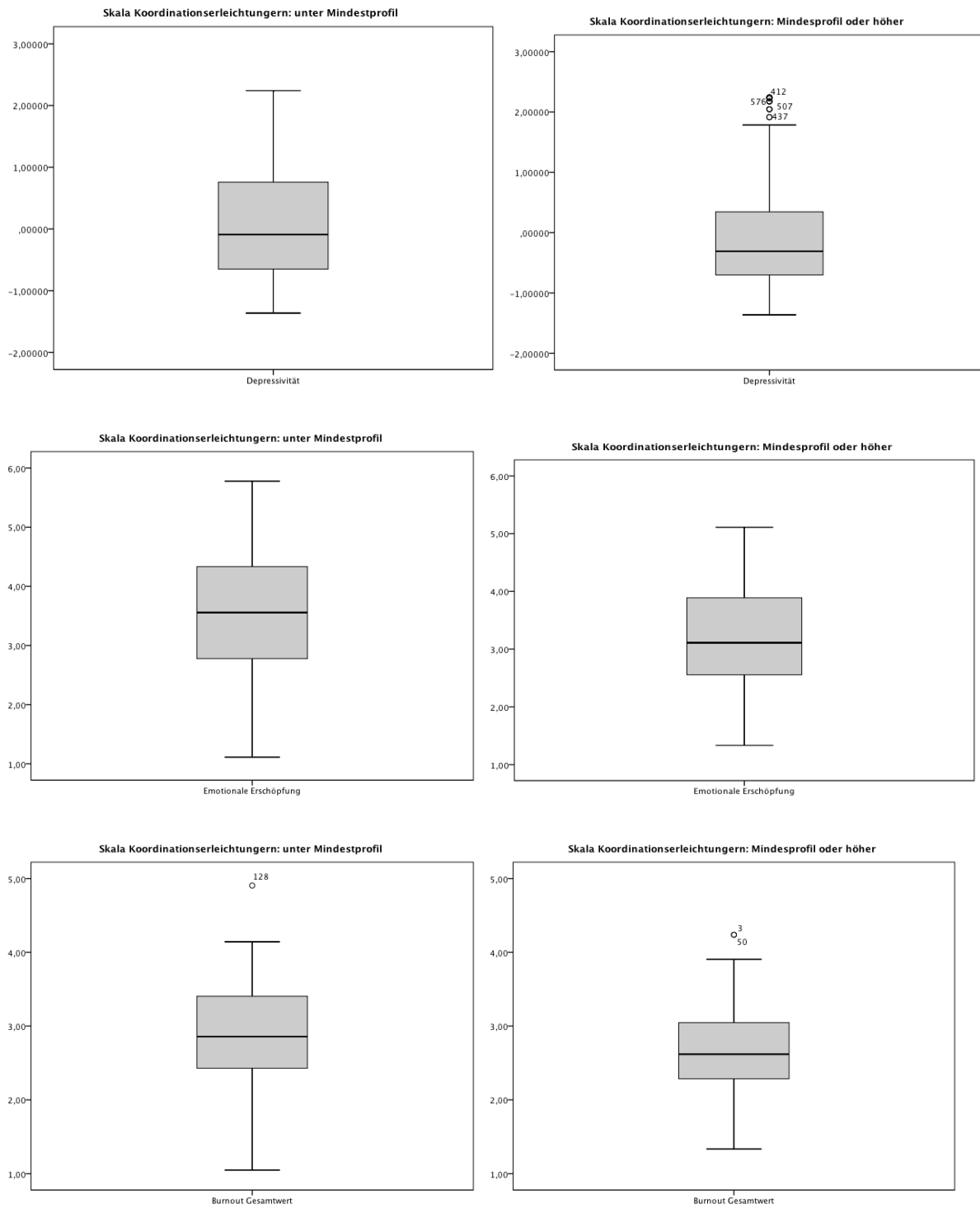
	Gruppe: Koop-Erschwernisse* unter Mindestprofil					Gruppe: Koop-Erschwernisse* mindestens Mindestprofil				
	Vitale Erschöpfung	Depressivität	Emotion. Erschöpfung	Burn-out	Arb. Engagement	Vitale Erschöpfung	Depressivität	Emotion. Erschöpfung	Burn-out	Arb. Engagement
N	118	120	71	71	71	462	456	42	42	43
MW	.84	.18	3.51	2.86	3.28	.73	-.09	3.17	2.72	3.46
Schiefe	.264	.588	-.386	-.036	-.218	.462	.863	.242	.392	.047
Kurtosis	-1.166	-.698	-.284	.092	.744	-.702	.227	-.354	-.018	-.934

Anmerkungen: N=Anzahl, MW=Mittelwert; *Ein hoher Wert steht für wenig Erschwernisse

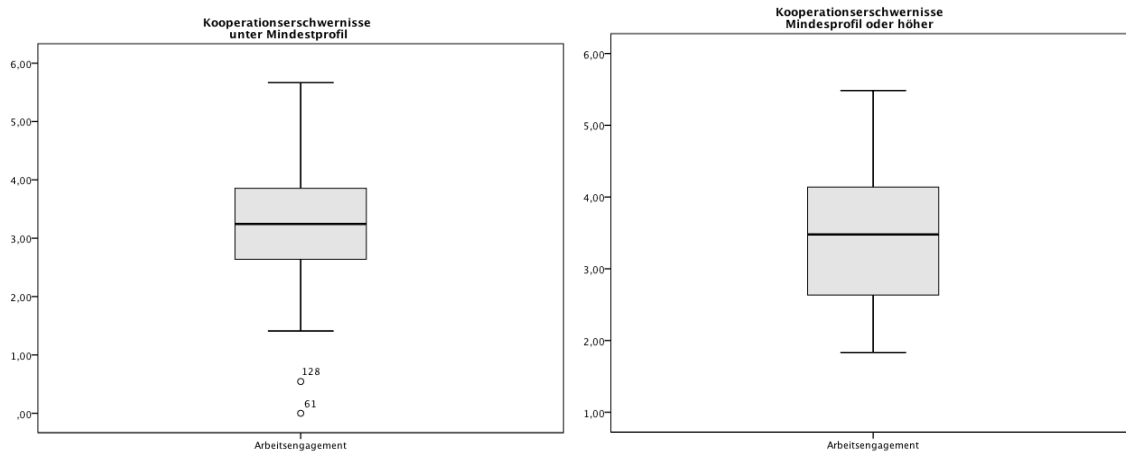
Screening auf univariate Ausreißer



Anhang



Anhang

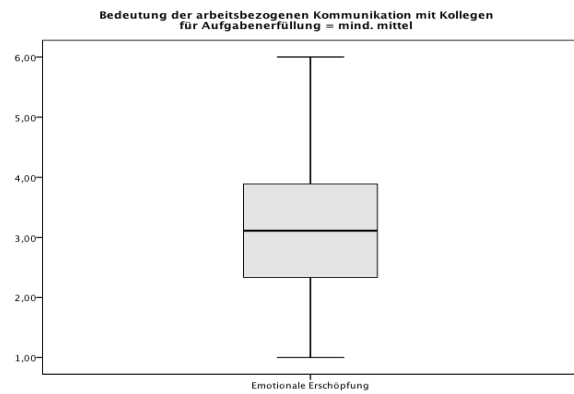
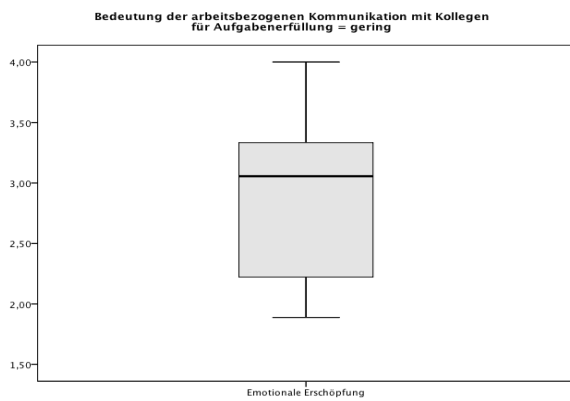
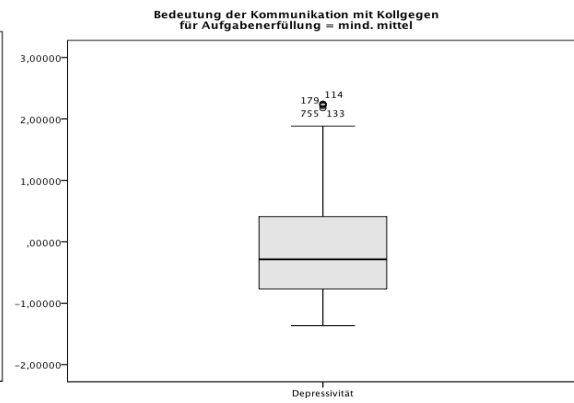
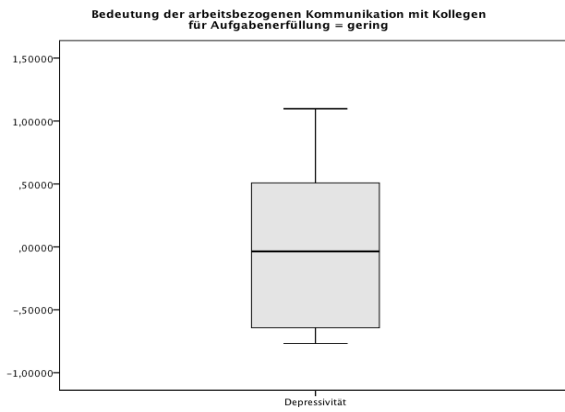
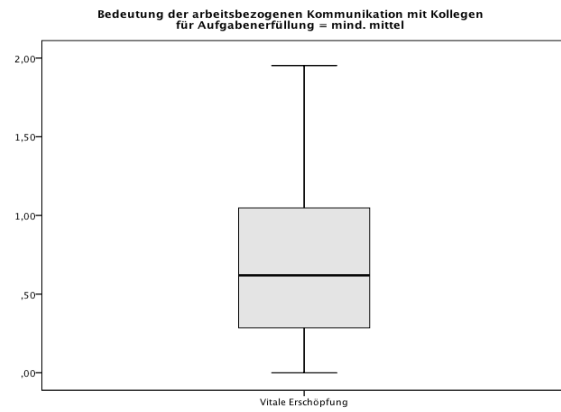
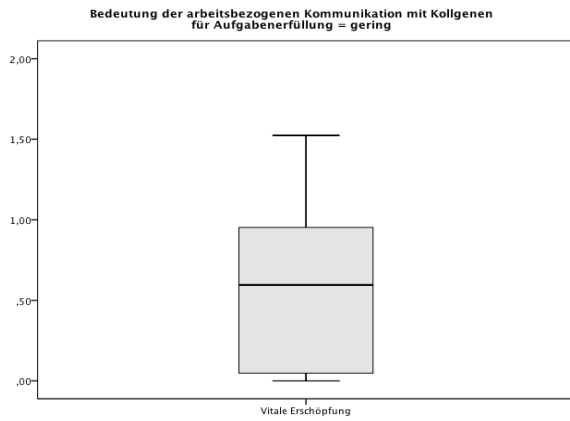


Gruppenvergleich: Wahrgenommene Bedeutung der Kooperation & Kommunikation mit Kollegen für Aufgabenerfüllung

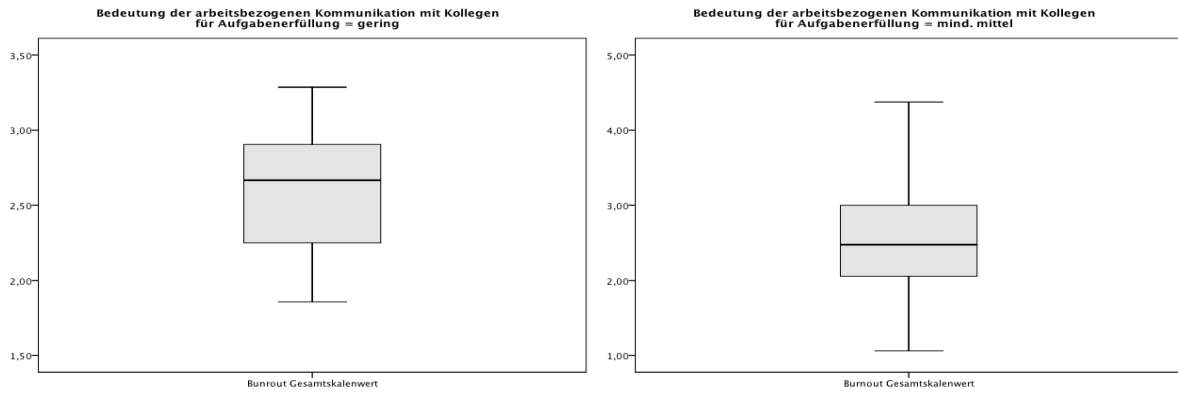
	Gruppe: Bedeutung der arbeitsbezogenen KoopKomm mit Kollegen für Erfüllung der Arbeitsaufgabe = gering				Gruppe: Bedeutung der arbeitsbezogenen KoopKomm mit Kollegen für Erfüllung der Arbeitsaufgabe = hoch			
	Vitale Erschöpfung	Depressivität	Emotionale Erschöpfung	Burn-out	Vitale Erschöpfung	Depressivität	Emotionale Erschöpfung	Burn-out
N	10	10	10	10	187	185	187	184
MW	.60	-.02	2.92	2.56	.71	-.08	3.19	2.54
Schiefe	.467	.363	-.235	-.269	,580	,834	,307	,245
Kurtosis	-.657	-1.225	-1.031	-1.119	-.674	,024	-,304	-,359

Anmerkungen: N=Anzahl, MW=Mittelwert

Screening auf univariate Ausreißer



Anhang

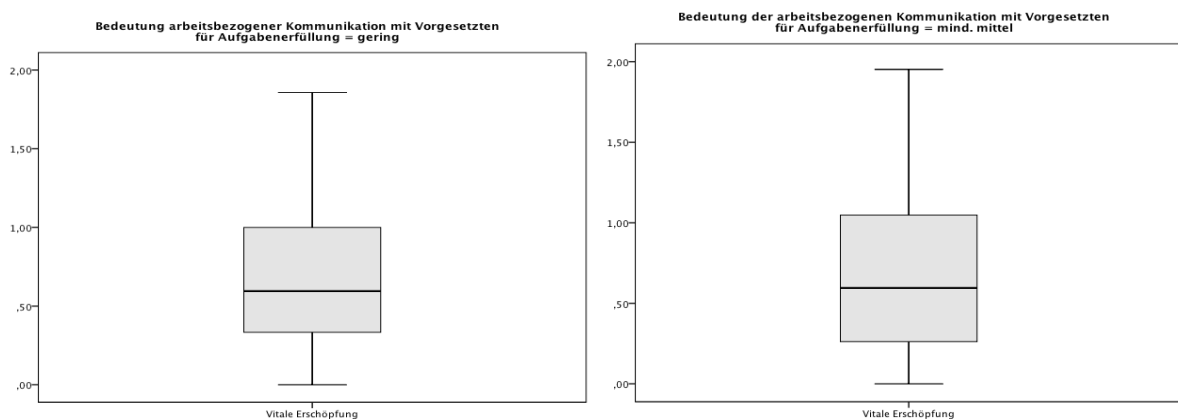


Gruppenvergleich: Wahrgenommene Bedeutung der Kooperation & Kommunikation mit Vorgesetzten für Aufgabenerfüllung

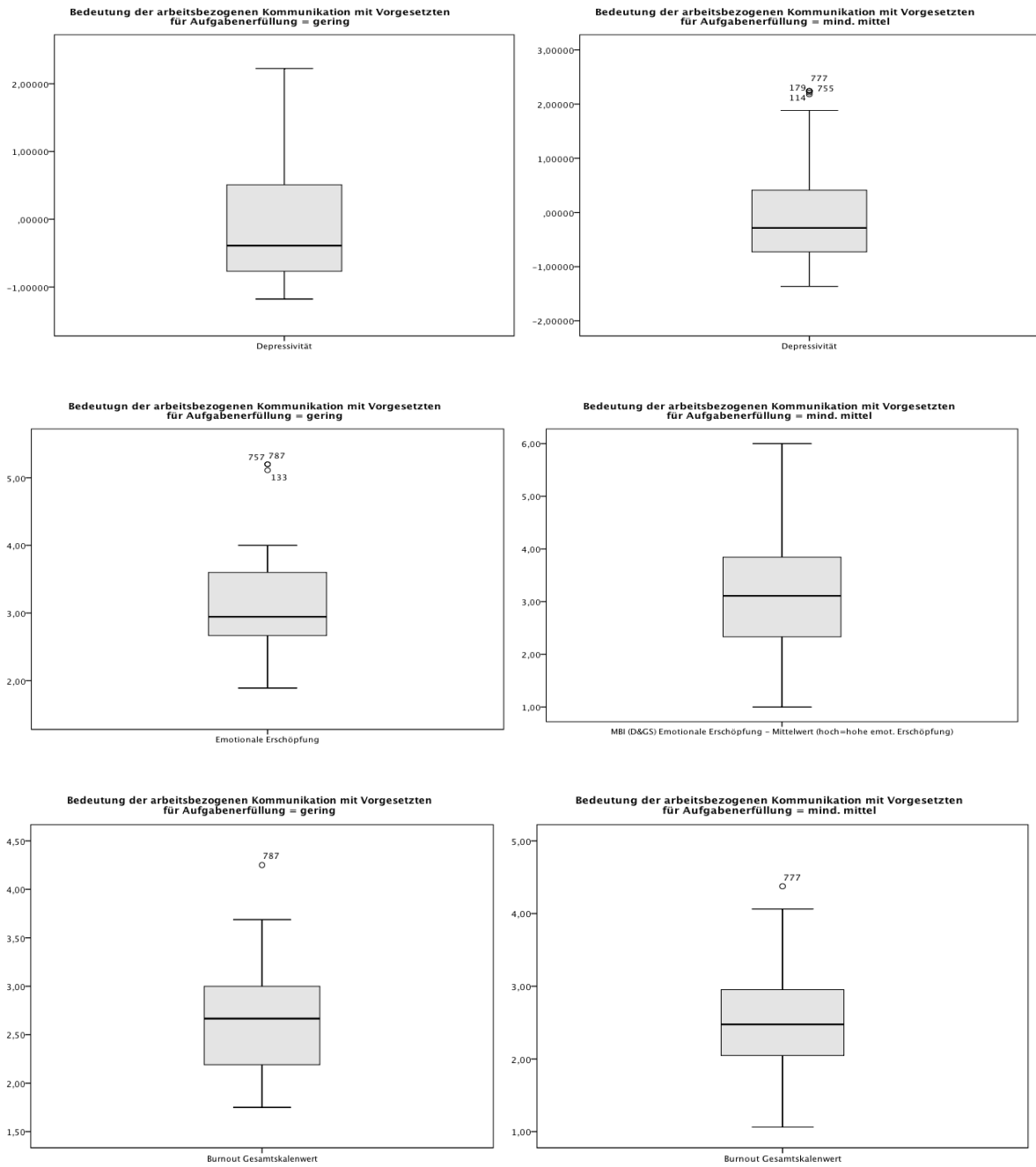
	Gruppe: Bedeutung der arbeitsbezogenen KoopKomm mit Vorgesetzten für Erfüllung der Arbeitsaufgabe = gering				Gruppe: Bedeutung der arbeitsbezogenen KoopKomm mit Vorgesetzten für Erfüllung der Arbeitsaufgabe = hoch			
	Vitale Erschöpfung	Depressivität	Emotionale Erschöpfung	Burnout	Vitale Erschöpfung	Depressivität	Emotionale Erschöpfung	Burnout
	g							
N	22	22	22	22	176	174	176	173
MW	.69	-.08	3.21	2.65	.70	-.09	3.17	2.52
Schiefe	.724	.986	.900	.674	.563	.810	.293	.205
Kurtosis	-.443	.116	.114	.085	-.676	.063	-.276	-.394

Anmerkungen: N=Anzahl, MW=Mittelwert

Screening auf univariate Ausreißer



Anhang



4. Fragestellung 2: Datenaufbereitung und Voraussetzungsüberprüfung

4.1 Überprüfung auf Normalverteilung

	KoopKomm- Erforder- nisse	KoopKomm- Erforder- nisse oA	Koop- Erschwer- nisse	Koop- Erschwer- nisse o A	Soz. Unter- stützung*	Soz. Stres- soren	Rollen- unklar- heiten	Rollen- konflikte
N	591	584	592	578	581	576	100	100
MW	.170	.182	.212	.239	2.921	1.839	3.278	3.533
Schiefe	-.231	-.094	-1.266	-1.134	-.230	.597	.563	-.101
Kurtosis	-.192	-.426	.799	.270	-.636	-.288	-.359	-.159

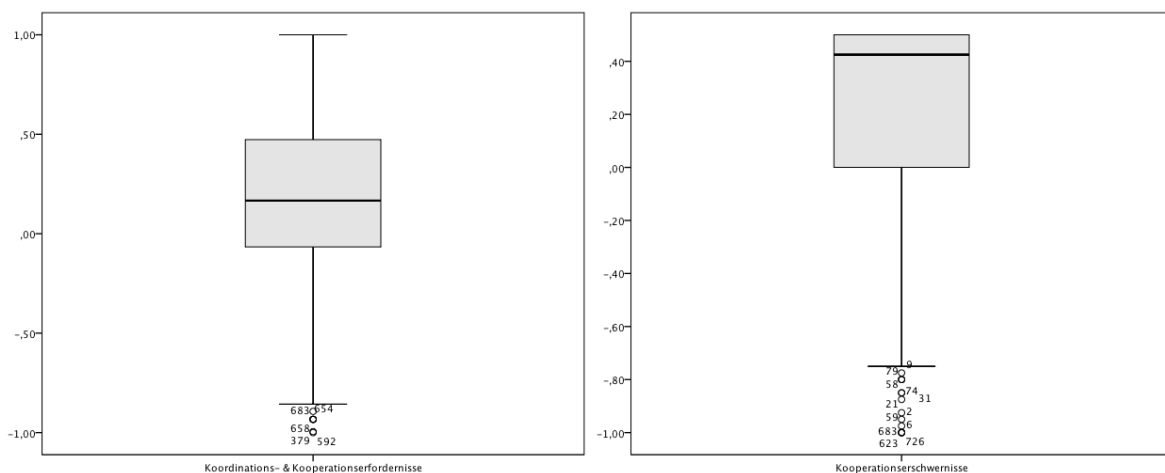
Anmerkungen: N=Anzahl, MW=Mittelwert; *Mittelwert aus soziale Unterstützung durch Kollegen und Vorgesetzte.

