

Auswirkungen erlebter und gegebener Arbeitsmerkmale

Die Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeit in Abhängigkeit der Arbeitsintensität

DISSERTATION

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

vorgelegt

der Philosophischen Fakultät

Philosophische Fakultät I

der Martin-Luther-Universität

Halle-Wittenberg

von Herrn M. Sc. Psych. Florian Schweden (geb. Henze)

geboren am 10.06.1988 in Potsdam

Gutachterin. 1. Prof. Dr. rer. Nat. habil. Renate Rau
 2. Prof. Dr. rer. nat. habil. em. Anna-Marie Metz

Datum der Einreichung: 15.03.2018

Datum der Verteidigung: 10.07.2018

Danksagung

Mein Dank gilt Frau Prof. Dr. Renate Rau für die fachliche Ausbildung in arbeitspsychologischen Theorien und der Umsetzung dieser in Forschungsprojekten. Vielen Dank für das Vertrauen in meine Person, die Freiräume in der Umsetzung meiner Ideen und die fachliche Betreuung.

Mein Dank gilt Prof. Dr. rer. nat. habil. em. Anna-Marie Metz für die Begutachtung meiner Dissertationsschrift und die damit einhergehende Unterstützung meines Promotionsvorhabens. Besonders die fachlichen Impulse zur Thematik der Analyse psychischer Arbeitsbelastungen habe ich in dieser Arbeit nutzen können.

Meinen Kolleginnen und Kollegen gilt an dieser Stelle besonderer Dank. Vielen Dank an Therese Kästner für unsere erfolgreiche, stets unterstützende Zusammenarbeit in unserem Projekt „Strab auf Trab“ und in der alltäglichen Arbeit am Institut. Unvergessen die gemeinsame Zeit in der Straßenbahnfahrschule und die zahlreichen Erfahrungen durch gemeinsame Vorträge und natürlich die eindrücklichen Erfahrungen in unseren ersten Dienstunterweisungen. Vielen Dank an Johannes Hoppe für die Unterstützung und das Heranführen an die arbeitspsychologischen Fragestellungen sogar schon zu studentischen Zeiten. Vielen Dank an Vincent Mustapha für das stets offene Ohr, den motivierenden Austausch unserer Ideen und die vielen Momente des Lachens in unserem Büro. Vielen Dank an Christian Göllner für die Bereicherung meiner Ideen durch fachlich theoretische Expertise. Vielen Dank an Melanie Hassler und die Möglichkeit schon als Student in einem Projekt mitarbeiten zu können. So konnte ich viel lernen und in einem eigenen Projekt umsetzen.

Vielen Dank an alle Studierenden, die im Rahmen ihrer Bachelor-, Master- oder Projektarbeiten eine große Unterstützung für das Projekt waren und Impulse für zukünftige Forschungsvorhaben geteilt haben.

Mein besonderer Dank gilt meiner Familie und meinen Freunden. Vielen Dank an meine Eltern und Großeltern für das Ermöglichen meines akademischen Weges und den steten Rückhalt in allen Lebensbereichen. Vielen Dank an Felix, Jörn und Christoph für die Motivation.

Mein ganz besonderer Dank gilt Tabea Schweden – Für alles. Für die liebevolle Unterstützung, Motivation, Zuversicht und den Rückhalt. Zusammen haben wir den Tongariro bezwungen, nun einen weiteren „Berg“ geschafft. Danke.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	VI
Abbildungsverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
Zusammenfassung	1
Abstract	3
1. Einleitung	5
2. Theoretischer Hintergrund	8
2.1 Einflüsse von Arbeitsmerkmalen auf den Menschen	8
2.1.1 Definition von Arbeitsmerkmalen	8
2.1.2 Bedeutung der Arbeitsmerkmale für die Gesundheit und Persönlichkeit.....	8
2.1.3 Gut gestaltete Arbeitsmerkmale.....	11
2.2 Tätigkeitsspielraum in der Arbeit	13
2.2.1 Definition nach Hacker und Sachse (2014)	13
2.2.2 Definition nach Karasek (1979).....	15
2.2.3 Definitionen weiterer Theorien im Überblick.....	16
2.2.4 Definition in der vorliegenden Arbeit.....	20
2.2.5 Beeinflussbarkeit in der Arbeit – Ein Arbeitsmerkmal.....	22
2.2.6 Überblick empirischer Erkenntnisse zum Tätigkeitsspielraum	24
2.3 Einflüsse von Arbeitsmerkmalen auf die Beeinflussbarkeit.....	26
2.4 Arbeitsintensität in der Arbeit	28
2.4.1 Definition der Arbeitsintensität.....	29
2.4.2 Die Wechselwirkung zwischen Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum.....	32
2.5 Methodische Herausforderungen und deren Überwindung.....	33
2.5.1 Methodische Herausforderung - Beeinflussbarkeit	35
2.5.2 Methodische Herausforderung – Arbeitsintensität	36

3. Fragestellung	39
3.1 Fragestellung 1 – Bedeutsamkeit der Komponenten des gegebenen und erlebten Tätigkeitsspielraums	39
3.2 Fragestellung 2 – Einfluss der Arbeitsintensität auf das Erleben der Beeinflussbarkeit in der Arbeit	40
4. Studien.....	42
4.1 Vorwort.....	42
4.2 Studie 1 – Bedeutsamkeit der Komponenten des gegebenen und erlebten Tätigkeitsspielraums	43
4.2.1 Einleitung	44
4.2.2 Operationalisierung von Tätigkeitsspielraum	45
4.2.3 Methode.....	49
4.2.4 Ergebnisse	52
4.2.5 Diskussion	56
4.3 Studie 2 – Einfluss der Arbeitsintensität auf das Erleben der Beeinflussbarkeit in der Arbeit	62
4.3.1 Einleitung	63
4.3.2 Theoretischer Hintergrund	63
4.3.3 Methode.....	67
4.3.4 Ergebnisse	70
4.3.5 Diskussion	72
5. Allgemeine Diskussion	76
5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	76
5.1.1 Bedeutsamkeit der Komponenten des gegebenen und erlebten Tätigkeitsspielraums	77
5.1.2 Einfluss der Arbeitsintensität auf das Erleben der Beeinflussbarkeit in der Arbeit.	78

5.2 Limitationen.....	79
5.2.1 Forschungsdesigns	79
5.2.2 Überstunden	81
5.2.3 Soziale Unterstützung	82
5.2.4 Einfluss der Persönlichkeit	83
5.2.5 Generalisierbarkeit	85
5.3 Implikationen für zukünftige Forschung	85
5.3.1 Operationalisierung von Arbeitsmerkmalen	85
5.3.2 Integration der Beeinflussbarkeit in arbeits- und organisationspsychologische Modelle	86
5.3.3 Wechselbeziehung der Beeinflussbarkeit und der Arbeitsintensität.....	88
5.3.4 Kurvilineare Beziehungen der Beeinflussbarkeit im Verhältnis zu Beanspruchungsfolgen	88
5.3.5 Entscheidungsmöglichkeit oder -erfordernis	90
5.3.6 Vollständigkeit und Komplexität	91
5.3.7 Motivierende Arbeitstätigkeiten	92
5.3.8 Replikation	94
5.4 Implikationen für die psychologische Gestaltung von Arbeit	95
5.4.1 Belastungs-Beanspruchungs-Konzept für Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastungen.....	95
5.4.2 Psychologische Arbeitsgestaltung	96
5.4.3 Passung zwischen Person und Arbeitstätigkeiten	98
5.5 Schlussfolgerung	99
Literaturverzeichnis.....	101
Anhang	133

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 <i>Die drei Ziele der psychologischen Arbeitsgestaltung nach Hacker und Sachse (2014)</i>	12
Tabelle 2 <i>Komponenten des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit nach Karasek et al. (1998) und die in der Dissertationsschrift verwendeten deutschen Begriffe</i>	16
Tabelle 3 <i>Unterscheidung zeitlicher und inhaltlicher Freiheitsgrade nach Rudolph, Schönfelder und Hacker (1987)</i>	21
Tabelle 4 <i>Die Klassifikation von Ressourcen bei der Arbeit nach Udris, Kraft, Mussmann & Rimann (1992)</i>	24
Tabelle 5 <i>Überblick ausgewählter Referenzen zu Zusammenhängen des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit mit positiven Beanspruchungsfolgen</i>	25
Tabelle 6 <i>Überblick ausgewählter Referenzen zu Zusammenhängen des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit mit negativen Beanspruchungsfolgen</i>	26
Tabelle 7 <i>Überblick der deskriptiven Statistik, der Korrelationen und internen Konsistenzen aller Variablen, welche mittels Selbstbericht erfasst wurden (n = 61)</i>	53
Tabelle 8 <i>Supplementary information regarding the five included cross-sectional projects, with participants categorised by gender</i>	67
Tabelle 9 <i>Operationalisation of expert-rated work demands depending on the level of mental regulation of the activities (based on Hacker, 2003)</i>	69
Tabelle 10 <i>Descriptive statistics for the variables used in this study, among the whole sample and clustered on the basis of level of mental regulation of activities (Hacker, 2003)</i> ...	70
Tabelle 11 <i>Results from the simple moderation model estimating self-reported decision authority (Y)</i>	72
Tabelle 12 <i>The conditional effects of the moderator (expert-rated work demands) within the simple moderation model</i>	72

Tabelle 13 Überblick linearer Zusammenhänge der Beeinflussbarkeit, Vollständigkeit, Vorhersehbarkeit und Rückmeldungen (im Sinne der Durchschaubarkeit)	137
Tabelle 14 Überblick ausgewählter Referenzen zu Zusammenhängen der Arbeitsintensität mit negativen Beanspruchungsfolgen	140
Tabelle 15 Faktorenladungen der Komponenten Anforderungsvielfalt und Beeinflussbarkeit (N = 801; diverse Berufe) der Items des Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (Richter et al., 2000) zu den Komponenten des Tätigkeitsspielraums nach Karasek et al. (1998)	141
Tabelle 16 Zuordnung der Items des Tätigkeitsbewertungssystems Geistige Arbeit (TBS-GA; Hacker et al., 1995) und der Skala Beteiligungsgrad aus dem REBA-Verfahren (Pohlandt et al., 1996) zu den Komponenten des Tätigkeitsspielraums nach Karasek et al. (1998) und Gebele et al. (2011).....	142
Tabelle 17 Operationalisierung der objektiven Arbeitsintensität mit Hilfe ausgewählter Skalen des Tätigkeitsbewertungssystems Geistige Arbeit (TBS-GA; Hacker et al., 1995) und des REBA-Verfahren (Pohlandt et al., 1996) in Abhängigkeit des kognitiven Regulationsniveaus (N = 801).	142
Tabelle 18 Pearson-Korrelationen der Arbeitsmerkmale erlebte (subjektive) und objektive Beeinflussbarkeit, sowie der Arbeitsmerkmale erlebte (subjektive) und objektive Arbeitsintensität	143
Tabelle 19 Deskriptive Statistik subjektiver und objektiver Arbeitsmerkmale in Hinblick auf die Gruppeneinteilungen gemäß des kognitiven Regulationsniveaus.....	144

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Grafische Darstellung des Belastungs-Beanspruchungs-Konzepts nach Rohmert und Rutenfranz (1975) unter Einbezug des Auftrags-Auseinandersetzungskonzept (Metz & Rothe, 2017).....	11
<i>Abbildung 2.</i> Das Verhältnis zwischen objektiven und subjektiven Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (TSP) nach Hacker und Sachse (2014).....	15
<i>Abbildung 3.</i> Illustration of Karasek's (1979) model of job control and its components.....	63
<i>Abbildung 4.</i> Simple moderation model with X = expert-rated decision authority as the independent variable, M = expert-rated work demands as the moderator of X's effect on Y = self-reported decision authority (dependent variable)	71
<i>Abbildung 5.</i> Hypothetisches Studiendesign zur Untersuchung langfristiger Auswirkungen von Arbeitsbelastungen.....	81
<i>Abbildung 6.</i> Die vier Quadranten des Job Demand-Control Modells von Karasek (1979)..	134
<i>Abbildung 7.</i> Der Kennwert des Motivierungspotentials nach Hackman und Oldham (1976)	135
<i>Abbildung 8.</i> Rahmenmodell zur Systematisierung der Einflussfaktoren auf die Höhe der Arbeitsintensität einer Tätigkeit nach Rau und Göllner (2018).....	138
<i>Abbildung 9.</i> Punkt-Streu-Diagramm des erlebten Tätigkeitsspielraums (Mittelwert der Komponenten Beeinflussbarkeit, Anforderungsvielfalt & Qualifikationsausnutzung und das Lernpotential der Arbeit) und der erlebten Arbeitsintensität (vgl. Karasek & Theorell, 1990).....	145
<i>Abbildung 10.</i> Punkt-Streu-Diagramm der Mittelwerte der erlebten Komponenten des Tätigkeitsspielraums (getrennt für Beeinflussbarkeit & Anforderungsvielfalt) und der erlebten Arbeitsintensität (vgl. Karasek & Theorell, 1990).....	146

Abkürzungsverzeichnis

α	Cronbach's Alpha (Reliabilitätsmaß)
β	Regressionskoeffizient
b_x	Effektstärke
F	empirischer Wert des F-Tests
FABA	Fragebogen zur Analyse belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung
FIT	Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit
LMX	Leader-Member-Exchange
M	Mittelwert
max	Maximum
min	Minimum
MQ	Maastricht Questionnaire
N	Gesamtanzahl von Fällen
n	Anzahl von Fällen
p	Signifikanzniveau eines empirischen Testergebnisses
r	Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient
r_{Variable}	Partieller Korrelationskoeffizient
r_{tt}	Koeffizient der Test-Retest-Stabilität
R^2	Anteil der aufgeklärten Varianz
SALSA	Salutogenetische subjektive Arbeitsanalyse
SD	Standardabweichung
SE	Standardfehler
t	t-Wert
TBS-GA	Tätigkeitsbewertungssystem Geistige Arbeit (im Englischen: TDS)
UWES-9	Utrecht Work Engagement Scale-Kurzversion

Zusammenfassung

Seit Jahren der psychologischen Forschung ist bekannt, dass die Möglichkeit durch das eigene Handeln Kontrolle über eine spezifische Situation zu erlangen ein grundlegendes Bedürfnis des Menschen ist (vgl. Bandura, 1997; Blumenfeld, 1932; Maslow, 1971; Seligman, 1975). Das Erleben von Kontrolle und Beeinflussbarkeit gilt als eine Grundlage für das Lernen, die Gesundheit und die persönliche Entwicklung des Individuums. Dieses Kontrollbedürfnis erstreckt sich auch auf die Handlungen innerhalb der eigenen Arbeitstätigkeit eines Menschen und ist eines der meist diskutierten arbeitspsychologischen Konstrukte.

Die Beeinflussbarkeit und das damit einhergehende Gefühl der Kontrolle sind innerhalb der arbeitspsychologischen Forschung mit positiven Beanspruchungsfolgen assoziiert. Doch stehen diesen Ergebnissen in der jüngeren Zeit widersprüchliche Befunde gegenüber. Es wird vermutet, dass durch die Zunahme der Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten der Arbeit und der gleichzeitig zunehmenden Ökonomisierung dieser Arbeit (Bsp.: Zeitdruck durch schnellere Produktionsabläufe; Zeitbindung durch digitalisierte Arbeitsschritte) Überforderungserleben anstatt Kontrollerleben eintreten kann. Um diesem Wandel der Arbeit in Zukunft begegnen zu können, bedarf es Wissen über praxisorientierte Ansatzpunkte einer belastungsreduzierenden Arbeitsgestaltung. Dafür grundlegend sind arbeitspsychologische Ansätze, welche eine bedingungsbezogene Analyse von den Arbeitsmerkmalen Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität ermöglichen um darauf aufbauend den Wirkzusammenhang dieser Arbeitsmerkmale analysieren zu können. Es wurde durch einen mehrdimensionalen querschnittlichen Forschungsansatz untersucht, welche Arbeitsmerkmale gegeben sein müssen, um Beeinflussbarkeit zu erleben und, ob dieses Erleben durch Arbeitsbedingungen im Sinne der Arbeitsintensität beeinträchtigt werden können.

Hierfür wurde in Studie 1 anhand von 61 Straßenbahnfahrern und -fahrerinnen ($M = 44.74$ Jahre, $SD = 8.64$ Jahre) untersucht welche Beziehungen zwischen den objektiv in der Arbeit gegeben und subjektiv erlebten Komponenten des Tätigkeitsspielraum nach Karasek (1979) bestehen, welche Personen- und Arbeitsmerkmale diese Beziehung beeinflussen und in welchem Maße diese Komponenten mit Beanspruchungsfolgen assoziiert sind. Das Erleben von Beeinflussbarkeit ist im geringen Maße von Merkmalen der Person, jedoch entscheidend von objektiven Arbeitsmerkmalen abhängig und stellt somit ein wahrnehmbares, bedingungsbezogenes und gestaltbares Arbeitsmerkmal dar. Die erlebte berufliche Anforderungsvielfalt hingegen konnte als Anforderung an die Einstellung einer Person, sich Belastungen auf der Arbeit zu stellen, identifiziert werden.

Vor dem Hintergrund der Theorie des Arbeitshandelns, der Handlungsregulationstheorie (Hacker & Sachse, 2014), wurde in einer zweiten Studie untersucht, ob die von Experten eingestufte Arbeitsintensität das Verhältnis zwischen objektiv verfügbarer von Experten bewerteter Beeinflussbarkeit und wahrgenommener selbst eingeschätzter Beeinflussbarkeit moderieren kann. Dazu wurden $N = 801$ deutsche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus fünf verschiedenen Querschnittsuntersuchungen (zwischen den Jahren 2007-2016) analysiert. Die Ergebnisse eines einfachen Moderationsmodells (Hayes, 2013) zeigten, dass die objektive Arbeitsintensität das Erleben von der Beeinflussbarkeit beeinträchtigen kann, selbst wenn ein Arbeitsplatz eine von Experten als hoch bewertete Beeinflussbarkeit innehat. Die Arbeitsintensität scheint als beeinträchtigendes Ausführungshindernis in Situationen mit hohem Arbeitsaufkommen objektiv verfügbare Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten in der Wahrnehmung und somit im Nutzen zu beeinträchtigen.

Zusammenfassend legen die Studienergebnisse nahe, dass sichere und gut gestaltete Arbeitsmerkmale und -bedingungen erforderlich sind, um die Wahrscheinlichkeit von Fehlbeanspruchungen zu reduzieren. Eine detaillierte mehrdimensionale Operationalisierung der Komponenten des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit von Karasek und Theorell (1990) wird zu Recht von anderen Wissenschaftlern eingefordert und findet in dieser Dissertationsschrift empirische Argumente. Der Vergleich von objektiv und subjektiv bedingungsbezogenen Daten bietet Hinweise dafür, dass die Auswirkungen verschiedener Arbeitsmerkmale (hier exemplarisch Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität) nicht isoliert betrachtet werden sollten. Die gewonnenen Erkenntnisse bieten methodische Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsarbeiten zu anderen bedeutenden Arbeitsmerkmalen (z. B.: soziale Unterstützung). In Bezug auf die Aus- und Wechselwirkung gestaltbarer Arbeitsmerkmale sind solche Ergebnisse in Zukunft essentiell für die psychologische Arbeitsgestaltung.

Abstract

It is a well-known fact of psychological research that the possibility of gaining control over a specific situation through one's own actions is a basic human need (ex: Bandura, 1997, Blumenfeld, 1932, Maslow, 1971, Seligman, 1975). Experiencing control and decision authority is considered to be the basis for learning, health and personal development. The need for control also extends to the actions within one's own work activity and is one of the most discussed work-psychological constructs.

It is identified in years of empirical research that decision authority is accompanied by perceiving control and this is associated with positive consequences. However towards these results several recent studies have raised questions about whether there are positive or negative effects of high perceived decision authority. It is assumed that by increasing possibilities for perceiving decision authority and simultaneously increasing economization of work (eg: time pressure due to faster production processes, time constraints through digitized work, etc.) overload experiences can occur rather than the experience of control. In order to be able to meet this change in work in the future, there is a need for knowledge about practice-oriented approaches to reducing work demands. Fundamental prerequisite for this problem are psychological approaches, which enable a condition-related analysis of the work characteristics decision authority and work demands. A multi-dimensional, cross-sectional research approach was used to investigate which work characteristics must be given in order to experience decision authority and whether this experience can be impaired by working conditions in terms of high work demands.

In study 1 (61 tram drivers, $M = 44.74$ years, $SD = 8.64$ years) we examine the relationship between the components of given and perceived job control (Karasek, 1979) towards stress, personal and work characteristics. The experience of decision authority depends on personal characteristics within a small extent, but decisively on participation and supportive leadership. Therefore, decision authority represents perceptible, conditional and designable work characteristics. Skill discretion, however, can be interpreted as a demand towards personal characteristics to meet the requirements at work.

Within the theoretical framework of the theory of labor action, the action regulation theory (Hacker & Sachse, 2014), a second study examined whether expert rated work demands moderates the relationship between objectively available decision authority and perceived decision authority. For this purpose, $N = 801$ German employees from five different

cross-sectional studies (between years 2007-2016) were analyzed. Results of a simple moderation model indicated that work demands can hamper the perception of decision authority, even if a workplace has high, objective expert-rated decision authority. Work demands, as an impediment to execution in situations of high workload, might hamper the perception of objectively available decision authority and therefore these possibilities were not being used.

In summary, these findings suggest that safe and well-designed task characteristics are required in order to reduce the probability of job strain. A detailed multidimensional operationalization of the components of job control (Karasek & Theorell, 1990) is rightly demanded by other scientists and is supported by empirical arguments and evidence in this dissertation. The comparison of given and perceived task characteristics offers indications that the effects of different work characteristics (in this example decision authority and work demands) should not be considered in isolation. The findings provide methodological approaches for future research towards other important task characteristics such as social support. These results with regard to the impact and interaction of task characteristics would be essential for future psychological work design.

1. Einleitung

Die heutige Gesellschaft ist zunehmend geprägt durch die Digitalisierung und der damit verbundenen Auswirkungen auf die private Lebensführung als auch auf den Wandel der Arbeitstätigkeiten. In vielen technischen Lösungen werden häufig Flexibilisierungsmöglichkeiten, effizienzsteigernde Arbeitswege und -mittel als auch Rationalisierungsmöglichkeiten angepriesen (Mc Kinsey Global Institute, 2017). Gleichzeitig sind jedoch diese Errungenschaften mit Auswirkungen für den einzelnen arbeitenden Menschen verbunden. Die Arbeitstätigkeiten scheinen sich in derart zu entwickeln, dass die inhaltlichen Anforderungen an die Menschen durch zunehmende geistige Tätigkeiten steigen, jedoch bedingt durch den technischen Fortschritt und der damit verbundenen Ökonomisierung die Arbeitsintensität gleichzeitig ansteigt (vgl. Dunkel & Kratzer, 2016; Hacker, 2016; Hassler & Rau, 2016; Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2012, 2015, 2016; Kompier, 2006; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017). Einige Wissenschaftler sprechen in Bezug auf diese Entwicklungen sogar von Neotayloristischen Ansätzen in der Arbeit durch die zunehmende Trennung von Kopf- und Handarbeit bzw. Trennung von Konzeption und Ausführung (Marrs, 2010; Springer, 1999). Trotz der beobachtbaren Zunahme erweiterter Autonomie bzw. Beeinflussbarkeit in der Arbeit für die einzelnen Personen, ist eine Zunahme an berufsbedingten psychischen Beeinträchtigungen festzustellen (Bradtke, Melzer, Röhlmann & Rösler, 2016; Hacker, 2000; Kratzer, 2012; Lenhardt, Ertel & Morschhäuser, 2010; Pfaff, 2013).

Wie passt das zusammen, wo doch die Möglichkeiten Kontrolle zu erleben seit vielen Jahren der arbeitspsychologischen Forschung als gesundheitsförderlich gelten? Es scheint sich ein Paradox in der Arbeitswelt zu etablieren: Die arbeitenden Menschen haben zwar mehr Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten, jedoch müssen sie diese unter Zeitdruck und fehlenden Kompensationsmöglichkeiten zu nutzen wissen (vgl. Väänen & Toivanen, 2017). In der betrieblichen Praxis werden daher häufig die Motivation und persönliche Einstellungen zum Beruf als für die Leistung, Effizienz und die individualisierte gesundheitsförderliche Gestaltung der Arbeit verantwortlich gemacht (Rudolph, Katz, Lavigne & Zacher, 2017; Tims & Bakker, 2010). In einer Gesellschaft, in der die Arbeit dem Menschen zur Selbstverwirklichung dienen soll (im Sinne der Subjektivierung von Arbeit; Frey, 2009; Kleemann, Matuschek & Voß, 1999; Kleemann & Voß, 2010; Rump & Eilers, 2017), wird daher mehrheitlich eine personen- und verhaltensbezogene Optimierung der arbeitenden Personen gefordert (Brunnett, 2013). Die Gesundheit der Personen wird dabei durch Arbeitgeber oft als (ver-) nutzbare Ressource betrachtet (Gerlinger & Stegmüller, 2009). Gesundheitsgerechtes Verhal-

ten wird in die Eigenverantwortlichkeit gelegt, jedoch werden Personen im Arbeitsprozess gleichzeitig als passiv, den äußerlichen Bedingungen ausgesetzt, angesehen. Dies wiederum wird oftmals auf ein mangelndes Verhaltensrepertoire zurückgeführt (Schmidt-Semisch & Paul, 2010). Demzufolge festigt sich die Vorstellung, dass im Sinne der Arbeitsgestaltung ausschließlich Verhaltensinterventionen die Gesundheit fördern bzw. Krankheiten verhüten können (Brunnett, 2013). Diese Auffassung gesunder Arbeit bzw. Arbeitseinstellung mündet nur allzu oft in einer steten Selbstoptimierung und -ausbeutung (Brunnett, 2013; Hacker & Sachse, 2014; Kratzer, 2012).

In dieser vorherrschenden Individualisierung von Arbeit ist es in der heutigen Arbeitswelt nicht mehr zeitgemäß arbeitende Menschen als passiv in ihrer Arbeitstätigkeit anzusehen (vgl. Hacker, 2000). Vor dem theoretischen Hintergrund der Handlungsregulationstheorie (Hacker & Sachse, 2014) und dem Rahmenmodell des Belastungs-Beanspruchungskonzept (Rohmert, 1984; Rohmert & Rutenfranz, 1975), setzen sich Menschen aktiv mit ihren Arbeitstätigkeiten auseinander. Dabei spielen Arbeitsinhalte (z. B.: Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten) und Arbeitsbedingungen (z. B.: Störungen im Sinne eines beeinträchtigten Ausführungshindernis) eine entscheidende Rolle. Demzufolge ist es notwendig bei einer Arbeitsanalyse nicht ausschließlich die Person und dessen Verhaltensrepertoire in den Fokus zu stellen, sondern parallel dazu die gegebenen Arbeitsinhalte und -bedingungen in Relation zu setzen. Es bedarf arbeitspsychologischer Ansätze, welche Gründe und Ursachen der beobachtbaren Zunahme berufsbedingter psychischer Beeinträchtigung bedingungsbezogen analysieren. Die arbeitspsychologische Forschung dient als Wissensgrundlage für die psychologische Arbeitsgestaltung im Sinne der Gestaltung gesundheits- und persönlichkeitsförderlicher Arbeitsmerkmale. Dies beinhaltet die Forderung nach einer differenzierenden und validen Operationalisierung von Arbeitsmerkmalen. Arbeitsanalysen sollten stets erfassen, was wirklich verhältnisbezogen gestaltbar ist. Demnach stellt sich die Frage, was in der Arbeitstätigkeit objektiv gegeben ist und wie diese Merkmale und Bedingungen wahrgenommen und genutzt werden können.

Am Beispiel der bedeutenden Arbeitsmerkmale der Beeinflussbarkeit und der Arbeitsintensität wurde in der vorliegenden Dissertationsschrift diesen Fragen nachgegangen. Bereits bekannt ist, dass Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit und somit Kontrolle am Arbeitsplatz für das Lernen, die Gesundheit und die persönliche Entwicklung entscheidend sind (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2003; Hackman & Oldham, 1976; Warr, 2011). Fraglich ist jedoch, ob die Arbeitsintensität diese Möglichkeiten beeinträchtigen kann, oder ob andere Arbeits-

und/oder Personenmerkmale das Erleben und Nutzen der Beeinflussbarkeit ermöglichen. Ziel der vorliegenden Dissertationsschrift ist es, positive als auch negative Auswirkungen von den Arbeitsmerkmalen Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität unabhängig von der Person einzuschätzen. Vor dem Hintergrund des Wandels der Arbeit und der steigenden individuellen Verantwortungsübertragung, sollen diese Ergebnisse im Rahmen einer verhältnisorientierten belastungsreduzierenden Arbeitsgestaltung von Ausführungsbedingungen und Arbeitsinhalten diskutiert werden (vgl. Engel et al., 2002; Lohman-Haislah, 2012).

Die vorliegende Dissertationsschrift gliedert sich hierbei in fünf große Abschnitte. Abschnitt 1 dient einer allgemeinen Einleitung gefolgt von der Darstellung des theoretischen Hintergrundes in Abschnitt 2. Die aus der Theorie abgeleiteten Fragestellungen sind in Abschnitt 3 dargestellt. Gemäß wissenschaftlicher Empfehlungen (American Psychological Association, 2010; Deutsche Gesellschaft für Psychologie, 2016) sind in Abschnitt 4 die zwei quantitativen Studien samt der Theorie, den Hypothesen, der Methode, der Ergebnisse und der Diskussion aufgeführt. In Abschnitt 5 werden die Studienergebnisse in einer zusammenfassenden Diskussion kritisch reflektiert und es werden Implikationen für die Forschung als auch für die psychologische Arbeitsgestaltung gegeben.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1 Einflüsse von Arbeitsmerkmalen auf den Menschen

Das Verhalten von arbeitenden Menschen ist, vermittelt durch die psychische Tätigkeit, durch die Außenwelt bestimmt (Rubinstein, 1962). Der Kern einer jeden Arbeitstätigkeit ist der Arbeitsauftrag (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2003; Hacker & Sachse, 2014). Dabei ist die Arbeit nicht nur wichtig zur Finanzierung des Lebensunterhaltes, sondern auch um die eigene Persönlichkeit und Gesundheit fördern zu können. Ziel des handlungstheoretischen arbeitspsychologischen Ansatzes dieser Dissertationsschrift ist, Wissen über die psychische Regulation zielgerichteter Arbeitstätigkeiten und dessen Arbeitsmerkmalen für den Transfer hin zu einer persönlichkeits- und lernförderlichen Arbeitsgestaltung zu schaffen (vgl. Hacker & Sachse, 2014).

