

Welche Auswirkungen haben virtuelles Arbeiten und erlebtes Führungsverhalten auf das subjektive Stressempfinden?

Masterarbeit

am

Studiengang „Betriebswirtschaft & Wirtschaftspsychologie“

an der Ferdinand Porsche FernFH

Jasmine Bargehr, BA

Matrikelnummer 1310683004

Begutachter: Dr. Herbert Schwarzenberger

Wien, 20. September 2015

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt oder veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

20. September 2015

Unterschrift

Zusammenfassung

Die ständige Weiterentwicklung und umfassende Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen eine immer stärkere Virtualisierung der Arbeitsumgebung und -abläufe. Parallel dazu lässt sich in der Arbeitswelt eine Zunahme von psychischen Belastungen erkennen und immer mehr Arbeitnehmer/innen klagen über Stress in Zusammenhang mit der Arbeit. Die vorliegende Arbeit geht daher der Frage nach, ob zwischen diesen Aspekten ein Zusammenhang besteht und inwieweit die Führungskraft mit ihrem Verhalten das Stressempfinden beeinflussen kann. Im Rahmen einer Onlinebefragung wurden 132 Arbeitnehmer/innen zu ihrer Einschätzung befragt. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen keinen nachweisbaren Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und Stress. Sowohl mitarbeiter/innenorientiertes als auch aufgabenorientiertes Führungsverhalten zeigt in der durchgeführten Untersuchung einen Moderatoreffekt in Zusammenhang mit virtuellem Arbeiten und Stress. Wird das jeweilige Führungsverhalten, in Verbindung mit einer Steigerung des virtuellen Arbeitens, stärker erlebt sinkt das subjektive Stressempfinden.

Schlüsselbegriffe: Virtuelles Arbeiten, Telearbeit, Stress, Führungsverhalten, Mitarbeiter/innenorientierung, Aufgabenorientierung

Abstract

The ongoing development and extensive dissemination of communication and information technology enables an increase of virtualisation of work environment and processes. At the same time an increase of psychic strain can be realized in every day work and more and more employees complain of stress associated with their job. Therefore, the present study focus on the question whether there is a connection between these aspects and to which extent can leadership behaviour influence the perception of stress. As part of an online survey 132 employees were interviewed about their estimation. The results of the study do not show a provable correlation between virtual work and stress. Consideration as well as initiating structure act as a moderator in the context of virtual work and stress. With an increase of particular leadership behaviour relating to an increase of virtual work the perception of stress decreases.

Keywords: virtual work, telework, stress, leadership, consideration, initiating structure

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Problemstellung.....	1
1.2	Forschungsfragen	5
1.3	Aufbau der Arbeit	5
2	Theoretischer Rahmen	7
2.1	Virtuelles Arbeiten	7
2.1.1	Veränderungen in der Arbeitswelt	7
2.1.2	Definition.....	8
2.1.3	Vor- und Nachteile von virtuellem Arbeiten	10
2.2	Stress.....	13
2.2.1	Definition.....	14
2.2.2	Stressor, Ressourcen und Stressreaktion	15
2.2.3	Abgrenzung psychische Belastung und psychische Beanspruchung	19
2.2.4	Übersicht Stressmodelle	20
2.3	Führung.....	27
2.3.1	Definition.....	28
2.3.2	Führungsansätze	29
2.3.3	Führungsverhalten	30
2.4	Zusammenhänge zwischen den Konstrukten	34
2.4.1	Zusammenhang Stress und virtuelles Arbeiten	34
2.4.2	Zusammenhang Führung und Stress	36
2.4.3	Zusammenhang virtuelles Arbeiten und Führung	39
3	Empirischer Teil	42
3.1	Forschungsmodell und Hypothesen	42
3.2	Studiendesign, Methode und Durchführung.....	44
3.3	Stichprobe.....	45
3.4	Erhebungsinstrument	47

3.4.1	Virtuelles Arbeiten.....	47
3.4.2	Stress	48
3.4.3	Führungsverhalten	48
3.5	Vorbereitende Analysen	49
3.5.1	Virtuelles Arbeiten.....	50
3.5.2	Führungsverhalten	52
3.5.3	Stress	56
3.5.4	Screening-Skala zum chronischen Stress.....	61
3.6	Darstellung der Ergebnisse	62
3.6.1	Zusammenhang virtuelles Arbeiten und Stress	63
3.6.2	Moderation Mitarbeiter/innenorientiertes Führungsverhalten.....	66
3.6.3	Moderation Aufgabenorientiertes Führungsverhalten.....	69
4	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	72
4.1	Zusammenhang virtuelles Arbeiten und Stress	73
4.2	Einfluss des Führungsverhaltens.....	74
4.3	Grenzen der Untersuchung	75
4.4	Ausblick und Implikationen für die Praxis.....	76
	Literaturverzeichnis	78
	Abbildungsverzeichnis	88
	Tabellenverzeichnis	89
	Anhang	

1 Einleitung

Aufgrund des rasanten Fortschritts und der weitgehenden Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Arbeitswelt, zeigt sich in diesem Zusammenhang eine immer ausgeprägtere Virtualisierung. Damit verbunden ist eine zeitliche und örtliche Flexibilität, die bereits in vielen Tätigkeitsbereichen Einzug gehalten hat. Neben dieser Veränderung in der Arbeitswelt, zeigt sich seit geraumer Zeit auch, dass psychische Belastungen und arbeitsbedingter Stress für viele Arbeitnehmer/innen immer mehr zum Problem wird. Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass dieses Thema aktuell umfassend diskutiert wird. Durch die Aktualität dieser beiden Themen stellt sich die Frage, inwieweit sie in Zusammenhang stehen können und es eröffnet sich ein neuer Forschungsgegenstand, dessen Relevanz in weiterer Folge aufgezeigt werden soll.

1.1 Problemstellung

Betrachtet man die Arbeitswelt von heute erkennt man, dass sie sich im Wandel befindet. Die XING Arbeitnehmer/innenstudie 2015, bei der 4000 Arbeitnehmer/innen zu ihrer Situation und ihren Erwartungen an die Zukunft befragt wurden zeigt, dass sich generell rund 70 Prozent der Befragten mit Veränderungen in ihrem Berufsfeld konfrontiert sehen und diesen positiv bzw. neutral gegenüberstehen (Kompass Neue Arbeitswelt, 2015, S. 9). In Zusammenhang mit dem Wandel der Arbeitswelt wird auch oft von Megatrends gesprochen, zu denen unter anderem neben dem demographischen Wandel, der Globalisierung und der Individualisierung, auch der technologische Wandel gezählt wird (Rump, 2011, S. 37ff.). Für die Arbeitswelt bedeutet dies eine zunehmende Flexibilisierung und Virtualisierung sowie eine höhere Mobilität der Arbeitnehmer/innen (Walter et al., 2013, S. 52ff.). Diese Entwicklung wird zu einem großen Teil durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt, die mittlerweile in beinahe allen Unternehmen eingesetzt werden (Statistik Austria, 2013, S. 18). Nach einer Befragung der Statistik Austria (2013, S. 18ff.) zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen im Jahr 2012, stellen von den großen Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten bereits 95 Prozent ihren Mitarbeiter/inne/n tragbare Computer (Laptop, Tablet) mit mobilem Internetzugang bzw. 93 Prozent der Unternehmen andere tragbare Geräte mit mobilem Internetzugang wie z.B. Smartphones zur Verfügung. Abgesehen von der Unternehmensgröße sind es mittlerweile bereits sechs von zehn Unternehmen, die ihre Mitarbeiter/innen mit tragbaren Geräten und mobilem Internetzugang ausstatten. Bei 55 Prozent aller befragten

Unternehmen besteht außerdem die Möglichkeit, durch einen Fernzugriff auch von außerhalb auf unternehmenseigene Systeme zuzugreifen. Nur in 7 Prozent, der im Rahmen der Studie befragten Unternehmen, kommen die Mitarbeiter/innen bei ihrer Arbeit ohne Internetzugriff aus. Mit der Arbeitswelt der Zukunft hat sich im Rahmen einer Studie, bei der 136 Expert/inn/en für Wissensarbeit über mögliche Szenarien in den kommenden 10 bis 20 Jahren befragt wurden, auch das Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation befasst. Die möglichen Szenarien, die in dieser Studie beschrieben werden, befassen sich unter anderem mit Mobilität und neuen Arbeitsorten sowie digitaler Vernetzung. In der Arbeitswelt der Zukunft haben sich Cloud-technologien durchgesetzt, wodurch auf Daten von überall zugegriffen werden kann und die Durchführung der Arbeit nicht mehr an das Büro gebunden ist (www.youtube.com, 14.09.2015).

Der Einsatz dieser Informations- und Kommunikationsmittel ermöglicht somit eine zeitliche und örtliche Flexibilität, durch die viele Tätigkeiten nicht mehr an einen bestimmten Arbeitsort und eine fixe Arbeitszeit gebunden sind. Diese Veränderung hat sich bereits zu einem wichtigen Faktor für Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen entwickelt (Statistik Austria, 2013, S. 18 ff.; Fenner und Renn, 2004, S. 179ff). Die Zahl jener Unternehmen, die mobiles Arbeiten anbieten, um es ihren Mitarbeiter/innen zu ermöglichen ihre Arbeit flexibel zu gestalten, liegt derzeit bei rund 12 Prozent. Ausgehend von der laufenden Entwicklung ist anzunehmen, dass diese Zahl in den nächsten Jahren noch weiter steigen wird (Bartz und Schmutzer, 2014, S. 5). Die Ergebnisse der „New World of Communication & Collaboration 2015“ Studie bestätigen, dass flexibles Arbeiten für Arbeitnehmer/innen mittlerweile ein wichtiger Faktor ist und die Attraktivität der Unternehmen steigert. Rund 91 Prozent der Teilnehmer/innen der Studie sind der Meinung, dass Unternehmen, die ihren Arbeitnehmer/innen keinerlei Flexibilität bieten, für Bewerber/innen weniger attraktiv erscheinen. Für 45,7 Prozent, beinahe die Hälfte der Befragten, ist die Möglichkeit mobil zu arbeiten sogar von gleich hoher Bedeutung wie das Gehalt (www.hmp-consulting.com, 02.04.2015).

Abseits von den technologischen Veränderungen in der Arbeitswelt und der daraus resultierenden Flexibilisierung, sind auch psychische Belastungen immer wieder ein Thema in Zusammenhang mit der Arbeit. Im 2007 durchgeführten Mikrozensus-Ad-hoc-Modul der Statistik Austria (2009, S. 20ff.) zu Arbeitsunfällen und arbeitsbezogenen Gesundheitsproblemen, bei dem auch drei psychische Belastungsfaktoren (Zeitdruck, Gewalt und Mobbing) abgefragt wurden, sahen sich 34 Prozent der befragten Arbeitnehmer/innen zumindest einer dieser drei Belastungen ausgesetzt. Als häufigster

Faktor wurde von beinahe einem Drittel der Befragten Zeitdruck bzw. Überbeanspruchung genannt. Die Ergebnisse der European Working Condition Survey (EWCS) aus dem Jahr 2010 zeigen, dass 32 Prozent der österreichischen Arbeitnehmer/innen immer oder meistens während der Arbeit unter Stress leiden (Eurofund, 2012 zitiert in Eichmann und Saupe, 2014, S. 198). Eine aktuelle Studie der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) liefert ähnliche Ergebnisse. Laut dem OECD Beschäftigungsausblick 2014 schafft es Österreich in Bezug auf Arbeitsklima, Stress und Länge der Arbeitszeiten nur auf Platz 27 von 32 untersuchten Ländern (www.derstandard.at, 12.09.2014).

Welche Folgen dauerhafte psychische Belastungen für Arbeitnehmer/innen haben können, zeigen die Daten des Arbeitsgesundheitsmonitors (IFES). Längerfristig andauernder, in der Arbeit erlebter Stress, kann sich auf die psychische und körperliche Gesundheit der Arbeitnehmer/innen auswirken. Die Folgen, die in diesem Zusammenhang auftreten können, reichen von Erholungsmangel, Bluthochdruck oder Muskel-Skeletterkrankungen bis hin zu Depression oder Burnout. In weiterer Folge können sie somit zu erhöhten Fehlzeiten führen (Glaser und Molnar, 2014, S. 20). Die Wichtigkeit dieses Themas zeigt auch die ASchG-Novelle (BGBl. I Nr. 118/2012), die am 1.1.2013 in Kraft getreten ist und die Prävention arbeitsbedingter psychischer Belastungen stärker in den Vordergrund stellt (www.arbeitsinspektion.gv.at, 12.09.2014).

Welchen Einfluss hat die Virtualisierung der Arbeit auf diese Entwicklung? Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob man davon ausgehen kann, dass das Stressempfinden steigt, da die Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben immer weiter verschwimmen. Oder ob diese Entwicklung das Gegenteil bewirkt, da durch die flexiblere Einteilung der Arbeit, eine bessere Vereinbarkeit mit dem Privatleben erreicht werden kann. In einem Kooperationsprojekt der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften und IBM Schweiz wurde unter anderem der Frage nachgegangen, wie es für Mitarbeiter/innen in einer virtuellen Arbeitsumgebung, geprägt von ständiger Erreichbarkeit möglich ist, sich auch entsprechend abzugrenzen. Die Studie zeigt, dass virtuelle Arbeitsformen durchaus Stressfaktoren mit sich bringen, denn der Druck ständig verfügbar zu sein, kann zu Stress und gesundheitlichen Problemen führen. Allerdings zeigen die Ergebnisse auch, dass die Möglichkeit, die Arbeit flexibel und individuell zu gestalten, von den Arbeitnehmer/innen positiv bewertet wird (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaft, 2014, S. 4ff.). Weitere Ergebnisse haben gezeigt, dass es vor allem junge Menschen sind, die nach Flexibilität in Zusammenhang mit der Arbeit streben. So hat eine Untersuchung des Hightech-Branchenverbandes Bitkom ergeben, dass sich 61 Prozent aller Deutschen durch die enorme Informationsflut gestresst füh-

len. Bei den unter 30-Jährigen sind es nur die Hälfte, nämlich rund 30 Prozent (www.newworldofwork.wordpress.com, 14.09.2015). Das Fraunhofer Institut für Arbeitsforschung und Organisation legt in einer Studie zum Thema Arbeitswelt von morgen nahe, dass der Einklang zwischen Arbeit, eigenen Interessen und sozialem Umfeld eine wichtige Ressource ist, um dem Druck und dem daraus resultierendem Stress entgegenzuwirken (www.youtube.com, 14.09.2015). Die Zusammenhänge zwischen Virtualisierung und Stressempfinden und ihre möglichen Auswirkungen, sollen in den folgenden Kapiteln der vorliegenden Arbeit genauer behandelt werden.

Eine wichtige Ressource im Umgang mit jenen Arbeitsanforderungen, die in weiterer Folge zu Stress führen können, ist die soziale Unterstützung von Kolleg/inn/en und Vorgesetzten (Stadler und Strobel, 2000, S. 36). So konnte beispielsweise in einer Langzeitstudie des Schweizer Instituts "sciencetransfer", in Zusammenarbeit mit der Bertelsmann Stiftung, zum Thema Burnout aufgezeigt werden, dass eine um 20 Prozent intensivere soziale Unterstützung von Seiten der Führungskraft das Burnout Risiko um 10 Prozent senken kann (www.bertelsmann-stiftung.de, 17.09.2014). Die BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung (Wittig, Nöllenheidt und Brenscheidt, 2013 zitiert in Stilijanow, 2012, S. 123) zeigt ebenfalls einen bedeutsamen Einfluss der sozialen Unterstützung der Arbeitnehmer/innen durch ihre Führungskräfte. Jene, die angeben häufig Unterstützung zu erhalten, berichten deutlich weniger von gesundheitlichen Beschwerden, als jene bei denen das Ausmaß der Unterstützung zwischen selten und nie liegt. In einer Auflistung zum Stand der Forschung bezüglich Führungsverhalten und Gesundheit, konnten Gregersen, Kuhnert, Ziember und Niehaus (2011, S. 7) zwei Studien identifizieren, aus denen hervorgeht, dass soziale Unterstützung seitens der Führungskraft mit dem Stress- und Erschöpfungsempfinden von Mitarbeiter/inne/n korreliert.

Führung bei zeitlich und örtlich flexibel arbeitenden Arbeitnehmer/inne/n stellt eine Besonderheit dar, da diese im virtuellen Umfeld durch geringen persönlichen Kontakt gekennzeichnet ist. Die Kommunikation erfolgt in erster Linie über elektronische Medien. Dieser eingeschränkte persönliche Kontakt kann Führungsaufgaben erschweren. So ist es in der virtuellen Zusammenarbeit schwieriger die Arbeit zu koordinieren, da man nicht auf den ersten Blick erkennen kann, ob jemand noch Kapazitäten frei hat und wie die Kooperation in der Gruppe abläuft. Außerdem kann es passieren, dass Probleme, fachlicher Art und auch die Motivation betreffend, nicht zeitnah erkannt werden (Hofmann und Regnet, 2009, S. 612 f). Auch die Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaft in Kooperation mit IBM Schweiz weist darauf hin, dass Führungskräfte in ihrer Vorbildfunktion eine wichtige Rolle bei der Vorbeugung von ge-

sundheitlichen Problemen spielen. Die im Rahmen der Studie befragten Führungskräfte sehen es als eine wichtige Aufgabe, ihre Mitarbeiter/innen auf die Risiken von virtueller Arbeit hinzuweisen (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaft, 2014, S. 12). Eine wesentliche Aufgabe der Führungskraft, in Zusammenhang mit virtuellem Arbeiten ist es, aufmerksam zu sein, ob sich ihre Mitarbeiter/innen durch die örtliche und zeitliche Flexibilität überfordern und wenn notwendig auch einzugreifen (www.wuv.de, 11.9.2015).

1.2 Forschungsfragen

Die eingangs beschriebenen Entwicklungen haben die Autorin dazu bewegt, den Zusammenhang zwischen der Virtualisierung der Arbeitswelt und dem Erleben von Stress näher zu analysieren und hierbei den Einfluss des Führungsverhaltens zu berücksichtigen. Ausgehend von den Erkenntnissen früherer Forschungsarbeiten soll sich die vorliegende Arbeit an folgenden Forschungsfragen orientieren:

- Besteht ein Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Erleben von Stress bei Erwerbspersonen?
Welchen Einfluss hat das Ausmaß der virtuellen Arbeit?
- Moderiert das Führungsverhalten der Führungskraft den Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Erleben von Stress?

1.3 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende wissenschaftliche Arbeit gliedert sich in ihrem Aufbau in fünf Kapitel. Das erste Kapitel ist der Einleitung gewidmet, die die Relevanz des Themas skizziert und zu den Forschungsfragen hinführt. Das Kapitel unterteilt sich in Relevanz und Problemstellung des Forschungsbereichs, den Forschungsfragen sowie den Aufbau der Arbeit.

Das zweite Kapitel widmet sich der Analyse der entsprechenden Literatur zu den Themengebieten virtuelles Arbeiten, Stress und Führung. Es gilt vorab grundlegende theoretische Begriffe, Modelle und Konzepte zu klären und den aktuellen Stand der Forschung in den genannten Disziplinen aufzuzeigen, auf denen die Forschungsfragen sowie die Hypothesen dieser Arbeit basieren.

Aufbauend auf den theoretischen Grundlagen werden in Kapitel drei die abgeleiteten Hypothesen aufgelistet und das Forschungsmodell dargestellt. In weiterer Folge behandelt das Kapitel die Vorgehensweise bei der empirischen Untersuchung und stellt die ermittelten Ergebnisse der Befragung dar.

Abgerundet wird diese Arbeit mit dem fünften und letzten Kapitel. Dieses beinhaltet die Zusammenfassung, Schlussfolgerungen und die Diskussion der Ergebnisse.

2 Theoretischer Rahmen

Dieser Abschnitt der Masterarbeit widmet sich den theoretischen Grundlagen des Forschungsvorhabens und beschreibt die Kerngebiete virtuelles Arbeiten, Stress und Führungsverhalten sowie ihre Zusammenhänge.

2.1 Virtuelles Arbeiten

Nerdinger, Blickle und Schaper (2014, S. 544) beschreiben den Grundgedanken von Virtualisierung in der Arbeitswelt als „eine aufgabenorientierte Vernetzung von räumlich verteilten Organisationseinheiten (oft über Ländergrenzen hinweg) mithilfe moderner Informations- und Kommunikationstechnologien, die sich als Partner an einem arbeitsteiligen Wertschöpfungsprozess verstehen.“ Technologie, insbesondere die Entwicklung von mobiler und drahtloser Informations- und Kommunikationstechnologie, hat die Art zu arbeiten grundlegend verändert und ist in diesem Zusammenhang eine treibende Kraft, da sie es ermöglicht in virtueller Form zu jeder Zeit und an jedem Ort zu arbeiten (Andriessen und Vartiainen, 2006, S. 4).

2.1.1 Veränderungen in der Arbeitswelt

Nach Johns und Gratton (2013, S. 68ff.) kann man bei der Entwicklung von virtuellem Arbeiten drei Phasen unterscheiden.

Die erste Phase fand bereits in den frühen 1980iger Jahren statt, als Unternehmen begannen Arbeitsaufträge, beispielsweise für Übersetzungen oder grafische Arbeiten, an freie Mitarbeiter/innen zu vergeben. Ermöglicht wurde dies durch die Verbreitung von Computern in Privathaushalten und die ersten aufkommenden Email-Verbindungen. Sowohl für Arbeitnehmer/innen als auch für Arbeitgeber/innen ergab sich dadurch eine neue Form von Flexibilität. Die zweite Phase wurde durch die Weiterentwicklung von mobiler Technologie und durch die Globalisierung vieler Unternehmen eingeleitet, wodurch es auch für Vollzeitmitarbeiter/innen immer interessanter wurde ihre Arbeit, orts- und zeitunabhängig in virtueller Form zu erledigen. Mittlerweile, in der dritten Phase der Entwicklung, wird auf klassische Büroarbeitsplätze sogar teilweise durch neuste technologische Möglichkeiten wie Cloudcomputing komplett verzichtet (Johns und Gratton, 2013, S. 68ff.).

Diese Entwicklung, bzw. der Bedarf virtuell zu arbeiten, ergibt sich aus einer Reihe von individuellen und organisationsbezogenen Faktoren. Auf Seiten der Mitarbeiter/innen sind es vor allem neue Bedürfnisse, die befriedigt werden sollen, auf Seiten der Unternehmen, Kosteneinsparungen, die Steigerung der Wirtschaftskraft und die Erhaltung

der Wettbewerbsfähigkeit (Andriessen und Vartiainen, 2006, S. 3). Durch eine steigende Anzahl von Haushalten mit Doppelkarrierepaaren bzw. Alleinerziehenden, verlangen Arbeitnehmer/inner vermehrt eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie und suchen daher nach einer Möglichkeit ihre Rollen im Berufs- und auch im Familienleben optimal zu erfüllen. Ausgehend davon fordern Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mehr Flexibilität im Beruf. Für Unternehmen sind virtuelle Arbeitsformen ein Werkzeug, um für bestehende und zukünftige Arbeitnehmer/innen attraktiv zu erscheinen und diese durch dieses Angebot auch langfristig an das Unternehmen zu binden. Auch der Kostenfaktor spielt auf der Seite der Unternehmen eine Rolle. Gerade bei Teilzeitmitarbeiter/innen besteht die Möglichkeit durch virtuelles Arbeiten den Büroarbeitsplatz und andere notwendige Ressourcen einzusparen. Weitere Faktoren für die umfassende und schnelle Verbreitung von virtuellen Arbeitsformen sind außerdem die sinkenden Kosten, die weit verbreitete Verfügbarkeit und einfache Nutzbarkeit der dafür notwendigen Technologien. Mittlerweile ist die Nutzung von Technologien, die die Vernetzung von Mitarbeiter/inne/n außerhalb und innerhalb des Unternehmens, beispielsweise durch Videokonferenzen oder online zugängliche Datenbanken ermöglichen, nicht nur einfacher, sondern für viele eine Selbstverständlichkeit geworden (Golden, 2009, S. 244f.). Um im Wettbewerb erfolgreich zu sein ist es für Unternehmen auch immer wichtiger über nationale Grenzen und über Zeitzonen hinweg zusammen zu arbeiten und Netzwerke zu bilden. Hier liefern virtuelle Arbeits- und Organisationsformen die notwendigen Möglichkeiten (Pyöriä, 2011, S. 388) und beeinflussen die Art wie Organisationen in Zukunft strukturiert sein werden. Sich als umweltfreundliches Unternehmen zu positionieren, das den Energieverbrauch und den Schadstoffausstoß reduziert, ist ein weiteres Motiv für Organisationen, Telearbeit als alternative Arbeitsform anzubieten (Golden, 2009, S. 247).

2.1.2 Definition

Die laufende Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie ermöglicht einen computer-, medien- und netzbasierten Austausch von Informationen, Wissen und Arbeitsergebnissen, ohne dabei durch räumliche und zeitliche Grenzen eingeschränkt zu sein. Die dadurch ermöglichten zeit- und ortsunabhängigen virtuellen Arbeitsformen werden im deutschen Sprachgebrauch oft unter dem Begriff Telearbeit erfasst (Nerdinger et al., 2014, S. 548f.).

Laut der Europäischen Rahmenvereinbarung über Telearbeit definiert sich Telearbeit als „eine Form der Organisation und/oder Ausführung von Arbeit unter Verwendung von Informationstechnologie im Rahmen eines Arbeitsvertrages/eines Beschäftigungs-

verhältnisses, bei der die Arbeit, die auch in den Einrichtungen des Arbeitgebers ausgeführt werden könnte, regelmäßig außerhalb dieser Einrichtungen verrichtet wird“ (Europäische Rahmenvereinbarung über Telearbeit – Umsetzung in Österreich, 2005, S. 4).

Eine ähnliche Definition findet sich bei Gajendra und Harrison (2007, S. 1525) die Telearbeit als „an alternative work arrangement in which employees perform tasks elsewhere that are normally done in primary or central workplace, for at least some portion of their work schedule, using electronic media to interact with others inside and outside the organization“ beschreiben.

Möglich wird diese Form der Arbeit durch die Ausstattung mit der dafür notwendigen technischen Infrastruktur. Diese beinhaltet Geräte wie Computer, Laptops, Tablets und Mobiltelefone bzw. Smartphones, einen Internetzugang und die entsprechende Software (Doppel et al., 2003, S. 18ff.). Durch den Einsatz von Collaboration Tools, zu denen virtuelle Projekträume, Wikis, Blogs, Firmen-Chat und Instant Messaging gehören und die Möglichkeit, sich jederzeit und von überall in Firmennetzwerke einzuwählen, wird die Zusammenarbeit auf virtueller Basis ermöglicht und auch erleichtert (Riedel und Zeindl, 2012, S. 61).

Telearbeit ist ein weitreichender Begriff, mit dem unterschiedliche Gestaltungsformen von zeit- und ortsunabhängiger Arbeit beschrieben werden (Morganson, Major, Oborn, Verive und Heelan, 2010, S. 579). Reichwald, Möslein, Sachenbacher und Englberger (2000, zitiert in Nerdinger et al., 2014, S. 549) unterscheiden hier vier Formen. Zum einen *Teleheimarbeit*, bei der Arbeitnehmer/innen durch informationstechnische Vernetzung die Möglichkeit haben von zu Hause aus ihre Aufgaben zu erledigen. Weiters *Telezentren*, in denen vom Unternehmen ausgelagerte Arbeitsplätze an einem gemeinsamen Standort zusammengefasst werden. Außerdem *Telearbeit vor Ort*, bei der Arbeitnehmer/innen vernetzt mit dem Unternehmen am Standort der Kundin bzw. des Kunden arbeiten und *mobile Telearbeit*, bei der die Arbeit vollkommen ortsungebunden durchgeführt wird. Häufig findet man bei Telearbeit auch Mischformen der genannten Möglichkeiten. Bei der sogenannten *alternierenden Telearbeit* findet die Arbeit abwechselnd entweder zuhause, am betrieblichen Arbeitsplatz oder eben mobil statt (Doppel, et al., 2003. S. 21). Gemeinsam haben die beschriebenen Arbeitsformen, dass die Arbeit von beinahe überall erledigt werden kann und als Voraussetzung für die Ausübung eine gewisse technologische Ausstattung vorhanden sein muss (Golden, 2009, S. 242).

2.1.3 Vor- und Nachteile von virtuellem Arbeiten

Wie bei jeder Arbeitsform ergeben sich auch bei Telearbeit für Arbeitnehmer/innen und Unternehmen eine Reihe von Vor- und Nachteilen.

2.1.3.1 Vor- und Nachteile für Arbeitnehmer/innen

Telearbeit spart Zeit, die für die Fahrt zur Arbeit aufgebracht werden muss und verringert somit auch den Stress der im Berufsverkehr entstehen kann. Neben der Zeiterparnis, können durch den Wegfall des Anfahrtswegs, auch Kosten gespart werden (Nerdinger et al., 2014, S. 551). Die Eigenverantwortlichkeit und Selbstorganisation in der Arbeit wird durch diese Arbeitsform erhöht. Eigenverantwortliches Arbeiten kann das Bedürfnis einer Person nach Autonomie, Kontrolle und Verantwortung befriedigen und steigert die Herausforderung in der Arbeit (Harpaz, 2002, S. 75). Gajendra und Harrison (2007, S. 1532) konnten in einer Metaanalyse von 46 Studien einen positiven Zusammenhang von Telearbeit und Autonomie bestätigen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass das Arbeiten störungsfreier ablaufen kann, da beispielsweise ungeplante Gespräche mit Kolleg/inn/en entfallen.

Durch die bessere Vereinbarkeit von Berufs- und Familienleben kommt es generell zu einer Erhöhung der Arbeits-, Familien- und Freizeitzufriedenheit (Nerdinger et al. 2014, S. 551). Gajendra und Harrison (2007, S. 1533) konnten in einer Metaanalyse einen positiven Zusammenhang zwischen Telearbeit und Arbeitszufriedenheit sowie einen signifikant geringeren Anteil an Arbeits-Familien-Konflikten nachweisen. Weitere Forschungsergebnisse, die das Ausmaß an Telearbeit mit einbeziehen, zeigen, dass der Zusammenhang zwischen Telearbeit und Arbeitszufriedenheit bogenförmig verläuft. Die Arbeitszufriedenheit steigt mit dem Ausmaß der Telearbeit bis zu einem gewissen Punkt, bevor sie sich einpendelt bzw. wieder leicht abnimmt (Golden und Veiga, 2005, S. 309; Golden, 2006b, S. 330f.). Auch der Anteil an Arbeits-Familien-Konflikten steht in Zusammenhang mit dem Ausmaß in dem Telearbeit in Anspruch genommen wird. Je mehr ein/e Mitarbeiter/in diese Form der Arbeit nutzt, umso seltener treten Arbeits-Familien-Konflikte auf. Die Ergebnisse legen nahe, dass die gesteigerte Flexibilität, die durch Telearbeit erreicht werden kann, die Vereinbarkeit von Arbeit und Familie verbessern (Golden, 2006b, S. 332ff.). Nerdinger et al. (2014, S. 551) beschreiben, dass sich durch Telearbeit das Zeitmanagement generell verbessert. Mit Hilfe der flexiblen Einteilung kann die Zeit effizienter genutzt werden (Harpaz, 2002, S. 75).

Neben den beschriebenen Vorteilen, finden sich in der Literatur auch einige Nachteile, die Telearbeit mit sich bringt. Durch die orts- und zeitunabhängige Form der Arbeit außerhalb des Unternehmens, ist es oft schwierig den Kontakt zu Arbeitskolleg/inn/en

aufrecht zu erhalten. Forschungsergebnisse von Gajendra und Harrison (2007, S. 1535) zeigen, dass eine höhere Telearbeitsintensität, in diesem Fall mehr als 2,5 Tage Telearbeit in der Woche, mit einer verschlechterten Beziehungsqualität zu den Arbeitskolleg/inn/en in Zusammenhang steht. Dadurch kann es bei den Arbeitnehmer/innen zu sozialer Isolation und in weiterer Folge zum Verlust von sozialen und berufsbezogenen Kompetenzen kommen (Gajendra und Harrison, 2007, S. 1535). Die Arbeitnehmer/innen fühlen sich dabei nicht nur mit ihren Kolleg/inn/en weniger verbunden, sondern oftmals auch von wichtigen Ereignissen innerhalb der Organisation ausgeschlossen. Weiters können sie an der informellen Vernetzung, die während der Arbeitszeit innerhalb des Unternehmens stattfindet, nicht teilnehmen (Tan-Solano und Kleiner, 2001, S. 124). Arbeitnehmer/innen, die zumindest einen gewissen Anteil der Arbeitswoche außerhalb des Unternehmens arbeiten, erleben dadurch auch das Risiko, jene Entwicklungsmöglichkeiten die im normalen Arbeitsalltag auftreten, zu verpassen. Aufgrund dessen, dass sie durch diese Form der Arbeit weniger Gelegenheit haben sich mit ihren Kolleg/inn/en zu vernetzen, sind ihre Möglichkeiten zu informalem Lernen und Unterstützung durch Kolleg/inn/en sowie Vorgesetzte eingeschränkt (Cooper und Kurland, 2002, S. 519).

Neben der geringeren Verbundenheit mit Kolleg/inn/en besteht bei Arbeitnehmer/innen, die orts- und zeitunabhängig außerhalb der Organisation arbeiten, auch das Problem, dass sie sich aus diesem Grund mit dem Unternehmen weniger verbunden fühlen. Durch das Fehlen eines Arbeitsplatzes innerhalb der Organisation oder anderen Symbolen, durch die eine physische Verbundenheit mit der Organisation dargestellt wird, fühlen sich die Arbeitnehmer/innen, die virtuell arbeiten, weniger als Teil des Unternehmens (Golden, 2009, S. 244; Nerdinger et. al., 2014, S. 551). Bei einer Untersuchung wurde die Annahme bestätigt, dass sich Mitarbeiter/innen, die ihre Arbeit direkt im Unternehmen verrichten, stärker mit der Organisation verbunden fühlen, als jene die von zuhause aus arbeiten (Morganson et al., 2010. S. 587).

Die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie, die durch die größere Flexibilität von virtuellen Arbeitsformen ermöglicht wird, kann ebenfalls zu Problemen führen. Eine klare Trennung von Beruf und Familie ist oftmals schwer durchführbar und so kann es bei der Arbeit zu Störungen durch die Familie kommen (Golden, 2009, S. 243). Ein weiteres Problem kann durch die Autonomie bei der Einteilung der Arbeitszeit entstehen. Diese erfordert Selbstdisziplin und die Einhaltung eines selbsterstellten Zeitplans. Durch die ständige Erreichbarkeit, die durch virtuelle Arbeitsformen ermöglicht wird, verschwimmen die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit und es besteht die Gefahr, dass das Ausmaß der Arbeitszeit in Form von Überstunden ausgedehnt wird (Pyöria,

2011, S. 390). Zusätzlich dazu kann auch von außen die Erwartung entstehen, dass ein/e Mitarbeiter/in, die oder der der Arbeit in Form von Telearbeit nachgeht, ständig erreichbar sein muss (Harpaz, 2002, S. 77).

Durch Telearbeit können auch die Karrierechancen verringert werden, vor allem dann, wenn Leistung mit Anwesenheit gleichgesetzt wird (Nerdinger et al., 2014, S. 551). McDonald, Bradely und Brown (2008, S. 2205 ff.) konnten in einer Studie nachweisen, dass Telearbeit, ausgehend von den organisationalen Bedingungen und dem Grad der Unterstützung, einen negativen Einfluss auf die Karrieremöglichkeiten haben kann und die Übernahmen einer Leitungsfunktion mit dieser Form der Arbeit nicht vereinbar ist. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass bei Problemen am Arbeitsplatz, die übliche Unterstützung durch Mitarbeiter/innen des Sekretariats oder des technischen Supports, bei Telearbeit nicht sofort zur Verfügung stehen (Harpaz, 2002, S. 77).

2.1.3.2 Vor- und Nachteile für das Unternehmen

Virtuelle Arbeitsformen ermöglichen dem Unternehmen Zugang zu einer größeren Anzahl an Arbeitnehmer/innen, sei es weil diese in weiter Entfernung zum Unternehmen wohnen oder aus familiären Gründen lieber von zu Hause aus arbeiten möchten. Außerdem vergrößert sich der Pool an Arbeitnehmer/innen um jene, die eine Teilzeitbeschäftigung mit flexiblen Arbeitszeiten suchen. Viele Arbeitsplätze werden aufgrund von Meetings, Terminen und Urlaub nicht genutzt (Pyöriä, 2011, S. 393). Daraus ergibt sich ein weiterer Vorteil, nämlich die Reduktion von Kosten, die durch die Einsparung von Büroarbeitsplätzen und Büroräumen entsteht. Durch das Angebot von virtuellen Arbeitsformen erhöht das Unternehmen seine Attraktivität. Zum einen für seine bestehenden Mitarbeiter/innen, die dadurch stärker an das Unternehmen gebunden werden und deren Motivation durch dieses Angebot gesteigert werden kann. Zum anderen auch für Bewerber/innen, die durch das positive Image, das nach außen getragen wird, vom Unternehmen angezogen werden (Harpaz, 2002, S. 78f.; Pyöriä, 2011, S. 394).