	Vit. Erschöpfung	Depressivität	Emot. Erschöpfung	Burnout	Arbeits- engagement
N	580	576	113	112	113
MW	.753	-.032	3.382	2.790	3.378
Schiefe	.434	.821	-.145	-.028	.080
Kurtosis	-.805	.003	-.494	-.320	-.270

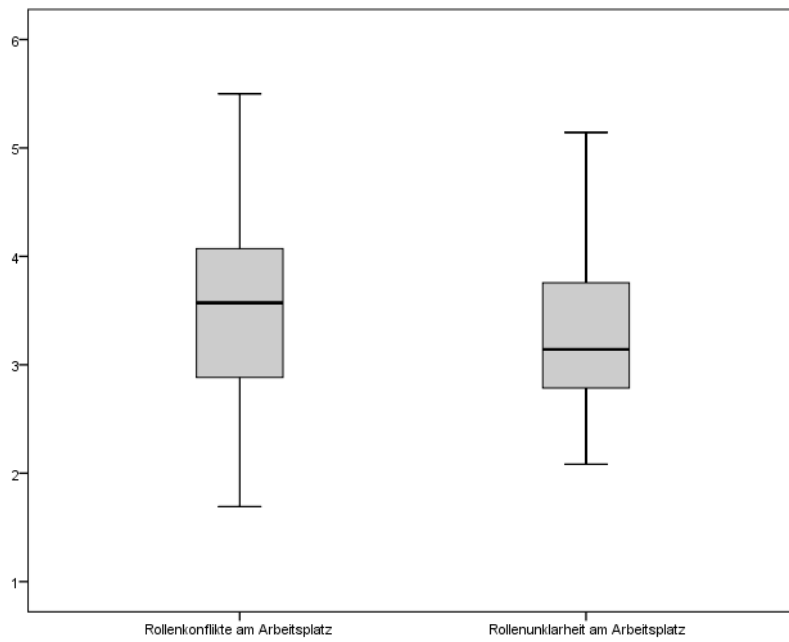
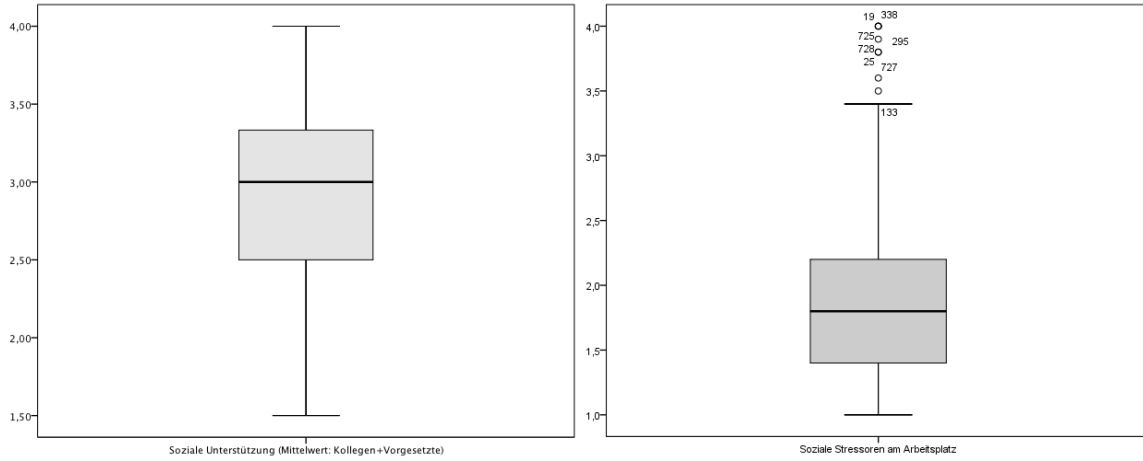
Anmerkungen: N=Anzahl, MW=Mittelwert

4.2 Überprüfung auf univariate Ausreißer

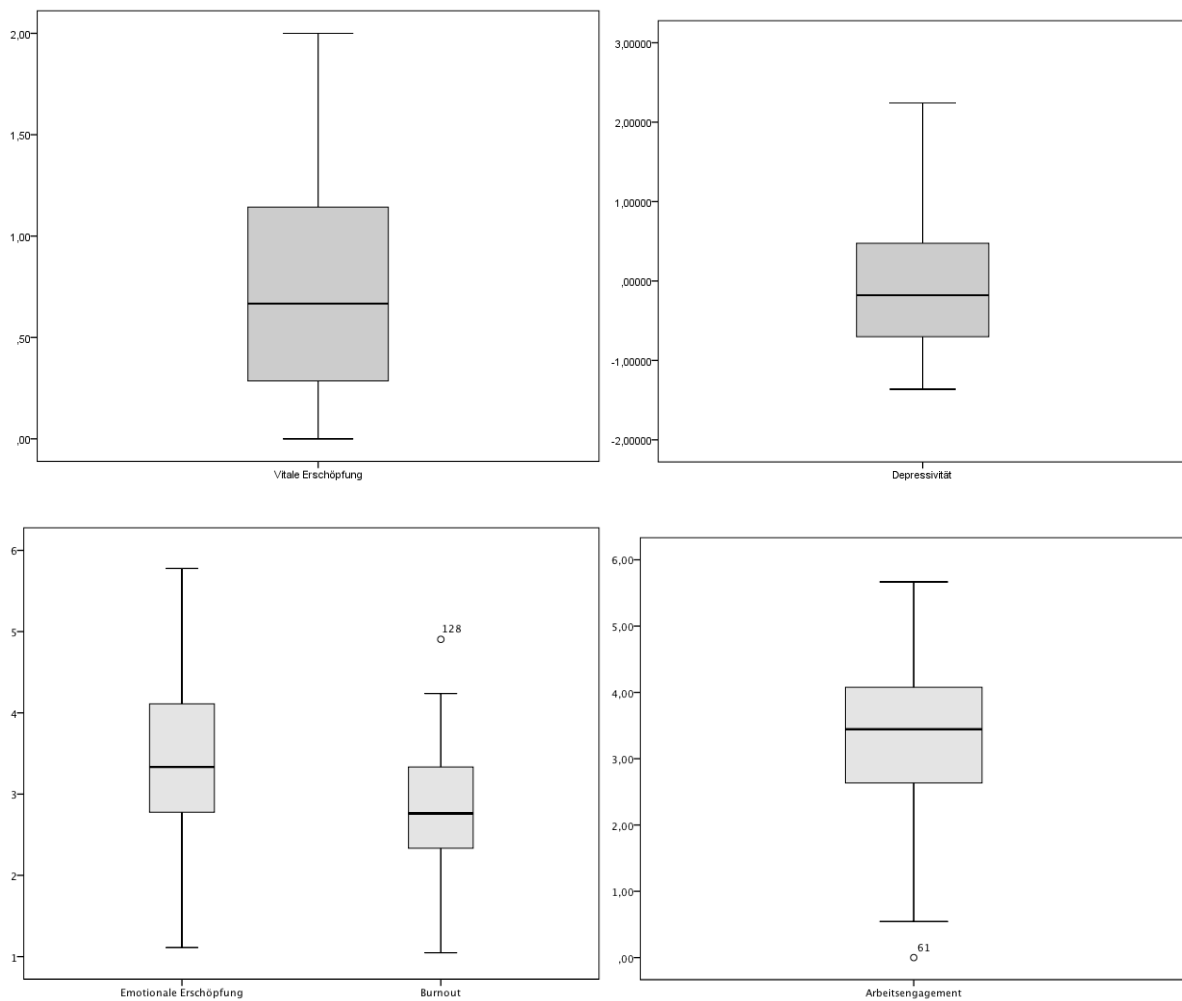
Boxplot der Variablen zur Messung objektiver Kommunikations- und Kooperationserfordernisse



Boxplot der Variablen zur Messung sozialer Arbeitsmerkmale sowie Rollenambiguitäten



Boxplot der Variablen zur Messung von Beanspruchungsfolgen



4.3 Überprüfung auf multivariate Ausreißer

Hypothese 2a: Kooperations- & Kommunikationserfordernisse

Ausreißerstatistik^a

	Fallnummer	Statistik
Mahalanobis-Abstand	1	513 9,532
	2	234 9,470
	3	538 9,225
	4	514 9,204
	5	447 9,073
	6	166 8,988
	7	416 8,553
	8	446 8,507
	9	220 8,143
	10	412 7,888

a. Abhängige Variable: Nr. für Dissberechnungen

Die Anzahl der eingehenden Prädiktoren betrug hier drei und bestimmt die Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Tests (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend beträgt der kritische Wert $\chi^2=16.266$ (Alpha-Niveau: .001).

Hypothese 2b: Kooperationserschwerisse

Ausreißerstatistik ^a			
		Fallnummer	Statistik
Mahalanobis-Abstand	1	377	13,197
	2	586	12,958
	3	106	12,958
	4	225	12,143
	5	592	11,876
	6	114	11,436
	7	515	10,983
	8	51	10,573
	9	452	10,214
	10	174	9,664

a. Abhängige Variable: Nr. für Dissberechnungen

Die Anzahl der eingehenden Prädiktoren betrug hier drei und bestimmt die Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Tests (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend beträgt der kritische Wert $\chi^2=16.266$ (Alpha-Niveau: .001).

Hypothese 2c: Kooperations- & Kommunikationserfordernisse – soziale Stressoren

Ausreißerstatistik ^a			
		Fallnummer	Statistik
Mahalanobis-Abstand	1	538	15,021
	2	579	12,125
	3	478	11,405
	4	513	11,171
	5	234	11,150
	6	446	10,801
	7	455	10,527
	8	351	10,114
	9	447	9,892
	10	514	9,581

a. Abhängige Variable: Nr. für Dissberechnungen

Die Anzahl der eingehenden Prädiktoren betrug hier vier und bestimmt die Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Tests (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend beträgt der kritische Wert $\chi^2=18.467$ (Alpha-Niveau: .001).

Hypothese 2d: Kooperationserschwerisse – soziale Stressoren**Ausreißerstatistik^a**

	Fallnummer	Statistik
Mahalanobis-Distanz	1	586 17,441
	2	592 17,301
	3	377 14,594
	4	106 13,382
	5	225 13,178
	6	114 12,112
	7	22 11,299
	8	515 11,188
	9	51 10,901
	10	452 10,616

a. Abhängige Variable: Nr. für Dissberechnungen

Die Anzahl der eingehenden Prädiktoren betrug hier vier und bestimmt die Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Tests (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend beträgt der kritische Wert $\chi^2=18.467$ (Alpha-Niveau: .001).

Hypothese 2e: Kooperations- & Kommunikationserfordernisse – soziale Unterstützung**Ausreißerstatistik^a**

	Fallnummer	Statistik
Mahalanobis-Abstand	1	447 14,060
	2	446 11,476
	3	166 11,149
	4	347 10,925
	5	538 10,366
	6	514 10,006
	7	515 9,955
	8	416 9,891
	9	220 9,867
	10	266 9,730

a. Abhängige Variable: Nr. für Dissberechnungen

Die Anzahl der eingehenden Prädiktoren betrug hier vier und bestimmt die Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Tests (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend beträgt der kritische Wert $\chi^2=18.467$ (Alpha-Niveau: .001).

Hypothese 2f: Kooperationserschwerisse – soziale Unterstützung

Ausreißerstatistik^a

	Fallnummer	Statistik
Mahalanobis-Distanz	1	592 16,568
	2	586 14,543
	3	377 13,729
	4	225 13,403
	5	106 13,382
	6	244 12,486
	7	114 11,803
	8	51 11,574
	9	515 11,091
	10	482 10,757

a. Abhängige Variable: Nr. für Dissberechnungen

Die Anzahl der eingehenden Prädiktoren betrug hier vier und bestimmt die Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Tests (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend beträgt der kritische Wert $\chi^2=18.467$ (Alpha-Niveau: .001).

Hypothese 2g: Kooperations- & Kommunikationserfordernisse – Rollenstress

Ausreißerstatistik^a

	Fallnummer	Statistik
Mahalanobis-Abstand	1	109 13,935
	2	121 12,601
	3	1 12,176
	4	83 11,906
	5	97 11,667
	6	100 9,752
	7	45 8,694
	8	26 8,675
	9	98 8,674
	10	85 8,264

a. Abhängige Variable: Nr. für Dissberechnungen

Die Anzahl der eingehenden Prädiktoren betrug hier fünf und bestimmt die Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Tests (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend beträgt der kritische Wert $\chi^2=20.515$ (Alpha-Niveau: .001).

Hypothese 2h: Kooperationserschwerisse – Rollenstress

Ausreißerstatistik^a

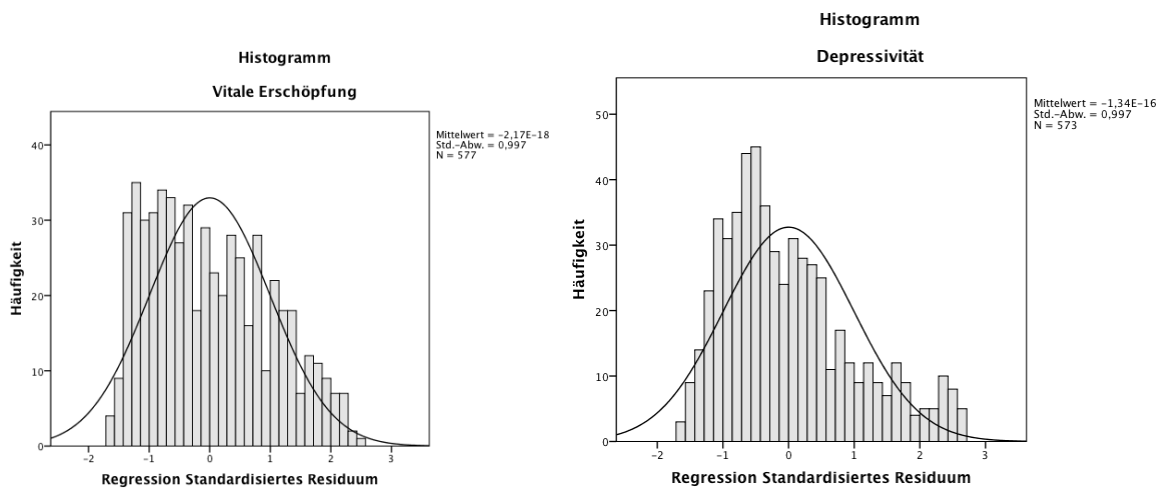
	Fallnummer	Statistik
	1	487 13,878
	2	370 12,098
	3	479 11,188
	4	73 10,409
Mahalanobis-Distanz	5	282 9,915
	6	451 9,312
	7	355 8,911
	8	96 8,893
	9	468 8,700
	10	221 8,638

a. Abhängige Variable: Nr. für Dissberechnungen

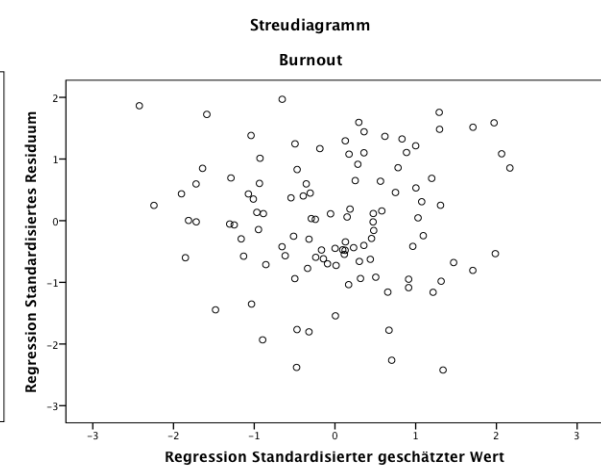
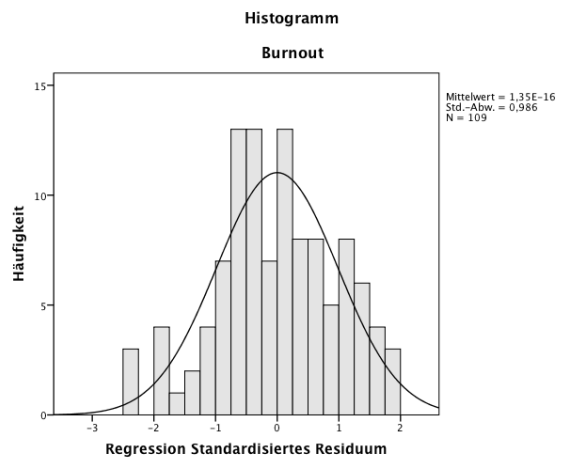
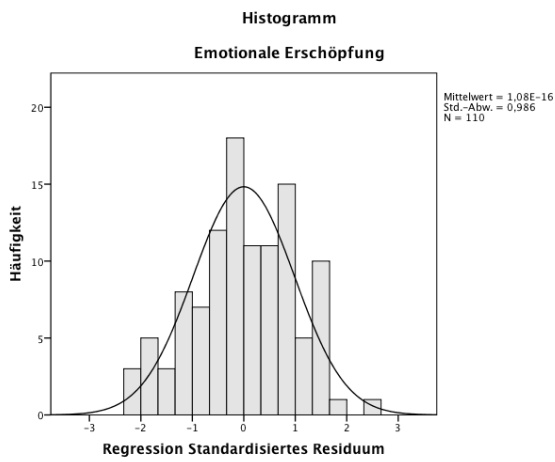
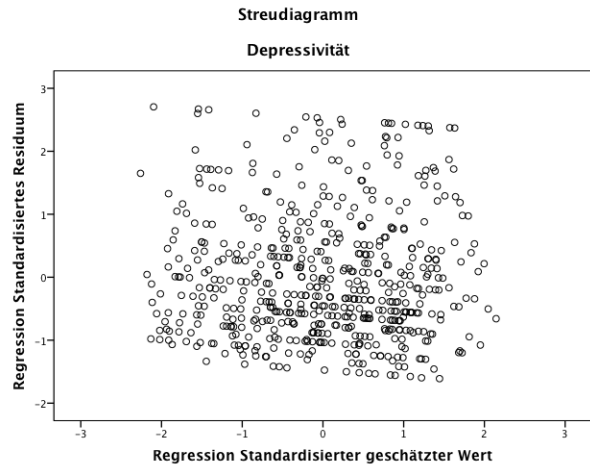
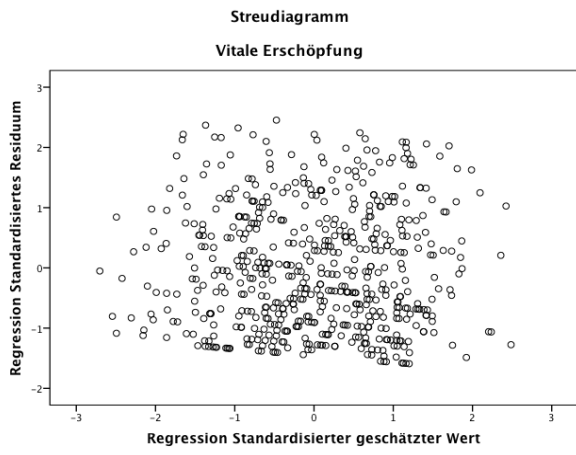
Die Anzahl der eingehenden Prädiktoren betrug hier fünf und bestimmt die Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Tests (Tabachnick & Fidell, 2007). Entsprechend beträgt der kritische Wert $\chi^2=20.515$ (Alpha-Niveau: .001).

4.4 Überprüfung auf Normalität, Linearität und Homoskedastizität der Residuen sowie Kollinearitätsdiagnosen

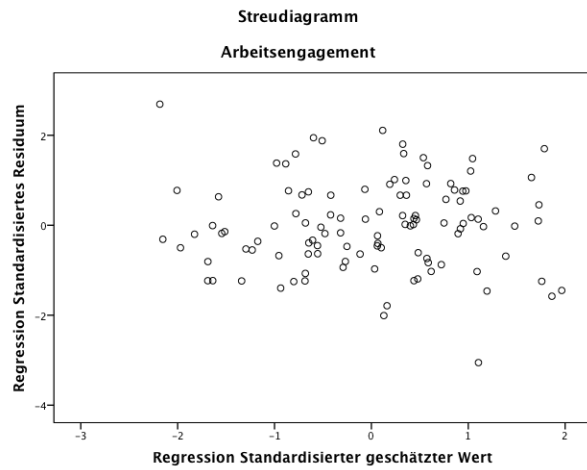
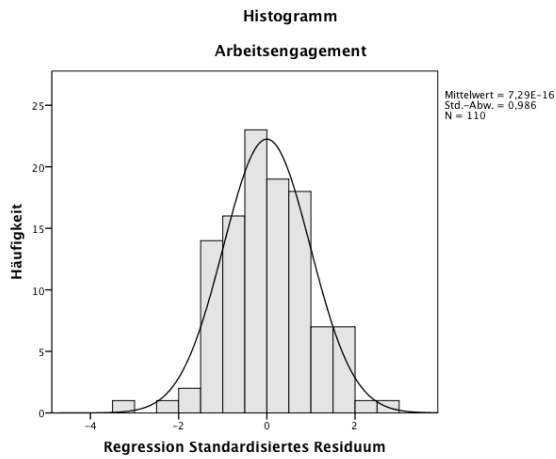
Hypothese 2a: Kooperations- & Kommunikationserfordernisse



Anhang



Anhang

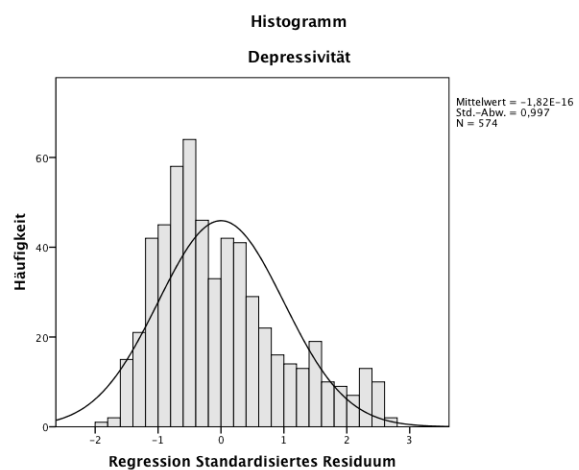
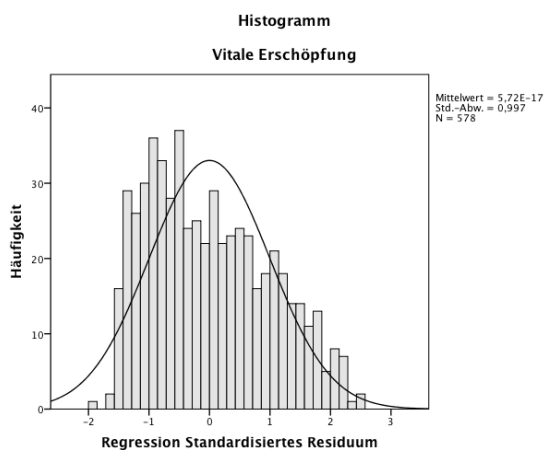


Kollinearitätsdiagnosen

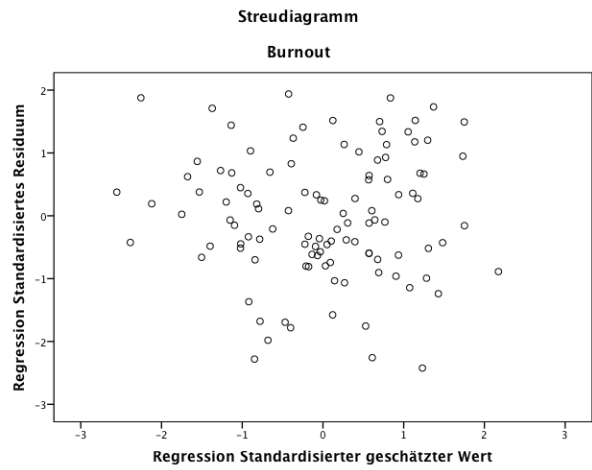
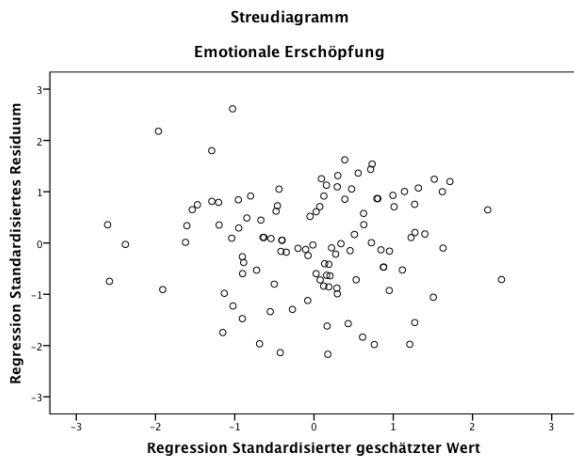
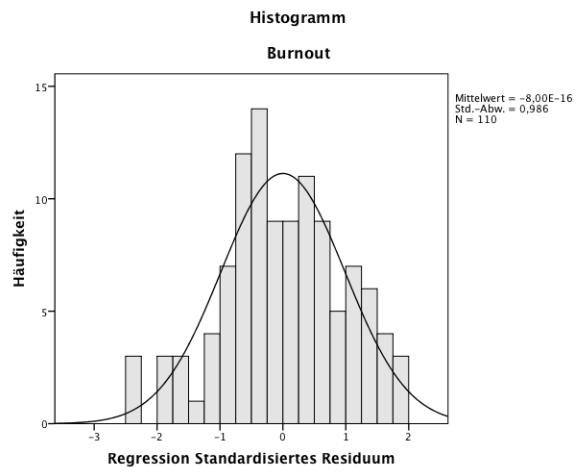
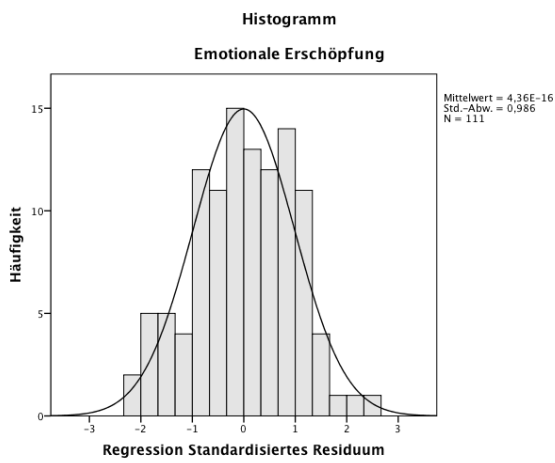
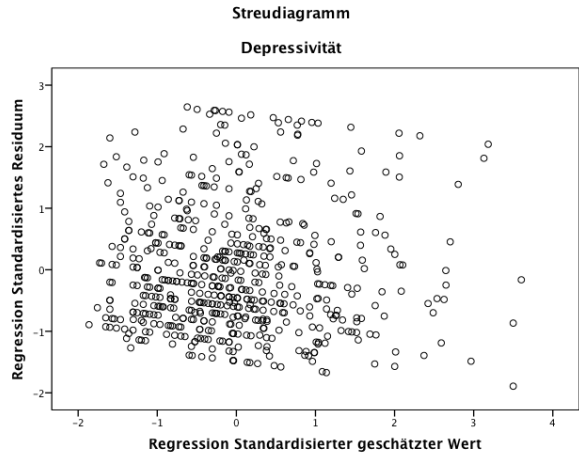
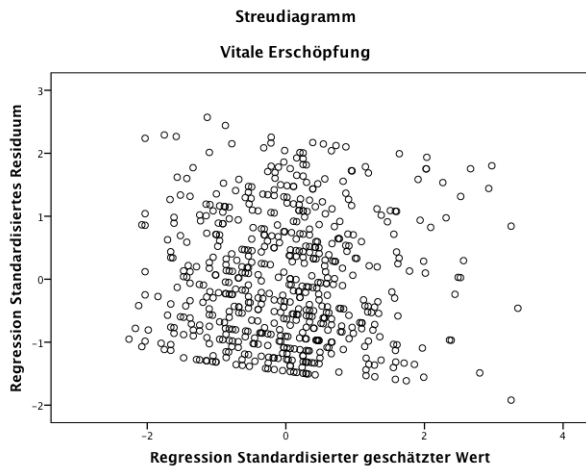
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.964
Alter	.993
KoopKomm-Erfordernisse	.969
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.999
Alter	.992
KoopKomm-Erfordernisse	.992
AV: Arbeitsengagement	Toleranz
Geschlecht	.998
Alter	.988
KoopKomm-Erfordernisse	.986

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.966
Alter	.993
KoopKomm-Erfordernisse	.971
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.999
Alter	.993
KoopKomm-Erfordernisse	.993