2.1.1 Definition von Arbeitsmerkmalen

Arbeitstätigkeiten sind der Kernbestandteil eines Arbeitsprozesses durch die Festlegung des Arbeitsgegenstandes und der im Arbeitsauftrag geforderten Arbeitsergebnisse (Hacker, 2005; Hacker & Sachse, 2014). Der Arbeitsauftrag – von Vorgesetzten und/oder Klienten übertragen oder selbstgesetzt – bestimmt die Arbeitsinhalte (*job content*) und die Arbeitsbedingungen (*job context*) bzw. die Ausführungsbedingungen. Unter Berücksichtigung des eigenen Könnens und Wollens wird ein Arbeitsauftrag durch die Person „übersetzt“ (Redefinitionsparadigma; Hackman, 1969) und so zu einer subjektiv übernommenen Arbeitsaufgabe.

Die Arbeitsinhalte und die Arbeitsbedingungen stellen die Anforderungen der Arbeitstätigkeit an die Person dar. Im Zusammenspiel sind sie als auf den Menschen wirkende *Arbeitsmerkmale* zu verstehen (Baba & Jamal, 1991; Bandura, 1997; Elder, 1997). In der vorliegenden Dissertationsschrift werden Arbeitsmerkmale als durch den Auftrag festgelegte, objektive und wertneutrale Anforderungen an die Person verstanden.

2.1.2 Bedeutung der Arbeitsmerkmale für die Gesundheit und Persönlichkeit

In der arbeits- und organisationspsychologischen Forschung haben sich unterschiedliche Modelle etabliert, welche durch verschiedene Eigenschaften von Arbeitsmerkmalen Vorhersagen für die Gesundheits- und Persönlichkeitsförderlichkeit bis hin zu Folgen für die Leistungsfähigkeit und -bereitschaft treffen. Ein prominentes Modell ist das Belastungs-Beanspruchungskonzept (Rohmert, 1984; Rohmert & Rutenfranz, 1975), da es Einzug in (inter-)nationale

Normen fand. Die DIN EN ISO 10075-1 (2000) und DIN SPEC 33418 (2014) definieren psychische Belastung und psychische Beanspruchungen in der Arbeit wie folgt:

- Psychische Belastungen sind „die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken“ (DIN EN ISO 10075-1, 2000; S.3)
- Psychische Beanspruchung sind die langfristigen (DIN SPEC 33418, 2014) und „die unmittelbare[n] Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum, in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien.“ (DIN EN ISO 10075-1, 2000; S.3)

Psychische Belastungen in der Arbeitstätigkeit sind wertneutral zu verstehen. Sie sind in der Arbeit durch die im Arbeitsauftrag festgelegten objektiven Anforderungen an die Person charakterisiert (Hacker & Sachse, 2014; Metz & Rothe, 2017; Nachreiner, 2012; Richter & Hacker, 2012). Demnach können Folgen der psychischen Belastung aus der Gestaltung von Arbeitsmerkmalen erwachsen – die Arbeitsinhalte und die Arbeitsbedingungen determinieren die psychische Belastung (Metz & Rothe, 2017; Semmer & Udris, 2007). Entstehende psychische Beanspruchungen durch die Belastung in der Arbeitstätigkeit sind hingegen nicht wertneutral. Folgen von Belastungen in der Arbeit können positiv sein (Bsp.: Lernen durch die Arbeit: Rau, 2006; van Ruysseveldt & van Dijke, 2011; van Ruysseveldt, Verboon & Smulders, 2011; Motivation: Karasek & Theorell, 1990), aber auch negativ (weiterhin als *Fehlbeanspruchung* benannt; Bsp.: Ermüdungs- bzw. Erschöpfungssymptome: Donders, Roskes & van der Gulden, 2007; Nixon, Mazzola, Bauer, Krueger & Spector, 2011; Querstret & Cropley, 2012). Dabei können Beanspruchungen nach Kaufmann, Pornschlegel und Udris (1982) klassifiziert werden in *kurzfristige aktuelle Reaktionen* (Bsp.: positiv: Motivation; negativ: Ermüdung, Monotonie, Sättigung) und *mittel- bis langfristige chronische Reaktionen* (Bsp.: positiv: Arbeitszufriedenheit; negativ: allgemeine psychosomatische Beschwerden, Depression).

Entscheidend für das Verständnis der Auswirkungen verschieden gestalteter Arbeitsmerkmale ist daher die Wechselbeziehung zwischen der psychischen Belastung in der Arbeit und der daraus resultierenden Beanspruchung (Nachreiner, 2012; Richter & Hacker, 2012). Für die Wirkzusammenhänge von Belastung und Beanspruchung gibt es mehrere wissenschaftliche Modelle deren Unterschiede sich zusammengefasst darin äußern, ob die arbeiten-

den Personen als passiv (arbeitende Menschen reagieren auf Belastung) oder aktiv (arbeitende Menschen agieren in Arbeitstätigkeiten) anzusehen sind (Metz & Rothe, 2017; Richter & Hacker, 2012). In der vorliegenden Dissertationsschrift wird der Handlungsregulationstheorie (Überblickswerk: Hacker & Sachse, 2014) folgend und basierend auf dem Belastungs-Beanspruchungs-Konzept (Rohmert, 1984; Rohmert & Rutenfranz, 1975) von einer aktiv handelnden arbeitenden Person ausgegangen. Das Auftrags-Auseinandersetzung-Konzept¹ beschreibt die arbeitende Person als aktiv handelndes und sich mit seinen Arbeitsaufgaben und deren Ausführungsbedingungen auseinandersetzendes Subjekt (Hacker, 1991; Metz & Rothe, 2017; Richter & Hacker, 2012; Abbildung 1). Die Person ist nicht passiv und unreflektiert, sondern setzt sich mit den Anforderungen (Belastungen) in der Arbeit aktiv und vorausschauend (antizipatorisch) auseinander (Hacker, 2017). Entscheidend für die vermittelnden Zusammenhänge zwischen Belastung und Beanspruchung ist hierbei der Mensch und dessen *psychische Regulation der Arbeitstätigkeit* (Hacker, 2017; Hacker & Sachse, 2014). Vereinfacht dargestellt (detailliert in Hacker & Sachse, 2014) wirkt die psychische Regulation der Arbeitstätigkeit als motivationale Antriebsregulation (Bsp.: Das ob gehandelt wird und wenn ja, mit welcher Anstrengung; Ziele und Motive des Menschen) und als operationale Ausführungsregulation (Bsp.: Auf welche Weise wird gehandelt und welche (Arbeits-)Bedingungen liegen vor um das Ziel einer Tätigkeit zu erreichen; Arbeitsmerkmale).

¹ In Metz & Rothe (2017) wird dieses Konzept als Auftrags-Auseinandersetzung-Konzept benannt. Im Original von Richter & Hacker (2012) wird dieses Konzept jedoch als Aufgaben-Anforderungs-Ansatz benannt. In der vorliegenden Dissertationsschrift verwende ich jedoch den von Metz & Rothe (2017) eingeführten Begriff, da dieser aus persönlicher Sicht „Anforderungen der Aufträge und ihrer Ausführungsbedingungen im Sinne einer externen Variable“ (Richter & Hacker, 2012; S.34) treffender beschreibt.

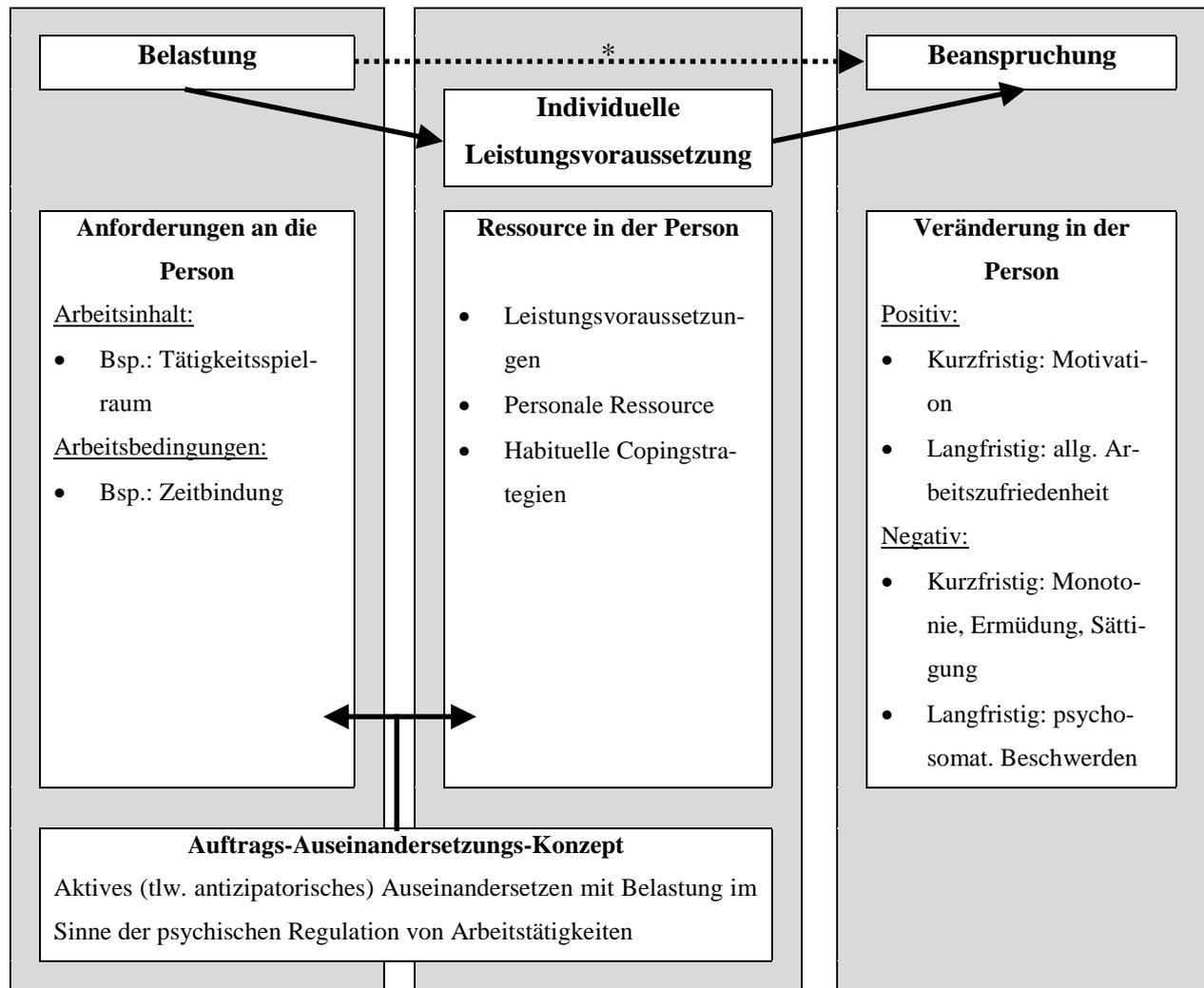


Abbildung 1. Grafische Darstellung des Belastungs-Beanspruchungs-Konzepts nach Rohmert und Rutenfranz (1975) unter Einbezug des Auftrags-Auseinandersetzungskonzepts (Metz & Rothe, 2017)

*Dieser Pfad soll symbolisieren, dass psychische Belastungen auch ohne die menschliche Wahrnehmung (und dessen Beschreibung im Selbstbericht) zu Beanspruchung führt (Rau, 2004a; Schuller, Rösler & Rau, 2012; Theorell & Hasselhorn, 2005; Waldenström & Härenstam, 2008; Waldenström, Lundberg, Waldenström & Härenstam, 2003).

2.1.3 Gut gestaltete Arbeitsmerkmale

Im Deutschen Arbeitsschutzgesetz (§4) ist verankert, dass Arbeitstätigkeiten so zu gestalten sind, dass eine Gefährdung für das Leben sowie die physische und die psychische Gesundheit vermieden werden soll, sodass Fehlbeanspruchungsfolgen verhütet bzw. zumindest reduziert werden können (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2014; Hacker, 2009; Hacker & Sachse, 2014). Die zu gestaltenden, von außen auf den Menschen einwirkenden, Belastungen (Abschnitt 2.1.2) sind durch Arbeitsmerkmale (bedingt durch Arbeitsinhalte

und/oder Arbeitsorganisation; Metz & Rothe, 2017; Abschnitt 2.1.1) determiniert. In der psychologischen Arbeitsgestaltung richten sich Gestaltungsmaßnahmen auf die erforderlichen Handlungen, Denkprozesse und -anforderungen (psychische Regulation, Abschnitt 2.1.2; Bsp.: selbständiges Entscheiden) von Mitarbeitenden für konkrete Arbeitsprozesse (Hacker & Sachse, 2014). In erster Linie dient die Arbeitsgestaltung der Effizienzverbesserung und trägt gleichzeitig zu Möglichkeiten des beständigen Lernens, dem Erhalt der Gesundheit und Leistungsfähigkeit bei der Arbeit bei (Bamberg, Ducki & Metz, 1998, 2011; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2014; Hacker & Sachse, 2014). Zusammengefasst sind die zentralen Ziele der psychologischen Arbeitsgestaltung nach Hacker und Sachse (2014) in Tabelle 1.

Eines der prominentesten Arbeitsmerkmale in Bezug auf eine humane Arbeitsgestaltung ist der Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (Hacker, 2009; Abschnitt 2.2). Dieses Arbeitsmerkmal ist Ausgangspunkt der Forschung der vorliegenden Dissertationsschrift. Im Folgenden wird auf die arbeitswissenschaftlichen Definitionen des Tätigkeitsspielraum in der Arbeit eingegangen und dargestellt, welche empirischen Befunde für die Wirkung des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit vorliegen und welche offenen Fragen in Bezug auf dieses Arbeitsmerkmal existieren.

Tabelle 1

Die drei Ziele der psychologischen Arbeitsgestaltung nach Hacker und Sachse (2014)

Ziel	Beschreibung
Effizienz	Die Effizienz bezieht sich auf die Leistung und beschreibt ein Aufwands-Ertrags-Verhältnis, welches nicht nur auf den wirtschaftlichen Aufwand, sondern auch auf den individuellen (in Form der Beanspruchung) Aufwand zu beziehen ist. Der Aufwand soll dabei möglichst gering gehalten werden.
Schutz	Die Arbeitsgestaltung verfolgt das Ziel der körperlichen und psychischen Beeinträchtigungsfreiheit und der Schädigungslosigkeit im Sinn der Weltgesundheits-Organisation (WHO, 2014)*.
Entwicklungsmöglichkeiten	Sicherung von Entwicklungsmöglichkeiten für wesentliche Fähigkeiten und Einstellungen im Arbeitsprozess im Sinne einer lernförderlichen und gesundheitsstabilisierenden Arbeitsgestaltung.

Anmerkungen. *Unter Gesundheit wird nach der Verfassung der Weltgesundheitsorganisation (Stand 08.05.2014) der Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheiten und Gebrechen verstanden.

2.2 Tätigkeitsspielraum in der Arbeit

Das Gefühl der Kontrolle wird in der psychologischen Forschung seit vielen Jahren als grundlegendes Bedürfnis des Menschen angesehen (Bandura, 1997; Blumenfeld, 1932; Maslow, 1971; Seligman, 1975). Auch in der arbeitspsychologischen Forschung ist die Kontrolle als „Gefühl“ (Bsp.: *job control*; Karasek, 1979) und Arbeitsmerkmal (Bsp.: Möglichkeiten zu verschiedenartigem auftragsbezogenem Handeln in der Arbeit; Hacker & Sachse, 2014) eines der meist diskutierten Konstrukte (van der Doef & Maes, 1999). Es gilt allgemein, dass die Möglichkeit Kontrolle am Arbeitsplatz zu erleben für das Lernen, die Gesundheit und die persönliche Entwicklung entscheidend ist (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2003; Hackman & Oldham, 1976; Warr, 2011). Die Bedeutung des Tätigkeitsspielraum in der Arbeit ist durch die Verankerung in nationale und internationale Richtlinien der Beschaffenheit von Arbeitsaufträgen/-tätigkeiten verdeutlicht (Handlungsspielraum als Synonym verwendet; DIN EN ISO 6385, 2004, 2016; Anhang A).

Der Tätigkeitsspielraum in der Arbeit ist Bestandteil zahlreicher arbeits- und organisationspsychologischer Modelle und Theorien. Aufgrund dessen existiert eine Vielzahl an unterschiedlichen Begriffen und Konstrukten, welche den Tätigkeitsspielraum in der Arbeit beschreiben. Allen gemein ist die Auffassung, dass Arbeitende die Möglichkeit haben sollten, ihre Arbeitsweise selbst zu beeinflussen bis hin Arbeitsweisen selbstständig zu wählen, Entscheidungen zu treffen und intrinsische Motivation, Qualifizierungsbereitschaft und letztlich Autonomie zu erleben (Bamberg & Metz, 1998; Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2005; Hacker & Sachse, 2014; Hackman & Oldham, 1976; Semmer, 1990; Ulich, 2011). Im Folgenden werden die für diese Arbeit zentralen Definitionen des Tätigkeitsspielraums gemäß der Auffassungen von Hacker und Sachse (2014) und Karasek (1979) dargestellt. Darüber hinaus sind zum Zwecke des Verständnisses der in dieser Arbeit verwendeten Definition weitere Begriffsdefinitionen aufgeführt.

2.2.1 Definition nach Hacker und Sachse (2014)

In der Ausführung der eigenen Arbeitstätigkeit kann das Arbeitsergebnis auf verschiedene Art und Weise erreicht werden (Hacker, 2009; Hacker & Sachse, 2014). Hacker und Sachse (2014) sprechen bei diesen Möglichkeiten von Freiheitsgraden bzw. Tätigkeitsspielraum für unterschiedliches auftragsbezogenes Handeln, welche Möglichkeiten zu selbstständigen Entscheidungen einschließen. Sie unterscheiden zwischen Entscheidungen und Auswahlen. Ent-

scheidungen stellen eine bewusste Wahl auf der Grundlage von Vergleichen und Beurteilen mehrerer Ausführungsmöglichkeiten (Bsp.: Arbeitswegvarianten einschließlich Festlegung von zu verwendenden Arbeitsmitteln, Abfolgevarianten von Verrichtungen, Tempovarianten, Ergebniseigenschaften) dar und sind Bestandteil von Entwurfsoperationen der Handlungsvorbereitung und Abschätzung der Handlungskonsequenzen (Rudolph, Schönfelder & Hacker, 1987). Diese sind von Auswahlen vorgeschriebener Ausführungsvarianten abzugrenzen (im Sinne von WENN-DANN-Festlegungen; Hacker & Sachse, 2014). Durch die Beschaffenheit von Ausführungsbedingungen der Arbeitstätigkeiten werden somit Möglichkeiten zu verschiedenartiger Tätigkeitsregulation geboten (Hacker, 2009; Hacker & Sachse, 2014). Diese sind in aufsteigender Reihenfolge:

1. fehlende Freiheitsgrade für selbstständige Zielstellungen oder Vornahmen,
2. Freiheitsgrade für Mengenvornahmen je Zeiteinheit (Tempo),
3. Freiheitsgrade zusätzlich für Festlegungen zur Abfolge von Teiltätigkeiten,
4. Freiheitsgrade zusätzlich für Festlegungen über Vorgehensweisen und/ oder einzusetzende Mittel der Tätigkeiten,
5. Freiheitsgrade zusätzlich für Aufgaben- /Ergebniseigenschaften.

Demnach ist der Tätigkeitsspielraum in der Arbeit die Summe der objektiv im Arbeitsauftrag gegebenen Freiheitsgrade bezüglich der Möglichkeiten zu auftragsgerechten Handeln (Hacker, 2005; Hacker & Sachse, 2014). Des Weiteren unterscheiden Hacker und Sachse (2014) zwischen einem objektiv existierenden und einem subjektiv erkannten Tätigkeitsspielraum in der Arbeit. Das Nutzen von objektivem Tätigkeitsspielraum ist abhängig von dessen Wahrnehmung (Abbildung 2; Hacker & Sachse, 2014). Unter Berücksichtigung des Konzeptes der Kontrolle nach Seligman (1975) und Blumenfeld (1932) stellt das Erkennen und Nutzen eines objektiv vorliegenden Tätigkeitsspielraums in der Arbeit die *Beeinflussbarkeit* der eigenen Tätigkeit dar und schließt die Durchschaubarkeit der Arbeitssituation und die Vorhersehbarkeit von Arbeitsanforderungen als Voraussetzungen ein (Hacker & Sachse, 2014; Abschnitt 2.3).

TSP	TSP	TSP	TSP
objektiv vorhanden	≥ subjektiv erkannt	≥ subjektiv beherrscht	≥ subjektiv genutzt

Abbildung 2. Das Verhältnis zwischen objektiven und subjektiven Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (TSP) nach Hacker und Sachse (2014)

2.2.2 Definition nach Karasek (1979)

Die Definition des Tätigkeitsspielraums bei der Arbeit von Karasek ist eingebettet in dessen Job Demand-Control Modell (JDC-Modell; Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). Das JDC-Modell ist vielfach untersucht und die Bedeutung des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit für das Entstehen von Beanspruchungsfolgen belegt worden (Review über Metanalysen im Zeitraum 1964 bis 2014; Rau & Buyken, 2015). Mit Hilfe des JDC-Modells werden arbeitsdingte (Fehl-)Beanspruchungen durch die Kombination der zwei Arbeitsmerkmale Tätigkeitsspielraum in der Arbeit und Arbeitsintensität vorhergesagt. In diesem Abschnitt wird die Definition des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit nach JDC-Modell dargestellt und in Abschnitt 2.4 wird auf das Arbeitsmerkmal Arbeitsintensität gesondert eingegangen. Eine detaillierte Beschreibung des Modells würde an dieser Stelle nicht der Beschreibung der Definitionen dienen, ist jedoch in Anhang B gegeben.

Im JDC-Modell umfasst der erlebte Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (*decision latitude*) die *decision authority* und die *skill discretion*. Unter dem Sammelbegriff *job control* werden diese beiden Komponenten zusätzlich mit der *skill utilisation* zusammengefasst (Karasek et al., 1998; Tabelle 2). Es handelt sich um ein additives Konstrukt mehrerer Komponenten (Karasek et al., 1998), welches sich auf den von Personen erlebten Tätigkeitsspielraum in der Arbeit bezieht. Die Komponente der *decision authority* meint die Einflussmöglichkeit auf derzeitige und künftige Arbeitssituationen nach eigenen Zielen und Handeln. Darunter kann die Beeinflussbarkeit zum selbstständigen Handeln im Sinne von Blumenfeld (1932) verstanden werden (Tabelle 2). Die Komponente der *decision authority* umfasst Entscheidungsmöglichkeiten und zeitliche als auch inhaltliche Freiheitsgrade bei der Arbeit im Sinne von Hacker und Sachse (2014). Die von Karasek und Theorell (1990) beschriebene Komponente deckt sich demnach mit der von Hacker und Sachse (2014) beschriebenen des subjektiv genutzten Tätigkeitsspielraums. Die berufliche Anforderungsvielfalt (*skill discretion*) beschreibt die Möglichkeit eigene berufliche Fertigkeiten und Fähigkeiten zum Einsatz zu bringen und dabei die Chance zu haben, Neues zu lernen. Laut Karasek und Kollegen (1998) ist die *skill utilisation*

tion (Qualifikationsausnutzung und dem Lernpotential der Arbeit) nicht Bestandteil des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit, sondern stellt eine Verknüpfung zur Anforderungsvielfalt dar (Karasek & Theorell, 1990). Diese wird daher als zusätzlicher Summand in das additive Konstrukt der Beruflichen Kontrolle (job control) aufgenommen (Tabelle 2).

Karasek und Kollegen (1998) empfehlen eine für die Komponenten separate Operationalisierung und Analyse, da unterschiedliche Auswirkungen für Beanspruchungsfolgen vermutet werden könnten – empirisch gestützt durch: Kain & Jex, 2010; Kubicek, Korunka & Tement, 2014; Magnusson Hanson, Theorell, Oxenstierna, Hyde & Westerlund, 2008; Schmidt & Diestel, 2011; Schreurs & Taria, 1998; Smith, Tisak, Hahn & Schmieder, 1997; Wall, Jackson, Mullarkey & Parker, 1996).

Tabelle 2

Komponenten des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit nach Karasek et al. (1998) und die in der Dissertationsschrift verwendeten deutschen Begriffe

Begriffe Karasek et al. (1998)	Begriffe in der Dissertationsschrift
decision latitude	Tätigkeitsspielraum in der Arbeit
decision authority	Beeinflussbarkeit
skill discretion	Anforderungsvielfalt
skill utilisation	Qualifikationsausnutzung und dem Lernpotential der Arbeit
job control	Kontrollerleben im Beruf
= decision latitude (decision authority + skill discretion) + skill utilisation	= Summe aus dem Tätigkeitsspielraum in der Arbeit und der Qualifikationsausnutzung und dem Lernpotential der Arbeit

2.2.3 Definitionen weiterer Theorien im Überblick

Dem Verständnis dieser Arbeit liegt das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept zugrunde (Abschnitt 2.1.2; Rohmert, 1984; Rohmert & Rutenfranz, 1975). Weitere Theorien und dessen Definition des Tätigkeitsspielraum in der Arbeit, welche sich nicht bzw. nur zu Teilen auf das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept beziehen bzw. ein anderes Wirkmodell der Arbeit auf die Gesundheit des Menschen zugrunde legen, sind im Folgenden kurz dargestellt und erläutert.

Handlungs-, Gestaltungs- und Entscheidungsspielraum (Ulich, 2011). Nach Ulich (1988, 2011) ist der Tätigkeitsspielraum in der Arbeit ein mehrdimensionales Konstrukt bestehend aus den Komponenten Handlungs-, Gestaltungs- und Entscheidungsspielraum. Dabei bedient er sich unterschiedlicher bereits bestehender Konzepte und Konstrukte des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit. Der Handlungsspielraum ist nach Ulich (2011) die „Summe der Freiheitsgrade“ (S.187) und lehnt sich so an die Definition von Hacker und Sachse (2014) an. Er versteht unter Handlungsspielraum Möglichkeiten zu unterschiedlichem aufgabenbezogenem Handeln (Bsp.: Auswahl der Arbeitsverfahren, Arbeitsmittel und der zeitlichen Organisation) und somit das Ausmaß an Flexibilität bei der Ausführung. Dabei unterscheidet er zwischen vorhandenen (objektiven) und als Wahlmöglichkeiten erkannten (subjektiven) Handlungsspielräumen. In Anlehnung an Volperts Strukturierbarkeit (1990) stellen Gestaltungsspielräume die Möglichkeit der selbstständigen Gestaltung von Vorgehensweisen unter eigenen Zielstellungen dar und bestimmen somit die Variabilität von eigenen Handlungen. Schließlich bezieht Ulich (2011) in den Tätigkeitsspielraum bei der Arbeit den Entscheidungsspielraum mit ein, welcher das Ausmaß an Entscheidungskompetenzen eines Mitarbeiters (oder auch einer ganzen Gruppe) zur Festlegung von Tätigkeiten beinhaltet (in diesem Sinne das Ausmaß der Autonomie).

Kontrolle (Frese, 1989). Frese (1989) verwendet im Sinne des englischsprachigen Wortes *control* den Begriff der Kontrolle (vgl. Abschnitt 2.2.1.2 Definition nach Karasek; job control; Karasek, 1979). Dabei führte er diesen Begriff als Äquivalent zu Ulichs (1988) Komponente des Handlungsspielraums ein. Kontrolle stellt die wahrgenommene und gegebene Möglichkeit (objektive und subjektive Kontrolle; Frese, 1989, 1995) einer Person oder einer Gruppe dar, für sich „relevante Bedingungen und Tätigkeiten entsprechend eigener Ziele, Bedürfnisse und Interessen zu beeinflussen“ (Frese, 1987; S. 161). Dabei wird unter Kontrolle jedoch nur die Möglichkeit verstanden Maßnahmen zu beeinflussen, welche relevant für eine Zielerreichung sind. Zapf und Semmer (2004) verweisen daher auf eine Differenzierung der Kontrolle. Oft wird in Handlungs-/Methodenspielraum (*method control*; Jackson, Wall, Martin & Davids, 1993; Frese, 1989) und Zeitspielraum (*timing control*; Jackson et al., 1993; Frese, 1989) unterschieden. Dennoch wird nicht wie vergleichsweise im JDC-Modell (Karasek, 1979) die Komplexität (im Sinne der Anforderungsvielfalt und der Qualifikationsausnutzung und dem Lernpotential der Arbeit) in die Kontrolle einbezogen. Kontrolle stellt eine Regulationsmöglichkeit und Komplexität eine Regulationsanforderung dar (Bsp.: ein „Muss“ des Treffens von Entscheidungen; Zapf, 1993; Zapf & Semmer, 2004). Entgegen der Darstellung

von Frese (1989, 1995), ist der Tätigkeitsspielraum in der Arbeit nach Hacker und Sachse (2014) jedoch nicht auf horizontale in der Effizienz gleiche Auswahlen von Handlungsstrategien beschränkt, sondern bezieht vertikale Entscheidungen mit ein. Unter vertikalen Entscheidungen sind hierbei Möglichkeiten der Beeinflussung des Arbeitsauftrags gemeint, welche bei maximaler Ausprägung (im Sinne des Grades der Beeinflussbarkeit) selbstständiges Zielsetzen als Anforderung an die Person darstellen. Demnach ist das Konzept von Hacker und Sachse (2014) nicht in das Konstrukt der Kontrolle integriert. In der Darstellung von Zapf und Semmer (2004) ist die Kontrolle nach dem Verständnis von Frese (1989) insbesondere auf betriebliche Belange und Partizipation zu beziehen.