In einer Metaanalyse von 19 Studien haben Harker Martin und MacDonnell (2012) untersucht, ob Telearbeit für ein Unternehmen effektiv ist. Es hat sich gezeigt, dass Telearbeit in einem positiven Zusammenhang mit erhöhter Produktivität und Leistung der Mitarbeiter/innen steht. Ein etwas geringerer Effekt zeigte sich auch für die überprüften Annahmen, dass Telearbeit in einem positiven Zusammenhang mit Mitarbeiter/innenbindung und Engagement für das Unternehmen steht. Insgesamt zeigte sich ein signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen Telearbeit und dem Unternehmensergebnis, das in der Studie in Produktivität, Mitarbeiter/innenbindung, Enga-

gement und Leistung untergliedert wurde (Harker Martin und MacDonnell, 2012, S. 609f.).

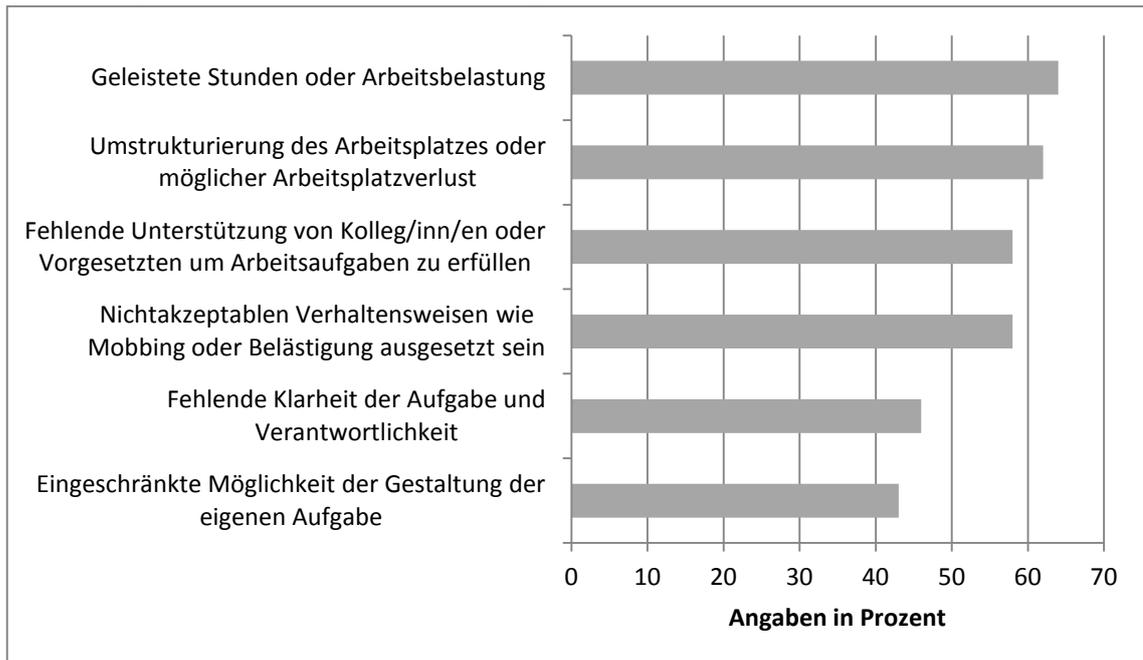
Als Nachteil wird die Distanz zwischen Vorgesetzten und Mitarbeiter/inne/n gesehen, die es in vielen Fällen schwer macht, diese bei der Arbeit zu beaufsichtigen. Traditionellerweise wird mit Mitarbeiter/innenführung immer noch Kontrolle über den Arbeitsablauf und die Anwesenheit der Mitarbeiter/innen in Verbindung gebracht. Bei virtuellen Arbeitsformen sollte der Fokus allerdings vermehrt auf dem Arbeitsergebnis liegen (Pyöriä, 2011, S. 391). Wie bereits weiter oben erwähnt, ist die geringere Verbundenheit mit den Kolleg/inn/en und dem Unternehmen nicht nur für die Arbeitnehmer/innen, sondern auch für das Unternehmen ein Nachteil (Harpaz, 2002, S. 78f.). Die geringere Verbundenheit mit Kolleg/inn/en führt in weiterer Folge zu Isolation. Untersuchungsergebnisse haben gezeigt, dass die durch Telearbeit wahrgenommene Isolation in Zusammenhang mit geringerer Arbeitsleistung bei Arbeitnehmer/inne/n steht. Je mehr Arbeitszeit in Form von Telearbeit verbracht wird, umso niedriger fällt die Arbeitsleistung aus (Golden, Veiga und Dino, 2008, S. 1416).

Generell bedeutet Telearbeit auch eine Veränderung bestehender Arbeitsabläufe. Führung, Berichtswesen und Kommunikation werden bei dieser Form der Arbeit komplexer und erfordern regelmäßiges Feedback und Vertrauen in die Mitarbeiterin bzw. den Mitarbeiter. Weiters entstehen für das Unternehmen durch das Angebot von virtuellen Arbeitsmöglichkeiten auch Kosten für die Einrichtung der notwendigen technischen Infrastruktur und deren laufenden Wartung (Harpaz, 2002, S. 78f.). Ein weiterer wichtiger Punkt im Zusammenhang mit den Nachteilen von Telearbeit ist auch die Datensicherheit. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Datensicherheit nicht ausschließlich ein rein technisches Problem ist. Nicht nur bei der Übertragung von Daten durch Telekommunikationsverbindungen können Probleme entstehen, sondern auch durch den Umgang der Mitarbeiter/innen mit vertraulichen Informationen (Pyöriä, 2011, S. 392).

2.2 Stress

In einer Umfrage der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA), die zwischen November 2012 und Februar 2013 in 31 europäischen Staaten durchgeführt wurde, gaben 51 Prozent der befragten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer an, dass Stress an ihrem Arbeitsplatz häufig bzw. sehr häufig vorkommt (www.gesundheit.gv.at, 22.02.2015). 45 Prozent, der im Rahmen dieser Umfrage in Österreich befragten Arbeitnehmer/innen, fühlten sich durch Stress häufig bzw. sehr häufig belastet. Die häufigsten Gründe für arbeitsbedingten Stress sind in der folgenden Darstellung ersichtlich.

Abbildung 1: Gründe für arbeitsbedingten Stress



Quelle: Eigene Darstellung nach <https://osha.europa.eu>, 22.02.2015

Mit 64 Prozent, der am häufigsten genannte Grund für arbeitsbedingten Stress, sind die geleisteten Arbeitsstunden oder die Arbeitsbelastung, gefolgt von einer möglichen Umstrukturierung des Arbeitsplatzes oder eines Arbeitsplatzverlustes mit 62 Prozent. Mit jeweils 58 Prozent wurden bei der Befragung fehlenden Unterstützung von Kolleg/inn/en oder der/dem Vorgesetzten bei der Erfüllung der Arbeitsaufgabe sowie nichtakzeptable Verhaltensweisen wie Mobbing oder Belästigung als Grund für arbeitsbedingten Stress genannt. Weitere Gründe sind fehlende Klarheit der Aufgabe und Verantwortlichkeit mit 46 Prozent und die eingeschränkte Möglichkeit zur Gestaltung der eigenen Aufgabe mit 43 Prozent. Den Umgang mit den Möglichkeiten zur Verringerung von arbeitsbedingtem Stress an ihrem Arbeitsplatz schätzen 48 Prozent der Befragten mit sehr schlecht bzw. eher schlecht ein (<https://osha.europa.eu>, 22.02.2015).

2.2.1 Definition

Der Begriff Stress wird im Alltag häufig verwendet und ebenso viele Definitionen finden sich für den Begriff in der entsprechenden Literatur. Einer der Gründe dafür ist, dass Stress ein interdisziplinäres Forschungsgebiet ist, das unter anderem von der Arbeits- und Organisationspsychologie untersucht wird.

Nach Dunckel und Zapf (1986, S. 13) ist Stress „ein Ungleichgewichtszustand zwischen Anforderungen der Umwelt und den persönlichen Leistungsvoraussetzungen.“

Dieser Ungleichgewichtszustand ist persönlich bedeutsam und wird von der Person als unangenehm erlebt“ (Dunckel und Zapf, 1986, S. 13).

Richter und Hacker (2008, S. 125) sehen Stress „als Reaktion auf als unannehmbar oder bedrohlich erlebte, konflikthafte Fehlbeanspruchungen, erwachsend aus starken Über- oder Unterforderungen der Leistungsvoraussetzungen bzw. dem Infragestellen wesentlicher Ziele einschließlich sozialer Rollen. Stressreaktionen sind kennzeichnend für Situationen, in denen es den Betroffenen weder gelingt, den belastenden Situationen auszuweichen, noch durch eigenes Handeln eine Situationsveränderung zu erreichen“ (Richter und Hacker, 2008, S. 125).

Nerdinger, Blickle und Schaper (2014, S. 519) beschreiben Stress in ihrer Definition als „einen subjektiv intensiv unangenehmen Spannungszustand, der aus der Befürchtung entsteht, dass eine stark aversive, subjektiv zeitlich nahe (oder bereits eingetretene), subjektiv lang andauernde Situation sehr wahrscheinlich nicht vollständig kontrollierbar ist, deren Vermeidung aber subjektiv wichtig erscheint“ (Nerdinger et al., 2014, S. 519).

Aus den angeführten Definitionen sind einige Gemeinsamkeiten ersichtlich. Stress entsteht dann, wenn eine Anforderung ein gewisses Maß überschreitet und nicht bewältigt werden kann. Die Reaktion von Personen auf Anforderungen fällt allerdings unterschiedlich aus. Das bedeutet, dass Stress dann entsteht, wenn es zu einem Ungleichgewicht zwischen äußeren Anforderungen und den einer Person dafür zur Verfügung stehenden Ressourcen kommt (Dunckel und Zapf, 1986, S. 11ff.). Für die Bedrohung des physiologischen und psychologischen Wohlbefindens einer Person und der entsprechenden Reaktion auf diese Bedrohung sind zwei Komponenten ausschlaggebend, ein Stressor und die darauffolgende Stressreaktion (Rajeswaran und Bennett, 2013, S. 14).

2.2.2 Stressor, Ressourcen und Stressreaktion

Belastende Faktoren, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Stress führen, werden als Stressoren bezeichnet (Nerdinger et al., 2014, S. 519). In Abhängigkeit von der Stärke der Stressoren und den Ressourcen, die einer Person zur Verfügung stehen um mit ihnen umzugehen, erfolgt eine subjektive Stressreaktion (Allenspach und Brechbühler, 2005, S. 20).

2.2.2.1 Stressoren

Berufliche Stressoren können unterschiedlicher Art sein. Weinert (2004, S. 280) unterscheidet in seinem Berufsstress-Modell fünf Kategorien, aus denen berufliche Stressoren abgeleitet werden können. Vor allem bei manuellen Tätigkeiten findet man diese in

Umweltbedingungen, wie Licht, Lärm, Temperatur oder schlechter Luft. Weiters beschreibt Weinert (2004, S. 280) Stressoren auf der individuellen Ebene, wie Rollenkonflikte, Rollenambiguität und Rollenüberlastung. Rollenkonflikte entstehen aus abweichenden Informationen, die eine Person erhält oder weitergibt oder aus widersprüchlichen Forderungen, die sich nicht miteinander vereinbaren lassen. Rollenambiguität tritt dann auf, wenn eine Person die Rollenerwartungen nicht verstanden hat und dadurch ihre Arbeit nicht korrekt erledigen kann. Rollenüberlastung tritt auf, wenn entweder die Zeit zu knapp ist, um eine Aufgabe zu erledigen oder die dafür notwendigen Kenntnisse fehlen. Auf der individuellen Ebene können auch noch Mangel an Kontrolle und Verantwortung für Menschen als potentielle Stressoren betrachtet werden. Auf der Gruppenebene können schlechte Beziehungen zu Kolleg/inn/en und Vorgesetzten, das Führungsverhalten und Gruppenkonflikte ausschlaggebend sein. Auf der Ebene der Organisation findet man Stressoren im schlechten Design der Struktur, im Klima, im Managementstil, in der Technologie, sowie der Aufgaben- und Rollenforderung. Und auch extraorganisationale Faktoren können sich als potentielle berufliche Stressoren erweisen. Konkret erwähnt Weinert hier die Familie, wirtschaftliche Ungewissheit, fehlende Mobilität, Lebensqualität und technologische Ungewissheit (Weinert, 2004, S. 280ff.).

Ein ähnliches Modell findet sich bei Richter und Hacker (2008, S. 17). Sie unterscheiden sechs „Belastungen in der Arbeitswelt“, die stressauslösende Faktoren beinhalten können. Diese Belastungen können aus der Arbeitsaufgabe, der Arbeitsrolle, der materiellen Umgebung, der sozialen Umgebung, dem behavior setting und dem Person-System entstehen. Die Arbeitsaufgabe kann dann zur Belastung werden, wenn zu hohe qualitative und quantitative Anforderungen gestellt werden, Anweisungen unklar oder widersprüchlich sind, es zu unerwarteten Störungen kommt und der Zeitdruck hoch ist. Konkurrenz und Konflikte unter den Mitarbeiter/inne/n sowie Konflikte mit Vorgesetzten, fehlende Unterstützung, Anerkennung und Verantwortung sind Belastungen die in Zusammenhang mit der Arbeitsrolle stehen können. Lärm, Kälte, Hitze und giftige Stoffe sind Beispiele für Belastungen aus der materiellen Umgebung. Das Betriebsklima, strukturelle Veränderungen im Unternehmen bzw. ein Wechsel der Umgebung, der Kolleg/inn/e oder des Aufgabenfeldes, sowie Informationsmangel sind Faktoren aus der sozialen Umgebung, die zu Belastungen werden können. Isolation oder Zusammengedrängtheit sind belastenden Faktoren des behavior setting. Angst vor Aufgaben und eventuellem Misserfolg, fehlende Qualifikation und zu wenig Erfahrung sowie Konflikte außerhalb der Arbeit beschreiben laut Richter und Hacker (2008, S. 17) Belastungen im Person-System, die Stressreaktionen auslösen können.

Eine ähnliche Auflistung an Faktoren die in Zusammenhang mit der Arbeit Stress auslösen können findet sich bei Semmer und Meier (2014, S. 580). Ihre Aufzählung umfasst die Aufgabe an sich, die beispielsweise eintönig oder zu komplex sein kann, schwierige emotionale Anforderungen stellt oder Daueraufmerksamkeit verlangt. Einen weiteren Faktor sehen sie in der Arbeitsorganisation in Form von Zeitdruck, mangelhaften Arbeitsmitteln und Informationen, wenig Handlungsspielraum, unklaren oder widersprüchlichen Anweisungen sowie einem zu hohen Maß an Verantwortung für Sachwerte und/oder andere. Umgebungsbedingungen, einseitige körperliche Belastungen und die Länge und Lage der Arbeitszeit fassen Semmer und Meier (2014, S. 580) unter dem Begriff psychische Bedingungen als stressrelevante Faktoren zusammen. Konflikte, schlechtes Klima und unfaire Behandlung bei der Arbeit werden als soziale Bedingungen erfasst. Organisationale Rahmenbedingungen, wie beispielsweise Status und Anerkennung, Informations- und Lohnpolitik im Unternehmen und die Zukunft betreffende Faktoren wie Aufstiegsmöglichkeiten und Arbeitsplatzsicherheit, beschreiben sie ebenfalls als arbeitsbezogene Stressfaktoren.

In Zusammenhang mit virtuellem Arbeiten erscheinen von den beschriebenen Stressoren folgende als besonders interessant: mangelnde soziale Kontakte, Informationsüberlastung, unerwartete Unterbrechungen und Störungen, fehlende Unterstützung und Hilfeleistung, ständige Erreichbarkeit, Zeit- und Termindruck (Allenspach und Brechbühler, 2005, S. 40; Richter und Hacker, 2008, S. 17; Techniker Krankenkasse, 2013, S. 18).

2.2.2.2 Ressourcen

Einen wichtigen Einfluss auf die Bewältigung von beruflichen Anforderungen haben Ressourcen. Als Ressourcen werden jene Faktoren beschrieben, auf die eine Person zurückgreifen kann, um eine stressauslösende Situation zu bewältigen (Nerdinger et al, 2014, S. 522). Sie können ihre Wirkung in unterschiedlicher Form zeigen. Ressourcen können sich zum einen direkt und vollkommen unabhängig von Belastungen positiv auf das Wohlbefinden auswirken. Indirekt wirken sie dann, wenn durch Ressourcen Belastungen abgebaut werden oder ihrem Entstehen schon im Vorfeld entgegengewirkt wird. Eine puffernde Wirkung haben Ressourcen, wenn sie in entsprechendem Maß vorhanden sind, um Belastungen zu bewältigen und ihre schädliche Wirkung abzuschwächen. Entsprechende Ressourcen finden sich auf der organisationalen Ebene, im sozialen Miteinander mit Kolleg/inn/en sowie Vorgesetzten und in Form von individuellen Eigenschaften.

Auf organisationaler Ebene sind es vor allem jene Faktoren, die in Zusammenhang mit der Arbeitsaufgabe stehen. Entscheidend sind hier die Vielfältigkeit der Gestaltung, die Ganzheitlichkeit der Aufgabe, die Wichtigkeit der Aufgabe und eine gewisse Autonomie bei der Erledigung. Weiters Rollenklarheit und Teilnahme an Entscheidungen, sowie ein entsprechender Handlungsspielraum. Aber auch Abwechslung und Entwicklungsmöglichkeiten sind wichtige Ressourcen. Wichtige individuelle Faktoren sind neben entsprechenden beruflichen Qualifikationen auch Persönlichkeitsmerkmale wie Selbstwertgefühl, Optimismus, Gewissenhaftigkeit und das Gefühl die Situation unter Kontrolle zu haben. Diese Ressourcen können die belastende Wirkung von Anforderungen abfedern (Allenspach und Brechbühler, 2005, S. 42; Ulich und Wülser, 2015, S. 41ff.). In der folgenden Tabelle sind nach Richter und Hacker (2008, S. 25) die wesentlichen Ressourcen dargestellt.

Tabelle 1: Gesundheitsförderliche Faktoren unter dem Ressourcen-Aspekt

Organisationale Ressourcen	Soziale Ressourcen	Personale Ressourcen
<ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenvielfalt • Tätigkeitsspielraum • Qualifikationspotential • Partizipationsmöglichkeiten 	Unterstützung durch <ul style="list-style-type: none"> • Vorgesetzte • Arbeitskolleg/inn/en • Lebenspartner/in • Andere Personen 	<u>Kognitive Kontrollüberzeugungen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kohärenzerleben • Optimismus • Selbstkonzept: Kontaktfähigkeit, Selbstwertgefühl <u>Handlungsmuster</u> <ul style="list-style-type: none"> • Positive Selbstinstruktionen, Situationskontrollbemühungen, Copingstile

Quelle: Eigene Darstellung nach Richter und Hacker, 2008, S. 25

2.2.2.3 Stressreaktion

Besteht ein Ungleichgewicht zwischen Anforderungen und vorhandenen Ressourcen, führen die beschriebenen Stressoren in weiterer Folge zu einer Aktivierung des Organismus und lösen somit eine Stressreaktion aus. Eine Stressreaktion findet auf unterschiedlichen Ebenen statt. Sie kann sich in einer physiologischen, psychologischen oder sozialen Reaktion bemerkbar machen (Ulich und Wülser, 2015, S. 77f.). In der folgenden Tabelle sind beispielhaft kurz-, mittel- und langfristige Stressreaktionen aufgelistet.

Tabelle 2: Kurz-, mittel- und langfristige Stressreaktionen

	Kurzfristige Stressreaktionen	Mittel- und langfristige Stressreaktionen
physiologisch	<ul style="list-style-type: none"> • erhöhte Herzfrequenz • erhöhter Blutdruck • Ausschüttung von Cortisol und Adrenalin („Stresshormone“) 	<ul style="list-style-type: none"> • psychosomatische Beschwerden und Erkrankungen • Unzufriedenheit • Resignation • Depressivität • Burnout
psychisch	<ul style="list-style-type: none"> • Anspannung, Nervosität, innere Unruhe • Frustration, Ärger • Ermüdungs-, Monotonie-, Sättigungsgefühle 	
Individuelles Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsschwankungen • Nachlassen der Konzentration • Fehlhandlungen • schlechte sensumotorische Koordination • Hastigkeit und Ungeduld 	<ul style="list-style-type: none"> • vermehrter Nikotin-, Alkohol, Tablettenkonsum • Fehlzeiten (Krankheitstage) • innere Kündigung
Soziales Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> • erhöhte Reizbarkeit • Konflikte • Mobbing • Streit • Aggressionen gegen andere • Rückzug (Isolierung) innerhalb und außerhalb der Arbeit 	

Quelle: Eigene Darstellung nach Udris und Frese, 1999, S. 432

Allgemein kann gesagt werden, dass Stress von einzelnen Personen verschieden wahrgenommen wird und durch diese subjektive Beurteilung die Stressreaktion auch unterschiedlich ausfällt (Richter, 2000, S. 4; Lohmann-Haislah, 2012, S. 13ff.). Somit entsteht eine Stressreaktion dann, wenn sich eine unangenehme, zeitliche nahe und lang andauernde Situation nicht vermeiden lässt und eine Person davon ausgeht, dass sie weder auf die Situation Einfluss nehmen kann, noch über die entsprechenden Ressourcen verfügt, um sie erfolgreich bewältigen zu können (Allensbach und Brechbühler, 2005, S. 20).

2.2.3 Abgrenzung psychische Belastung und psychische Beanspruchung

Im alltäglichen Sprachgebrauch werden die Begriffe Stressoren und psychische Belastungen sowie Stressreaktionen und psychische Beanspruchungen oftmals durcheinander gebracht bzw. synonym verwendet. Zur Definition von psychischen Belastungen und psychischen Beanspruchungen wird in der vorliegenden Arbeit die europäische Norm EN ISO 10075-1 (2000, S. 3ff.) genutzt. Mit der Norm EN ISO 10075-1 werden

psychische Arbeitsbelastungen und -anforderungen definiert und ihre Beziehung zueinander aufgezeigt.

Mit Belastungen werden objektive Faktoren, die von außen auf einen Menschen einwirken, beschrieben. Der Begriff der psychischen Belastung ist neutral und beschreibt weder positive noch negative Faktoren. In Zusammenhang mit der Arbeit kann es sich um Aspekte der Arbeitsaufgabe, der Arbeitsmittel, des Arbeitsablaufs, der Arbeitsorganisation und der Arbeitsumgebung handeln. Diese Faktoren können voneinander unabhängig wirken oder sich im Zusammenspiel verstärken. Die Europäische Norm EN ISO 10075-1 beschreibt psychische Belastungen als „die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken“ (EN ISO 10075-1, S. 3ff.; Nerdinger et al., 2014, S. 518).

Unter psychischer Beanspruchung versteht die Europäische Norm EN ISO 10075-1 „die unmittelbare (nicht langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien“ (EN ISO 10075-1, S. 3). Aus den belastenden Faktoren resultieren also subjektive Folgen, die als Beanspruchung definiert werden. Bei gleicher Belastung kann die Beanspruchung für unterschiedliche Personen verschieden ausfallen. Das Ausmaß der Beanspruchung hängt nämlich von den individuellen Leistungsvoraussetzungen einer Person ab. Positive Beanspruchung zeigt sich in Form von Aktivierung, negative Beanspruchung in Form von Monotonie, Ermüdung, Sättigung und Stress (Kirchler und Hölzl, 2011, S. 284f.; Allensbach und Brechbühler, 2005, S. 20f.).

2.2.4 Übersicht Stressmodelle

Das Entstehen von Stress wird in einer Vielzahl von Modellen erklärt, die sich in drei Kategorien unterteilen lassen. Es wird zwischen reizorientierten, reaktionsorientierten und kognitiven Stressmodellen unterschieden.

Bei den reizorientierten Stressmodellen wird Stress als unabhängige Variable definiert, die sich in einem externen Reiz zeigt, der zu einer Stressreaktionen führt.

Abbildung 2: Reizorientiertes Stressmodell



Quelle: Eigene Darstellung nach Richter und Hacker, 2008, S. 15

Reaktionsorientierte Stressmodelle beschreiben Stress als abhängige Variable und als Reaktion eines Organismus auf einen belastenden Reiz.

Abbildung 3: Reaktionsorientiertes Stressmodell



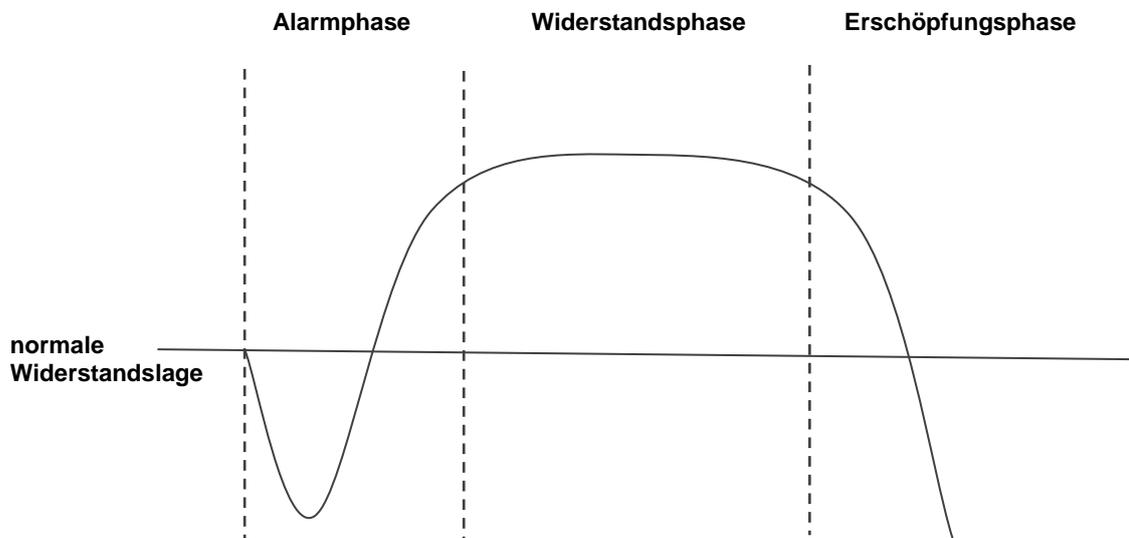
Quelle: Eigene Darstellung nach Richter und Hacker, 2008, S. 18

Wie aus den Abbildungen zum reizorientierten und zum reaktionsorientierten Stressmodell ersichtlich, wird bei beiden Modellen ein einseitiger Vorgang beschrieben. Kognitive Stressmodelle erweitern diese einseitige Sichtweise und beziehen die emotionale und kognitive Bewertung der Situation und die Ressourcen, die zum Umgang mit einem Reiz zur Verfügung stehen, in ihre Erklärung mit ein (Nerdinger et al., 2014, S. 519ff.; Richter und Hacker, 2008, S. 15ff.).

2.2.4.1 Allgemeines Adaptationssyndrom

Ein Beispiel für ein reaktionsorientiertes Stressmodell ist das Allgemeine Adaptationssyndrom (AAS) von Hans Selye, das Stress in einer breiten Definition als „unspezifische Reaktion des Körpers auf jede Anforderung“ beschreibt (Selye, 1981, S. 170). Dieses Modell resultiert aus einer Idee, die der Psychologe und Biochemiker bereits in seinem zweiten Studienjahr als Medizinstudent entwickelte und zehn Jahre später wieder aufgriff. Bei einer groß angelegten Studie wurde Ratten von den beteiligten Professor/inn/en ein Hormon injiziert und es zeigte sich, dass je geringer die Erfahrung der Beteiligten war, die Reaktion der Ratten umso stärker ausfiel. Bei weiteren Untersuchungen zeigte sich dann auch bei der Injektion von Extrakten, die dieses spezielle Hormon nicht enthielten, die gleiche Reaktion bei den Tieren. Schlussendlich war klar, dass nicht das Hormon sondern die Injektion an sich für die Ratten eine Belastung darstellte und die Reaktion auf diese für die Tiere unangenehme Situation zurückzuführen war. Aufbauend auf dieser Erkenntnis beschrieb Hans Selye im Allgemeinen Adaptationssyndrom, die Anpassungsreaktion eines Organismus auf das Einwirken eines Stressors. Ausgehend von einem Normalmaß an Widerstand gegenüber stressauslösenden Situationen, verläuft die Anpassungsreaktion in drei Phasen, in denen es zu kurzfristigen Veränderungen der Körperfunktionen kommt (Selye, 1953, S. 4ff.; Allenspach und Brechbühler, 2005, S. 25ff.).

Abbildung 4: Phasen der Stressreaktion



Quelle: Eigene Darstellung nach Gerrig und Zimbardo, 2008, S. 471

In der ersten Phase - der *Alarmreaktion* - reagiert der Körper mit einer Aktivierung, durch die Flucht oder Angriff möglich wird. Dabei werden Stresshormone ausgeschüttet, die den Körper in einen Zustand erhöhter Aktivierung versetzen. Die Durchblutung von Herz, Muskeln und Gehirn wird verstärkt, sowie die Sauerstoffversorgung verbessert. Jene Funktionen, die bei Flucht oder Angriff nicht unbedingt benötigt werden, werden reduziert.

Dauert die Situation, die zur erhöhten Aktivierung geführt hat über einen längeren Zeitraum an, versucht der Körper in der folgenden Phase - der *Widerstandsphase* - den Normalzustand wieder herzustellen. Gelingt dies, dann verschwinden die Symptome der Stressreaktion und der Körper beruhigt sich. Ist eine Beruhigung aber nicht möglich, versucht sich der Organismus der Dauerbelastung anzupassen und kann auch in Phasen ohne Belastung kein normales Ruheniveau mehr erreichen.

Die dritte und letzte Phase - die *Erschöpfungsphase* - folgt, wenn eine Beruhigung nicht möglich ist. In diesem Fall bleibt die Konzentration von Stresshormonen im Blut hoch. Durch die Ausschüttung von wichtigen Stoffen und dem hohen Energieverbrauch entsteht ein Mangel, der die Funktion des Immunsystems beeinträchtigen kann (Selye, 1953, S. 15ff.).

Das stark biologisch verstandene Allgemeine Adaptationssyndrom war eines der ersten Modelle, das für eine Reihe von psychosomatischen Erkrankungen eine Erklärung

lieferte und vor allem in der Medizin sehr verbreitet ist (Gerrig und Zimbardo, 2008, S. 472; Semmer und Meier, 2014, S. 578).

2.2.4.2 Anforderungs-/Belastungs-Konzept

Das Anforderungs-/Belastungs-Konzept nach Oesterreich und Volpert (1999) ist ein Beispiel für ein reizorientiertes Stressmodell. Bei diesem Modell wird zwischen psychischen Anforderungen und psychischen Belastungen als Merkmale von Arbeitsbedingungen unterschieden. In der folgenden Darstellung sind die einzelnen Anforderungen und Belastungen, die im Konzept unterschieden werden, aufgelistet.

Tabelle 3: Psychische Anforderungen und psychische Belastungen

Psychische Anforderungen		
Entscheidungsanforderungen	Kooperationsanforderungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Entscheidungsspielraum • Zeitbezogenen Entscheidungen • Strukturbezogene Entscheidungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsintern, mit einzelnen Kolleg/inn/en • Betriebsintern, in der Gruppe • Betriebsextern 	
Psychische Belastungen		
Zusatzaufwand	Monotone Bedingungen	Zeitdruck
<ul style="list-style-type: none"> • Informatorische Erschwerungen • Manuell/motorische Erschwerungen • Unterbrechungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Routinetätigkeit • Bei langen Phasen ohne Eingriffserfordernis 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche enge Zeitvorgabe • Diskontinuierlich durch Endtermine

Quelle: Eigene Darstellung nach Oesterreich (1999, S. 144)

Psychische Anforderungen beschreiben im Anforderungs/Belastungs-Konzept positive Aspekte von Arbeitsbedingungen, die es ermöglichen berufliche Qualifikationen einzusetzen und auch zu erweitern. Unterschieden werden Entscheidungsanforderungen und Kooperationsanforderungen. Zu den *Entscheidungsanforderungen* gehören der Entscheidungsspielraum, zeitbezogene und strukturbezogene Entscheidungen. Der *Entscheidungsspielraum* bezieht auf das Ausmaß, in dem ein/e Arbeitnehmer/in die Möglichkeit hat, ihre/seine Arbeitsaufgaben eigenständig zu planen. Die zeitliche Planung der einzelnen Arbeitsschritte bzw. der Arbeitsaufträge wird unter dem Punkt *zeitbezogene Entscheidungen* zusammengefasst. Unter *strukturbezogenen Entscheidungen* werden organisatorische Änderungen verstanden. *Kooperationsanforderungen* beziehen sich auf die Kommunikation. Hierbei wird *betriebsintern*, zwischen der Kommunikation *mit Kolleg/inn/en*, bei der es um Absprachen zum Vorgehen bei der eige-

nen Tätigkeit und der Kommunikation *in Gruppen* zu Aufgaben, die dieser übertragen wurden, unterschieden. *Betriebsexterne* Kooperationsanforderungen sind bei Verhandlungen mit Kund/inn/en und Lieferant/inn/en relevant.

Generell wird das Handeln im Rahmen der Arbeit an einem Ziel ausgerichtet. Psychische Belastungen erfassen negative Aspekte von Arbeitsbedingungen, die das Handeln behindern oder Überforderung hervorrufen und somit die Zielerreichung stören. Sie bringen ein erhöhtes Risiko für Gesundheitsbeeinträchtigungen mit sich. Unterschieden werden Zusatzaufwand, monotone Bedingungen und Zeitdruck. *Zusatzaufwand* entsteht, wenn für die Arbeit zusätzliche Zeit aufgewendet werden muss, ohne dass dafür weitere Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Dieser zusätzliche Zeitaufwand kann sich durch *informativische Erschwerungen* in Form von unvollständigen oder fehlenden Informationen ergeben. Ein weiterer Aspekt sind *manuell/motorische Erschwerungen* infolge von schlecht handhabbaren Arbeitsmitteln sowie *Unterbrechungen*, die durch Funktionsausfall oder mangelnder Verfügbarkeit der notwendigen Arbeitsmittel bzw. durch andere Personen entstehen können. *Monotone Bedingungen* sind ebenfalls Faktoren, die bei den psychischen Belastungen zu finden sind. Unterschieden werden hier *Routinetätigkeiten*, die wiederholende und gleichförmige Arbeitsschritte erfordern und *lange Phasen ohne Eingriffserfordernis*, bei denen die Aufmerksamkeit über lange Zeit auf automatisch ablaufende Prozesse ausgerichtet ist, ohne dass Eingriffe erforderlich sind. *Zeitdruck* durch *enge Zeitvorgaben* oder Unterbrechungen *durch Endtermine*, können ebenfalls als psychische Belastung wahrgenommen werden (Leitner, 1999, S. 69ff.; Oesterreich, 1999, S. 142ff.).

Die beiden Dimensionen - Anforderungen und Belastungen - wirken voneinander unabhängig auf eine arbeitende Person ein. Eine Steigerung der psychischen Anforderungen fördert die positiven Aspekte der Gesundheit. Im Gegensatz dazu erhöht eine Steigerung der psychischen Belastungen die Gesundheitsrisiken. Die gesundheits-schädigende Wirkung von Belastungen kann durch die Anforderungen nicht abgefangen werden (Oesterreich, 2001, S. 65f.).

2.2.4.3 Transaktionales Stressmodell

Den Gegensatz zu reiz- und reaktionsorientierten Stressmodellen, die eine einfache Wirkung eines Reizes beschreiben, bilden kognitive Stressmodelle, für die das Transaktionale Stressmodell (Lazarus und Folkman, 1984) ein Beispiel darstellt. Ob ein Stressor in weiterer Folge zu Beanspruchung führt, hängt im Transaktionalen Stressmodell nach Lazarus und Folkman (Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis und Gruen, 1986, S. 992 f.) davon ab, wie ein Individuum eine Situation bewertet und be-

wältigt. Die Reaktion der Betroffenen kann dabei vollkommen unterschiedlich ausfallen. Bei der Bewertung einer Situation unterscheiden Lazarus und Folkman (1984) drei Phasen.

1. Primary Appraisal (Primäre Bewertung): In der Phase der primären Bewertung wird eine Situation entweder als positiv, irrelevant oder stressbezogen eingestuft. Hat die Situation keine direkte Auswirkung auf das Wohlbefinden einer Person, dann wird sie im Zuge der Bewertung als irrelevant eingestuft. Eine positiv bewertete Situation wird mit angenehmen Gefühlen, wie Freude, Liebe und Friedlichkeit, in Verbindung gebracht. Eine als stressbezogen eingestufte Situation kann entweder eine bewältigbare Herausforderung, eine Bedrohung mit einem erwartenden Schaden oder eine bereits eingetretene Schädigung darstellen. Eine Situation kann sowohl als Herausforderung als auch als Bedrohung wahrgenommen werden. Eine berufliche Beförderung bringt beispielsweise eine Zunahme der Qualifikation, der Verantwortung und der Anerkennung mit sich, birgt gleichzeitig aber auch das Risiko den gestellten Anforderungen nicht gerecht zu werden (Lazarus und Folkman, 1984, S. 32ff.).
2. Secondary Appraisal (Sekundäre Bewertung): In der zweiten Phase wird überprüft, inwieweit die Situation mit den verfügbaren Ressourcen bewältigt werden kann. Sind die vorhandenen Ressourcen nicht ausreichend wird eine Stressreaktion ausgelöst. Die dafür entworfene Bewältigungsstrategie bezeichnen Lazarus und Folkman als Coping und unterscheiden hierbei unterschiedliche Formen. Beim problemorientierten Coping wird durch Informationssuche, direktes Handeln oder das Unterlassen einer Handlung versucht, die Problemsituation zu überwinden oder sich den Gegebenheiten anzupassen. Beispiele dafür wären eine Veränderung der eigenen Arbeitsweise oder das offene Ansprechen von Konflikten. Beim emotionsorientierten Coping wird in erster Linie versucht, die durch die Situation entstandene emotionale Erregung wieder abzubauen. Dies kann beispielsweise durch Bagatellisierung, Ablenkung oder auch die Einnahme von Psychopharmaka passieren. Emotionsorientiertes Coping verbessert zwar kurzfristig die Situation, kümmert sich aber nicht um die ursprüngliche Ursache, die dem Stressempfinden zu Grunde liegt.