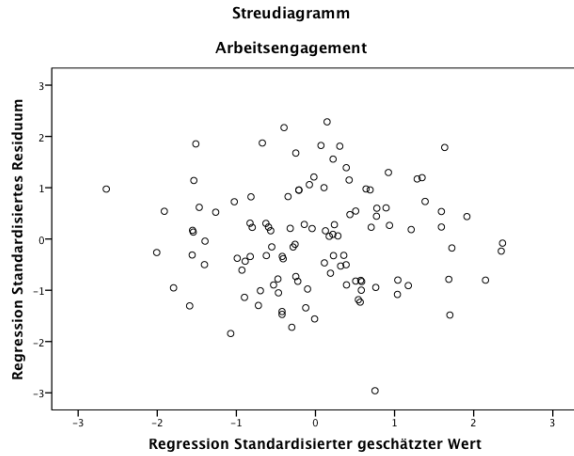
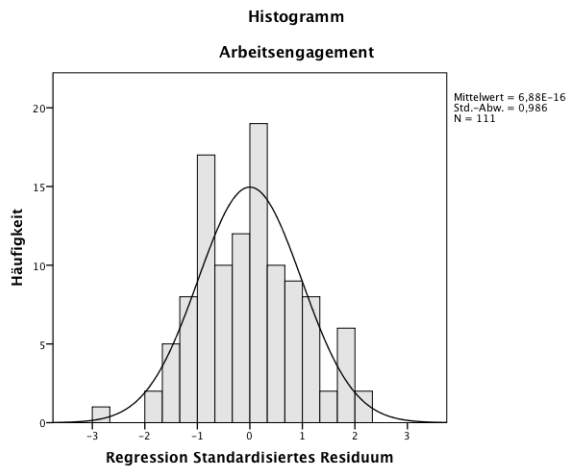
Hypothese 2b: Kooperationserschwernisse



Anhang



Anhang

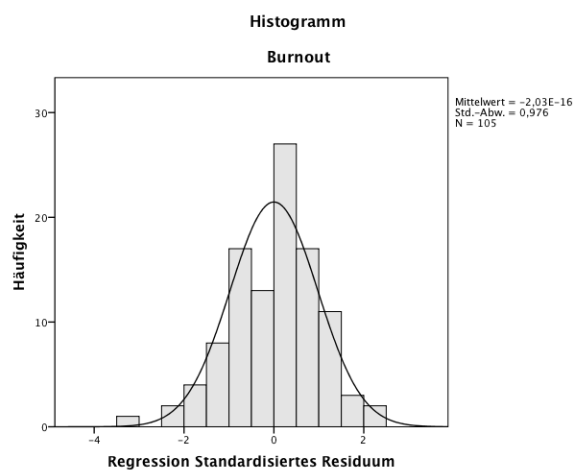
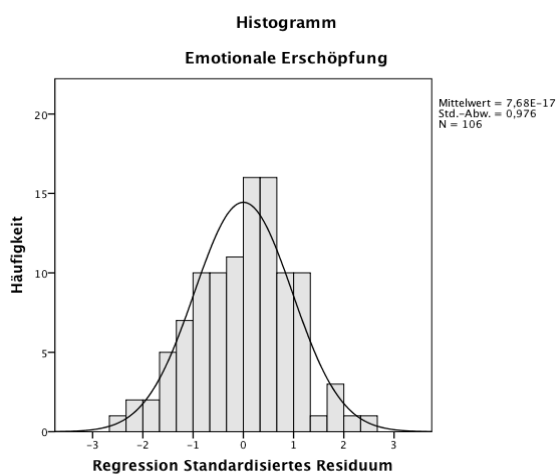
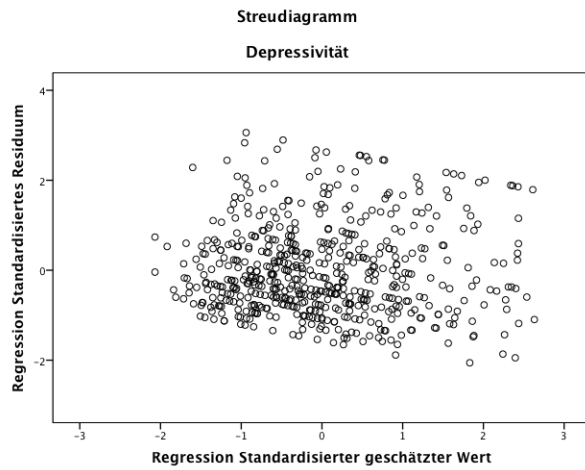
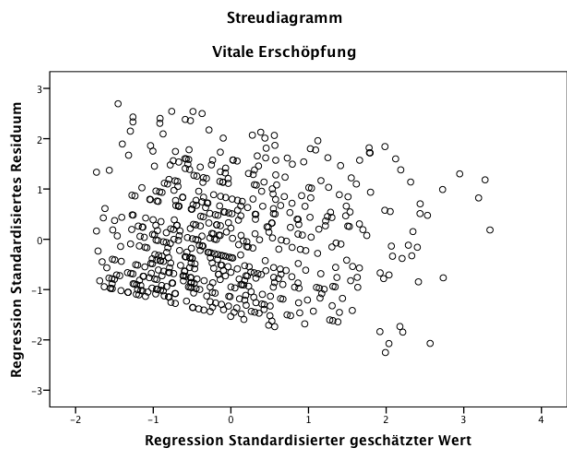
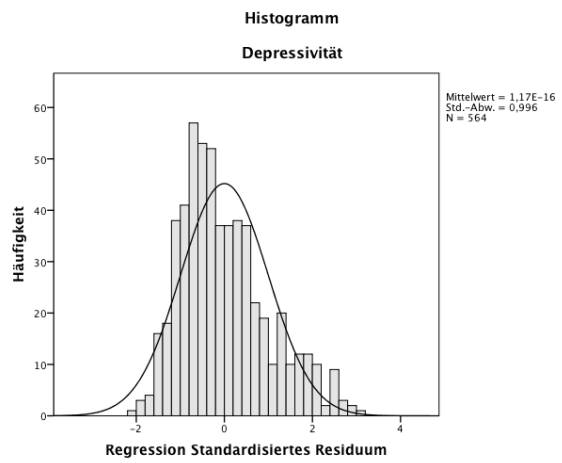
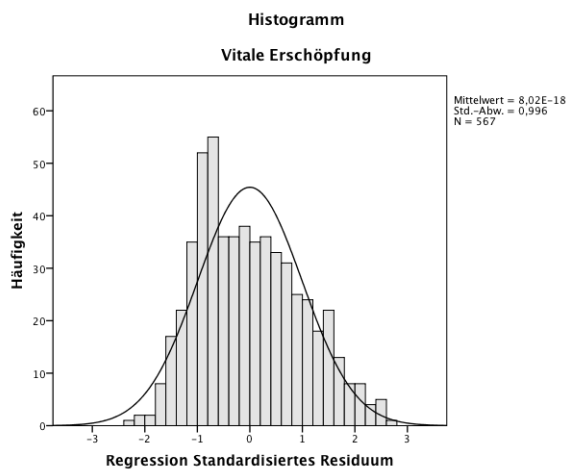


Kollinearitätsdiagnosen

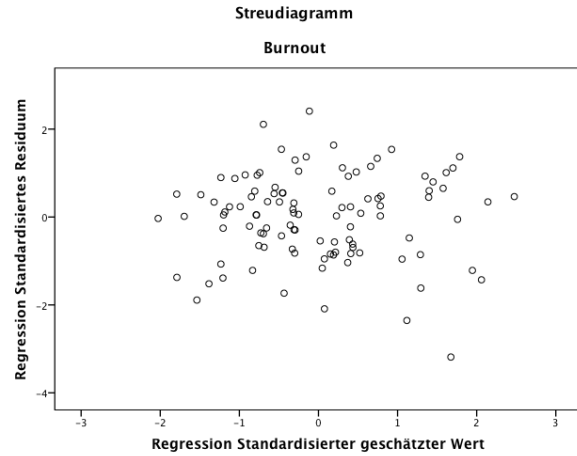
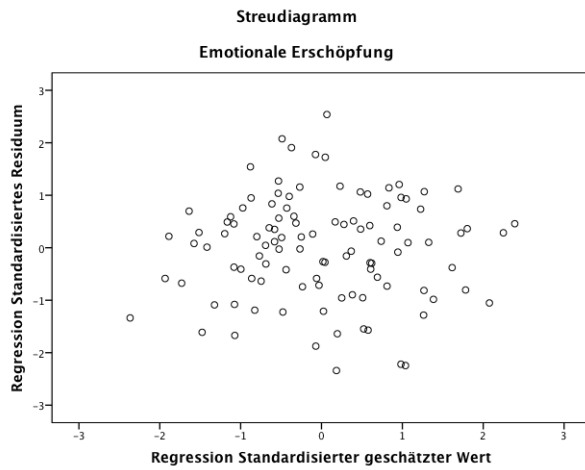
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.994
Alter	.984
Kooperationserschwerisse	.988
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.998
Alter	.996
Kooperationserschwerisse	.995
AV: Arbeitsengagement	Toleranz
Geschlecht	.999
Alter	.999
Kooperationserschwerisse	.998

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.994
Alter	.983
Kooperationserschwerisse	.988
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.998
Alter	.995
Kooperationserschwerisse	.994

Hypothese 2c: Kooperations- & Kommunikationserfordernisse – Moderator: Soziale Stressoren



Anhang

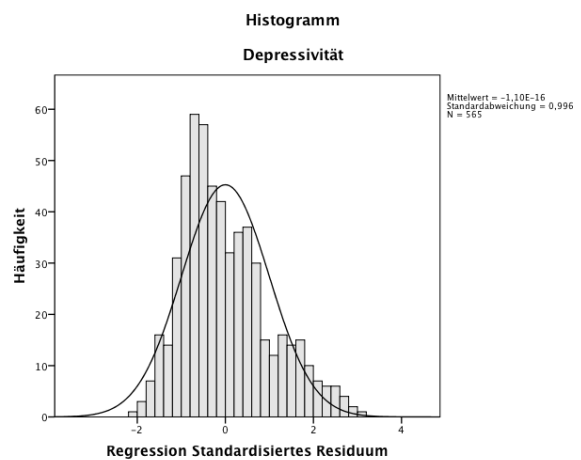
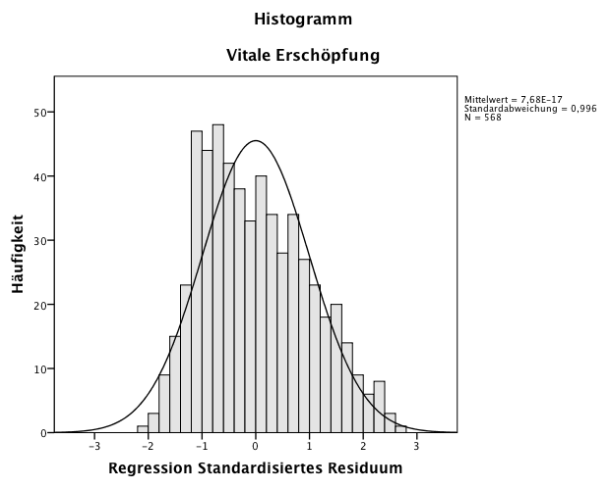


Kollinearitätsdiagnosen

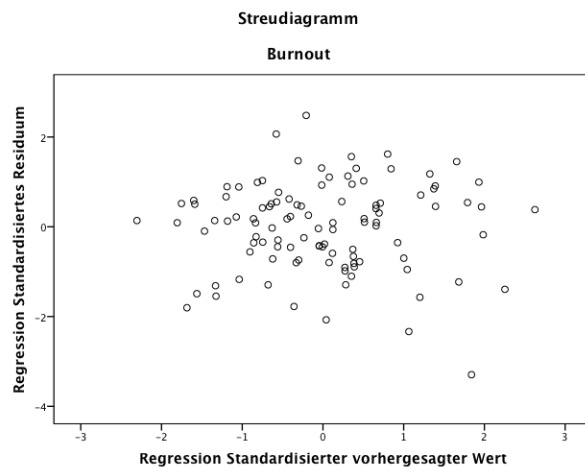
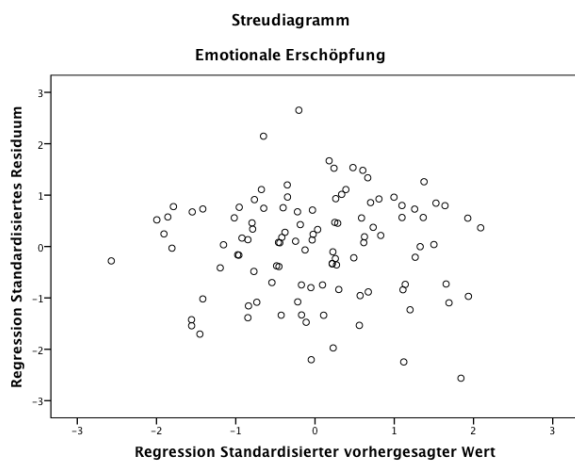
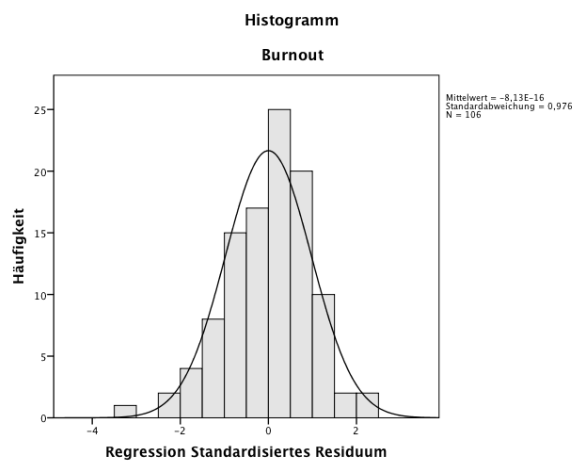
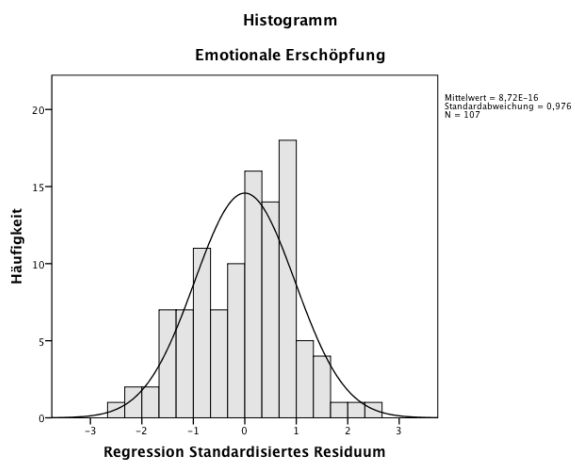
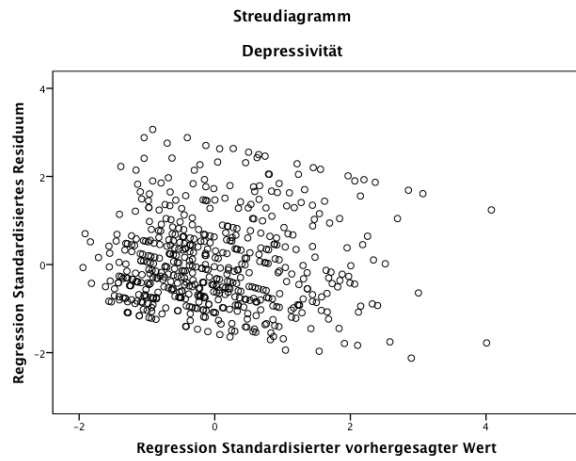
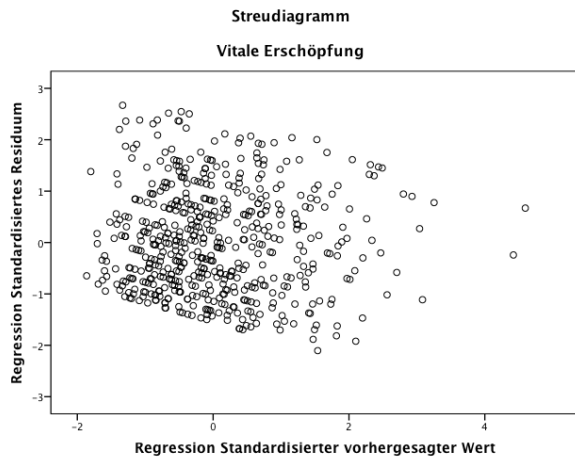
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.959
Alter	.982
KoopKomm-Erfordernisse	.963
Soziale Stressoren	.952
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.877
Alter	.967
KoopKomm- Erfordernisse	.954
Soziale Stressoren	.858

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.961
Alter	.983
KoopKomm- Erfordernisse	.966
Soziale Stressoren	.956
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.880
Alter	.967
KoopKomm- Erfordernisse	.953
Soziale Stressoren	.856

Hypothese 2d: Kooperationserschwerisse – Moderator: Soziale Stressoren



Anhang



Kollinearitätsdiagnosen

AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.981
Alter	.979
Koop-Erschwernisse	.905
Soziale Stressoren	.923

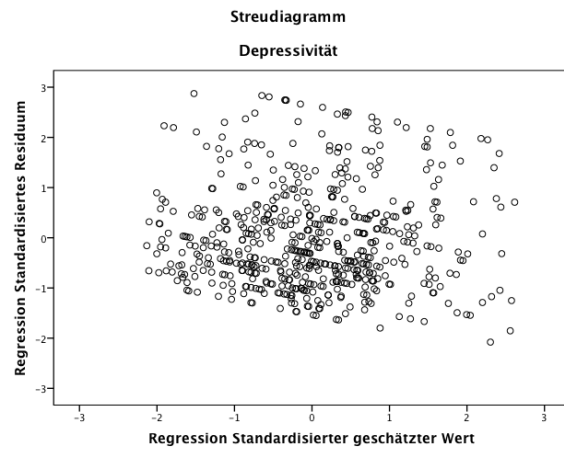
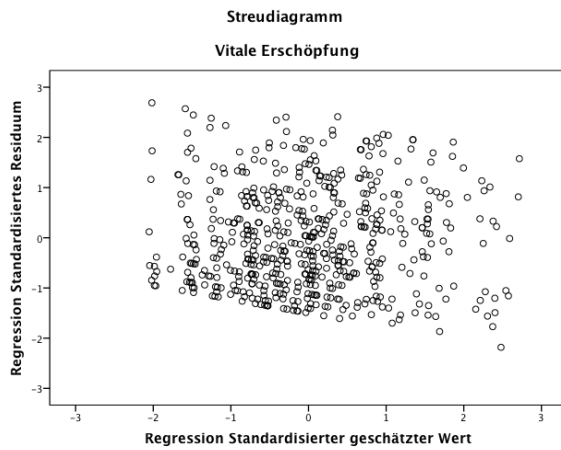
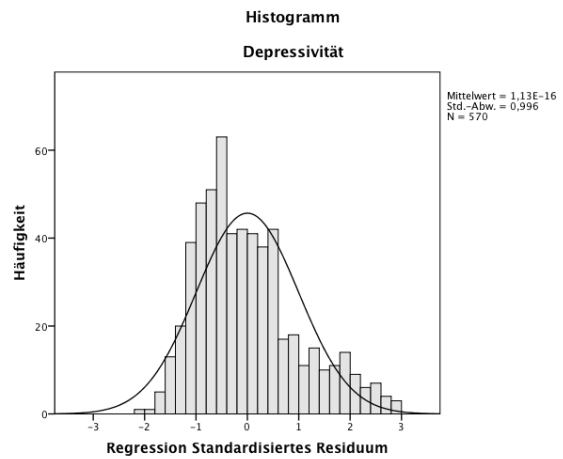
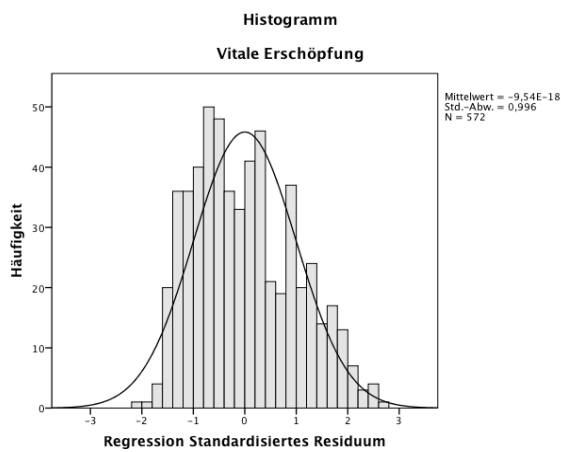
AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.981
Alter	.978
Koop-Erschwernisse	.906
Soziale Stressoren	.963

Anhang

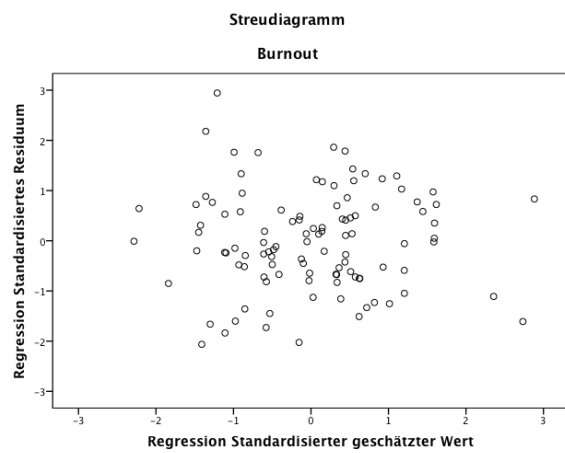
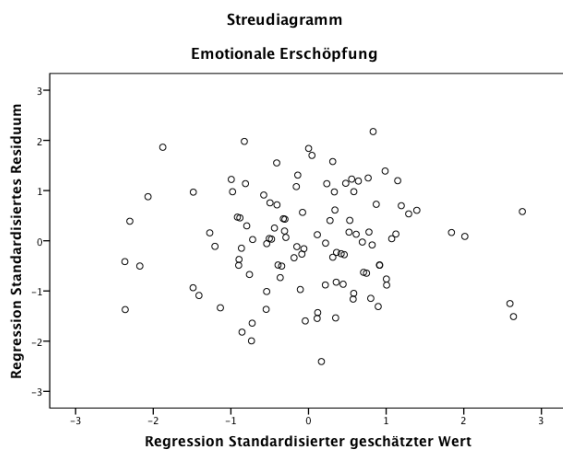
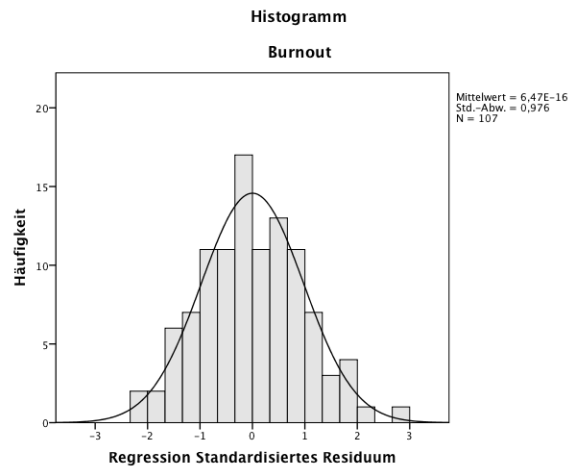
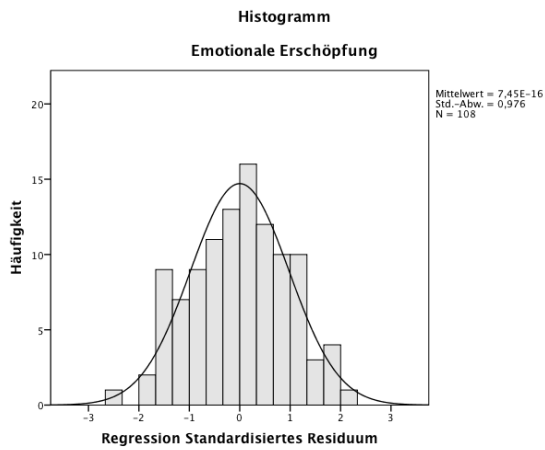
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.801
Alter	.984
Koop-Erschwernisse	.971
Soziale Stressoren	.867

AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.902
Alter	.980
Koop-Erschwernisse	.971
Soziale Stressoren	.867

Hypothese 2e: Kooperations- & Kommunikationserfordernisse – Moderator: Soziale Unterstützung