Autonomie (Hackman & Oldham, 1976). Im *Job Characteristics Modell* (Hackman & Oldham, 1976) wird versucht das intrinsische Motivierungspotential einer Arbeitstätigkeit durch eine Gleichung abzuschätzen (dargestellt in Anhang C). Dabei bezieht sich das Modell auf motivationsfördernde Arbeitsbedingungen und dessen Auswirkungen auf das Erleben und Verhalten von Personen (Ulich, 2011) auf Grundlage von fünf Tätigkeitsmerkmalen (detailliert beschrieben in Anhang C). Die erlebte Autonomie (“The degree to which the job provides substantial freedom, independence, and discretion to the individual in scheduling the work and in determining the procedures to be used in carrying it out”, Hackman & Oldham, 1976, S. 285) ist für das intrinsische Motivationspotential essentiell, da nur bei vorhandener Autonomie auch Motivation entstehen und daraus resultierend eine Person Verantwortung für ihre eigene Arbeitstätigkeit erleben kann (Hackman & Oldham, 1975, 1976). Unter der Autonomie verstehen die Autoren das Ausmaß von Entscheidungsmöglichkeiten über die Art und Weise der Tätigkeitsausführung als auch über Tätigkeitsinhalte. Diese Definition ist der der inhaltlichen Freiheitsgrade nach Hacker und Sachse (2014) sehr ähnlich. Der Unterschied zu Hacker und Sachse (2014) besteht darin, dass auf die möglichen zeitlichen Freiheitsgrade nicht gesondert eingegangen wird.

Opportunity for Control (Warr, 1987). In dem motivationalen *Vitmaninmodell* (Warr, 1987, 1990, 2011) wird davon ausgegangen, dass die Beziehungen zwischen verschiedenen Arbeitsmerkmalen und psychosozialer Gesundheit (*mental health*; Warr, 1987) nicht linear, sondern umgekehrt u-förmig ist. Wobei zu erwarten ist, dass Arbeitsmerkmale stärker in Beziehung stehen zur Arbeitszufriedenheit, als zum allgemeinen Wohlbefinden, ist die zentrale abhängige Variable in dem Modell die (*un-)*happiness (allgemeine Arbeits(un-)zufriedenheit; Warr, 1987, 2011). Für Warr (1987, 2011) ein Oberbegriff für das allgemeine durch arbeiten-

de Personen berichtete (affektive) Wohlbefinden auf der Arbeit – Warr's Modell bezieht sich explizit auf die Wahrnehmung des Menschen. Als eines von neun wichtigen Arbeitsmerkmalen in der Arbeitsumgebung (Details S. 81-110; Warr, 2011) beschreibt Warr die *opportunity for personal control* (Möglichkeit der persönlichen Kontrolle; Warr, 2011). Darunter ist das Erleben von Kontrolle über die Beeinflussung eigener Handlungen zu verstehen, wobei er sich auf das Kontrollverständnis von Bandura (2001) stützt. Des Weiteren bezieht er in Anlehnung an Karasek (1979) die *opportunity for skill use* (Möglichkeit der Fähigkeitsausnutzung; Warr, 2011) als ein wichtiges Arbeitsmerkmal ein. Es wird postuliert, dass die Möglichkeit der Fähigkeitsausnutzung mit dem Erleben von Kontrolle einhergeht (Bsp.: durch Anwendung von Fähigkeiten erlangt Person Expertise – diese begünstigt Kontrollerleben in neuer ähnlicher Situation). Jedoch ist ein Erleben von Kontrolle auch in Arbeitssituation geringer Fähigkeitsausnutzung möglich, da diese als leicht und somit beherrschbar erlebt werden. Wodurch wird der u-förmige Verlauf begründet? Warr's (1987, 2011) Annahme ist, dass die positive Wirkung der Möglichkeit zur persönlichen Kontrolle der Arbeitsumwelt dann begrenzt ist, wenn eine Kontrollmöglichkeit durch die Organisation zu einer Kontrollanforderung wird (*extrinsic job feature*; Warr, 2011). Wenn eine Entscheidung durch die Person getroffen werden muss, kann dieses Erfordernis im Erleben eine unvermeidliche Anforderung darstellen und so als negativ im Sinne einer Überforderung empfunden werden (*overload problems*; Warr, 2011; S. 97).

Gefühlte Kontrolle (control; Ganster, 1989). Kontrolle ist an dieser Stelle als Möglichkeit bei der Arbeit auf zukünftige Arbeits- und Umgebungsbedingungen Einfluss zunehmen definiert. Dieser Einfluss bezieht sich jedoch auf den emotionalen (affektiven) Aspekt der Kontrolle im Sinne von Seligman (1975) in derart, dass Personen durch diese Möglichkeit die eigene Arbeit als für sich selbst lohnenswert und nicht bzw. weniger bedrohlich erleben (Ganster, 1989). Dabei nimmt Ganster (1989) den Standpunkt ein, dass dem erlebten Tätigkeitsspielraum in der Arbeit ein stärkerer kausaler Faktor für die Erklärung von (Fehl-)Beanspruchungen zu Teil wird und im Fokus der Forschung stehen sollte (vgl. Claessens, van Eerde, Rutte & Roe, 2004; Ganster & Perrewé, 2011; Jex, 1998; Kain & Jex, 2010; Rosen, Chang, Djurdjevic & Eatough, 2010). Diese Definition des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit ist somit weniger im Sinne der arbeitspsychologischen Forschung, welche sich auf die Wirkung gestaltbarer Arbeitsmerkmale fokussiert.

2.2.4 Definition in der vorliegenden Arbeit

In den vorangegangenen Abschnitten wurde eine Auswahl der unterschiedlichen Auffassungen des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit überblicksartig dargestellt. Ein zu dieser Thematik treffender Standpunkt von Semmer (1990) fasst die Wissenschaftslage gut zusammen. Die bestehenden verschiedenartigen Konstrukte, welche im Verständnis alle den Tätigkeitsspielraum in der Arbeit als ein entscheidendes Arbeitsmerkmal auffassen, sind dahingehend gleich, als dass der Tätigkeitsspielraum bedeutend für eine gesundheits- und persönlichkeitsförderliche Arbeitsgestaltung ist.

Grundlegend für die Definition des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit für die vorliegende Dissertationsschrift sind die handlungstheoretische Ausrichtung (Hacker & Sachse, 2014), das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept (Rohmert, 1984; Rohmert & Rutenfranz, 1975) und die Unterscheidung von inhaltlichen und zeitlichen Freiheitsgraden (Tabelle 3). Angelehnt an das Verständnis von Kontrolle als Bedürfnis eines jeden Menschen von Blumenfeld (1932) und Seligman (1975), wird in dieser Dissertationsschrift Tätigkeitsspielraum in der Arbeit als gegebene (objektive) und erlebte (subjektive) *Beeinflussbarkeit* der eigenen Arbeitstätigkeit verstanden. Ab diesem Zeitpunkt ist unter dem Begriff Beeinflussbarkeit die in diesem Abschnitt dargestellte Definition gemeint. Diese Definition schließt die objektive und subjektive Beeinflussbarkeit ein (Operationalisierung Abschnitt 4.). Die Beeinflussbarkeit ist als ein gestaltbares Arbeitsmerkmal aufzufassen, welches in der DIN EN ISO 6385 (2004, 2016) als Handlungsspielraum verankert ist. Unter der Beeinflussbarkeit werden im Arbeitsauftrag gegebene Möglichkeiten gesehen, welche erlebt werden können:

- Möglichkeit das eigene Vorgehen im Sinne der auftragsgerechten Erfüllung zu beeinflussen (Bsp.: selbstständiges Entscheiden über Arbeitswege und/oder -mittel)
- Möglichkeit durch Beteiligung an der Auftragsgestaltung die eigene Arbeitstätigkeiten selbstständig zu planen (Bsp.: selbstständiges einteilen der Arbeit)
- Möglichkeit der Einflussnahme auf Entscheidungen des/r Vorgesetzten in Bezug auf die Auftragsgestaltung bis hin zur selbstständigen Zielsetzung.

Im Sinne der Handlungsregulationstheorie (Hacker & Sachse, 2014) ist mit Beeinflussbarkeit sowohl die objektive durch den Arbeitsauftrag festgelegte, als auch die subjektiv erlebte Beeinflussbarkeit gemeint. In diesem Sinne ist die Beeinflussbarkeit ein gestaltbares Arbeitsmerkmal (bestimmt den Arbeitsinhalt; siehe Abschnitt 2.1.1) im Sinne einer Belastung (siehe Abschnitt 2.1.2). Die vorliegende Definition kann mit der *decision authority*

(Karasek, 1979) als Einflussmöglichkeit auf derzeitige und künftige Arbeitssituationen nach eigenen Zielen und Handeln verglichen werden, schließt jedoch zusätzlich die objektiv gegebenen Arbeitsmerkmale ein. Der Vergleich objektiv gegebener und subjektiv erlebter Arbeitsmerkmale ist entscheidend für eine humane Arbeitsgestaltung (Hacker, 2009; Hacker & Sachse, 2014; Rudolph et al., 1987). Denn gut gestaltete gegebene Arbeitsmerkmale, welche letztendlich erlebt und genutzt werden können, sind persönlichkeits- und lernförderlich. Der Umfang der erlebten Beeinflussbarkeit ist aus theoretischer Sicht abhängig von den durch den Auftrag gegebenen zeitlichen Freiheitsgraden (vgl. Rudolph et al., 1987), da eine inhaltliche Auseinandersetzung mit einem Arbeitsauftrag (Bsp.: Planen des Vorgehens) ein verfügbareres Zeitkontingent zur inhaltlichen Auseinandersetzung benötigt (Bsp.: Ich habe die Zeit mir einen Plan zu machen; Abschnitt 2.4).

Tabelle 3

Unterscheidung zeitlicher und inhaltlicher Freiheitsgrade nach Rudolph, Schönfelder und Hacker (1987)

zeitliche und inhaltliche Freiheitsgrade

Zeitliche Freiheitsgrade:

Sind der Umfang organisatorisch bedingter zeitlicher Festlegungen für das Disponieren eigener Tätigkeiten (\approx zeitlicher Spielraum; zeitliche Einflussnahme) bei der Auseinandersetzung mit:

- a) planbaren/vorhersehbaren Tätigkeitsanforderungen (\approx zeitlicher Dispositionsspielraum) und
- b) nicht vorhersehbaren Tätigkeitsanforderungen (Bsp.: Zeitbindung durch sofortige Auseinandersetzung mit einem unvorhersehbaren Ereignis wie bspw. Entgegennahme eines Telefonats)

Inhaltliche Freiheitsgrade:

Sind der Umfang und die Art der im Arbeitsauftrag festgelegten inhaltlichen Vorgaben und inhaltlichen Planungsmöglichkeiten. Inhaltliche Freiheitsgrade stellen somit Möglichkeiten zur Selbstentwicklung bzw. Modifikation von Vorgehensweisen für die forderungsgerechten Aufgabenerfüllung, zu eigenständigen Zielsetzungen, zum selbständigem Planen und zum Treffen von Entscheidungen die sich aus den gestellten Aufträgen ergeben dar.

Der Umfang der inhaltlichen Freiheitsgrade stieg in der Regel mit einer abnehmenden Zeitbindung an (Beschriebenes Phänomen der zeitlichen Freiheitsgrade b)

Was ist Beeinflussbarkeit nicht? In der vorliegenden Dissertationsschrift wird die Beeinflussbarkeit als bedingungsbezogenes und gestaltbares Arbeitsmerkmal verstanden, da es objektiv gegebene Möglichkeiten (inhaltliche Freiheitsgrade nach Hacker & Sachse, 2014) und subjektiv erlebte Möglichkeiten (erlebte Einflussmöglichkeiten im Vergleich zu Karasek, 1979) zusammenfasst. Mit der Beeinflussbarkeit ist somit nicht alleinig das Gefühl von Kontrolle in der Arbeit gemeint (vgl. Ganster, 1989; Hackman & Oldham, 1976; Warr, 1987), sondern ein konkret messbares Arbeitsmerkmal in Sinne der DIN EN ISO 6385 (2004, 2016). Zudem ist die Thematik der Entscheidungserfordernisse (Hacker & Sachse, 2014; Bsp.: Ein Arzt, der über „Leben und Tod entscheiden muss“) nicht explizit berücksichtigt, da sich die Beeinflussbarkeit auf die Einflussmöglichkeiten der eigenen Arbeitsweise bezieht und nicht auf eine Entscheidung als Erfordernis an sich. Entscheidungserfordernisse scheinen durch ein Kalkül der Folgen geprägt zu sein (Hacker & Sachse, 2014), welches in sich selbst die subjektive Bewertung von Arbeitsaufgaben hinsichtlich von Merkmalen wie der Aufgabenschwierigkeit, Komplexität und Kompliziertheit betrifft. Ein Entscheiden unter Unsicherheit ist von der Definition der Beeinflussbarkeit abzugrenzen, da Entscheidungen unter Unsicherheit (als Entscheidungserfordernis) in der Regel durch ein Mangel an Information geprägt sind (Hacker & Sachse, 2014; Kahneman & Tversky, 2013). Die Definition der Beeinflussbarkeit bezieht sich jedoch auf konkrete Möglichkeiten der Einflussnahme auf die Ausführungsweise der eigenen Arbeitstätigkeit und nicht auf Folgen des eigenen Handelns – das Kalkül der Folgen setzt voraus, dass eine Beeinflussbarkeit in der Arbeitstätigkeit gegeben ist.

2.2.5 Beeinflussbarkeit in der Arbeit – Ein Arbeitsmerkmal

Für das Verständnis des Ansatzes und der Interpretation der Ergebnisse in der vorliegenden Dissertationsschrift ist es notwendig, das Konstrukt der Beeinflussbarkeit in den bestehenden wissenschaftlichen Diskurs einzuordnen. Eine derzeit bestehende Diversität hinsichtlich der Begriffsbestimmung der Ressourcen am Arbeitsplatz hat eine Uneinigkeit der Einordnung des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit mit sich gebracht.

So ist aus der Kritik an den Modellen von Karasek (Job Demand-Control Modell, 1979) und Siegrist (Modell beruflicher Gratifikationskrisen; 1996) das Job Demand-Ressources-Modell (Bakker & Demerouti, 2007) entstanden. Das Ziel aller drei Theorien ist die Vorhersage der Wirkung von Arbeit (Scharper, 2011a), wobei Bakker und Demerouti (2007) kritisierten, dass Karasek's job control (1979) und Siegrist's Belohnung für Anstrengungen (1996) nur zwei von einer großen Anzahl an wirkenden Ressourcen in der Arbeit sei-

en. In ihrer Theorie, welche unter Verwendung von Selbstberichten entstand, fassen sie unter Tätigkeitsressourcen physikalische, physische, psychologische, soziale und organisationale Eigenschaften der Arbeitstätigkeit und der Ausführungsbedingungen zusammen (Bakker & Demerouti, 2007; Scharper, 2011a). Sie postulieren demnach, dass je nach Beruf eine Konstellation verschiedener Ressourcen (a) die arbeitende Person motivieren und (b) deren Fehlbeanspruchung im Sinne der Erschöpfung abpuffern können (Bakker & Demerouti, 2007; Schaufeli, Bakker & Salanova, 2006). Dabei zählen sie die Autonomie (im Sinne der Beeinflussbarkeit) zu einer dieser Ressourcen. In der aktuell vorherrschenden Literatur werden Konstrukte wie die Beeinflussbarkeit der Arbeitstätigkeit als Ressource aufgefasst (Forschungsprojekt zum Forschungsstand durch die Analyse von Metanalysen und Reviews: Bradtke et al., 2016). Dabei wird jedoch oftmals nicht unterschieden, ob es sich um eine Ressource im Sinne eines objektiv gegebenen Arbeitsmerkmals oder eines subjektiv wahrgenommenen Aspekt der Arbeitsumgebung bzw. der persönlichen Kompetenzen handelt.

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 2.1 erläuterten Theorien (die Handlungsregulationstheorie als Theorie des Arbeitshandelns; Scharper, 2011b) wird die objektiv gegebene Beeinflussbarkeit als durch den Arbeitsauftrag gegebenes gestaltbares Arbeitsmerkmal aufgefasst. In diesem Sinne ist die gegebene Beeinflussbarkeit als Belastung nach DIN EN ISO 10075-1 (2000) definiert. Sind die Arbeitsbedingungen und -merkmale in derart gestaltet, als dass die Beeinflussbarkeit wahrgenommen und genutzt werden kann, so kann die wahrgenommene Beeinflussbarkeit als organisationale Ressource wirken (Metz & Rothe, 2017; Richter & Hacker, 2012; Tabelle 4). Um von organisationalen Ressourcen profitieren zu können, müssen diese zum einen erlebt werden und zum anderen müssen zeitliche und inhaltliche Freiheitsgrade für die Tätigkeitsausführung gegeben sein (Richter & Hacker, 2012).

Zusammenfassend gilt. Die gegebene Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeitstätigkeit ist ein gestaltbares Arbeitsmerkmal, welches vermittelt durch das Erleben und Nutzen (erlebte Beeinflussbarkeit) auf den Menschen wirkt und eine wertneutrale Anforderungen an die Person darstellt (vgl. Baba & Jamal, 1991; Bandura, 1997; Elder, 1997; Hacker, 2005; Hacker & Sachse, 2014; Rohmert, 1984; Rohmert & Rutenfranz, 1975).

Tabelle 4

Die Klassifikation von Ressourcen bei der Arbeit nach Udrys, Kraft, Mussmann & Rimann (1992)

Organisationale Ressourcen	Soziale Ressourcen	Personale Ressourcen
<ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenvielfalt • Tätigkeitsspielraum (i.S. d. Beeinflussbarkeit) • Qualifikationsnutzung • Lernmöglichkeiten • Partizipationsmöglichkeiten 	Soziale Unterstützung durch: <ul style="list-style-type: none"> • Vorgesetzte • Arbeitskollegen • Lebenspartner 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimismus • Kohärenzerleben • Selbstwirksamkeit, Selbstwert • Internale Kontrollüberzeugung • Selbstregulationsfähigkeit

2.2.6 Überblick empirischer Erkenntnisse zum Tätigkeitsspielraum

Innerhalb der arbeitspsychologischen Forschung gilt der Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (verwendet unter unterschiedlichen Synonymen; vgl. Abschnitt 2.2.1-2.2.3) seit vielen Jahren als ein wichtiger Bestandteil gut gestalteter Arbeit und steht mit positiven Beanspruchungsfolgen (Überblick ausgewählter empirischer Ergebnisse in Tabelle 5) als auch mit Fehlbeanspruchungen (Überblick ausgewählter empirischer Ergebnisse in Tabelle 6) in Zusammenhang. Zusammengefasst spiegeln sich diese Ergebnisse in systematischen Reviews über Metaanalysen wider (Häusser, Mojzisch, Niesel & Schulz-Hardt, 2010; Rau & Buyken, 2015; Rosen, 2016; Schütte, Chastang, Malard, Thirion, Vermeylen & Niederhammer, 2014; van der Doef & Maes, 1999) – Ein hoher Tätigkeitsspielraum ist mit positiven, ein geringer Tätigkeitsspielraum mit negativen Folgen für die arbeitende Person assoziiert. Dabei ist zu beachten, dass der Großteil der Studien auf Daten aus dem Selbstbericht beruhen (Rau & Buyken, 2015; Rosen, 2016; van der Doef & Maes, 1999) und eine Verzerrung der Ergebnisse möglich ist (*self-report bias*; Spector, 1992; *common method bias*; Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003). Rosen (Scoping Review im Zeitraum 1960-2016; 2016) berichtet, dass 65% der Studien zum Tätigkeitsspielraum in der Arbeit auf Daten aus dem Selbstbericht basieren. Zusätzlich werden in der jüngeren Forschung zu Auswirkungen des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit zum Teil auch widersprüchliche Ergebnisse in Bezug auf die positive Auswirkung des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit berichtet (z. B. Kubicek et al., 2014; Warr, 1990; Wieland, Klemens, Scherrer, Timm & Krajewski, 2004). Die Autoren gehen zum Teil davon aus, dass ein zu hoher Tätigkeitsspielraum mit negativen Beanspruchungsfolgen assoziiert sein könnte (Bsp.: zu hohe Tätigkeitsspielräume in der Arbeit führen zu Überforderung und dies wiederum zu Arbeitsunzufriedenheit). An dieser Stelle ist jedoch ebenfalls das methodische

Problem der Operationalisierung von Arbeitsmerkmalen und dessen Auswirkungen zu nennen, welches gesondert in Abschnitt 2.5 thematisiert wird (Bsp.: Unterschiede in objektiv eingeschätzten und subjektiv berichteten Arbeitsmerkmalen; Häusser, Schulz-Hardt & Mojzisch, 2014).

Tabelle 5

Überblick ausgewählter Referenzen zu Zusammenhängen des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit mit positiven Beanspruchungsfolgen

Beanspruchungsfolge	Referenzen
Arbeitszufriedenheit	Büssing, Bissles, Herbig & Krüsken (2000) Grebner et al. (2003) Janssen, Peeters, de Jonge, Houkes & Tummers (2004) Lewig & Dollard (2003) Wall et al. (1996) Warr (1990) Wilson, de Joy, Vandenberg, Richardson & McGrath (2004)
Allgemeines Wohlbefinden (<i>mental health</i>)	Bergmann, Pietrzyk & Richter (2007) Bond & Bunce (2003) de Witte (1999) Rafferty, Friend & Landsbergis (2001) [†] Rau (2006) [‡] Schat & Kelloway (2000) Waldenström et al. (2003) [‡]
Präventive Wirkung hins. Angst	Holman (2002)
Verminderte Arbeitsunsicherheit	Probst (2005)
„Puffert“ job demands	van Vegchel, de Jonge & Landsbergis (2005)
Motivation	Hacker (2003) Hackman & Oldham (1976) Kouven et al. (2007)
Lernen bei/durch die Arbeit	Frese (1989) Rau (2004a; 2006) van Ruysseveldt & van Dijke (2011) van Ruysseveldt et al. (2011)
Arbeitsengagement	Schaufeli, Bakker & Rhenen (2009)

Anmerkungen. [†]Nur für die Komponente skill discretion im Selbstbericht präventive Wirkung hinsichtlich Depression, für decision authority nicht. [‡]Empirische Ergebnisse für objektiv und subjektiv gemessenen Tätigkeitsspielraum in der Arbeit.

Tabelle 6

Überblick ausgewählter Referenzen zu Zusammenhängen des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit mit negativen Beanspruchungsfolgen

Beanspruchungsfolge	Referenzen
Depression	Bromet, Parkinson & Schulberg (1988) Kopp, Stauder, Purebl, Janszky & Skrabski (2008) Rau, Morling & Rösler (2010) Warr (1990)
Kardiovaskuläre Erkrankungen	Bishop et al. (2003) Bromet et al. (1988) Karasek, Baker, Marxer, Ahlbom & Theorell (1981) Kivimäki, Leino-Arjas, Luukkonen, Riihimäki, Vahtera & Kirjonen (2003)
Arbeitsunzufriedenheit	de Jonge, Reuvers, Houtman, Bongers & Kompier (2000)
Emotionale Erschöpfung	de Jonge et al. (2000) Lewig & Dollard (2003)
Erschöpfungssyndrome	Donders et al. (2007) Nixon et al. (2011) Querstret & Cropley (2012) Schuller et al. (2012) van Ruysseveldt et al. (2011)
Psychosomatische Beschwerden	de Jonge et al. (2000)

2.3 Einflüsse von Arbeitsmerkmalen auf die Beeinflussbarkeit

Die Wahrnehmung und Einschätzung von Arbeitsmerkmalen scheint durch Stimmungen, Merkmalen der Persönlichkeit und Einstellungen des Individuums beeinflusst (Kivimäki & Lindström, 1995; Roe, 1999; Spector, 1992; ausführlichere Erläuterungen Abschnitt 2.5), jedoch besteht kein Konsens hinsichtlich der Wirkrichtung – Beeinflusst die Arbeit die Persönlichkeit oder beeinflusst die Persönlichkeit die Arbeitsausführung? Beides erscheint plausibel (*reciprocal causality*; von Eye, Lerner & Lerner, 1998). Basierend auf dem der Dissertationsschrift zugrundeliegenden theoretischen Hintergrund wird davon ausgegangen, dass sich die

Person aktiv mit von außen auf sie zukommenden Anforderungen auseinandersetzt (Abschnitt 2.1.2; Auftrags-Auseinandersetzung-Konzept). Diese Anforderungen sind bedingt durch die Arbeitsinhalte und -bedingungen und somit der Gesamtheit der auf den Menschen wirkenden Arbeitsmerkmale. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, dass die Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeitstätigkeit nicht isoliert betrachtet wird. Arbeitsmerkmale wirken bedingt durch unterschiedliche Sachverhalte und Voraussetzungen und können sich wiederum gegenseitig beeinflussen (Baba & Jamal, 1991; Elder, 1997; Hacker & Sachse, 2014; Schroda, Ishig, Riemer & Hacker, 2002; Warr, 1990). Die Wechselwirkung von Arbeitsmerkmalen schließt in der vorliegenden Dissertationsschrift den Einfluss der Persönlichkeit nicht mit ein. Im Folgenden werden ausgewählte Arbeitsmerkmale vorgestellt, welche aus handlungstheoretischer Perspektive Einfluss auf die Beeinflussbarkeit haben können. Diese theoretisch annehmbaren Zusammenhänge sind in eigenen unveröffentlichten Ergebnissen in Anhang D aufgeführt. Eines der wichtigsten Arbeitsmerkmale, welches einen Einfluss auf die Beeinflussbarkeit zu haben scheint ist die Arbeitsintensität. Diese ist gesondert in Abschnitt 2.4 dargestellt, weil diese Wechselwirkung zentraler Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Dissertationsschrift ist.

Vollständigkeit. Nach Hacker und Sachse (2014) sind vollständige Tätigkeiten, Tätigkeiten mit Tätigkeitsspielraum. Dabei unterscheiden die Autoren zwischen sequentieller und hierarchischer Vollständigkeit. Sequentielle (auch zyklische) Vollständigkeit meint die Arbeitsschritte des Vorbereitens, Organisierens, Ausführens und Kontrollierens einer Tätigkeit. Diese Arbeitsschritte sollten wenn möglich alle durch die arbeitende Person selbst veranlasst oder ausgeführt werden. Durch partialisierte (auf- bzw. verteilte) Arbeit, kann eine Arbeitstätigkeit beispielsweise auch nur das Ausführen beinhalten (Bsp.: Einfache Routinetätigkeit am Fließband; Hacker, Fritzsche, Richter & Iwanowa, 1995), was entgegen einer gut gestalteten Arbeit sprechen würde (Abschnitt 2.1.3; Anhang A). Die hierarchische Vollständigkeit hingegen beinhaltet die kognitiven Regulationsanforderungen einer Tätigkeit (Hacker et al., 1995; Hacker & Sachse, 2014; Rudolph et al., 1987). Damit werden kognitive Anforderungen durch die Arbeitstätigkeit beschrieben, welche von nicht bewusstseinspflichtigen Vorgängen (Bsp.: Automatisierte Bewegungsmuster bei Fließbandarbeit) bis hin zu schöpferischen Denken (Bsp.: Lösen von Problemen bei offener Fragestellung) zu bewerten sind (Rudolph et al., 1987). Nach Hacker und Sachse (2014) erfordern höhere geistige Anforderungen Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit der Arbeitstätigkeit.

Vorhersehbarkeit. Der Tätigkeitsspielraum in der Arbeit steht in der Tradition von Blumenfeld (1932) ebenfalls mit der Vorhersehbarkeit von Anforderungen in Beziehung (Hacker & Sachse, 2014). Damit ist gemeint, dass die Arbeitstätigkeit so gestaltet ist, dass Ereignisse in der Arbeitstätigkeit durch die bearbeitende Person veranlasst werden können bzw. abgeschätzt werden können (Rudolph et al., 1987). Die arbeitende Person kann demnach vorausschauend abschätzen, welche Art der Tätigkeit sie als kommenden Arbeitsschritt ausführen muss. So ist die Beeinflussbarkeit der Arbeitstätigkeit beispielsweise dadurch beeinträchtigt, dass auf unangekündigte Telefonate sofort und reaktiv geantwortet werden muss – die Arbeitsausführung bietet somit beispielsweise keine Möglichkeit der Wahl von zeitlichen Abfolgen.

Durchschaubarkeit. Die Beeinflussung der Arbeitstätigkeit steht ebenfalls mit der Durchschaubarkeit/Transparenz der eigenen Arbeitssituation im Zusammenhang (Hacker & Sachse, 2014). Notwendige Informationen über Arbeitsmittel, -wege und -ergebnisse sind essentiell für das Vorhandensein und Erleben von Beeinflussbarkeit, als auch die Rückmeldung über die Art und Weise der eigenen Arbeitsausführung.

2.4 Arbeitsintensität in der Arbeit

Die Arbeitsintensität gilt als einer der wichtigsten Belastungsfaktoren in der heutigen Arbeitswelt (Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017). Dieser Belastungsfaktor wurde bereits durch Karasek's Job Demand-Control Modell (1979) als ein Arbeitsmerkmal mit einem Wechselwirkungsgefüge hinsichtlich des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit mitgedacht. Es besteht ferner die Hypothese, dass das Erleben und Nutzen des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit von der Arbeitsintensität abhängig ist (Rau et al., 2010). Diese mögliche Abhängigkeit – insofern sie empirisch belegbar wäre – wäre für das Wissen über die Wirkung von Arbeitsmerkmalen und deren Gestaltung für die zukünftige Arbeitswelt wichtig.

In vielen neueren Studien und repräsentativen Beschäftigtenbefragungen wurde eine Zunahme der Arbeitsintensität verzeichnet. Dazu zählen neben der durch den Wandel der Arbeit begründeten systematischen Zunahme der Arbeitsintensität (Brödner, 2002; Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2016; Korunka & Kubicek, 2013; Kubicek, Paškvan & Korunka, 2015; Landsbergis, 2003; Rau, 2012), Probleme wie beispielsweise: Höhere Anstrengungen und Belastungen durch gesteigerte Flexibilisierung und Verdichtung von Menge und Zeit (Franke, 2015; Green, 2004; Green & McIntosh, 2001; Institut DGB-Index Gute Arbeit,

2012); Arbeitsintensität als Folge des Arbeitens unter großem Tempo (Dunkel & Kratzer, 2016; Eurofond, 2012); Gefühl einer steigenden Arbeitsintensität durch ständige Erreichbarkeit (DGB Index 2012; Hassler & Rau, 2016; Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2012; von der Oelsnitz, 2014); Gefühl einer steigender Arbeitsintensität aufgrund von Personallänge, kurzen Pausen und Arbeitshetze (Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2015).