In den ersten beiden Phasen der Bewertung wird somit entschieden, ob eine Situation auf das Wohlbefinden Einfluss haben wird und wenn ja, ob es sich um eine Bedrohung oder eine Herausforderung handelt. Mit dem Bewertungsprozess ist auch ein Lernprozess verbunden, denn Erfolg oder Misserfolg im Rahmen der Bewältigungsstrategien haben Einfluss darauf, wie auf zukünftige An-

forderungen reagiert wird (Lazarus und Folkman, 1984, S. 35ff.; Folkman et al., 1986, S. 993; Nerdinger et al., 2014, S. 521ff.).

3. Reappraisal (Neubewertung): Im Zuge des Reappraisal wird die Situation einer neuerlichen Bewertung unterzogen, um zu klären, ob die Anforderungen erfolgreich bewältigt wurden oder ob immer noch Gefahr besteht. Die Phasen Appraisal und Reappraisal unterscheiden sich daher nicht wirklich voneinander. Eine Bedrohung, mit der erfolgreich umgegangen werden konnte, stellt sich in Zukunft eventuell als Herausforderung dar. Im Gegensatz dazu kann eine Herausforderung auch zur Bedrohung werden, wenn keine passende Bewältigungsstrategie durchführbar war (Lazarus und Folkman, 1984, S. 38; Nerdinger et al., 2014, S. 521).

Der beschriebene Ablauf der Bewertung kann sich mehrmals wiederholen. Im transaktionalen Modell entsteht Stress also immer dann, wenn es einer Person nicht möglich ist eine Situation mit den verfügbaren Ressourcen und einer passenden Strategie erfolgreich zu bewältigen (Nerdinger et al., 2014, S. 521).

2.2.4.4 Job Demands-Resources (JD-R) model

Demerouti, Bakker, Nachreiner und Schaufeli (2001) versuchen im Job Demands-Resources (JD-R) model ein ganzheitliches Bild der Arbeit darzustellen, das sowohl positive als auch negative Kennzeichen für das Wohlbefinden von Arbeitnehmer/inn/en einbezieht und den Ressourcenaspekt bei der Erklärung der Entstehung von Stress in den Mittelpunkt stellt. Sie unterscheiden in ihrem Modell zwei Aspekte von Tätigkeitsmerkmalen, die als Arbeitsanforderungen (Job Demands) und Arbeitsressourcen (Job Resources) beschrieben werden.

Arbeitsanforderungen beschreiben jene Kriterien der Arbeit, die eine andauernde physische und mentale Anstrengung erfordern und somit mit physischem und psychischem Aufwand verbunden sind. Sie werden als Einflussfaktoren für Erschöpfung und psychosomatische Erkrankungen gesehen. Dabei müssen Arbeitsanforderungen nicht zwingend negativ sein, sie können aber zu Stressoren werden, wenn große Anstrengung notwendig ist, um mit ihnen umzugehen. Beispiele für Arbeitsanforderungen sind Arbeitsdruck, eine ungünstige Arbeitsumgebung und emotional anspruchsvolle Interaktion mit Kund/inn/en.

Unter Arbeitsressourcen werden jene Faktoren verstanden, die wichtig für das Erreichen von Zielen in Zusammenhang mit der Arbeit sind, die Arbeitsanforderungen und ihre Auswirkungen reduzieren und die persönliche Entwicklung aktivieren. Daraus wird deutlich, dass Ressourcen nicht nur eine wichtige Rolle im Umgang mit Anforderungen

spielen. Im Gegensatz zu anderen Stressmodellen werden im Job Demands-Ressources (JD-R) model Ressourcen außerdem als wichtige Einflussfaktoren für Motivation, Freude bei der Arbeit und Engagement gesehen. Beispiele für Arbeitsressourcen finden sich auf der Ebene der Organisation in Form von Bezahlung, Karrieremöglichkeiten oder Arbeitsplatzsicherheit und in den sozialen Beziehungen zu Vorgesetzten und Kolleg/inn/en. Weiters in der Arbeitsgestaltung in Form von Rollenklarheit und der Teilnahme an Entscheidungsprozessen, sowie in der Arbeitsaufgabe selber durch Autonomie, Abwechslung, Wichtigkeit und Feedback.

Arbeitsanforderungen und Arbeitsressourcen sind nicht nur für unterschiedliche Prozesse verantwortlich, sondern haben auch gemeinsame Auswirkungen. Die beiden Faktoren interagieren bei ihrem Einfluss auf das berufliche Wohlbefinden. Arbeitsressourcen können die Auswirkungen von Arbeitsanforderungen in Bezug auf das Erleben von Belastung abfedern. Dies zeigt sich darin, dass Arbeitnehmer/innen, denen mehr Ressourcen zu Verfügung stehen, besser mit Anforderungen umgehen können. Die Verringerung oder der Verlust von Arbeitsressourcen kann hingegen zu Stressempfinden führen. Weiters hat sich gezeigt, dass Arbeitsanforderungen den Einfluss von Arbeitsressourcen auf Motivation und Engagement verstärken (Demerouti, Bakker, Nachreiner und Schaufeli, 2001, S 501f.; Bakker und Demerouti, 2007, S. 312ff.).

Bakker, Demerouti, de Boer und Schaufeli (2003, S. 350ff.) untersuchten in einer Studie mit 214 Arbeitnehmer/inne/n eines Lebensmittelproduktionsbetriebs in den Niederlanden den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und Arbeitsressourcen und dem Fernbleiben von der Arbeit. Es zeigte sich, dass Arbeitsanforderungen tatsächlich die bedeutendsten Faktoren in Zusammenhang mit Gesundheitsproblemen der Befragten darstellen und mit der Abwesenheitsrate korrelieren. Im Gegensatz dazu wurden Arbeitsressourcen als Prädiktoren für Engagement bestätigt und es konnte ein negativer Zusammenhang mit der Abwesenheitsrate nachgewiesen werden. Arbeitnehmer/innen, die über die entsprechenden Arbeitsressourcen, wie beispielsweise die Möglichkeit an Entscheidungsprozessen teilzunehmen, verfügen, sind demnach motivierter, fühlen sich mit dem Unternehmen stärker verbunden und melden sich seltener krank.

2.3 Führung

Das Phänomen der Führung zeigt sich überall dort wo mehrere Personen eine Gruppe bilden, sei es in der Arbeit, beim Sport oder in der Familie. In Zusammenhang mit der Arbeit entsteht Führung aus dem Koordinationsbedarf den die arbeitsteilige Bearbeitung einer Problemstellung durch mehrere Personen und die damit verbundene Rol-

lenverteilung mit sich bringt (Weinert, 2004, S. 458ff.). Daraus ist erkennbar, dass das Ziel der Führung darin besteht, dem Zweck der Organisation zu folgen. Dies zeigt sich zum einen durch den Erfolg des Unternehmens. Einen großen Anteil am Erfolg eines Unternehmens tragen seine Mitarbeiter/innen. Die Aufgabe der Führungskraft besteht darin, ihre bzw. seine Mitarbeiter/innen zu lenken, damit diese ihre Leistung entsprechend vollbringen können, um die Unternehmensziele zu erreichen. Führungserfolg zeigt sich aber nicht nur im Unternehmenserfolg. Ebenso ist es wichtig durch Führung für das Wohlbefinden und die Zufriedenheit der Mitarbeiter/innen zu sorgen, was sich in weiterer Folge wieder positiv auf den Unternehmenserfolg auswirkt und längeren Abwesenheiten und Kündigungen entgegenwirkt (Nerdinger, 2014, S. 84).

2.3.1 Definition

Generell kann Führung als Einflussnahme betrachtet werden, deren Absicht darin besteht, bestimmte Ziele zu erreichen. Die Wege dahin sind unterschiedlich und können grob in zwei Arten - Führung durch Strukturen und Führung durch Menschen - eingeteilt werden. Bei der Führung durch Strukturen werden die Aktivitäten durch vorgegebene organisationale Strukturen koordiniert. Beispiele dafür sind die Gestaltung des Arbeitsplatzes, Organigramme, Stellenbeschreibungen, Verfahrensvorschriften, Anreizsysteme sowie die Unternehmenskultur und damit verbundene ungeschriebene Normen. Bei der Führung durch Menschen, ist das Verhalten der Führungskraft, ihre bzw. seine Art Aufgaben zu koordinieren, ihre bzw. seine unterstellten Mitarbeiter/innen zu motivieren und die erzielten Ergebnisse regelmäßig zu kontrollieren, zentraler Bestandteil der Führungsaufgabe (von Rosenstiel, 2014, S. 3f.). Seit Beginn der Führungsforschung haben sich unterschiedliche Disziplinen mit diesem Thema befasst und somit auch eine Vielzahl an Definitionen hervorgebracht, die die Heterogenität der vorhandenen Führungstheorien widerspiegelt (Walenta und Kirchler, 2011, S. 9f.).

Neuberger (2002, S. 12ff.) listet eine Reihe von Definitionen auf, unter anderem folgende:

„Führung ist eine Interaktion zwischen zwei oder mehr Gruppenmitgliedern und beinhaltet oft eine Strukturierung oder Restrukturierung der Situation und der Wahrnehmungen und Erwartungen der Mitglieder. Führer sind Agenten des Wandels - Personen, der Handlungen anderer Menschen mehr betreffen als die Handlungen anderer Menschen sie betreffen“ (Bass, 1990, 19f. zitiert in Neuberger, 2002, S. 14).

„Führung wird als zielorientierte, wechselseitige und soziale Beeinflussung zur Erfüllung gemeinsamer Aufgaben in und mit einer strukturierten Arbeitssituation definiert.

Sie vollzieht sich zwischen hierarchisch unterschiedlich gestellten Personen“ (Wunderer, 2000, S. 19 zitiert in Neuberger, 2002, S.15).

"Führung heißt andere durch eigenes, sozial akzeptiertes Verhalten so zu beeinflussen, dass dies bei den Beeinflussten mittelbar oder unmittelbar ein intendiertes Verhalten bewirkt“ (Weibler, 2001, S. 29 zitiert in Neuberger, 2002, S.15).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es sich bei Führung um einen Interaktionsprozess handelt. In einer Gruppe von mindestens zwei Personen nimmt eine Person Einfluss und koordiniert und bestimmt das Handeln der Gruppe, um in weiterer Folge ein vorgegebenes Ziel zu erreichen (Neuberger, 2002, S. 47).

2.3.2 Führungsansätze

In der Führungsforschung lassen sich verschiedene Ansätze unterscheiden. Universelle Führungsansätze (universal approach) vertreten die Ansicht, dass erfolgreiches Führungsverhalten von der jeweiligen Situation komplett unabhängig und generell gültig ist. Im Gegensatz dazu besagen Kontingenzansätze (contingency approach), dass die Situation, beispielsweise die Eigenschaften der Aufgabe oder der Geführten, Einfluss auf die Effektivität des Führungsverhaltens hat. Persönlichkeitsansätze (trait approach) gehen von stabilen Persönlichkeitseigenschaften aus, die generell zum Führungserfolg beitragen. Im Mittelpunkt der Untersuchungen zu diesem Ansatz steht die Identifikation von Eigenschaften, die in Zusammenhang mit Führungserfolg stehen. Verhaltensansätze (behaviour approach) verlagern den Schwerpunkt weg von Persönlichkeitseigenschaften hin zum Verhalten der Führungskraft. Die dargestellten Konzepte lassen sich, wie in Abbildung 5 dargestellt, in einer Matrix verbinden, aus der sich vier unterschiedliche Sichtweisen auf Führung ableiten lassen (Jago, 1982, S. 316).

Abbildung 5: Typologie der Führungstheorien nach Jago

	Universelle Führungstheorien	Kontingenztheorien
Persönlichkeitseigenschaften	Typ I - Eigenschaften der Führungspersönlichkeit	Typ III - Führungspersönlichkeit in Kontext von Situation
Führungsverhalten	Typ II - Interaktionsverhalten der Führungskraft	Typ IV - Wechselwirkung der Variablen Situation und Verhalten

Quelle: Eigene Darstellung nach Jago (1982), S. 316

Typ I beschreibt jene frühen Ansätze der Führungsforschung, die davon ausgegangen sind, dass Führungskräfte bestimmte Eigenschaften besitzen, die sie von den Personen, die ihnen unterstellt sind, unterscheidet. Diese Eigenschaften führen unabhängig von der jeweiligen Situation zum Führungserfolg. Das Hauptaugenmerk der Forschung lag zu diesem Zeitpunkt darauf, diese Charaktereigenschaften zu bestimmen und die Korrelation zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Führungserfolg festzulegen. Faktoren, wie die Interaktion zwischen Führungskraft und Geführten, die jeweilige Situation und das gezeigte Verhalten, werden bei Typ I vernachlässigt.

Typ II beschreibt das Führungsverhalten in der Interaktion von Führungskraft und Geführten. Führung wird als Aktivität und Prozess gesehen. Die Führungsforschung beschäftigt sich mit den Fragen, welches Verhalten Führungskräfte zeigen und ob sich erfolgreiche Führungskräfte durch bestimmte Verhaltensweisen auszeichnen (Jago, 1982, S. 317ff.). Die Kritik an den beiden Typen I und II besteht darin, dass bei diesen beiden Ansätzen jeweils die Situation außer Acht gelassen wird. In weiterer Folge führte das dazu, dass die Führungsforschung begann, wie in Abbildung 5 ersichtlich, die Führungskraft und ihre Eigenschaften bzw. ihr Verhalten mit der jeweiligen Situation zu kombinieren (von Rosenstiel, 2014, S. 14).

2.3.3 Führungsverhalten

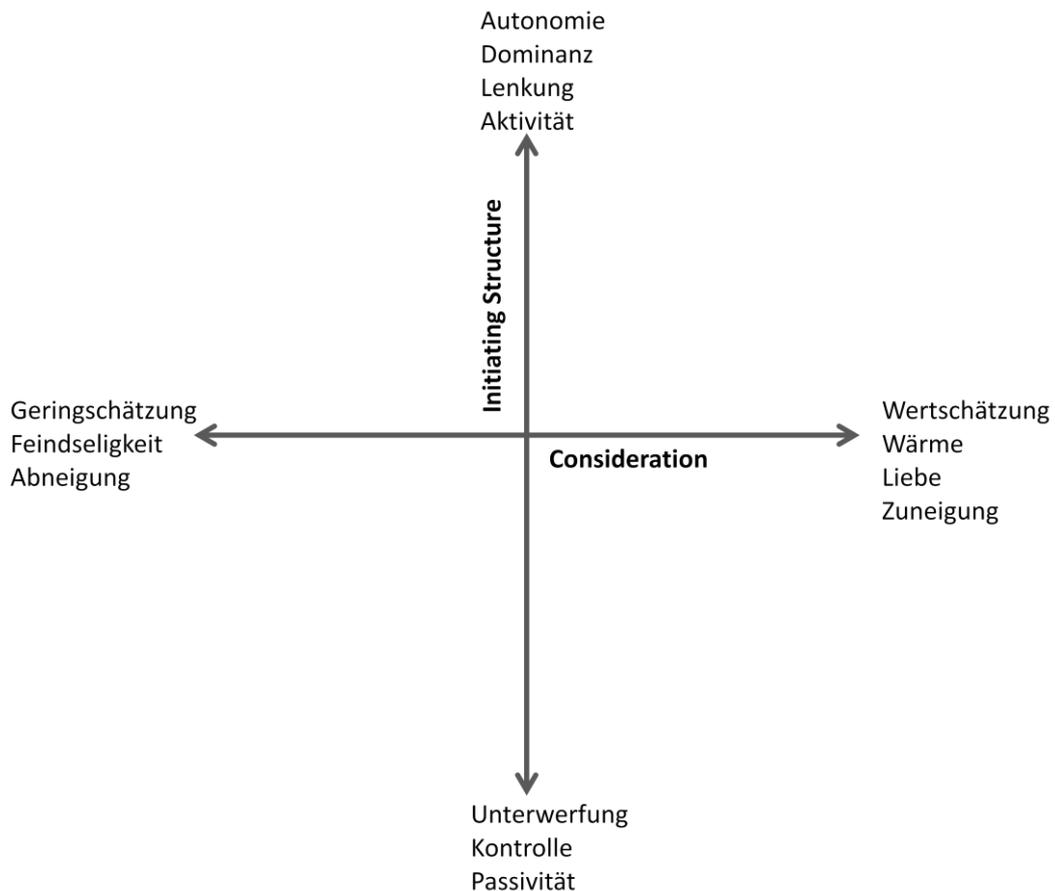
„Als Führungsverhalten wird im Allgemeinen jenes Verhalten thematisiert, das auf die Geführten bezogen ist“ (Neuberger, 2002, S. 390). Führungsverhalten bezieht sich auf die Aktivitäten der Führungskraft in einer bestimmten Situation. Mitarbeiter/innen können dieses Verhalten beobachten und dieses Verhalten wirkt auf die Mitarbeiter/innen ein. Dadurch wird Führung wahrgenommen (Nerdinger et al., 2014, S. 84). Zeigt eine Führungskraft gegenüber den Geführten langfristig ein stabiles und wiederkehrendes Verhalten, ein erkennbares Muster, dann wird von Führungsstil gesprochen. Führungsstile sind idealtypisches Führungsverhalten (Weibler, 2012, S. 339; Weinert, 2004, S. 465).

Das Führungsverhalten kann anhand der Dimensionen Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung beschrieben werden. Diese Betrachtungsweise geht auf die Ohio-State Studien zurück (Bass, 1990, S. 511f.; Weinert, 2004, S. 471ff.). Im Rahmen dieser Studien wurde zum ersten Mal ein Fragebogen zur Erfassung des Führungsverhaltens entwickelt, mit dem Geführte das Führungsverhalten ihrer Vorgesetzten anonym beschreiben konnten. Ergebnis dieser Studien waren zwei Hauptdimensionen des Führungsverhaltens - Consideration und Initiating Structure.

Consideration oder Mitarbeiter/innenorientierung beschreibt ein auf Mitarbeiter/innen orientiertes Verhalten. Die Führungskraft lobt für gute Leistungen, behandelt die Mitarbeiter/innen auf gleicher Augenhöhe und bezieht diese in Entscheidungen ein. Gegenseitiges Vertrauen, gute Beziehungen untereinander und Freundschaft werden als wichtig erachtet.

Auf der anderen Seite bezieht sich Initiating Structure oder Aufgabenorientierung darauf, inwieweit die Führungskraft Aktivitäten initiiert, organisiert und die Art der Arbeitsweise vorgibt. Hierunter fallen Verhaltensweisen wie beispielsweise Standards und Fristen setzen und deren Einhaltung überwachen oder die Führungskraft entscheidet was und wie etwas getan werden soll. Die Führungskraft agiert hier, ohne die Gruppe zu befragen. Die Erreichung der organisationalen Ziele steht im Vordergrund (Bass, 1990, S. 511f.; Weinert, 2004, S. 471ff.; Nerdinger, 2014, S. 88, Walenta und Kirchler, 2005, S. 432f.). Eine bedeutende Erkenntnis der Ohio-State Studien war, dass die beiden Dimensionen Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung unabhängig voneinander bestehen. Eine Führungskraft kann entweder ausschließlich mitarbeiter/innenorientiert oder aufgabenorientiert agieren oder sie kann weder mitarbeiter/innenorientiert noch aufgabenorientiert sein. Außerdem ist es möglich, dass eine Führungskraft auch gleichzeitig beide Dimensionen in ihrem Führungsverhalten zeigt (Spieß und von Rosenstiel, 2010, S. 124). Abbildung 6 zeigt die Ausprägungen der Dimensionen Consideration und Initiating Structure.

Abbildung 6: Führungsverhaltensdimensionen nach den Ohio-State Studien



Quelle: Eigene Darstellung nach von Rosenstiel, 2014, S. 12

Die zweidimensionale Betrachtung von Führungsverhalten anhand von Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung hat die Führungsforschung jahrelang dominiert (Judge, Picollo und Illies, 2004, S. 36). Diese Einteilung wurde in der Literatur allerdings dahingehend kritisiert, dass diese beiden Dimensionen die Bandbreite von Führungsverhalten nicht gänzlich abdecken können. Jedoch wurde der Ansatz von Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung auch wieder aufgegriffen. In jüngeren Metaanalysen zu den beiden Dimensionen Consideration (Mitarbeiter/innenorientierung) und Initiating Structure (Aufgabenorientierung) konnte die Beziehung zu wichtigen Führungskriterien, wie Mitarbeiter/innenzufriedenheit, Zufriedenheit mit der Führungskraft, Motivation und Leistung, nachgewiesen werden. Stärker ausgeprägt zeigte sich diese Beziehung bei der Dimension Mitarbeiter/innenorientierung, vor allem bei den Kriterien zur Zufriedenheit. Aus diesen Ergebnissen ziehen die Autor/inn/en den Schluss, dass Arbeitnehmer/innen mitarbeiter/innenorientierte Führungskräfte bevorzugen, allerdings unter aufgabenorientierten Führungskräften erfolgreicher arbeiten (Judge et al., 2004, S. 44ff.; DeRue, Nahrgang, Wellmann und Humphrey, 2011, S. 30ff.).

Eine weitere aktuelle Untersuchung befasste sich mit den Auswirkungen eines gesteigerten Ausmaßes an, von der Führungskraft erhaltener und von der/vom Geführten erwarteter, Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass durch eine Steigerung von Mitarbeiter/innenorientierung auch das Vertrauen in die Führungskraft, die Arbeitszufriedenheit und das Engagement für die Organisation steigen. Auch eine Steigerung der Aufgabenorientierung, bis zum benötigten Ausmaß, führte zu einem positiven Zusammenhang mit den erwähnten Faktoren. Je mehr sich das Ausmaß der erhaltenen und erwarteten Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung annäherte, umso mehr wurden das Vertrauen, die Arbeitszufriedenheit und das Engagement gesteigert (Schurer Lambert, Tepper, Carr, Holt und Barelka, 2012, S. 916ff.).

Um diesen Zusammenhang noch besser zu erklären, haben Blickle, Kane-Frieder, Oerder, Wihler, von Below, Schütte, Matanovic, Mudlagk, Kokudeva und Ferris (2013, S. 615ff.) in einer weiteren Untersuchung noch Moderatorvariablen ergänzt. Dabei zeigte sich, dass Macht und politisches Geschick hier Auswirkungen haben. Eine Kombination aus viel Macht und wenig politischem Geschick führt demnach zu geringem mitarbeiter/innenorientierten und aufgabenorientierten Verhalten und somit zu Unzufriedenheit bei den Mitarbeiter/inne/n. Viel Macht und hohes politisches Geschick bewirken das Gegenteil, also stark ausgeprägtes mitarbeiter/innenorientiertes und aufgabenorientiertes Führungsverhalten und somit hohe Mitarbeiter/innenzufriedenheit.

In der vorliegenden Studie wird das wahrgenommene Führungsverhalten anhand von vier Dimensionen untersucht. Basierend auf den Dimensionen Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung lässt sich Führungsverhalten weiter in „freundliche Zuwendung“, „stimulierende Aktivität“, „Mitbestimmung, Beteiligung“ und „Kontrolle“ differenzieren (Fittkau-Garthe und Fittkau, 1971, zitiert in Neuberger, 2002, S. 401ff.).

Über die Dimension *freundliche Zuwendung* wird nach Neuberger (2002, S. 404f.) das Spannungsverhältnis zwischen partnerschaftlichem Austausch der Führungskraft und respektvollem Umgang mit Mitarbeiter/inne/n und der Behandlung von Mitarbeiter/inne/n als Untertanen abgebildet. *Stimulierende Aktivität* umfasst das Verhalten der Führungskraft als Manager/in, also Dinge in Gang zu bringen und am Laufen zu halten. Das Spannungsverhältnis von alleiniger Bestimmung durch den Vorgesetzten und Mit-einbeziehung der Mitarbeiter/innen wird in der Dimension *Mitbestimmung, Beteiligung* abgebildet. Mit der vierten Dimension wird das Verhalten von Führungskräften anhand des Ausmaßes an *Kontrolle*, die eine Führungskraft ausübt oder im Falle von *laissez faire* nicht ausübt, bewertet.

2.4 Zusammenhänge zwischen den Konstrukten

2.4.1 Zusammenhang Stress und virtuelles Arbeiten

Der Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten in seinen unterschiedlichen Formen bzw. dem Einsatz von Kommunikationstechnologien in der Arbeit und dem Wohlbefinden bzw. Stress wurde in diversen Studien untersucht (Raghuram und Wiesenfeld, 2004; Golden, 2006a; Gajendran und Harrison, 2007; Yun, Kettinger und Lee, 2012; Sardeshmukh, Sharama und Golden, 2012; Diaz, Chiaburu, Zimmerman und Boswell, 2012).

Ausgehend von der Annahme, dass es bei virtuellen Arbeitsformen oftmals schwer sein kann eine Grenze zwischen Arbeit und Freizeit zu ziehen, es allerdings die erhöhte Flexibilität auch leichter macht die beiden Bereiche zu vereinbaren, haben Raghuram und Wiesenfeld (2004) den Zusammenhang zwischen Arbeit und Freizeit-Konflikten und berufsbedingtem Stress bei virtuellem Arbeiten untersucht und in ihrer Untersuchung das Ausmaß virtueller Arbeit mit einbezogen. In Zusammenhang mit Arbeit und Freizeit-Konflikten haben die Autorinnen berufliche Faktoren, wie Leistungskriterien, Vertrauen und Verbundenheit mit der Organisation und individuelle Eigenschaften, wie Selbstvertrauen und Strukturiertheit in ihre Untersuchung aufgenommen. Wie von Raghuram und Wiesenfeld vermutet, konnte in ihrer Studie ein positiver Zusammenhang zwischen Arbeit und Freizeit-Konflikten und berufsbedingten Stress nachgewiesen werden. Unter Berücksichtigung der beruflichen Faktoren und der individuellen Eigenschaften konnte in der Studie für Vertrauen und Verbundenheit ein signifikanter negativer Zusammenhang mit Arbeit und Freizeit-Konflikten ermittelt werden. Wobei dieser Zusammenhang relevant ist, wenn die Arbeit eine Störung der Freizeit darstellt. Auch bei den individuellen Eigenschaften konnten Raghuram und Wiesenfeld (2004) einen signifikanten negativen Zusammenhang nachweisen. In diesem Fall allerdings wenn der Konflikt auftritt, indem die Freizeit eine Störung für die Arbeit darstellt. Es zeigte sich, dass bei einer Erhöhung des Ausmaßes von virtueller Arbeit sowohl die Arbeit und Freizeit-Konflikte zurückgehen als auch der berufsbedingte Stress. Die Ergebnisse legen nahe, dass Arbeitnehmer/innen, die ihre Arbeit in virtueller Form erledigen, davon profitieren wenn das Ausmaß der virtuellen Arbeit erhöht wird (Raghuram und Wiesenfeld, 2004, S. 267ff.).

Golden (2006a) hat in einer Studie mit 393 Telearbeitnehmer/inne/nn den Einfluss dieser Arbeitsform auf die Bindung an das Unternehmen und die Fluktuationsabsicht und den Mediatoreffekt von Erschöpfung durch die Arbeit untersucht. In der Untersuchung konnte nachgewiesen werden, dass ein höheres Ausmaß an Telearbeit zu einer stär-

keren Bindung an das Unternehmen und geringeren Fluktuationsabsichten führt. Weiters zeigte sich bei einem höheren Ausmaß an Telearbeit ein negativer Zusammenhang mit Erschöpfung durch die Arbeit. Die Ergebnisse von Golden legen nahe, dass Telearbeit helfen kann, die emotionale und mentale Erschöpfung, die mit anspruchsvoller Arbeit in Verbindung steht, zu reduzieren (Golden, 2006a, S. 182ff.).

In einer Metaanalyse von 46 Studien untersuchten Gajendran und Harrison (2007) die positiven und negativen Auswirkungen von Telearbeit. Ausgangspunkt ihrer Untersuchung war dabei der Widerspruch, dass Telearbeit einerseits durch gesteigerte Autonomie und weniger Arbeits-Familien-Konflikte die Einstellung zur Arbeit verbessern kann, die Leistung steigern kann und Stress reduziert, andererseits negative Auswirkungen auf soziale Beziehungen in der Arbeit haben kann. Die positiven Auswirkungen durch gesteigerte Autonomie und weniger Arbeits-Familien-Konflikte wurden in der Metaanalyse bestätigt. Anders als erwartet zeigte sich bei dieser Untersuchung ein positiver Effekt von Telearbeit auf die Beziehung zwischen Vorgesetzten und ihren Mitarbeiter/inne/n. Wie angenommen, konnten Gajendran und Harrison (2007) in ihrer Metaanalyse nachweisen, dass Telearbeit mit einer höheren Arbeitszufriedenheit, einer geringeren Fluktuationsneigung der Arbeitnehmer/innen sowie einem geringeren Rollenstress in Verbindung steht. In Bezug auf Rollenstress zeigte sich auch ein Moderatoreffekt durch das Ausmaß an Telearbeit. Bei jenen Befragten, die den Großteil ihrer Arbeit in Form von Telearbeit erledigen, zeigte sich, dass sie noch weniger von Rollenstress betroffen sind (Gajendra und Harrison, 2007, S. 1532ff.).

Der Einsatz von Kommunikationstechnologien, wie Email und Smartphones, ermöglicht es Arbeitnehmer/inne/n flexibel, auch außerhalb und nach der offiziellen Arbeitszeit, mit der Arbeit in Verbindung zu bleiben. Diese Flexibilität kann zu einer erhöhten Arbeitszufriedenheit führen, da dadurch die Möglichkeit besteht, produktiver zu handeln und Probleme in Bezug auf die Arbeit sofort dann zu lösen, wenn sie entstehen. Neben diesen positiven Effekten kann die ständige Verbundenheit allerdings auch negative Folgen mit sich bringen. Es kann dazu führen, dass man weniger Zeit für Erholung nutzt, dass es zu einem Konflikt zwischen der Arbeit und den Familienverpflichtungen kommt und dass durch die Zusammenarbeit mit Kolleg/inn/en, die hauptsächlich in virtueller Form passiert, das Gefühl von Isolation entsteht. Diese Faktoren können in weiterer Folge zu Belastung, Stress und einem reduzierten Wohlbefinden führen. Diaz, Chiaburu, Zimmerman und Boswell (2012, S. 500ff.) konnten, ausgehend von diesen Annahmen, in einer Studie nachweisen, dass der Einsatz von Kommunikationstechnologien bei Arbeitnehmer/inne/n sowohl zu mehr Arbeitszufriedenheit als auch zu mehr Konflikten zwischen Arbeit und Familienleben führt.

Auch die Nutzung von Smartphones, die ein wichtiges Arbeitsmittel bei virtuellen Arbeitsformen darstellen und ihr Einfluss auf die Arbeitsbelastung und Stress, wurden in einer Studie von Yun, Kettinger und Lee (2012) untersucht. Die Autor/inn/en konnten in ihrer Untersuchung mit Smartphone-Benutzer/inne/n in diesem Zusammenhang eine steigende Arbeitsbelastung, die zu höheren Arbeits- und Lebenskonflikten und dadurch zu mehr Arbeitsstress führt, nachweisen (Yun et al., 2012, S. 137ff.).

Sardeshmukh, Sharama und Golden (2012) haben in einer Studie den Zusammenhang zwischen dem Ausmaß von Telearbeit und dem Ausmaß von Erschöpfung und Verbundenheit mit der Arbeit untersucht. Dabei haben sie die Mediatorrolle von beruflichen Anforderungen und beruflichen Ressourcen nach dem Job Demands-Resources (JD-R) model von Demerouti et al. (2001) mit einbezogen. Aufgrund der Zeitersparnis durch Telearbeit und der Möglichkeit, die gewonnene Zeit für die Arbeit oder andere Aufgaben einzuteilen, sind die Autor/inn/en davon ausgegangen, dass, wenn das Ausmaß an Telearbeit zunimmt, die Erschöpfung geringer wird. Arbeitnehmer/innen, die einen Großteil ihrer Arbeit in Form von Telearbeit erledigen, fühlen sich weniger stark mit der Organisation verbunden. Ausgehend von dieser Aussage nahmen die Autor/inn/en bei verstärkter Telearbeit eine Reduktion der Verbundenheit mit der Arbeit an. Zur Untersuchung des Mediatoreffekts wurden in der Studie die beruflichen Anforderungen - Zeitdruck, Rollenambiguität und Rollenkonflikte - sowie die beruflichen Ressourcen - Autonomie, Feedback und soziale Unterstützung - mit einbezogen. Die Annahmen, dass ein Zusammenhang zwischen Telearbeit und Erschöpfung sowie Verbundenheit mit der Arbeit besteht, wurden in der Studie von Sardeshmukh, Sharama und Golden bestätigt. Auch die Mediatorrolle von beruflichen Anforderungen und Ressourcen wurde bestätigt. Im Detail zeigte sich ein negativer Zusammenhang zwischen Telearbeit, Zeitdruck und Rollenkonflikten und ein positiver Zusammenhang zwischen Telearbeit und Rollenambiguität. Weiters konnte ein positiver Zusammenhang zwischen Telearbeit und Autonomie sowie ein negativer Zusammenhang zwischen Telearbeit, Feedback und sozialer Unterstützung nachgewiesen werden (Sardeshmukh et al., 2012, S. 196ff.).

2.4.2 Zusammenhang Führung und Stress

Eine Reihe von Studien (Offermann und Hellmann, 1996; Harris und Kacmar, 2006; Rowold und Heinritz, 2008; Lyons und Schneider, 2009; Süß und Weiß; 2014) weisen darauf hin, dass das Führungsverhalten bzw. die Beziehung zwischen Führungskraft und Geführten einen Einfluss auf das subjektive Stressempfinden der Mitarbeiter/innen haben kann.

Offermann und Hellmann (1996) haben in einer Studie den Zusammenhang zwischen Führungsverhalten und dem Stressempfinden von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern untersucht. Um den Zusammenhang möglichst umfassend zu erforschen, haben die Autorinnen in ihrer Studie den Zusammenhang aus Sicht der Führungskräfte, ihrer Vorgesetzten und ihrer unterstellten Mitarbeiter/inne/n beleuchtet. Wie angenommen, konnten sie in ihrer Untersuchung nachweisen, dass ein stärkeres Stressempfinden bei den Mitarbeiter/inne/n in Zusammenhang mit weniger Beteiligung und Delegation von Aufgaben durch deren Führungskraft, sowie erhöhtem Druck bei der Zielerreichung steht. Dieser Zusammenhang wurde von allen befragten Gruppen gleich bewertet. Ebenso brachten alle Befragten Stress mit größerem Leistungsdruck in Verbindung. Weiters wurde die Annahme bestätigt, dass das Stressempfinden in Zusammenhang mit der Unterstützung durch die Führungskraft und emotionaler Unterstützung steht. Emotionale Unterstützung fasst in dieser Untersuchung die Faktoren Zugänglichkeit, Aufbau von Vertrauen, Interesse an der Entwicklung der Mitarbeiter/innen und Teambuilding zusammen. Das höchste Ausmaß an Stress zeigte sich bei jenen, denen wenig Macht übertragen wurde, die aber großen Druck und Kontrolle von Seiten ihrer Führungskraft empfanden. Am wenigsten Stress empfanden jene Mitarbeiter/innen denen viel Einfluss übertragen wird, ganz abgesehen vom Ausmaß der Kontrolle durch ihre Vorgesetzten. Die Ergebnisse der Untersuchung bestätigten, dass das Führungsverhalten in Zusammenhang mit dem Ausmaß des Stressempfindens der Geführten steht. Beinahe alle Verhaltensweisen von Vorgesetzten wurden von den befragten Gruppen mit Stress in Verbindung gebracht. Die Bereiche Teilnahme und Teambuilding wurde von Führungskräften, im Gegensatz zu ihren Vorgesetzten und ihren Mitarbeiter/inne/n, nicht mit Stress assoziiert (Offermann und Hellmann, 1996, S. 384ff.).

Harris und Kacmar (2006) haben in einer Studie den Zusammenhang zwischen Leader-Member Exchange (LMX) Ansatz und Stress untersucht. Der Leader-Member Exchange (LMX) Ansatz von Danserau, Graen und Haga (1975) setzt den Fokus auf die Austauschbeziehung von Führungskraft und Geführten, wobei beide Parteien zur Entwicklung und Pflege der Beziehungsqualität beitragen. Als Extrempole werden auf der einen Seite „high-quality exchange“ Beziehungen und auf der anderen Seite „low-quality exchange“ Beziehungen beschrieben. Erstere sind gekennzeichnet durch ein hohes Maß an Vertrauen, Respekt und Verpflichtung. Im Gegensatz dazu sind bei „low-quality exchange“ Beziehungen diese Aspekte jeweils niedrig ausgeprägt und sie sind hauptsächlich durch formale Regelungen gekennzeichnet. Harris und Kacmar (2006) konnten in ihrer Studie einen bogenförmigen Zusammenhang zwischen den beiden Faktoren feststellen. Ist die Beziehungsqualität zwischen Führungskraft und

Geführten niedrig, dann ist das Stressempfinden hoch ausgeprägt. Steigt die Beziehungsqualität auf ein angemessenes Niveau, dann sinkt das Stressempfinden entsprechend ab. Übersteigt die Beziehungsqualität diesen Punkt und wird höher, steigt auch das Stressempfinden wieder an. Das erhöhte Stressempfinden bei ansteigender Beziehungsqualität erklären die Autor/inn/en dadurch, dass die Mitarbeiter/innen in diesem Fall unter Druck geraten, die Erwartungen ihrer Führungskraft ausreichend zu erfüllen (Harris und Kacmar, 2006, S. 72ff).