Anhang

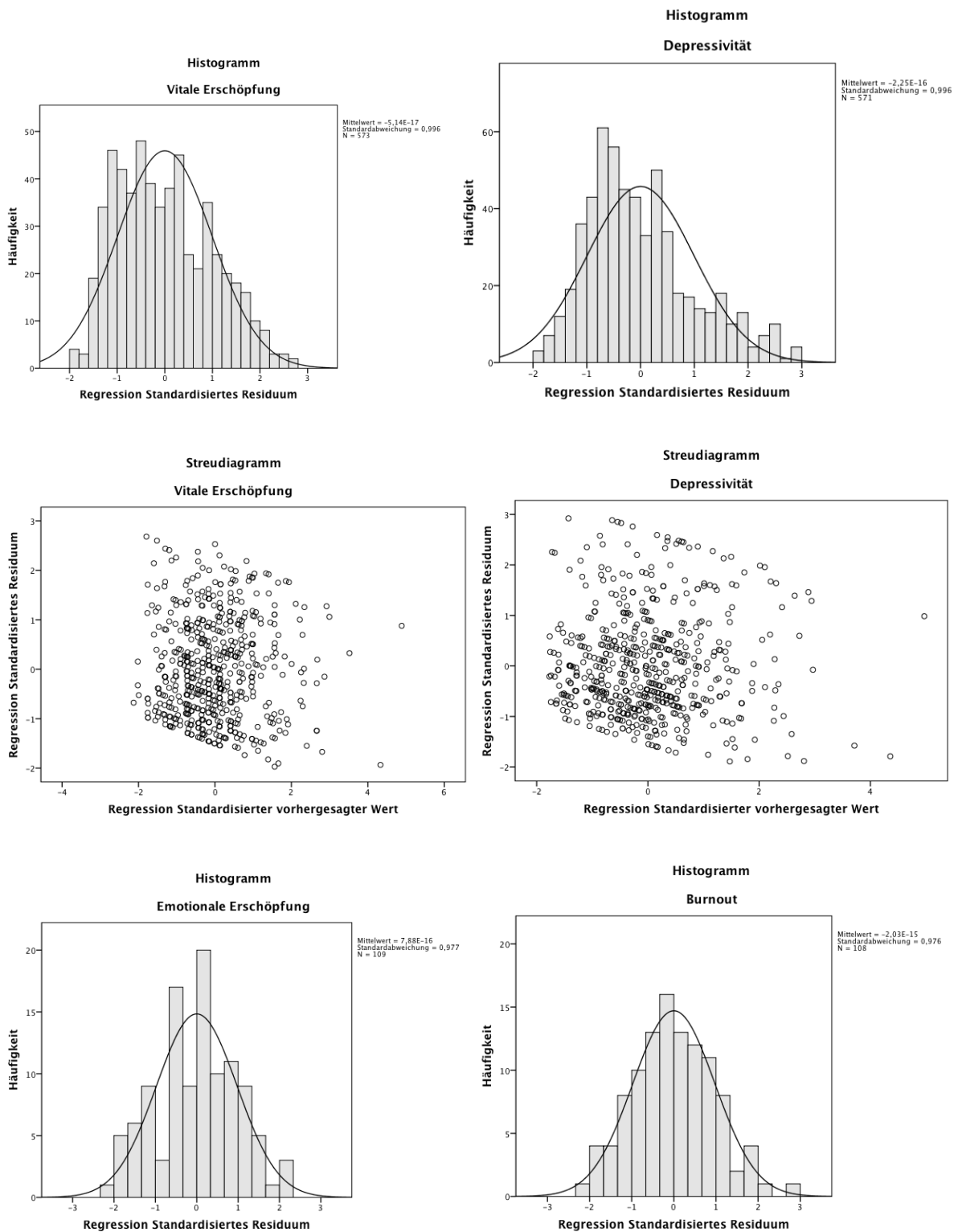


Kollinearitätsdiagnosen

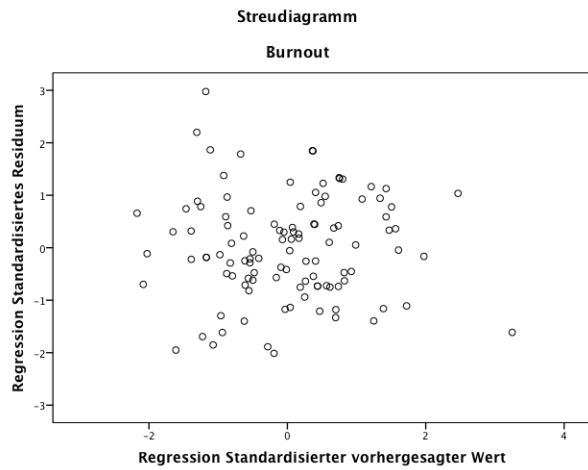
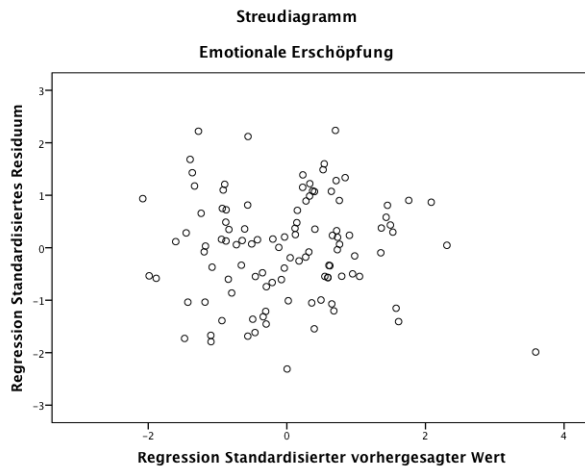
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.957
Alter	.958
KoopKomm-Erfordernisse	.965
Soziale Unterstützung	.950
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.888
Alter	.963
KoopKomm- Erfordernisse	.836
Soziale Unterstützung	.845

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.960
Alter	.962
KoopKomm- Erfordernisse	.969
Soziale Unterstützung	.955
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.891
Alter	.956
KoopKomm- Erfordernisse	.829
Soziale Unterstützung	.840

Hypothese 2f: Kooperationserschwerisse – Moderator: Soziale Unterstützung



Anhang



Kollinearitätsdiagnosen

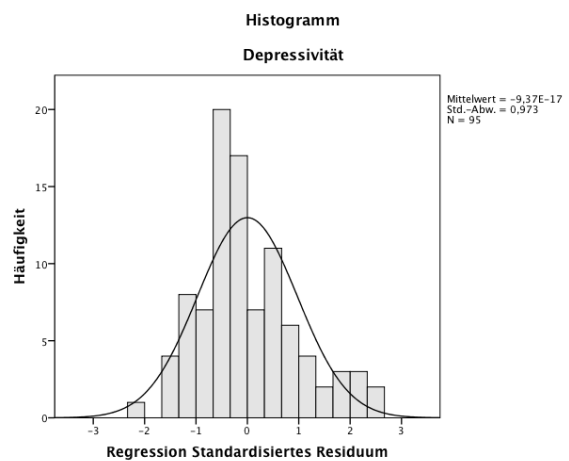
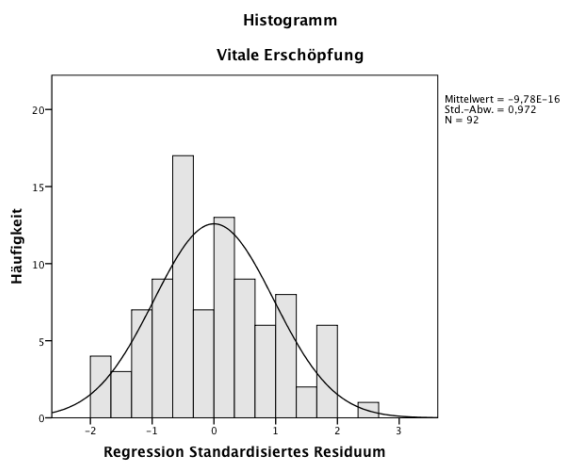
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.976
Alter	.950
Koop-Erschwernisse	.975
Soziale Unterstützung	.956

AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.870
Alter	.963
Koop-Erschwernisse	.982
Soziale Unterstützung	.848

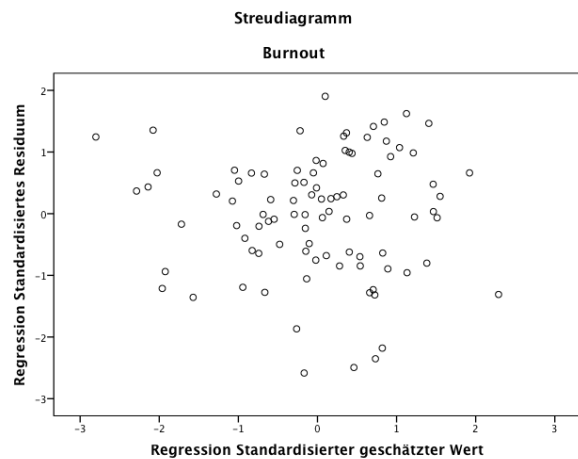
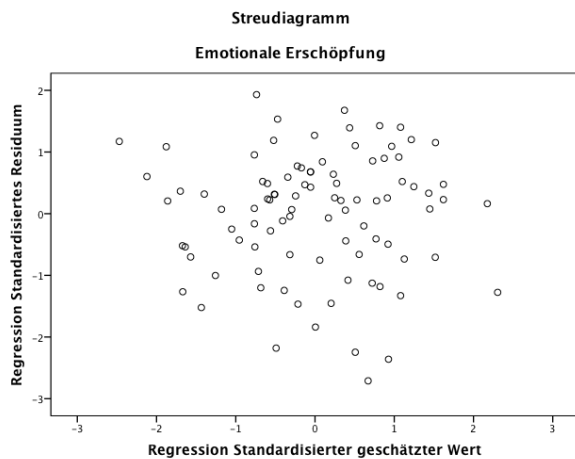
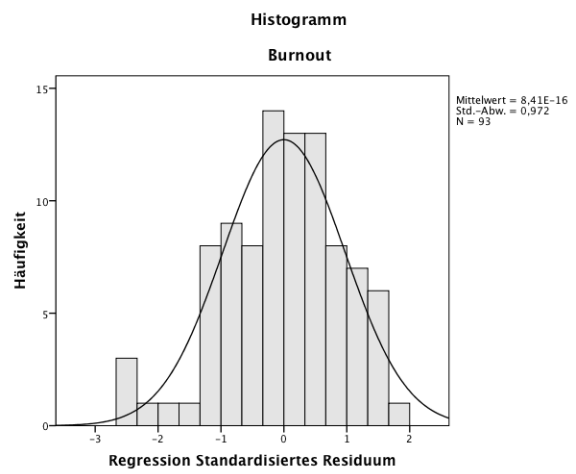
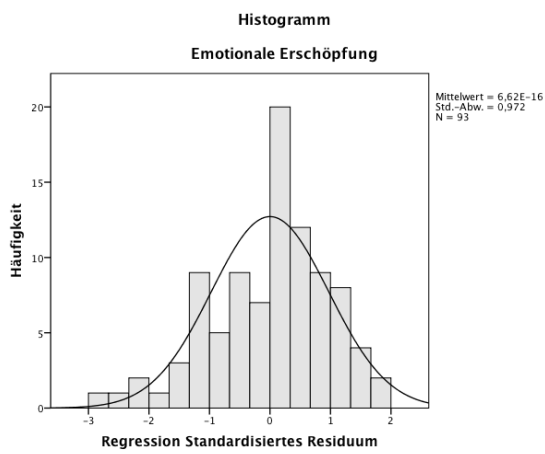
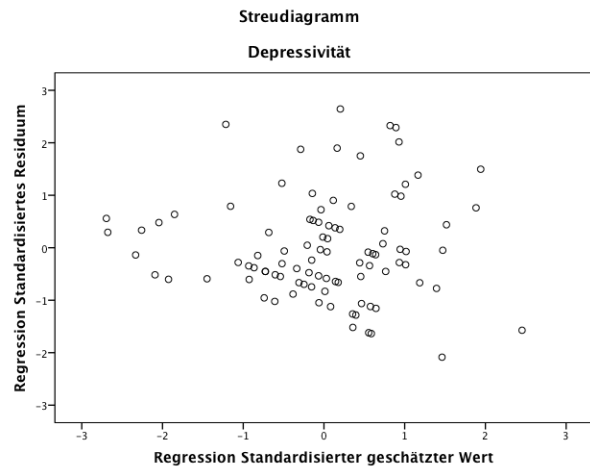
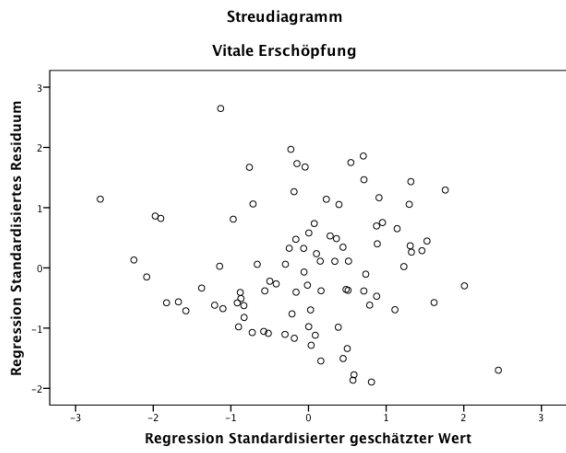
AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.977
Alter	.953
Koop-Erschwernisse	.978
Soziale Unterstützung	.962

AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.893
Alter	.955
Koop-Erschwernisse	.883
Soziale Unterstützung	.845

Hypothese 2g: Kooperations- & Kommunikationserfordernisse – Moderator: Rollenkonflikte



Anhang

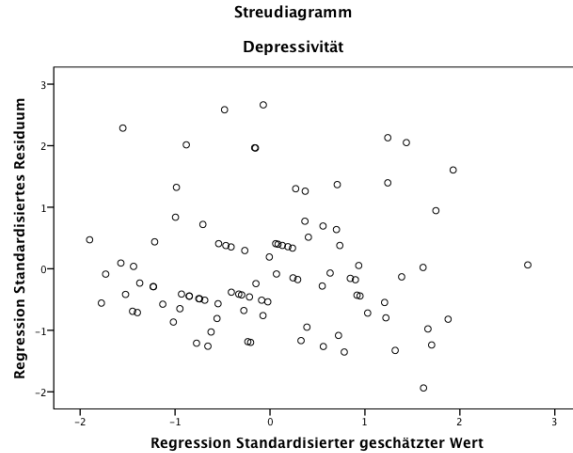
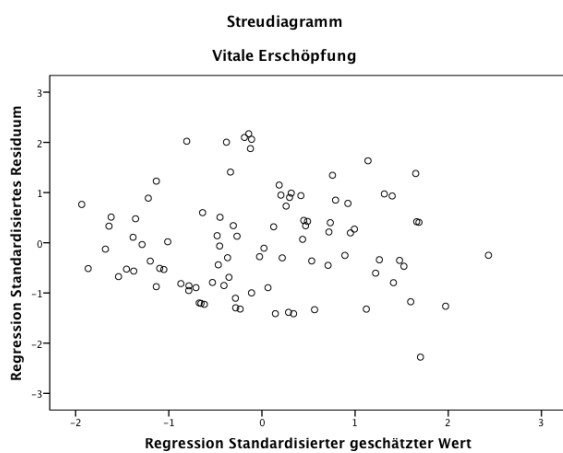
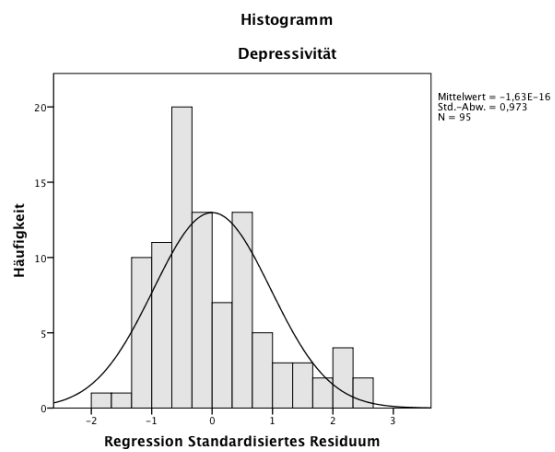
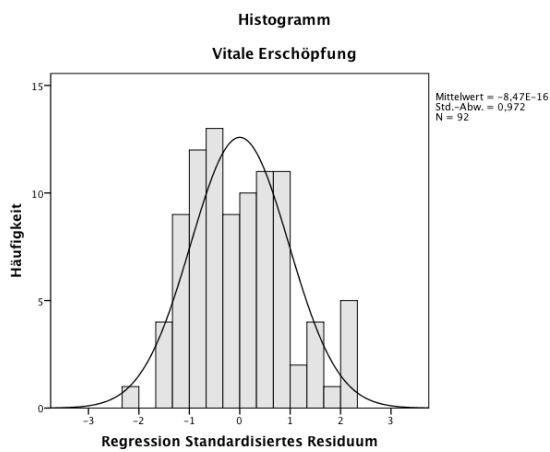


Kollinearitätsdiagnosen

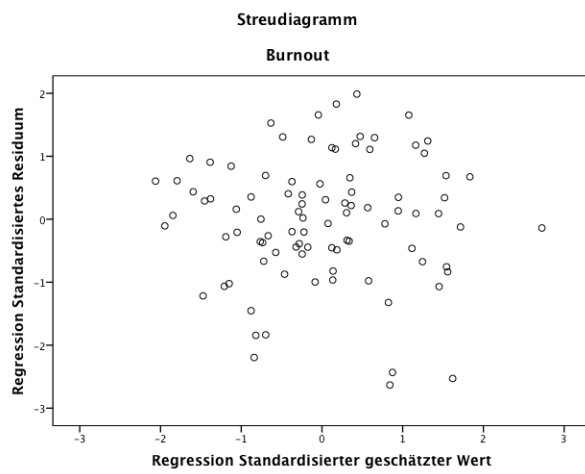
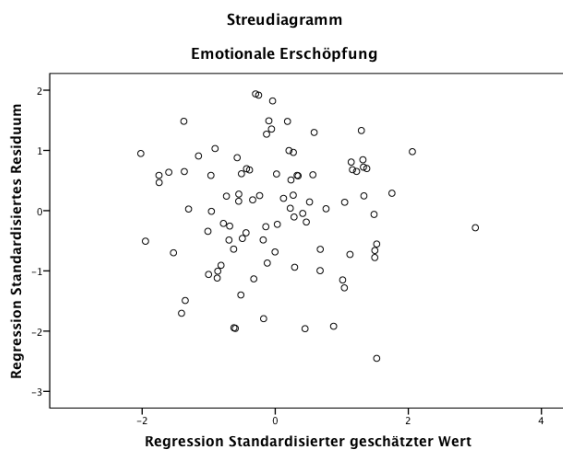
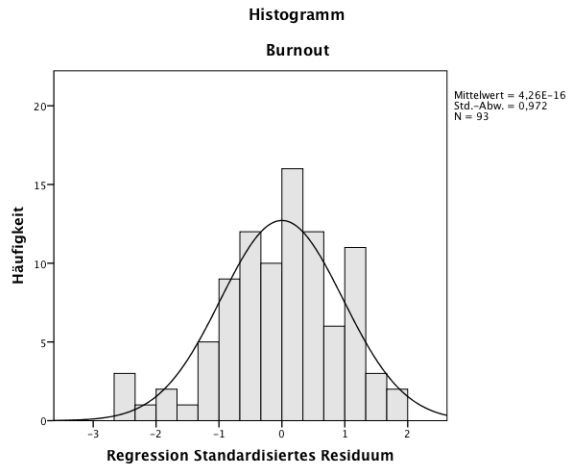
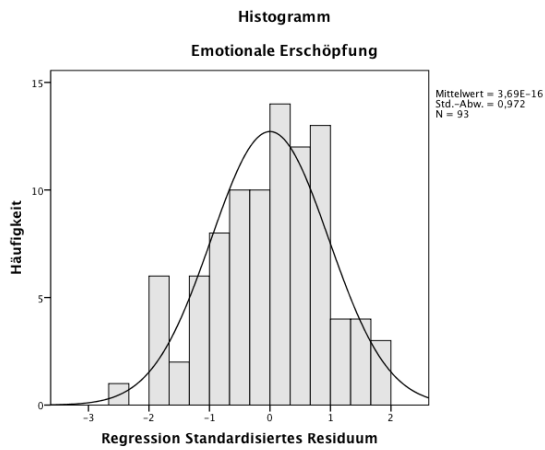
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.989
Alter	.987
KoopKomm-Erfordernisse	.992
Rollenkonflikte	.932
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.988
Alter	.986
KoopKomm- Erfordernisse	.991
Rollenkonflikte	.924

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.985
Alter	.984
KoopKomm- Erfordernisse	.993
Rollenkonflikte	.934
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.988
Alter	.986
KoopKomm- Erfordernisse	.991
Rollenkonflikte	.924

Hypothese 2g: Kooperations- & Kommunikationserfordernisse – Moderator: Rollenunklarheiten



Anhang

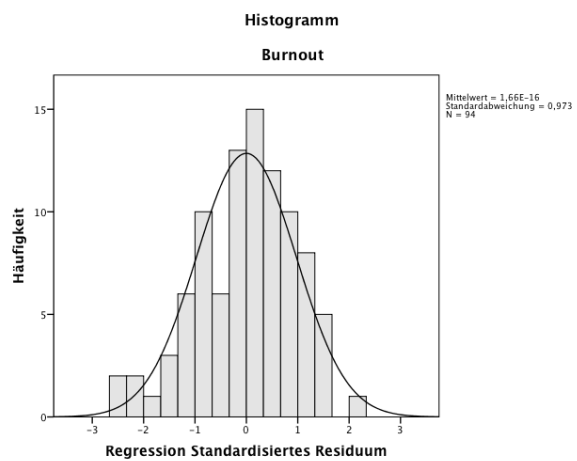
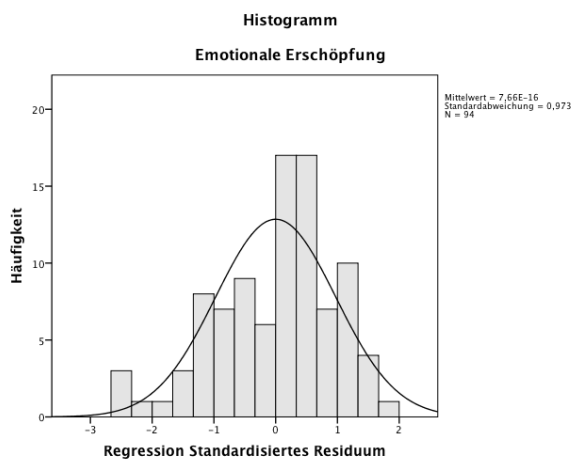
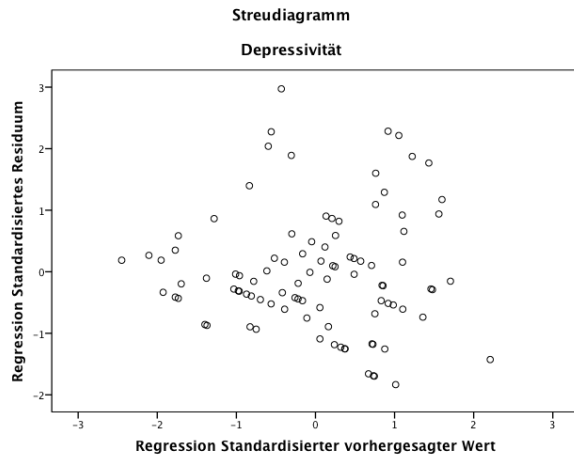
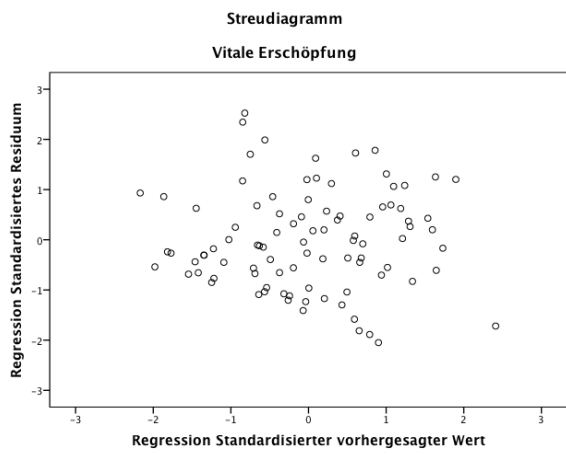
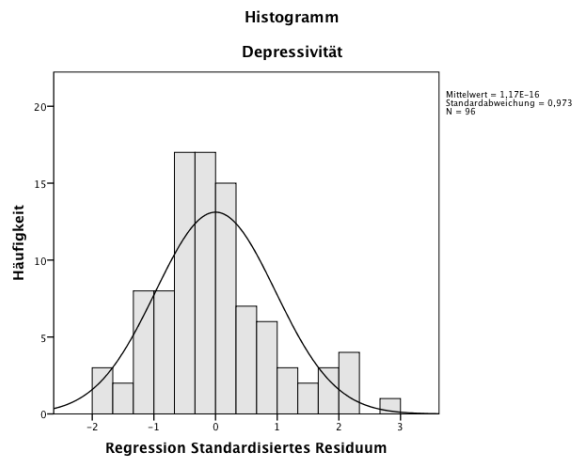
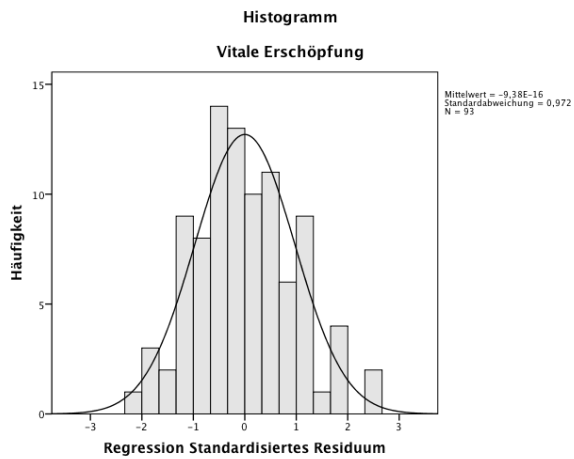