2.4.1 Definition der Arbeitsintensität

Ähnlich wie bei der Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeitstätigkeit gibt es viele Begrifflichkeiten, die versuchen das Phänomen der Arbeitsintensität zu beschreiben (Rau, 2012; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; Bsp.: Herausforderung bei der Arbeit; workload; job demands; work overload). In der vorliegenden Dissertationsschrift wird die Arbeitsintensität als ein Arbeitsmerkmal verstanden (Abschnitt 2.4.1) – demnach als eine von außen auf die arbeitende Person zukommende Belastung (DIN EN ISO 10075-1, 2000) und nochmals definiert, da keine allgemeingültige Begriffsbestimmung gegeben ist (Rau, 2012).

Karasek (1979) und Karasek und Theorell (1990) meinen unter der dem Begriff *job demands* wahrgenommene Arbeitsanforderungen, welche sich in Arbeitsintensität äußern können. Die Autoren nennen mögliche Indikatoren, welche die arbeitenden Personen als Belastungsfaktoren von außen wahrnehmen: (a) Zeitdruck im Sinne einer unzureichenden Zeit zur Erbringung der geforderten Leistung, (b) widersprüchliche Anforderungen hinsichtlich der Qualität des Arbeitsergebnisses und der dafür zur Verfügung stehenden Zeit und (c) Forderung nach schneller harter Arbeit. Dabei besteht das Problem, dass sich ihre Überlegungen auf das Erleben von Personen beziehen und auch aus Studien mit Daten aus dem Selbstbericht hervorgegangen sind (Metz & Rothe, 2017; Oesterreich, 2001). In der Tradition der Handlungsregulationstheorie kann die Arbeitsintensität jedoch als *Regulationsproblem* verstanden werden (vgl. Zapf & Semmer, 2004), welches die psychische Regulation der Arbeitstätigkeit beeinträchtigen kann (Hacker & Sachse, 2014; Hacker, 2017). Einigkeit herrscht darüber, dass für das Verständnis der Arbeitsintensität die durch den Auftrag festgelegte und verfügbare Zeit als Arbeitsbedingung wesentlich ist (Leitner et al., 1987; Metz & Rothe, 2017; Oesterreich, 2001; Oesterreich, Leitner & Resch, 2000; Oesterreich & Volpert, 1999; Rau, 2012; Ulich & Wülser, 2012; Zapf & Semmer, 2004). Insbesondere dann wenn, wie in der vorliegenden Dissertationsschrift, eine Wechselwirkung zum Tätigkeitsspielraum in der Arbeit verstanden und untersucht werden möchte (vgl. Franke, 2015; Moen, Kelly & Lam, 2013). Unter Regulationsproblemen verstehen Oesterreich et al. (2000) *Regulationshindernisse*, welche

eine Behinderung des Arbeitshandelns gefolgt von Zusatzaufwand einschließen. Die arbeitenden Personen haben darüber hinaus keine Möglichkeit bzw. Maßnahmen, diese Hindernisse zu bewältigen (Oesterreich et al., 2000). Die Autoren unterscheiden zwischen *Regulationshindernissen* (z. B.: Erschwerungen durch fehlende Informationen; Unterbrechungen) und *Regulationsüberforderungen* (z. B.: Zeitdruck; aufgabenunspezifische Belastungen aus der Umwelt [Bsp.: Lärm, Schadstoffe, etc.]). Im Unterschied dazu wird in der vorliegenden Dissertationsschrift unter Arbeitsintensität ein Arbeitsmerkmal verstanden, welches Komponenten der Regulationshindernisse als auch -überforderungen zu Teilen einbezieht, jedoch situativ auf eine Person einwirken kann. Nach Rau (2012; Rahmenmodell der Arbeitsintensität in Anhang E) beschreibt die Arbeitsintensität die durch den Arbeitsauftrag festgelegte Arbeitsleistung pro Zeiteinheit in Abhängigkeit des erforderlichen kognitiven Regulationsniveaus. Darüber hinaus ist die durch den Auftrag festgelegte Qualität des Arbeitsergebnisses maßgeblich für die Arbeitsintensität. Es ist zu erwarten, dass die Arbeitsintensität zunehmen kann, wenn die verfügbare Zeit nicht an steigende Qualitätsanforderungen angepasst wird (Rau, 2012).

In der vorliegenden Dissertationsschrift wird aufbauend auf der Handlungsregulationstheorie (Hacker & Sachse, 2014) und den theoretischen Überlegungen von Rau (2012), die Arbeitsintensität als gestaltbares Arbeitsmerkmal definiert. Durch den festgelegten Arbeitsauftrag werden Ausführungsbedingungen bestimmt (Ulich & Wülster, 2012), welche die Ausführung beeinträchtigen können (Roe & Zijlstra, 2000). Die vorliegende Definition versteht die Arbeitsintensität nicht ausschließlich als *Regulationsproblem* (vgl. Zapf & Semmer, 2004), sondern als Zusammenspiel mehrerer Arbeitsmerkmale im Sinne der *Ausführungshindernisse* (im Sinne von objektiven job context-Faktoren). Wenn eine psychische Regulation der Arbeitstätigkeit (Hacker & Sachse, 2014; Hacker, 2017) unter beeinträchtigten Ausführungshindernissen erfolgen muss, kann das auf Kosten der Beanspruchung des Individuums gehen (Bsp.: Intensivierung von Arbeit: härter arbeiten; Extensivierung von Arbeit: länger arbeiten). Eine als hoch zu bewertende Arbeitsintensität entsteht demnach aus der Unvereinbarkeit der Arbeitsinhalte und -bedingungen (Rau, 2012; Roe & Zijlstra, 2000). Die Ausführungshindernisse sind vergleichbar mit den quantitativen Anforderungen einer Tätigkeit (vgl. Metz & Rothe, 2017; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017), da sie als beeinträchtigende situative Ausführungshindernisse zu verstehen sind (Glaser & Herbig, 2012; Leitner, Lüders, Greiner, Ducki, Niedermeier & Volpert, 1993). Gründe dieser Ausführungshindernisse sind demnach eine Fehlbemessung an Zeit (Bsp.: zu geringere verfügbare Zeit für das geforderte Arbeitsergebnis) oder eine Fehlbemessung der Menge (Bsp.: zu wenig Personal, um Aufgaben

abgeben bzw. aufteilen zu können). Zu den konkreten Arbeitsmerkmalen, welche bei einer nicht beanspruchungsoptimalen Gestaltung Ausführungshindernisse (und somit eine hohe Arbeitsintensität) darstellen können, zählen: Zeitliche Freiheitsgrade, Vorhersehbarkeit, Widerspruchsfreiheit innerhalb der Bedingungen am Arbeitsplatz und des zu erreichenden Arbeitsergebnisses, Störungen und die Möglichkeiten Tätigkeitsbestandteile abzugeben. Die aufgeführten Arbeitsmerkmale sind im Sinne einer wertneutralen Belastung ungerichtet formuliert. Eine hohe Arbeitsintensität ist beispielsweise zu erwarten, wenn die Arbeitstätigkeit über zu geringe zeitliche Freiheitsgrade verfügt und somit diesem Ausführungshindernis mit Extensivierung (Länger arbeiten um die Arbeit zu schaffen) bzw. Intensivierung (Versuchen schneller und härter zu arbeiten) begegnet wird. In Abschnitt 2.5.2 und Anhang G wird auf die Operationalisierung der Arbeitsintensität der vorliegenden Definition eingegangen.

Was ist Arbeitsintensität nicht? Die Auffassung der Arbeitsintensität als Belastung im Sinne eines Ausführungshindernisses aufgrund von einer Fehlbemessung von Zeit und Menge, muss von manchen Auffassungen abgegrenzt werden. Abzugrenzen ist die vorliegende Definition von der Thematik der Komplexität. In der arbeitspsychologischen Forschungsliteratur herrscht Uneinigkeit darüber, ob eine steigende Komplexität automatisch mit einer gesteigerten Kompliziertheit einhergeht (Überblick Hacker & Sachse, 2014). Arbeitstätigkeiten, welche aufgrund ihrer Komplexität nicht Regulationsmöglichkeiten (Bsp.: Beeinflussbarkeit der eigenen Tätigkeiten), sondern Regulationsanforderungen/-notwendigkeiten fordern, können im Sinne des Stresserlebens negative Folgen haben (Bsp.: Im Sinne einer erlebten Arbeitsintensität durch kognitive Überforderung; Frese, 1987; Frese & Zapf, 1994; Semmer, 1990). Dieser Aspekt bezieht jedoch Arbeitsmerkmale des Inhaltes (job content-Faktoren) ein. Die vorliegende Definition stellt allerdings die Ausführungshindernisse in den Mittelpunkt, eine Aussage über die (kognitive) erlebte Schwierigkeit wird nicht getroffen. Durch die Berücksichtigung des erforderlichen kognitiven Regulationsniveaus ist dieser Aspekt implizit mitgedacht, da quantitative und qualitative Anforderungen im Verständnis der Arbeitsintensität schwierig voneinander zu trennen sind (vgl. Handrich, Koch-Falkenberg & Voß, 2016). Die auftragsgerechte Bemessung an notwendiger Zeit für eine geistige Tätigkeit ist schwieriger, als für handwerkliche Tätigkeiten (Geissler, 2008; Rau, 2012). Die vorliegende Definition der Arbeitsintensität versteht die verfügbare Zeit nicht als herausfordernder Stressor (vgl. Ohly & Fritz, 2010), sondern als Merkmal der Ausführung.

2.4.2 Die Wechselwirkung zwischen Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum

Die Arbeitsintensität ist seit Jahrzehnten ein Belastungsfaktor der Arbeit, welcher empirisch belegt mit Fehlbeanspruchungsfolgen assoziiert ist (Übersicht in Metaanalysen von Rau & Buyken, 2015 und Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017). In dem Job Demand-Control Modell (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990; Anhang B) wird dieser Belastungsfaktor in einer Wechselbeziehung zu Möglichkeiten der Beeinflussung der Arbeit aufgegriffen. Die Grundaussage ist, dass eine Kombination aus hohen Arbeitsanforderungen und einer hohen Beeinflussbarkeit in der Arbeit als *active job* zu verstehen ist und so gesundheits- und lernförderliche Auswirkungen auf den Menschen haben kann. Diese Wechselwirkung wurde seit Entstehung des Modells vielfach untersucht (Review der Studien aus den Jahren 1979-1997: van der Doef & Maes, 1999; Review der Studien aus den Jahren 1998-2007: Häusser et al., 2010). Dabei besteht Einigkeit darüber, dass die Belastungsfaktoren im Einzelnen (Fehl-)Beanspruchungen vorhersagen können (empirische Nachweise in Bezug auf die Arbeitsintensität in Anhang F; empirische Nachweise in Bezug auf den Tätigkeitsspielraum in der Arbeit in Abschnitt 2.2.6), jedoch ist die Wechselwirkung im Sinne eines „Abfederns“ der Arbeitsanforderungen durch die Möglichkeit der Kontrolle der Arbeitstätigkeit (*Bufferhypothese*; Karasek, 1979) empirisch seit Modellerstellung fraglich (Häusser et al., 2010; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017). Der Hauptgrund für diese widersprüchlichen Ergebnisse wird größtenteils in der Operationalisierung der Konstrukte Arbeitsintensität und Beeinflussbarkeit bzw. Tätigkeitsspielraum gesehen (Häusser et al., 2010; Kain & Jex, 2010; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; van der Doef & Maes, 1999). Explizit wird auf den Mangel an objektiv bedingungsbezogenen Daten (vgl. Rau, 2010) in der Erforschung der Wirkungen dieser Belastungsfaktoren verwiesen (Häusser et al., 2010; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; van der Doef & Maes, 1999; weitere Ausführungen in Abschnitt 2.5).

Es bestehen jedoch theoretische Überlegungen und empirische Hinweise, dass eine Wechselwirkung zwischen der Arbeitsintensität und der Beeinflussbarkeit zu erwarten ist. Aus Sicht der Handlungsregulationstheorie wird angenommen, dass inhaltliche Freiheitsgrade in der Regel mit abnehmender Zeitbindung ansteigen (Rudolph et al., 1987). Das heißt, dass eine hohe Arbeitsintensität die Zeit für ein Abwägen verschiedener Arbeitsweisen begrenzen könnte und damit das Nutzen von Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit (Rau et al., 2010). Dunkel und Kratzer (2016) unterstützen diese Annahme mit ihren Überlegungen zum Leistungsdruck: So entstehen Widersprüche durch die Anforderungen *arbeite kreativ und genau* bei gleichzeitig zu geringer verfügbarer Zeit. Daher besteht die Gefahr, dass grundsätzlich gut

gestaltete Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten in der Arbeit nicht genutzt bzw. fehlinterpretiert werden können. Beispielsweise wird einer zu hohen Arbeitsintensität bei gegebener Beeinflussbarkeit damit begegnet, dass die Arbeit außerhalb der regulären Arbeitszeit in das private Umfeld verlagert wird (Butler, Grzywacz, Bass & Linney, 2005). Gerade in der Arbeitswelt mit einer systematischen Zunahme der Arbeitsintensität (Brödner, 2002; Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2016; Korunka & Kubicek, 2013; Kubicek et al., 2015; Rau, 2012) und scheinbarer Zunahme an Beeinflussbarkeit der Arbeit (Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2016; Landsbergis, 2003), ist die Erforschung des Zusammenwirkens dieser Arbeitsmerkmale essenziell. Diese Forschung sollte möglichst mit objektiven Methoden ohne Affektbezug realisiert werden (Häusser et al., 2010; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; van der Doef & Maes, 1999), da diese Belastungsfaktoren unabhängig von der Person über längere Zeit an einem Arbeitsplatz vorkommen können (Åhlin, Westerlund, Griep & Magnusson Hanson, 2017).

2.5 Methodische Herausforderungen und deren Überwindung

Wie bereits im Abschnitt 2.1.1 beschrieben, werden in der vorliegenden Dissertationsschrift das Zusammenspiel von Arbeitsinhalten und -bedingungen als auf den Menschen wirkende Arbeitsmerkmale verstanden (Baba & Jamal, 1991; Bandura, 1997; Elder, 1997; Hacker, 2005; Hacker & Sachse, 2014). Die Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeitstätigkeit (im Sinne eines job content-Faktors; Abschnitt 2.2.4) und die Arbeitsintensität (im Sinne eines job context-Faktors; Abschnitt 2.4.1) sind in dieser Dissertationsschrift als Arbeitsmerkmale definiert. Im Rahmen der arbeitspsychologischen Forschung bezüglich der Auswirkungen von Arbeitsmerkmalen (im Sinne einer Belastung; Abschnitt 2.1.2) existieren häufig methodische Schwierigkeiten und Hürden (Hurrell, Nelson & Simmons, 1998; Kasl, 1993; Sonnentag & Frese, 2003). Im Folgenden werden diese Hindernisse und Herausforderungen dargestellt und beschrieben welche Methodik der Operationalisierung in der vorliegenden Arbeit zugrunde liegt.

Bei der Operationalisierung von Arbeitsmerkmalen wird häufig auf Merkmale der Tätigkeit zurückgegriffen, welche von den Befragten selbst wahrgenommen und eingeschätzt werden können. Im Sinne des Verständnisses eines Arbeitsmerkmals als Belastung sollten Arbeitsmerkmale jedoch vorrangig hinsichtlich ihrer objektiv vorliegenden Beschaffenheit bewertet werden (Häusser et al., 2010; Kasl, 1981; Kristensen, 1995; Nachreiner, 2008; Rau, 2010; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; Theorell & Hasselhorn, 2005; van der Doef & Maes, 1999). Allerdings ist die Untersuchung objektiv vorliegender Arbeitsmerkmale in der wis-

senschaftlichen Praxis nicht der Regelfall. In einem Scoping Review von Rosen (2016) konnten beispielsweise nur 17% der Studien (Zeitraum 1960-2016) die Verwendung objektiv bedingungsbezogener Verfahren (vgl. Rau, 2010; Rothe & Metz, 2003) aufweisen. Des Weiteren wurden als Gründe des Fehlens objektiver Daten folgende Punkte genannt: Daten aus dem Selbstbericht sind ökonomischer zu erfassen und Ziel vieler Studien ist eine Einschätzung der Mitarbeiter über die Ausprägung einzelner Arbeitsmerkmale (Rosen, 2016). Gleichzeitig wird deutlich, dass in den Studien oft keine Beschreibungen der Tätigkeiten und Arbeitsinhalte vorliegen und die Fragen nicht immer bedingungsbezogen sind (Rosen, 2016). Um jedoch die von außen auf die Person psychisch einwirkenden Einflüsse zu erfassen (DIN EN ISO 10075-1, 2000; demnach Arbeitsmerkmale der Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität), bedarf es einen personenunabhängigen mehrdimensionalen Ansatz, welcher eine objektive Arbeitsmerkmalsanalyse stets einschließt (Nachreiner, 2002, 2008; Rau, 2010). Das Wissen über die Wirkung der Ausprägung objektiv vorliegender Arbeitsmerkmale gibt Aufschluss darüber, welche Arbeitsmerkmale eine wichtige Bedeutung für die Gesundheit des Menschen haben (Eschleman & Bowling, 2010; Schaubroeck, 1999; Waldenström et al., 2008).

Der Vergleich objektiv gegebener und subjektiv erlebter Arbeitsmerkmale ist erforderlich für eine humane Arbeitsgestaltung (Hacker, 2009; Hacker & Sachse, 2014; Rudolph et al., 1987). Bei der Analyse von Beziehungen zwischen Belastungen und Beanspruchungen scheint der Selbstbericht einer Person hingegen angebracht, gleichwohl dieser zu beachtende einschränkende Einflussfaktoren besitzt. Der in den überwiegenden Studien verwendete Vergleich von Arbeitsmerkmalen, erfasst über Selbstberichte, birgt die Gefahr einer Überschätzung von Kausalitäten (Claessens et al., 2004; Ganster, 1989; Jex, 1998; Kain & Jex, 2010; Kivimäki & Lindström, 1995). Des Weiteren können Selbstberichte über Belastungen einer spezifischen Arbeitstätigkeit (Bsp.: Einschätzung des Arbeitsmerkmals Beeinflussbarkeit) im Sinne des Transaktionalen Stress-Modells (Lazarus, 1999; Lazarus & Folkman, 1984) durch andere stressevozierende Belastungen (Bsp.: Arbeitsintensität) beeinträchtigt sein. Die Wahrnehmung der Arbeitsmerkmale kann durch Einstellungen der Person beeinflusst sein (Kivimäki & Lindström, 1995; Spector, 1992), oder sogar Ausdruck arbeitsbezogener Emotionen (Eschleman & Bowling, 2010).

Die methodische Herausforderung der vorliegenden Dissertationsschrift liegt darin, die Wechselbeziehung zwischen objektiv vorliegenden und subjektiv berichteten Arbeitsmerkmalen zu untersuchen und dabei die empfohlene Berücksichtigung objektiver Methoden zu beachten (Häusser et al., 2010; Hurrell et al., 1998; Kasl, 1981, 1993; Nachreiner, 2008;

Rau, 2010; Sonnentag & Frese, 2003; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; Theorell & Hasselhorn, 2005; van der Doef & Maes, 1999). Dabei stand die Analyse objektiv vorliegender Belastungen im Fokus, da diese relevant sind für die Vorhersage psychischer Beanspruchungsfolgen (Waldenström et al., 2008). Des Weiteren werden objektive Methoden für die Interpretation von Variablen der Messung von Arbeitsmerkmalen im Sinne der Kausalkette „vorliegende Arbeitsbedingungen – Wahrnehmung derer – Auswirkungen derer“ empfohlen (vgl. *causal flow*; Spector, 1992). Es gibt Hinweise darauf, dass objektiv operationalisierte Arbeitsmerkmale stärker mit Variablen der Gesundheit in Verbindung stehen, als Äquivalente aus dem Selbstbericht (Greiner, Krause, Ragland & Fisher, 2004; Rau, 2004b; Rau, Georgiades, Lemne, de Faire & Fredrikson, 2001). Ziel der vorliegenden Dissertationsschrift ist ein mehrdimensionaler personenunabhängiger Forschungsansatz unter der Verwendung objektiver und subjektiver Methoden, da dieser Ansatz dem Optimum der Erforschung von Arbeitsmerkmalen entspricht (Frese & Zapf, 1988; Spector, 2006).

2.5.1 Methodische Herausforderung - Beeinflussbarkeit

Die vorliegende Definition der Beeinflussbarkeit (Abschnitt 2.2.4) als Einflussmöglichkeit auf derzeitige und künftige Arbeitssituationen nach eigenen Zielen und Handeln, schließt die objektiv gegebenen und subjektiv erlebten Arbeitsmerkmale ein. Unter dieser Definition ist demnach ein konkret messbares Arbeitsmerkmal gemeint. Vor diesem theoretischen Hintergrund ergeben sich die methodischen Herausforderungen bei der Operationalisierung der Beeinflussbarkeit (detailliert in: Abschnitt 4.2.3.2 und Anhang G).

Eine reine Befragung zum Ausmaß der Beeinflussbarkeit der Arbeitstätigkeit wäre durch einen möglichen self-report bias beeinträchtigt (Spector, 1992). Im Sinne der DIN EN ISO 10075-1 (2000) und gemäß der Grundsätze zur Messung von psychischen Arbeitsbelastungen und deren Belastungspotentials ist eine reine Befragung nicht ausreichend um Arbeitsmerkmale adäquat zu erfassen (DIN EN ISO 10075-3, 2004; Frese & Zapf, 1999; Nachreiner & Schütte, 2005). Der Selbstbericht kann als Ergebnis eines psychischen Prozesses verstanden werden (Schmale, 1995) und spiegelt in Hinblick auf die Beeinflussbarkeit wider, was die Person fähig war an Beeinflussbarkeit wahrzunehmen und zu nutzen (Hacker, 2009; Hacker & Sachse, 2014; Meijman & Mulder, 1998). In der vorliegenden Dissertationsschrift wird davon ausgegangen, dass die gegebene Beeinflussbarkeit ein Arbeitsmerkmal ist, welches die Wahrnehmung und den Nutzen dieser bedingt (empirische Hinweise in: Häusser et al., 2014; van der Doef & Meas, 1999). Dabei wird mit Hilfe eines objektiv bedingungsbezo-

genem und eines subjektiv bedingungsbezogenem Instruments (vgl. Rau, 2010; Rothe & Metz, 2003) die Beeinflussbarkeit operationalisiert.

In Bezug auf die allgemeine Thematik des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit, gibt es bedingt durch die selten beachteten Unterschiede von objektiv gegebenem Tätigkeitsspielraum versus erlebten Tätigkeitsspielraum zum Teil widersprüchliche Ergebnisse (Theorell & Hasselhorn, 2005; van der Doef & Meas, 1999). Es mangelt an Studien, welche den Tätigkeitsspielraum im Sinne des Job Demand-Control Modells (Karasek, 1990) (a) differenziert erfassen (de Jonge, van Vegchel, Shimazu, Schaufeli & Dormann, 2010; Karasek & Theorell, 1990; Karasek et al., 1998; Magnusson Hanson et al., 2008; Schmidt & Diestel, 2011; Schreurs & Taris, 1998; Smith et al., 1997; Wall et al., 1996) und (b) dabei objektiv bedingungsbezogene Messverfahren verwenden (Rosen, 2016; Schütte et al., 2014; van der Doef & Meas, 1999). Die methodische Herausforderung der vorliegenden Dissertationsschrift ist es demnach, den Tätigkeitsspielraum (im Sinne der Beeinflussbarkeit) in derart zu operationalisieren, dass die objektiv durch Experten bewertete vorliegende Beeinflussbarkeit mit der subjektiv durch arbeitende Personen wahrgenommenen Beeinflussbarkeit vergleichbar ist. Es ist das Ziel, das Arbeitsmerkmal Beeinflussbarkeit bedingungsbezogen und personenunabhängig zu erfassen, um Aussagen über Auswirkungen vorliegender Arbeitsmerkmale treffen zu können (vgl. Metz & Rothe, 2017; Rau, 2010; Rothe & Metz, 2003).

2.5.2 Methodische Herausforderung – Arbeitsintensität

Für die vorliegende Dissertationsschrift besteht nicht nur das Ziel, die Beeinflussbarkeit im Selbstbericht und durch Beobachtung möglichst personenunabhängig zu prüfen, sondern auch die Wechselwirkung der beiden Arbeitsmerkmale Arbeitsintensität und Beeinflussbarkeit zu untersuchen. Dabei war es zentral, dass die Arbeitsintensität möglichst objektiv und ohne Affektbezug operationalisiert wird (Häusser et al., 2010; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; van der Doef & Maes, 1999). Würden die beiden Arbeitsmerkmale ausschließlich über den Selbstbericht operationalisiert und anschließend miteinander verglichen, wäre eine größere Effektstärke zu erwarten (Spector, Dwyer & Jex, 1988). Jedoch sind bei der Frage nach dem Einfluss eines Arbeitsmerkmals auf das andere die objektiv vorliegenden Arbeitsmerkmale von Bedeutung (Fragestellung 2; Abschnitt 3.2; Kain & Jex, 2010).

Der in dieser Dissertationsschrift angewendete methodische Ansatz, die Arbeitsintensität mittels eines objektiv bedingungsbezogenen Instrumentes (vgl. Rau, 2010; Rothe &

Metz, 2003) zu operationalisieren, beruht auf der Definition der Arbeitsintensität im Sinne einer Belastung nach DIN EN ISO 10075–1 (2000). Die Arbeitsintensität ist als Arbeitsmerkmalskombination zu verstehen, welche sich in einer beeinträchtigten Ausführung des Arbeitsauftrages zeigen kann (im Sinne der Ausführungshindernisse; Abschnitt 2.4.1). Der Selbstbericht einer Person über die Ausprägung der Arbeitsintensität ist abhängig von deren Wahrnehmung, welche an sich im Sinne des Transaktionalen Stress-Modells beeinflusst sein könnte (Karasek, 1979; Lazarus, 1999; Lazarus & Folkman, 1984; Theorell & Hasselhorn, 2005). Würde die Arbeitsintensität ausschließlich durch den Selbstbericht erfasst, bestünde die Gefahr, dass die Befragten Phänomene wie Zeitdruck (vgl. Karasek et al., 1998) beschreiben und somit gewissermaßen eine Beanspruchung (Nachreiner, 2002; Rau, 2012; Roe & Zijlstra, 2000; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017).

Im Rahmen der Forschung zur Arbeitsintensität werden dennoch häufig auf Verfahren des Selbstberichtes zurückgegriffen (Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017) und Persönlichkeitsvariablen bzw. Einstellungen einer Person der Arbeit gegenüber als entscheidende Einflussfaktoren thematisiert (Schaufeli et al., 2009). Als Beispiele sind hier folgende Studienergebnisse zu nennen. Parker und Sprigg (1999) postulieren, dass proaktive Personen in Situationen hoher Arbeitsintensität ihren Tätigkeitsspielraum in der Arbeit nutzen, um diese Situation zu bewältigen. Des Weiteren werden berufliche Einstellungen wie das individuelle Motivationspotential (LePine, Podsakoff & LePine, 2005; Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma´ & Bakker, 2002), die allgemeine berufliche Einstellung sich Herausforderungen der Arbeitstätigkeit zu stellen (Podsakoff, LePine & LePine, 2007) und auch das Selbstbewusstsein einer Person (Kivimäki & Lindström, 1995) als wichtige Einflussgrößen genannt. Die Autoren LePine et al. (2005) und Podsakoff et al. (2007) beziehen sich hierbei jedoch auf das Challenge-Hindrance-Modell (Cavanaugh, Boswell, Roehling & Boudreau, 2000), welches auf Befragungen aus dem Selbstbericht basiert (vgl. subjektive bias; McGuire, 1966). Dieses Modell bezieht sich jedoch hauptsächlich auf die Beschreibung der Wirkung von Stressoren auf die Leistung (vgl. Gerich, 2016) und scheint im Sinne einer Stresstheorie das Erleben von Personen zu beschreiben (Searle & Auton, 2015; Webster, Beehr & Love, 2011).

In der vorliegenden Dissertationsschrift wird unter der Arbeitsintensität hingegen eine Belastung im Sinne eines immer wirkenden äußerlichen Einflusses auf die Person verstanden (DIN EN ISO 10075-1, 2000; Schuller et al., 2012; Spector, 1992; Waldenström et al., 2003) und sollte daher möglichst objektiv bedingungsbezogen operationalisiert werden (Bommer, Johnson, Rich, Podsakoff & Mackenzie, 1995; Kasl, 1981). Die Operationalisierung der objektiven Arbeitsintensität (zusätzlich auch die Operationalisierung der objektiven Beeinflussbarkeit) ist detailliert in Anhang G aufgeführt. Selbst Autoren der persönlichkeits- und stresszentrierten Burnoutforschung diskutieren, dass Arbeitsmerkmale (im Sinne einer Belastung) ebenso bei stressreduzierenden Persönlichkeitsmerkmalen zu Fehlbeanspruchungen führen können (Hentrich, Zimmer, Sosnowsky-Waschek, Kellner & Petermann, 2016). Der in der vorliegenden Dissertationsschrift angewendete methodische Ansatz wird für die Überprüfung der Wechselbeziehung der zwei Arbeitsmerkmale Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität empfohlen (Griffin, Greiner, Stansfeld & Marmot, 2007) und schließt Variablen der Persönlichkeit durch die psychische Regulation der Arbeitstätigkeit implizit mit ein (Hacker, 2017; Hacker & Sachse, 2014). So können zum Beispiel bei einer identischen Arbeitstätigkeit interindividuelle Ausprägungen der Motivdisposition beobachtet werden (Hacker & Sachse, 2014).

3. Fragestellung

Eine belastungsreduzierende Arbeitsgestaltung (Engel et al., 2002; Lohman-Haislah, 2012) zielt auf die Gestaltung von Ausführungsbedingungen und Arbeitsinhalten ab. Für diese Arbeitsgestaltung wird Wissen darüber benötigt, welche Merkmale der Arbeit und auch der Person das Erleben und den Nutzen von Arbeitsmerkmalen beeinflussen. Eine genaue Analyse dieser Wirkzusammenhänge ist grundlegend für bedarfsorientierte Arbeitsgestaltungsmaßnahmen im Sinne einer humanen Arbeitsgestaltung (Lenhardt et al., 2010; Hacker & Richter, 1984; Hacker & Sachse, 2014).