Rowold und Heinitz (2008) haben in zwei Studien die Relevanz unterschiedlicher Führungsstile (transformationaler, transaktionaler sowie mitarbeiter/innen- und aufgabenorientierter Führungsstil) in Bezug auf Stressindikatoren untersucht. Die transaktionale Führung beruht auf dem Austausch von Beiträgen zwischen Mitarbeiter/inne/n und deren Führungskraft. Bei dieser Form der Führung werden zwei Elemente der Transaktion unterschieden. Bei „bedingter Belohnung“ werden Leistung und Gegenleistung genau definiert. Erbringt die oder der Mitarbeiter/in die vereinbarte Leistung, erhält sie oder er eine Gegenleistung in Form von Bezahlung, Lob oder Beförderung. Bei „Management by Exception“ greift die Führungskraft erst dann in die Arbeit der Mitarbeiterin oder des Mitarbeiters ein, wenn Ausnahmen vorkommen. Bei der transformationalen Führung soll die oder der Geführte dahingehend verändert werden, dass sie bzw. er sich höhere Ziele setzt und nicht mehr nur aus Eigeninteresse handelt. Transformationale Führung unterscheidet vier Komponenten: Charisma, inspirierende Motivierung, intellektuelle Stimulierung und individualisierte Behandlung (Nerdinger et al., 2014, S. 90f.; von Rosenstiel, 2014, S. 24f.). Bei der ersten Studie von Rowold und Heinitz (2008, S. 133ff.) bewerteten Mitarbeiter/innen zuerst den Führungsstil ihrer Vorgesetzten und in einem Abstand von sechs Monaten den von ihnen erlebten chronischen Stress. Bei der zweiten Studie wurden beide Faktoren zeitgleich abgefragt. Für einen mitarbeiter/innenorientierten Führungsstil zeigte sich, wie zuvor angenommen, in beiden Untersuchungen ein negativer Zusammenhang mit Stress. In Zusammenhang mit aufgabenorientierter Führung konnte kein Einfluss auf das Stressempfinden festgestellt werden. Sowohl für transformationale und transaktionale Führung konnte in den beiden Untersuchungen ein Zusammenhang mit Stressindikatoren nachgewiesen werden. Wie erwartet zeichnete sich bei transformationaler Führung in der zweiten Untersuchung eine negative Beziehung zum Stresserleben ab. In der ersten Studie zeigte sich im Gegensatz dazu ein positiver Zusammenhang. Rowold und Heinitz (2008, S. 137) erklären dieses Ergebnis durch den Zeitraum, der bei der ersten Studie zwischen den zwei Befragungen vergangen ist. Ein Charakteristikum von transformationaler Führung ist es, durch Visionen die Motivation zu erhöhen (Walenta und Kirchler, 2005, S. 469), ein

Effekt der über eine längere Zeitspanne wieder abflacht (Rowold und Heinitz, 2008, S. 137).

Lyons und Schneider (2009) untersuchten in einer Studie den Einfluss von transformationaler und transaktionaler Führung auf die Leistung von einzelnen bei der Erfüllung einer stressvollen Aufgabe und auf die wahrgenommene soziale Unterstützung, Emotionen und die Bewertung von Stress. Ihre Annahme, dass Personen die unter transformationaler Führung stehen, einen Stressor weniger bedrohlich bewerten, als Personen, die unter transaktionaler Führung stehen, konnte in der Untersuchung bestätigt werden. Außerdem wurde die Annahme bestätigt, dass transformationale Führung mehr soziale Unterstützung mit sich bringt. Generell konnten die Autor/innen in ihrer Studie einen signifikanten Einfluss des Führungsverhaltens auf die Stressbewertung nachweisen (Lyons und Schneider, 2009, S. 742).

Süß und Weiß (2014) haben in einer Studie mit 229 Teilnehmer/inne/n die Frage untersucht, welche Rolle transformationale Führung für das Stressempfinden spielt. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigten, dass transformationale Führung grundsätzlich dabei helfen kann, das Stressempfinden zu reduzieren. Allerdings zeigte sich bei einer Aufteilung der Variable transformationale Führung in die drei Komponenten „Kern-Transformational“, „Geistige Anregung“ und „Individualisierte Unterstützung“, dass sich bei individualisierter Unterstützung das Gegenteil einstellt und das Stressempfinden verstärkt wird. Unter individualisierter Unterstützung beschreiben die Autor/innen Aufgabenerweiterung und Entscheidungspartizipation, Faktoren die mitunter zu fachlichen und zeitlichen Belastungen führen können, die das Stressempfinden steigen lassen (Süß und Weiß, 2014, S. 39f.).

2.4.3 Zusammenhang virtuelles Arbeiten und Führung

Der Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und Führung wurde bisher am wenigsten untersucht. Der Großteil der Untersuchungen zum Führungsverhalten bezieht sich auf die Interaktion von Mitarbeiter/inne/n und deren Führungskraft im klassischen Arbeitsumfeld und nicht auf virtuelle Arbeitsformen. In Zusammenhang mit virtuellem Arbeiten, werden in der aktuellen Literatur hauptsächlich die Besonderheiten von Führung in virtuellen Teams betrachtet und nur wenige Untersuchungen befassen sich mit dem Führungsverhalten und dem direkten Austausch zwischen Führungskraft und einzelnen Geführten.

Madlock (2012) hat dieses Thema aufgegriffen und ist unter anderem der Frage nachgegangen, welchen Führungsstil Führungskräfte in Zusammenarbeit mit ihren virtuell arbeitenden Mitarbeiter/inne/n hauptsächlich anwenden und welcher Führungsstil bei

den Mitarbeiter/inne/n zu Kommunikationszufriedenheit, Arbeitszufriedenheit und Commitment führt. Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass Führungskräfte in Zusammenhang mit ihren virtuell arbeitenden Mitarbeiter/inne/n eher dazu tendieren, einen aufgabenorientierten Führungsstil als einen mitarbeiter/innenorientierten Führungsstil anzuwenden. Es zeigte sich auch, dass die Kommunikation unter einem aufgabenorientierten Führungsstil in diesem Fall besser bewertet wurde. Weiters zeigte sich, dass der aufgabenorientierte Führungsstil der stärkste Vorhersager für Arbeitszufriedenheit und Commitment ist. Die Studie von Madlock (2012) legt somit nahe, dass in Zusammenhang mit virtuellem Arbeiten die Bedeutung eines aufgabenorientierten Führungsstils stärker ist, als die eines mitarbeiter/innenorientierten Führungsstils. Das mag daran liegen, dass bei Führung auf Distanz klare Kommunikation ein wichtiger Faktor ist (Madlock, 2012, S. 12ff.).

Aufgrund der steigende Popularität von virtuellen Arbeitsformen, haben Golden und Veiga (2008) in einer Untersuchung zum Einfluss der Beziehung zwischen Führungskraft und Geführten auf die Bindung an das Unternehmen, die Arbeitszufriedenheit und die Leistungsfähigkeit, untersucht inwieweit virtuelles Arbeiten hier einen Einfluss hat. Die Ergebnisse ihrer Untersuchung basieren auf einer Befragung von 375 Fachkräften, die ihrer Arbeit zu einem unterschiedlichen Ausmaß virtuell nachgehen. Golden und Veiga (2008) konnten feststellen, dass jene Arbeitnehmer/innen, die großteils virtuell arbeiten und eine gute Beziehung zu ihrer Führungskraft haben, zufriedener, leistungsfähiger und stärker an das Unternehmen gebunden sind (Golden und Veiga, 2008, S. 82ff.).

Hill, Kang und Seo (2014) haben in einer Studie den Einfluss von elektronischen Kommunikationsmitteln in der Arbeit auf den positiven Zusammenhang zwischen dem Leader-Member Exchange (LMX) Ansatz und psychologischem Empowerment untersucht. Der Leader-Member Exchange (LMX) Ansatz beschreibt, wie weiter oben erwähnt, die Austauschbeziehung von Führungskraft und Geführten. Empowerment bedeutet, die eigenen Stärken zu kennen und selbstbestimmt und autonom zu handeln. Die Ergebnisse der Untersuchung konnten den positiven Zusammenhang bestätigen und haben gezeigt, dass dieser stärker ausgeprägt ist, je mehr während der Arbeit in elektronischer Form kommuniziert wird. Anhand der Ergebnisse lässt sich ableiten, dass auch bei einem geänderten Kommunikationsverhalten, das immer mehr auf elektronischen Hilfsmitteln basiert, die Beziehung zwischen Führungskraft und Mitarbeiter/inne/n eine wichtige Rolle spielt und regelmäßige und aktive Kommunikation ein wichtiger Faktor für Arbeitszufriedenheit, Leistung und Mitarbeiter/innenbindung ist (Hill, Kang und Seo, 2014, S. 788ff.).

Die vorhergehenden Ausführungen dieses Abschnitts lieferten Einblicke in theoretische, der Masterarbeit zugrundeliegende Konstrukte hinsichtlich virtuellem Arbeiten, Stress und Führungsverhalten. Sie bilden die Grundlage der empirischen Untersuchung, bei der die Fragen geklärt werden sollen, inwieweit virtuelles Arbeiten und Stress in Zusammenhang stehen und ob das Führungsverhalten hier einen Moderator-effekt ausübt. Die Erkenntnisse der bisherigen Forschungsarbeiten lassen vermuten, dass eine Verbindung zwischen virtuellem Arbeiten und Stress besteht und diese durch das jeweilige Verhalten der Führungskraft beeinflusst werden kann.

3 Empirischer Teil

Der folgende Abschnitt widmet sich der empirischen Untersuchung. Im ersten Teil dieses Abschnitts wird das Forschungsmodell beschrieben und die aus den bisherigen Forschungsergebnissen abgeleiteten Hypothesen angeführt. In weiterer Folge wird zunächst das Studiendesign, das verwendete Erhebungsinstrument und die Auswertungsverfahren erläutert, um in weiterer Folge die Ergebnisse der Hypothesenprüfung auszuführen.

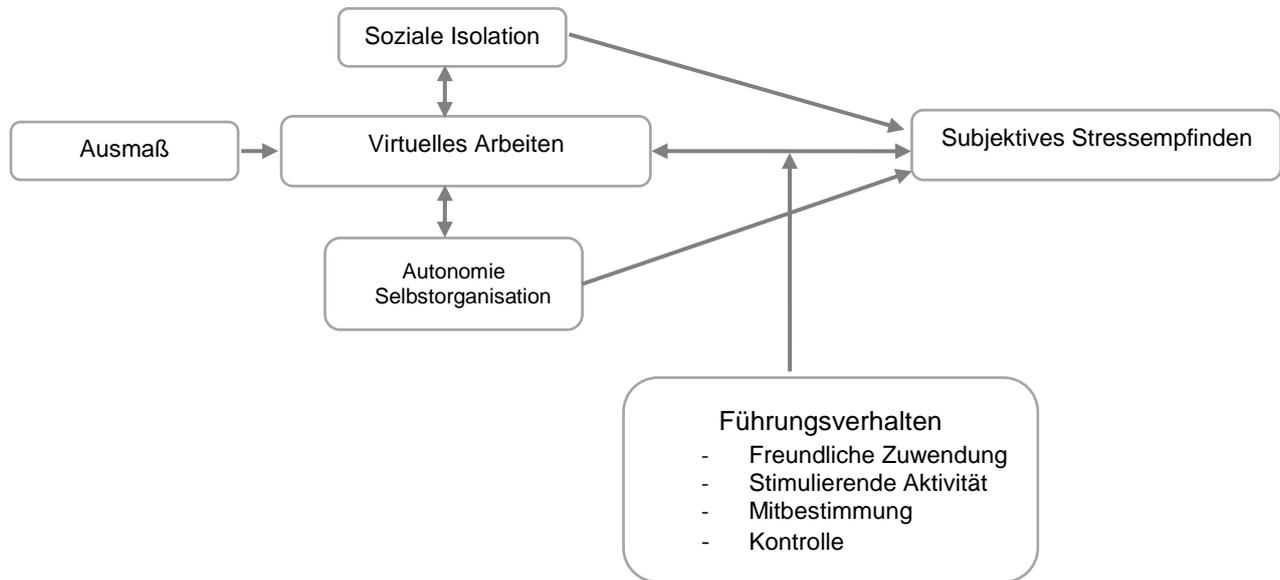
3.1 Forschungsmodell und Hypothesen

Es hat sich gezeigt, dass virtuelles Arbeiten ein Mittel sein kann, um Arbeit und Freizeit besser zu vereinbaren und berufsbedingten Stress und Erschöpfung durch die Arbeit zu reduzieren (Raghuram und Wiesenfeld, 2004, S. 267ff.). Ein Grund für dieses Ergebnis ist unter anderem die gesteigerte Autonomie, die durch virtuelles Arbeiten erreicht werden kann (Gajendra und Harrison, 2007, S. 1532ff.; Sardeshmukh et al., 2012, S. 196ff.). Autonomie ist eine wichtige organisationale Ressource zur Bewältigung von stressauslösenden Situationen in der Arbeit (Ulich und Wülser, 2015, S.41f.). Im Gegensatz dazu kann durch Zusammenarbeit, die hauptsächlich in virtueller Form stattfindet, aber auch das Gefühl von Isolation entstehen. Virtueller Arbeitende berichten in diesem Zusammenhang von Einsamkeit und dem Gefühl nicht dazu zu gehören (Harpaz, 2002, S. 77). Isolation wird als ein belastender Faktor beschrieben, der mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Stress führen kann (Richter und Hacker, 2008, S. 17).

Eine Reihe von Studien bestätigen, dass das Führungsverhalten bzw. die Qualität der Beziehung zwischen Führungskraft und Mitarbeiter/inne/n, einen Einfluss auf das Stressempfinden haben kann. Mitarbeiter/innen, die emotionale Unterstützung erfahren und denen die Möglichkeit eingeräumt wird Einfluss auf ihre Arbeit zu nehmen, empfinden weniger Stress (Offermann und Hellmann, 1996, S. 384ff.). Den positiven Einfluss der Unterstützung durch die Führungskraft auf das Stressempfinden der Mitarbeiter/innen, zeigen auch die Ergebnisse einer Untersuchung zum mitarbeiter/innenorientierten und aufgabenorientierten Führungsstil. So konnte für den mitarbeiter/innenorientierten Führungsstil ein negativer Zusammenhang mit Stress bestätigt werden (Rowold und Heinitz, 2008, S. 133ff.).

Abbildung 7 verdeutlicht die Zusammenhänge zwischen virtuellem Arbeiten und Stress und den Interaktionseffekt des Führungsverhaltens, wie sie in weiterer Folge untersucht werden sollen.

Abbildung 7: Forschungsmodell



Quelle: eigene Darstellung

Aufbauend auf der Forschungsfrage und den bisherigen theoretischen Befunden werden folgende Hypothesen abgeleitet:

Hypothese 1:

Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je mehr virtuell gearbeitet wird, desto weniger Stress wird empfunden.

Hypothese 2a:

Je stärker soziale Isolation durch virtuelles Arbeiten erlebt wird, desto stärker ist das subjektive Stressempfinden.

Hypothese 2b:

Je stärker Autonomie und Selbstorganisation durch virtuelles Arbeiten erlebt wird, desto geringer ist das subjektive Stressempfinden.

Hypothese 3a:

Freundliche Zuwendung moderiert die Beziehung zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je stärker freundliche Zuwendung erlebt wird, desto geringer wird das subjektive Stressempfinden bei virtuellem Arbeiten wahrgenommen.

Hypothese 3b:

Stimulierende Aktivität moderiert die Beziehung zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je stärker stimulierende Aktivität erlebt wird, desto geringer wird das subjektive Stressempfinden bei virtuellem Arbeiten wahrgenommen.

Hypothese 3c:

Mitbestimmung moderiert die Beziehung zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je stärker Mitbestimmung erlebt wird, desto geringer wird das subjektive Stressempfinden bei virtuellem Arbeiten wahrgenommen.

Hypothese 3d:

Kontrolle moderiert die Beziehung zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je stärker Kontrolle erlebt wird, desto stärker wird das subjektive Stressempfinden bei virtuellem Arbeiten wahrgenommen.

3.2 Studiendesign, Methode und Durchführung

Um die Forschungsfrage und ihre Hypothesen untersuchen zu können, wurde für das Forschungsvorhaben ein Studiendesign in Form einer Fragebogenstudie konzipiert. Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine Querschnittstudie, bei der die Teilnehmer/innen einmalig zu ihrer Einschätzung befragt wurden.

Das verwendete Fragebogeninstrument wurde als Onlinebefragung mittels der Software SoSci Survey (www.socisurvey.de) umgesetzt. Eine Onlinebefragung bringt eine Reihe von Vorteilen mit sich. Per Online-Fragebogen können Umfragen schnell und kostengünstig realisiert werden. Die Daten sind sofort verfügbar und für die spätere Auswertung mittels der Analysesoftware SPSS direkt zu verwenden. Ferner können multimediale Elemente zur Veranschaulichung und schnelleren Auswertung eingebaut werden. Die Befragten können innerhalb eines Zeitraums selbst entscheiden, wann sie an der Umfrage teilnehmen möchten. Geografisch verstreute Zielgruppen können leicht erreicht werden und der soziale Einfluss einer Interviewerin oder eines Interviewers, die bzw. der die Beantwortung der Fragen beeinflussen könnte, fällt im Rahmen einer Onlinebefragung weg. Eine Onlinebefragung birgt allerdings auch Nachteile, wobei hier das Erreichen der Repräsentativität am meisten heraussticht. Die Definition der Grundgesamtheit der Internetnutzer/innen ist aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten von Internetdiensten nur schwer möglich. Wie bei schriftlichen Befragungen besteht auch bei Onlinebefragungen das Problem, dass die Befragungssituation kaum bzw. gar nicht kontrolliert werden kann. Somit kann es passieren, dass andere Personen die Teilnehmer/innen bei der Beantwortung beeinflussen. Weiters kann es vor-

kommen, dass die Teilnehmer/innen die Befragung mehrfach durchführen, Fragen auslassen oder die Befragung vorzeitig abbrechen. Außerdem besteht bei Onlinebefragungen während der Teilnahme nicht die Möglichkeiten eventuelle Unklarheiten mit dem/der Interviewer/in zu beseitigen. Aus diesem Grund müssen die verwendeten Fragen von vornherein ohne Zweifel verständlich sein. (Atteslander, 2010, S. 157ff.).

Die vorliegende Onlinebefragung wurde zunächst im Rahmen eines Pretest mit mehreren Personen durchgeführt. Die Rückmeldungen der Teilnehmer/innen ergaben, dass die Fragen und Anweisungen insgesamt sehr gut verständlich waren. Kleinere Änderungen wurden entsprechend der Anregungen aus dem Pretest im Online-Fragebogen durchgeführt. Das komplette Erhebungsinstrument ist im Anhang dieser Arbeit zu finden.

Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum von 26.01.2015 bis 02.03.2015. Der Fragebogen wurde sowohl im Bekanntenkreis als auch im beruflichen und universitären Umfeld der Autorin zur Beantwortung verbreitet. Dazu wurde der Link zur Untersuchung einerseits per E-Mail versendet und andererseits in relevanten Gruppen sozialer Netzwerke, wie beispielsweise Xing und Facebook, sowie dem Online Campus der Ferdinand Porsche FernFH veröffentlicht, um dort interessierte Nutzer/innen für die Befragung zu gewinnen. Die Bearbeitungszeit wurde mit rund fünfzehn Minuten angegeben und die vertrauliche Behandlung der Daten wurde allen Teilnehmer/innen zugesichert. Zudem wurde den Teilnehmer/innen angeboten, sich bei Fragen zur Untersuchung an die Autorin zu wenden, bzw. bei Interesse auch über die Ergebnisse der Untersuchung informiert zu werden.

3.3 Stichprobe

Für die Untersuchung wurden Personen befragt, die sich aktuell in einem aufrechten Arbeitsverhältnis befinden und in Beziehung zu einer Führungskraft stehen. Von 155 erhaltenen Datensätzen wurden 132 Datensätze vollständig ausgefüllt und konnten für die Auswertung zum subjektiven Stressempfinden herangezogen werden. 123 Personen (93,9%) gaben an, aktuell eine/n Vorgesetzten zu haben und konnten für die weitere Untersuchung zum Einfluss des Führungsverhaltens mit einbezogen werden. Die Stichprobe setzt sich aus 78 Frauen (59,1%) und 49 Männern (37,1%) zusammen, 3,8% der Befragten machten keine Angabe zu ihrem Geschlecht. Die Befragten sind zwischen 19 und 73 Jahre alt ($M=36,39$ Jahre, $SD=9,364$). Bei der Altersangabe liegen 129 vollständige und drei fehlende Datensätze vor. Für den höchsten erreichten Bildungsabschluss wurden 129 vollständige und drei fehlende Datensätze erhoben. 58,3% der Teilnehmer/innen verfügen über einen Universitäts- bzw. Fachhochschulab-

schluss. 34,1% haben eine AHS/BHS-Matura, 3% eine Fachschule oder Handelsschule besucht und 2,3% der Befragten verfügen über einen Lehrabschluss. Für die Dauer der Berufstätigkeit wurden 129 vollständige Datensätze erhoben, drei Datensätze enthalten fehlende Werte. Die Dauer der Berufstätigkeit liegt bei der befragten Stichprobe zwischen 0,5 und 50 Jahren (M=15,03 Jahre, SD=9,62). Für die Dauer der derzeit ausgeübten Tätigkeit liegen von 132 Datensätzen 127 vollständig ausgefüllte vor. Die befragten Personen sind in ihrer derzeitige Tätigkeit zwischen 0 und 32 Jahren beschäftigt (M=6,78 Jahre, SD=7,02).

Tabelle 4: Ausgewählte demographische Merkmale der Stichprobe (N=132)

Demographisches Merkmal	Anzahl	Anteil
Geschlecht		
<i>Frauen</i>	78	59,1%
<i>Männer</i>	49	37,1%
<i>Fehlend</i>	5	3,8%
Höchste Ausbildung		
<i>Lehrabschluss</i>	3	2,3%
<i>Fachschule/Handelsschule</i>	4	3%
<i>AHS/BHS-Matura</i>	45	34,1%
<i>Universität/Fachhochschule</i>	77	58,3%
<i>Fehlend</i>	3	2,3%
Ich habe eine/n Vorgesetzte/n		
<i>Ja</i>	124	93,9%
<i>Nein</i>	8	6,1%

124 von 132 befragten Personen gaben an, in welcher Branche sie aktuell tätig sind. Durch eine Zusammenfassung der angegebenen Branchen lassen sich die folgenden Berufsgruppen ermitteln. 20 Personen (15,2%) sind derzeit im Bildungswesen tätig, 18 Personen (13,6%) im Bereich IT. Im Bereich Maschinen/Fahrzeuge/Metall arbeiten 12 Befragte (9,12%), 11 Personen (8,3%) sind im Bereich Marketing/Kommunikation beschäftigt. 9 Personen (6,8%) arbeiten im Bereich Finanzen/Versicherung und 8 Personen (6,1%) im Handel. Jeweils 7 Personen (5,3%) geben an im Personalwesen und im öffentlichen Dienst tätig zu sein. 5 Befragte (3,8%) sind derzeit im Bereich Bau/Architektur beschäftigt. Bei 27 Personen (20,5%) konnte ihre derzeitige Beschäftigung aufgrund der Angaben unter Sonstige zusammengefasst werden.

3.4 Erhebungsinstrument

Für die Erhebung wurde auf bereits etablierte und erprobte Instrumente zurückgegriffen. Neben Fragen zum Arbeitsort, den technischen Arbeitsmitteln, zum subjektiven Stressempfinden und dem Führungsverhalten der/des Vorgesetzten, enthielt der Fragebogen außerdem allgemeine Angaben zur Demografie wie Alter, Geschlecht, höchster Bildungsabschluss, Branchenzugehörigkeit, generelle Dauer der Berufstätigkeit bzw. Dauer der derzeitigen Beschäftigung.

In diesem Kapitel wird nachfolgend auf die einzelnen verwendeten Fragebogenskalen in der Onlinebefragung näher eingegangen.

3.4.1 Virtuelles Arbeiten

Virtuelles Arbeiten wurde anhand von zwei selbstgestalteten Items abgefragt. Anhand der Fragen zum Arbeitsort und den verwendeten technischen Hilfsmitteln bzw. Möglichkeiten zur netzwerkbasierter Zusammenarbeit, sollen Rückschlüsse auf das Ausmaß des virtuellen Arbeitens gezogen werden. Als Arbeitsort werden folgende Möglichkeiten zur Auswahl gestellt:

- am eigenen Arbeitsplatz
- nicht am eigenen Arbeitsplatz im Büro, aber innerhalb des Bürogebäudes
- in anderen Bürogebäuden (an externen Standorten, bei Kund/innen, etc.)
- in CoWorkingSpaces (geteilte Büros)
- unterwegs (im Zug, im Flugzeug, etc.)
- zu Hause
- an anderen Orten (im Café, im Park, etc.)

Als technische Hilfsmittel bzw. Möglichkeiten zur netzwerkbasierter Zusammenarbeit sind folgende Auswahlmöglichkeiten vorhanden:

- Laptop
- Tablet
- Mobiltelefon/Smartphone
- Chat/Nachrichtendienst (Skype, Lync, usw.)
- Cloud Computing (Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive, etc.)
- soziale Netzwerke (Facebook, Twitter, Xing etc.)

Die Beantwortung der beiden Items erfolgt anhand einer fünfstufigen Ausprägung zur Einschätzung der Häufigkeit der Nutzung (nie=1; selten=2; gelegentlich=3; häufig=4; sehr häufig=5).

3.4.2 Stress

Die Erhebung zum subjektiven Stressempfinden erfolgte, in der durchgeführten Untersuchung, anhand des Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS) von Schulz, Schlotz und Becker (2004). Das TICS wurde mehrmals überarbeitet und liegt mittlerweile in der dritten Version auf. Dem TICS liegt ein interaktionsbezogenes Stresskonzept zugrunde. Schulz et al. (2004, S. 8) gehen bei diesem Konzept davon aus, dass Stress dann entsteht wenn es zu einem Ungleichgewicht zwischen den Anforderungen des Alltags und den zur Verfügung stehenden Ressourcen, um diese zu bewältigen, kommt.

Beim TICS wird chronischer Stress nach neun Arten unterschieden. Diese sind „Arbeitsüberlastung“ (8 Items), „Soziale Überlastung“ (6 Items), „Erfolgsdruck“ (9 Items) und „Unzufriedenheit mit der Arbeit“ (8 Items). Weiters „Überforderung bei der Arbeit“ (6 Items), „Mangel an sozialer Anerkennung“ (4 Items), „Soziale Spannungen“ (6 Items), „Soziale Isolation“ (6 Items) sowie „Chronische Besorgnis“ (4 Items).

Insgesamt umfasst das TICS somit 57 Items mit Aussagen über das subjektive Stresserleben. Die Beantwortung erfolgt anhand einer fünfstufigen Ausprägung (Nie=1; selten=2; manchmal=3; häufig=4; sehr häufig=5), bei der die Testperson angibt wie häufig sie die im Item beschriebene Erfahrung in den letzten drei Monaten gemacht hat. Da Schulz et al. (2004, S. 9) die Berechnung eines Gesamtwerts aller 57 Items nicht empfehlen, wurde zu diesem Zweck eine Screening Scala zum chronischen Stress (SSCS) mit 12 Items entwickelt, mit der die Stressbelastung global erfasst werden kann.

In der vorliegenden Untersuchung wurden die Items zu „Arbeitsüberlastung“, „Unzufriedenheit mit der Arbeit“, „Überforderung bei der Arbeit“, „Soziale Isolation“ und die Items der Screening Scala zum chronischen Stress (SSCS) verwendet. Für die Erfassung des subjektiven Stressempfindens wurden somit 35 Fragen eingesetzt.

3.4.3 Führungsverhalten

Zur Erfassung des Führungsverhaltens wurde in den Ohio-State Studien der LBDQ (Leadership Behavior Description Questionnaire) entwickelt. Nach diesem Vorbild wurden auch viele weitere Fragebögen, so auch deutschsprachige, entwickelt (Walenta und Kirchler, 2005, S. 433; Neuberger, 2002, S. 401). Unter anderem entstand auch das in dieser Studie verwendete Erhebungsinstrument, der Fragebogen zur Vorgesetzten-Verhaltens-Beschreibung (FVVB) von Fittkau-Garthe und Fittkau (1971, zitiert in Neuberger, 2002, 401ff.).

Mit dem FVVB wird anhand von 32 Items das Verhalten von Führungskräften durch Mitarbeiter/innen erfasst und über die Dimensionen „Freundliche Zuwendung und Respektierung“ (12 Items), „Stimulierende Aktivität“ (7 Items), „Ermöglichung von Mitbestimmung und Beteiligung“ (4 Items) und „Kontrolle vs. laissez-faire-Verhalten“ (5 Items) beschrieben. Zusätzlich gibt es noch eine Kategorie die sich aus den beiden Dimensionen „freundliche Zuwendung und stimulierende Aktivität“ (4 Items) zusammensetzt (Neuberger, 2002, S.401).

In der vorliegenden Studie wurden jene Items, welche nicht eindeutig auf eine der vier genannten Dimensionen laden, nicht in den Fragebogen aufgenommen. Für die Erfassung des Führungsverhaltens wurden somit 28 Fragen eingesetzt. Das Antwortformat war eine 5-stufige Skala z.B. von 1=„oft“ bis 5=„fast nie“, wobei 5 immer die „beste“ Ausprägung darstellt.

Die Erfassung des Verhaltens von Führungskräften anhand der oben genannten vier Dimensionen wird kritisiert. Von einigen Autor/inn/en wird die zweidimensionale Erfassung von Führungsverhalten durch die Dimensionen der Ohio-State-Studien Consideration und Initiating Structure als angemessener erachtet (Allerbeck, 1978, S. 71f.). Die Entscheidung für den FVVB in der vorliegenden Studie begründet sich in der differenzierteren Betrachtung des wahrgenommenen Führungsverhaltens, anhand der für die Untersuchung ausgewählten Variablen zur Beschreibung des Verhaltens von Führungskräften, sowie in der Unabhängigkeit des Einsatzes des Fragebogens vom jeweiligen Arbeitsplatz (Fischer, 2002, S. 751).

3.5 Vorbereitende Analysen

Mittels explorativer varimaxrotierter Faktorenanalysen wurden die Items zum virtuellen Arbeiten, zum chronischen Stress und zum Führungsverhalten auf miteinander korrelierende Gruppen (Faktoren) untersucht. Die Faktoranalyse dient der Strukturierung und zur Reduktion von Daten (Backhaus, Erichson, Plinke und Weiber, 2011, S. 330f.).

Als Kriterium für die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren wurde das Kaiser-(Eigenwert-)Kriterium herangezogen. Dies besagt, dass die Zahl der zu extrahierenden Faktoren gleich der Zahl der Faktoren mit einem Eigenwert höher eins ist. Läge der Eigenwert eines Faktors unter eins, würde dieser Faktor weniger Varianz erklären als eine einzelne Variable (Backhaus et al, 2011, S. 359).

Eine wichtige Prüfgröße in diesem Zusammenhang ist die Reliabilität der neu entstandenen Faktoren. Diese gibt an, wie genau und wie gut ein Item einer Skala, ein bestimmtes Persönlichkeits- oder Verhaltensmerkmal misst. Die Reliabilität wird in der

vorliegenden Studie anhand des Koeffizienten Cronbachs Alpha eingeschätzt. Cronbachs Alpha misst die interne Konsistenz der Skalen. Werte ab 0,70 gelten in der Praxis als akzeptabel (Zöfel, 2003, S. 238). Ein weiteres wichtiges Gütekriterium ist die Trennschärfe. Sie zeigt an, wie gut ein Item zwischen hohen und niedrigen Merkmalsausprägungen einer Testperson trennt. Die Werte für die Trennschärfe liegen zwischen -1 und 1. Ein hoher positiver Wert zeigt an, dass das Item ein ähnliches Merkmal misst wie der Gesamttest (Zöfel, 2003, S. 235f.).

3.5.1 Virtuelles Arbeiten

Die Items zum virtuellen Arbeiten unterteilen sich in der vorliegenden Untersuchung in Fragen zum Arbeitsort und den verwendeten technischen Hilfsmitteln bzw. zur Häufigkeit der Nutzung von netzwerkbasierter Zusammenarbeit. Mittels explorativer Datenanalyse wurden vorab schiefverteilte Items ermittelt. Die in Tabelle 5 aufgelisteten Items VW01_01, VW01_04 und VW01_07 sowie das Item VW02_02 wurden aufgrund der ermittelten Schiefverteilung von der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Tabelle 5: Mittelwert, Median und Schiefe ausgeschlossener Items VW

Code	Frage	M	Median	Schiefe
VW01_01	Am eigenen Arbeitsplatz	4,40	5	-2,057
VW01_04	In CoWorkingSpaces (geteilte Büros)	1,50	1	2,244
VW01_07	An anderen Orten (im Café, im Park, etc.)	1,46	1	1,600
VW02_02	Tablet	1,73	1	1,407

Weiters wurde überprüft ob die Items für eine Faktorenanalyse geeignet sind. Das Kaiser-Meyer-Olkin Maß mit einem Wert von 0,806 zeigt einen nennenswerten Zusammenhang zwischen den Variablen und bestätigt somit die Eignung zur Faktorenanalyse. Bei der Faktorenanalyse ergaben sich zwei Faktoren, wobei der erste Faktor 34,109% der Varianz erklärt und der zweite Faktor 19,803%. Beide Faktoren erklären somit 53,912% der Gesamtvarianz.

Bei genauerer Betrachtung der Ergebnisse der Faktorenanalyse musste festgestellt werden, dass die Items, entgegen einer angenommenen Aufteilung zum Arbeitsort und den technischen Hilfsmitteln bzw. der netzwerkbasierter Zusammenarbeit, unterschiedlich auf die beiden Faktoren laden. Die nachfolgende Reliabilitätsanalyse zeigte für den zweiten Faktor einen Wert für Cronbachs Alpha von 0,537, der es nahelegte den Faktor aus der weiteren Analyse zu entfernen. Bestätigt wurde dies auch durch die

Ergebnisse der Trennschärfe der involvierten Items VW01_02 (0,264) und VW01_03 (0,363).

Eine erneute Faktorenanalyse mit den Items des zuvor ermittelten ersten Faktors bestätigt mit einem Kaiser-Meyer-Olkin Maß von 0,827 den nennenswerten Zusammenhang zwischen den Variablen und die Eignung zur Faktorenanalyse. Die Variablen sind geeignet die gemeinsame Dimension virtuelles Arbeiten zu bilden. Der ermittelte Faktor erklärt 50,330% der Gesamtvarianz. In Tabelle 6 sind die ermittelten Werte der Items der Skala ersichtlich. Die folgende Reliabilitätsanalyse lieferte mit 0,800 einen guten Wert für Cronbachs Alpha. Die Trennschärfe der Items liegt zwischen 0,391 und 0,630. Die Items weisen somit eine mittlere Trennschärfe auf. Die Skala Virtuelles Arbeiten (Anzahl Items=6, N=132) weist einen Skalenmittelwert von M=2,66 (SD=0,985).

Tabelle 6: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zu virtuellem Arbeiten sowie Deskriptivstatistiken und Reliabilität der Skala

Code	Frage	M	SD	Faktor 1
VW01_06	Zu Hause	2,59	1,266	0,733
VW02_01	Laptop	3,70	1,657	0,773
VW02_03	Mobiltelefon/Smartphone	2,98	1,483	0,725
VW02_04	Chat/Nachrichtendienst (Skype, Lync, usw.)	2,36	1,344	0,705
VW02_05	Cloud Computing (Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive, etc.)	2,30	1,359	0,759
VW02_06	Soziale Netzwerke (Facebook, Twitter, Xing etc.)	2,03	1,198	0,536
Skala		M	SD	Alpha
Virtuelles Arbeiten		2,66	0,985	0,800

Die ermittelte Skala fasst somit jene Items zusammen, die auch in der europäischen Rahmenvereinbarung über Telearbeit diese Arbeitsform definieren. Laut der Rahmenvereinbarung bedeutet Telearbeit, dass die Arbeit regelmäßig außerhalb der Arbeitsstätte des/der Arbeitgeber/in erledigt wird. Die Verwendung entsprechender Informationstechnologie und der dafür notwendigen technischen Hilfsmittel ist für diese Form der Arbeit unerlässlich (Europäische Rahmenvereinbarung über Telearbeit - Umsetzung in Österreich, 2005, S. 4f.).

3.5.2 Führungsverhalten

Mittels explorativer Datenanalyse wurden vorab schiefverteilte Items ermittelt. Die in Tabelle 7 aufgelisteten Items FV08, FV17, FV20 und FV25 wurden aufgrund der ermittelten Schiefverteilung von der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Tabelle 7: Mittelwert, Median und Schiefe ausgeschlossener Items FVVB

Code	Frage	M	Median	Schiefe
FV08	Er/Sie „schikaniert“ den/die unterstellte/n Mitarbeiter/in, der/die einen Fehler macht.	4,50	5	-1,860
FV17	Seine/Ihre Anweisungen gibt er/sie in Befehlsform.	4,02	4	-1,055
FV20	Persönlichen Ärger oder Ärger mit der Geschäftsleitung lässt er/sie an seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen aus.	4,01	4	-1,131
FV25	Der Umgangston mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/innen verstößt gegen Takt und Höflichkeit.	4,38	5	-1,738

Weiters wurde überprüft ob die Items für eine Faktorenanalyse geeignet sind. Das Kaiser-Meyer-Olkin Maß mit einem Wert von 0,919 zeigt einen nennenswerten Zusammenhang zwischen den Variablen und bestätigt die Eignung zur Faktorenanalyse. Bei der Faktorenanalyse wurde die Anzahl der Faktoren entsprechend den Vorgaben von Fittkau-Garthe und Fittkau (1971, zitiert in Neuberger, 2002, S. 401ff.) auf vier begrenzt. Bei der Auswertung zeigte sich, dass der erste Faktor 30,830% der Varianz erklärt, der zweite Faktor 15,530%, der dritte Faktor 6,780% und der vierte Faktor 6,430%. Diese vier Faktoren erklären gemeinsam 59,57% der Gesamtvarianz.