Kollinearitätsdiagnosen

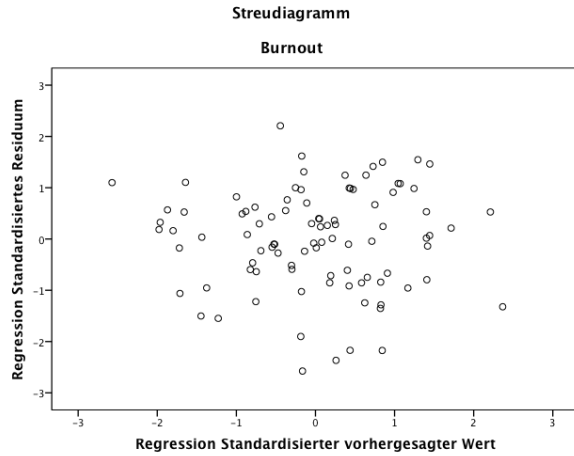
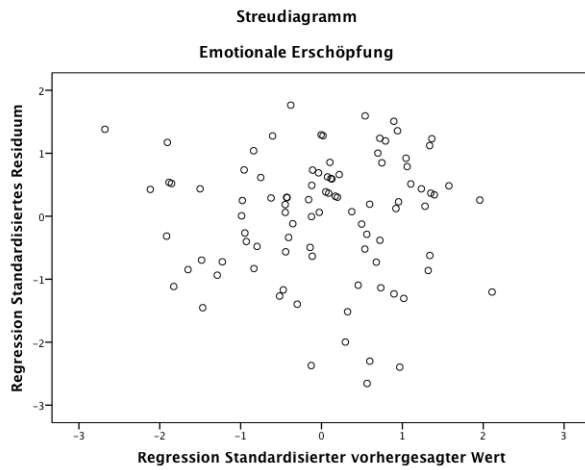
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.994
Alter	.997
KoopKomm-Erfordernisse	.900
Rollenunklarheiten	.877
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.994
Alter	.997
KoopKomm- Erfordernisse	.925
Rollenunklarheiten	.905

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.992
Alter	.996
KoopKomm- Erfordernisse	.921
Rollenunklarheiten	.904
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.994
Alter	.997
KoopKomm- Erfordernisse	.925
Rollenunklarheiten	.905

Hypothese 2h: Kooperationserschwerisse – Moderator: Rollenkonflikte



Anhang



Kollinearitätsdiagnosen

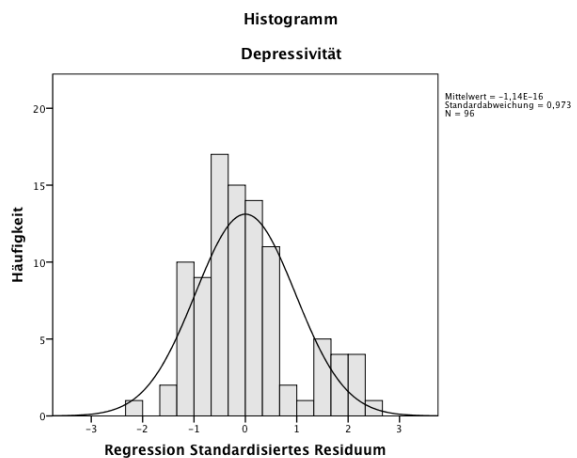
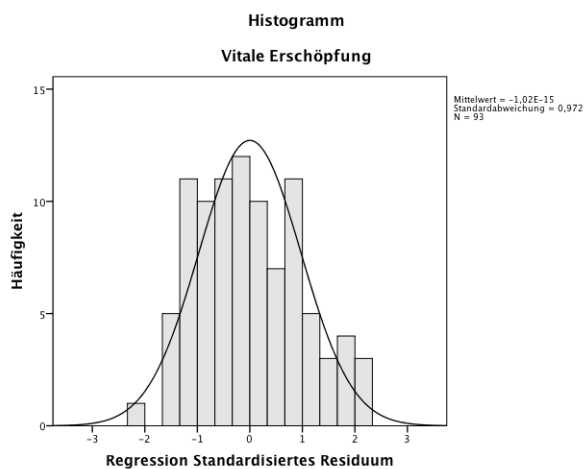
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.987
Alter	.989
Koop-Erschwernisse	.907
Rollenkonflikte	.905

AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.986
Alter	.986
Koop-Erschwernisse	.919
Rollenkonflikte	.921

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.986
Alter	.989
Koop-Erschwernisse	.914
Rollenkonflikte	.917

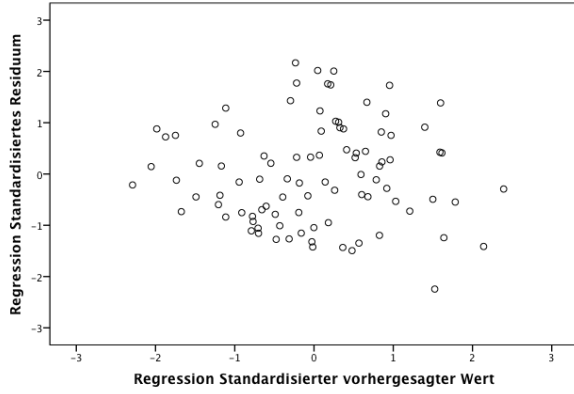
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.986
Alter	.986
Koop-Erschwernisse	.919
Rollenkonflikte	.921

Hypothese 2h: Kooperationserschwerisse – Moderator: Rollenunklarheiten

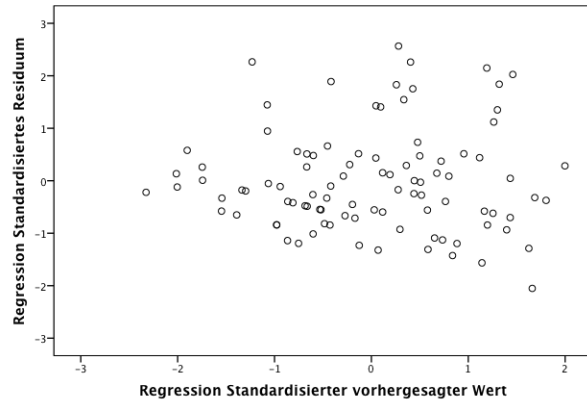


Anhang

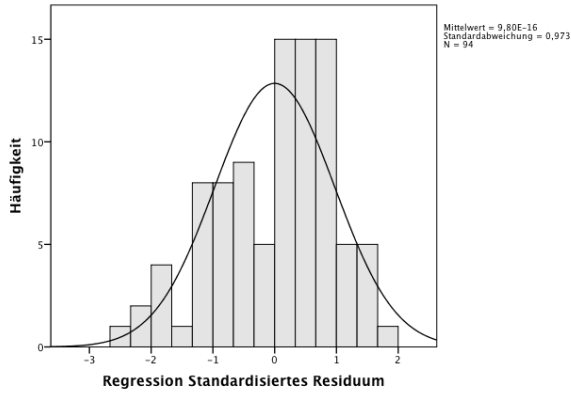
Streudiagramm
Vitale Erschöpfung



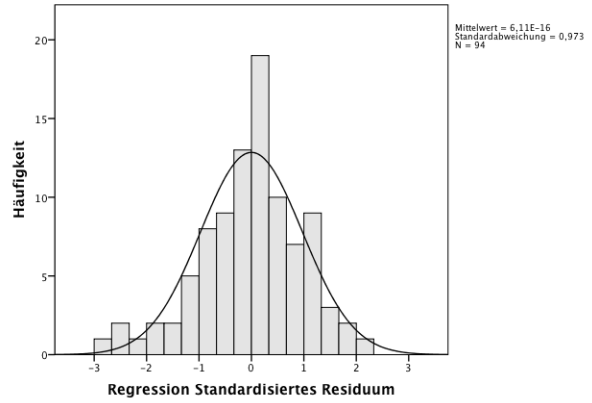
Streudiagramm
Depressivität



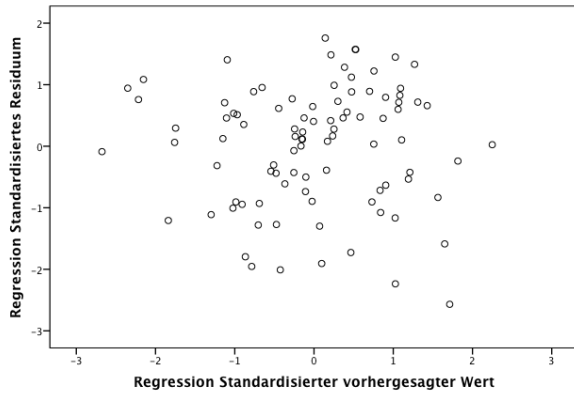
Histogramm
Emotionale Erschöpfung



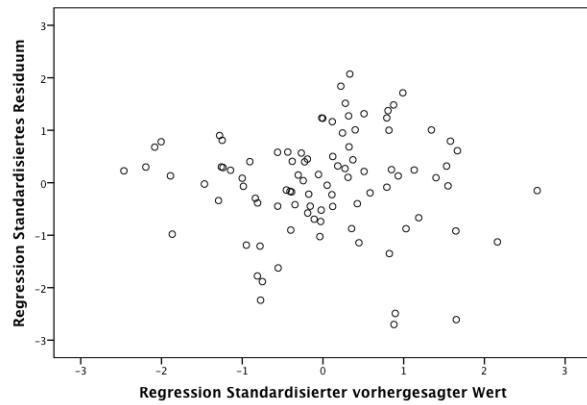
Histogramm
Burnout



Streudiagramm
Emotionale Erschöpfung



Streudiagramm
Burnout



Kollinearitätsdiagnosen

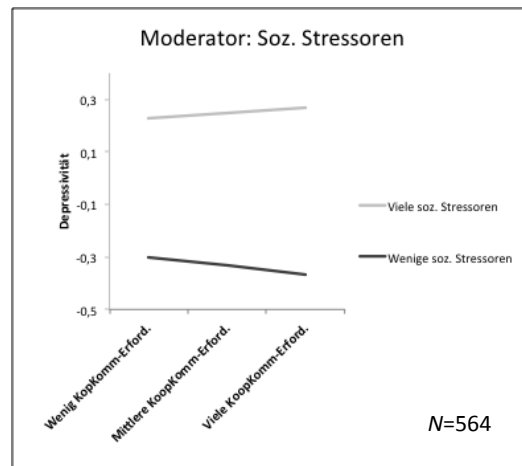
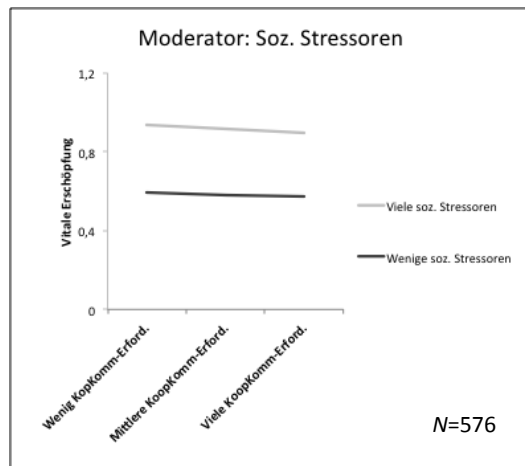
AV: Vitale Erschöpfung Toleranz	
Geschlecht	.988
Alter	.994
Koop-Erschwernisse	.972
Rollenunklarheiten	.978
AV: Emot. Erschöpfung Toleranz	
Geschlecht	.984
Alter	.992
Koop-Erschwernisse	.965
Rollenunklarheiten	.973

AV: Depressivität Toleranz	
Geschlecht	.985
Alter	.992
Koop-Erschwernisse	.975
Rollenunklarheiten	.979
AV: Burnout Toleranz	
Geschlecht	.985
Alter	.992
Koop-Erschwernisse	.965
Rollenunklarheiten	.973

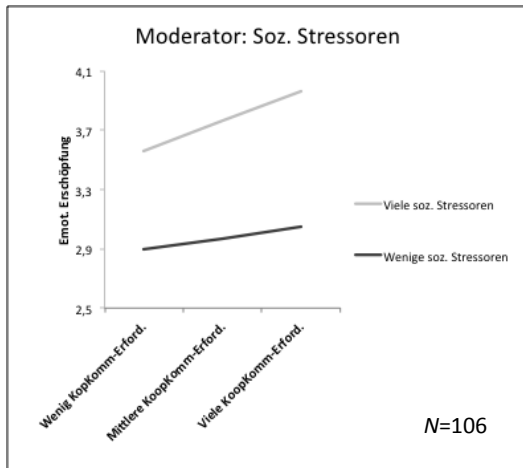
4.5 Grafische Darstellung der postulierten Moderationen

→ Darstellungsmethode: Getrennte Darstellung des Zusammenhangs von KoopKomm-Erfordernisse (Mittelwert sowie +/- eine Standardabweichung) und Beanspruchungsfolgen, getrennt für Gruppen mit hoher und niedriger Ausprägung der Moderatorvariable (+/- 1 Standardabweichung)

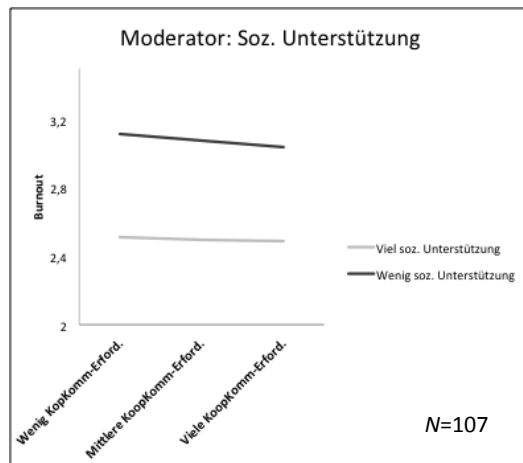
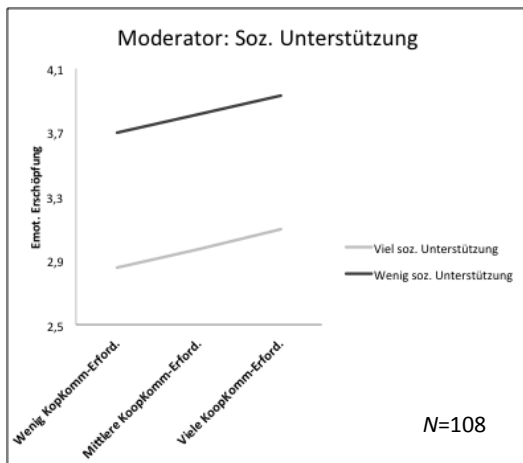
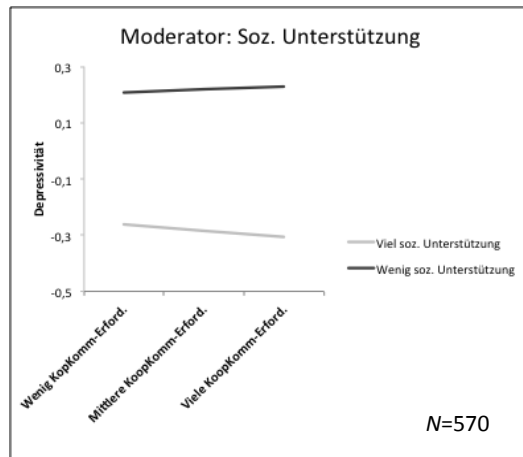
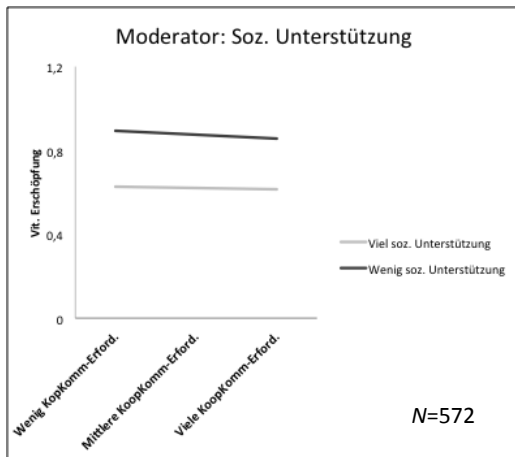
Hypothese 2b:



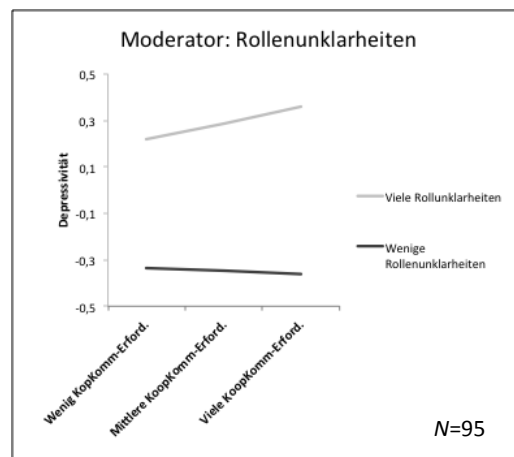
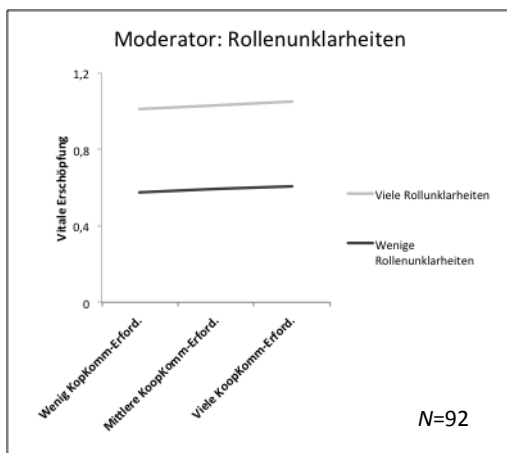
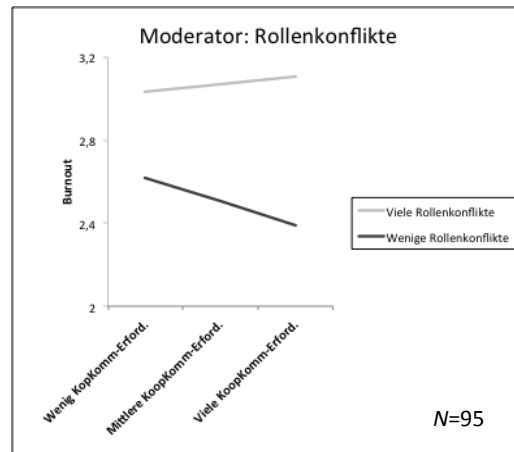
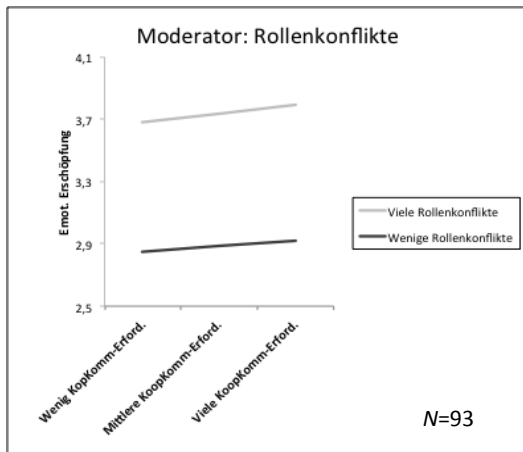
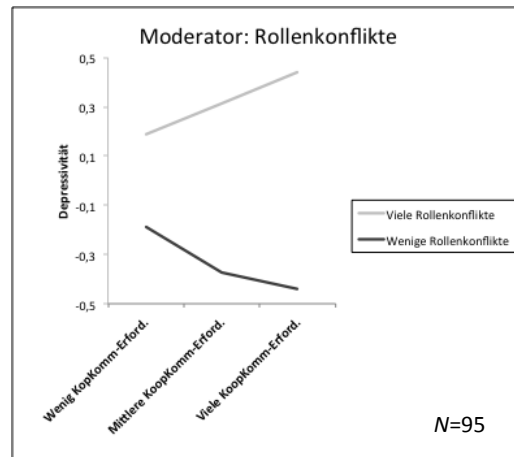
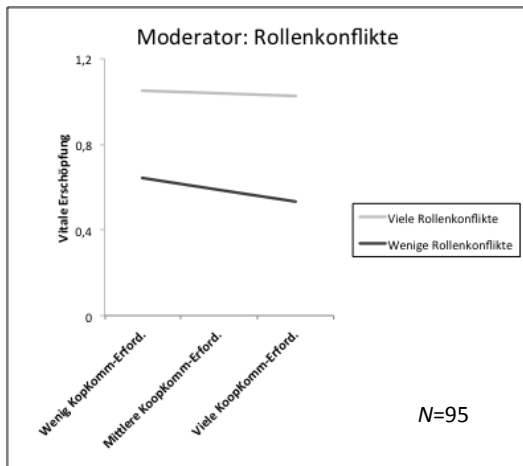
Anhang



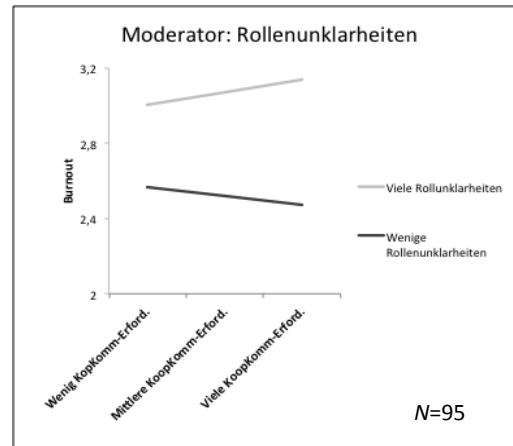
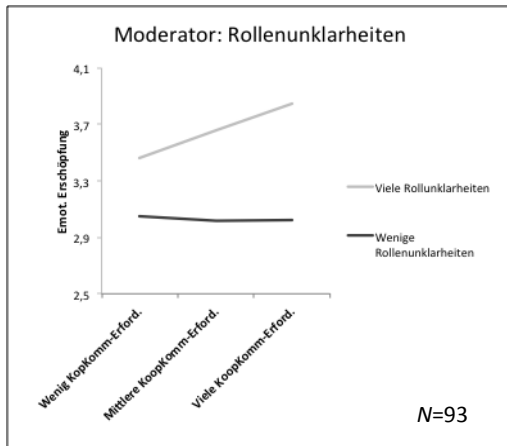
Hypothese 2d:



Hypothese 2e



Anhang



5. Fragestellung 3: Datenaufbereitung und Voraussetzungsüberprüfung

5.1 Überprüfung auf Normalverteilung

	KoopKomm- Qual. Koll.	KoopKomm -Qual. Vorg	Soz. Unter- stützung Koll.	Soz. Unter- stützung Vorg.	Soz. Stressoren
N	197	198	194	198	101
MW	3.64	3.42	3.29	2.93	1.91
Schiefe	-.111	-.177	-.286	-.244	.692
Kurtosis	-.693	-.642	-.458	-.916	-.047

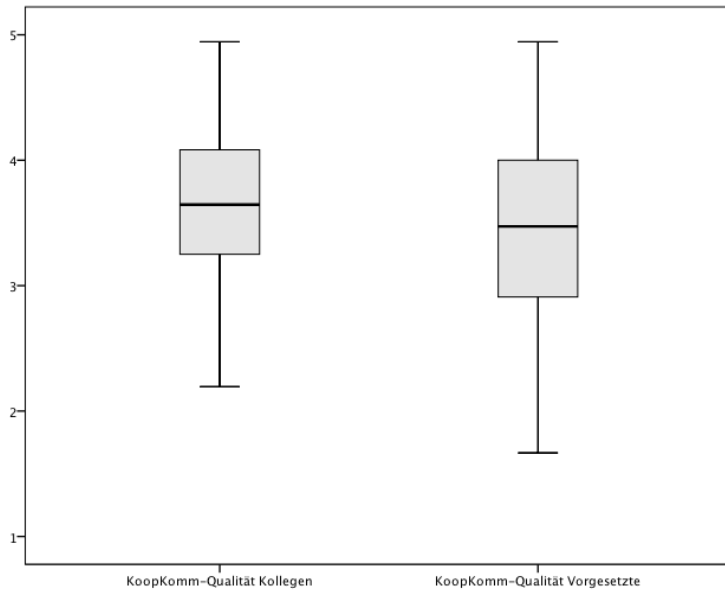
Anmerkungen: N=Anzahl, MW=Mittelwert

	Vit. Erschöpfung	Depressivität	Emot. Erschöpfung	Burnout
N	198	192	198	195
MW	.70	-.14	3.18	2.53
Schiefe	.576	.757	.333	.241
Kurtosis	-.669	-.044	-.249	-.343

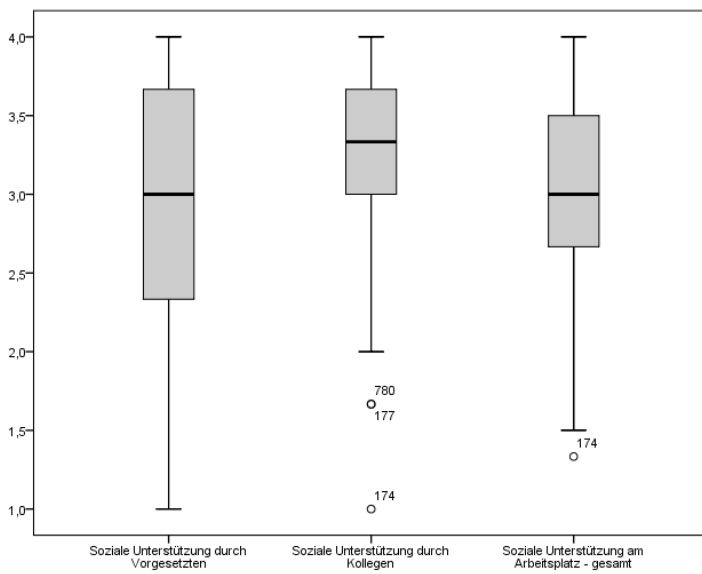
Anmerkungen: N=Anzahl, MW=Mittelwert

5.2 Überprüfung auf univariate Ausreißer

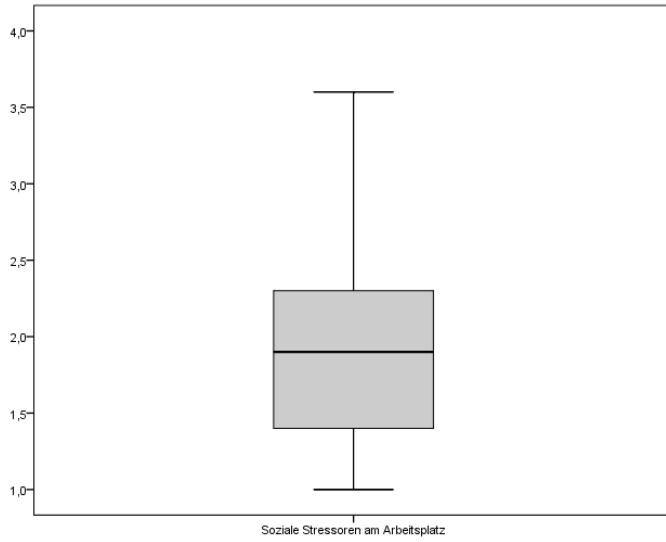
Boxplot der Variablen zur Messung der erlebten Kooperations- und Kommunikationsqualität