Aus diesen Gründen richten sich die Fragestellungen der vorliegenden Dissertationsschrift auf zwei Forschungsfragen. Zum einen richtet sich die Fragestellung auf die Operationalisierung des Konstrukts Tätigkeitsspielraum in der Arbeit. Zum anderen wurde der Einfluss des Arbeitsmerkmals Arbeitsintensität auf den Nutzen und das Erleben des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit (im Sinne der Beeinflussbarkeit) gerichtet. Die allgemeine Fragestellung lautet:

Wodurch wird das Erleben von Tätigkeitsspielraum in der Arbeit beeinflusst?

3.1 Fragestellung 1 – Bedeutsamkeit der Komponenten des gegebenen und erlebten Tätigkeitsspielraums

Im Abschnitt 2.2.6 wurden die empirischen Zusammenhänge des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit mit (Fehl-)Beanspruchungsfolgen dargestellt (Überblick systematische Reviews: Häusser et al., 2010; Rau & Buyken, 2015; Rosen, 2016; Schütte et al., 2014; van der Doef & Maes, 1999). Es fehlen jedoch Studien, welche Ursachen des Erlebens des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit versuchen zu erklären (vgl. Bradtke et al., 2016; Rosen, 2016; van der Doef & Maes, 1999). Ein Problem dieser Forschungslage scheint zu Teilen auch durch das nicht beachten einer differenzierten Operationalisierung der Komponenten des Tätigkeitsspielraum in der Arbeit begründet zu sein (de Spiegelaere, van Gyes & van Hootegem, 2016; de Jonge et al., 2010; Karasek & Theorell, 1990; Karasek et al., 1998; Magnusson Hanson et al., 2008; Schmidt & Diestel, 2011; Schreurs & Taris, 1998; Smith et al., 1997; van der Doef & Meas, 1999; Wall et al., 1996). Es stellt sich daraufhin die Frage, ob eine Operationalisierung von diesem Arbeitsmerkmal im Selbstbericht die objektiv gegebene Ausprägung widerspiegelt. Wissen über die Beeinflussung der Wahrnehmung von objektiven Belastungen (im Sinne von Arbeitsmerkmalen) ist in der Abschätzung von Gefährdungspotentialen einer Arbeitsbelas-

tung essentiell. Psychische Beanspruchungsfolgen sind von objektiven Belastungen abhängig (Schuller et al., 2012; Waldenström et al., 2008) und können sogar stärker mit Variablen der Gesundheit in Verbindung stehen als deren Äquivalente aus dem Selbstbericht (Greiner et al., 2004; Rau et al., 2001). Aus diesen Gründen sollte der Selbstbericht über ein Arbeitsmerkmal möglichst nah an der objektiv vorliegenden Ausprägung sein (vgl. bedingungsbezogen; Rau, 2010). Es sind daher die Forschungsfragen zu klären:

Fragestellung 1. Gibt es Unterschiede zwischen dem erlebten und objektiv vorhandenen Tätigkeitsspielraum und dessen Komponenten nach Karaseks Job Demand-Control Modell (1979)? Gibt es Unterschiede hinsichtlich: Arbeits- & Personenmerkmalen, Beanspruchungsfolgen, gegebenen und wahrgenommenen Komponenten des Tätigkeitsspielraum in der Arbeit?

3.2 Fragestellung 2 – Einfluss der Arbeitsintensität auf das Erleben der Beeinflussbarkeit in der Arbeit

Die heutige Arbeitswelt ist durch eine Zunahme der Arbeitsintensität (Brödner, 2002; Dunkel & Kratzer, 2016; Eurofond, 2012; Franke, 2015; Green, 2004; Green & McIntosh, 2001; Hassler & Rau, 2016; Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2012, 2015, 2016; Korunka & Kubicek, 2013; Korunka, Kubicek, Paškvan & Ulferts, 2014; Kubicek et al., 2015; Landsbergis, 2003; Rau, 2012; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; von der Oelsnitz, 2014) und gleichzeitig durch die Zunahme der erweiterten Autonomie bzw. Beeinflussbarkeit in der Arbeit (Bradtke et al., 2016; Hacker, 2000; Kratzer, 2012; Lenhardt et al., 2010; Pfaff, 2013) geprägt. Karasek hat bereits 1979 auf das Wechselgefüge zwischen der Arbeitsintensität und der Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten in der Arbeit in seinem Job Demand-Control Modell (Abschnitt 2.2.2) verwiesen. In der jüngeren Forschung wurden jedoch häufiger widersprüchliche Ergebnisse berichtet (Bsp.: Kubicek et al., 2014; Warr, 1990) und gefordert, dass diese Wechselwirkung mittels einer differenzierten Operationalisierung dieser Konstrukte erfolgen müsse (Bradtke et al., 2016; de Jonge & Kompier, 1997; Kain & Jex, 2010). Es besteht die Vermutung, dass das Arbeitsmerkmal Arbeitsintensität auf den Nutzen und das Erleben von Beeinflussbarkeit in der Arbeit Einfluss nimmt – die Arbeitsintensität scheint den Nutzen und das Erleben zu beeinträchtigen (de Spiegelaere et al., 2016; Kastner, 2011; Rau et al., 2010; Schuller et al., 2012; Väänänen & Toivanen, 2017). Ein Problem in Bezug auf diese Forschungsfrage ist die derzeitige geringe Verwendung objektiver Methoden zur Erfassung von Arbeitsbelastungen und dessen Wechselwirkungen (Häusser et al., 2010; Hurrell et al., 1998; Nachreiner, 2008;

Rau, 2010; Sonnentag & Frese, 2003; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; Theorell & Hasselhorn, 2005; van der Doef & Maes, 1999). Die Beeinflussbarkeit (Abschnitt 2.2.4) stellt in dieser Dissertationsschrift ein Arbeitsmerkmal dar, welches subjektiv erlebte als auch objektiv gegebene Einflussmöglichkeiten der Person in Bezug auf die eigene Arbeitstätigkeit beinhaltet. Auf diese Weise ist zum einen eine von vielen Forschern geforderte differenzierte Operationalisierung erfolgt (Claessens et al., 2004; de Jonge et al., 2010; Karasek & Theorell, 1990; Karasek et al., 1998; Magnusson Hanson et al., 2008; Schmidt & Diestel, 2011; Schreurs & Taxis, 1998; Smith et al., 1997; van der Doef & Meas, 1999; Wall et al., 1996), als auch die Möglichkeit gegeben die Wechselwirkung zur objektiv operationalisierten Arbeitsintensität zu prüfen (Griffin et al., 2007). Mit Hilfe dieses Ansatzes soll folgende Forschungsfrage untersucht werden:

Fragestellung 2. Die erlebbare Beeinflussbarkeit ist nachweislich bedingungsbezogen. Kann die Arbeitsintensität als beeinträchtigende Ausführungsbedingung verstanden werden und das Erleben und Nutzen von Beeinflussbarkeit reduzieren, obwohl objektiv die Bedingungen dafür geschaffen sind?

4. Studien

4.1 Vorwort

Die in Abschnitt 3. aufgeführten Fragestellungen wurden jeweils in einer separaten Studie bearbeitet. Diese Studien sind in den Abschnitten 4.2 und 4.3 dargestellt und entsprechen der inhaltlichen und formellen Gestaltung des Manuskripts zum Zeitpunkt der Einreichung bzw. der Einreichung nach Revision in die ausgewiesene Fachzeitschrift. In den Studien wird gemäß der psychologisch wissenschaftlichen Praxis gesondert auf die Darstellung des Theoretischen Inhalts, der verwendeten Methode, der Ergebnisse und der Diskussion der Studienergebnisse eingegangen (vgl. American Psychological Association, 2010; Deutsche Gesellschaft für Psychologie, 2016). In Abschnitt 5 ist eine zusammenfassende Diskussion aller Ergebnisse gegeben.

Fragestellung 1 in Abschnitt 4.2. Die Fragestellung 1 wurde in Studie 1 (Abschnitt 4.2) bearbeitet und das dazugehörige Manuskript in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift eingereicht.

Abschnitt 4.2: Schweden, F., Kästner, T. & Rau, R. (2018). Erleben von Tätigkeitsspielraum - Die Abhängigkeit des erlebten Tätigkeitsspielraums von Arbeits- und Personenmerkmalen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 62 (4), 1-12. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*.

Fragestellung 2 in Abschnitt 4.3. Fragestellung 2 wurde in Studie 2 (Abschnitt 4.3) bearbeitet und das dazugehörige Manuskript ebenso in einer wissenschaftlichen englischsprachigen Fachzeitschrift eingereicht.

Abschnitt 4.3: Schweden, F. & Rau, R. (under review). Work demands hamper the perception and use of decision authority (Arbeitsintensität beeinträchtigt das Erleben von Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeitstätigkeit). *Work & Stress. Anmerkung: Das Manuskript wurde 01/2018 eingereicht. Eine Begutachtung erfolgt durch anonyme GutachterInnen.*

4.2 Studie 1 – Bedeutsamkeit der Komponenten des gegebenen und erlebten Tätigkeitsspielraums

Erleben von Tätigkeitsspielraum

Die Abhängigkeit des erlebten Tätigkeitsspielraums von Arbeits- und Personenmerkmalen

Experience of job control – Dependency of perceived job control subject to working characteristics as well as personal characteristics.

Zusammenfassung. Die Bedeutung von Tätigkeitsspielraum in der Arbeit für das Erleben von positiven Beanspruchungsfolgen ist seit Jahren bekannt. Die Mehrheit der Studien basiert dabei jedoch auf der Erfassung des selbst eingeschätzten Tätigkeitsspielraums. In dieser Studie (61 Straßenbahnfahrer und -fahrerinnen; $M = 44.74$ Jahre, $SD = 8.64$) wurden die Komponenten des Tätigkeitsspielraums nach Karasek (1979) in Beziehung zu Personen- und Arbeitsmerkmalen gesetzt. Objektive und subjektive Verfahren wurden dafür eingesetzt. Das *Erleben von Beeinflussbarkeit* ist im geringen Maße von Merkmalen der Person, jedoch entscheidend von objektiven Arbeitsmerkmalen abhängig. Die erlebte Beeinflussbarkeit stellt wahrnehmbare, bedingungsbezogene und gestaltbare Arbeitsmerkmale dar, welche im Sinne des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit sind (DIN EN ISO 6385). Die *erlebte berufliche Anforderungsvielfalt* kann als Anforderung an die Einstellung einer Person, sich Belastungen auf der Arbeit zu stellen, aufgefasst werden. Eine detaillierte subjektive und objektive Erfassung der Komponenten des Tätigkeitsspielraums kann Ansätze für verhältnis- als auch verhaltensorientierte Gestaltungsmaßnahmen der Arbeit bieten.

Abstract. The importance of job control for health and motivation has been known for years. The majority of studies, however, are based on the assessment of the self-reported job control. In this study (61 tram drivers, $M = 44.74$ years, $SD = 8.64$) we examine the relationship between the components of job control (Karasek, 1979) towards stress, personal and working characteristics. We used expert-rated and self-reported data. The experience of decision authority depends to a small extent on personal characteristics, but decisively on participation and supportive leadership. Decision authority represents perceptible, conditional and designable working characteristics, which are in the meaning of job control. Skill discretion, however, can be interpreted as a demand towards personal characteristics to meet the requirements at work. A detailed assessment of the components of job control can offer ap-

proaches for researches towards the efficiency of behavior as well as working condition related redesign of work.

4.2.1 Einleitung

Seit fast 100 Jahren ist die Bedeutung von Tätigkeitsspielraum in der Arbeit für das Erleben von Arbeitsfreude, Motivation, Lernen und Gesundheit bekannt. Dabei finden sich für den Tätigkeitsspielraum unterschiedliche Begriffe, wie Tätigkeitsspielraum als Summe aller Freiheitsgrade (Hacker & Sachse, 2014); decision latitude (Karasek, 1979); Handlungs-, Gestaltungs- und Entscheidungsspielraum (Ulich, 2011); Autonomie (Hackman & Oldham, 1976); Handlungs- und Zeitspielraum (Zapf, 1993; Zapf & Semmer, 2004) oder opportunity for control (Warr, 1987). Allen gemein ist die Bedeutung, dass Arbeitende die Möglichkeit haben, ihre Arbeitsweise selbst zu wählen, Entscheidungen zu treffen und intrinsische Motivation, Qualifizierungsbereitschaft und letztlich Autonomie zu erleben (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2005; Hacker & Sachse, 2014; Hackman & Oldham, 1976; Ulich, 2011). Seit der Veröffentlichung des Job Demand-Control Modells durch Karasek (1979) ist die Bedeutung von Tätigkeitsspielraum für das Entstehen von Fehlbeanspruchungsfolgen und die Gesundheit vielfach untersucht und belegt worden. Dies spiegelt sich auch im Ergebnis eines systematischen Reviews über Metaanalysen (Zeitraum 1964 bis 2014; Rau & Buyken, 2015) wider, welches für einen geringen Tätigkeitsspielraum in der Arbeit ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen, psychische Beeinträchtigungen bis hin zu depressiven Störungen aufzeigt. Im Rahmen des Vulnerabilitäts-Stress-Modells (Hammer & Plöchl, 2012) wird die fehlende Möglichkeit, sich nach Belastungen zu erholen, als Bindeglied zwischen Belastung und Erkrankung gesehen. Für Arbeitstätigkeiten mit geringem Tätigkeitsspielraum wurden entsprechend Beziehungen zu Schlafstörungen (Nixon et al., 2011), Ermüdung (Donders et al., 2007), beeinträchtigter Erholungsfähigkeit (Querstret & Cropely, 2012; Rau, 2004) und emotionaler Erschöpfung (van Ruyseveldt et al., 2011; van Vegchel et al., 2005) berichtet.

Der Forderung die Arbeit mit möglichst viel Tätigkeitsspielraum auszustatten um die beschriebenen Fehlbeanspruchungen verhüten zu können stehen aber auch widersprüchliche Ergebnisse gegenüber (Kubicek et al., 2014; Warr, 1990). Warr geht in seinem Vitamin-Modell (Warr, 1987, 1990, 2011) davon aus, dass ein zu hoher Tätigkeitsspielraum mit einer erlebten Überforderung einhergehen und auf diese Weise das allgemeine Wohlbefinden beeinträchtigen kann (overload problems; Warr, 2011). Mögliche Gründe für die widersprüchlichen Ergebnisse zum Zusammenhang von Tätigkeitsspielraum und Beanspruchungsfolgen werden

in der Operationalisierung des Tätigkeitsspielraums, dessen Erfassung als erlebter Tätigkeitsspielraum versus als objektiv in der Arbeit gegebener Tätigkeitsspielraum, und dem Wirken anderer Arbeits- und Personenmerkmale gesehen und nachfolgend erläutert.

4.2.2 Operationalisierung von Tätigkeitsspielraum

Im Job Demand-Control Modell umfasst der erlebte Tätigkeitsspielraum (decision latitude) die Beeinflussbarkeit (decision authority) und die Anforderungsvielfalt (skill discretion). Unter dem Begriff job control werden diese beiden Komponenten zusätzlich mit der Qualifikationsausnutzung und dem Lernpotential der Arbeit (skill utilisation) zusammengefasst. In der vorliegenden Studie wurde von einer wörtlichen Übersetzung der Komponente decision authority abgesehen, da diese in der deutschsprachigen Literatur häufig unter unterschiedlichen Synonymen verwendet wird. Nach unserem Verständnis ist mit der Komponente decision authority gemeint, das aktuelle und künftige Arbeitssituationen und -tätigkeiten nach eigenen Zielen und Handeln beeinflusst und somit selbstständig bewältigt werden (vgl. Blumenfeld, 1932; Hacker & Sachse, 2014). Die *Beeinflussbarkeit* bezieht in diesem Sinne auch Möglichkeiten der Einflussnahme auf Entscheidungen des/r Vorgesetzten in Bezug auf die Auftragsgestaltung ein. Im Folgenden verwenden wir Beeinflussbarkeit als Übersetzung der Komponente decision authority. Für die Komponente der Anforderungsvielfalt ist eine wörtliche Übersetzung passend.

Bereits 1996 haben Wall und Kollegen bei einer spezifischen Untersuchung des im Job Demand-Control Modells (Karasek, 1979) angenommenen Interaktionseffekts auf Beanspruchungsfolgen festgestellt, dass den einzelnen Komponenten des Konstrukts Tätigkeitsspielraum eine unterschiedliche Bedeutung zukommt. Sie plädieren dafür, die Komponenten von Tätigkeitsspielraum getrennt zu untersuchen und klar zu operationalisieren. Diese Forderung nach einer spezifischen Untersuchung der Komponenten des Tätigkeitsspielraums haben Karasek et al. (1998) selbst empfohlen und andere Studien nachweislich als notwendig befunden (Magnusson Hanson et al., 2008; Kubicek et al., 2014; Schmidt & Diestel, 2011; Schreurs & Taris, 1998).

4.2.2.1 Erfassung als erlebter Tätigkeitsspielraum versus als objektiv in der Arbeit gegebener Tätigkeitsspielraum

Ein objektiv vorhandener Tätigkeitsspielraum muss nicht unbedingt erlebt werden und umgekehrt ein erlebter Tätigkeitsspielraum nicht objektiv vorhanden sein (Hacker & Sachse, 2014). Damit ein objektiv gegebener Tätigkeitsspielraum genutzt werden kann, muss dieser wahrgenommen und als nutzbar (i.S. der Beherrschbarkeit) erlebt werden und letztlich müssen die Fähigkeiten und Fertigkeiten zu dessen Nutzung auch vorhanden sein (Hacker & Sachse, 2014). Im nicht Berücksichtigen der Unterschiede von objektiv gegebenen Tätigkeitsspielraum versus erlebten Tätigkeitsspielraum sehen van der Doef & Meas (1999) und Theorell & Hasselhorn (2005) Ursachen für z.T. widersprüchliche Ergebnisse von Effekten des Tätigkeitsspielraums auf die Beanspruchung. Häufig werden Arbeitsmerkmale im Selbstbericht überschätzt (Theorell & Hasselhorn, 2005) und durch Beobachter unterschätzt (Zapf, 1995). Ein weiterer Grund für Diskrepanzen zwischen objektiver und subjektiver Bewertung von Arbeitsmerkmalen kann deren unterschiedliche Operationalisierung in den zur Analyse verwendeten Verfahren sein (Hemmann, Merboth, Hänsgen & Richter, 1997; van der Doef & Meas, 1999; Zapf, 1995). Auch wenn das untersuchte Arbeitsmerkmal den gleichen Namen trägt, kann der Zusammenhang zwischen der Bewertung des objektiv gegebenen Arbeitsmerkmals und dessen Erleben gering sein.

4.2.2.2 Einflüsse der Messmethodik

In der bisherigen Forschung basiert die Mehrheit der Studien auf der Erfassung des selbst eingeschätzten Tätigkeitsspielraums. Wie die Einschätzung jedes anderen Arbeitsmerkmals, ist auch der Selbstbericht zum Tätigkeitsspielraum von Stimmungen, Merkmalen der Persönlichkeit und Einstellungen des Individuums beeinflusst (Spector, 1992). Neben diesem self-report bias (Spector, 1992) kommt häufig noch eine Verzerrung der Ergebnisse durch den common method bias (Podsakoff et al., 2003) hinzu. Insbesondere bei Querschnittstudien werden so z. B. zum gleichen Zeitpunkt Fragebögen zur Beschreibung von Arbeitsmerkmalen und Fragebögen zu Beanspruchungsfolgen vorgelegt.

4.2.2.4 Wirken anderer Arbeitsmerkmale

Andere Arbeitsmerkmale können das Erleben von Tätigkeitsspielraum beeinflussen (Warr, 1990). Während soziale Unterstützung und Beteiligung positiv mit dem Erleben von Tätigkeitsspielraum assoziiert sind (Hoppe & Rau, 2017; Karasek & Theorell, 1990; Sargent &

Terry, 2000), besteht die Annahme, dass eine hohe Arbeitsintensität die Zeit für ein Abwägen verschiedener Arbeitsweisen begrenzt, und damit die Nutzbarkeit von Tätigkeitsspielräumen einschränkt (Rau et al., 2010; Schuller et al., 2012).

4.2.2.5 Wirken von Personenmerkmalen

Neben anderen Arbeitsmerkmalen können auch individuelle Personenmerkmale einen Einfluss auf das Erleben von Tätigkeitsspielraum haben (Warr, 1990). Studien zeigen, dass ein höheres Erleben von Tätigkeitsspielraum bei höherer Selbstwirksamkeitserwartung auftritt (Salanova, Peiró & Schaufeli, 2002) sowie bei hohem Engagement (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001; Höge & Schnell, 2012). Engagement wurde in dieser Studie als überdauernder affektiv-motivationales Potential untersucht, der sich durch Hingabe zur Tätigkeit, Vitalität und Absorption in das Tun auszeichnet (Bakker & Demerouti, 2007). Eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung oder Engagement kann sich sowohl im Ergebnis einer Tätigkeit mit hohem Handlungsspielraum entwickeln als auch als eine Voraussetzung für das Erleben von Handlungsspielraum wirken. Hingegen postulieren Elovainio, Kivimäki, Stehen und Kalliomäki-Levanto (2000), dass Personen aufgrund von unterschiedlich ausgeprägter Fehlbeanspruchung vergleichbare Tätigkeitsspielräume unterschiedlich erleben.

4.2.2.6 Fragestellung

Vor dem Hintergrund, dass Arbeitspsychologie Arbeit gestalten will und daher die gegebenen Arbeitsbedingungen verändert oder neu setzt, ist zu klären, welche Beziehungen zwischen Arbeitsbedingungen und deren Erleben sowie daraus resultierenden Beanspruchungsfolgen bestehen. Erst mit dem Wissen darüber, welche Merkmale der Arbeit und der Person das Erleben von Tätigkeitsspielraum (inklusive seiner Komponenten) beeinflussen, und welche Beziehungen zwischen Beanspruchungsfolgen und den einzelnen Komponenten des Tätigkeitsspielraums bestehen, können Arbeitsgestaltungsmaßnahmen spezifischer abgeleitet und umgesetzt werden. Diesem Ansatz folgend wird in diesem Artikel eine schrittweise Untersuchung dieser Zusammenhänge geprüft. Im Sinne des Auftrags-Auseinandersetzung-Konzeptes (Hacker, 1991; Richter & Hacker, 2012) werden die arbeitenden Personen als aktiv handelnd sich mit deren Ausführungsbedingungen auseinandersetzendes Subjekt aufgefasst (Metz & Rothe, 2017). Ziel der hier vorgestellten Studie ist zu klären, ob sich erstens die Beziehungen zwischen erlebten und objektiv in der Arbeit gegebenen Tätigkeitsspielraum auch in den einzelnen Komponenten des Tätigkeitsspielraums nachweisen lassen. Hintergrund ist, dass nicht

jede Komponente des Tätigkeitsspielraums gleichermaßen von self-report bias (Spector, 1992) beeinflusst ist. Die Beantwortung der Fragestellung erfolgt vor der Annahme, dass es eine Wirkrichtung (sogenannter causal flow nach Spector, 1992) von den gegebenen organisationalen Ausführungsbedingungen für einen Arbeitsauftrag über deren Wahrnehmung zu deren Auswirkungen (z. B. Motivation oder Fehlbeanspruchung) gibt. Die zweite Frage ist, ob andere Arbeits- oder Personenmerkmale die Beziehung zwischen objektiv in der Arbeit gegebenen und erlebten Tätigkeitsspielraum beeinflussen. Dabei werden Arbeits- oder Personenmerkmale in einem Analyseschritt einbezogen, da nach dem Verständnis der reciprocal causality (von Eye et al., 1998) beide Merkmale gleichzeitig Auswirkungen auf das Erleben des Tätigkeitsspielraum in der Arbeit haben können. Letztlich interessiert drittens, ob es unterschiedliche Zusammenhänge zwischen den einzelnen Tätigkeitsspielraum-Komponenten und Beanspruchungsfolgen gibt (gemäß causal flows, Spector, 1992 & DIN EN ISO 10075-1, 2000). Diese drei Fragen werden mit folgenden Hypothesen unteretzt:

Hypothese 1: Es gibt Unterschiede zwischen dem erlebten und objektiv in der Arbeit gegebenen Tätigkeitsspielraum und dessen Komponenten.

Hypothese 2a: Je mehr Beteiligung und unterstützendes Führungsverhaltens (im Sinne von Arbeitsmerkmalen) erlebt wird, desto höher ist die Ausprägung des erlebten Tätigkeitsspielraums (zu prüfen für die einzelnen Komponenten des Tätigkeitsspielraums).

Hypothese 2b: Das motivationale Potential (im Sinne des Arbeitsengagement) und Merkmale einer Person (Alter, Geschlecht, Bildung) stehen nach Verständnis von Spector (1992) im Zusammenhang zum erlebten Tätigkeitsspielraum (zu prüfen für die einzelnen Komponenten des Tätigkeitsspielraums).

Hypothese 3a: Die erlebte Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeitstätigkeit (*decision authority*) steht in einem negativen Zusammenhang mit den Fehlbeanspruchungsfolgen Erholungsunfähigkeit und vitaler Erschöpfung und trägt als Prädiktor zu dessen Varianzaufklärung bei.

Hypothese 3b: Es wird erwartet, dass die erlebte Anforderungsvielfalt (*skill discretion*) in einem negativen Zusammenhang mit den Fehlbeanspruchungsfolgen Erholungsunfähigkeit und vitaler Erschöpfung steht und als Prädiktor zu dessen Varianzaufklärung beiträgt.

4.2.3 Methode

Um die Forschungsfragen zu beantworten, sollte eine Tätigkeit untersucht werden, die für alle Arbeitenden den nahezu gleichen objektiven Tätigkeitsspielraum aufweist. Eine solche Tätigkeit ist die von Straßenbahnfahrern und Straßenbahnfahrerinnen im öffentlichen Nahverkehr. Der Arbeitsauftrag, Personentransport mittels Straßenbahn, und die Ausführungsbedingungen sind für alle Straßenbahnfahrer und Straßenbahnfahrerinnen eines Unternehmens innerhalb eines Netzplans gleich. Die Schienengebundenheit erlaubt keine Abweichung von der Fahrtroute und der Fahrplan erfordert vergleichbare Zeitbindungen.

4.2.3.1 Stichprobe

Insgesamt haben sich 86 Arbeitende aus dem Fahrdienst für eine Teilnahme an der Studie angemeldet. Mit 70 dieser Mitarbeitenden ließ sich innerhalb des geplanten Untersuchungszeitraums ein erster Termin vereinbaren. Von den 70 Personen haben 61 Straßenbahnfahrer und Straßenbahnfahrerinnen an beiden Untersuchungsterminen teilgenommen und erfüllten die Einschlusskriterien (diese waren: Straßenbahnfahrer/in in Vollzeit; keine Krankheit zwischen ersten und zweiten Termin; keinen Verkehrsunfall zwischen ersten und zweiten Termin). Die Fragebögen zur Analyse der Arbeitsmerkmale und der Beanspruchungsanalyse wurden aus methodischen Gründen an zwei mindestens durch einen Tag getrennten Terminen durchgeführt (*temporal separation of measurement*; Podsakoff et al., 2003).

Die Teilnahme an der querschnittlichen Feldstudie war freiwillig. Die Tätigkeit der Straßenbahnfahrer und Straßenbahnfahrerinnen hat derzeit den Status einer Anlern­tätigkeit (Ausbildung 3 Monate). Das Durchschnittsalter lag bei 44.74 Jahren ($SD = 8.64$; $min = 21$, $max = 58$). Die Geschlechterverteilung in der Stichprobe (*weiblich* = 14 (23%); *männlich* = 47 (77%)) war heterogen.

4.2.3.2 Datenerfassung

Erlebter Tätigkeitsspielraum. Der erlebte Tätigkeitsspielraum wurde mit dem *Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit* (FIT; Richter et al., 2000) erfasst. Dieser Fragebogen prüft ökonomisch und valide (Richter et al., 2000; Richter & Wegge, 2011) die Faktoren des Job Demand-Control Modells (Karasek, 1979), sowie die Untersetzung des Tätigkeitsspielraums in die Komponenten Anforderungsvielfalt (skill discretion; Beispielitem: „Meine Arbeit erfordert von mir vielfältige Fähigkeiten und Fertigkeiten.“, Itemanzahl = 2, Antwortformat 1 *trifft nicht zu* bis 4 *trifft zu*) und Beeinflussbarkeit (decision

authority; Beispielitem: „Ich kann meine Arbeit selbständig planen und einteilen.“, Itemanzahl = 4, Antwortformat 1 *trifft nicht zu* bis 4 *trifft zu*). Diese beiden Komponenten ergaben sich anhand des FIT erwartungskonform im Ergebnis einer explorativen Faktorenanalyse (Hauptachsenanalyse; oblique Promaxrotation; Eigenwert > 1, Kaiser-Guttman-Kriterium; Linearität gegeben, da signifikante Inter-Korrelationsmatrix; KMO-Prüfung = .75, was einer mittleren Eignung der Daten für eine Faktorenanalyse entspricht; Barlett-Prüfung = signifikant; Anhang G). Cronbach's Alpha lag für beide Komponente bei $\alpha = .74$ (*acceptable*, George & Mallery, 2003). Das Items 8 („Das, was ich in meiner beruflichen Ausbildung gelernt habe, kann ich voll in meiner Arbeit anwenden“), stellt die Komponente der Qualifikationsausnutzung und das Lernpotential der Arbeit (skill utilisation) dar und gehört laut Karasek et al. (1998) nicht zum Tätigkeitsspielraum (decision latitude). Die Variable wurde in dieser Studie nicht weiter berücksichtigt.