Bei genauerer Betrachtung der Ergebnisse der Faktorenanalyse musste jedoch festgestellt werden, dass auf den dritten Faktor nur drei Items, nämlich die Items FV07, FV13 und FV22 laden. Auf den vierten Faktor laden lediglich die Items FV04 und FV09. Auffallend ist auch, dass die Items unterschiedlich auf die vier Komponenten laden, entgegen dem in der Literatur dargestellten Muster (Neuberger, 2002, 401ff.).

Die nachfolgende Reliabilitätsanalyse zeigte, für den dritten und vierten Faktor einen Wert für Cronbachs Alpha von 0,560 sowie 0,323. Aufgrund dieser nicht akzeptablen Werte war die naheliegende Konsequenz, die beiden Faktoren aus der weiteren Analyse zu entfernen. Weiters zeigte die Reliabilitätsanalyse auch, dass die Items FV14 (0,281) und FV22 (0,227) schlechte Werte für die Trennschärfe aufweisen.

Die Faktorenanalyse wurde in weiterer Folge nochmals mit der Vorgabe von zwei Faktoren durchgeführt. Diese Vorgehensweise entspricht auch einer Nachanalyse der Faktorenstruktur der FVVB-Daten durch Allerbeck (1978 zitiert in Neuberger, 2002, S. 401) Die beiden entstandenen Faktoren können einerseits als mitarbeiter/innenorientiertes Führungsverhalten, welches die Items zu „freundliche Zuwendung“ und „Mitbestimmung“ enthält, und als aufgabenorientiertes Führungsverhalten, welches die Items zu „stimulierende Aktivität“ und „Kontrolle“ umfasst, interpretiert werden. Führungsverhalten wird somit in der weiteren Untersuchung anhand von zwei Dimensionen dargestellt.

Die Extraktion von zwei Faktoren zum Führungsverhalten kann insgesamt 49,437% der Gesamtvarianz erklären. Zu der Zuordnung der Items zu den beiden Faktoren kann angemerkt werden, dass die Items FV07 und FV13 (Kontrolle) sowie die Items FV16, FV24, FV26 und FV27 (stimulierende Aktivität) eine etwas stärkere Ladung auf den ersten Faktor aufweisen. Aufgrund der in der Theorie vorgeschlagenen Zusammenfassung der Skalen „stimulierende Aktivität“ und „Kontrolle“ zur Dimension Aufgabenorientierung (Allerbeck 1978, zitiert in Neuberger, 2002, S. 401) hat sich die Autorin dazu entschieden, diese Items für die weitere Untersuchung dem Faktor Aufgabenorientierung zuzuordnen. Die Verschiebung der Items verbessert ebenfalls den Wert für Cronbachs Alpha von Faktor 2 wesentlich. Für Faktor 1 ergibt sich ein Wert für Cronbachs Alpha von 0,931, für Faktor 2 liegt Cronbachs Alpha bei 0,814. Auf die beiden Skalen wird im Folgenden näher eingegangen.

3.5.2.1 Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung

Mitarbeiter/innenorientierung setzt sich aus den Items zu „freundliche Zuwendung“ und „Mitbestimmung“ zusammen. Anhand des Faktors „Mitarbeiter/innenorientierung“ kann 37,654% der Gesamtvarianz erklärt werden.

Die Skala Mitarbeiter/innenorientierung weist einen Skalenmittelwert von $M=3,64$ ($SD=0,860$) und einen Reliabilitätswert Cronbachs Alpha von 0,931 (Anzahl Items=12, $N=124$) auf, womit die Konsistenz der Items angenommen werden kann. Die Trennschärfe der Items liegt zwischen 0,463 und 0,813. Die Items weisen somit eine mittlere bis hohe Trennschärfe auf.

Aufgabenorientierung setzt sich aus den Items zu „stimulierende Aktivität“ und „Kontrolle“ zusammen. Anhand des Faktors „Aufgabenorientierung“ kann 11,784 % der Gesamtvarianz erklärt werden.

Die Skala Aufgabenorientierung weist einen Skalenmittelwert von $M=3,24$ ($SD=0,769$) und einen Reliabilitätswert Cronbachs Alpha von 0,854 (Anzahl Items=8, $N=124$) auf, womit die Konsistenz der Items angenommen werden kann. Die Trennschärfe der

Items liegt zwischen 0,521 und 0,726. Die Items weisen somit eine mittlere bis hohe Trennschärfe auf. Auf Basis der Reliabilitätsanalyse mussten die Items FV04, FV09, FV14 und FV22 für die weitere Analyse entfernt werden, da für die Trennschärfe schlechte Werte (kleiner 0,3) vorlagen. In Tabelle 8 sind die zu den jeweiligen Skalen gehörenden Items ersichtlich.

Tabelle 8: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zum Führungsverhalten sowie Deskriptivstatistiken und Reliabilität der Skalen

Code	Frage	M	SD	Faktor 1	Faktor 2
FV01	Er/Sie kritisiert seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen auch in Gegenwart anderer.	3,91	1,086	0,730	-0,107
FV02	Er/Sie bemüht sich, langsam arbeitende unterstellte Mitarbeiter/innen zu größeren Leistungen zu ermuntern.	2,73	1,017	0,312	0,570
FV03	Er/Sie weist Änderungsvorschläge zurück.	3,40	1,006	0,721	0,051
FV05	Er/Sie ändert Arbeitsgebiete und Aufgaben seiner/ihrer unterstellten Mitarbeiter/innen, ohne es mit ihnen vorher besprochen zu haben.	3,84	1,204	0,683	0,199
FV06	Er/Sie behandelt seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen als gleichberechtigte Partner.	3,67	1,191	0,861	-0,031
FV07	Er/Sie überlässt seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen sich selbst, ohne sich nach dem Stand ihrer Arbeit zu erkundigen.	3,01	1,142	0,466	0,456
FV10	Er/Sie entscheidet und handelt, ohne es vorher mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen abzusprechen.	3,13	1,221	0,735	0,291
FV11	In Gesprächen mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen schafft er/sie eine gelöste Stimmung, so dass sie sich frei und entspannt fühlen.	3,74	1,158	0,840	0,113
FV12	Treffen seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen selbständig Entscheidungen, so fühlt er/sie sich übergangen und ist verärgert.	3,62	1,120	0,709	-0,078
FV13	Er/Sie gibt seinen/ihren unterstellten Mitar-	2,97	1,214	0,499	0,376

	beiter/n/innen Aufgaben, ohne ihnen zu sagen, wie sie sie ausführen sollen.				
FV15	Er/Sie ist freundlich, und man hat leicht Zugang zu ihm/ihr.	3,96	1,104	0,790	0,133
FV16	Er/Sie reißt durch seine/ihre Aktivität seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen mit.	2,98	1,094	0,621	0,490
FV18	Bei wichtigen Entscheidungen holt er/sie erst die Zustimmung seiner/ihrer unterstellten Mitarbeiter/innen ein.	2,96	1,126	0,492	0,274
FV19	Er/Sie freut sich besonders über fleißige und ehrgeizige unterstellte Mitarbeiter/innen.	3,90	1,020	0,498	0,530
FV21	Auch wenn er/sie Fehler entdeckt, bleibt er/sie freundlich.	4,02	0,979	0,848	-0,001
FV23	Er/Sie versucht, seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen das Gefühl zu geben, dass er/sie der „Chef“/die „Chefin“ ist und sie unter ihm/ihr stehen.	3,61	1,297	0,847	-0,044
FV24	Er/Sie passt die Arbeitsgebiete genau den Fähigkeiten und Leistungsmöglichkeiten seiner/ihrer unterstellten Mitarbeiter/innen an.	3,30	1,093	0,522	0,395
FV26	Er/Sie regt seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen zur Selbständigkeit an.	3,84	1,051	0,577	0,299
FV27	In „Geschäftsflauten“ zeigt er/sie eine optimistische Haltung und regt zu größerer Aktivität an.	3,20	1,106	0,669	0,390
FV28	Nach Auseinandersetzungen mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/innen ist er/sie nachtragend.	3,85	1,157	0,686	0,002
	Skala	M	SD	Alpha	
	Mitarbeiter/innenorientierung	3,64	0,860	0,917	
	Aufgabenorientierung	3,24	0,769	0,854	
Ausgeschlossene Items aufgrund zu niedriger Trennschärfe:					
Code	Frage	M	SD	Faktor 1	Faktor 2

FV04	Er/Sie weist seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen spezifische Arbeitsaufgaben zu.	3,53	0,944	-0,004	0,425
FV09	Er/Sie legt Wert darauf, dass Termine genau eingehalten werden.	3,60	1,030	-0,046	0,499
FV14	Er/Sie achtet auf Pünktlichkeit und Einhaltung von Pausenzeiten.	2,63	1,256	-0,053	0,674
FV 22	Er/Sie wartet, bis seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen neue Ideen vorantreiben, bevor er/sie es tut.	3,39	1,053	-0,024	0,316

3.5.3 Stress

Die verwendeten Items des TICS wurden vorab umcodiert. Mittels explorativer Datenanalyse wurden in einem ersten Schritt schiefverteilte Items ermittelt. Die in Tabelle 9 aufgelisteten Items CS03_03, CS03_06, CS04_04, CS04_05 und CS04_06 wurden aufgrund der ermittelten Schiefverteilung von der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Tabelle 9: Mittelwert, Median und Schiefe ausgeschlossener Items TICS

Code	Frage	M	Median	Schiefe
CS03_03	Ich werde den Anforderungen bei meiner Arbeit nicht mehr gerecht.	4,42	5	-1,098
CS03_06	Obwohl ich mich bemühe, erfülle ich meine Aufgaben nicht so, wie es sein sollte.	4,37	5	-1,244
CS04_04	Es gibt Zeiten, in denen ich von anderen Menschen isoliert bin.	4,17	5	-1,544
CS04_05	Es gibt Zeiten, in denen ich keine Möglichkeiten habe, mich mit anderen auszusprechen.	4,04	4	-1,101
CS04_06	Es gibt Zeiten, in denen ich zu viel allein bin.	3,99	4	-1,205

Weiters wurde überprüft ob die Items für eine Faktorenanalyse geeignet sind. Das Kaiser-Meyer-Olkin Maß von 0,863 entspricht einem recht guten Wert und bestätigt somit die Eignung zur Faktorenanalyse. Bei der Faktorenanalyse ergibt sich eine Aufteilung auf vier Faktoren, wie es Schulz et al. (2004, S. 13ff.) auch im TICS vorsehen. Bei der Auswertung zeigte sich, dass der erste Faktor 23,016% der Varianz erklärt, der zweite Faktor 21,268%, der dritte Faktor 12,786% und der vierte Faktor 11,167%. Diese vier Faktoren erklären gemeinsam 68,238% der Gesamtvarianz. Ausgehend von der Fakto-

renanalyse lassen sich somit die im TICS beschriebenen Skalen „Arbeitsüberlastung“, „Unzufriedenheit mit der Arbeit“, „Überforderung bei der Arbeit“ und „Soziale Isolation“ bilden.

Die Skala „Arbeitsüberlastung“ weist einen Skalenmittelwert von $M=3,05$ ($SD=0,794$) und einen Reliabilitätswert Cronbachs Alpha von $0,925$ (Anzahl Items=8, $N=132$) auf, womit die Konsistenz der Items angenommen werden kann. Die Trennschärfe der Items liegt zwischen $0,608$ und $0,726$. Der Skalenmittelwert von „Unzufriedenheit bei der Arbeit“ liegt bei $M=3,45$ ($SD=0,762$), der Reliabilitätswert Cronbachs Alpha entspricht $0,904$ (Anzahl Items=8, $N=132$). Die Trennschärfe der Items liegt zwischen $0,627$ und $0,822$. Die Skala „Überforderung bei der Arbeit“ weist einen Skalenmittelwert $M=4,10$ ($SD=0,677$) auf. Der Reliabilitätswert Cronbachs Alpha der Skala liegt bei $0,836$ (Anzahl Items=4, $N=132$). Die Trennschärfe der Items nimmt Werte zwischen $0,635$ und $0,739$ an. Die Skala „Soziale Isolation“ hat einen Mittelwert von $3,60$ ($SD=1,115$). Der Reliabilitätswert Cronbachs Alpha entspricht $0,895$ (Anzahl Items=3, $N=132$). Die Trennschärfe der drei Items liegt zwischen $0,686$ und $0,867$. In Tabelle 10 sind die zu den jeweiligen Skalen gehörenden Items ersichtlich.

Tabelle 10: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zu chronischem Stress sowie Deskriptivstatistiken und Reliabilität der Skalen

Code	Frage	M	SD	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
CS01_01	Es gibt Zeiten, in denen ich dringend benötigte Erholung aufschieben muss.	2,89	0,927	0,685	0,069	-0,002	0,258
CS01_02	Ich habe zu wenig Zeit, um meine täglichen Aufgaben zu erfüllen.	3,04	0,936	0,836	-0,093	0,116	-0,003
CS01_03	Es gibt Zeiten, in denen sich die Termine so häufen, dass sie kaum zu bewältigen sind.	3,11	1,031	0,807	-0,011	0,155	0,013
CS01_04	Es gibt Zeiten, in denen ich unter Termindruck/Zeitnot arbeiten muss.	2,53	0,953	0,783	-0,003	0,157	0,163
CS01_05	Es gibt Zeiten, in denen ich zu viele Verpflichtungen zu erfüllen habe.	2,77	1,016	0,803	0,117	0,210	0,099
CS01_06	Es gibt Zeiten, in denen mir die Arbeit über den Kopf wächst.	3,36	1,005	0,750	0,198	0,335	0,177
CS01_07	Ich habe zu viele Aufgaben zu erledigen.	3,09	0,976	0,803	-0,009	0,231	0,009
CS01_08	Ich habe das Gefühl, dass alles zu viel ist, was ich zu tun habe.	3,61	0,994	0,731	0,111	0,354	0,154
CS02_01	Es gibt Zeiten, in denen mir Aufgaben fehlen, die mir Freude bereiten.	3,20	0,928	0,001	0,735	0,088	0,119

CS02_02	Ich muss Arbeiten machen, bei denen meine Fähigkeiten kaum zum Einsatz kommen.	3,17	0,992	-0,081	0,785	-0,048	0,082
CS02_03	Es gibt Zeiten, in denen ich nichts Sinnvolles zu tun habe.	3,77	1,025	-0,223	0,728	-0,077	0,190
CS02_04	Ich muss Verpflichtungen erfüllen, die ich innerlich ablehne.	3,63	0,205	0,205	0,724	0,142	0,023
CS02_05	Es gibt Zeiten, in denen mir Aufgaben fehlen, die mir sinnvoll erscheinen.	3,45	0,022	0,022	0,860	-0,026	0,091
CS02_06	Ich muss Aufgaben erledigen, die ich nicht gerne mache.	3,29	0,115	0,115	0,722	0,125	-0,096
CS02_07	Mir fehlen interessante Aufgaben, die meinen Tag ausfüllen.	3,48	-0,002	-0,002	0,855	0,049	0,210
CS02_08	Ich muss Arbeiten erledigen, die mir unsinnig erscheinen.	3,64	0,211	0,211	0,724	-0,001	0,061
CS03_01	Ich mache viele Fehler, weil ich mit dem, was ich zu tun habe, überfordert bin.	4,09	0,258	0,258	-0,035	0,800	0,016
CS03_02	Ich kann meine Aufgaben nur unzureichend erfüllen, obwohl ich mein Bestes gebe.	4,21	0,239	0,239	0,082	0,834	0,101
CS03_04	Es gibt Zeiten, in denen ich nicht die Leistung erbringe, die von mir erwartet wird.	4,09	0,221	0,221	0,068	0,763	0,080

CS03_05	Befürchtungen, meine Aufgaben nicht erfüllen zu können.	4,02	0,213	0,213	0,048	0,722	0,211
CS04_01	Es gibt Zeiten, in denen mir Freunde fehlen, mit denen ich etwas unternehmen kann.	3,45	0,101	0,101	0,140	0,136	0,798
CS04_02	Es gibt Zeiten, in denen mir Kontakte zu anderen Menschen fehlen.	3,70	0,219	0,219	0,181	0,115	0,894
CS04_03	Es gibt Zeiten, in denen ich zu wenig Kontakt zu anderen Personen habe.	3,64	0,201	0,201	0,138	0,134	0,889

Skala	M	SD	Alpha
Arbeitsüberlastung	3,05	0,794	0,925
Unzufriedenheit bei der Arbeit	3,45	0,762	0,904
Überforderung bei der Arbeit	4,10	0,677	0,836
Soziale Isolation	3,60	1,115	0,895

3.5.4 Screening-Skala zum chronischen Stress

Die Screening-Skala zum chronischen Stress ergibt sich aus zwölf Items, die sich aus fünf der neun Skalen des TICS zusammensetzen und bildet somit einen Kurzfragebogen. Die einzelnen Items der Screening-Skala sind in Tabelle 11 ersichtlich. Bei der Überprüfung der Items zur Faktorenanalyse konnte ein Wert für das Kaiser-Meyer-Olkin Maß von 0,859 ermittelt werden, was einem recht guten Wert entspricht. Die Faktorenanalyse wurde mit der Vorgabe einen Faktor zu bilden durchgeführt. Bei der Auswertung zeigte sich, dass dieser Faktor 47,054% der Gesamtvarianz erklären kann.

Die Screening-Skala weist einen Skalenmittelwert von $M=3,53$ ($SD=0,690$) und einen Reliabilitätswert Cronbachs Alpha von 0,896 (Anzahl Items=12, $N=132$) auf, womit die Konsistenz der Items angenommen werden kann. Die Trennschärfe der Items liegt zwischen 0,473 und 0,748. Die Items weisen somit eine mittlere bis hohe Trennschärfe auf.

Tabelle 11: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zur Screening-Skala des TICS sowie Deskriptivstatistiken und Reliabilität der Skala

Code	Frage	M	SD	Faktor 1
CS01_05	Es gibt Zeiten, in denen ich zu viele Verpflichtungen zu erfüllen habe.	2,77	1,016	0,597
CS01_06	Es gibt Zeiten, in denen mir die Arbeit über den Kopf wächst.	3,36	1,005	0,727
CS01_08	Ich habe das Gefühl, dass alles zu viel ist, was ich zu tun habe.	3,61	0,994	0,698
CS03_04	Es gibt Zeiten, in denen ich nicht die Leistung erbringe, die von mir erwartet wird.	4,09	0,786	0,545
CS03_05	Befürchtungen, meine Aufgaben nicht erfüllen zu können.	4,02	0,981	0,632
CS05_01	Es gibt Zeiten, in denen mir die Verantwortung für andere zur Last wird.	3,72	0,952	0,554
CS05_02	Es gibt Zeiten, in denen ich mir viele Sorgen mache und nicht damit aufhören kann.	3,44	1,072	0,731
CS05_03	Obwohl ich mein Bestes gebe, wird meine Arbeit nicht gewürdigt.	3,50	1,115	0,639
CS05_04	Es gibt Zeiten, in denen mir die Sorgen über den Kopf wachsen.	3,75	1,073	0,801

CS05_05	Ich bemühe mich vergeblich, mit guten Leistungen Anerkennung zu erhalten.	3,95	1,093	0,694
CS05_06	Es gibt Zeiten, in denen ich sorgenvolle Gedanken nicht unterdrücken kann.	3,55	0,983	0,813
CS05_07	Befürchtung, dass irgendetwas Unangenehmes passiert.	3,64	1,099	0,737
Skala		M	SD	Alpha
SSCS		3,53	0,690	0,896

3.6 Darstellung der Ergebnisse

Nachstehend werden die Analyseergebnisse, beginnend mit der Korrelationsanalyse und folgend mit der Beantwortung der Hypothesen 1 bis 3 mithilfe von einfachen und multiplen Regressionsanalysen dargestellt.

Um den Zusammenhang der Variablen untereinander zu prüfen wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle ersichtlich.

Tabelle 12: Korrelationskoeffizienten der Skalen SSCS, virtuelles Arbeiten, soziale Isolation, Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung

Skala	SSCS	Virtuelles Arbeiten	Soziale Isolation	Mitarbeiter/innenorientierung	Aufgabenorientierung
SSCS	1,00				
Virtuelles Arbeiten	0,010	1,00			
Soziale Isolation	0,521**	-0,023	1,00		
Mitarbeiter/innenorientierung	0,284**	0,016	0,190*	1,00	
Aufgabenorientierung	0,263**	0,014	0,205*	0,753**	1,00

Anmerkung: * Korrelation ist bei Niveau 0,05 signifikant (zweiseitig). ** Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

Der Korrelationskoeffizient kann Werte zwischen +1 und -1 erreichen. Positive Werte deuten auf einen positiven Zusammenhang und negative Werte auf einen negativen Zusammenhang hin. Je höher der Wert desto stärker ist die Korrelation (Backhaus et. al., 2011, S. 336f.). Anhand der Analyse ist ersichtlich, dass nicht alle Variablen eine signifikante Korrelation untereinander aufweisen. Nur die Variablen SSCS, soziale Iso-

lation, Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung weisen eine signifikante positive Korrelation untereinander auf. Das Ergebnis der Korrelation von virtuellem Arbeiten und dem Stressempfinden ($r=0,10$, $p=0,912$) zeigt keinen signifikanten Zusammenhang. Bezogen auf das subjektive Stressempfinden kann man aufgrund dessen annehmen, dass virtuelles Arbeiten keinen Einfluss hat. Der signifikante positive Zusammenhang zwischen sozialer Isolation und dem Stressempfinden ($r=0,521$, $p=0,000$), lässt darauf schließen, dass bei steigender sozialer Isolation das subjektive Stressempfinden steigt. Die mittlere Korrelation zwischen Mitarbeiter/innenorientierung ($r=0,284$, $p=0,001$), Aufgabenorientierung ($r=0,263$, $p=0,003$) und dem Stressempfinden, deuten an, dass das Stressempfinden steigt, wenn das Führungsverhalten stärker wahrgenommen wird.

Zur Überprüfung der Zusammenhänge wurde für Hypothese 1 eine einfache lineare Regression (abhängige Variable und unabhängige Variable) durchgeführt. Die Hypothesen 2a und 2b wurden anhand multipler linearer Regressionsanalysen (abhängige Variable und mehrere unabhängige Variablen) überprüft. Die lineare Regression ist ein Analyseverfahren, welches die Beziehung zwischen einer abhängigen und einer oder mehrerer unabhängiger Variablen prüft und davon ausgeht, dass die abhängige Variable durch eine oder mehrere unabhängige Variablen vorhergesagt werden kann (Backhaus et al., 2011, S. 56f.)

Zur Klärung der Hypothesen 3a, 3b, 3c und 3d wurde eine moderierte multiple Regressionsanalyse (Moderatoranalyse) zur Identifikation von Interaktionseffekte angewendet. Bei der Moderatoranalyse (Baron und Kenny, 1984) wird untersucht, ob der Zusammenhang einer unabhängigen Variable (virtuelles Arbeiten) und einer abhängigen Variablen (Stressempfinden) durch eine dritte Variable (Führungsverhalten), die den Moderator darstellt, beeinflusst wird. Eine Grundvoraussetzung jeder Moderatoranalyse ist der kausale Zusammenhang zwischen den beiden Variablen. Daher stellt die Moderatoranalyse eine multiple Regressionsanalyse dar. Für die Moderatoranalyse werden die unabhängigen Variablen zentriert. Dazu werden zum einen jeweils die Skalenmittelwerte abgezogen und zum anderen das Produkt aus den zwei zentrierten unabhängigen Variablen gebildet (Bühner und Ziegler, 2009, S. 690ff.).

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden nachstehend beschrieben.

3.6.1 Zusammenhang virtuelles Arbeiten und Stress

H1: *Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je mehr virtuell gearbeitet wird desto geringer ist das Stressempfinden.*

Diese Hypothese wurde mittels einer einfachen linearen Regression untersucht. Es wurde überprüft, ob die abhängige Variable Stressempfinden durch die unabhängige Variable virtuelles Arbeiten vorhergesagt werden kann. Zusammenfassend sind in der folgenden Tabelle 13 der Regressionskoeffizient, der durch die Regressionsgerade erklärte Zusammenhang zwischen abhängiger und unabhängiger Variable (R^2) und der F-Wert ersichtlich.

Tabelle 13: Ergebnisse einfachen lineare Regressionsanalyse (virtuelles Arbeiten auf Stressempfinden)

Variable	Modell 1
	β
Virtuelles Arbeiten	0,010
ΔR^2	0,000
F	0,012

Anmerkung: N=132, ** $p < 0,01$ signifikant

Modellzusammenfassung

Das in Tabelle 13 ersichtliche Modell (Zusammenhang virtuelles Arbeiten und Stressempfinden) zeigt, dass 0% der Varianz der abhängigen Variable Stressempfinden (Änderung in $R^2=0,000$) durch die unabhängige Variable virtuelles Arbeiten erklärt werden können. Diese Änderung in R^2 ist bei einem F-Wert von 0,012 nicht signifikant ($p=0,912$). Dieses Ergebnis zeigt, dass das Modell keinen signifikanten Beitrag zur Erklärung der abhängigen Variable leistet.

Betrachtung der Regressionskoeffizienten

Das Modell zeigt, dass kein signifikanter Zusammenhang zwischen der abhängigen Variable (Stressempfinden) und der unabhängigen Variable (virtuelles Arbeiten) ermittelt werden kann ($\beta=0,010$). Die Ergebnisse der Regressionsanalyse bestätigen das Resultat der Korrelationsanalyse ($r=0,10$, $p=0,912$).

Aufgrund der Ergebnisse kann in der Untersuchung kein Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem Stressempfinden ermittelt werden. Die Hypothese kann somit durch die Auswertung nicht angenommen werden.

H2a: *Je stärker soziale Isolation durch virtuelles Arbeiten erlebt wird desto stärker ist das subjektive Stressempfinden.*

Hypothese 2a wurde mittels einer multiplen linearen Regression untersucht. In einem ersten Schritt wurde dazu der Zusammenhang der unabhängigen Variable (virtuelles

Arbeiten) und der abhängigen Variable (Stressempfinden) analysiert. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle in Modell 1 abgebildet. In den weiteren Schritten wurden zusätzlich die unabhängige Variable soziale Isolation hinzugefügt. Die Ergebnisse sind in Modell 2 ersichtlich. Zusammenfassend sind in der folgenden Tabelle 14 die Regressionskoeffizienten, den durch die Regressionsgerade erklärten Zusammenhang zwischen unabhängiger und abhängiger Variable (R^2) und die F-Werte ersichtlich.

Tabelle 14: Ergebnisse multiple lineare Regressionsanalyse (virtuelles Arbeiten, soziale Isolation auf Stressempfinden)

Variable	Modell 1	Modell 2
	β	β
Virtuelles Arbeiten	0,010	0,022
Soziale Isolation		0,521
ΔR^2	0,000	0,271**
F	0,012	46,255**

Anmerkung: N=132, ** $p < 0,01$ signifikant

Modellzusammenfassung

Modell 1 (Zusammenhang virtuelles Arbeiten und Stressempfinden) fällt nicht signifikant aus und leistet bei einem F-Wert von 0,012 ($p=0,912$) keine Vorhersage mit einer Varianzaufklärung von 0% ($R^2=0,000$).

Die Aufnahme der Variable soziale Isolation in Modell 2 trägt mit einem F-Wert von 46,255 ($p=0,000$) zu einer signifikanten Verbesserung der Modellgüte bei. Modell 3 erklärt 27,1% der Varianz der abhängigen Variable (Änderung in $R^2=0,271$).

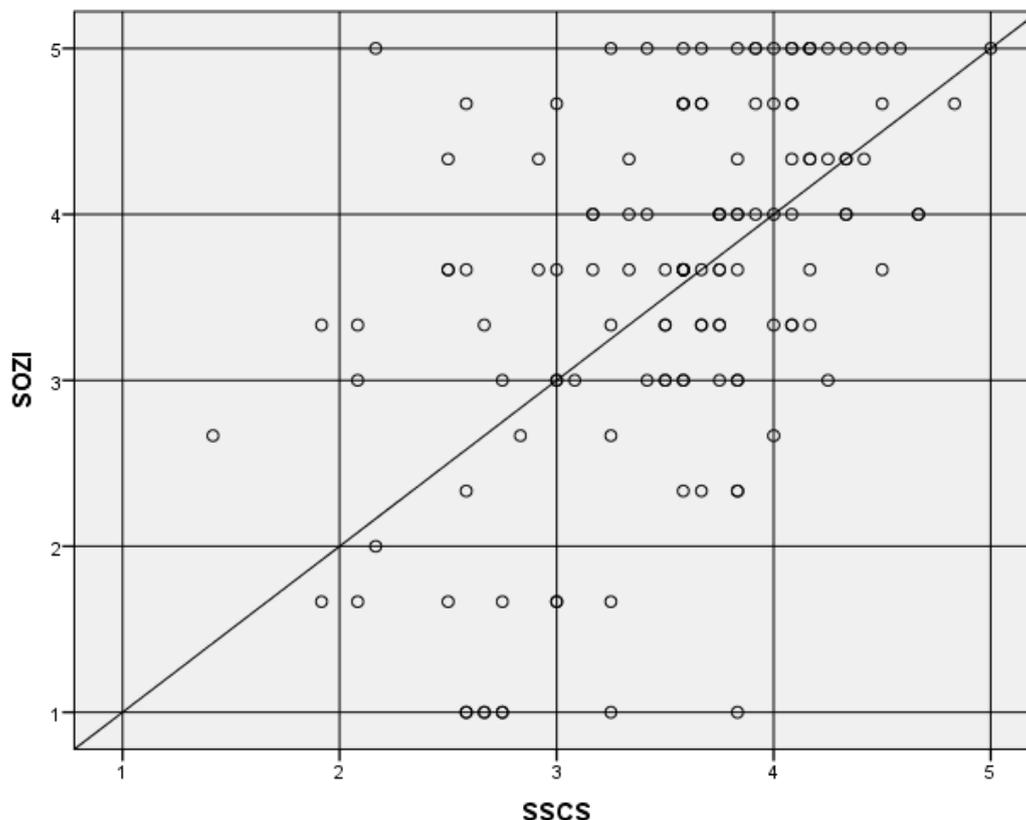
Betrachtung der Regressionskoeffizienten

Das erste Modell (virtuelles Arbeiten) leistet keinen Beitrag zur Erklärung der abhängigen Variable Stressempfinden ($\beta=0,022$, $p=0,772$). Das zweite Modell zeigt einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen der abhängigen Variable (Stressempfinden) und der unabhängigen Variable (soziale Isolation) ($\beta=0,521$, $p=0,000$).

Ein hohes Ausmaß an sozialer Isolation steht in Zusammenhang mit stärkerem Stressempfinden. Hypothese 2a kann somit teilweise angenommen werden. Der Zusammenhang zwischen sozialer Isolation und dem subjektiven Stressempfinden wurde bestätigt, allerdings zeigen die Ergebnisse wiederum keinen signifikanten Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und Stress sowie virtuellem Arbeiten und sozialer Isolation. Anhand von Abbildung 8 zeigt sich der positive Zusammenhang zwischen sozialer

Isolation und dem Stressempfinden. Je höher die soziale Isolation, desto höher fällt das Stressempfinden aus.

Abbildung 8: Zusammenhang Stressempfinden und soziale Isolation



Quelle: eigene Darstellung

H2b: *Je stärker Autonomie und Selbstorganisation durch virtuelles Arbeiten erlebt wird desto geringer ist das subjektive Stressempfinden.*

Hypothese 2b konnte mit den erhobenen Daten nicht überprüft werden, da mit den im Fragebogen verwendeten Items keine Rückschlüsse auf Autonomie und Selbstorganisation gezogen werden konnten.

3.6.2 Moderation Mitarbeiter/innenorientiertes Führungsverhalten

Durch die vorab durchgeführte Faktorenanalyse wurden jeweils zwei Hypothesen zusammengefasst. Dies wird nachstehend auch berücksichtigt.

H3a: *Freundliche Zuwendung moderiert die Beziehung zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je stärker freundliche Zuwendung erlebt wird, desto geringer wird das subjektive Stressempfinden bei virtuellem Arbeiten wahrgenommen.*

H3c: Mitbestimmung moderiert die Beziehung zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je stärker Mitbestimmung erlebt wird, desto geringer wird das subjektive Stressempfinden bei virtuellem Arbeiten wahrgenommen.

Unter der Bezeichnung „**mitarbeiter/innenorientiertes Führungsverhalten**“ werden die Variablen freundliche Zuwendung und Mitbestimmung kombiniert. Somit werden Hypothese 3a und 3c in einer Auswertung überprüft.

In einem ersten Schritt wurde der Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten, Mitarbeiter/innenorientierung und Stressempfinden untersucht. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle in Modell 1 abgebildet. Im nächsten Schritt wurde zusätzlich die Interaktion von virtuellem Arbeiten/Mitarbeiter/innenorientierung hinzugefügt. Zusammenfassend sind in der folgenden Tabelle die Regressionskoeffizienten, den durch die Regressionsgerade erklärten Zusammenhang zwischen unabhängiger und abhängiger Variable (R^2) und die F-Werte ersichtlich.

Tabelle 15: Ergebnisse Moderatoranalyse (Virtuelles Arbeiten, Mitarbeiter/innenorientierung, Interaktion Virtuelles Arbeiten/ Mitarbeiter/innenorientierung auf Stressempfinden)

Variable	Modell 1	Modell 2
	β	β
Virtuelles Arbeiten_z	0,023	0,026
Mitarbeiter/innenorientierung_z	0,284	0,265
Interaktion virtuelles Arbeiten_z/Mitarbeiter/innenorientierung_z		-0,293
ΔR^2	0,081	0,086
F	5,321**	12,253**

Anmerkung: N=123, ** $p < 0,01$ signifikant; Die abhängige Variable ist das Stressempfinden, eingeschätzt durch die Interviewteilnehmer/innen.

Modellzusammenfassung

In Tabelle 15 ist ersichtlich, dass das erste Modell (Mitarbeiter/innenorientierung und virtuelles Arbeiten) 8,1% der Varianz der abhängigen Variable (Stressempfinden) erklärt ($R^2=0,081$). Diese Änderung in R^2 ist bei einem F-Wert von 5,321 signifikant ($p=0,006$).

Durch das Modell 2 (virtuelles Arbeiten, Mitarbeiter/innenorientierung, Interaktion Mitarbeiter/innenorientierung und virtuelles Arbeiten) werden zusätzlich 8,6% der Varianz

der abhängigen Variable (Stressempfinden) erklärt. Diese Änderung in R^2 ist bei einem F-Wert von 12,253 ebenfalls signifikant ($p=0,001$).

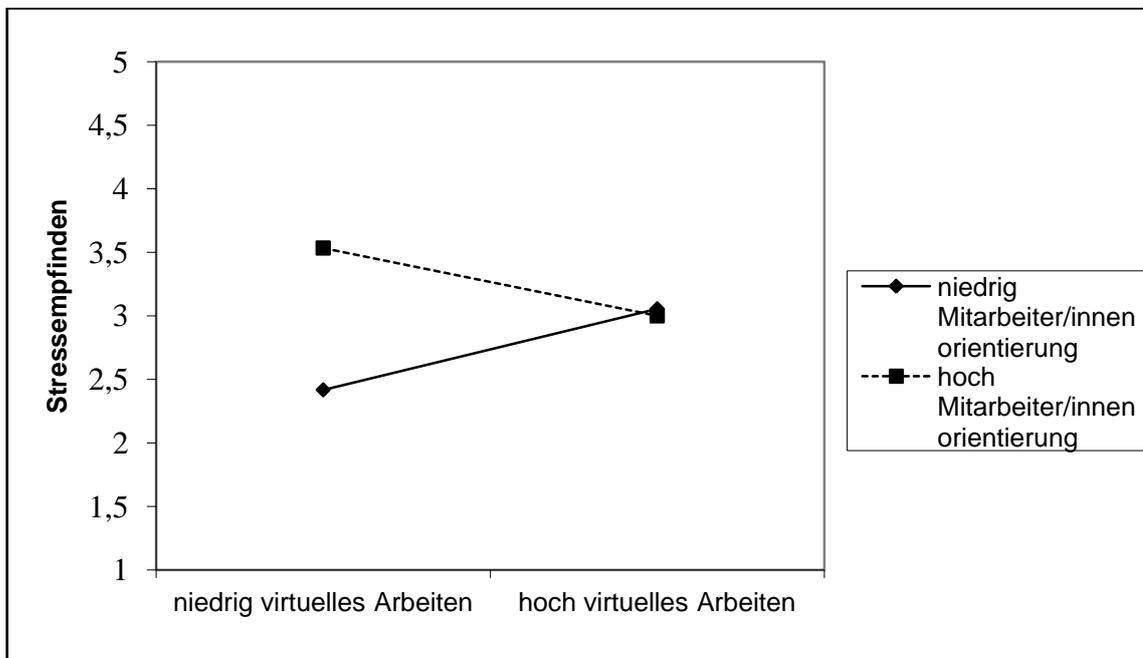
Das bedeutet, dass sowohl das erste Modell (Mitarbeiter/innenorientierung und virtuelles Arbeiten) als auch das zweite Modell (Interaktion) tendenziell einen Beitrag zur Erklärung der abhängigen Variable (Stressempfinden) leisten.