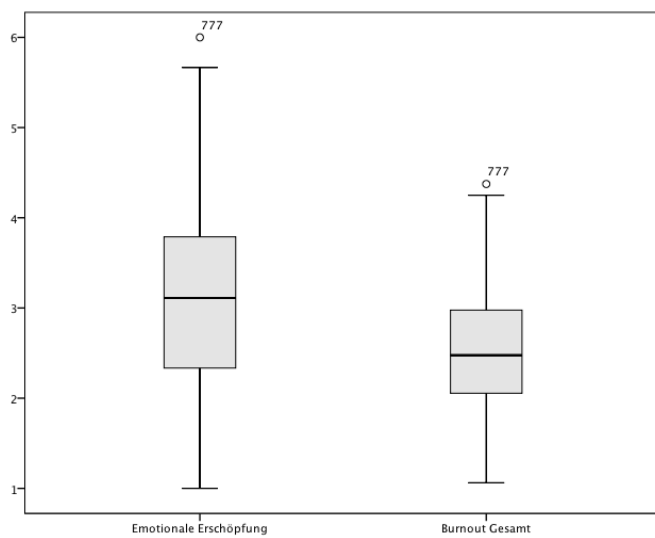
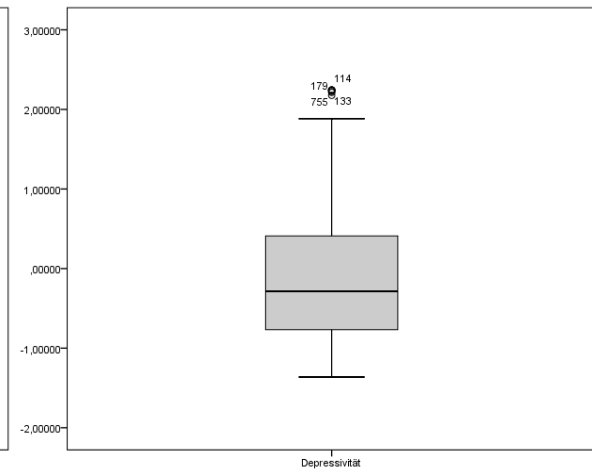
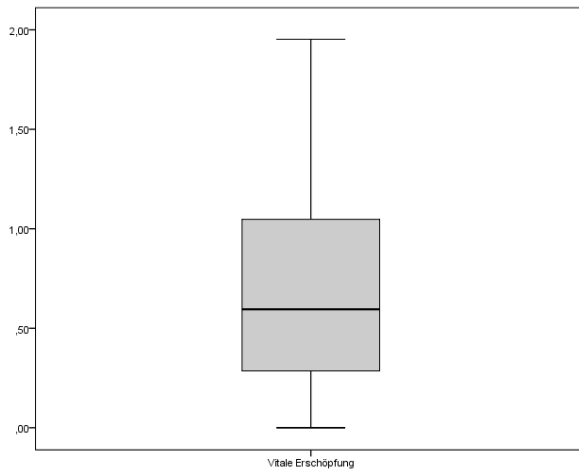
Boxplot der Variablen zur Messung sozialer Arbeitsmerkmale



Anhang



Boxplot der Variablen zur Messung der Beanspruchungsfolgen



5.3 Überprüfung auf multivariate Ausreißer

Hypothese 3a: Kooperation- & Kommunikationsqualität mit Kollegen

Ausreißerstatistik^a

	Fallnummer	Statistik	
1	1	10,270	
2	186	10,107	
3	2	7,687	
4	166	7,649	
Mahalanobis- Abstand	5	94	6,418
	6	33	6,327
	7	180	6,302
	8	98	6,285
	9	181	6,016
	10	138	5,962

a. Abhängige Variable: Versuchspersonennummer

Hypothese 3a: Kooperation- & Kommunikationsqualität mit Vorgesetzten

Ausreißerstatistik^a

	Fallnummer	Statistik	
1	79	9,523	
2	197	9,082	
3	43	8,253	
4	24	7,429	
5	5	7,405	
Mahalanobis- Abstand	6	25	7,395
	7	198	7,173
	8	157	6,784
	9	10	6,393
	10	18	6,230

a. Abhängige Variable: Versuchspersonennummer

Hypothese 3b: Kooperation- & Kommunikationsqualität mit Kollegen

Moderator: Soziale Stressoren

Ausreißerstatistik^a

	Fallnummer	Statistik	
Mahalanobis-Abstand	1	12	10,665
	2	131	10,609
	3	54	9,650
	4	49	9,144
	5	178	8,727
	6	102	7,673
	7	101	7,673
	8	23	7,488
	9	96	7,354
	10	183	7,127

a. Abhängige Variable: Versuchspersonennummer

Moderator: Soziale Unterstützung

Ausreißerstatistik^a

	Fallnummer	Statistik	
Mahalanobis-Abstand	1	183	10,210
	2	195	10,066
	3	2	9,937
	4	116	9,008
	5	95	8,479
	6	141	8,414
	7	11	8,167
	8	8	8,126
	9	148	8,043
	10	163	7,972

a. Abhängige Variable: Versuchspersonennummer

Hypothese 3b: Kooperation- & Kommunikationsqualität mit Vorgesetzten

Moderator: Soziale Stressoren

Ausreißerstatistik^a

	Fallnummer	Statistik
1	104	12,550
2	83	10,852
3	5	9,667
4	122	8,535
Mahalanobis- Abstand	5	43
	6	124
	7	169
	8	189
	9	27
	10	139
		6,896

a. Abhängige Variable: Versuchspersonennummer

Moderator: Soziale Unterstützung

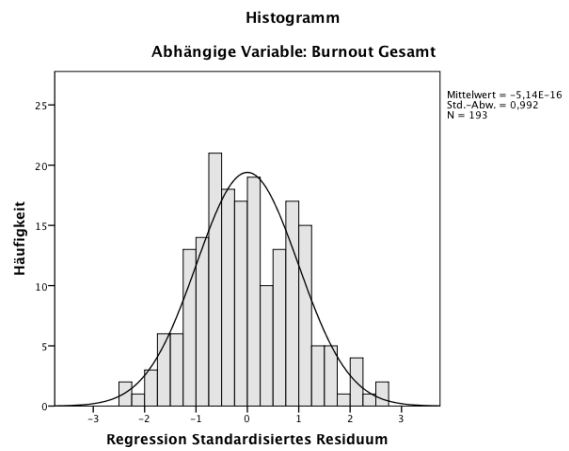
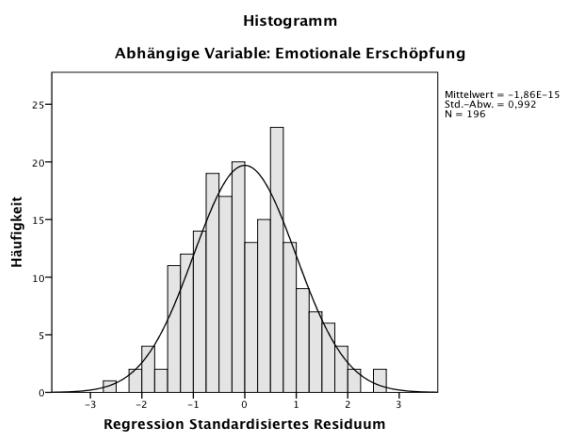
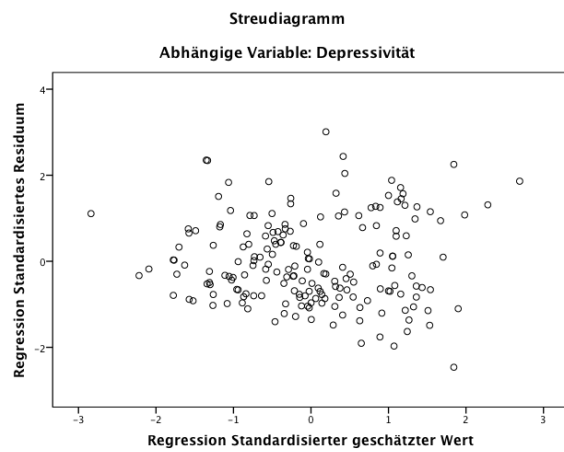
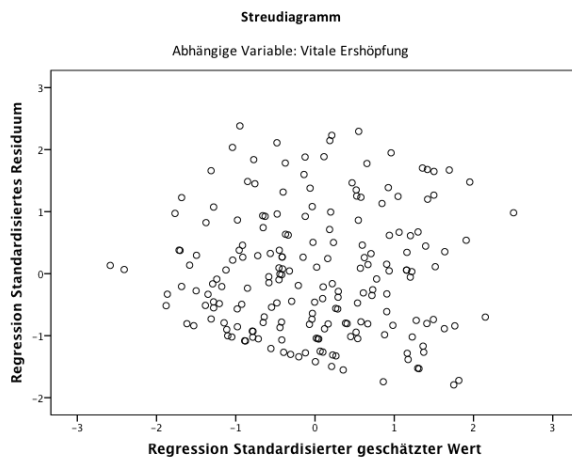
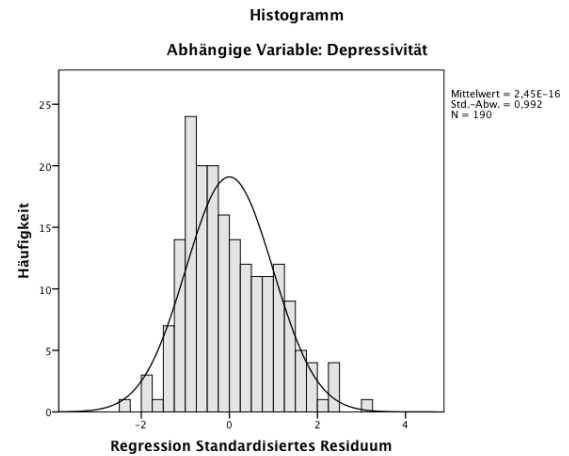
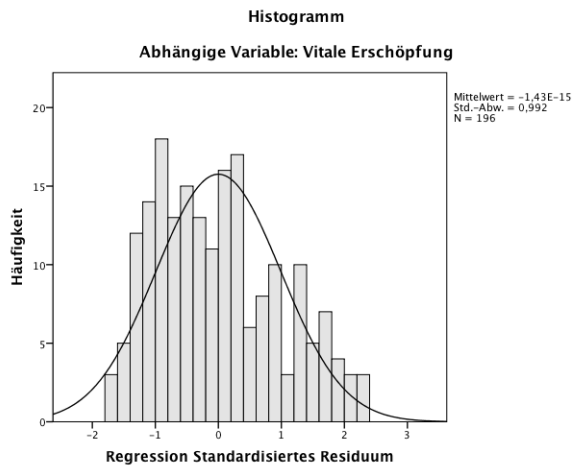
Ausreißerstatistik^a

	Fallnummer	Statistik
1	143	12,471
2	31	11,791
3	79	9,524
4	100	9,499
Mahalanobis- Abstand	5	197
	6	25
	7	43
	8	45
	9	10
	10	190
		8,569

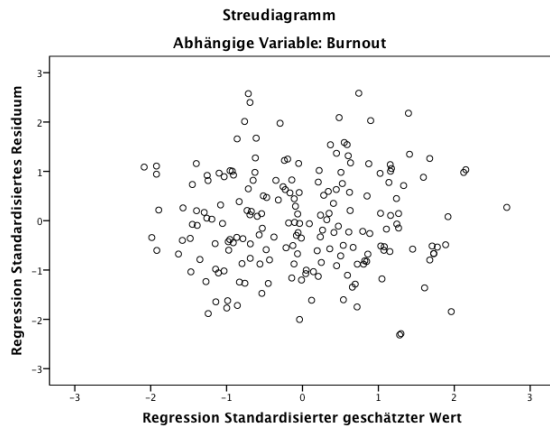
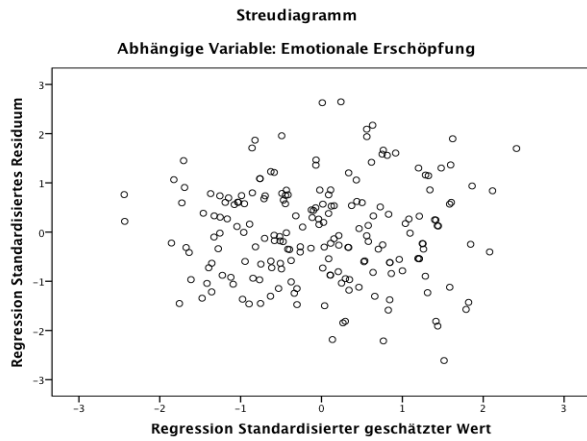
a. Abhängige Variable: Versuchspersonennummer

5.4 Überprüfung auf Normalität, Linearität und Homoskedastizität der Residuen sowie Kollinearitätsdiagnosen

Hypothese 3a: Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Kollegen



Anhang



Kollinearitätsdiagnosen

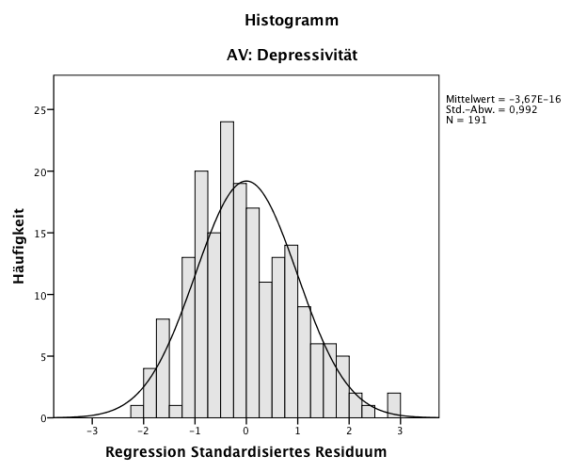
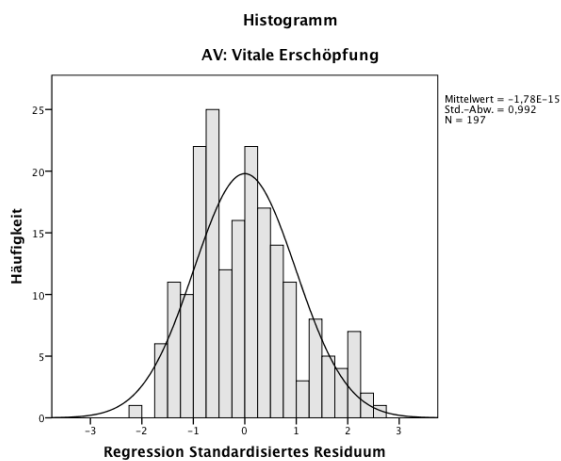
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.985
Alter	.974
KoopKomm-Qual. Kollegen	.988

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.989
Alter	.978
KoopKomm-Qual. Kollegen	.987

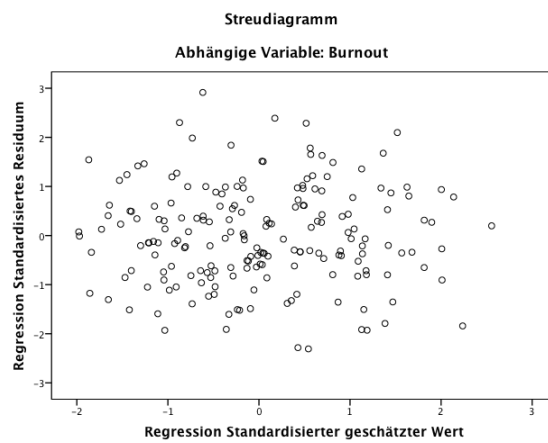
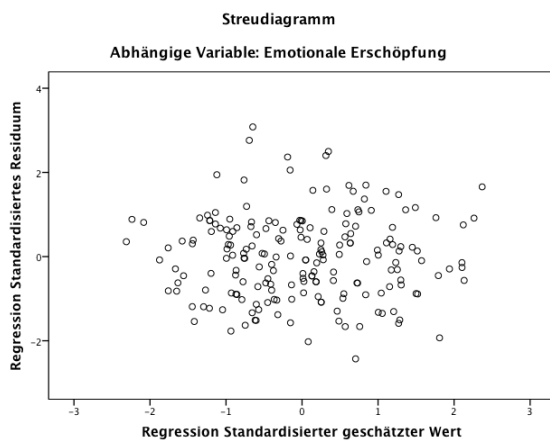
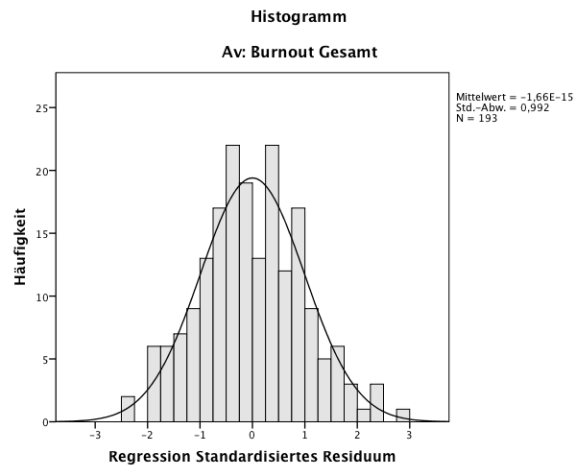
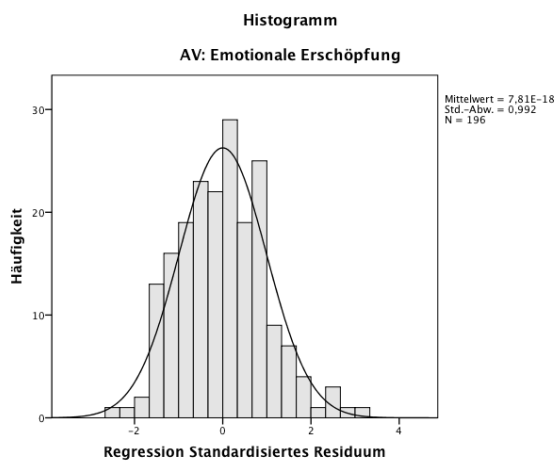
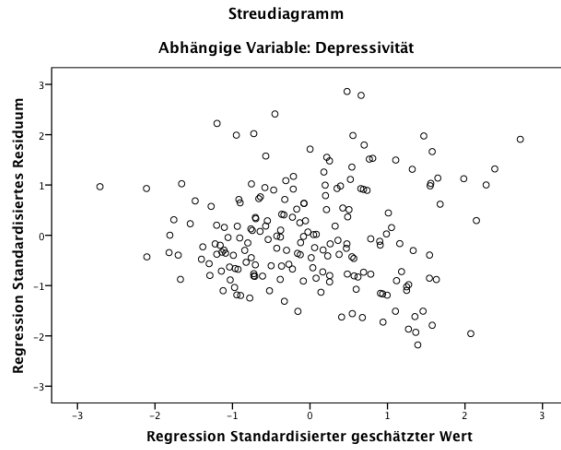
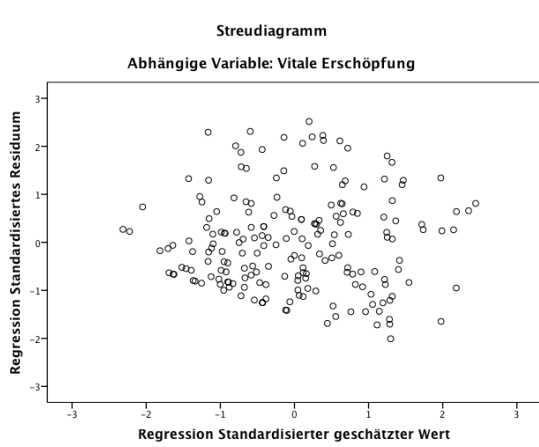
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.985
Alter	.974
KoopKomm-Qual. Kollegen	.988

AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.988
Alter	.970
KoopKomm-Qual. Kollegen	.982

Hypothese 3a: Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Vorgesetzten



Anhang

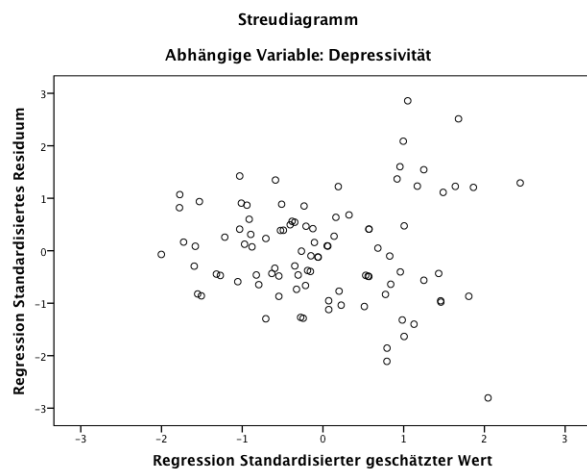
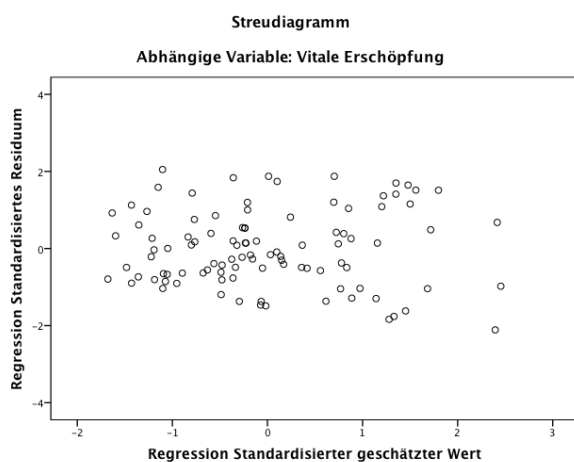
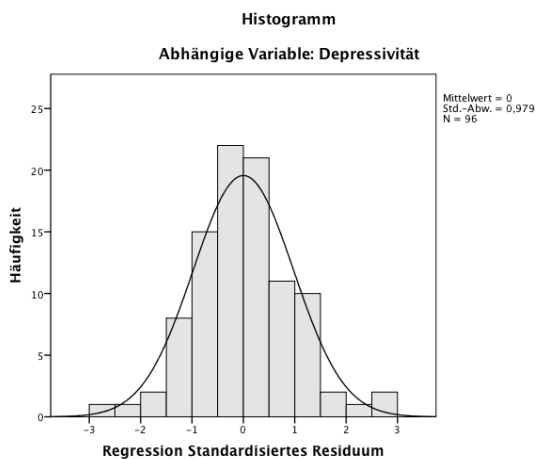
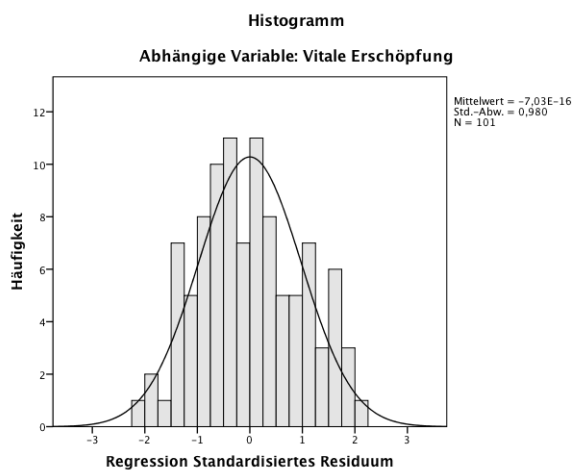