Objektiv in der Arbeit gegebener Tätigkeitsspielraum. In der vorliegenden Untersuchung wurde mittels der Skalen A 6.2.1 *inhaltliche Freiheitsgrade* und A 6.3 *Mögliche bzw. erforderliche Entscheidungen des Tätigkeitsbewertungssystems Geistige Arbeit* (TBS-GA; Hacker et al., 1995) und der Skala *Beteiligungsgrad* aus den REBA-Verfahren (Pohlandt, Jordan, Rehnisch & Richter, 1996) der objektive Tätigkeitsspielraum nach der Vorgabe von Gebele, Morling, Rösler und Rau (2011) gebildet. Die objektive Arbeitsanalyse bestand aus Beobachtungsinterviews mit dem TBS-GA sowie einzelnen Skalen des REBA-Verfahrens über verschiedene Arbeitsschichten. Im Vorfeld dieser objektiven Arbeitsanalyse wurde nach einer Dokumentenanalyse (Stellenbeschreibung, Dienstvorschriften & -plan, Fahrplan, Strecken- & Linienplan) festgestellt, dass die Arbeitstätigkeiten der Straßenbahnfahrer und Straßenbahnfahrerinnen in der Ausführung anforderungsgleich sind. Beispielsweise beinhalten Dienstvorschriften konkrete für alle Fahrer und Fahrerinnen verbindliche Handlungsanweisungen für alle möglichen auftretenden beruflichen Anforderungen (Bsp.: Bedienung Haltestelle; Steuerung Weichen; Verhalten bei Störungen; Verhalten bei Unfällen). Ein Abweichen von diesen Handlungsanweisungen ist nicht auftragsgerecht und somit nicht Bestandteil der objektiven Arbeitsanalyse. Insgesamt wurden von vier unabhängigen in dem Verfahren geschulten Beobachtern fünf Beobachtungsinterviews durchgeführt, wobei zwei der Beobachter zusätzliche Expertise in der Arbeitstätigkeit haben, da sie den Führerschein zur/m StraßenbahnfahrerIn erworben haben und regelmäßig fahren (ca. 2-4 im Monat). Die fünfte objektive Arbeitsanalyse wurde durch die genannten Experten während einer gemeinsamen Fahrt durchgeführt. Die Beurteilerübereinstimmung lag bei $\alpha = .86$ (*good*, George & Mallery, 2003). Die Auswer-

tung der Komponenten des objektiven Tätigkeitsspielraums erfolgte in dieser Studie anhand des sogenannten unkritischen Wertes (UW) aus den Vorgaben des TBS-GA. Dabei bedeutet unkritisch, dass die Ausprägung des untersuchten Arbeitsmerkmals (Skala) beeinträchtigungsfreies Arbeiten zulässt (beanspruchungsoptimal nach DIN EN ISO 6385; 2004) und der Mittelwert der Skala größer-gleich Null zum unkritischen Wert ist (Differenz zum unkritischen Wert ($DiffUW$) ≥ 0).

Beteiligung und unterstützendes Führungsverhalten. Die Arbeitsmerkmale der *erlebten Beteiligung* und des *unterstützenden Führungsverhaltens* wurden über einen bedingungsbezogenen Selbstbericht erfasst. Die Subskala *Partizipationsmöglichkeiten* der *Salutogenetisch Subjektiven Arbeitsanalyse* (SALSA; Udris & Rimann, 1997; Beispielitem: „Bei wichtigen Dingen in der Firma kann man mitreden und mitentscheiden.“, Itemanzahl = 3, Antwortformat 1 *gar nicht* bis 5 *völlig*) dient als Maß für die erlebte Beteiligung. Für die Operationalisierung des unterstützenden Führungsverhaltens wird das *Leader-Member-Exchange* (LMX; Schyns & Paul, 2014; Beispielitem: „Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr/e Vorgesetzte/r Ihnen auf ihre/seine Kosten aus der Patsche hilft?“, Itemanzahl = 7, Antwortformat 1 *nie* bis 5 *immer*) gewählt. Für die genannten und die folgenden Verfahren des Selbstberichtes ist in Tabelle 1 jeweils die interne Konsistenz berichtet.

Personenmerkmale. Die in einem strukturierten Interview erfassten soziodemographischen Variablen sind Alter, Geschlecht, höchster Schulabschluss, höchster Berufsabschluss und Dauer der Tätigkeit Straßenbahnfahrer (entspricht objektiven Merkmalen der Person). Die *Utrecht Work Engagement Scale - Kurzversion* (UWES-9; Schaufeli et al., 2006) setzt sich aus den Subskalen *Vitalität* (Beispielitem: „Bei meiner Arbeit bin ich voll überschäumender Energie.“), *Hingabe* (Beispielitem: „Meine Arbeit inspiriert mich.“) und *Absorption* (Beispielitem: „Ich gehe völlig in meiner Arbeit auf.“) zusammen, welche alle drei das Antwortformat 0 *Fast nie* (*Ein paar Mal im Jahr oder weniger*) bis 6 *Immer* (*Jeden Tag*) haben und je drei Items beinhalten. Als Summenwert der Subskalen dieses personenbezogenen Fragebogens ergibt sich das motivationale Potential (*Arbeitsengagement*) einer Person (Schaufeli et al., 2002).

Beanspruchungsfolgen. Als Beanspruchungsfolgen und somit Bindeglied zwischen Gesundheit und Krankheit (Rau, 1998, 2004, 2011, 2012), wurden im Einzelnen die Erholungsfähigkeit (erfasst mit dem *Fragebogen zur Analyse belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung* Subskala E; FABA; Richter, Rudolf & Schmidt, 1996; Beispielitem: „Meine Arbeit pulvert mich manchmal so auf, dass ich gar nicht mehr zur Ruhe komme.“, Itemanzahl = 6, Antwortformat 1 *ich stimme dem stark zu* bis 4 *ich lehne das stark ab*) und die vitale Erschöpfung (erfasst mit dem *Maastricht Questionnaire*; MQ; Appels, Höppner & Mulder, 1987; Beispielitem: „Fühlen Sie sich völlig abgeschlagen/matt?“, Itemanzahl = 21, Antwortformat 0 *ja* bis 2 *nein*) durch einen Selbstbericht der Versuchspersonen operationalisiert.

4.2.4 Ergebnisse

In Tabelle 7 sind die deskriptiven Statistiken und Interkorrelationen der Variablen, welche im Selbstbericht erfasst wurden, dargestellt.

Tabelle 7

Überblick der deskriptiven Statistik, der Korrelationen und internen Konsistenzen aller Variablen, welche mittels Selbstbericht erfasst wurden ($n = 61$)

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Anforderungsvielfalt _{sub}	3.16	0.74	(.74)														
2 Beeinflussbarkeit _{sub}	1.82	0.56	.46**	(.74)													
3 Alter	44.74	8.64	.30*	.09	/												
4 Geschlecht ^a	1,77	.42	-.05	.10	.19	/											
5 Schulabschluss‡	1.85	.36	.28*	.23	.11	.11	/										
6 Berufsabschluss‡	3.51	.72	.39*	.10	.35**	-.12	.20	/									
7 Dauer Tätigkeit (in Monaten)	245.54	140.57	.40*	.44	.61**	.20	.21	.48**	/								
8 Vitalität	3.14	1.31	.30*	.17	.11	-.03	.12	-.08	-.01	(.79)							
9 Hingabe	3.26	1.50	.42**	.39**	.19	.00	.29*	.11	.16	.79**	(.85)						
10 Absorption	2.94	1.51	.39**	.25	.15	-.00	.23	.04	.05	.86**	.88*	(.87)					
11 Arbeitsengagement	3.12	1.36	.40**	.40**	.16	-.00	.24	.04	.07	.93**	.94*	.97*	(.94)				
12 Beteiligung	2.05	.71	.17	.72**	-.07	-.05	.21	-.09	.03	.01	.20	.09	.12	(.69)			
13 Unterstützendes Führungsverhalten	2.82	.69	.07	.30*	-.04	.04	.15	.06	.06	.04	.10	-.02	.04	.37**	(.83)		
14 Erholungsunfähigkeit	2.03	.56	-.00	-.37*	-.16	-.21	-.12	.03	-.05	.13	-.01	-.01	.00	-.37**	-.19	(.70)	
15 Vitale Erschöpfung	.57	.43	-.02	-.27*	-.23	-.41*	-.16	.18	.06	-.10	-.15	-.15	-.17	-.31*	-.20	.44**	(.87)

Anmerkungen. ‡ Für die Variablen *Schulabschluss* und *Berufsabschluss* wurden Spearman-Korrelationskoeffizienten berechnet, für alle anderen Variablen Pearson-Korrelationskoeffizienten. Die Diagonale enthält die internen Konsistenzen (Cronbachs α).

^a 1 = weiblich, 2 = männlich.

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

4.2.4.1 Ergebnisse zu Hypothese 1

Für die Überprüfung möglicher Differenzen zwischen den Komponenten des erlebten und objektiv in der Arbeit gegebenen Tätigkeitsspielraums (Hypothese 1) erfolgte eine deskriptive Auswertung des FIT und TBS-GA, da die Variablen objektive Beeinflussbarkeit und objektive Anforderungsvielfalt in der vorliegenden Untersuchung als konstant zu betrachten sind. Zur Beurteilung wurden die aggregierten Mittelwerte für die objektive und subjektive Beeinflussbarkeit sowie Anforderungsvielfalt verglichen.

Im Selbstbericht geben 90.2% (47.6% = *trifft eher nicht zu*; 42.6% = *trifft gar nicht zu*) der Versuchspersonen auf Fragen der Beeinflussbarkeit an, dass diese (eher) nicht zutreffend sei. Der überwiegende Anteil der Versuchspersonen erlebt demnach kaum bis keine Beeinflussbarkeit der Arbeitstätigkeit. Die negative Abweichung des unkritischen Wertes für die objektiv eingeschätzte Beeinflussbarkeit ($M = 0.30$; $UW = 0.57$; $DiffUW = -0.27$), ist ebenfalls als das Vorliegen einer geringen Beeinflussbarkeit zu bewerten.

Die Anforderungsvielfalt wurde von den Versuchspersonen überwiegend als gegeben wahrgenommen. Von den Versuchspersonen gaben 77% (52.4% = *trifft teilweise zu*; 24.6% = *trifft zu*) an, dass sie Anforderungsvielfalt erleben. Im Gegensatz zum Erleben zeigen die Ergebnisse der objektiven Arbeitsanalyse, dass die Tätigkeit kaum Anforderungsvielfalt ($M = 0.37$; $UW = 0.50$; $DiffUW = -0.13$), bietet.

4.2.4.2 Ergebnisse zu Hypothese 2

Aufgrund der gezeigten Unterschiede im erlebten und objektiv in der Arbeit gegebenen Tätigkeitsspielraum, wurden für die Arbeitsmerkmale (Hypothese 2a) und die Personenmerkmale (Hypothese 2b) Korrelationen und lineare Regressionsanalysen (Methode Einschluss) zur Überprüfung der Vorhersagekraft der Komponenten des subjektiven Tätigkeitsspielraum gerechnet. Es wurden nur Variablen in Regressionsanalysen aufgenommen, welche in einem linearen Zusammenhang stehen (Linearität Voraussetzung für Regression; Bortz & Schuster, 2010) und die weiteren Voraussetzungen (Normalverteilung und Homoskedastizität) erfüllen. Von einer Analyse aller Variablen wurde abgesehen, da diese Ergebnisse schwer zu interpretieren sind (Carlson & Wu, 2012) und eine systematische Unterschätzung der Varianzaufklärung auftreten könnte (Spector, Zapf, Chen & Frese, 2000).

Das Ausmaß der erlebten Beeinflussbarkeit steht in einem linearen Zusammenhang mit den Arbeitsmerkmalen der erlebten Beteiligung und dem unterstützenden Führungsverhalten. In einer Regressionsanalyse (Hypothese 2a) konnte durch die Variable erlebte Beteiligung 52% der Varianz der erlebten Beeinflussbarkeit aufgeklärt werden ($\beta = .57, p < .001; F(1, 59) = 63.49, p < .001$). Das unterstützende Führungsverhalten erwies sich ebenfalls als signifikanter Prädiktor ($\beta = .25, p < .05; R^2 = .09, F(1, 59) = 5.94, p < .05$). Jedoch korrelierte die erlebte Beeinflussbarkeit mit keiner der hier berichteten soziodemographischen Variablen (Alter, Geschlecht, höchster Schulabschluss, höchster Berufsabschluss und Dauer der Tätigkeit; Hypothese 2b). Ein höheres Maß an Hingabe, ging mit einem höheren Maß der erlebten Beeinflussbarkeit einher ($r = .39, p < .01$). Für die Vitalität und Absorption konnte kein entsprechender Zusammenhang gefunden werden. Ferner ist der Anteil der aufgeklärten Varianz durch das motivationale Potential einer Person (Arbeitsengagement) als Prädiktor ($\beta = .12, p < .05; R^2 = .09, F(1, 59) = 5.65, p < .05$) geringer als bei der Anforderungsvielfalt.

Die Komponente der erlebten berufliche Anforderungsvielfalt steht weder mit erlebter Beteiligung noch mit unterstützenden Führungsverhalten in einem Zusammenhang und wurde zu Überprüfung möglicher Varianzaufklärung nicht verwendet (Hypothese 2a). Mit zunehmenden Alter berichten die Straßenbahnfahrer und Straßenbahnfahrerinnen über eine höhere Anforderungsvielfalt ($r = .30, p < .05$). Zudem erleben Personen mit formal niedriger schulischer Bildung ($r = .28, p < .05$), niedrigerem Berufsabschluss ($r = .39, p < .05$) und längerer Berufsausführung ($r = .40, p < .05$) ein höhere Anforderungsvielfalt. Diese Zusammenhänge bleiben jedoch nur für den Berufsabschluss bestehen, wenn das Alter als Kontrollvariable berücksichtigt wird ($r_{Alter} = .33, p < .05$). Hinsichtlich des selbst eingeschätzten Arbeitsengagements zeigt sich ein positiver linearer Zusammenhang ($r = .40, p < .01$). Für die drei Subskalen Vitalität ($r = .30, p < .05$), Hingabe ($r = .42, p < .01$) und Absorption ($r = .39, p < .01$) bei der Arbeit zeigte sich ebenfalls ein positiver linearer Zusammenhang zur Anforderungsvielfalt (Hypothese 2b). Je mehr Vitalität, Hingabe bei der Arbeit sowie Absorption durch die Arbeit erlebt wird, desto höher wird die berufliche Anforderungsvielfalt durch die Arbeitenden eingeschätzt. Für die erlebte berufliche Anforderungsvielfalt konnte 15% der Varianz durch das Arbeitsengagement als signifikanter Prädiktor ($\beta = .21, p < .01; F(1, 59) = 10.23, p < .01$) vorhergesagt werden.

4.2.4.3 Ergebnisse zu Hypothese 3

In den Hypothesen 3a und 3b sollte geklärt werden, welche Beziehungen zwischen dem Erleben von Beeinflussbarkeit und Anforderungsvielfalt zu den Beanspruchungsfolgen Erholungsunfähigkeit und vitaler Erschöpfung bestehen. Zwischen den Beanspruchungsfolgen Erholungsunfähigkeit ($r = -.37, p < .01$) und vitale Erschöpfung ($r = -.27, p < .05$) und der erlebten Beeinflussbarkeit bestehen signifikante Zusammenhänge (Hypothese 3a). Die erlebte Beeinflussbarkeit ($\beta = -.37, p < .01$) klärt signifikant 18% der Varianz der Erholungsunfähigkeit ($F(1, 59) = 9.58; p < .01$) und sieben Prozent der Varianz der vitalen Erschöpfung auf ($\beta = -.20, p < .05; F(1, 58) = 4.41; p < .05$). Hingegen wurden in der vorliegenden Untersuchung keine Beziehungen zwischen der erlebten beruflichen Anforderungsvielfalt und den Beanspruchungsfolgen Erholungsunfähigkeit und vitale Erschöpfung gefunden (Hypothese 3b).

4.2.5 Diskussion

Die vorliegende Studie hatte zum Ziel, Beziehungen zwischen Arbeitsmerkmalen und -bedingungen und deren Erleben sowie daraus resultierenden Beanspruchungsfolgen zu klären. Im Fokus der Untersuchung standen die Komponenten des objektiv in der Arbeit gegebenen und des erlebten Tätigkeitsspielraums nach Karasek (1979). Die Ergebnisse zeigen, dass unterschiedliche Arbeits- und Personenmerkmale beeinflussen die Beziehung zwischen den einzelnen Komponenten des Tätigkeitsspielraums.

4.2.5.1 Beeinflussbarkeit

Bei der Tätigkeit Straßenbahnfahren sind ausschließlich Auswahlen von Handlungsalternativen ohne selbstständige Entscheidung möglich. Daher ist die objektiv vorliegende Beeinflussbarkeit als nahezu nicht gegeben einzuschätzen. Dies wird auch von den Arbeitenden adäquat wahrgenommen. Sie geben an, dass sie nur wenig Beeinflussbarkeit erleben (Hypothese 1). Einzig die Aussagen zu dem Ausmaß der selbstständigen Entscheidungen (Item 12; FIT, Richter, et al., 2000) entsprechen nicht dem Verständnis von Entscheidungen, wie sie in der Handlungsregulationstheorie beschrieben werden (Hacker & Sachse, 2014). Danach bedeutet eine Entscheidung, dass aus mehreren Möglichkeiten der Handlungsausführung eine ausgewählt wird, wobei die Wahl die Abschätzung und Bewertung der Folgen der möglichen Varianten einschließt. Da es objektiv keine Entscheidungsmöglichkeiten in der Tätigkeit der Straßenbahnfahrer und -fahrerinnen gibt, muss das erlebte Ausmaß an selbstständigen Entscheidungs-

gen auf einer anderen Vorstellung von Entscheidungen bei den befragten Personen beruhen. Die untersuchten Straßenbahnfahrer/Innen scheinen nicht zwischen einer Auswahl und einer Entscheidung zu differenzieren. Unter einer Auswahl werden WENN-DANN-Festlegungen verstanden, wodurch bei genauer Einhaltung der Vorgaben zwingend der Vollzug einer Alternative vorbestimmt ist (Hacker & Sachse, 2014). Da sich solche WENN-DANN-Festlegungen häufig in der Tätigkeit von Straßenbahnfahrenden finden, ist anzunehmen, dass sich diese in einer höheren Bewertung als selbstständige Entscheidungen abbilden. Dies kann als Zeichen einer geminderten Güte des Selbstberichtes über Arbeitsmerkmale (vgl. subjektiver bias; McGuire, 1966; self-reported bias; Spector, 1992) bewertet werden und unterstreicht die Notwendigkeit eines mehrdimensionalen objektiv und subjektiv bedingungsbezogenen Ansatz bei der Arbeitsanalyse.

Einen entscheidenden Einfluss auf das Erleben von Beeinflussbarkeit haben die Arbeitsmerkmale Beteiligung und unterstützenden Führungsverhalten (Hypothese 2a). Personen, die sich bei ihrer Arbeit an betrieblichen Entscheidungs- und Planungsprozessen beteiligt fühlen, erleben ein höheres Maß an Beeinflussbarkeit. Diese Ergebnisse decken sich mit den Befunden von Hoppe und Rau (2017). Es ließe sich vermuten, dass Personen im Sinne der Beeinflussbarkeit organisationale Unterstützung (z. B. durch unterstützendes Führungsverhalten) erhalten und somit Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit erkennen und auch nutzen können.

Im Einklang mit den Ergebnissen von Demerouti und Kollegen (2001) zeigt sich auch in der vorliegenden Studie, dass die erlebte Beeinflussbarkeit (decision authority bei Demerouti et al., 2001) mit einem höheren Arbeitsengagement einhergeht. Die aufgeklärte Varianz der erlebten Beeinflussbarkeit durch Arbeitsengagement ist jedoch entscheidend geringer als bei der Anforderungsvielfalt. Unabhängig hingegen ist die erlebte Beeinflussbarkeit von den soziodemografischen Merkmalen Alter, schulische Bildung, höchster Berufsabschluss und Dauer der Tätigkeit Straßenbahnfahren (Hypothese 2b). Hinsichtlich des Auftretens von Fehlbeanspruchungsfolgen zeigt sich, dass das Erleben von Beeinflussbarkeit diesen vorbeugen kann. So nehmen mit steigender erlebter Beeinflussbarkeit die Erholungsunfähigkeit und die vitale Erschöpfung ab (Hypothese 3a). Dieser Befund entspricht den häufig berichteten Ergebnissen, dass das Bestehen von decision latitude Gesundheitsrisiken vorbeugt bzw. das Wohlbefinden und die Erholung fördern (Sonnentag & Fritz, 2015; Zijlstra, Cropley & Rydstedt, 2014).

Insgesamt lassen die Ergebnisse die Schlussfolgerung zu, dass das Erleben von Beeinflussbarkeit nur im geringen Maße von Merkmalen der Person, jedoch entscheidend von gegebenen Arbeitsmerkmalen (im Sinne gegebener Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten) und vom Erleben der Arbeitsmerkmale erlebte Beteiligung und unterstützendes Führungsverhalten abhängig zu sein scheint. In diesem Sinne ist die erlebte Beeinflussbarkeit ein bedingungsbezogenes und gestaltbares Arbeitsmerkmal (vgl. Belastung; DIN EN ISO 10075-1), welches bedingungsbezogene Beanspruchungsfolgen aufklären kann.

4.2.5.2 Berufliche Anforderungsvielfalt

Hinsichtlich der erlebten beruflichen Anforderungsvielfalt wurden Differenzen zwischen deren Erleben und der objektiv gebotenen Vielfalt gefunden (Hypothese 1). Der überwiegende Anteil der Arbeitenden berichtet, dass ihre Tätigkeit vielfältig ist. Die objektive Arbeitsanalyse zeigt jedoch, dass das Erleben von Anforderungsvielfalt nicht auf die objektiv bestehenden Anforderungen zurückgeführt werden kann. Sowohl die kognitiven Anforderungen der Tätigkeit als auch die objektiv bestehenden bleibenden Lernerfordernisse sind gering. Es ist zu vermuten, dass allein die Abwechslung von Umgebungsfaktoren bei dieser Tätigkeit (z. B.: tägliche Abwechslung durch das Fahren unterschiedlicher Straßenbahnlinien), nicht aber die Vielfalt von Arbeitsinhalten, zum Erleben einer größeren Anforderungsvielfalt führt. Demnach könnte die erlebte Anforderungsvielfalt durch deren subjektive Erfassung und den damit in Kauf zu nehmenden self-report bias, in dem sich auch die Wirkung von Umweltfaktoren abbildet (Mc Guire, 1996), verfälscht sein.

Kein Zusammenhang fand sich zwischen der erlebten beruflichen Anforderungsvielfalt und den untersuchten Arbeitsmerkmalen Beteiligung und unterstützendes Führungsverhalten (Hypothese 2a). Dies ist nach vollziehbar, da sich die hauptsächliche Tätigkeit, nämlich das Fahren von Straßenbahnfahren, weder durch Beteiligung noch durch verändertes Führungsverhalten mit neuen Anforderungen anreichern lässt. Eine Erhöhung der Anforderungsvielfalt wäre nur durch Einführung anderer Tätigkeiten (z. B. bei Einführung von Mischarbeit wie Straßenbahn fahren und in der Werkstatt arbeiten) möglich. Die erlebte Anforderungsvielfalt korrelierte aber mit soziodemografischen Merkmalen bzw. Personenmerkmalen.

Im Detail, das individuelle motivationale Potential, welches in Form von Engagement erfasst wurde, steht in positiver Beziehung zur erlebten Anforderungsvielfalt (Hypothese 2b). Offensichtlich ermöglicht die habituelle Bereitschaft, sich in die Arbeit einzubringen und die-

ser subjektiv eine hohe Bedeutung zuzuweisen (Vitalität und Hingabe) sowie in dieser aufzugehen (Absorption; Schaufeli et al., 2002), dass die Betroffenen das Gefühl haben, dass sie vielfältige Fertigkeiten und Fähigkeiten in ihre Arbeit einbringen können.

Neben dem Engagement stand auch das Alter im Zusammenhang zur erlebten Anforderungsvielfalt. Eine Erklärungsmöglichkeit hierfür ist, dass mit höherem Lebensalter auch die berufliche Erfahrung ansteigt (z. B. in Bezug auf Streckenverläufe und deren Veränderungen; Wechsel technischer Anforderungen). Je länger Personen als Fahrer bzw. Fahrerin arbeiten und desto älter sie entsprechend werden, desto häufiger haben sie auch Veränderungen im Arbeitsablauf erfahren, die sie als Anforderungsvielfalt erleben könnten. Die erlebte Anforderungsvielfalt kann sich aber letztlich nicht darauf beziehen, dass die Tätigkeit sehr unterschiedliche Fähigkeiten und Fertigkeiten verlangt, da dies objektiv nicht der Fall war. So zeigten die objektiven Arbeitsanalysen, dass die kognitiven Anforderungen und die Lernerfordernisse gering waren. Vielmehr dürfte die erlebte Anforderungsvielfalt die Veränderung von Umgebungsfaktoren widerspiegeln und nicht inhaltliche Veränderungen des Auftrages.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die erlebte Anforderungsvielfalt stark von Personenmerkmalen wie Alter und Engagement abhängig ist und nicht mit Fehlbeanspruchungsfolgen in Beziehung stand (Hypothese 3b). Da in der vorliegenden Studie, die Anforderungsvielfalt objektiv gering war, kann hier nicht geklärt werden, welchen Effekt eine objektiv höhere Anforderungsvielfalt auf deren Erleben und auf die Beanspruchung haben kann. Trotzdem bleibt interessant, dass allein Personenmerkmale bereits das Erleben von Anforderungsvielfalt beeinflussen können. Entsprechend den Befunden von Magnusson Hanson et al. (2008) sowie Bell, Johnston, Allan, Pollard und Johnston (2017) könnte die erlebte berufliche Anforderungsvielfalt daher auch als eine Anforderung an die Einstellung einer Person sich Belastungen auf der Arbeit zu stellen, aufgefasst werden.

4.2.5.3 Limitationen und Stärken

Eine Stärke dieser Studie besteht in der Verwendung sowohl objektiv als auch subjektiv bedingungsbezogener Analyseverfahren zur Erfassung von Tätigkeitsspielraum und seiner Komponenten. Dies entspricht dem Optimum bedingungsbezogener Datengewinnung (Frese & Zapf, 1988) und kann methodische Schwächen reduzieren (Vermeidung *common-method-bias*; Rau, 2010; *methodological separation of measurement*; Podsakoff et al., 2003; Reduzierung subjektiver bias, McGuire, 1966). Zusätzlich wurde zur Vermeidung eines möglichen

common-method-bias der Teil der Arbeitsanalyse, der auf der Erfassung von Arbeitsmerkmalen mittels Fragebogen beruht, zeitlich von der Erfassung der Beanspruchungsfolgen getrennt (temporal separation of measurement; Podsakoff et al., 2003).

Ein Kritikpunkt der vorliegenden Studie ergibt sich aus der gewählten Tätigkeit. Da alle untersuchten Personen die gleiche Tätigkeit ausführten, bestand für alle ein vergleichbares Ausmaß an objektiv gegebener Beeinflussbarkeit und beruflicher Anforderungsvielfalt. Da dieses Ausmaß sehr niedrig war, ist eine Unterschätzung des Erlebens dieser Arbeitsmerkmale (Arbeitsanalyse im Selbstbericht der arbeitenden Personen) nahezu auszuschließen. Dies war untersuchungstechnisch gewollt. Das bedeutet aber auch eine Einschränkung der Aussagefähigkeit der Studie. So kann keine Aussage zu Arbeitsplätzen mit hohem Tätigkeitsspielraum gemacht werden.

Die Verwendung des FIT (Richter et al., 2000) zur Operationalisierung der Komponenten des subjektiven Tätigkeitsspielraums nach Karasek und Theorell (1990) ist gerechtfertigt. Um jedoch in kommenden Untersuchungen die Komponente der Qualifikationsausnutzung und dem Lernpotential der Arbeit (skill utilisation) zu prüfen, bedarf es einer Operationalisierung mit mehr als einem Item (Fisher, Matthews & Gibbson, 2016; Spector et al., 2000). Nach Karasek und Theorell (1990) kann die skill utilisation eng mit der skill discretion verknüpft sein. Das hieße, dass Personen, welche ein hohes Maß an Anforderungsvielfalt erleben, auch ein höheres Lernpotential der Arbeit wahrnehmen. Zur Prüfung möglicher Zusammenhänge gilt es das Lernpotential detaillierter zu erfassen.

4.2.5.4 Implikationen

Die erlebte Beeinflussbarkeit kann im Sinne einer Belastung (DIN EN ISO 10075-1) als wahrnehmbares, bedingungsbezogenes und gestaltbares Arbeitsmerkmal verstanden werden (DIN EN ISO 6385). Untersuchungen, welche darauf abzielen Einflussmöglichkeiten bei der Arbeit zu analysieren und zu gestalten, sollten die Beeinflussbarkeit objektiv als auch subjektiv erfassen um spezifischere verhältnisorientierte Maßnahmen (Lohman-Haislah, 2012) ableiten zu können. Eine Verhütung von Fehlbeanspruchungen durch Arbeitsgestaltung im Sinne von objektiv in der Arbeit gegebene und erlebte Beeinflussbarkeit ist möglich. Die erlebte Anforderungsvielfalt hingegen könnte als Leistungsvoraussetzung einer Person verstanden werden und Berücksichtigung in der Auswahl von geeigneten Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen finden.

4.2.5.4 Ausblick

Die hier angewendete detaillierte Erfassung des subjektiven als auch objektiven Tätigkeitsspielraums könnte in weiteren Forschungsarbeiten die geforderte Untersuchung kurvilinearere Beziehungen ermöglichen (Bradtke et al., 2016). Darüber hinaus bieten die Ergebnisse Erkenntnisse, die für die Konzeption verhältnis- als auch verhaltensorientierter Gestaltungsmaßnahmen der Arbeit nützlich sind (u. a. stärkeres Augenmerk auf die Gestaltung der Beeinflussbarkeit legen).

Um die Fragen zu klären, inwiefern Arbeitstätigkeiten mit hoher objektiv gegebener Beeinflussbarkeit mit Beanspruchungsfolgen in Beziehung stehen, sollten weitere Arbeitsplätze mit unterschiedlich hohem objektiv gegebenem Tätigkeitsspielraum untersucht werden. Dies würde auch die Überprüfung der Befunde, dass eine als hoch erlebte Autonomie bei der Arbeit auch mit Fehlbeanspruchungen einhergehen kann (vgl. Kubicek et al., 2014; Langballe, Innstrand, Aasland & Falkum, 2011) ermöglichen (siehe auch kurviliaren Verlauf des Zusammenhangs von Autonomie und Fehlbeanspruchung im Modell von Warr, 1987). Diese genannten Befunde beruhen ausschließlich auf Daten aus dem Selbstbericht. Zu prüfen wäre außerdem, ob andere (objektiv erfasste) Arbeitsmerkmale (z. B. Arbeitsintensität, Rollenunklarheit) diese Zusammenhänge beeinflussen (Schuller et al., 2012).