Betrachtung der Regressionskoeffizienten

Der im Modell 1 signifikante Zusammenhang zwischen Mitarbeiter/innenorientierung und Stressempfinden ($\beta=0,284$; $p=0,002$) bleibt auch im zweiten Modell erhalten. Die andere Variable (virtuelles Arbeiten) weist keinen signifikanten Zusammenhang ($\beta=0,023$; $p=0,791$) mit dem Stressempfinden auf. Die Aufnahme der Interaktion zwischen Mitarbeiter/innenorientierung und virtuellem Arbeiten in die Regression zeigt einen tendenziell signifikanten negativen Effekt ($\beta=-0,293$; $p=0,001$).

Die Hypothesen 3a und 3c können angenommen werden. Dies ist auch in der folgenden Abbildung ersichtlich. Ein hohes Ausmaß an virtuellem Arbeiten bei hoher Mitarbeiter/innenorientierung lässt das Stressempfinden sinken. Bei einem hohen Ausmaß an virtuellem Arbeiten bei niedriger Mitarbeiter/innenorientierung steigt das subjektive Stressempfinden.

Abbildung 9: Moderatoreffekt Mitarbeiter/innenorientierung, virtuelles Arbeiten, Stressempfinden



Quelle: eigene Darstellung

3.6.3 Moderation Aufgabenorientiertes Führungsverhalten

H3b: *Stimulierende Aktivität moderiert die Beziehung zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je stärker stimulierende Aktivität erlebt wird, desto geringer wird das subjektive Stressempfinden bei virtuellem Arbeiten wahrgenommen.*

H3d: *Kontrolle moderiert die Beziehung zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden. Je stärker Kontrolle erlebt wird, desto stärker wird das subjektive Stressempfinden bei virtuellem Arbeiten wahrgenommen.*

Unter der Bezeichnung „**aufgabenorientiertes Führungsverhalten**“ werden die Variablen stimulierende Aktivität und Kontrolle kombiniert. Somit werden Hypothese 3b und 3d in einer Auswertung überprüft.

In einem ersten Schritt wurde der Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten, Aufgabenorientierung und Stressempfinden untersucht. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle in Modell 1 abgebildet. Im nächsten Schritt wurde zusätzlich die Interaktion von virtuellem Arbeiten/Aufgabenorientierung hinzugefügt. Zusammenfassend sind in der folgenden Tabelle die Regressionskoeffizienten, der durch die Regressionsgerade erklärte Zusammenhang zwischen unabhängiger und abhängiger Variable (R^2) und die F-Werte ersichtlich.

Tabelle 16: Ergebnisse multiple Regressionsanalyse (Virtuelles Arbeiten, Aufgabenorientierung, Interaktion virtuelles Arbeiten/ Aufgabenorientierung auf Stressempfinden)

Variable	Modell 1	Modell 2
	β	β
Virtuelles Arbeiten_z	0,024	-0,001
Aufgabenorientierung_z	0,263	0,306
Interaktion virtuelles Arbeiten_z/Aufgabenorientierung_z		- 0,342
ΔR^2	0,070	0,114
F	4,496**	16,668**

Anmerkung: N=123, ** $p < 0,01$ signifikant; Die abhängige Variable ist das Stressempfinden, eingeschätzt durch die Interviewteilnehmer/innen.

Modellzusammenfassung

In Tabelle 16 ist ersichtlich, dass das erste Modell (Aufgabenorientierung und virtuelles Arbeiten) 7% der Varianz der abhängigen Variable Stressempfinden erklärt ($R^2=0,070$). Diese Änderung in R^2 ist bei einem F-Wert von 4,496 tendenziell signifikant ($p=0,013$).

Modell 2 erklärt zusätzlich 11% der Varianz der abhängigen Variablen (Änderung in $R^2=0,114$). Diese Änderung in R^2 ist bei einem F-Wert von 16,668 signifikant ($p<0,000$).

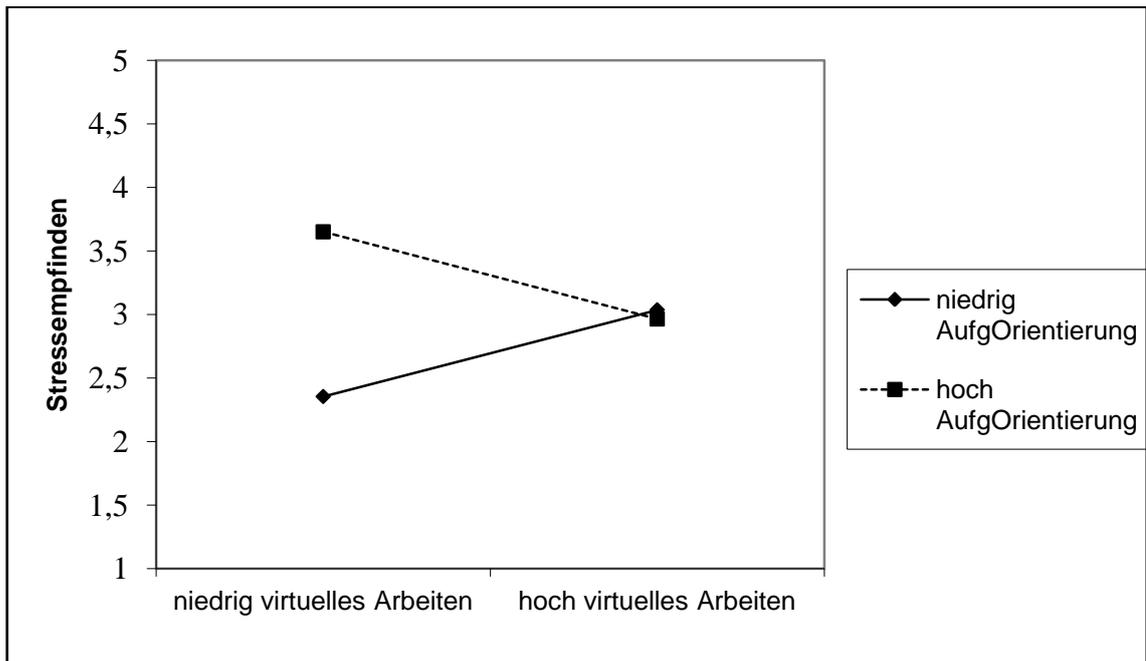
Das bedeutet, dass sowohl das erste Modell (Aufgabenorientierung und virtuelles Arbeiten) als auch das zweite Modell (Interaktion) tendenziell einen Beitrag zur Erklärung der abhängigen Variable (Stressempfinden) leistet.

Betrachtung der Regressionskoeffizienten

Der in Modell 1 (virtuelles Arbeiten/Aufgabenorientierung) signifikante Zusammenhang zwischen Aufgabenorientierung und Stressempfinden ($\beta=0,263$; $p=0,003$) bleibt auch im zweiten Modell erhalten. Die andere Variable (virtuelles Arbeiten) weist keinen signifikanten Zusammenhang ($\beta=0,024$; $p=0,783$) mit dem Stressempfinden auf. Die Aufnahme der Interaktion zwischen Aufgabenorientierung und virtuellem Arbeiten in die Regression zeigt einen tendenziell signifikanten negativen Effekt ($\beta=-0,342$; $p=0,000$).

Hypothese 3b kann angenommen werden. Dies ist auch in der folgenden Abbildung ersichtlich. Ein hohes Ausmaß an virtuellem Arbeiten bei hoher Aufgabenorientierung lässt das Stressempfinden sinken. Bei einem hohen Ausmaß an virtuellem Arbeiten bei niedriger Aufgabenorientierung steigt das subjektive Stressempfinden. Im Gegensatz zur Annahme in Hypothese 3d, dass stärkere Kontrolle zu einem höheren Stressempfinden führt, zeigen die Ergebnisse das Gegenteil. Hypothese 3d kann somit nicht angenommen werden.

Abbildung 10: Moderatoreffekt Aufgabenorientierung, virtuelles Arbeiten, Stressempfinden



Quelle: eigene Darstellung

4 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Die umfassende Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien hat eine zunehmende Virtualisierung der Arbeitsumgebung ermöglicht. Mit Hilfe der entsprechenden technischen Hilfsmittel wie Laptops, Tablets und Smartphones, einem Internetzugang und entsprechender Software, ist es mittlerweile möglich, Aufgaben beinahe vollkommen orts- und zeitunabhängig zu erledigen. Auch die Zusammenarbeit mit Vorgesetzten und Kolleg/inn/en kann durch den Einsatz von Collaboration Tools in vielen Punkten bereits virtuell erfolgen. Eine aktuelle Untersuchung hat gezeigt, dass vor allem Unternehmen des Wirtschaftszweigs „Information und Kommunikation“ ihre Mitarbeiter/innen entsprechend ausstatten. So standen Anfang des Jahres 2012 bereits, 56 Prozent der Arbeitnehmer/innen in diesem Bereich, tragbare Geräte mit mobilem Internetzugang zur Verfügung (Statistik Austria, 2013, S. 29). Dieser Bereich ist auch der, der mit 95,2 Prozent beinahe allen Mitarbeiter/inne/n einen Fernzugriff auf das unternehmenseigene Email-System, Dokumente und Softwareapplikationen ermöglicht (Statistik Austria, 2013, S. 41).

Neben technischen Entwicklungen, die sich auf den Arbeitsplatz und die Erledigung von Arbeitsaufgaben auswirken, sind auch psychische Belastungen und das Wohlbefinden der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer immer wieder ein Thema. Aktuelle Studien greifen die Brisanz dieser Thematik auf. So zeigen die Ergebnisse der European Working Condition Survey (EWCS) aus dem Jahr 2010, dass 32 Prozent der österreichischen Arbeitnehmer/innen immer oder meistens in der Arbeit unter Stress leiden (Eurofund, 2012 zitiert in Eichmann und Saupe, 2014, S. 198). Ähnliche und noch aktuellere Ergebnisse liefert eine Studie der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Nach Angaben des OECD Beschäftigungsausblick 2014, schafft es Österreich in Bezug auf Arbeitsklima, Stress und Länge der Arbeitszeiten nur auf Platz 27 von 32 untersuchten Ländern (www.derstandard.at, 12.09.2014).

Zielsetzung der vorliegenden Untersuchung war es, den Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Empfinden von Stress bei Erwerbspersonen zu überprüfen und in weiterer Folge den Einfluss des Führungsverhaltens auf diesen Zusammenhang zu ermitteln. Die Autorin griff dabei auf ein selbst entwickeltes Erhebungsinstrument zurück, das aus Fragen zum virtuellen Arbeiten, Fragen zum Stressempfinden und Fragen zur Einschätzung des Verhaltens der Führungskraft besteht. Die Erhebung zum subjektiven Stressempfinden erfolgte in der durchgeführten Untersuchung anhand des Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS) von Schulz, Schlotz und Becker (2004). Anhand der von Fittkau-Garthe und Fittkau (1971, zitiert in

Neuberger, 2002, 401ff.) entwickelten Dimensionen zur Vorgesetzten-Verhaltens-Beschreibung (FVVB) konnten die Teilnehmer/innen der Befragung das Führungsverhalten ihrer direkten Führungskraft einschätzen. Die Durchführung der Befragung erfolgte im Rahmen einer Onlinebefragung, bei der die Teilnehmer/innen um ihre Einschätzung gebeten wurden.

4.1 Zusammenhang virtuelles Arbeiten und Stress

Auf Basis der bisherigen Forschungsergebnisse wurde von der Autorin generell ein negativer Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden vermutet. So konnten beispielsweise Raghuram und Wienfeld (2004, S. 267ff.) in einer Studie nachweisen, dass ein steigendes Ausmaß von virtueller Arbeit dazu führt, dass der berufsbedingte Stress abnimmt. Ebenso zeigte sich in einer Untersuchung von Golden (2006a, S. 182ff.), dass ein höheres Ausmaß von virtueller Arbeit in einem negativen Zusammenhang mit Erschöpfung steht. Eine Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Telearbeit und Erschöpfung von Sardeshmukh, Sharma und Golden aus dem Jahr 2012 (S. 196ff.) legte ebenfalls nahe, dass ein höheres Ausmaß an Telearbeit zu geringerer Erschöpfung führt.

Aufgrund der gängigen Beschreibung von Stressoren und Ressourcen und der Vor- und Nachteile von virtuellem Arbeiten, konnte ebenfalls von einem Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden ausgegangen werden. Mögliche Stressoren, wie wenig Entscheidungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten, Informationsüberlastung, Zeitdruck und Konflikte zwischen Arbeit und Freizeit (Allenspach und Brechbühler, 2005, S. 40; Richter und Hacker, 2008, S. 17), stehen den positiven Aspekten von virtuellem Arbeiten entgegen. Nerdinger et al. (2014, S. 551) erwähnen beispielsweise, dass sich durch Telearbeit das Zeitmanagement generell verbessern lässt. Gajendra und Harrison (2007, S. 1532) konnten in einer Metaanalyse einen positiven Zusammenhang zwischen Telearbeit und Autonomie nachweisen.

Entgegen der getroffenen Annahme, konnte mit den erhobenen Daten kein Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Stressempfinden ermittelt werden. Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Raghuram und Wienfeld (2004), die in ihrer Studie nachweisen konnten, dass ein steigendes Ausmaß von virtuellem Arbeiten zu einer Abnahme von berufsbedingten Stress führt, konnte in der vorliegenden Untersuchung die getroffene Hypothese nicht angenommen werden.

Soziale Isolation, fehlende Unterstützung, Informationsüberlastung und ständige Erreichbarkeit sind Stressoren, die in der Literatur neben anderen Faktoren in Zusammenhang mit virtuellem Arbeiten als Nachteile genannt werden (Gajendra und Harri-

son, 2007, S. 1535; Pyöria, 2011, S. 390; Harpaz, 2002, S. 77). Somit wurde angenommen, dass eine Verbindung zwischen virtuellem Arbeiten und sozialer Isolation sowie in weiterer Folge auch dem subjektiven Stressempfinden steht. Die erhobenen Daten bestätigen den Zusammenhang zwischen sozialer Isolation und dem subjektiven Stressempfinden. Die Ergebnisse zeigen, dass bei einer Zunahme von erlebter sozialer Isolation, der Stress zunimmt. Wiederum konnte der Einfluss von virtuellem Arbeiten in diesem Zusammenhang nicht nachgewiesen werden. Die Faktoren soziale Isolation und virtuelles Arbeiten korrelieren nicht.

4.2 Einfluss des Führungsverhaltens

Eine Reihe von Studien weist darauf hin, dass das Führungsverhalten bzw. die Beziehung zwischen Führungskraft und Geführten einen Einfluss auf das subjektive Stressempfinden der Mitarbeiter/innen haben kann. So konnten beispielsweise Harris und Kacmar (2006, S. 72ff.) einen bogenförmigen Zusammenhang in der Beziehungsqualität zwischen Führungskraft und Geführten nachweisen. Eine schlecht ausgeprägte Beziehung führt zu einem höheren Stressempfinden, steigt die Beziehungsqualität auf ein bestimmtes Niveau, sinkt das Stressempfinden entsprechend ab und steigt wieder an, wenn ein bestimmtes Niveau überschritten wird. Rowold und Heinitz (2008, S. 133f.) untersuchten in zwei Studien den Einfluss von mitarbeiter/innen- und aufgabenorientiertem Führungsstil auf das Stressempfinden. Für einen mitarbeiter/innenorientierten Führungsstil zeigte sich in beiden Untersuchungen bei einer höheren Ausprägung eine Abnahme von Stress. In Zusammenhang mit aufgabenorientierter Führung konnte in der Untersuchung von Rowold und Heinitz (2008, 134f.) entgegen ihrer Annahme kein Einfluss auf das Stressempfinden festgestellt werden.

Die gewonnenen Ergebnisse der Untersuchung decken sich nicht eindeutig mit den Ergebnissen aus bisherigen Studien. Sie bestätigen sowohl bei einem mitarbeiter/innenorientierten als auch einem aufgabenorientierten Führungsstil, in Zusammenhang mit virtuellem Arbeiten, einen Moderatoreffekt und somit einen Einfluss auf das Stressempfinden. Bei beiden Führungsstilen führt eine stärkere Ausprägung in der Interaktion mit virtuellem Arbeiten zu einem geringeren Stressempfinden.

Die Ergebnisse einer Untersuchung von Madlock aus dem Jahr 2012 (S. 12ff.) zeigen, dass Führungskräfte in Zusammenhang mit ihren virtuell arbeitenden Mitarbeiter/inne/n eher dazu tendieren einen aufgabenorientierten Führungsstil anzuwenden. Weitere Ergebnisse in seiner Untersuchung zu Arbeitszufriedenheit und Commitment bestätigen für einen aufgabenorientierten Führungsstil ebenfalls eine stärkere Bedeutung in Zusammenhang mit virtuellem Arbeiten. Aufgrund der Distanz zwischen Führungskraft

und Mitarbeiter/inne/n, die durch virtuelles Arbeiten entsteht, macht diese Annahme Sinn.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestätigen sowohl den Einfluss der Mitarbeiter/innenorientierung als auch der Aufgabenorientierung auf das subjektive Stressempfinden. Somit erscheint es sinnvoll, sowohl ein mitarbeiter/innenorientiertes als auch ein aufgabenorientiertes Führungsverhalten im Umgang mit unterstellten Mitarbeiter/inne/n zu kombinieren, da jede Form von Aufmerksamkeit, die das Führungsverhalten mit sich bringt, Einfluss auf das Stressempfinden haben kann. Mitarbeiter/innenorientiertes Führungsverhalten sollte die Basis für eine gute Beziehung zwischen Führungskraft und Mitarbeiter/inne/n sein und stellt jene Form der sozialen Unterstützung dar, die Stress vermeiden oder verringern kann. Aufgabenorientiertes Führungsverhalten sollte dann eingesetzt werden, wenn eine Aufgabe klare Anweisungen und Struktur verlangt. Aufgabenplanung hilft die Arbeit zu strukturieren und in einer immer komplexer werdenden Arbeitswelt den Überblick zu bewahren. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass es sinnvoll erscheint, den Führungsstil jeweils an die Gegebenheiten der Situation anzupassen.

4.3 Grenzen der Untersuchung

Wie bei jeder Studie lassen sich auch bei der vorliegenden Arbeit Grenzen und Einschränkungen feststellen. Hierzu zählen auch die nichtbestätigten Annahmen, obwohl vorhandene Studien Belege dafür geliefert hätten.

Aus methodischer Sicht kann für die Erhebung von Daten per Fragebogen angemerkt werden, dass diese Untersuchungen problematisch sind, weil von den Befragten eine hohe Leistung abverlangt wird und die Bereitschaft zur Teilnahme gegeben sein sollte. Die Ergebnisse können ebenfalls stark von der Stimmung der Befragten und von der sozialen Erwünschtheit der gegebenen Antworten beeinflusst werden. Da die gewonnenen Daten nur eine Momentaufnahme darstellen, kann angenommen werden, dass die Tagesverfassung und die aktuelle Arbeitsbelastung somit auch einen Einfluss auf die Beantwortung haben. Ein weiterer Kritikpunkt ergibt sich daraus, dass die Beschreibung der Situation durch bereits vorgegebene Antwortmöglichkeiten ebenfalls eingeschränkt ist (Kirchler und Hölzl, 2011, S. 265ff.).

Die im Fragebogen verwendeten Skalen weisen eine fünfstufige Einteilung auf. Skalen dieser Art werden häufig eingesetzt, haben aber den Nachteil, dass vor allem die Werte der „Ausprägung drei“ nicht immer eindeutig interpretierbar sind und bei den Teilnehmer/innen generell die Tendenz zur Mitte bestehen kann. Vorbeugend könnte man allerdings in der Fragebogen-Anleitung darauf hinweisen, wie diese Mittelkategorie zu

bewerten ist oder auf eine vierstufige Antwortskala ausweichen (Bortz und Döring, 2006, S. 224).

Methodisch gesehen ist es ebenfalls schade, dass die Teilnehmer/innen der Studie den Großteil ihrer Arbeit an ihrem eigenen Arbeitsplatz im Unternehmen verrichten und abgesehen von Laptops, die angegebenen Tools nur selten bis nie verwenden. Somit ist es nur eingeschränkt möglich, deren Einschätzung zum Stressempfinden mit virtuellem Arbeiten in Zusammenhang zu bringen. Im Rahmen der vorliegenden Befragung wäre es wohl auch passend gewesen, bei den Fragen zum subjektiven Stressempfinden darauf hinzuweisen, dass es um den Zusammenhang mit virtuellen Arbeitsformen geht, damit den Teilnehmer/innen bei der Beantwortung klar ist, dass sie die angegebene Situation damit in Verbindung bringen sollen.

Da sich im Rahmen der Untersuchung gezeigt hat, dass mit den erhobenen Daten keine Auswirkungen von Autonomie und Selbstorganisation in Zusammenhang mit virtuellem Arbeiten auf das Stressempfinden gemacht werden können, sollte für eine weitere Untersuchung das Erhebungsinstrument entsprechend angepasst werden.

4.4 Ausblick und Implikationen für die Praxis

Weiterführende Studien sollten die oben genannten Limitierungen der Untersuchung aufgreifen, um die ermittelten Ergebnisse nachzuprüfen bzw. zu ergänzen. Für eine weitere Untersuchung würde es in diesem Fall sinnvoll erscheinen, die Stichprobensammensetzung zu optimieren und die Zielgruppe stärker einzugrenzen. Dafür sollten spezifischere Branchen oder Berufsgruppen gewählt werden. Hier würde sich eine Zusammenarbeit mit einem Unternehmen anbieten, welches seinen Mitarbeiter/innen gezielt die Möglichkeit bietet virtuell zu arbeiten und dies auch klar als Arbeitsform deklariert. Aufgrund der nicht signifikanten Korrelation von virtuellem Arbeiten und Stress, sollte in weiteren Untersuchungen auch die Interaktionseffekte zum mitarbeiter/innenorientierten und aufgabenorientierten Führungsverhalten kritisch betrachtet und neuerlich untersucht werden.

Auch wenn in der vorliegenden Untersuchung kein Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und Stress nachgewiesen werden konnte, ergeben sich für die Praxis doch wichtige Ergebnisse. Vor allem da Stress und in weiterer Folge stressbedingte Erkrankungen eine immer größere Rolle im Erwerbsleben spielen. Es hat sich gezeigt, dass das Führungsverhalten für das Stressempfinden von hoher Relevanz ist. Da Stress und in weiterer Folge stressbedingte Erkrankungen eine immer größere Rolle im Erwerbsleben spielen, lässt sich aus den vorliegenden Ergebnissen für die Gesundheitsförderung der Mitarbeiter/innen ableiten, dass Führungskräfte durch bewusst ein-

gesetztes Führungsverhalten Stress entgegen wirken können. Durch ihr Führungsverhalten können sie gezielt individuelle Belastungen mindern.

Literaturverzeichnis

- Allenspach, Marcel/Brechbühler, Andrea (2005). Stress am Arbeitsplatz: theoretische Grundlagen, Ursachen, Folgen und Prävention. Bern: Huber.
- Allerbeck, M. (1978). Fragebögen zur Vorgesetzten-Verhaltensbeschreibung: Probleme und Ergebnisse. *Psychologie und Praxis*, 22, 69-83.
- Andriessen, J. H. Erik/Varitiainen, Matti (2006). Emerging Mobile Virtual Work. In Andriessen, J. H. Erik/Varitiainen, Matti (Hrsg.). *Mobile Virtual Work. A New Paradigma?* (3-13). Berlin: Springer.
- Arbeitswelten 4.0 - Wie wir morgen arbeiten und leben (2012). Online: https://www.youtube.com/watch?v=2A_SJdH2lw8 [Abruf am 14.09.2015].
- Atteslander, Peter (2010). *Methoden der empirischen Sozialforschung*, 13. Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Backhaus, Klaus/Erichson, Bernd/Plinke, Wulff/Weiber, Rolf (2011). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*, 13. überarbeitete Auflage. Heidelberg: Springer.
- Bakker, Arnold B./Demerouti, Evangelia/de Boer, Elpine/Schaufeli, Wilmar B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 341-356.
- Bakker, Arnold B./Demerouti, Evangelia (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 22, No. 3, 309-328.
- Baron, Reuben M./Kenny, David A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, 1173-1182.
- Bartz, Michael/Schmutzer, Thomas (2014). *New World of Work. Warum kein Stein auf dem anderen bleibt*. Whitepaper. o. O.
- Bartz, Michael (2013). *Mitarbeitererwartungen verändern sich*. Online: <https://newworldofwork.wordpress.com/2013/12/06/mitarbeitererwartungen-verndern-sich/> [Abruf am 14.09.2015].

- Bass, Bernhard M. (1990). Bass & Stogdill's Handbook of Leadership – Theory, Research, and Managerial Implications, Third Edition. New York: The Free Press.
- Bertelsmann Stiftung (2010). Vorgesetzte können Burnout am Arbeitsplatz reduzieren. Online: <http://www.bertelsmann-stiftung.de/de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/pid/vorgesetzte-koennen-burnout-am-arbeitsplatz-reduzieren/> [Abruf am 17.09.2014].
- Blickle, Gerhard /Kane-Frieder, Rachel E./Oerder, Katharina/Wihler, Andreas/von Below, Ariane/Schütte, Nora/Matanovic, Anja/ Mudlagk, Daniel/Kokudeva, Tatyana/ Ferris, Gerald R. (2013). Leader Behaviors as Mediators of the Leader Characteristics - Follower Satisfaction Relationship. *Group & Organization Management*, 38(5), 601-629.
- Bortz, Jürgen/Döring, Nicola (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*, 4. überarbeitete Auflage. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Bühner, Markus/Ziegler, Matthias (2009). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. München: Pearson Studium.
- Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Zentral-Arbeitsinspektorat (o.J.). *Arbeitsplatzevaluierung psychischer Belastungen*. Online: <http://www.arbeitsinspektion.gv.at/Al/Gesundheit/Belastungen/default.htm> [Abruf am 12.09.2014].
- Cooper, Cecily D./Kurland, Nancy B. (2002). Telecommuting, professional isolation, and employee development in public and private organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 511-532.
- Danserau, Fred/Graen, George B./ Haga William J. (1975). A Vertical Dyad Linkage Approach to Leadership within Formal Organizations: A Longitudinal Investigation of the Role Making Process. *Organisational Behaviour and Human Performance*, Vol. 13, 46-78.
- Demerouti, Evangelia/Bakker, Arnold B./Nachreiner, Friedhelm/Schaufeli, Wilmar B. (2001). The Job Demands-Resources Model of Burnout. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 86, Nr. 3, 499-512.

- DeRue, Scott D./Nahrgang, Jennifer D./Wellman, Ned/Humphrey, Stephen E. (2011). Trait and Behavioral Theories of Leadership: An Integration and Meta-Analytic Test of their relative Validity. *Personnel Psychology*, 64, 7-52.
- Diaz, Ismael/Chiaburu, Dan S./ Zimmerman, Ryan D./ Boswell, Wendy R. (2012). Communication technology: Pros and cons of constant connection to work. *Journal of Vocational Behavior* 80, 500-508.
- Doppel, Lena/ Brocza, Judith/ Haiszan, Romana/ Feutl, Manuela/Kofler, Ulrike/ Rapf, Martin/ Steiner, Karin/ Egger, Andrea (2003). Status Bericht - Auf dem Weg von Telearbeit zu eWork. Zum Stand von Telearbeit und eWork in Österreich vor dem Hintergrund der Entwicklungen in der EU. Wien.
- Dunckel, Heiner/Zapf, Dieter (1986). Psychischer Stress am Arbeitsplatz : Belastungen, gesundheitliche Folgen, Gegenmaßnahmen. Köln: Bund-Verlag GmbH.
- Eichmann, Hubert/Saupe, Bernhard (2014). Überblick über Arbeitsbedingungen in Österreich. Follow-up-Studie. Sozialpolitische Studienreihe. Band 15. Wien: Verlag des ÖGB GmbH.
- EN ISO 10075-1 (2000). In Demerouti, Evangelina/Fergen, Andrea/Glaser, Jürgen/Herbig, Britta/Hofmann, Axel/Nachreiner, Friedhelm/Packebusch, Lutz/Seiler, Kai (Hrsg.). Psychische Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz (S. 85-91). Berlin: Beuth Verlag GmbH.
- Eurofound (2012). Fifth European Working Conditions Survey. Publications Office of the European Union. Luxembourg.
- Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (o.J.). European opinion poll on occupational safety and health 2013. Online: <https://osha.europa.eu/de/node/1486> [Abruf am 22.02.2015].
- Fenner, Grant H./Renn, Robert W. (2004). Technology-assisted supplemental work: Construct definition and a research framework. *Human Resource Management*, Vol. 43, Issue 2-3, 179-200.
- Fischer, Frank (Bearb.) (2002). Fragebogen zur Vorgesetzten-Verhaltensbeschreibung (FVVB). In Brähler, Elmar/Holling, Heinz/Leutner, Detlev/Petermann, Franz (Hrsg.). *Brickenkamp Handbuch psychologischer und pädagogischer Tests*, Bd. 2, 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage (S. 751-753). Göttingen: Hogrefe Verlag.

- Fischer, Julia/Schmutzer, Thomas/Bartz, Michael/Solar, Sophie (2015). New World of Communiation & Collaboration 2015 (NWOC²). Online: http://www.hmp-consul-ting.com/fileadmin/user_upload/HMP_NWOC2_Summary_2015_Final.pdf [Abruf am 02.04.2015].
- Fittkau, Bernd/Fittkau-Garthe, Heide (1971). Fragebogen zur Vorgesetzten-Verhaltensbeschreibung (FVVB). Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Folkman, Susan/Lazarus, Richard S./Dunkel-Schetter, Christine/DeLongis, Anita/Gruen, Rand J. (1986). Dynamics of a Stressful Encounter: Cognitive Appraisal, Coping, and Encounter Outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 50, No. 5, 992-1003.
- Gajendran, Ravi S./Harrison, David A. (2007). The Good, the Bad, and the Unknown about Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 92, No. 6, 1524-1541.
- Gerrig, Richard J./Zimbardo, Philip G. (2008). *Psychologie*. München: Pearson Studium.
- Gesundheitsportal Österreich (2013). EU-Umfrage: Stress am Arbeitsplatz Online: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/aktuelles/aktuell_stress_arbeitsplatz.html [Abruf am 22.02.2015].
- Glaser, Jürgen/Molnar, Martina (2014). *Psychische Belastungen und Stress in der Arbeit. Ursachen, Folgen, Lösungen*. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte.
- Golden, Timothy D. (2006a). Avoiding depletion in virtual work: Telework and the intervening impact of work exhaustion on commitment and turnover intentions. *Journal of Vocational Behavior*, 69, 176-187.
- Golden, Timothy D. (2006b). The role of relationships in understanding telecommuter satisfaction. *Journal of Organizational Behaviour*, 27, 319-340.
- Golden, Timothy D. (2009). Applying technology to work: toward a better understanding of telework. *Organization Management Journal*, No. 6, 241-250.
- Golden, Timothy D./ Veiga, John F. (2005). The Impact of Extent of Telecommuting on Job Satisfaction: Resolving Inconsistent Findings. *Journal of Management*, Vol. 31, No. 2, 301-318.

- Golden, Timothy D./ Veiga, John F. (2008). The impact of superior–subordinate relationships on the commitment, job satisfaction, and performance of virtual workers. *The Leadership Quarterly*, 19, 77–88.
- Golden, Timothy D./ Veiga, John F./Dino, Richard N. (2008). The Impact of Professional Isolation on Teleworker Job Performance and Turnover Intentions: Does Time Spent Teleworking, Interacting Face-to-Face, or Having Access to Communication-Enhancing Technology Matter?. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 93, No. 6, 1412-1421.
- Graf, Annika (2015). Flexible Arbeit: Mit diesen Regeln halten Sie den Stress klein. Online:
http://www.wuv.de/karriere_job/flexible_arbeit_mit_diesen_regeln_halten_sie_den_stress_klein [Abruf am 11.09.2015].
- Gregersen, Sabine/Kuhnert, Saskia/Zimber, Andreas/Nienhaus, Albert (2011). Führungsverhalten und Gesundheit – Zum Stand der Forschung. *Das Gesundheitswesen*, 73, 3-12.
- Harker Martin, Brittany/MacDonnell, Rhiannon (2012). Is telework effective for organizations?: A meta-analysis of empirical research on perceptions of telework and organizational outcomes. *Management Research Review*, Vol.35(7), 602-616.
- Harpaz, Itzhak (2002). Advantages and disadvantages of telecommuting for the individual, organization and society. *Work Study*, Vol. 51, Issue 2, 74-80.
- Harris, Kenneth J./Kacmar, Michele K. (2006). Too Much of a Good Thing: The Curvilinear Effect of Leader-Member Exchange on Stress. *The Journal of Social Psychology*, 146, 1, 65-84.
- Hill, N. Sharon/Kang, Jae Hyeung/Seo, Myeong-Gu (2014). The interactive effect of leader–member exchange and electronic communication on employee psychological empowerment and work outcomes. *The Leadership Quarterly*, 25, 772–783.
- Hofmann, Laila Maija/Regnet, Erika (2009). Führung und Zusammenarbeit in virtuellen Strukturen. In von Rosenstiel, Lutz/Regnet, Erika/Domsch, Michel E. (Hrsg.). *Führung von Mitarbeitern. Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement*, 6. Auflage (S. 611-620). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

- Jago, Arthur G. (1982). Leadership: Perspectives in theory and research. *Management Science*, Vol. 28, No. 3, 315-336.
- Johns, Tammy/Gratton, Linda (2013). The Third Wave Of Virtual Work. *Harper Business Review*, 66-73.
- Judge, Timothy A./Piccolo, Ronald F./Ilies, Remus (2004). The forgotten ones? The validity of consideration and initiating structure in leadership research. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 89, no. 1, 36-51.
- Kirchler, Erich/Hölzl, Erik (2011). Arbeitsgestaltung. In: Kirchler, E. (Hrsg.). *Arbeits- und Organisationspsychologie*, 3. Auflage. Wien: Facultas.
- Kompass neue Arbeitswelt. Die große XING Arbeitnehmerstudie 2015. Online: https://blog.xing.com/wp-content/uploads/2015/04/RZ_KompassArbeitswelt_Final.pdf [Abruf am 14.09.2015].
- Lazarus, Richard S./Folkman, Susan (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Leitner, Konrad (1999). Kriterien und Befunde zu gesundheitsgerechter Arbeit - Was schädigt, was fördert die Gesundheit?. In Oesterreich, Rainer/Volpert, Walter (Hrsg.). *Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung* (S. 63-139). Bern: Verlag Hans Huber.
- Lohmann-Haislah, Andrea (2012). *Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Lyons, Joseph B./Schneider, Tamera R. (2009). The effects of leadership style on stress outcomes. *The Leadership Quarterly* 20, 737-748.
- Madlock, Paul E. (2012). The Influence of Supervisors' Leadership Style on Telecommuters. *Journal of Business Strategies*, Vol.29(1), 1-24.
- McDonald, Paula/Bradley, Lisa/ Brown, Kerry (2008). Visibility in the workplace: still an essential ingredient for career success?. *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 19, No. 12, 2198-2215.
- Morganson, Valerie J./Major, Debra A./Oborn, Kurt L./Verive, Jennifer M./Heelan, Michelle P. (2010). Comparing telework locations and traditional work ar-

- rangements: Differences in work-life balance support, job satisfaction and inclusion. *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 25, Iss. 6, 578-595.
- Nerdinger, Friedemann W./Blickle, Gerhard/Schaper, Niclas (2014). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. 3. Auflage. Heidelberg: Springer.
- Neuberger, Oswald (2002). *Führen und führen lassen*. 6. Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH.
- Oesterreich, Rainer (1999). Konzepte zu Arbeitsbedingungen und Gesundheit - Fünf Erklärungsmodelle im Vergleich. In Oesterreich, Rainer/Volpert, Walter (Hrsg.). *Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung* (S. 141-215). Bern: Verlag Hans Huber.
- Oesterreich, Rainer (2001). Das Belastungs-Beanspruchungskonzept im Vergleich mit arbeitspsychologischen Konzepten. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 3, 162-175.
- Offermann, Lynn R./Hellmann, Peta S. (1996). Leadership Behavior and Subordinate Stress: A 360° View. *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 1, No. 4, 382-390.
- Pyöriä, Pasi (2011). Managing telework: risks, fears and rules. *Management Research Review*, Vol. 34, Issue 4, 386-399.
- Rajeswaran, Jamuna/Bennett, Cathlyn N. (2013). The Neuropsychology of Stress. In Pestonjee, D. M. (Hrsg). *Stress and work : perspectives on understanding and managing stress* (S. 13-33). New Delhi: SAGE Response.
- Raghuram, Sumita/Wiesenfeld, Batia (2004). Work-Nonwork Conflict and Job Stress among Virtual Workers. *Human Resource Management*, Vol. 43, Nos. 2 & 3, 259-277.
- Reichwald, Ralf/Möslein, Kathrin/Sachenbacher, Hans/Englberger, Hermann (2000). *Telekooperation: Verteilte Arbeits- und Organisationsformen*. Berlin: Springer.
- Richter, Gabriele (2000). *Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse Nr. 116. Psychische Belastung und Beanspruchung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Richter, Peter/Hacker, Winfried (2008). *Belastung und Beanspruchung : Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben*, 2. Auflage. Kröning: Asanger.