Kollinearitätsdiagnosen

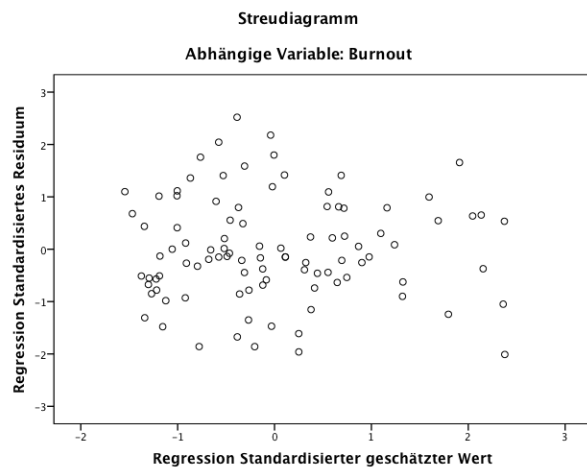
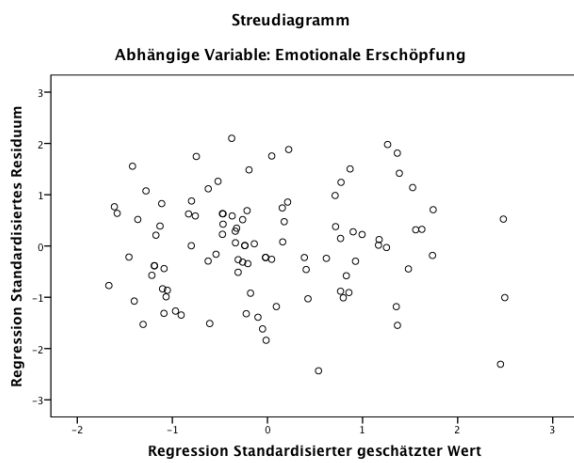
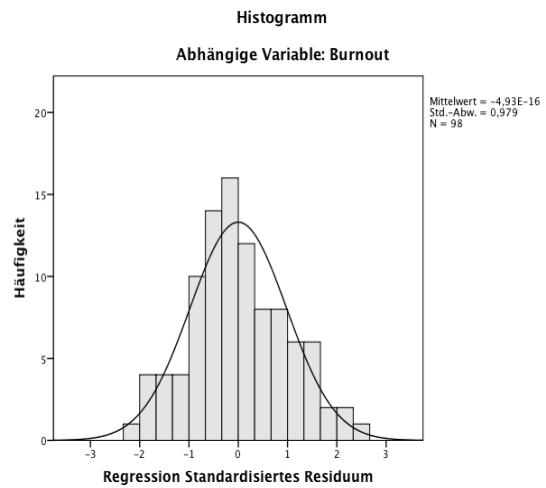
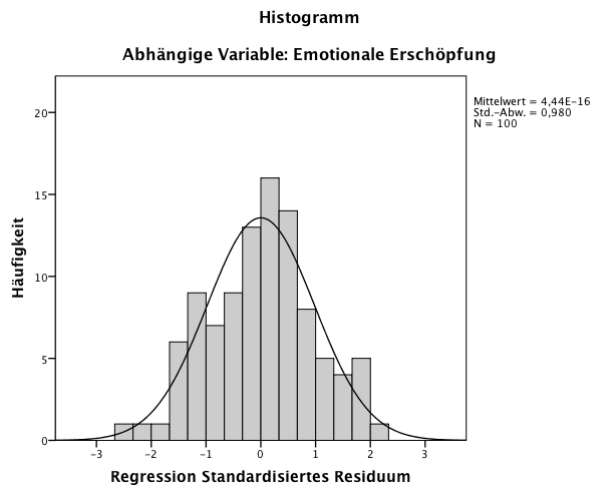
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.986
Alter	.982
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.995
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.985
Alter	.981
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.995

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.991
Alter	.984
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.993
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.988
Alter	.982
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.993

Hypothese 3b: Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Kollegen Moderator: Soziale Stressoren



Anhang

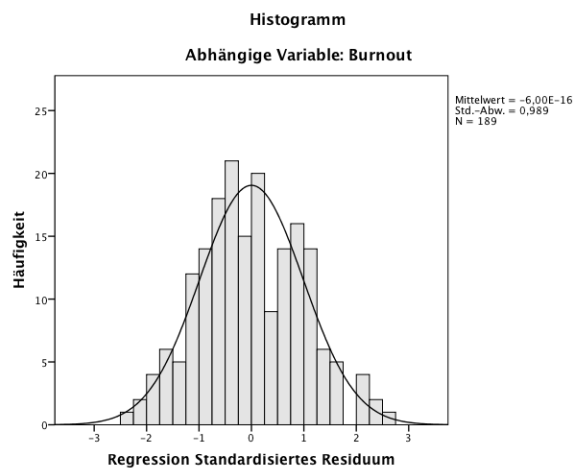
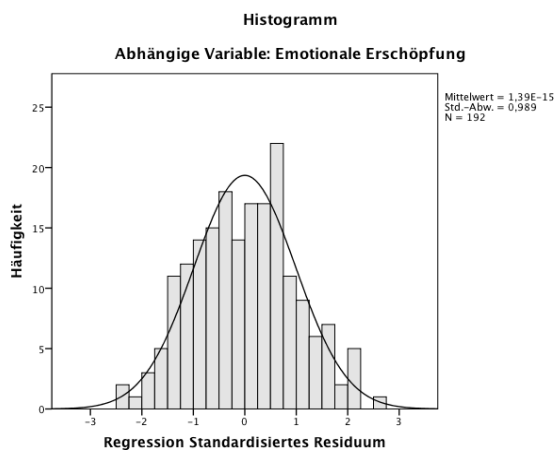
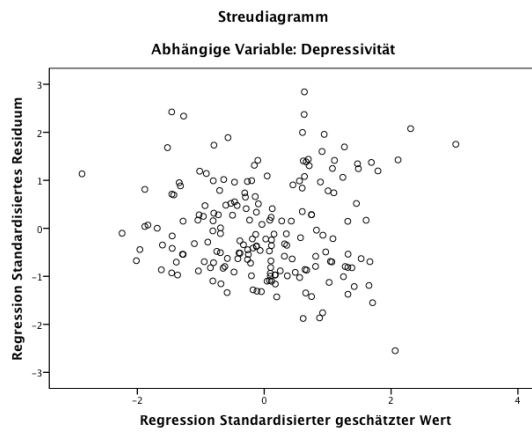
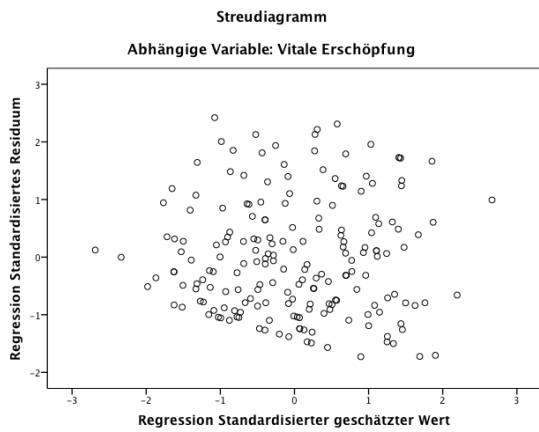
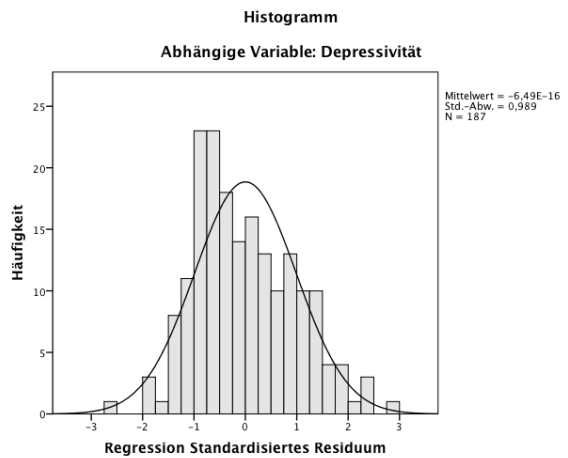
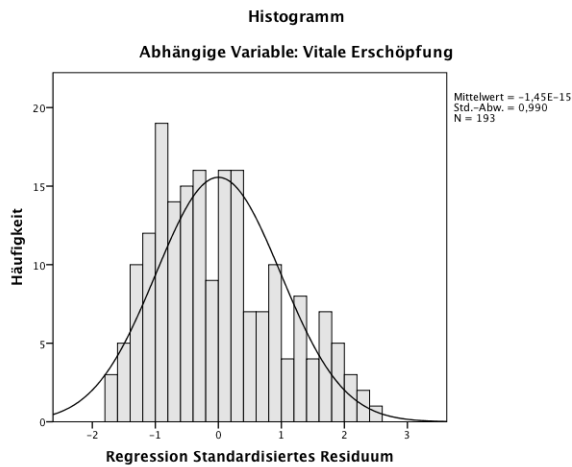


Kollinearitätsdiagnosen

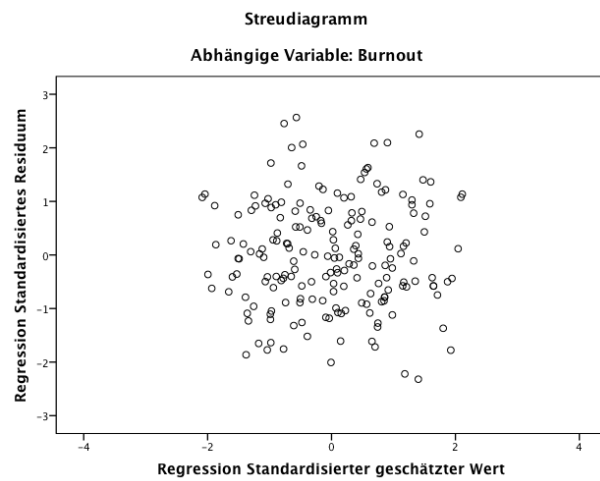
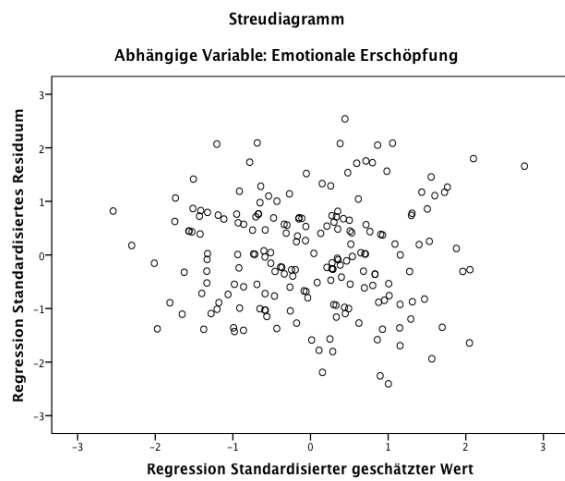
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.968
Alter	.923
KoopKomm-Qual. Kollegen	.727
Soziale Stressoren	.635
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.974
Alter	.922
KoopKomm-Qual. Kollegen	.719
Soziale Stressoren	.634

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.965
Alter	.930
KoopKomm-Qual. Kollegen	.715
Soziale Stressoren	.626
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.977
Alter	.923
KoopKomm-Qual. Kollegen	.710
Soziale Stressoren	.616

Hypothese 3b: Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Kollegen Moderator: soziale Unterstützung



Anhang

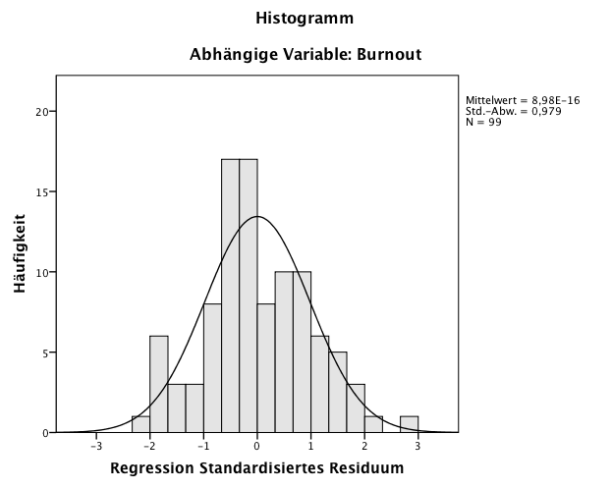
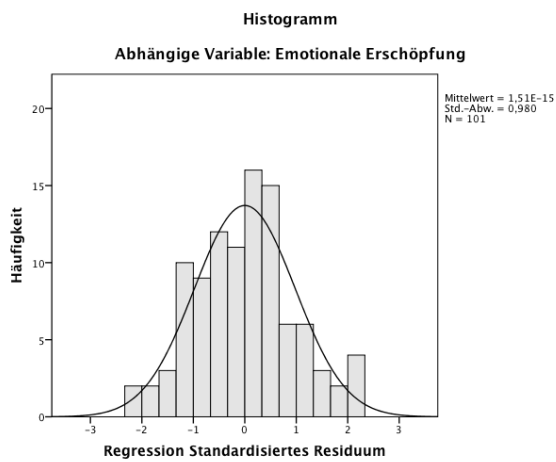
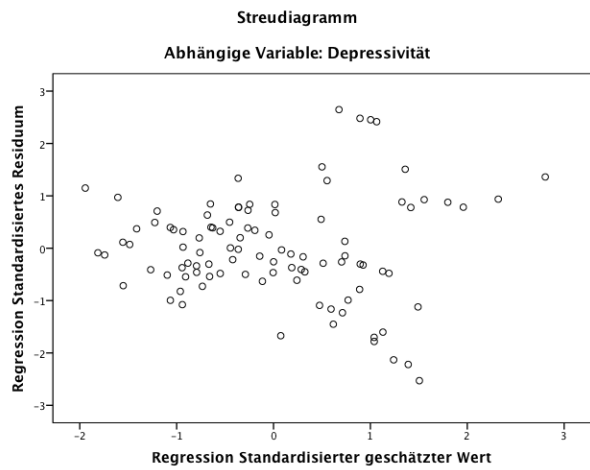
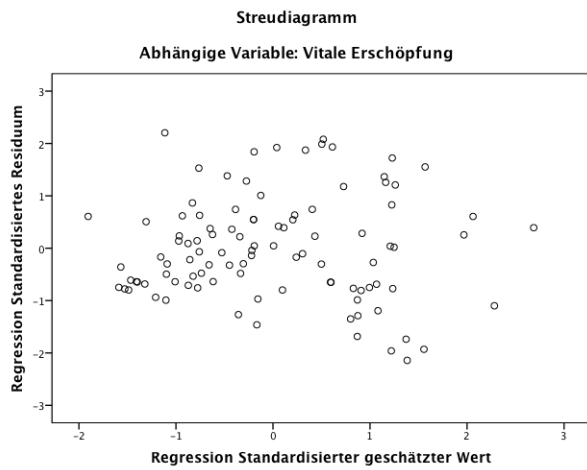
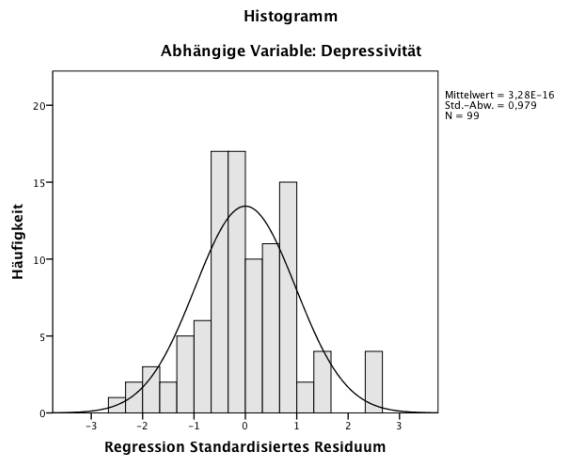
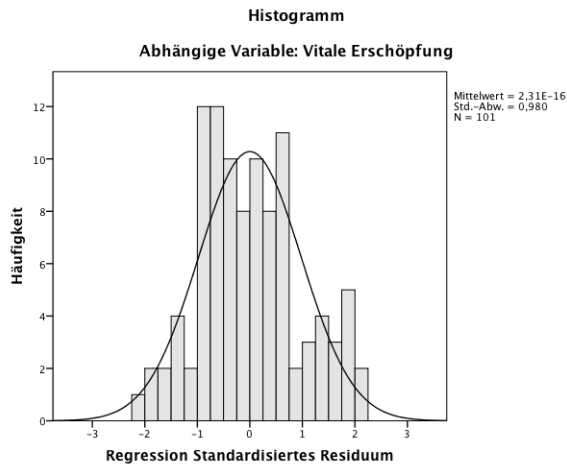


Kollinearitätsdiagnosen

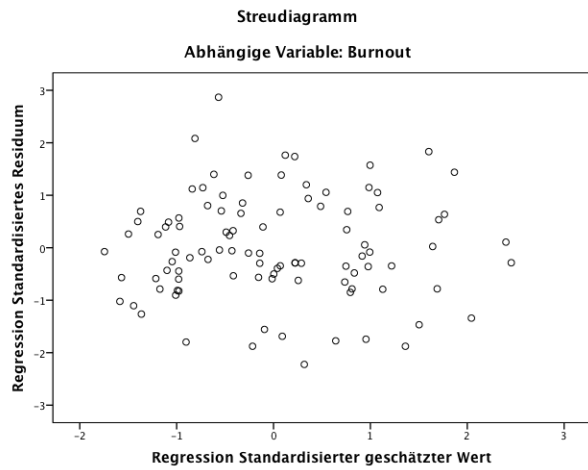
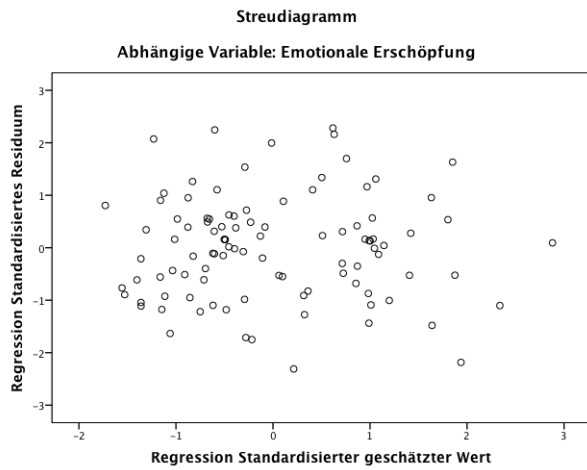
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.985
Alter	.978
KoopKomm-Qual. Kollegen	.734
Soziale Unterstützung	.727
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.983
Alter	.978
KoopKomm-Qual. Kollegen	.734
Soziale Unterstützung	.727

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.988
Alter	.982
KoopKomm-Qual. Kollegen	.726
Soziale Unterstützung	.719
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.986
Alter	.971
KoopKomm-Qual. Kollegen	.738
Soziale Unterstützung	.759

Hypothese 3b: Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Vorgesetzten Moderator: soziale Stressoren



Anhang

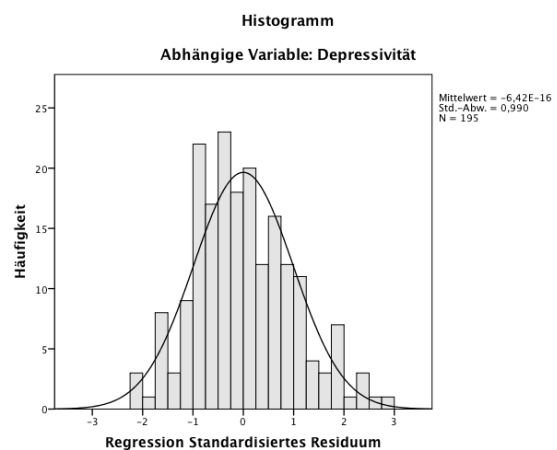
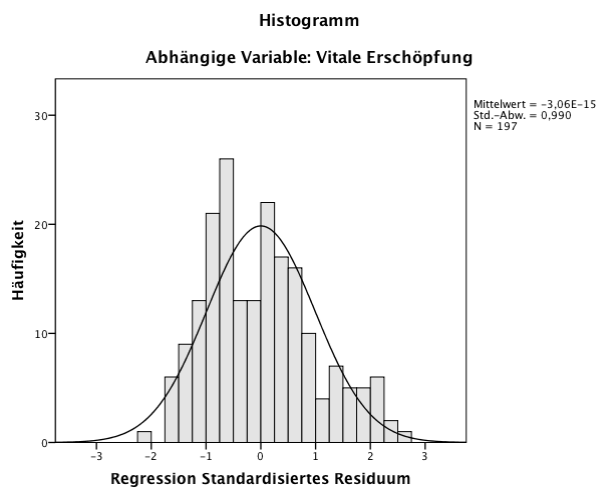


Kollinearitätsdiagnosen

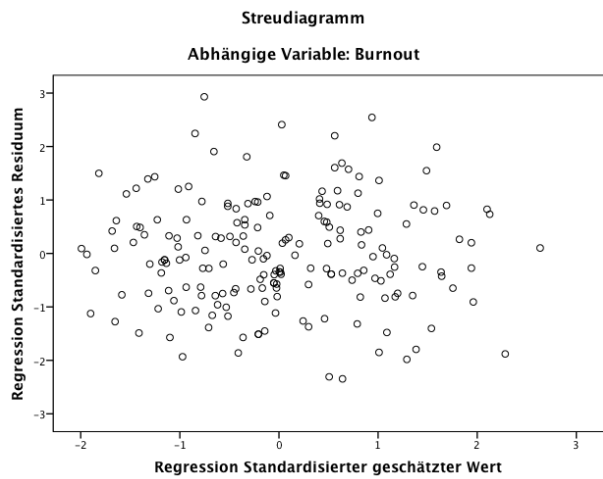
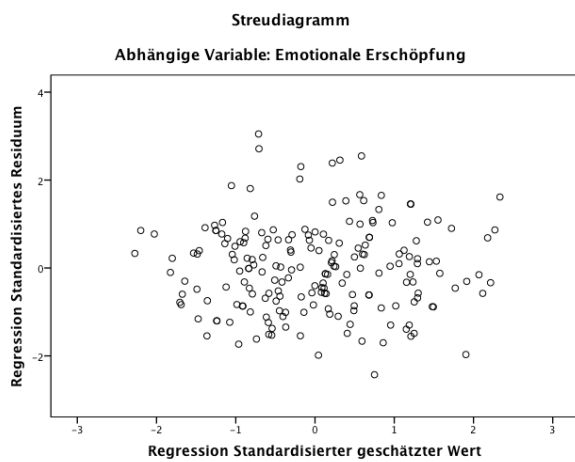
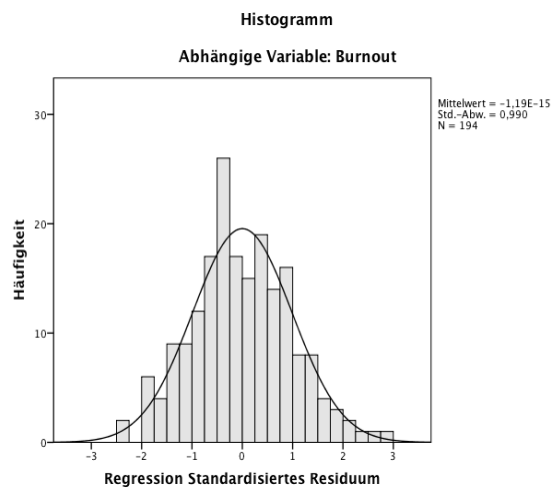
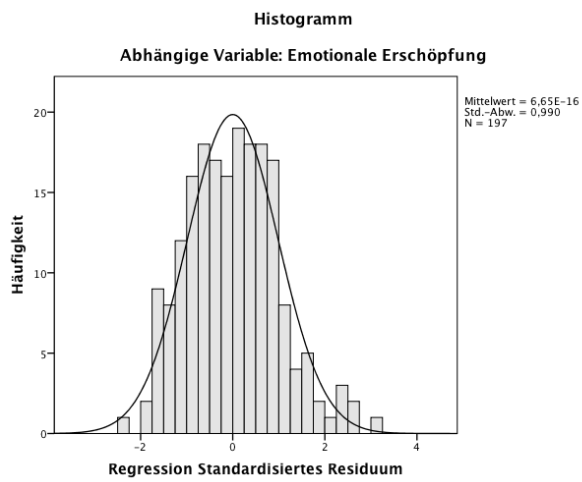
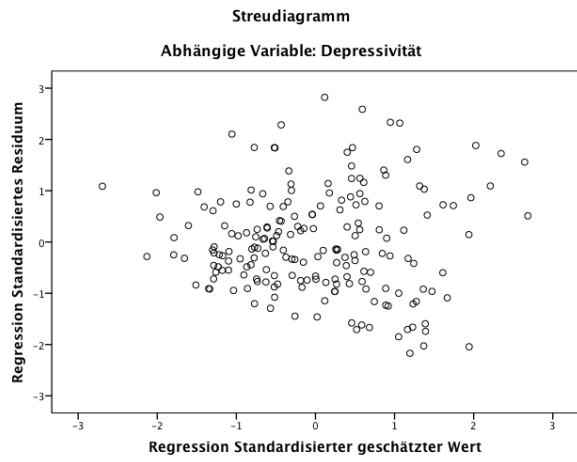
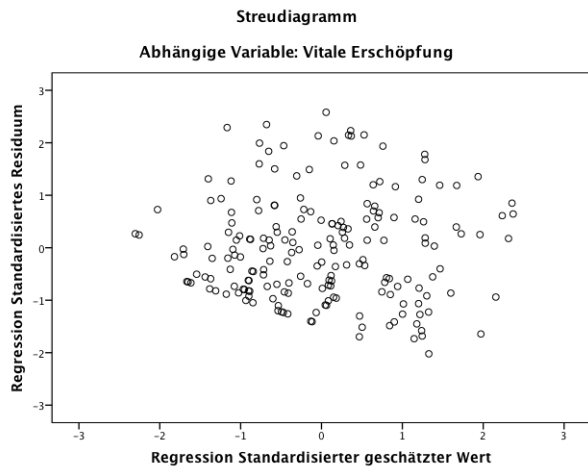
AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.935
Alter	.921
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.594
Soziale Stressoren	.539
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.935
Alter	.921
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.594
Soziale Stressoren	.539

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.943
Alter	.921
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.566
Soziale Stressoren	.489
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.935
Alter	.919
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.566
Soziale Stressoren	.484

Hypothese 3b: Kooperations- & Kommunikationsqualität mit Vorgesetzten Moderator: soziale Unterstützung



Anhang



Kollinearitätsdiagnose

AV: Vitale Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.973
Alter	.969
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.513
Soziale Unterstützung	.508
AV: Emot. Erschöpfung	Toleranz
Geschlecht	.973
Alter	.969
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.513
Soziale Unterstützung	.508