Ferner sollte angestrebt werden, Aspekte wie Aufgabenschwierigkeit objektiv zu operationalisieren, um zu versuchen die Anforderungsvielfalt bedingungsbezogen zu untersuchen. Im Verständnis der dynamischen Arbeitsgestaltung (Metz, 2011) ist Wissen darüber erforderlich, welche objektiven Arbeitsmerkmale Personen für ihre eigene Arbeit nutzen können um auf diese Weise Vielfalt und daraufhin Motivation erleben zu können (Halbesleben, 2010).

4.3 Studie 2 – Einfluss der Arbeitsintensität auf das Erleben der Beeinflussbarkeit in der Arbeit²

Work demands hamper the perception and use of decision authority

Abstract. The opportunity to perceive control at work is the basis for learning, health and personal development. In the current study, based on the job demand-control model, decision authority was examined as a component which is determined by external task characteristics. We hypothesised that expert-rated work demands would moderate the relationship between (objectively available) expert-rated decision authority and (perceived) self-reported decision authority. We examined 793 German employees in five cross-sectional projects (between 2007–2016). Task characteristics were measured via self-report and expert-ratings. Results of a simple moderation model confirmed our hypothesis. The results indicated that work demands can hamper the perception of decision authority, even if a workplace has high, objective expert-rated decision authority. Furthermore, work demands represent a contradiction between the content of work and its execution conditions. As a consequence, employees perceive and, more importantly, might use less objectively available decision authority in high work demand situations. These findings suggest that safe and well-designed task characteristics are required in order to reduce the probability of job strain and to provide opportunities for employees to learn and develop their own personality at work.

Zusammenfassung. Die Möglichkeit, Kontrolle bei der Arbeit wahrzunehmen, ist die Grundlage für Lernen, Gesundheit und persönliche Entwicklung. In der aktuellen Studie wurde basierend auf dem Job Demand-Control Modell die Beeinflussbarkeit als eine Komponente untersucht, die durch externe Arbeitsmerkmale bestimmt wird. Wir stellten die Hypothese auf, dass die von Experten eingestufte Arbeitsintensität das Verhältnis zwischen (objektiv verfügbarer) von Experten bewerteter Beeinflussbarkeit und (wahrgenommener) selbst eingeschätzte Beeinflussbarkeit moderieren würde. Wir haben 793 deutsche Mitarbeiter in fünf Querschnittsprojekten (zwischen 2007-2016) untersucht. Die Arbeitsmerkmale wurden anhand von Selbstberichten und Expertenbewertungen gemessen. Die Ergebnisse eines einfachen Moderationsmodells zeigten, dass die objektive Arbeitsintensität die Wahrnehmung von der Beeinflussbarkeit beeinträchtigen kann, selbst wenn ein Arbeitsplatz eine hohe, objektive, von Experten bewertete Beeinflussbarkeit innehat. Darüber hinaus stellt die Arbeitsin-

² Zur Vereinheitlichung des Inhaltsverzeichnisses der vorliegenden Dissertationsschrift wurden die Abschnittsüberschriften der englischsprachigen Originalpublikation durch das deutschsprachige Äquivalent ersetzt.

tensität einen Widerspruch zwischen dem Inhalt der Arbeit und ihren Ausführungsbedingungen dar. Dies hat zur Folge, dass die MitarbeiterInnen in Situationen mit hohem Arbeitsaufkommen weniger objektiv verfügbare Beeinflussbarkeit wahrnehmen und vor allem auch weniger nutzen. Diese Ergebnisse legen nahe, dass sichere und gut gestaltete Arbeitsmerkmale erforderlich sind, um die Wahrscheinlichkeit von Arbeitsbelastungen zu reduzieren und MitarbeiterInnen Möglichkeiten zu bieten, ihre eigene Persönlichkeit bei der Arbeit zu entwickeln.

4.3.1 Einleitung

The behaviour of employees is conditioned by the external world, mediated by their individual psychic activity (Rubinstein, 1962), and by the core work activity (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2003). Work is important, not only to finance personal life, but to promote one's own personality and health. It is a well-known fact that the feeling of control is a basic necessity of humankind (Seligman, 1975). The opportunity to experience control at work is necessary for learning, health and personal development (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2003; Hackman & Oldham, 1976; Warr, 2011). For these reasons, control is one of the most widely discussed task characteristics in occupational psychology research. A frequently used model for investigating the effects of job control is the job demand-control model (Karasek, 1979). It describes the relationship between work demands (in terms of quantitative demands) and job control (the possibility to influence one's own job execution). Work demands are often operationalized by asking about the experience of hectic work and time pressure. According to Karasek et al. (1998), job control is determined by decision authority, skill discretion at work, as well as skill utilisation (learning potential of the work) (Abbildung 3³).

Job control = decision latitude (decision authority + skill discretion) + skill utilisation

Abbildung 3. Illustration of Karasek's (1979) model of job control and its components

4.3.2 Theoretischer Hintergrund

In this study, we adopted the concept proposed by Magnusson Hanson et al. (2008) and focused on decision authority as the only representative of job control in line of a task characteristic. Decision authority can be viewed as an external task characteristic that can be perceived

³ Zur Vereinheitlichung des Tabellen- und Abbildungsverzeichnisses der vorliegenden Dissertationsschrift wurden in der englischsprachigen Originalpublikation die Begriffe *table* (i. F. Tabelle) und *figure* (i. F. Abbildung) durch die deutschen ersetzt.

by employees. It can be described as the experienced (self-reported) extent to which employees perceive to have control over how and when job tasks are undertaken (e.g., perceive possibilities to design plans and strategies at work). On the contrary, some researchers (de Jonge et al., 2010; Magnusson Hanson et al., 2008; Niederhammer, 2002; Schmidt & Diestel, 2011) purport that skill discretion and skill utilisation are internal resources of employees. In their opinion, these components of the job-demand-control-model (Karasek, 1979) are internal characteristics of a person which help them to face challenges in their workplace (e.g., motivation; Magnusson Hanson et al., 2008). Therefore, in the current study we focused on decision authority in terms of job control. This allowed us to obtain more detailed measurement and analysis of the components of the job demand-control model (de Jonge et al., 2010; Karasek & Theorell, 1990; Karasek et al., 1998; Schmidt & Diestel, 2011; Schreurs & Taris, 1998; Smith et al., 1997; van der Doef & Meas, 1999; Wall et al., 1996).

There are many positive effects of perceived decision authority (Hackman & Oldham, 1976; Häusser et al., 2010), particularly where employees have the opportunity to choose between different working methods, to create and plan working methods, to make decisions, and as a consequence, to experience intrinsic motivation (Hacker, 2003; Kouvonen et al., 2007). There is also evidence that self-reported decision authority facilitates learning at work (Rau, 2006; van Ruysseveldt & van Dijke, 2011; van Ruysseveldt et al., 2011) and enhances work engagement (Schaufeli et al., 2009). On the other hand, a lack of perceived decision authority causes negative symptoms of work-related mental strain (Hackman & Oldham, 1976; Karasek & Theorell, 1990; Spector, 1986). Rau et al. (2010) revealed that a lack of perceived decision authority is associated with major depression. Furthermore, physical impairments such as cardiovascular diseases (Karasek et al., 1981; Kivimäki et al., 2003) or exhaustion syndromes (Donders et al., 2007; Nixon et al., 2011; Querstret & Cropley, 2012; van Ruysseveldt et al., 2011) are related to a lack of perceived decision authority. However, it should be noted that most of these previous studies are based on self-reported data. Moreover, there is a need for evidence on which (objective) expert-rated task characteristics have an impact on the perception of decision authority (Häusser et al., 2014; van der Doef & Meas, 1999). Several studies have found that expert-rated decision authority is related to mental health, exhaustion syndromes and satisfaction (Rau, 2006; Rau et al., 2010; Schuller et al., 2012).

Several recent studies (Häusser et al., 2010; Kubicek et al., 2014; Langballe et al., 2011) have raised questions about whether there are positive (e.g., motivation) or negative effects (e.g., excessive demands) of high perceived decision authority. For example, in his

Vitaminmodel, Warr (2011) assumed that the opportunity for perceiving control at work can change into an unavoidable requirement under certain circumstances. In his opinion, the relationship between wellbeing and perceived job control is reverse u-shaped. Excessive demands through required decisions at work might become unmanageable and cause job stress and job strain. This assumption is under question in the current study based on two arguments. First, Warr does not pay attention to the possibility that the perception of job control itself is affected by work demands (e.g., time pressure, deadlines). One cannot rule out that job control interacts with other task characteristics. Second, as already mentioned, the majority of studies (including the research methods by Warr (2011)) are based on self-reported data (Kubicek et al., 2014). Van der Doef and Meas (1999) emphasize the lack of person-independent methods in job control research. For this reason, the purpose of this study was to test the interaction between expert-rated task characteristics and their effect on perceived task characteristics.

4.3.2.1 Beeinflussbarkeit: Ein Arbeitsmerkmal

Our considerations originate from the idea that task characteristics determine an individual's actions (Hacker, 2003). Decision authority, considered as a task characteristic itself, influences working conditions (Frese, Garst & Fay, 2007). Therefore, decision authority determines the job content (Hacker, 2003) and through the redefinition of tasks (Hackman & Oldham, 1976), employees can exercise the opportunities offered by the task characteristics (e.g., procedural degrees of freedom, temporal degrees of freedom; Hacker et al., 1995). In summary, if certain task characteristics are given objectively, employees can make use of these when they perceive these tasks characteristics, and are able to deal with them (Hacker, 2003). For these reasons, investigation of Warr's (2011) hypothesis of too much perceived decision authority, with a reverse u-shaped relationship between wellbeing and perceived job control, is our secondary objective. We must first examine which other (objective) task characteristics have an impact on the perception of decision authority (Häusser et al., 2014; van der Doef & Meas, 1999). Subsequently, it is possible to analyse which quality of task characteristics, in terms of humanized work design (verified by international standards of work design; EN ISO 10075-1, 2000a; EN ISO 10075-2, 2000b), contribute to the perception and use of these task characteristics. In this respect, we are able to investigate if non-use of perceived decision authority (in terms of perceived task characteristics) is caused by work design problems (e.g., low temporal degrees of freedom) or personal inadequacies (e.g., lacking qualifications).

4.3.2.2 Arbeitsintensität als Einflussfaktor

With regard to the preceding considerations, we focused on another task characteristic, work demands. Past research emphasises the impact of work demands on health (for an overview see Eurofond, 2009; Kivimäki et al., 2010; Kivimäki et al., 2012), even if work demands are not reported (therefore not perceived) by employees (Schuller et al., 2012). Current changes in work requirements, like increasing time pressure, flexibility and mobility, demand that in future research on task characteristics, the interaction between work demands and decision authority must be considered (Hacker, 2003). Relationships between task characteristics need to be assessed because knowledge is needed on their impact within humanized work design. We hypothesised that changes in work requirements, such as increased time pressure, might be followed by increased work demands, and therefore, might occur at the expense of decision authority (Hacker, 2003). In view of this, Rau et al. (2010) argued that the difference between expert-rated work demands and expert-rated decision authority is that employees can decide to use decision authority, but they have to respond to work demands. These authors postulated that “[...] perhaps job demand can “kill” job control when job demands are too high [...]” (Rau et al., 2010; p. 99). This assumption is supported by the fact that people under high-stress conditions favour more automated reactions over actions that require intellectual strategy and, therefore, it is difficult to replace previously learned and routine responses with new patterns of action (Meijman & Mulder, 1998). Häusser et al. (2014) also suggested that in situations of high control, individuals work with greater accuracy, but at the same time, with reduced speed, in order to maintain this accuracy. In other words, the use of decision authority might be hampered by exposure to high work demands, in terms of increased time pressure (Meijman & Mulder, 1998).

4.3.2.3 Fragestellung

In summary, in this study we intend to scrutinize the relationship between two task characteristics: decision authority and work demands. We assumed that the interplay between (objectively available) expert-rated decision authority and expert-rated work demands affects the perception of self-reported decision authority. In this respect, objectively available task characteristics contributing to the perception of decision authority are not able to be perceived and used under objectively-given high work demands. With regard to the preceding considerations, we hypothesised that:

Hypothesis. Objective (expert-rated) work demands will act as a moderator for the relationship between objectively available (expert-rated) and perceived (self-reported) decision authority.

4.3.3 Methode

4.3.3.1 Stichprobe

In this study, we examined 793 German employees in five cross-sectional projects (during the years 2007–2016). We applied a risk assessment of psychological workload based on the German occupational health and safety law (1996). Hence, we scrutinized participants work conditions (including work content and work context) and the effects of these conditions on job strain. For all workplaces, we examined self-reported and expert-rated data regarding work conditions. The sample is composed of different occupational sectors. Supplementary information on the sample is reported in Tabelle 8. Frese and Semmer (1991) recommended the use of heterogeneous samples to explore work conditions and task characteristics independently of self-reports. The mean age of the participants in the current study was 43.17 years ($SD = 9.98$). The sample comprised 469 (58.6%) females and 324 (40.4%) males.

Tabelle 8

Supplementary information regarding the five included cross-sectional projects, with participants categorised by gender

Information <i>N</i> = 793		Women		Men	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Age <i>n</i> = 792*	16-25	29	6,2	12	3,7
	26-35	96	20,5	59	18,3
	36-45	129	27,5	100	30,9
	46-55	173	36,9	114	35,3
	56-65	42	8,9	38	11,8
Education <i>n</i> = 634†	Low (< 10 years)	29	8,0	14	5,1
	Intermediate (10-12 years)	217	60,3	156	56,9
	High (> 12 years)	114	31,7	104	38,0
Sector <i>n</i> = 793	health sector	74	15,8	26	8,0
	financial sector	320	68,2	149	46,0
	IT sector	42	9,0	82	25,3
	public transport	15	3,2	55	17,0
	administration service	18	3,8	12	3,7

Anmerkungen. Missing values for socio-economic data are irrelevant to the methodology of this study.

*missing value for 1 participant. †missing value for 159 participants

4.3.3.2 Datenerfassung

Task characteristics were operationalized within self-reports and expert-ratings. Thus, we avoided common-method bias (Rau et al., 2010) by methodological separation of measurement (Podsakoff et al., 2003). The combination of subjective (self-report) and objective (expert-rated) methods is the optimum for assessment of task characteristics (Frese & Zapf, 1988; Spector, 2006). Furthermore, with this method it is possible to reduce subjective bias (McGuire, 1966), which is often required by other researchers (van der Doef & Maes, 1999). Another advantage of this approach is that it avoids the problem of aggregated occupational-level ratings (Schuller et al., 2012).

Objective Measurement – decision authority and work demands. Within the Task Diagnostic System (TDS; Hacker et al., 1995), expert-rated decision authority and expert-rated work demands were operationalised by experienced work analysts. The TDS is an objective, person-independent method to assess task characteristics based on Hacker's model of action regulation (Hacker, 2003). The TDS involves a stepwise procedure. First, experienced work analysts gather information about the specific observed workplace (e.g., listed tasks in the employment contract, job descriptions). Next, the work analyst observes every employee over a whole working day. All tasks performed by an employee are recorded on TDS scales (ordinal rating scales), which have defined content-anchored levels verified by international standards of work design (EN ISO 10075-1, 2000a; EN ISO 10075-2, 2000b). For statistical analysis, every TDS scale was transformed to range from -1.00 to 1.00 (0 = minimal scale level) by consideration of the observed proportion of time for each TDS scale. Finally, there are threshold values for each TDS scale that define minimal task requirements (minimal scale level) which must be achieved to avoid negative job strain (Hacker et al., 1995).

Expert-rated decision authority. To operationalize (objective) expert-rated decision authority we used the TDS scales "procedural degrees of freedom", "decision authority" and "degree of participation within the organisation". Expert-rated decision authority is the average of these three TDS scales (Rau et al., 2010), which relates to Karasek's (1979) conceptualisation of decision authority.

Expert-rated work demands. The operationalisation of (objective) expert-rated work demands depends on the level of mental regulation of activities (TDS scale "required cognitive performance"; Hacker, 2003; Anhang G). There is empirical evidence that employees with higher levels of expert-rated decision authority have higher responsibilities at work

(Schuller et al., 2012) and tasks characterised by intellectual demands such as design plans and strategies (Karasek & Theorell, 1990). These workplaces usually have many (objective) “temporal degrees of freedom”. For this reason, we used the TDS scale “predictability of interruptions at work” to represent the time component of expert-rated work demands. The operationalisation of expert-rated work demands is described in Tabelle 9. These TDS scales relate to task characteristics that, when employees are exposed to them, result in the kind of strain described in Karasek’s (1979) operationalisation of job demands (Rau et al., 2010). Expert-rated work demands are the average of the described TDS scales, and must be interpreted as follows: higher values describe objective requirements through the task and task characteristics which do not impair the performance of tasks (Roe & Zijlstra, 2000).

Tabelle 9

Operationalisation of expert-rated work demands depending on the level of mental regulation of the activities (based on Hacker, 2003)

<i>Average of following TDS scales</i>	
<u>Tasks requires low level of mental regulation</u>	“temporal degrees of freedom”
“required cognitive performance” ≤ 0.6 ; $n = 496$	“conflicts between required quality of work and the time given to achieve this quality”
	“disturbances, and interruptions to work”
	“possibilities to delegate work tasks to others”
<u>Tasks requires high level of mental regulation</u>	“predictability of interruptions at work”
“required cognitive performance” ≥ 0.6 ; $n = 297$	“conflicts between required quality of work and the time given to achieve this quality”
	“disturbances, and interruptions to work”
	“possibilities to delegate work tasks to others”

Self-reported decision authority. In this study we used the Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (FIT; Richter et al., 2000) to operationalise (subjective) self-reported decision authority. The FIT is a valid screening instrument to test the components of the job demand-control model proposed by Karasek (1979). Self-

reported decision authority describes the extent to which employees perceive to have control over how and when job tasks are undertaken. We operationalised self-reported decision authority as the mean of the items “perceived degree of participation within the organisation”, “perceived possibility to design plans and strategies at work”, “perceived degree of involvement by supervisor” and “perceived possibility for independent decisions” (rating scale from 1 *No – does not apply* to 4 *Yes – true*). Thus, self-reported decision authority represents the value of a perceived task characteristic (Bell et al., 2017; Magnusson Hanson et al., 2008; Niederhammer, 2002), which can be related to (objective) expert-rated decision authority (Rau et al., 2010).

4.3.4 Ergebnisse

Descriptive statistics for the variables used in this study are listed in Tabelle 10. For the TDS scales defining expert-rated decision authority, the interrater reliability for each scale is between $r = 0.67$ and $r = 1.0$, and the test-retest reliability is between $r_{tt} = 0.73$ and $r_{tt} = 1.0$ (for detailed information see Hacker et al., 1995). The interrater reliability coefficients for the TDS scales defining expert-rated work demands is between $r = 0.66$ and $r = 1.0$, and the test-retest reliability is between $r_{tt} = 0.65$ and $r_{tt} = 1.0$ (for detailed information see Hacker et al., 1995). In the present study, self-reported decision authority measured with the FIT had a Cronbach’s alpha of $\alpha = 0.77$ (acceptable; Nunnally & Bernstein, 1994; Spector et al., 2002).

Tabelle 10

Descriptive statistics for the variables used in this study, among the whole sample and clustered on the basis of level of mental regulation of activities (Hacker, 2003)

	<i>expert-rated decision authority</i> †		<i>expert-rated work demands</i> †		<i>self-reported decision authority</i> ‡	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Whole sample ($N = 793$)	.56	.19	.73	.14	2.88	.74
<u>level of mental regulation of activities*</u>						
Tasks requires low level of mental regulation ($n = 496$)	.47	.14	.73	.14	2.65	.75
Tasks requires high level of mental regulation ($n = 297$)	.73	.14	.73	.12	3.27	.55

Anmerkungen. *Threshold values of Task Diagnostic System scale (Hacker et al., 1995) “required cognitive performance” = 0.6. †range 0–1. ‡range 1–4

Test of hypothesis. To verify our hypothesis, we calculated a simple moderation model according to Hayes (2013; Abbildung 4) with the SPSS macro PROCESS. For the calculation of the moderation, the z -standardized variables of expert-rated decision authority, expert-rated work demands and self-reported decision authority were used, to ensure that no effects were over- or underestimated (Hayes, 2013).

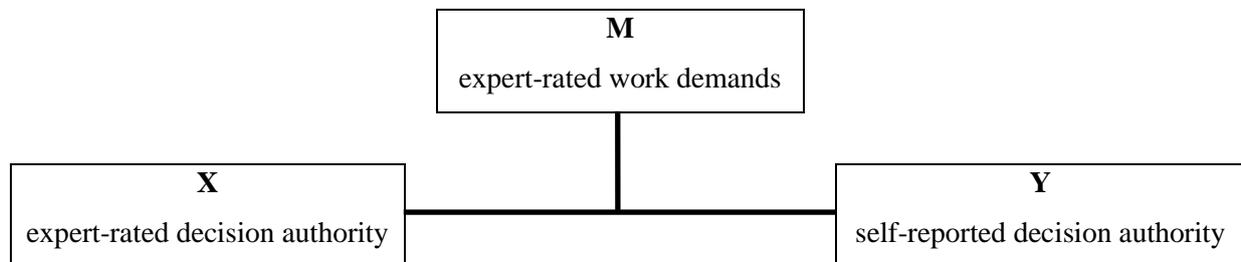


Abbildung 4. Simple moderation model with X = expert-rated decision authority as the independent variable, M = expert-rated work demands as the moderator of X's effect on Y = self-reported decision authority (dependent variable)

Expert-rated work demands were examined as a moderator of the relationship between expert-rated decision authority and self-reported decision authority. This interaction explained a total of 37% of the variance in self-reported decision authority ($R^2 = 0.37$, $F(3, 788) = 154.30$, $p < 0.001$). Because expert-rated work demands were a significant moderator ($b_3 = -0.11$, $SE = 0.03$, $t(788) = -3.72$, $p < 0.001$) of the relationship between expert-rated decision authority and self-reported decision authority, the main effects b_1 and b_2 (Tabelle 11) do not need to be taken into account (Baron & Kenny, 1986; Hayes, 2013). The moderation effect of expert-rated work demands was observed for all conditional effects of the simple moderation model (Tabelle 12). We can conclude that the more expert-rated task characteristics impair the performance of tasks (high expert-rated work demands), the stronger the moderating effect of expert-rated work demands on the relationship between expert-rated decision authority and self-reported decision authority.

Tabelle 11

Results from the simple moderation model estimating self-reported decision authority (Y)

		<i>Coeff</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Model 1					
$R^2 = .37, MSE = 0.6326$					
Intercept	i_1	.007	.028	0.259	.796
expert-rated decision authority (X)	b_1	.542	.029	18.742	< .001
expert-rated work demands (M)	b_2	.131	.030	4.375	< .001
Moderation effect as expert-rated work demands as moderator (X x M)	b_3	-.106	.029	-3.716	< .001

Anmerkungen. The coefficient b_3 quantifies how the effect of X (expert-rated decision authority) on Y (self-reported decision authority) changes as M (expert-rated work demands) changes by one unit (variables z-standardized).

Tabelle 12

The conditional effects of the moderator (expert-rated work demands) within the simple moderation model

Proportion of expert-rated work demands	<i>value*</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>high expert-rated work demands</i>	-.998	.648	.036	17.92	< .001
<i>moderate expert-rated work demands</i>	.004	.541	.029	18.742	< .001
<i>low expert-rated work demands</i>	1.000	.435	.045	9.72	< .001

Anmerkungen. *A higher value (z-standardized) describes objective requirements of the task and task characteristics which do not impair the performance of tasks.

4.3.5 Diskussion

This study aimed to reveal the relationship between expert-rated decision authority and expert-rated work demands, and the effects of this relationship on the perception of self-reported decision authority. Objective expert-rated work demands were found to moderate the relationship between objectively available (expert-rated) and perceived (self-reported) decision authority. The results indicate that work demands can hamper the perception of decision authority, even if workplaces have a high objective expert-rated decision authority.

Therefore, work demands might depict a contradiction between the content of work and its execution conditions. For example, when employees work under high work demands, achievement of their work results requires more effort. According to Seligman (1975), employees feel a greater desire for control in such situations. Hence, it is possible that employees favour more routine actions (Frese & Zapf, 1994) due to the lack of time caused by work demands. By choosing routinely available strategies, employees could experience feelings of control even in stressful situations (minimax hypothesis; Miller, 1979). As a consequence, employees perceive and, more importantly, might use less objectively available decision authority in situations of high work demands. Employees try to remain capable of acting under high work demands. Thus, they have to forgo objectively available decision authority in order to achieve their work results. When there is no time to try new, perhaps better ways to execute work tasks, without danger of not achieving the required work result, a possible positive aspect of the work (self-reported decision authority) is hampered. In the worst case, this could lead to preference risk behaviours in order to remain capable of performing required duties. These findings are consistent with those of Häusser et al. (2014) which indicated that employees need time to be able to benefit from decision authority.

With respect to Warr's (2011) assumption that the relationship between wellbeing and perceived job control is a reverse u-shape, there are several arguments to be noted. This study indicates that the perception of job control itself is affected by work demands (e.g., time pressure, deadlines). Moreover, work demands are an ever-increasing strain (Schuller et al., 2012) that hamper the perception of decision authority. Consequently, this hampers the possible positive effects of perceived decision authority. According to Warr (2011), perceived decision authority becomes an unavoidable excessive demand if the circumstances at work are characterised by high work demands. In summary, it appears to be harmful to wellbeing to have no available objective decision authority or to have objectively available decision authority but not be able to perceive this because of high work demands. However, Warr's assumption referring to Bandura's understanding of control ("The capacity to exercise control over the nature and quality of one's life of the essence of humanness", p.1; Bandura, 2001) and does not include effects of objective task characteristic.

Using person-independent methods (van der Doef & Meas, 1999), our study corroborates the assumption of Rau et al. (2010); high objective work demands can "kill" (hamper) objectively available and perceived decision authority. For this reason, it is essential in future research to examine objective task characteristics and their perception. If employers want to

enable employees to benefit from task characteristics, they must ensure well-designed task characteristics and conditions.

4.3.5.1 Limitationen und Stärken

Several limitations of the current study should be noted. We focused our attention on the interplay between two objective expert-rated task characteristics, and their effect on a subjective self-reported task characteristic. As a consequence, we were faced with the problem of different assessments of one construct. It is possible that the raters of the TDS were influenced by different experience. Whereas, the measurement of self-reported decision authority might have been affected by moods, attitudes, cognitive processes and/or social desirability (Podsakoff et al., 2003; Spector, 1992). Nevertheless, the present methodology is advantageous as it avoids common-method bias (Rau et al., 2010) and is considered the optimum method for data collection to assess task characteristics (Frese & Zapf, 1988; Spector, 2006).

We assume that work is a type of action that affects personality, and thus, personality can be understood as a dependent variable (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2003). Therefore, we did not take into account variables like general control beliefs or self-esteem. This approach is justified because we performed our investigation with a focus on task characteristics (Fox & Spector, 2005). That is, we scrutinised the effect of task characteristics on perception, not the effect of personal characteristics on perception. If we used personal characteristics, which are naturally associated with differences in perception, for statistical control of the relationship between task characteristics, we may have removed the effects of the investigated variables (Spector et al., 2000). The goal of this study was to obtain information about task characteristics which can be redesigned (in terms of EN ISO10075-1, 2000a and EN ISO10075-2, 2000b).

In addition, it must be noted that we assessed execution characteristics of work. Furthermore, there may have been an effect due to the difficulty of the tasks. In future studies, possibly involving standardized laboratory tests, the effects of task difficulty must be clarified. Additionally, it must be investigated whether task difficulty arises through an interaction between objective decision authority and work demands (e.g., experience difficulty because there is too little time to fulfil the task) or whether the difficulty of a task is evoked by unrealistic goal setting (e.g., Hoppe & Rau, 2017).

As described in the theoretical framework, the excluded components of the job-demand-control-model (skill discretion and skill utilisation; Karasek, 1979) are considered internal resources of employees. Niederhammer (2002) classified skill discretion and skill utilisation as aspects of psychological demands, which do not arise through task design but as a result of personal characteristics (e.g., education, creativity). Therefore, task characteristics seem to effect the perception of skill discretion and skill utilisation less than personal characteristics. However, our approach was focused on investigating (re)designable task characteristics in terms of EN ISO10075-1 (2000a) and EN ISO10075-2 (2000b), which have an impact on the perception of decision authority and (Häusser et al., 2014; van der Doef & Meas, 1999). A hypothesis about the effects of certain task characteristics would not be detectable for skill discretion and skill utilisation, since these components are strongly biased by an individual's perception.

4.3.5.2 Implikationen

In working conditions with prevailing high work demands, it is difficult for employees to create and try new strategies, and to decide between existing strategies. Our results support the hypothesis that objective task characteristics affect the perception of these characteristics. In other words, the perception of objectively available decision authority is hampered by high work demands such as less temporal degrees of freedom, disturbances and their predictability and conflicts between required quality of work and time given to complete the work. Therefore, we should primarily concentrate on designing human work and its task characteristics (Hacker, 2003). In order to enable individuals to perceive decision authority and to make use of it, it is not sufficient to just support individuals. Contrary to the active job described by Karasek (1979), our results predict that the combination of high decision authority and high work demands does not exist if we take objective expert-rated task characteristics into account. Relative to the view of Rau (2004b) and Hacker (2003), this study emphasises the priority of humanized work design (verified by international standards of work design; EN ISO 10075-1, 2000a; EN ISO 10075-2, 2000b). Above all, employers must ensure safe and well-designed tasks for two reasons. First, the probability of job strain can be reduced. Second, a possible positive effect of one task characteristic cannot be hampered by another task characteristic, and therefore, employees have the opportunity to learn and develop their own personality at work.