- Riedel, Stefan/Zeindl, Marion (2012). Smarter Work. Arbeiten im neuen Jahrzehnt. Düsseldorf: matchboxmedia.
- Rowold, Jens/Heinitz, Kathrin (2008). Führungsstile als Stressbarrieren. Zum Zusammenhang zwischen transformationaler, transaktionaler, mitarbeiter- und aufgabenorientierter Führung und Indikatoren von Stress bei Mitarbeitern. Zeitschrift für Personalpsychologie, 7 (3), 129-140.
- Rump, Jutta (2011). Arbeit der Zukunft - Die Arbeitswelt im Umbruch. In Winterfeld, Ulrich/Godehardt, Birgit/Reschner, Christina (Hrsg.). Die Zukunft der Arbeit (S. 37-60). Berlin: Frank und Timme GmbH.
- Sardeshmukh, Shruti R./Sharma, Dheeraj/Golden, Tim (2012). Impact of Telework on Exhaustion and Job Engagement: A Job Demands and Job Resources Model. New Technology, Work and Employment, Vol. 27, Issue 3, 193-207.
- Sato, Andreas (2014). Job-Druck in Österreich im Vergleich enorm. Online: <http://derstandard.at/2000005145272/Oesterreicher-leiden-im-Job-unter-hohem-Burnout-Risiko> [Abruf am 12.09.2014].
- Schulz, Peter/Schlotz, Wolff/Becker, Peter (2004). Trierer Inventar zum chronischen Stress:TICS. Göttingen: Hogrefe.
- Schurer Lambert, Lisa/Tepper, Bennett J./Carr, Jon C./Holt, Daniel T./Barelka, Alex J. (2012). Forgotten but Not Gone: An Examination of Fit Between Leader Consideration and Initiating Structure Needed and Received. Journal of Applied Psychology, Vol. 97, No. 5, 913-930.
- Semmer, Norbert K./Meier, Laurenz L. (2014). Bedeutung und Wirkung von Arbeit. In Schuler, Heinz/Moser, Klaus (Hrsg.). Lehrbuch Organisationspsychologie, 5., vollständig überarbeitete Auflage (S. 559-604). Bern: Verlag Hans Huber.
- Selye, Hans (1953). Einführung in die Lehre vom Adaptationssyndrom. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Selye, Hans (1981). Geschichte und Grundzüge des Stresskonzepts. In Nitsch, Jürgen R. (Hrsg.). Stress: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen (S. 163-187). Bern: Verlag Hans Huber.
- Spieß, Erika/von Rosenstiel, Lutz. Organisationspsychologie. Basiswissen, Konzepte und Anwendungsfelder. München: Oldenbourg Verlag.

- Stadler, Peter/Strobel, Gudrun (2000). Der Einfluss von Führungsverhalten auf die psychische Belastungssituation von Mitarbeitern. Online: http://www.familienmedizin.net/files/publs/fuchs_fuehrungsverhalten.pdf [Abruf am 02.04.2015].
- Statistik Austria (2013). IKT Einsatz in Unternehmen. Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen 2012. Wien.
- Statistik Austria (2009). Arbeitsunfälle und arbeitsbezogene Probleme. Modul der Arbeitskräfteerhebung 2007. Wien: Verlag Österreich GmbH.
- Stilijanow, Ulrike (2012). Führung und Gesundheit. In Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.), Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden (S. 123-128). o. O.
- Süß, Stefan/Weiß, Eva-Ellen (2014). Stressfaktor Chef: Wie der Führungsstil Stress und Work-Life-Conflict beeinflusst. PERSONALquarterly 03, 36-41.
- Tan-Solano, Margaret / Kleiner, Brian H. (2001), Effects of telecommuting on organisational behaviour, Management Research News, Vol. 24, Issue 3/4, 123-126.
- Techniker Krankenkasse (2013). Bleib locker, Deutschland! TK-Studie zur Stresslage der Nation. Hamburg: Techniker Krankenkasse.
- Udris, Ivars/Frese, Michael (1999). Belastung und Beanspruchung. In Hoyos, Carl Graf/Frey, Dieter (Hrsg.), Arbeits und Organisationspsychologie. Ein Lehrbuch (S. 429-445). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Ulich, Eberhard/Wülser, Marc (2015). Gesundheitsmanagement im Unternehmen. Arbeitspsychologische Perspektiven. 6. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- von Rosenstiel, Lutz (2014). Grundlagen der Führung. In von Rosenstiel, Lutz/Regnet, Erika/Domsch, Michel E. (Hrsg.). Führung von Mitarbeitern. Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement (S. 3-28). Stuttgart: Schäffer-Poeschl Verlag.
- Walenta, Christa/Kirchler, Erich (2005). Führung. In Kirchler, Erich (Hrsg.). Arbeits- und Organisationspsychologie (S. 411-484). Wien: WUV.
- Walter, Norbert/Fischer, Heinz/Hausmann, Peter/Klös, Hans-Peter/Lobinger, Thomas/Raffelhüschen, Bernd/Rump, Jutta/Seeber, Susan/Vassiliadis, Mi-

chael (2013). Die Zukunft der Arbeitswelt. Auf dem Weg ins Jahr 2030. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung GmbH.

Weibler, Jürgen (2001). Personalführung. München: Franz Vahlen Verlag.

Weibler, Jürgen (2012). Personalführung, 2. komplett überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Franz Vahlen Verlag.

Weinert, Ansfried B. (2004). Organisations- und Personalpsychologie, 5. vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.

Wirtschaftskammer Österreich (2005). Europäische Rahmenvereinbarung über Telearbeit. Umsetzung in Österreich. Leitfaden. Wien.

Wittig, Peter/Nöllenheidt, Christoph/Brenscheidt, Simone (2013). Grundausswertung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012 mit den Schwerpunkten Arbeitsbedingungen, Arbeitsbelastungen und gesundheitliche Beschwerden. o. O.

Wunderer, Rolf (2000). Führung und Zusammenarbeit : eine unternehmerische Führungslehre, 3. neubearbeitete Auflage. München: Hermann Luchterhand Verlag.

Yun, Haejung/Kettinger, William J./Lee, Choong C. (2012). A New Open Door: The Smartphone's Impact on Work-to-Life Conflict, Stress, and Resistance. International Journal of Electronic Commerce, Vol. 16, No. 4, 121-151.

Zöfel, Peter (2003). Statistik für Psychologen im Klartext. München: Pearson Studium.

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaft (2014). «24 / 7». Wie virtuelle Arbeitsformen unser Leben verändern. Zürich.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gründe für arbeitsbedingten Stress	14
Abbildung 2: Reizorientiertes Stressmodell	20
Abbildung 3: Reaktionsorientiertes Stressmodell.....	21
Abbildung 4: Phasen der Stressreaktion.....	22
Abbildung 5: Typologie der Führungstheorien nach Jago	29
Abbildung 6: Führungsverhaltensdimensionen nach den Ohio-State Studien.....	32
Abbildung 7: Forschungsmodell	43
Abbildung 8: Zusammenhang Stressempfinden und soziale Isolation	66
Abbildung 9: Moderatoreffekt Mitarbeiter/innenorientierung, virtuelles Arbeiten, Stressempfinden	68
Abbildung 10: Moderatoreffekt Aufgabenorientierung, virtuelles Arbeiten, Stressempfinden	71

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gesundheitsförderliche Faktoren unter dem Ressourcen-Aspekt	18
Tabelle 2: Kurz-, mittel- und langfristige Stressreaktionen	19
Tabelle 3: Psychische Anforderungen und psychische Belastungen	23
Tabelle 4: Ausgewählte demographische Merkmale der Stichprobe (N=132)	46
Tabelle 5: Mittelwert, Median und Schiefe ausgeschlossener Items VW	50
Tabelle 6: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zu virtuellem Arbeiten sowie Deskriptivstatistiken und Reliabilität der Skala.....	51
Tabelle 7: Mittelwert, Median und Schiefe ausgeschlossener Items FVVB	52
Tabelle 8: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zum Führungsverhalten sowie Deskriptivstatistiken und Reliabilität der Skalen.....	54
Tabelle 10: Mittelwert, Median und Schiefe ausgeschlossener Items TICS	56
Tabelle 11: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zu chronischem Stress sowie Deskriptivstatistiken und Reliabilität der Skalen.....	58
Tabelle 12: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zur Screening-Skala des TICS sowie Deskriptivstatistiken und Reliabilität der Skala	61
Tabelle 13: Korrelationskoeffizienten der Skalen SSCS, virtuelles Arbeiten, soziale Isolation, Mitarbeiter/innenorientierung und Aufgabenorientierung	62
Tabelle 14: Ergebnisse einfachen lineare Regressionsanalyse (virtuelles Arbeiten auf Stressempfinden)	64
Tabelle 15: Ergebnisse multiple lineare Regressionsanalyse (virtuelles Arbeiten, soziale Isolation auf Stressempfinden)	65
Tabelle 16: Ergebnisse Moderatoranalyse (Virtuelles Arbeiten, Mitarbeiter/innenorientierung, Interaktion Virtuelles Arbeiten/ Mitarbeiter/innenorientierung auf Stressempfinden)	67
Tabelle 17: Ergebnisse multiple Regressionsanalyse (Virtuelles Arbeiten, Aufgabenorientierung, Interaktion virtuelles Arbeiten/ Aufgabenorientierung auf Stressempfinden)	69

Anhang

Fragebogen

Fragebogen

Seite 1 von 1



0% ausgefüllt

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer!

Herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit für die Teilnahme an dieser Befragung nehmen. Diese Befragung wird im Rahmen meiner Masterarbeit am Studiengang Betriebswirtschaft & Wirtschaftspsychologie an der Ferdinand Porsche FernFH Wien durchgeführt.

Mittels Ihrer Einschätzung möchte ich herausfinden, ob ein Zusammenhang zwischen virtuellem Arbeiten und dem subjektiven Erleben von Stress besteht und welchen Einfluss das Führungsverhalten Ihres/Ihrer Vorgesetzten auf das subjektive Stressempfinden hat.

Bitte lesen Sie die Einleitung aufmerksam durch und beantworten Sie die folgenden Fragen vollständig in der vorgegebenen Reihenfolge. Bei der Beantwortung der Fragen kommt es auf Ihre subjektive Einschätzung an, d.h. es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Sie bleiben bei Ihrer Teilnahme völlig anonym. Die Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt und dienen ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken.

Das Ausfüllen des Fragebogens wird etwa 15 Minuten dauern.

Bei Fragen zur Erhebung können Sie mich gerne per Email kontaktieren: jasmine.bargehr@mail.fernfh.ac.at. Bei Interesse informiere ich Sie auch gerne über die Ergebnisse.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Weiter

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



7% ausgefüllt

Beschreiben Sie Ihre Arbeit/Ihre Arbeitsumgebung.

1. Bitte geben Sie an, wie häufig Sie an folgenden Orten arbeiten.

Bitte bewerten Sie jede Aussage von *nie* bis *sehr häufig*.

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
Am eigenen Arbeitsplatz im Büro	<input type="radio"/>				
Nicht am eignen Arbeitsplatz im Büro, aber innerhalb des Bürogebäudes	<input type="radio"/>				
In anderen Bürogebäuden (an externen Standorten, bei Kund/innen, etc.)	<input type="radio"/>				
In CoWorkingSpaces (geteilte Büros)	<input type="radio"/>				
Unterwegs (im Zug, im Flugzeug, etc.)	<input type="radio"/>				
Zu Hause	<input type="radio"/>				
An anderen Orten (im Café, im Park, etc.)	<input type="radio"/>				

2. Bitte geben Sie an, wie häufig Sie folgende Technologien für Ihre Arbeit nutzen.

Bitte bewerten Sie jede Aussage von *nie* bis *sehr häufig*.

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
Laptop	<input type="radio"/>				
Tablet	<input type="radio"/>				
Mobiltelefon/Smartphone	<input type="radio"/>				
Chat/Nachrichtendienste (Skype, Lync, usw.)	<input type="radio"/>				
Cloud Computing (Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive, etc.)	<input type="radio"/>				
Soziale Netzwerke (Facebook, Twitter, Xing etc.)	<input type="radio"/>				

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



14% ausgefüllt

Folgende Aussagen beschreiben Ihr subjektives Stressempfinden.

1. Wie oft haben Sie in den letzten drei Monaten in Ihrem Arbeitsalltag folgende Erfahrung gemacht?

Bitte bewerten Sie jede Aussage von *nie* bis *sehr häufig*.

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
Es gibt Zeiten, in denen ich dringend benötigte Erholung aufschieben muss.	<input type="radio"/>				
Ich habe zu wenig Zeit, um meine täglichen Aufgaben zu erfüllen.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen sich die Termine so häufen, dass sie kaum zu bewältigen sind.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich unter Termindruck/Zeitnot arbeiten muss.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich zu viele Verpflichtungen zu erfüllen habe.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen mir die Arbeit über den Kopf wächst.	<input type="radio"/>				
Ich habe zu viele Aufgaben zu erledigen.	<input type="radio"/>				
Ich habe das Gefühl, dass alles zu viel ist, was ich zu tun habe.	<input type="radio"/>				

Weiter

Jasmine Bargehr, B.A., Ferdinand Porsche FernFH – 2015



21% ausgefüllt

Folgende Aussagen beschreiben Ihr subjektives Stressempfinden.

1. Wie oft haben Sie in den letzten drei Monaten in Ihrem Arbeitsalltag folgende Erfahrung gemacht?

Bitte bewerten Sie jede Aussage von *nie* bis *sehr häufig*.

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
Es gibt Zeiten, in denen mir Aufgaben fehlen, die mir Freude bereiten.	<input type="radio"/>				
Ich muss Arbeiten machen, bei denen meine Fähigkeiten kaum zum Einsatz kommen.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich nichts Sinnvolles zu tun habe.	<input type="radio"/>				
Ich muss Verpflichtungen erfüllen, die ich innerlich ablehne.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen mir Aufgaben fehlen, die mir sinnvoll erscheinen.	<input type="radio"/>				
Ich muss Aufgaben erledigen, die ich nicht gerne mache.	<input type="radio"/>				
Mir fehlen interessante Aufgaben, die meinen Tag ausfüllen.	<input type="radio"/>				
Ich muss Arbeiten erledigen, die mir unsinnig erscheinen.	<input type="radio"/>				

Weiter

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



29% ausgefüllt

Folgende Aussagen beschreiben Ihr subjektives Stressempfinden.

1. Wie oft haben Sie in den letzten drei Monaten in Ihrem Arbeitsalltag folgende Erfahrung gemacht?

Bitte bewerten Sie jede Aussage von *nie* bis *sehr häufig*.

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
Ich mache viele Fehler, weil ich mit dem, was ich zu tun habe, überfordert bin.	<input type="radio"/>				
Ich kann meine Aufgaben nur unzureichend erfüllen, obwohl ich mein Bestes gebe.	<input type="radio"/>				
Ich werde den Anforderungen bei meiner Arbeit nicht mehr gerecht.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich nicht die Leistung erbringe, die von mir erwartet wird.	<input type="radio"/>				
Befürchtungen, meine Aufgaben nicht erfüllen zu können.	<input type="radio"/>				
Obwohl ich mich bemühe, erfülle ich meine Aufgaben nicht so, wie es sein sollte.	<input type="radio"/>				

Weiter

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



36% ausgefüllt

Folgende Aussagen beschreiben Ihr subjektives Stressempfinden.

1. Wie oft haben Sie in den letzten drei Monaten folgende Erfahrung gemacht?

Bitte bewerten Sie jede Aussage von *nie* bis *sehr häufig*.

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
Es gibt Zeiten, in denen mir Freunde fehlen, mit denen ich etwas unternehmen kann.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen mir Kontakte zu anderen Menschen fehlen.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich zu wenig Kontakt zu anderen Personen habe.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich von anderen Menschen isoliert bin.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich keine Möglichkeiten habe, mich mit anderen auszusprechen.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich zu viel allein bin.	<input type="radio"/>				

[Weiter](#)

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



43% ausgefüllt

Folgende Aussagen beschreiben Ihr subjektives Stressempfinden.

1. Wie oft haben Sie in den letzten drei Monaten folgende Erfahrung gemacht?

Bitte bewerten Sie jede Aussage von *nie* bis *sehr häufig*.

	nie	selten	gelegentlich	häufig	sehr häufig
Es gibt Zeiten, in denen mir die Verantwortung für andere zur Last wird.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich mir viele Sorgen mache und nicht damit aufhören kann.	<input type="radio"/>				
Obwohl ich mein Bestes gebe, wird meine Arbeit nicht gewürdigt.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen mir die Sorgen über den Kopf wachsen.	<input type="radio"/>				
Ich bemühe mich vergeblich, mit guten Leistungen Anerkennung zu erhalten.	<input type="radio"/>				
Es gibt Zeiten, in denen ich sorgenvolle Gedanken nicht unterdrücken kann.	<input type="radio"/>				
Befürchtung, dass irgendetwas Unangenehmes passiert.	<input type="radio"/>				

Weiter

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



50% ausgefüllt

1. Ich habe eine/n Vorgesetzte/n:

Gemeint ist Ihr/e unmittelbare/r Vorgesetzte/r, welche/r eine Stufe höher steht als Sie und Ihnen gegenüber weisungsbefugt ist.

- ja
 nein

Weiter

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



64% ausgefüllt

Die folgenden Aussagen beschreiben das Verhalten einer Führungskraft.

Bitte denken Sie an Ihre Führungskraft und bewerten Sie sein bzw. ihr Verhalten. Bitte kreuzen Sie an, inwiefern folgende Aussagen auf Ihre/Ihren Vorgesetzte/n zutreffen!

1. Er/Sie kritisiert seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen auch in Gegenwart anderer.

oft relativ häufig hin und wieder selten nie

2. Er/Sie bemüht sich, langsam arbeitende unterstellte Mitarbeiter/innen zu größeren Leistungen zu ermuntern.

nie selten hin und wieder relativ häufig oft

3. Er/Sie weist Änderungsvorschläge zurück.

fast immer häufig manchmal selten nie

4. Er/Sie weist seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/inne/n spezifische Arbeitsaufgaben zu.

fast nie selten manchmal häufig fast immer

5. Er/Sie ändert Arbeitsgebiete und Aufgaben seiner/ihrer unterstellten Mitarbeiter/innen, ohne es mit ihnen vorher besprochen zu haben.

oft relativ häufig hin und wieder selten nie

6. Er/Sie behandelt seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen als gleichberechtigte Partner/innen.

nie selten manchmal häufig fast immer

7. Er/Sie überlässt seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen sich selbst, ohne sich nach dem Stand ihrer Arbeit zu erkundigen.

fast immer häufig manchmal selten nie

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



71% ausgefüllt

Die folgenden Aussagen beschreiben das Verhalten einer Führungskraft.

Bitte denken Sie an Ihre Führungskraft und bewerten Sie sein bzw. ihr Verhalten. Bitte kreuzen Sie an, inwiefern folgende Aussagen auf Ihre/Ihren Vorgesetzte/n zutreffen!

1. Er/Sie „schikaniert“ den/die unterstellte/n Mitarbeiter/in, der/die einen Fehler macht.

fast immer häufig manchmal selten fast nie

2. Er/Sie legt Wert darauf, dass Termine genau eingehalten werden.

überhaupt nicht wenig zu einem gewissen Grad relativ stark sehr stark

3. Er/Sie entscheidet und handelt, ohne es vorher mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen abzusprechen.

oft relativ häufig hin und wieder selten sehr selten

4. In Gesprächen mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/inne/n schafft er/sie eine gelöste Stimmung, so dass sie sich frei und entspannt fühlen.

fast nie selten manchmal häufig fast immer

5. Treffen seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen selbständig Entscheidungen, so fühlt er/sie sich übergangen und ist verärgert.

oft relativ häufig manchmal selten fast nie

6. Er/Sie gibt seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/inne/n Aufgaben, ohne ihnen zu sagen, wie sie sie ausführen sollen.

- fast immer häufig manchmal selten fast nie

7. Er/Sie achtet auf Pünktlichkeit und Einhaltung von Pausenzeiten.

- fast gar nicht kaum etwas relativ stark sehr stark

Weiter

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



79% ausgefüllt

Die folgenden Aussagen beschreiben das Verhalten einer Führungskraft.

Bitte denken Sie an Ihre Führungskraft und bewerten Sie sein bzw. ihr Verhalten. Bitte kreuzen Sie an, inwiefern folgende Aussagen auf Ihre/Ihren Vorgesetzte/n zutreffen!

1. Er/Sie ist freundlich, und man hat leicht Zugang zu ihm/ihr.

- fast nie selten manchmal häufig fast immer

2. Er/Sie reißt durch seine/ihre Aktivität seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen mit.

- überhaupt nicht kaum etwas stark sehr stark

3. Seine/Ihre Anweisungen gibt er/sie in Befehlsform.

- oft relativ häufig manchmal selten sehr selten

4. Bei wichtigen Entscheidungen holt er/sie erst die Zustimmung seiner/ihrer unterstellten Mitarbeiter/innen ein.

- fast nie selten manchmal häufig fast immer

5. Er/Sie freut sich besonders über fleißige und ehrgeizige unterstellte Mitarbeiter/innen.

- überhaupt nicht kaum etwas stark sehr stark

6. Persönlichen Ärger oder Ärger mit der Geschäftsleitung lässt er/sie an seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/inne/n aus.

-

oft relativ häufig manchmal selten fast nie

7. Auch wenn er/sie Fehler entdeckt, bleibt er/sie freundlich.

fast nie selten manchmal häufig fast immer

Weiter



86% ausgefüllt

Die folgenden Aussagen beschreiben das Verhalten einer Führungskraft.

Bitte denken Sie an Ihre Führungskraft und bewerten Sie sein bzw. ihr Verhalten. Bitte kreuzen Sie an, inwiefern folgende Aussagen auf Ihre/Ihren Vorgesetzte/n zutreffen!

1. Er/Sie wartet, bis seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen neue Ideen vorantreiben, bevor er/sie es tut.

- fast immer häufig manchmal selten fast nie

2. Er/Sie versucht, seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/inne/n das Gefühl zu geben, dass er/sie der „Chef“ ist und sie unter ihm/ihr stehen.

- sehr stark stark etwas kaum überhaupt nicht

3. Er/Sie passt die Arbeitsgebiete genau den Fähigkeiten und Leistungsmöglichkeiten seiner/ihrer unterstellten Mitarbeiter/innen an.

- fast nie selten manchmal häufig fast immer

4. Der Umgangston mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/innen verstößt gegen Takt und Höflichkeit.

- oft relativ häufig manchmal selten niemals

5. Er/Sie regt seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen zur Selbständigkeit an.

- überhaupt nicht kaum etwas stark sehr stark

6. In „Geschäftsflauten“ zeigt er/sie eine optimistische Haltung und regt zu größerer Aktivität an.

überhaupt nicht wenig zu einem gewissen Grad relativ stark sehr stark

7. Nach Auseinandersetzungen mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/innen ist er/sie nachtragend.

oft relativ häufig manchmal selten fast nie

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



100% ausgefüllt

Zum Schluss noch ein paar allgemeine Fragen.

1. Geschlecht

- weiblich
 männlich

2. Alter

Ich bin Jahre

3. Höchster Bildungsabschluss

Bitte wählen Sie den höchsten Bildungsabschluss, den Sie bisher erreicht haben.

- Kein Abschluss
 Pflichtschule/Hauptschule
 Lehrabschluss
 Fachschule/Handelsschule
 AHS/BHS – Matura
 Universität/Fachhochschule
 Anderer Abschluss:

4. Berufstätigkeit

Wie lange sind Sie bereits
berufstätig? Jahre

Wie lange üben Sie Ihre
derzeitige Tätigkeit aus? Jahre

In welcher Branche arbeiten Sie?

Daten abschicken

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015



Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Einladung zum SoSci Panel

Liebe Teilnehmerin,
lieber Teilnehmer,

das nicht-kommerzielle [SoSci Panel](#) würde Sie gerne zu weiteren wissenschaftlichen Befragungen einladen. Das Panel achtet Ihre Privatsphäre, gibt Ihre E-Mail-Adresse nicht an Dritte weiter und wird Ihnen pro Jahr maximal vier Einladungen zu qualitativ hochwertigen Studien zusenden.

E-Mail:

Sie erhalten eine Bestätigungsmail, bevor Ihre E-Mail-Adresse in das Panel aufgenommen wird. So wird sichergestellt, dass niemand außer Ihnen Ihre E-Mail-Adresse einträgt.

Der Fragebogen, den Sie gerade ausgefüllt haben, wurde gespeichert. Sie können das Browserfenster selbstverständlich auch schließen, ohne am SoSci Panel teilzunehmen.

[Jasmine Bargehr, B.A.](#), Ferdinand Porsche FernFH – 2015

Codebook

Variable	Nr.	Frage	Instrument	Konzept	Antwortformat
VW01_01	1	Am eigenen Arbeitsplatz		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW01_02	2	Nicht am eignen Arbeitsplatz im Büro, aber innerhalb des Bürogebäudes		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW01_03	3	In anderen Bürogebäuden (an externen Standorten, bei Kund/innen, etc.)		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW01_04	4	In CoWorkingSpaces (geteilte Büros)		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW01_05	5	Unterwegs (im Zug, im Flugzeug, etc.)		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW01_06	6	Zu Hause		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW01_07	7	An anderen Orten (im Café, im Park, etc.)		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW02_01	8	Laptop		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW02_02	9	Tablet		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW02_03	10	Mobiltelefon/Smartphone		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW02_04	11	Chat/Nachrichtendienst (Skype, Lync, usw.)		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW02_05	12	Cloud Computing (Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive, etc.)		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
VW02_06	13	Soziale Netzwerke (Facebook, Twitter, Xing etc.)		Virtuelles Arbeiten	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS01_01	14	Es gibt Zeiten, in denen ich dringend benötigte Erholung aufschieben muss.	TICS	Arbeitsüberlastung	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS01_02	15	Ich habe zu wenig Zeit, um meine täglichen Aufgaben zu erfüllen.	TICS	Arbeitsüberlastung	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS01_03	16	Es gibt Zeiten, in denen sich die Termine so häufen, dass sie kaum zu bewältigen sind.	TICS	Arbeitsüberlastung	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS01_04	17	Es gibt Zeiten, in denen ich unter Termindruck/Zeitnot arbeiten muss.	TICS	Arbeitsüberlastung	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig

CS01_05	18	Es gibt Zeiten, in denen ich zu viele Verpflichtungen zu erfüllen habe.	TICS	Arbeitsüberlastung	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS01_06	19	Es gibt Zeiten, in denen mir die Arbeit über den Kopf wächst.	TICS	Arbeitsüberlastung	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS01_07	20	Ich habe zu viele Aufgaben zu erledigen.	TICS	Arbeitsüberlastung	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS01_08	21	Ich habe das Gefühl, dass alles zu viel ist, was ich zu tun habe.	TICS	Arbeitsüberlastung	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS02_01	22	Es gibt Zeiten, in denen mir Aufgaben fehlen, die mir Freude bereiten.	TICS	Unzufriedenheit bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS02_02	23	Ich muss Arbeiten machen, bei denen meine Fähigkeiten kaum zum Einsatz kommen.	TICS	Unzufriedenheit bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS02_03	24	Es gibt Zeiten, in denen ich nichts Sinnvolles zu tun habe.	TICS	Unzufriedenheit bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS02_04	25	Ich muss Verpflichtungen erfüllen, die ich innerlich ablehne.	TICS	Unzufriedenheit bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS02_05	26	Es gibt Zeiten, in denen mir Aufgaben fehlen, die mir sinnvoll erscheinen.	TICS	Unzufriedenheit bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS02_06	27	Ich muss Aufgaben erledigen, die ich nicht gerne mache.	TICS	Unzufriedenheit bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS02_07	28	Mir fehlen interessante Aufgaben, die meinen Tag ausfüllen.	TICS	Unzufriedenheit bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS02_08	29	Ich muss Arbeiten erledigen, die mir unsinnig erscheinen.	TICS	Unzufriedenheit bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS03_01	30	Ich mache viele Fehler, weil ich mit dem, was ich zu tun habe, überfordert bin.	TICS	Überforderung bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS03_02	31	Ich kann meine Aufgaben nur unzureichend erfüllen, obwohl ich mein Bestes gebe.	TICS	Überforderung bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS03_03	32	Ich werde den Anforderungen bei meiner Arbeit nicht mehr gerecht.	TICS	Überforderung bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS03_04	33	Es gibt Zeiten, in denen ich nicht die Leistung erbringe, die von mir erwartet wird.	TICS	Überforderung bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS03_05	34	Befürchtungen, meine Aufgaben nicht erfüllen zu können.	TICS	Überforderung bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS03_06	35	Obwohl ich mich bemühe, erfülle ich meine Aufgaben nicht so, wie es sein sollte.	TICS	Überforderung bei der Arbeit	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS04_01	36	Es gibt Zeiten, in denen mir Freunde fehlen, mit denen ich etwas unternehmen kann.	TICS	Soziale Isolation	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig

CS04_02	37	Es gibt Zeiten, in denen mir Kontakte zu anderen Menschen fehlen.	TICS	Soziale Isolation	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS04_03	38	Es gibt Zeiten, in denen ich zu wenig Kontakt zu anderen Personen habe.	TICS	Soziale Isolation	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS04_04	39	Es gibt Zeiten, in denen ich von anderen Menschen isoliert bin.	TICS	Soziale Isolation	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS04_05	40	Es gibt Zeiten, in denen ich keine Möglichkeiten habe, mich mit anderen auszusprechen.	TICS	Soziale Isolation	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS04_06	41	Es gibt Zeiten, in denen ich zu viel allein bin.	TICS	Screening Skala	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS05_01	42	Es gibt Zeiten, in denen mir die Verantwortung für andere zur Last wird.	TICS	Screening Skala	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS05_02	43	Es gibt Zeiten, in denen ich mir viele Sorgen mache und nicht damit aufhören kann.	TICS	Screening Skala	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS05_03	44	Obwohl ich mein Bestes gebe, wird meine Arbeit nicht gewürdigt.	TICS	Screening Skala	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS05_04	45	Es gibt Zeiten, in denen mir die Sorgen über den Kopf wachsen.	TICS	Screening Skala	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS05_05	46	Ich bemühe mich vergeblich, mit guten Leistungen Anerkennung zu erhalten.	TICS	Screening Skala	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS05_06	47	Es gibt Zeiten, in denen ich sorgenvolle Gedanken nicht unterdrücken kann.	TICS	Screening Skala	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
CS05_07	48	Befürchtung, dass irgendetwas Unangenehmes passiert.	TICS	Screening Skala	1 nie; 2 selten; 3 gelegentlich; 4 häufig; 5 sehr häufig
SD05	49	Ich habe eine/n Vorgesetzte/n:		Filterfrage	1 ja; 2 nein
FV01	50	Er/Sie kritisiert seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen auch in Gegenwart anderer.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 oft; 2 relativ häufig; 3 hin und wieder; 4 selten; 5 nie
FV02	51	Er/Sie bemüht sich, langsam arbeitende unterstellte Mitarbeiter/innen zu größeren Leistungen zu ermuntern.	FVVB	Stimmulierende Aktivität	1 sehr selten; 2 selten; 3 hin und wieder; 4 relativ häufig; 5 oft
FV03	52	Er/Sie weist Änderungsvorschläge zurück.	FVVB	Mitbestimmung	1 fast immer; 2 häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 fast nie
FV04	53	Er/Sie weist seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen spezifische Arbeitsaufgaben zu.	FVVB	Stimmulierende Aktivität	1 fast nie; 2 selten; 3 manchmal; 4 häufig; 5 fast immer
FV05	54	Er/Sie ändert Arbeitsgebiete und Aufgaben seiner/ihrer unterstellten Mitarbeiter/innen, ohne es mit ihnen vorher besprochen zu haben.	FVVB	Mitbestimmung	1 oft; 2 relativ häufig; 3 hin und wieder; 4 selten; 5 sehr selten
FV06	55	Er/Sie behandelt seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen als gleichberechtigte Partner.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 fast nie; 2 selten; 3 manchmal; 4 häufig; 5 fast immer

FV07	56	Er/Sie überlässt seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen sich selbst, ohne sich nach dem Stand ihrer Arbeit zu erkundigen.	FVVB	Kontrolle	1 fast immer; 2 häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 fast nie
FV08	57	Er/Sie „schikaniert“ den/die unterstellte/n Mitarbeiter/in, der/die einen Fehler macht.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 fast immer; 2 häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 fast nie
FV09	58	Er/Sie legt Wert darauf, dass Termine genau eingehalten werden.	FVVB	Kontrolle	1 überhaupt nicht; 2 wenig; zu einem gewissen Grad; 4 relativ stark; 5 sehr stark
FV10	59	Er/Sie entscheidet und handelt, ohne es vorher mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen abzusprechen.	FVVB	Mitbestimmung	1 oft; 2 relativ häufig; 3 hin und wieder; 4 selten; 5 sehr selten
FV11	60	In Gesprächen mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen schafft er/sie eine gelöste Stimmung, so dass sie sich frei und entspannt fühlen.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 fast nie; 2 selten; 3 manchmal; 4 häufig; 5 fast immer
FV12	61	Treffen seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen selbständig Entscheidungen, so fühlt er/sie sich übergangen und ist verärgert.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 oft; 2 relativ häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 fast nie
FV13	62	Er/Sie gibt seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen Aufgaben, ohne ihnen zu sagen, wie sie sie ausführen sollen.	FVVB	Kontrolle	1 fast immer; 2 häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 fast nie
FV14	63	Er/Sie achtet auf Pünktlichkeit und Einhaltung von Pausenzeiten.	FVVB	Kontrolle	1 fast gar nicht; 2 kaum; 3 etwas; 4 relativ stark; 5 sehr stark
FV15	64	Er/Sie ist freundlich, und man hat leicht Zugang zu ihm/ihr.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 fast nie; 2 selten; 3 manchmal; 4 häufig; 5 fast immer
FV16	65	Er/Sie reißt durch seine/ihre Aktivität seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen mit.	FVVB	Stimmulierende Aktivität	1 überhaupt nicht; 2 kaum; 3 etwas; 4 stark; 5 sehr stark
FV17	66	Seine/Ihre Anweisungen gibt er/sie in Befehlsform.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 oft; 2 relativ häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 sehr selten
FV18	67	Bei wichtigen Entscheidungen holt er/sie erst die Zustimmung seiner/ihrer unterstellten Mitarbeiter/innen ein.	FVVB	Mitbestimmung	1 fast nie; 2 selten; 3 manchmal; 4 häufig; 5 fast immer
FV19	68	Er/Sie freut sich besonders über fleißige und ehrgeizige unterstellte Mitarbeiter/innen.	FVVB	Stimmulierende Aktivität	1 überhaupt nicht; 2 kaum; 3 etwas; 4 stark; 5 sehr stark
FV20	69	Persönlichen Ärger oder Ärger mit der Geschäftsleitung lässt er/sie an seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen aus.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 oft; 2 relativ häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 fast nie
FV21	70	Auch wenn er/sie Fehler entdeckt, bleibt er/sie freundlich.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 fast nie; 2 selten; 3 manchmal; 4 häufig; 5 fast immer
FV22	71	Er/Sie wartet, bis seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen neue Ideen vorantreiben, bevor er/sie es tut.	FVVB	Kontrolle	1 fast immer; 2 häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 fast nie
FV23	72	Er/Sie versucht, seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/n/innen das Gefühl zu geben, dass er/sie der „Chef“/die „Chefin“ ist und sie unter ihm/ihr stehen.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 sehr stark; 2 stark; 3 etwas; 4 kaum; 5 überhaupt nicht
FV24	73	Er/Sie passt die Arbeitsgebiete genau den Fähigkeiten und Leistungsmöglichkeiten seiner/ihrer unterstellten Mitarbeiter/innen an.	FVVB	Stimmulierende Aktivität	1 fast nie; 2 selten; 3 manchmal; 4 häufig; 5 fast immer

FV25	74	Der Umgangston mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/innen verstößt gegen Takt und Höflichkeit.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 oft; 2 relativ häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 niemals
FV26	75	Er/Sie regt seine/ihre unterstellten Mitarbeiter/innen zur Selbstständigkeit an.	FVVB	Stimmulierende Aktivität	1 überhaupt nicht; 2 kaum; 3 etwas; 4 stark; 5 sehr stark
FV27	76	In „Geschäftsflauten“ zeigt er/sie eine optimistische Haltung und regt zu größerer Aktivität an.	FVVB	Stimmulierende Aktivität	1 überhaupt nicht; 2 kaum; 3 zu einem gewissen Grad; 4 stark; 5 sehr stark
FV28	77	Nach Auseinandersetzungen mit seinen/ihren unterstellten Mitarbeiter/innen ist er/sie nachtragend.	FVVB	Freundliche Zuwendung	1 oft; 2 relativ häufig; 3 manchmal; 4 selten; 5 fast nie
SD01	78	Geschlecht		Geschlecht	1 weiblich; 2 männlich
SD02	79	Ich bin ... Jahre		Alter	offene Eingabe
SD03	80	Höchster Bildungsabschluss		Abschluss	Mehrfachauswahl
SD04_01	81	Wie lange sind sie bereits berufstätig?		Berufstätigkeit	offene Eingabe
SD04_02	82	Wie lange üben sie ihre derzeitige Tätigkeit aus?		Berufstätigkeit	offene Eingabe
SD04_03	83	In welcher Branche arbeiten sie?		Berufstätigkeit	offene Eingabe