AV: Depressivität	Toleranz
Geschlecht	.976
Alter	.972
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.510
Soziale Unterstützung	.505
AV: Burnout	Toleranz
Geschlecht	.973
Alter	.974
KoopKomm-Qual. Vorgesetzte	.521
Soziale Unterstützung	.517

5.5 Hypothese 3b – Ergebnisse der hierarchischen Regressionen als Vorberechnungen der Moderationsanalysen

Dargestellt sind die Ergebnisse des 3. Schritts:

Berechnungen zu Fragestellung 3			
1. Schritt	Vorhersage der Fehlbeanspruchungsfolgen durch die Kontrollvariablen.	Hierarchische multiple Regression in SPSS	Ergebnisdarstellung in Berechnungen zu Hypothese 3a
2. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors KoopKomm-Qualität mit Kollegen bzw. Vorgesetzten.	Hierarchische multiple Regression in SPSS	Ergebnisdarstellung in Berechnungen zu Hypothese 3a
3. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Prädiktors soziale Stressoren bzw. soziale Unterstützung am Arbeitsplatz.	Hierarchische multiple Regression in SPSS	Ergebnisdarstellung siehe Anhang
4. Schritt	Zusätzliche Aufnahme des Interaktionsterms KoopKomm-Qualität X Soz. Stressoren bzw. soz. Unterstützung zur Überprüfung der Moderationshypothese.	Moderationsanalyse in SPSS mit PROCESS Makro von Hayes (2013)	Ergebnisdarstellung in Berechnungen zu Hypothese 3b

Tabelle 45: Schritt 3 der durchgeführten Analysen zu Fragestellung 3 – Moderator Soziale Stressoren

	Kollegen			Vorgesetzte		
	<i>B</i>	β	<i>CI (B)</i>	<i>B</i>	β	<i>CI (B)</i>
AV: Vitale Erschöpfung						
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Qual.		<i>n.s.</i>		-.257**	-.369	-.419 - -.094
Soziale Stressoren	.228*	.095	.040 - .765		<i>n.s.</i>	
AV: Depressivität						
Alter		<i>n.s.</i>		-.018*	-.063	-.447 - -.230
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Qual.	-.515**	-.389	-.795 - -.234	-.458**	-.395	-.728 - -.189
Soziale Stressoren		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
AV: Emot. Erschöpfung						
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Qual.	-.435*	.196	-.825 - -.047	-.450**	-.298	-.786 - -.114
Soziale Stressoren	.627**	.199	.231 - 1.023	.560*	.292	.138 - .983
AV: Burnout						
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Qual.		<i>n.s.</i>		-.468**	-.477	-.679 - -.249
Soziale Stressoren	.402**	.318	.136 - .669		<i>n.s.</i>	

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; *CI(B)*: 95%iges Konfidenzintervall um *B*; β = standardisierter Regressionskoeffizient; **p* < .05. ***p* < .01.; *n.s.*: nicht signifikant

Tabelle 46: Schritt 3 der durchgeführten Analysen zu Fragestellung 3 – Moderator Soziale Unterstützung

	Kollegen			Vorgesetzte		
	<i>B</i>	β	<i>CI (B)</i>	<i>B</i>	β	<i>CI (B)</i>
AV: Vitale Erschöpfung						
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Qual.	-0.169**	-0.320	-0.252 - -0.087	-0.249**	-0.496	-0.343 - -0.155
Soziale Unterstützung		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
AV: Depressivität						
Alter	-0.011*	-0.142	-0.021 - -0.001	-0.012*	-0.155	-0.023 - -0.002
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Qual.	-0.263**	-0.315	-0.392 - -0.134	-0.433**	-0.386	-0.593 - -0.273
Soziale Unterstützung		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
AV: Emot. Erschöpfung						
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Qual.	-0.312**	-0.289	-0.481 - -0.144	-0.478**	-0.437	-0.675 - -0.282
Soziale Unterstützung		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
AV: Burnout						
Alter		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
Geschlecht		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	
KoopKomm-Qual.	-0.188**	-0.278	-0.296 - -0.081	-0.339**	-0.496	-0.458 - -0.219
Soziale Unterstützung		<i>n.s.</i>			<i>n.s.</i>	

Anmerkungen: AV: Abhängige Variable; *B*: unstandardisierte Regressionsgewichte; *CI(B)*: 95%iges Konfidenzintervall um *B*; β = standardisierter Regressionskoeffizient; **p* < .05. ***p* < .01.; *n.s.*: nicht signifikant

5.6 Hypothese 3b: Modellstatistiken

Moderator: Soziale Stressoren

Tabelle 47: : Modellzusammenfassung AV: Vit. Erschöpfung – KoopKomm-Qualität Kollegen mit Moderator Soziale Stressoren

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,087 ^a	,008	-,013	,52951	,008	,370	2	98	,691
2	,321 ^b	,103	,075	,50601	,095	10,317	1	97	,002
3	,392 ^c	,154	,119	,49395	,051	5,792	1	96	,018
4	,394 ^d	,155	,110	,49627	,001	,106	1	95	,746

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Stressoren ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Stressoren, Interaktion KoopKomm-Qualität Kollegen X Soziale Stressoren;

e. Abhängige Variable: Vitale Erschöpfung

Tabelle 48: Modellzusammenfassung AV: Depressivität – KoopKomm-Qualität Kollegen mit Moderator Soziale Stressoren

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,153 ^a	,023	,002	,7892	,023	1,113	2	93	,333
2	,473 ^b	,223	,198	,7076	,200	23,686	1	92	,000
3	,488 ^c	,239	,205	,7045	,015	1,824	1	91	,180
4	,490 ^d	,240	,198	,7076	,002	,185	1	90	,668

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Stressoren ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Stressoren, Interaktion KoopKomm-Qualität Kollegen X Soziale Stressoren;

e. Abhängige Variable: Depressivität

Anhang

Tabelle 49: Modellzusammenfassung AV: Emot. Erschöpfung – KoopKomm-Qualität Kollegen mit Moderator Soziale Stressoren

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R- Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,116 ^a	,013	-,007	1,11956	,013	,657	2	97	,521
2	,402 ^b	,162	,135	1,03739	,148	16,975	1	96	,000
3	,491 ^c	,241	,209	,99248	,079	9,885	1	95	,002
4	,500 ^d	,250	,210	,99146	,010	1,196	1	94	,277

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Stressoren ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Stressoren, Interaktion KoopKomm-Qualität Kollegen X Soziale Stressoren;

e. Abhängige Variable: Emotionale Erschöpfung

Tabelle 50: Modellzusammenfassung AV: Burnout – KoopKomm-Qualität Kollegen mit Moderator Soziale Stressoren

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,058 ^a	,003	-,018	,72763	,003	,158	2	95	,854
2	,362 ^b	,131	,103	,68305	,128	13,804	1	94	,000
3	,456 ^c	,208	,174	,65573	,077	8,997	1	93	,003
4	,459 ^d	,210	,168	,65810	,003	,329	1	92	,567

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Stressoren ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Stressoren, Interaktion KoopKomm-Qualität Kollegen X Soziale Stressoren;

e. Abhängige Variable: Burnout

Tabelle 51: Modellzusammenfassung AV: Vit. Erschöpfung – KoopKomm-Qualität Vorgesetzte mit Moderator Soziale Stressoren

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,087 ^a	,008	-,013	,52951	,008	,370	2	98	,691
2	,447 ^b	,200	,175	,47794	,192	23,291	1	97	,000
3	,457 ^c	,208	,175	,47777	,009	1,068	1	96	,304
4	,468 ^d	,219	,178	,47705	,011	1,291	1	95	,259

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Stressoren ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Stressoren, Interaktion KoopKomm-Qualität Vorgesetzte X Soziale Stressoren;

e. Abhängige Variable: Vitale Erschöpfung

Anhang

Tabelle 52: Modellzusammenfassung AV: Depressivität – KoopKomm-Qualität Vorgesetzte mit Moderator Soziale Stressoren

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,203 ^a	,041	,021	,8718	,041	2,067	2	96	,132
2	,510 ^b	,260	,237	,7700	,219	28,080	1	95	,000
3	,518 ^c	,269	,237	,7696	,009	1,097	1	94	,298
4	,520 ^d	,271	,231	,7726	,002	,257	1	93	,613

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Stressoren ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Stressoren, Interaktion KoopKomm-Qualität Vorgesetzte X Soziale Stressoren;

e. Abhängige Variable: Depressivität

Tabelle 53: Modellzusammenfassung AV: Emot. Erschöpfung – KoopKomm-Qualität Vorgesetzte mit Moderator Soziale Stressoren

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,087 ^a	,008	-,013	1,15095	,008	,373	2	98	,690
2	,483 ^b	,233	,209	1,01697	,226	28,524	1	97	,000
3	,534 ^c	,285	,255	,98719	,052	6,940	1	96	,010
4	,553 ^d	,306	,269	,97787	,021	2,838	1	95	,095

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Stressoren ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Stressoren, Interaktion KoopKomm-Qualität Vorgesetzte X Soziale Stressoren;

e. Abhängige Variable: Emotionale Erschöpfung

Tabelle 54: : Modellzusammenfassung AV: Burnout – KoopKomm-Qualität Vorgesetzte mit Moderator Soziale Stressoren

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,086 ^a	,007	-,013	,74592	,007	,355	2	96	,702
2	,577 ^b	,333	,312	,61470	,326	46,362	1	95	,000
3	,588 ^c	,346	,318	,61189	,013	1,873	1	94	,174
4	,590 ^d	,348	,313	,61399	,003	,359	1	93	,550

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Stressoren ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Stressoren, Interaktion KoopKomm-Qualität Vorgesetzte X Soziale Stressoren;

e. Abhängige Variable: Burnout

Moderator: Soziale Unterstützung

Anhang

Tabelle 55: Modellzusammenfassung AV: Vit. Erschöpfung – KoopKomm-Qualität Kollegen mit Moderator Soziale Unterstützung Kollegen

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R- Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,084 ^a	,007	-,003	,52404	,007	,675	2	190	,510
2	,338 ^b	,115	,101	,49616	,108	22,948	1	189	,000
3	,339 ^c	,115	,096	,49741	,000	,054	1	188	,816
4	,353 ^d	,125	,101	,49594	,010	2,115	1	187	,148

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Unterstützung Kollegen ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Unterstützung Kollegen, Interaktion KoopKomm-Qualität Kollegen X Soziale Unterstützung Kollegen;

e. Abhängige Variable: Vitale Erschöpfung

Tabelle 56: Modellzusammenfassung AV: Depressivität – KoopKomm-Qualität Kollegen mit Moderator Soziale Unterstützung Kollegen

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R- Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,156 ^a	,024	,014	,82354988	,024	2,297	2	184	,103
2	,406 ^b	,165	,151	,76406248	,140	30,767	1	183	,000
3	,419 ^c	,176	,158	,76100782	,011	2,472	1	182	,118
4	,430 ^d	,185	,162	,75908178	,009	1,925	1	181	,167

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Unterstützung Kollegen ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Unterstützung Kollegen, Interaktion KoopKomm-Qualität Kollegen X Soziale Unterstützung Kollegen;

e. Abhängige Variable: Depressivität

Tabelle 57: Modellzusammenfassung AV: Emot. Erschöpfung – KoopKomm-Qualität Kollegen mit Moderator Soziale Unterstützung Kollegen

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R- Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,099 ^a	,010	-,001	1,07084	,010	,935	2	189	,394
2	,350 ^b	,123	,109	1,01067	,113	24,175	1	188	,000
3	,360 ^c	,130	,111	1,00924	,007	1,532	1	187	,217
4	,384 ^d	,147	,125	1,00158	,018	3,872	1	186	,051

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Unterstützung Kollegen ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Unterstützung Kollegen, Interaktion KoopKomm-Qualität Kollegen X Soziale Unterstützung Kollegen;

e. Abhängige Variable: Emotionale Erschöpfung

Anhang

Tabelle 58: Modellzusammenfassung AV: Burnout – KoopKomm-Qualität Kollegen mit Moderator Soziale Unterstützung Kollegen

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R- Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,036 ^a	,001	-,009	,66702	,001	,124	2	186	,883
2	,292 ^b	,085	,071	,64002	,084	17,027	1	185	,000
3	,294 ^c	,086	,066	,64150	,001	,146	1	184	,703
4	,297 ^d	,088	,063	,64253	,002	,412	1	183	,522

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Unterstützung Kollegen ;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Kollegen, Soziale Unterstützung Kollegen, Interaktion KoopKomm-Qualität Kollegen X Soziale Unterstützung Kollegen;

e. Abhängige Variable: Burnout

Tabelle 59: Modellzusammenfassung AV: Vit. Erschöpfung – KoopKomm-Qualität Vorgesetzte mit Moderator Soziale Unterstützung Vorgesetzte

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R- Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,069 ^a	,005	-,006	,53136	,005	,463	2	194	,630
2	,445 ^b	,198	,186	,47815	,193	46,575	1	193	,000
3	,446 ^c	,199	,182	,47914	,001	,204	1	192	,652
4	,447 ^d	,200	,179	,48017	,001	,181	1	191	,671

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Unterstützung Vorgesetzte;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Unterstützung Vorgesetzte, Interaktion KoopKomm-Qualität Vorgesetzte X Soziale Unterstützung Vorgesetzte;

e. Abhängige Variable: Vitale Erschöpfung

Anhang

Tabelle 60: : Modellzusammenfassung AV: Depressivität – KoopKomm-Qualität Vorgesetzte mit Moderator Soziale Unterstützung Vorgesetzte

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R- Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,180 ^a	,033	,022	,88273770	,033	3,231	2	192	,042
2	,436 ^b	,190	,177	,80987199	,157	37,103	1	191	,000
3	,445 ^c	,198	,181	,80792585	,008	1,921	1	190	,167
4	,447 ^d	,200	,178	,80930207	,002	,354	1	189	,552

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Unterstützung Vorgesetzte;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Unterstützung Vorgesetzte, Interaktion KoopKomm-Qualität Vorgesetzte X Soziale Unterstützung Vorgesetzte;

e. Abhängige Variable: Depressivität

Tabelle 61: Modellzusammenfassung AV: Emot. Erschöpfung – KoopKomm-Qualität Vorgesetzte mit Moderator Soziale Unterstützung Vorgesetzte

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R- Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,061 ^a	,004	-,007	1,09705	,004	,367	2	194	,693
2	,430 ^b	,184	,172	,99515	,181	42,764	1	193	,000
3	,430 ^c	,185	,168	,99766	,000	,029	1	192	,866
4	,432 ^d	,186	,165	,99912	,002	,441	1	191	,507

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Unterstützung Vorgesetzte;

d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Unterstützung Vorgesetzte, Interaktion KoopKomm-Qualität Vorgesetzte X Soziale Unterstützung Vorgesetzte;

e. Abhängige Variable: Emotionale Erschöpfung

Tabelle 62: Modellzusammenfassung AV: Burnout – KoopKomm-Qualität Vorgesetzte mit Moderator Soziale Unterstützung Vorgesetzte

Modell ^e	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R- Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,059 ^a	,004	-,007	,68002	,004	,338	2	191	,714
2	,475 ^b	,226	,213	,60103	,222	54,497	1	190	,000
3	,476 ^c	,226	,210	,60240	,001	,140	1	189	,708
4	,476 ^d	,226	,206	,60399	,000	,007	1	188	,934

Anmerkungen: a. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht;

b. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte;

c. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Unterstützung Vorgesetzte;

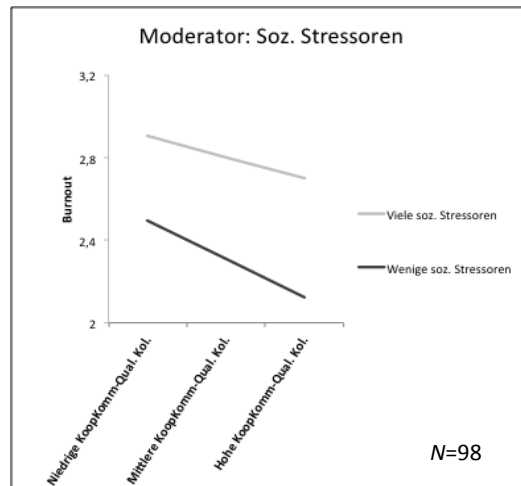
d. Einflussvariablen : (Konstante), Alter, Geschlecht, KoopKomm-Qualität Vorgesetzte, Soziale Unterstützung Vorgesetzte, Interaktion KoopKomm-Qualität Vorgesetzte X Soziale Unterstützung Vorgesetzte;

e. Abhängige Variable: Burnout

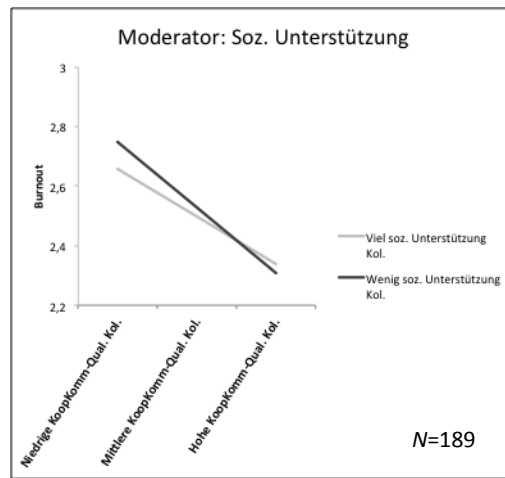
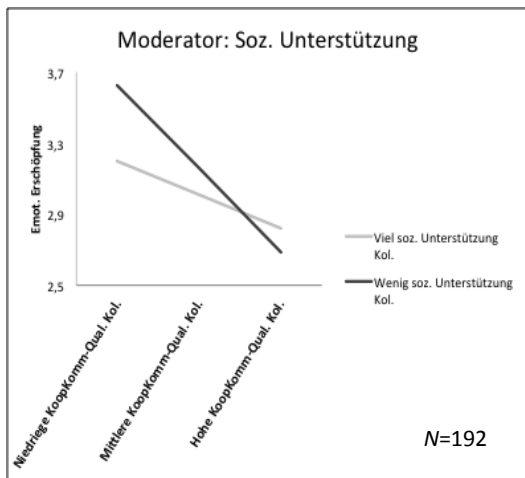
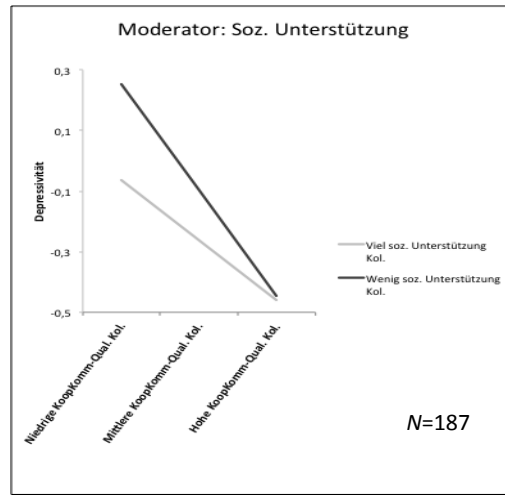
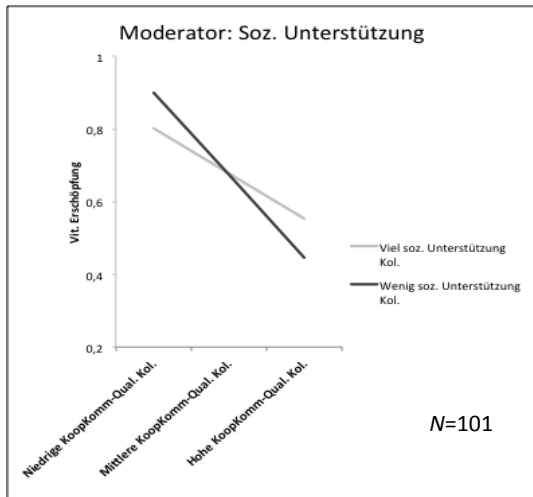
5.7 Grafische Darstellung der postulierten Interaktionen

→ Darstellungsmethode: Getrennte Darstellung des Zusammenhangs zwischen Kriterium (Beanspruchungsfolge) und KoopKomm-Qualität (Mittelwert sowie +/- eine Standardabweichung) getrennt für Gruppen mit hoher und niedriger Ausprägung in der Moderatorvariable (+/- 1 Standardabweichung)

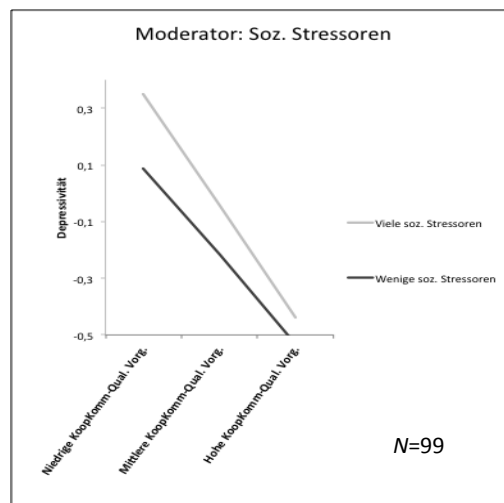
Hypothese 3b – KoopKomm-Qualität Kollegen



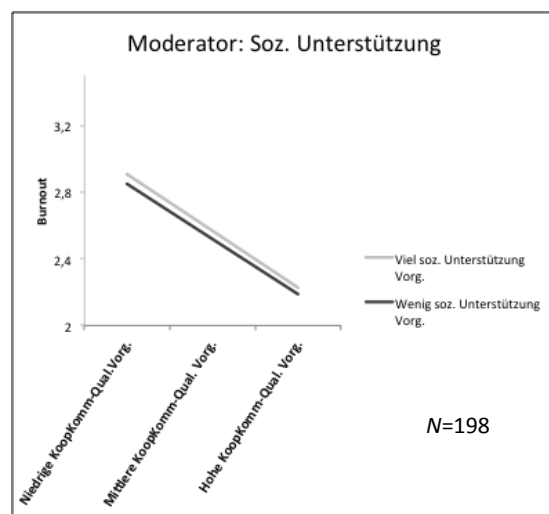
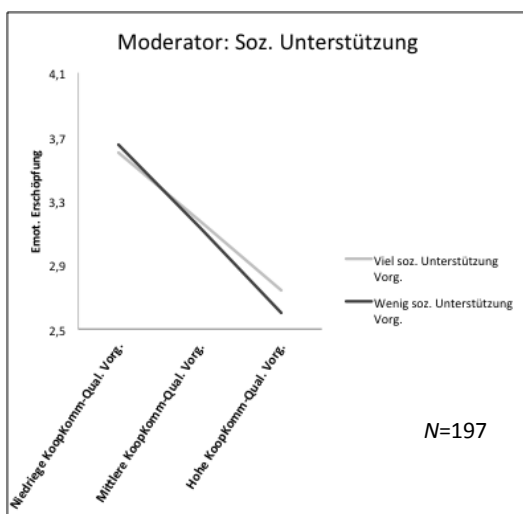
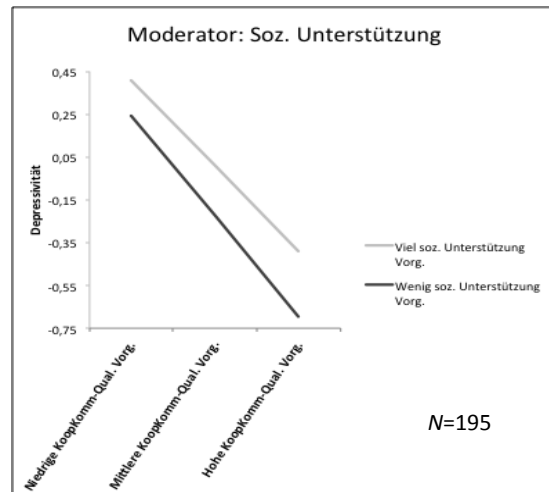
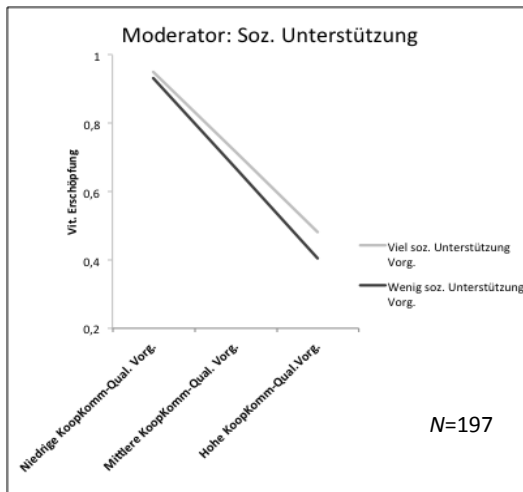
Anhang



Hypothese 3b - KoopKomm-Qualität Vorgesetzte



Anhang



6. Selbstständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, Dajana Henkel, dass ich meine Dissertation mit dem Titel

**Tätigkeitsbezogene Kooperation und Kommunikation im Rahmen betrieblicher
Gefährdungsanalysen**

-

Potenzielles Gesundheitsrisiko oder Schutzfaktor vor Fehlbeanspruchungsfolgen?

selbständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt und mich dabei keiner anderen, als der von mir ausdrücklich bezeichneten Quellen und Hilfen bedient habe. Diese Dissertation wurde in der jetzigen oder einer ähnlichen Form noch bei keiner anderen Hochschule eingereicht und hat noch keinen sonstigen Prüfungszwecken gedient.

Marburg, den 02. August 2014



Dipl.-Psych. Dajana Henkel