Übersicht der Rohdaten

CASE	VW01_01	VW01_02	VW01_03	VW01_04	VW01_05	VW01_06	VW01_07	VW02_01	VW02_02	VW02_03	VW02_04	VW02_05	VW02_06	CS01_01	CS01_02	CS01_03	CS01_04
1	5	4	1	1	2	2	1	5	1	5	1	1	5	3	2	3	3
2	5	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3	2	3	3
3	5	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	3	2	2	3
4	5	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	3	2	2	2
5	5	4	2	1	2	2	1	5	4	5	4	2	2	3	3	4	4
6	5	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4
7	4	2	3	1	1	3	2	5	1	2	2	2	1	4	3	3	4
8	5	2	1	1	2	2	1	1	1	2	5	3	1	4	2	3	4
9	5	2	2	4	1	2	1	3	1	4	1	2	1	4	3	3	4
10	3	1	2	1	2	4	3	5	4	5	2	4	3	3	3	3	3
11	5	2	2	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	2	3	3	3
12	4	1	3	1	2	2	1	5	1	5	4	3	4	4	3	3	3
13	4	3	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	4	3	4	4
14	5	1	1	1	1	3	1	5	1	5	5	1	2	5	3	3	3
15	5	3	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2
16	5	2	2	1	2	2	1	4	1	2	3	2	1	4	3	3	3
17	5	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	2	2	3
18	5	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	4
19	5	3	3	1	3	2	2	5	1	4	5	2	2	3	2	3	4
20	5	1	2	1	1	3	1	5	1	3	5	4	1	4	3	2	3
21	2	2	3	3	3	5	2	5	4	3	4	5	2	2	2	3	3
22	5	3	3	1	1	1	1	5	2	3	1	1	1	4	3	2	3
23	4	2	2	1	2	4	1	5	1	4	4	1	2	4	4	4	4
24	5	2	1	1	1	1	1	5	1	5	5	3	2	4	2	2	3
25	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	3
26	5	2	2	1	2	3	2	4	1	1	3	3	4	4	4	3	3
27	5	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	3	2	2	3	2
28	5	3	1	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	5	2	1	1	1	3	1	5	1	5	2	2	1	2	2	2	2
30	5	1	1	1	1	3	1	5	1	2	3	2	3	2	1	1	4
31	5	4	2	1	3	3	1	5	4	3	3	3	1	3	3	3	4
32	1	2	2	1	4	5	2	5	5	5	2	5	3	1	1	2	3
33	5	3	2	1	2	4	2	4	3	3	2	5	1	3	4	2	3
34	4	4	2	1	1	2	1	5	1	5	1	1	3	4	3	3	4
35	5	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2
36	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9				
37	5	2	3	3	2	3	2	5	1	3	4	4	3	3	3	3	3
38	1	1	1	1	2	5	2	4	4	3	4	2	1	4	4	3	5
39	5	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2
40	4	3	3	1	2	3	1	5	1	4	3	5	5	2	3	3	4
41	5	3	2	1	2	3	2	5	5	5	2	2	4	4	2	3	4
42	4	1	3	4	1	3	1	5	1	4	4	4	1	3	2	3	4
43	5	1	1	1	2	1	1	2	1	3	1	1	2	4	4	4	4
44	5	2	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	5	3	4	2	5
45	5	3	3	1	2	2	3	5	1	5	5	4	2	3	3	2	2

46	5	3	1	5	1	3	2	1	1	1	2	2	1	4	4	4	4
47	4	1	1	1	2	4	2	4	3	3	1	3	4	3	3	2	3
48	4	4	2	4	1	2	1	4	4	5	2	4	4	2	3	2	2
49	5	4	3	1	1	1	1	5	1	5	2	2	2	4	4	3	4
50	5	4	1	1	2	3	1	4	1	4	3	3	3	3	4	2	4
51	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	5	5
52	5	2	2	1	1	3	1	5	2	1	2	3	2	3	3	4	4
53	5	3	3	2	2	3	1	5	1	4	5	5	3	1	4	4	4
54	5	1	1	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	3
55	5	3	2	1	1	1	1	5	1	1	3	1	4	3	2	3	3
56	5	3	2	1	3	4	2	5	3	4	4	1	1	4	4	4	5
57	5	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	5
58	4	2	3	1	2	2	3	5	1	5	2	2	3	2	2	2	3
59	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
60	5	5	3	5	2	3	1	5	4	4	3	2	2	3	3	3	5
61	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	2
63	5	3	2	1	3	3	1	5	4	4	5	3	3	4	3	2	4
64	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	5	4
65	5	4	2	3	2	3	2	5	1	4	2	2	2	4	5	4	5
66	1	1	5	1	2	2	2	3	3	2	3	3	4	4	3	4	5
67	5	1	1	1	1	5	1	1	1	1	2	1	1	2	4	3	3
68	4	1	2	3	2	4	3	5	2	3	3	3	3	2	3	3	3
69	5	1	3	1	3	3	1	5	1	5	2	1	5	4	4	3	3
70	5	2	2	5	2	2	2	4	1	4	2	2	3	4	3	4	4
71	5	3	1	3	2	3	1	5	1	2	3	4	2	3	2	2	4
72	5	2	2	1	3	3	1	4	5	4	2	3	3	4	4	3	4
73	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
74	1	1	1	1	2	5	4	5	3	3	4	4	4	4	3	4	3
75	1	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1				
77	5	3	1	1	2	2	2	5	1	5	1	2	1	3	2	3	3
78	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3
79	5	3	3	1	3	3	1	4	1	1	1	1	1	3	3	3	3
80	5	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	2	4
81	5	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	3	5	3	4
82	5	2	1	1	1	2	1	5	1	1	2	1	1	2	3	2	3
83	5	2	1	1	1	3	1	5	1	3	3	3	1	3	2	3	3
84	5	4	4	1	2	2	1	3	1	4	3	2	2	3	4	4	4
85	5	3	2	1	1	2	2	4	2	3	3	4	2	3	3	4	4
86	5	2	2	1	2	2	1	5	1	3	3	1	1	3	3	3	3
87	4	1	1	1	1	2	1	5	1	1	1	1	1	3	1	1	1
88	5	1	3	1	1	1	1	5	1	2	5	1	2	5	4	5	5
89	5	2	1	2	2	1	1	2	2	2	3	2	2	3	3	3	4
90	5	2	2	2	3	4	1	5	5	5	2	2	1	3	3	4	5
91	3	4	2	1	1	2	2	3	1	3	2	1	1	5	4	3	4
92	5	3	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3	4	4
93	5	2	2	1	1	2	1	1	1	4	1	1	1	3	2	1	2
94	5	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2
95	5	3	1	1	2	3	1	5	1	4	1	4	1	3	4	5	4

96	1	1	1	1	3	5	2	5	2	4	2	1	5	2	2	3	2
97	5	2	3	1	3	3	2	3	2	2	1	2	2	4	4	3	4
98	5	4	1	1	1	2	1	5	1	5	5	3	1	4	2	2	2
99	5	1	3	3	4	3	2	5	4	4	4	4	2	4	3	3	3
100	4	1	2	1	2	2	2	5	1	5	5	5	5	2	3	3	4
101	5	2	3	1	2	5	2	5	2	4	4	5	3	4	4	4	5
102	1	2	4	4	4	3	2	5	3	5	2	3	1	3	3	3	4
103	5	1	1	1	2	2	1	2	1	4	2	1	2	4	4	3	4
104	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3
105	5	1	1	1	1	3	1	4	1	3	1	1	3	3	3	3	3
106	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
107	5	2	2	2	1	3	2	5	1	5	2	3	2	4	2	3	4
108	4	3	3	1	1	4	1	5	3	4	4	2	1	3	4	3	4
109	5	2	1	5	3	4	2	5	1	2	4	4	1	4	3	3	4
110	4	3	3	1	3	3	1	5	1	4	3	4	3	1	2	2	3
111	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	4
112	5	3	2	1	1	3	1	5	1	1	2	3	1	4	3	3	4
113	5	2	3	1	3	3	1	5	1	5	3	1	1	2	3	4	4
114	1	1	1	1	1	5	1	5	4	4	1	3	3	5	4	4	5
115	5	2	2	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2
116	5	3	2	1	1	2	1	5	1	5	1	3	5	3	4	3	3
117	5	3	2	1	4	4	3	5	2	5	1	2	4	3	4	2	3
118	5	1	1	5	1	2	1	2	1	1	1	1	1	5	5	5	5
119	5	1	1	1	1	2	1	5	1	1	1	1	2	4	2	2	4
120	5	2	1	5	2	2	1	5	1	1	1	1	2	3	3	3	3
121	5	1	2	1	2	2	2	4	1	5	1	1	1	3	3	2	4
122	5	3	1	1	1	4	2	5	1	1	3	4	3	3	3	2	3
123	5	2	3	4	2	3	1	4	2	3	1	5	1	4	2	3	4
124	5	3	2	1	2	3	1	5	4	4	5	5	2	4	4	5	3
125	4	1	1	1	1	1	1	5	1	3	1	1	5	3	3	3	3
126	2	3	4	1	3	4	3	5	4	4	4	4	3	3	3	2	3
127	4	1	1	1	1	5	1	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
128	5	4	4	1	2	2	1	5	3	3	1	5	1	3	3	4	4
129	5	2	2	1	2	2	2	5	2	3	2	5	2	3	3	2	4
130	5	2	1	1	1	2	1	5	1	1	2	1	1	3	3	3	3
131	4	3	3	1	3	3	1	5	1	4	2	1	2	2	3	4	3
132	3	2	2	2	3	4	3	5	3	4	4	5	3	3	3	2	3
133	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9				
134	5	1	2	1	1	1	1	4	1	2	1	1	2	4	4	3	3
135	3	4	4	1	4	5	4	5	4	5	5	2	3	4	4	3	5
136	4	1	5	5	2	2	2	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1
137	5	3	2	1	2	2	1	5	1	2	3	1	1	4	4	4	5
138	5	4	4	3	4	5	2	5	3	5	4	1	2	3	4	2	4
139	1	1	1	1	1	5	1	5	1	5	2	5	2	4	3	3	5
140	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	3	4
141	1	1	1	1	1	5	1	5	1	5	1	5	2	3	2	2	3
142	1	5	1	1	1	5	3	5	1	1	1	1	1				
143	2	1	4	1	1	2	4	2	1	2	2	1	1	2	2	2	3
144	5	2	1	1	2	3	2	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3
145	5	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	3

146	1	1	3	1	3	5	2	1	3	3	3	3	3	4	3	2	4
147	5	4	3	1	4	5	3	5	4	5	5	2	1	4	4	5	4
148	5	1	1	1	1	2	1	5	2	2	2	2	1	4	3	2	3
149	5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	4	3	4
150	5	2	3	1	1	1	1	3	1	2	1	1	2				
151	5	2	2	1	1	1	1	3	1	2	1	1	2	4	4	5	5
152	5	1	2	1	2	5	1	1	1	3	1	1	5	3	2	2	3
153	5	2	3	1	3	4	2	4	2	4	3	3	2	3	4	3	4
154	5	4	1	1	4	4	2	5	3	5	3	4	3	3	2	3	4
155	4	4	2	1	4	5	2	5	4	5	3	4	2	3	3	3	3

50	3	2	4	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
51	4	4	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	2	3
52	4	3	2	2	2	3	1	3	3	3	2	2	1	1	1	2	1
53	5	4	4	4	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3
54	3	2	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	3
55	4	2	2	2	4	3	3	3	4	3	2	3	2	1	1	2	2
56	4	5	5	4	4	2	2	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3
57	5	5	4	4	5	5	5	2	5	3	5	5	1	1	1	1	3
58	4	1	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	1	1	1	2	1
59																	
60	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3
61	1	2	1	1	3	2	3	1	2	2	3	1	1	1	1	2	1
62	2	2	3	2	5	4	3	3	3	3	5	3	2	2	2	3	2
63	3	2	3	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2	1
64	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2
65	4	3	5	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2
66	4	5	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	4	4	3	4	4
67	4	2	3	3	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
68	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2
69	3	2	3	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2
70	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3
71	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2
72	4	3	3	2	2	3	2	1	2	2	3	1	3	2	2	2	4
73																	
74	5	4	4	4	5	4	3	5	5	4	5	3	3	4	4	4	5
75	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
76																	
77	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	2	2	1	1	2	1
78	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	3	3
79	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	1	4
80	1	2	3	1	2	3	1	3	3	3	2	3	2	2	1	1	1
81	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2	4	3	3	2	2	3	3
82	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3
83	2	2	2	1	3	4	2	1	2	2	3	2	2	1	1	2	2
84	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2
85	3	2	3	2	3	4	4	3	5	3	4	4	2	1	2	1	2
86	3	3	3	2	3	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
87	1	1	1	1	5	4	4	4	5	4	5	5	1	1	1	1	1
88	4	5	3	3	1	2	2	2	2	3	2	3	1	1	1	1	1
89	2	2	3	2	3	4	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	2
90	5	4	4	3	4	4	2	3	3	2	4	2	3	4	4	3	3
91	5	2	5	4	2	2	1	3	1	3	1	2	2	1	1	1	1
92	3	3	2	3	1	2	1	2	1	3	1	3	2	2	1	1	2
93	2	2	2	2	3	3	4	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1
94	3	1	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
95	5	3	4	2	2	2	1	2	2	3	1	3	2	1	1	3	3
96	2	2	1	1													
97	4	4	4	4	5	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	5
98	3	3	3	2	4	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1
99	3	3	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2

100	4	2	4	2	3	4	2	4	3	4	4	4	2	2	1	1	1
101	5	5	5	4	3	3	2	4	3	3	4	3	2	2	2	2	1
102	3	2	2	1	4	5	5	3	4	2	5	3	1	1	1	1	1
103	3	3	3	3													
104	3	2	2	2	3	1	1	3	1	3	1	3	2	1	1	1	3
105	4	3	4	3	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	3
106	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
107	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
108	4	3	3	3	3	2	2	3	1	3	1	2	3	3	2	2	1
109	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	4
110	3	2	2	3	2	2	4	1	3	3	2	1	3	3	3	3	3
111	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	4	1	1	1	1	1
112	3	2	2	1	2	2	1	3	3	3	1	2	2	1	1	1	2
113	3	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1
114	4	5	3	3	5	4	1	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3
115	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1
116	2	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2
117	4	3	4	2	1	1	1	2	1	3	1	2	2	2	1	3	3
118	5	4	3	4	3	3	1	2	1	2	2	1	3	2	2	3	2
119	4	3	4	3	3	3	1	3	2	2	3	2	3	2	2	2	5
120	3	3	3	3													
121	2	2	3	2	4	2	3	3	3	4	2	1	1	2	1	1	1
122	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	1
123	3	3	3	3													
124	4	3	4	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2
125	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
126	4	2	3	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	1	2	2
127	5	5	5	4	4	4	2	4	2	3	2	1	2	2	2	3	3
128	3	2	4	3	3	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	3
129	3	2	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
130	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	2	3	4
131	3	2	3	1	4	3	2	1	2	3	2	2	2	1	1	2	1
132	3	3	4	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
133																	
134	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3					
135	4	4	5	4	2	3	2	1	2	3	2	2	3	4	3	2	3
136	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
137	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
138	3	1	1	1	2	3	2	1	2	3	2	3	2	1	1	2	1
139	3	2	3	1	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	1	2
140	5	4	3	3	3	4	5	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3
141	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	1	1	2
142																	
143	2	1	1	1	2	4	4	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1
144	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
145	3	2	3	3	5	4	3	4	3	4	5	2	1	1	1	2	1
146	4	3	3	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
147	4	3	4	4	3	2	2	3	2	4	3	3	4	3	3	2	2
148	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	1	2	2
149	5	4	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	1	1	1	2	1

150																	
151	4	5	4	4	2	3	1	3	4	3	2	4	3	2	2	3	2
152	2	3	2	1	2	3	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2
153	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	2
154	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1
155	3	3	3	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2

50	2	1	1	1	1	1	1	2	3	2	3	2	2	2	4	3	4
51	1	3	4	5	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3
52	1	3	2	2	1	1	2	3	3	1	1	1	2	3	4	3	4
53	2	2	2	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	5	5	4
54	2	2	2	2	2	3	2	3	4	3	3	3	4	4	5	3	4
55	2	2	2	1	1	1	2	2	3	4	3	4	3	3	5	4	3
56	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	2	3	2	5	3	4
57	1	2	3	5	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	3	1	1
58	1	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	5	5	5
59																	
60	3	3	2	2	2	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	3	3
61	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	5	5	2
62	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3
63	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	5	2	3
64	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	4	3	4
65	3	2	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	2	4	4	3	4
66	4	4	3	5	5	3	4	3	5	4	4	4	4	5	5	2	4
67	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	2	5	2	3
68	2	3	3	4	4	3	4	2	3	2	2	1	2	2			
69	1	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	1	3	2	5	3	3
70	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	1
71	3	3	3	2	1	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	2	2
72	2	3	3	3	1	1	1	2	3	1	2	3	3	3	5	3	5
73																	
74	4	2	3	3	2	3	5	2	3	5	3	5	4	4	4	4	2
75	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	4	3	4
76																	
77	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	5	4	4
78	2	3	3	3	3	2	3	1	3	4	2	3	3	3	5	3	3
79	2	2	2	2	1	1	1	2	3	2	3	1	3	3	4	3	2
80	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	5	1	3
81	2	5	5	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	3	5	4	5
82	2	3	2	2	2	1	2	3	3	1	3	1	3	4	4	2	2
83	1	3	3	2	2	2	1	3	4	3	3	2	3	4	4	2	3
84	2	3	4	4	3	3	3	2	5	3	4	3	3	3	3	2	3
85	2	3	2	1	1	1	1	3	2	1	1	2	1	1	2	2	4
86	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	2	2	5	4	4
87	1	4	2	3	4	3	3	1	2	2	1	2	1	3	5	2	5
88	1	3	3	3	3	3	3	1	3	4	2	1	2	2	3	1	1
89	2	2	2	3	1	2	2	3	2	3	2	2	2	1	4	4	3
90	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	4	2	3
91	1	3	2	3	1	1	1	4	2	1	2	1	2	1	4	3	4
92	1	3	2	3	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	3	2	4
93	1	2	2	2	2	1	2	1	4	2	3	1	3	2	4	2	3
94	1	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	5	2	3
95	1	2	1	1	1	2	1	2	3	2	2	1	3	2	5	4	4
96																	
97	4	5	4	3	2	3	5										
98	1	1	1	1	1	1	1	2	5	5	3	5	3	5	5	5	4
99	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	5	3	3

100	1	3	2	2	1	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	4	3
101	2	3	3	2	2	2	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	4
102	1	3	2	1	1	1	1	2	3	3	1	2	1	2	5	1	1
103																	
104	1	4	3	2	2	2	4	4	5	3	4	2	5	4	3	2	4
105	2	2	1	2	1	2	1	3	3	2	3	2	2	3	5	2	4
106	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
107	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	5	2	4
108	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	1	2	3	4	3	3
109	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	5	5	3	4
110	3	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
111	1	3	2	2	1	2	2	2	5	1	4	1	4	3	5	2	5
112	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4
113	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	4	5	3	3
114	3	2	4	5	5	5	1	5	5	3	5	2	5	5			
115	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	3	4	3	4
116	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	4	2	4
117	2	3	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	3	4	4
118	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	4	3	4
119	2	4	4	4	2	2	3	1	3	2	3	2	3	4	4	3	3
120																	
121	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1			
122	1	3	1	3	1	1	2	3	2	3	2	2	1	2	4	2	5
123																	
124	2	2	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	1	5	4	4
125	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
126	1	3	4	4	2	2	4	4	3	4	2	4	3	2	3	4	4
127	2	5	5	5	4	4	2	4	4	3	3	1	4	1	5	1	3
128	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	4	1	5
129	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	3	4
130	4	2	1	1	1	2	1	2	2	3	2	3	2	2	4	2	3
131	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	2	2	2	4	3	4
132	2	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	1	1	1	4	2	3
133																	
134																	
135	2	3	2	3	2	2	3	4	3	2	2	2	3	2	5	3	4
136	1	3	1	1	1	2	1	3	3	1	3	1	3	1	5	2	4
137	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	5	3	5
138	2	2	1	2	1	1	3	3	2	1	1	1	2	2	3	4	4
139	1																
140	4	3	5	5	3	3	3	3	4	5	4	5	4	5	1	2	2
141	1	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	4			
142																	
143	1	2	2	2	1	2	1	3	3	1	2	1	3	2	5	4	5
144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4
145	1	3	3	3	2	2	2	4	4	2	4	3	4	3	5	2	3
146	2	3	2	2	1	2	1	3	3	2	2	1	3	2	3	3	3
147	3	3	2	2	4	3	4	4	2	2	3	2	3	4	2	2	2
148	1	3	2	2	1	2	2	2	4	3	2	2	3	3	4	3	3
149	2	2	3	2	2	1	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4

150																	
151	2	2	1	1	1	2	2	3	3	3	4	2	4	2	3	4	3
152	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2			
153	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	4	3	4
154	1	2	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	2	1	3	4	3
155	1	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	2	2	3	3	3

50	3	3	4	2	5	4	3	4	4	3	2	5	2	4	4	4	4	4	1	4	3	5	4
51	3	4	3	1	5	5	2	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	5	5
52	5	5	5	3	5	5	3	5	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	2	5	4	5	5
53	3	5	5	5	5	3	5	4	5	5	1	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
54	4	2	5	2	5	5	2	4	4	3	2	5	3	5	2	5	5	5	3	5	4	5	3
55	3	4	4	4	5	3	3	4	3	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4
56	4	5	5	2	5	4	4	5	4	2	1	5	2	5	3	4	5	5	2	5	3	5	5
57	5	1	2	1	4	5	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	2	4
58	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5
59																							
60	4	3	4	3	5	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3	5	5	4	5	5	5	4
61	2	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
62	3	4	4	4																			
63	4	4	5	3	5	2	3	4	4	4	1	4	2	5	2	4	5	4	2	5	3	5	4
64	5	4	3	4	5	4	3	5	5	4	3	5	4	5	3	4	5	5	4	4	3	5	4
65	3	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3	3	2	5	2	4	5	4	4	3	3	5	4
66	3	3	5	3	5	2	3	4	5	2	3	5	3	5	4	4	5	5	4	3	4	5	3
67	5	3	5	3	5	4	2	5	5	3	2	5	4	5	3	4	5	5	1	5	2	5	4
68																							
69	3	2	4	4	5	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	5
70	4	3	1	3	4	4	2	2	1	2	2	3	2	3	2	3	1	3	3	1	2	3	2
71	2	1	1	1	2	5	1	1	2	2	1	1	2	1	3	2	2	2	4	1	1	2	2
72	4	5	5	5	5	3	3	5	4	3	2	5	4	5	3	5	5	5	2	4	4	5	5
73																							
74	4	4	3	3	4	5	4	3	3	3	5	3	1	5	3	4	4	3	3	4	3	4	5
75	3	4	4	3	5	3	4	4	3	5	4	4	3	4	2	4	4	4	3	3	1	4	4
76																							
77	4	5	4	5	5	5	3	5	5	3	3	4	4	3	2	5	5	4	4	3	2	5	4
78	3	3	3	2	5	2	1	3	3	3	2	3	2	5	3	3	4	4	3	4	3	5	3
79	5	2	2	2	4	1	2	2	2	2	1	2	3	2	3	5	3	3	4	1	4	4	5
80	5	3	4	3	5	3	4	5	5	3	2	4	3	5	2	5	5	5	3	5	3	5	3
81	2	5	5	4	5	3	5	5	4	5	2	5	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5
82	5	2	4	5	5	3	2	5	3	1	1	5	2	5	2	3	5	5	3	3	4	5	5
83	4	4	4	1	5	5	2	3	3	4	1	2	2	3	2	2	4	4	4	3	5	3	4
84	3	3	3	4	4	5	3	3	2	3	3	3	4	5	4	5	2	3	2	2	3	4	3
85	4	5	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	5	4	3	4	4	4	1	3	3
86	3	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4
87	4	5	5	5	5	3	4	5	5	4	1	5	3	5	4	4	5	5	3	5	2	5	3
88	3	2	1	3	2	5	1	1	1	2	5	4	2	2	1	5	3	3	3	1	2	3	3
89	4	4	4	2	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3
90	4	5	5	2	5	2	2	4	4	3	1	4	1	5	1	4	4	5	1	1	2	5	5
91	3	5	4	4	5	3	4	5	4	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4
92	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	3	4	3	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4
93	4	4	4	1	5	4	3	3	4	3	2	3	2	3	4	4	5	3	2	4	4	5	4
94	3	3	4	2	5	3	2	4	4	3	3	3	2	4	3	3	5	4	3	3	3	4	4
95	3	5	5	3	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	3	5	4	5	4
96																							
97																							
98	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	3	5	5	5	3	5	3	5	5
99	4	4	5	3	5	3	4	4	4	3	4	5	3	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5

100	3	2	2	3	5	3	3	2	2	2	4	3	2	5	5	5	1	4	1	1	4	5	4
101	1	3	4	1	3	2	3	4	5	1	3	4	2	4	4	4	1	4	1	5	2	4	5
102	3	1	4	2	5	1	1	2	1	2	1	3	1	5	2	4	2	4	5	5	4	5	2
103																							
104	4	3	1	3	5	5	3	4	3	4	1	5	3	2	4	4	5	4	3	2	3	5	4
105	3	5	5	3	5	3	3	4	5	5	3	5	3	5	4	4	4	4	2	5	4	5	3
106																							
107	1	5	3	1	5	4	4	3	5	1	1	4	1	5	3	1	5	3	1	4	1	5	1
108	3	4	3	3	4	3	3	4	2	2	1	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	4
109	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	4
110	4	4	3	2	5	3	2	3	3	3	2	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4
111	3	5	4	2	5	4	3	5	3	3	3	5	2	5	3	5	5	5	2	4	4	5	4
112	5	5	4	4	5	5	3	4	4	4	3	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	5
113	4	5	3	3	5	3	4	5	5	2	1	4	3	5	2	3	3	5	4	3	4	5	5
114																							
115	4	5	5	5	5	4	4	5	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5
116	4	5	5	2	5	4	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
117	3	4	4	2	5	3	3	5	5	2	1	5	4	2	3	5	5	4	3	4	5	5	5
118	4	5	3	4	5	4	5	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3
119	4	4	3	4	5	4	3	5	3	3	4	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	5	4
120																							
121																							
122	3	3	4	3	5	4	2	4	4	4	1	5	4	5	3	4	5	5	4	4	3	4	4
123																							
124	2	5	5	5	5	3	5	5	5	5	1	5	4	5	3	5	5	4	4	5	3	5	5
125	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
126	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	4	5	4
127	1	5	5	3	5	3	4	5	5	1	1	3	3	5	3	4	5	5	2	5	2	5	4
128	5	5	5	3	5	1	3	2	1	5	1	2	1	4	1	3	5	3	4	1	1	4	1
129	4	5	5	4	5	4	4	5	3	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	5	5	4
130	3	3	3	4	4	3	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4
131	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5
132	3	3	4	2	5	3	2	3	3	2	3	4	3	5	2	4	4	4	3	4	3	5	3
133																							
134																							
135	4	5	5	3	5	4	4	4	3	2	1	5	3	4	2	4	5	5	3	5	4	5	3
136	2	5	5	5	5	4	5	5	4	5	1	5	3	5	1	4	5	5	5	4	5	5	3
137	3	5	5	3	5	3	5	5	4	3	2	5	3	5	3	4	5	5	3	5	3	5	3
138	4	3	3	4	3	2	2	4	3	2	4	4	2	2	2	5	3	3	3	1	2	3	3
139																							
140	3	3	1	4	1	4	2	1	1	3	4	1	1	1	1	3	1	1	4	1	2	1	1
141																							
142																							
143	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
144	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	1	5	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	4
145	2	5	5	2	5	4	4	5	5	1	3	5	2	5	4	4	5	5	3	5	4	5	4
146	4	4	3	2	4	5	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	2	5	3	4	4	4
147	4	3	3	2	2	5	3	3	2	1	4	3	2	2	1	4	3	2	3	2	2	3	2
148	4	5	4	2	5	5	3	3	4	4	1	2	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4
149	1	2	3	5	5	2	4	2	3	2	3	5	2	4	3	4	5	4	2	4	3	2	4

150																							
151	4	5	4	3	4	2	2	4	4	3	2	5	2	3	2	3	2	5	3	3	4	4	4
152																							
153	4	4	3	3	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	3	4	5	5	4	4	5	5	4
154	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	3	5	5	4	3	4	4	5	5
155	4	5	4	3	5	5	2	5	4	4	5	4	4	5	2	5	4	5	4	4	5	5	5

49																		
50	3	5	1	34	1	1	1	1	1	2	1		9	3	IT	1	9	
51	4	4	1	36	1	1	1	1	1	2	1		15	2	Werbung und Marketing	1	15	
52	4	5	1	38	1	1	1	1	1	2	1		19	8	Bildung	1	19	
53	4	4	2	40	1	1	1	1	2	1	1		25	18	IT	1	25	
54	4	5	1	49	1	1	1	1	2	1	1		12	12	Büro	1	12	
55	4	4	1	27	1	1	1	1	1	2	1		3,5	3,5	Finanzdienstleistung	1	3,5	
56	4	5	1	41	1	1	1	1	1	2	1		22	4	Handel	1	22	
57	1	2	1	24	1	1	1	1	2	1	1		4	2	Energie	1	4	
58	5	5	2	34	1	1	1	1	1	2	1		17	1	Dienstleistung / Vertrieb	1	17	
59																		
60	3	5	2	46	1	1	1	1	1	2	1		20	17	IT	1	20	
61	4	5	1	27	1	1	1	1	1	2	1		8	3	Öffentlicher Dienst	1	8	
62																	1	
63	3	5	2	31	1	1	1	1	2	1	1		11	4	IT	1	11	
64	4	5	1	48	1	1	1	1	1	2	1		28	4	Stahlbranche	1	28	
65	3	4	2	39	1	1	1	1	1	2	1		13	2	IKT/ Software	1	13	
66	2	5	2	37	1	1	1	1	1	2	1		16	1,25	IT-Consulting, Bank	1	16	
67	3	4	2	40	1	1	1	2	2	1	1		14	1	Energieversorgung	1	14	
68			-9	37	1	1	1	1	2	1	1		18	0,5	IT	2	18	
69	5	3	1	35	1	1	1	1	1	2	1		9	2		1	9	
70	2	2	1	28	1	1	1	1	2	1	1		8	1	Bau	1	8	
71	2	3	2	33	1	1	1	1	2	1	2	Kolleg	11	1	Marketing/Grafik	1	11	
72	5	5	1	41	1	1	1	1	2	1	1		17	1,5	Congress- und Tagungswirtschaft/ Veranstaltungsorganisation	1	17	
73																		
74	3	3	2	30	1	1	2	1	1	1	1		10		Öffentlicher Dienst	1	10	
75	3	5	1	48	1	1	1	1	1	2	1		21	3	Textilbranche Verkauf	1	21	
76																		
77	4	3	1	35	1	1	1	1	2	1	1		14	5	Executive Assistant / Holding	1	14	
78	2	4	2	49	1	1	1	1	1	2	1		22	11	Gesundheitswesen	1	22	
79	3	2	1	28	1	1	1	1	1	2	1		13	7	Sozialbereich/Gesundheitswesen	1	13	
80	2	4	1	33	1	1	1	1	1	2	1		7	7	Bildung	1	7	
81	5	5	1	31	1	1	1	1	2	1	1		10	8	Automobilbranche	1	10	
82	3	3	2	41	1	1	1	1	2	1	1		18	1	Softwareentwicklung	1	18	
83	1	4	2	42	1	1	1	1	2	1	1		23	15	Elektronikindustrie	1	23	
84	4	3	1	33	1	1	1	1	1	2	1		12	6	Bau- und Bahntechnik (Personalmanagement)	1	12	
85	4	2	1	25	1	1	1	1	1	2	1		5	3	Medienbranche	1	5	
86	5	5	2	50	1	1	1	1	1	2	1		25	13	Großhandel	1	25	
87	3	5	1	27	1	1	1	1	1	2	1		2	0,5	Öffentlicher Sektor	1	2	
88	3	1	1	28	1	1	1	1	1	2	1		9	5		1	9	
89	4	4	2	31	1	1	1	1	2	1	1		8	2	Werkzeugbau	1	8	
90	5	1	1	30	1	1	1	1	1	2	1		7	3	Personalberatung	1	7	
91	5	5	1	42	1	1	1	1	1	2	1		16	7	Rehaklinik Gesundheitsbranche	1	16	
92	3	4	2	51	1	1	1	1	1	1	2	Staatsexamen	24	13	Öffentliche Verwaltung/Recht	1	24	
93	2	5	1	21	1	1	1	1	2	1	1		0,5	0,5	Personalwesen	1	0,5	
94	3	5	2	57	1	1	1	1	2	1	1		35	9	Bildung	1	35	
95	4	5	1	34	1	1	2	1	1	1	1		15	1,5	Metallbranche	1	15	

96																		
97																		
98	5	5	1	25	1	1	1	1	1	2	1		5	2,5	Handel	1	5	
99	5	4	1	37	1	1	1	1	2	1	1		17	2	Planung, Bau, Architektur	1	17	
100	2	5	2	40	1	1	1	1	1	2	1		20	5	Berufsoffizier BMLVS	1	20	
101	3	5	2	34	1	1	1	1	2	1	1		14	5	Finanzdienstleistung	1	14	
102	4	1	1	40	1	1	1	1	2	1	1		18	1,5	Gastronomie	1	18	
103																		
104	2	3	1	52	1	1	1	2	1	1	1		33	29	Finanzen und Versicherungen	1	33	
105	3	4	2	35	1	1	1	1	2	1	1		15	10	HR	1	15	
106																	1	
107	3	5	1	24	1	1	1	1	2	1	1		5	5	Branche Handel, Bürotätigkeit	1	5	
108	2	4	2	40	1	1	1	1	1	2	1		20	5	Papierindustrie	1	20	
109	4	4	1	22	1	1	1	1	2	1	1		3 1/2	1 1/2	öffentliche Verwaltung	1	3 1/2	
110	2	3	1	19	1	1	1	1	1	1	2	Abitur	1	0,2	EDV	1	1	
111	3	3	1	25	1	1	1	1	1	2	1		2,5	2	Human Resources	1	2,5	
112	4	5	1	38	1	1	1	1	1	2	1		20	8	Bildung	1	20	
113	4	4	2	47	1	1	1	2	1	2	1		22	20	Softwareentwicklung	1	22	
114			2	49	1	1	1	1	1	1	2	Uni-Lehrgang	25	4	Medien	2	25	
115	4	3	1	30	1	1	1	1	1	2	1		10	4	Weiterbildung	1	10	
116	5	4	1	29	1	1	1	1	1	2	1		7	2	Öffentlichkeitsarbeit/Marketing	1	7	
117	4	5	1	28	1	1	1	1	1	2	1		6	3	Bildungsbranche, Universität	1	6	
118	3	2	1	25	1	1	1	1	2	1	1		0,5	0,5	Hochschulwesen	1	0,5	
119	3	5	1	29	1	1	1	1	1	2	1		5	0,5	Hochschulwesen	1	5	
120																		
121			1	30	1	1	1	1	1	2	1		12	4	Dienstleistung	2	12	
122	3	4	2	36	1	1	1	1	1	2	1		13	10	Weiterbildung	1	13	
123																		
124	4	4	2	33	1	1	1	1	1	2	1		9	6	IT - Branche / Softwareentwicklung	1	9	
125	3	3															1	
126	4	4	2	35	1	1	1	1	1	2	1		8	4	Industrie	1	8	
127	3	5	1	35	1	1	1	1	1	2	1		15	11	Versicherung	1	15	
128	2	5	1	27	1	1	1	1	1	2	1		8	2	Handel	1	8	
129	3	4	-9		1	1	1	1	1	2	1						1	
130	4	3	-9	47	1	1	1	1	2	1	1		16	6	Bildungssektor	1	16	
131	4	5	2	59	1	1	1	1	2	1	1		40	32	Softwareentwicklung	1	40	
132	3	3	1	36	1	1	1	1	2	1	1		18	3	Medien	1	18	
133																		
134																		
135	3	5	2	37	1	1	1	1	2	1	1		15	10	Bank	1	15	
136	2	5	2	52	1	1	1	1	1	1	1		34	1	Transport, Logistik	1	34	
137	3	5	2	44	1	1	1	1	1	2	1		19	1	E&P	1	19	
138	2	2	2	31	1	1	1	1	2	1	1		4	2	Gastronomie	1	4	
139																		
140	1	2	1	42	1	1	1	1	2	1	1		25	25	Buchhandel	1	25	
141			1	60	1	1	1	1	1	2	1		42	30	Kommunikation	2	42	
142																		
143	5	5	1	24	1	1	1	1	1	2	1		2	2	Freizeitpädagogik	1	2	
144	4	5	1	29	1	1	1	1	1	2	1		5	1	Versicherung	1	5	

145	2	5	1	43	1	1	1	1	1	2	1		23	23	Automatisierung	1	23
146	4	4	1	53	1	1	1	1	1	2	1		36	17	Bildung	1	36
147	2	2	2	27	1	1	1	1	2	1	1		8	2	Handel	1	8
148	3	5	2	42	1	1	2	1	2	1	2	Fachakademie	23	15	Elektronikindustrie	1	23
149	3	3	2	27	1	1	1	1	1	2	1		8	8	Bank	1	8
150																	
151	2	2	1	29	1	1	1	1	1	2	1		11	11	Finanzdienstleistung	1	11
152			1	46	1	1	1	1	1	2	1		19	15	Unternehmensberatung	2	19
153	4	5	1	34	1	1	1	1	1	2	1		8	3	Weiterbildung	1	8
154	4	5	1	28	1	1	1	1	1	2	1		5	1	Marketing	1	5
155	4	4	1	31	1	1	1	1	1	2	1		6	2	IT	1	6