5. Allgemeine Diskussion

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Ziel der vorliegenden Dissertationsschrift war, einen wissenschaftlichen Beitrag zum Wissen über das Wirken, das Erleben und die Möglichkeiten der Gestaltung von Arbeitsmerkmalen zu leisten. Entscheidend für den Ansatz dieser Zielstellung ist die Auffassung, dass das Verhalten von arbeitenden Menschen durch die Tätigkeit im Rahmen festgelegter Arbeitsaufträge bestimmt ist (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2003; Hacker & Sachse, 2014; Rubinstein, 1962; Abschnitt 2.1). Im Fokus der vorliegenden Dissertationsschrift lagen die zwei bedeutenden Arbeitsmerkmale des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit und der Arbeitsintensität. Die Bedeutsamkeit dieser Arbeitsmerkmale für die Gesundheit, Persönlichkeitsförderlichkeit und Leistungsfähigkeit arbeitender Menschen ist seit Jahren durch die arbeitspsychologische Forschung bestätigt (Überblick empirischer Ergebnisse in Abschnitt 2.2.6 und Anhang F). Jedoch sind zunehmend widersprüchliche Forschungsergebnisse publiziert worden (vgl. Kubicek et al., 2014; Warr, 1990). Es wird vermutet, dass die Gründe dieser Widersprüche in der Operationalisierung dieser Arbeitsmerkmale liegen (vgl. Nachreiner, 2002, 2008; Rau, 2010). Mit dem Ziel das Wissen für eine belastungsreduzierende Arbeitsgestaltung zu erweitern, wurde in der vorliegenden Dissertationsschrift analysiert, welche Merkmale der Arbeit und der Person das Erleben des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit beeinflussen.

Der in der quantitativen Studie 1 gewählte mehrdimensionale bedingungsbezogene Ansatz (vgl. Nachreiner, 2002, 2008; Rau, 2010) war für die Überwindung der methodischen Herausforderungen (Abschnitt 2.5) geeignet. Der Vergleich der Komponenten des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit, unter Verwendung von Selbstberichten Arbeitender und Experteneinschätzungen in Bezug auf vorliegende Arbeitsmerkmale, liefert Wissen über die Bedeutsamkeit dieser Komponenten.

Durch diesen methodischen Ansatz konnte in Studie 2 die Wechselwirkung zwischen der Beeinflussbarkeit und der Arbeitsintensität (Abschnitt 2.4.2) überprüft werden. Mittels der verwendeten Operationalisierung der objektiven Arbeitsintensität (im Sinne vorherrschender Ausführungshindernisse) gelang es, die Auswirkung dieser auf das Erleben von Beeinflussbarkeit zu untersuchen. Die Bedeutung dieser Ergebnisse für die zukünftige Forschung (Abschnitt 5.3) und die belastungsreduzierende humane Arbeitsgestaltung (Abschnitt 5.4) wird in den folgenden Abschnitten dargestellt.

5.1.1 Bedeutsamkeit der Komponenten des gegebenen und erlebten Tätigkeitsspielraums

In der wissenschaftlichen Literatur wird zu Recht eine detaillierte Operationalisierung der Komponenten des Tätigkeitsspielraums nach Karasek (1979) gefordert (siehe Abschnitt 2.5.1). Durch den Vergleich objektiv vorliegender (objektiv bedingungsbezogen; Rau, 2010) und erlebter Arbeitsmerkmale (subjektiv bedingungsbezogen; Rau, 2010) ist es möglich entsprechend der Forderungen von Bradtke et al. (2016), Rosen (2016) und van der Doef und Maes (1999) die Ursachen für das Erleben des Tätigkeitsspielraums zu analysieren. Die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation geben für die Komponenten Beeinflussbarkeit und Anforderungsvielfalt unterschiedliche Implikationen.

Beeinflussbarkeit. Die Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeitstätigkeit stellt im Erleben (operationalisiert über den Selbstbericht) als auch im Vorliegen objektiver Bedingungen (operationalisiert über Experteneinschätzungen) eine Anforderung des Arbeitsinhaltes dar (vgl. Baba & Jamal, 1991; Bandura, 1997; Elder, 1997; Hacker, 2005; Hacker & Sachse, 2014; Rohmert, 1984; Rohmert & Rutenfranz, 1975). Dieses Arbeitsmerkmal ist im Erleben im geringen Maße von Merkmalen der Person, jedoch entscheidend von vorliegenden Arbeitsmerkmalen abhängig. Somit ist die erlebte Beeinflussbarkeit eine bedingungsbezogene Einschätzung, welche im Sinne einer Belastung zu verstehen ist (vgl. DIN EN ISO 10075-1, 2000). Die Arbeitsmerkmale des erlebten unterstützenden Führungsverhaltens und der erlebten Beteiligung tragen dazu bei die Beeinflussbarkeit wahrzunehmen.

Anforderungsvielfalt. Im Gegensatz dazu muss die erlebte berufliche Anforderungsvielfalt anhand der vorliegenden Ergebnisse (Abschnitt 4.2.4) als das individuelle motivationale Potential einer Person aufgefasst werden. Diese Interpretation entspricht der Annahmen von Bell et al. (2017), Magnusson Hanson et al. (2008) und Niederhammer (2002). Das motivationale Potential meint die Anforderung an die individuelle Einstellung bzw. Motivation sich Belastungen der Arbeit zu stellen. Somit stellt diese Komponente des Tätigkeitsspielraums nach Karasek (1979) keine Belastung im Sinne der DIN EN ISO 10075-1 (2000) dar. Sie scheint somit nicht vordergründig für die psychologische Arbeitsgestaltung (Abschnitt 5.4.2), jedoch für die Passung zwischen Person und Arbeitstätigkeit (Abschnitt 5.4.3) relevant zu sein.

5.1.2 Einfluss der Arbeitsintensität auf das Erleben der Beeinflussbarkeit in der Arbeit

Die Arbeitsmerkmale Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität stellen in der gegenwärtigen und zukünftigen Arbeitswelt entscheidende Belastungen dar (Abschnitt 1). In der wissenschaftlichen Forschung gibt es zahlreiche empirische Befunde zu den Haupteffekten dieser Arbeitsmerkmale (Überblick: Abschnitt 2.2.6 & Anhang F), jedoch widersprüchliche Ergebnisse zu deren Wechselwirkung (Review der Studien aus den Jahren 1979-1997: van der Doef & Maes, 1999; Review der Studien aus den Jahren 1998-2007: Häusser et al., 2010). Ein entscheidender Grund dafür ist der Mangel an Studien, die diese Arbeitsmerkmale und deren Wechselwirkung mit Hilfe objektiv bedingungsbezogener Methoden analysieren (Abschnitt 2.4.2 und 2.5).

Die Ergebnisse der quantitativen Studie 2 stellen einen Beitrag zum Wissen über diese Wechselwirkung dar. Die Verwendung eines objektiv bedingungsbezogenen Verfahrens (vgl. Rau, 2010) ermöglicht die geforderte differenzierte Operationalisierung der Beeinflussbarkeit und der Arbeitsintensität (vgl. Bradtke et al., 2016; de Jonge & Kompier, 1997; Griffin et al., 2007; Häusser et al., 2010; Kain & Jex, 2010; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017; van der Doef & Maes, 1999). Die Studienergebnisse zeigen, dass das Erleben der objektiv gegebenen Beeinflussbarkeit durch objektiv gegebene Ausführungshindernisse (im Sinne einer hohen Arbeitsintensität) beeinträchtigt ist. Die eigenen Annahmen sowie die weiterer ForscherInnen sind durch Daten aus einem mehrdimensionalen Ansatz (vgl. Nachreiner, 2002, 2008; Rau, 2010) bestätigt worden (vgl. von de Spiegelaere et al., 2016; Kastner, 2011; Rau et al., 2010; Schuller et al., 2012; Väänänen & Toivanen, 2017). Personen dessen Arbeitstätigkeiten, gemessen an Daten aus Experteneinschätzungen (objektiv bedingungsbezogen), einen hohen Grad an Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten bieten, erleben diese im geringeren Maße, wenn sie innerhalb ihrer Arbeitstätigkeit Ausführungshindernissen ausgesetzt sind – Die Arbeitsintensität beeinträchtigt das Erleben von Beeinflussbarkeit.

5.2 Limitationen

Zusätzlich zu der in den Abschnitten 4.2.5.3 und 4.3.5.1 beschriebenen eingeschränkten Interpretierbarkeit der Studienergebnisse, werden in diesem Abschnitt weitere Limitationen genannt, welche sich auf beide Studien beziehen. Darüber hinaus werden mögliche Lösungen für zukünftige Studien zur Überwindung dieser Limitationen vorgestellt.

5.2.1 Forschungsdesigns

Innerhalb der Studien wurden die empfohlene Methoden und Vorgehensweisen ein- und umgesetzt (vgl. Abschnitt 2.5): Das Aggregieren mehrerer anforderungsverschiedener Berufe zu einer Stichprobe, welche mehrdimensional, personenunabhängig und unter Einsatz subjektiver und objektiver Methoden generiert wurde, entspricht dem Optimum der Einschätzungen von Arbeitsmerkmalen (Frese & Semmer 1991; Frese & Zapf, 1988; Nachreiner, 2002, 2008; Spector, 1999, 2006). Beeinträchtigende Effekte wie der common-method-bias (vgl. Rau, 2010), der self-reported bias (Spector, 1992) und der subjektive bias (McGuire, 1966) werden so reduziert. Auf diese Weise wurden die Daten gemäß des zugrundeliegenden handlungsregulatorischen Verständnisses von (Aus-)Wirkungen der Arbeitsmerkmale (Auftrags-Auseinandersetzung-Konzept; Abschnitt 2.1.2) gewonnen und erlauben eine Interpretation einer Wirkrichtung von den gegebenen organisationalen Ausführungsbedingungen für einen Arbeitsauftrag, über deren Wahrnehmung zu ihren Auswirkungen (vgl. causal flow; Spector, 1992).

In der vorliegenden Dissertationsschrift lagen jedoch Daten aus mehreren Querschnittsuntersuchungen vor. Dadurch sind mögliche Kausalitätsannahmen abgeleitet aus den Studienergebnissen eingeschränkt. Längsschnittstudiendesigns würden diese Limitation überwinden (Duckworth, Tsukayama & May, 2010; Zapf, Dorman & Frese, 1996). Im Rahmen der Datengewinnung der vorliegenden Dissertationsschrift muss jedoch darauf verwiesen werden, dass die Stichprobe aus verschiedenen Kooperations- und Forschungsprojekten generiert wurde. Diese Projekte verfolgten neben der Klärung wissenschaftlicher Fragestellungen zusätzlich die praxisorientierten Ziele kooperierenden Unternehmen im Anschluss des Projektes fachliche und inhaltliche Unterstützung für die Gestaltung von Arbeit zu geben. Bedingt durch die notwendige Zusammenarbeit mit diversen Entscheidungsträgern der einzelnen Unternehmen ist ein streng experimentell hierarchisches Vorgehen eingeschränkt und oftmals nicht umsetzbar. Ein Grund dafür sind beispielsweise parallel angebotene Gesundheitsange-

bote sowie betriebsinterne Veränderungsprozesse innerhalb der kooperierenden Unternehmen (vgl. Richter, Nebel & Wolf, 2009). Im Rahmen praxisorientierter und anwendungsbezogener Forschung im Feld ist es demnach erschwert experimentelle und/oder längsschnittliche Forschungsdesigns zum Einsatz zu bringen.

Als vermeintliche Lösung dieser Probleme werden immer mehr psychologische Forschungsprojekte durch die technischen Möglichkeiten online durchgeführt (Zerback, Schoen, Jakob & Schlereth, 2009). Diese online-Stichproben werden jedoch hinsichtlich der Datenqualität selbst bei der Einhaltung aller grundlegenden psychologischen Kriterien in Fachzeitschriften divers diskutiert (Batinic, 2000; Maurer & Jandura, 2009). Ökonomische Längsschnittuntersuchungen, welche ausschließlich auf Online-Stichproben basieren, sind für die Forschung von (Aus-)Wirkungen verschiedener Arbeitsmerkmale nicht zu empfehlen. In Kombination mit objektiv bedingungsbezogenen Daten hingegen, wäre dieses Forschungsdesign praktikabel. So ist es denkbar, dass in einer ersten Erhebungswelle mittels objektiv und subjektiv bedingungsbezogener Methoden der Status quo vorherrschender Belastungen einzelner Arbeitstätigkeiten erhoben wird (Entwurf des Forschungsdesigns in Abbildung 5). Zusätzlich sollte getrennt von der Belastungs- eine Beanspruchungsanalyse durchgeführt werden (vgl. temporal separation of measurement; Podsakoff et al., 2003). Studien zu langfristigen Auswirkungen von Arbeitsbelastungen sind realisierbar, wenn die objektiven Arbeitsmerkmale konstant blieben. Zum anderen könnten somit Studien zur Veränderung von Arbeitsanforderungen (bspw. durch zunehmende Digitalisierung) realisiert werden. Der Nutzen dieser Forschungsdesigns würde sich nicht nur auf die Forschung beschränken, sondern wäre für eine fortlaufende Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen relevant (Abschnitt 5.4.1).

Version: Arbeitsmerkmale verändert sich nicht				
1. Erhebungswelle <i>Status quo</i>		2. Erhebungswelle <i>Auswirkungen</i>		<i>n</i> -te Erhebungswelle <i>status quo II / Auswirkungen</i>
Belastungsanalyse (subj. & obj.)	▶	<u>AV:</u> Auswirkungen konstanter Belastungen im Sinne langfristiger Beanspruchung	▶	- evtl. in Zwischenzeit Veränderung der Arbeitsmerkmale - Fortschreibung der Gefährdungsbeurteilung psych. Belastungen
Beanspruchungsanalyse (subj. & obj.)		<u>Methode:</u> Belastungs- & Beanspruchungsanalyse subjektiv		

Version: Veränderung der Arbeitsmerkmale (Bsp.: Veränderung durch Digitalisierung; Betriebliches Gesundheitsmanagement)						
1. Erhebungswelle <i>status quo</i>		Veränderung der Arbeitsmerkmale		2. Erhebungswelle <i>status quo</i>		<i>n</i> -te Erhebungswelle <i>status quo II / Auswirkungen</i>
Belastungsanalyse (subj. & obj.)	▶	- Umgesetzte Maßnahmen der Arbeitsgestaltung - Veränderung der Aufträge durch bspw. Digitalisierung	▶	Belastungsanalyse (subj. & obj.) → objektive Analyse grundlegend!	▶	- evtl. in Zwischenzeit Veränderung der Arbeitsmerkmale - Fortschreibung der Gefährdungsbeurteilung psych. Belastungen
Beanspruchungsanalyse (subj. & obj.)				Beanspruchungsanalyse (subj. & obj.)		

Abbildung 5. Hypothetisches Studiendesign zur Untersuchung langfristiger Auswirkungen von Arbeitsbelastungen

5.2.2 Überstunden

Die Differenz zwischen der vorgeschriebenen und der tatsächlichen Arbeitszeit im Sinne der Überstunden, gilt als ein sehr wichtiger Einflussfaktor auf die Gesundheit der arbeitenden Menschen. Allgemein hin gilt, desto mehr Überstunden, desto beeinträchtigender für die Gesundheit (vgl. Beckers et al., 2008; Hassler & Rau, 2016; Rau & Triemer, 2004; Wöhrmann et al., 2016). Daraus könnte geschlussfolgert werden, dass Überstunden objektiv messbare quantitative Kenngrößen sein sollten, um die objektive Arbeitsintensität einzuschätzen. In der vorliegenden Dissertationsschrift wurde davon abgesehen die Überstundenanzahl in die Aggregation der objektiven Arbeitsintensität aufzunehmen, da die Datengrundlage für eine differenzierende Operationalisierung nicht ausreichte. Im Zuge der zunehmenden Flexibilisierungsmöglichkeiten der eigenen Arbeitszeit braucht es eine genaue Kategorisierung und Ursachenklärung der Überstunden (Zapf, 2012, 2015).

In zukünftigen Studien sollten die betrieblichen Regelungen zum Umgang mit Überstunden in die Arbeitsanalyse einfließen, da diese wiederum relevant für die Beanspruchungsfolgen sein könnten. Zapf (2012) unterscheidet zwischen definitiven Überstunden, welche entweder bezahlt oder unbezahlt sind, und transitorischen Überstunden, welche in der Freizeit

ausgeglichen werden können. Darüber hinaus ist es im Sinne der Operationalisierung der Arbeitsintensität wichtig, die Qualität von der Quantität der Überstunden zu unterscheiden. Es gilt zu erfassen, ob die arbeitende Person (a) Überstunden macht, da sie die Arbeit extensivieren muss (Gründe dafür können sein: Einhaltung festgesetzter Fristen, Schwierigkeit des Auftrages, Fehlende Informationen, etc.) und (b) wie häufig sie Überstunden machen muss und wie lang diese durchschnittlich im Monat sind. Im dargestellten Verständnis der Arbeitsintensität als Zusammenspiel mehrerer Arbeitsmerkmale im Sinne eines Ausführungshindernisses (Abschnitt 2.4.1; Anhang E), liegen die Gründe für Überstunden in einer Fehlbemessung der Zeit (Bsp.: zu geringere verfügbare Zeit für das geforderte Arbeitsergebnis) oder der Fehlbemessung der Menge (Bsp.: zu wenig Personal, um Aufgaben abgeben bzw. aufteilen zu können). Mit Hilfe einer differenzierteren Untersuchung auftretender Überstunden läge demnach der Fokus auf gestaltbare Arbeitsmerkmale und nicht wie in einigen Erklärungen in der Person (Bsp.: Arbeitssucht als Ursache für Überstunden; Poppelreuter, 2013). Sollten Ursachen für Überstunden in der Tätigkeit liegen, sind diese in der zukünftigen Operationalisierung der objektiven Arbeitsintensität zu beachten.

5.2.3 Soziale Unterstützung

In dieser Dissertationsschrift wurde trotz theoretischer Hinweise der Aspekt der sozialen Unterstützung nicht explizit als Einflussfaktor auf die Wechselbeziehung der Beeinflussbarkeit und der Arbeitsintensität berücksichtigt. Karasek und Theorell (1990) haben in ihrer Weiterentwicklung des JDC-Modells diese Komponente im Job Demand-Control-Support Modell bedacht. Sie gehen davon aus, dass das Vorhandensein sozialer Unterstützung im Sinne einer Ressource Belastungen hoher Arbeitsintensität abfedern kann. Seit Veröffentlichung dieser theoretischen Weiterentwicklung wurden dennoch häufig Studien zu den Haupteffekten und dessen Wechselwirkung durchgeführt (Überblick in den Reviews von: Häusser et al., 2010; van der Doef & Meas, 1999). Begründet wird dieses Vorgehen in der Regel durch eine unzureichende Operationalisierung der sozialen Unterstützung (vgl. Rexroth, Sonntag & Michel, 2014). So auch in der vorliegenden Dissertationsschrift. In Studie 1 wurde die soziale Unterstützung lediglich durch die Arbeitsmerkmale unterstützendes Führungsverhalten und erlebte Beteiligung implizit mit aufgenommen. Des Weiteren wurde in der Operationalisierung der objektiven Arbeitsintensität durch die Hinzunahme der TBS-GA Skala B 1.3. Abgabe von Teiltätigkeiten (Anhang G) die Arbeitsbedingung möglicher Kooperation berücksichtigt. Auf Grund der Tatsache, dass Bedingungen für das Erleben sozialer Unterstützung selbst in die

Operationalisierung der Arbeitsintensität eingeflossen sind, konnte ein Puffereffekt nicht berücksichtigt werden. Außerdem lieferten die vorliegenden Daten keine Information über die Quantität sowie Qualität sozialer Unterstützung.

Auch an dieser Stelle ergibt sich die Notwendigkeit, soziale Unterstützung am Arbeitsplatz objektiv bedingungsbezogen zu betrachten. Zu aller erst sollte geprüft werden, ob die Arbeitsbedingungen Kooperations- und Kommunikationsmöglichkeiten für emotionale, instrumentelle und/oder informationelle Unterstützung bieten. Gemäß der *triple-match-Hypothese* (Cohen & Wills, 1985; de Jonge & Dormann, 2006) könnte geprüft werden, ob die Art der gebotenen Unterstützung mit der durch den Arbeitsauftrag determinierten Anforderung übereinstimmt (z. B.: Bei den emotionalen Arbeitsanforderungen eines/r PsychotherapeutIn wäre eine instrumentelle und emotionale Unterstützung im Sinne regelmäßiger Supervisionen sinnvoll.; vgl. Hacker, 2009). Im Anschluss daran ist der Selbstbericht über das in Anspruch nehmen objektiv gegebener Möglichkeiten der Unterstützung wiederum eine Datenquelle für das soziale Klima am Arbeitsplatz (z. B.: Möglichkeit zur Kooperation ist gegeben, doch aufgrund bestehender Konflikte zwischen der Führungskraft und dem/r Angestellten wird diese nicht wahrgenommen; vgl. Kienle, Knoll & Renneberg, 2006; Ulich & Wülser, 2012). Mit Hilfe eines mehrdimensionalen Ansatzes könnte die Forschungsfrage des möglichen Puffereffektes sozialer Unterstützung bei gegebener Arbeitsintensität untersucht werden.

5.2.4 Einfluss der Persönlichkeit

Hinsichtlich der Forschung zum Wirken von Arbeit werden von ForscherInnen verschiedener Disziplinen Variablen der Persönlichkeit als entscheidende Einflussfaktoren aufgegriffen. Beispielsweise wird in dem personenbezogenem Konstrukt *job crafting* darauf hingewiesen, dass persönliche Einstellungen zum Beruf und Aspekte der Motivation des Individuums für Leistung, Effizienz und die individualisierte gesundheitsförderliche Gestaltung der Arbeit verantwortlich sind (Rudolph et al., 2017; Tims & Bakker, 2010). Kurzum – Personen entscheiden sich, ob sie ihre Arbeitsbedingungen in Anbetracht ihrer individuellen Leistungsvoraussetzungen und Einstellungen nutzen wollen. Dieser Ansatz wird zum Teil auch in der Erforschung des Nutzens von Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit der Arbeit verfolgt. Zusammengefasst deuten einige Studien darauf hin, dass Persönlichkeitseigenschaften wie Kontrollüberzeugung, berufliche Einstellungen, proaktives Verhalten, Feindseligkeit bis hin zu genetischen Prädispositionen entscheidende Einflussgrößen in Bezug auf das Erleben von Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten sind (vgl. Elovainio et al., 2000; Parker & Sprigg, 1999;

Parkes, 1994; Podsakoff et al., 2007; Theorell, de Manzano, Lennartsson, Pedersen & Ullen, 2016).

In der vorliegenden Dissertationsschrift und dem dargestellten Forschungsansatz werden jedoch die Arbeit und dessen Arbeitsmerkmale als entscheidend für die Wirkung auf den Menschen betrachtet (Frese & Zapf, 1994; Hacker, 2003; Abschnitt 2.1). Die arbeitenden Personen können innerhalb bestehender Arbeitsbedingungen durch ein aktives Handeln und Auseinandersetzen mit den Inhalten der Arbeitstätigkeit habituelle Copingstrategien erlernen und in diesem Sinne ihre Persönlichkeit weiterentwickeln (Auftrags-Auseinandersetzung-Konzept; Abschnitt 2.1.2). An dieser Stelle besteht das berühmte Ursache-Wirkungs-Problem: Ist nun die Persönlichkeit entscheidend für das Erleben eines Arbeitsmerkmals, oder ist es die Umwelt im Sinne der vorliegenden Arbeitsbedingungen? Die Antwort auf diese Frage erscheint schlicht – Es scheint beides zu gelten. Ein Erklärungsansatz liegt hierbei in der reciprocal causality (von Eye et al., 1998). Die Arbeitsmerkmale wirken im Sinne einer Belastung auf den Menschen ein und gleichzeitig wirken und verwirklichen sich Personen durch ihre Eigenschaften in diesen Arbeitsmerkmalen und nehmen diese bewusst wahr (vgl. psychische Regulation von Tätigkeiten, Abschnitt 2.1.2). Dieses Wirkprinzip könnte einen Lösungsansatz dieser Limitation in zukünftigen Studien bieten.

Mit Hilfe eines längsschnittlichen Forschungsdesigns und der Berücksichtigung objektiver als auch subjektiver Verfahren (Abschnitt 5.2.1) könnte dieser Problematik begegnet werden. In einer ersten Erhebungswelle werden objektive Arbeitsmerkmale und -bedingungen sowie Variablen der Persönlichkeit erhoben. Sollten sich die objektiven Arbeitsmerkmale bis zum zweiten Messzeitpunkt nicht verändert haben, könnte statistisch geprüft werden, ob diese Arbeitsmerkmale eine Auswirkung auf Persönlichkeitsvariablen haben. In Bezug auf die Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeit scheint sich dafür die Kontrollüberzeugung zu eignen. Es könnte sein, dass die Beeinflussbarkeit Lernen in der Arbeitstätigkeit ermöglicht und somit auch Kontrolle über eine Tätigkeit erwachsen lassen könnte (vgl. Rodríguez, Bravo, Peiró & Schaufeli, 2001). Zusammenfassend sollte in der arbeits- und organisationspsychologischen Forschung gelten: So wie bei ausschließlich bedingungsbezogenen Arbeitsanalysen in der Regel gefordert wird, Variablen der Persönlichkeit zu beachten. Sollte für ausschließlich persönlichkeitszentrierte Forschungen zur Arbeit gefordert werden, objektive Arbeitsbedingungen in ein Verhältnis zu setzen.

5.2.5 Generalisierbarkeit

Die vorliegende Dissertationsschrift beansprucht für sich keine Vollständigkeit hinsichtlich der Betrachtung aller möglichen Alternativerklärungen. In den Studien (Abschnitte 4.2 und 4.3) und in den vorangegangenen Abschnitten 5.2.1 bis 5.2.4 wurden Einschränkungen aufgeführt, welche die Interpretation der Ergebnisse kritisch reflektieren. Letztendlich wurde durch die Studien ein Ausschnitt einer Wechselbeziehung zweier Arbeitsmerkmale dargestellt. Es gilt zu beachten, dass somit nicht die Komplexität aller möglichen Wechselwirkungen verschiedener Arbeitsmerkmale beinhaltet ist (Bsp.: Einflüsse durch kollegiale Unterstützung, Führungsverhalten, Kunden-/Klientenkontakt etc.). Dieses nicht in Betracht ziehen weiterer Arbeitsmerkmale könnte Ursachen und Erklärungen für den geringen Anteil der aufgeklärten Varianz der erlebten Beeinflussbarkeit darstellen. Mögliche Einschränkungen durch die Messinstrumente bzw. die Operationalisierung können jedoch erst durch den verfolgten Ansatz diskutiert werden.

5.3 Implikationen für zukünftige Forschung

5.3.1 Operationalisierung von Arbeitsmerkmalen

Eines der Forschungsziele der vorliegenden Dissertationsschrift bestand darin die methodischen Herausforderungen in Hinblick auf die Operationalisierung der Beeinflussbarkeit und der Arbeitsintensität zu meistern (vgl. Abschnitt 2.5). Aus theoretischer Sicht ist dafür ein personenunabhängiger mehrdimensionaler Ansatz wichtig (vgl. Nachreiner, 2002, 2008; Rau, 2010). Diese theoretische Annahme wird durch die empirischen Ergebnisse dieser Dissertation gestützt.

Es ist für das Verständnis um die (Aus-)Wirkungen der Arbeitsmerkmale Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität empfehlenswert, (a) sie objektiv bedingungsbezogen zu analysieren, (b) sie zusätzlich subjektiv bedingungsbezogen zu analysieren und schließlich (c) das Erleben mit den objektiv vorliegenden Arbeitsmerkmalen in Beziehung zu setzen. Dabei ist zu beachten, dass wie bereits Schuller et al. (2012) und Waldenström et al. (2008) vermuteten, objektive Arbeitsmerkmale auf den Menschen unabhängig von dessen Wahrnehmung wirken und ein Vergleich objektiv vorliegender und tatsächlich erlebter Arbeitsmerkmale und -bedingungen entscheidend ist. Daten aus dem Selbstbericht sollten in zukünftigen Arbeiten eine objektiv bedingungsbezogene Analyse ergänzen. Mit Hilfe empirisch nachgewiesener Interaktionen mehrerer Arbeitsmerkmale miteinander, kann die psychologische Arbeitsgestal-

tung die Komplexität der Gesamtarbeitstätigkeit berücksichtigen. Die (inter-)national geltende Norm DIN EN ISO 6385 (2004, 2016) bietet in diesem Zusammenhang ein in das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept integrierbares Rahmenmodell des Zusammenwirkens mehrerer Arbeitsmerkmale auf die Person. Entgegen der bestehenden Kritikpunkte der Praxistauglichkeit dieser Norm (vgl. Auseinandersetzung mit DIN EN ISO 10075-3; Oesterreich, 2005) beinhaltet sie ein Rahmenmodell relevanter Arbeitsmerkmale für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. In Anbetracht der vorliegenden Ergebnisse ist es folglich ratsam mehrere einzelne Arbeitsmerkmale in ein Wechselgefüge zu integrieren.

5.3.2 Integration der Beeinflussbarkeit in arbeits- und organisationspsychologische Modelle

Das in dieser Dissertationsschrift etablierte Konstrukt der Beeinflussbarkeit ist in die Definition des Tätigkeitsspielraum nach Hacker (Abschnitt 2.2.1.1) integrierbar, jedoch wird das Vorhandensein zeitlicher Freiheitsgrade als entscheidender Einflussfaktor im Sinne eines Ausführungshindernisses verstanden und ist nicht Bestandteil der Beeinflussbarkeit. Vielmehr stellen die zeitlichen Freiheitsgrade eine Bedingung bzw. Voraussetzung für den Nutzen von Beeinflussbarkeit dar (Abschnitt 5.1.2). Des Weiteren ist die Beeinflussbarkeit dem Handlungsspielraum nach Ulich (2011; Abschnitt 2.2.1.3) und dem Handlungs-/Methodenspielraum von Frese (1989, Abschnitt 2.2.1.3) inhaltlich nahe. Das Konstrukt der Beeinflussbarkeit umfasst durch die Kombination einzelner Arbeitsmerkmale unmittelbare Möglichkeiten auf die eigene Arbeitstätigkeit Einfluss zu nehmen und schließt die vermittelnde Rolle einer langfristigen Wirkung ein (z. B.: Veränderung der Motivdisposition).

Das Konstrukt der Autonomie nach Hackman und Oldham (1976) ist dem der Beeinflussbarkeit insofern nahe, als dass sie unter der Autonomie das Ausmaß von Entscheidungsmöglichkeiten über die Art und Weise der Tätigkeitsausführung verstehen. Sie beziehen sich in ihrer Definition jedoch auf das Motivationspotential einer Arbeitstätigkeit durch gegebene Autonomie im Sinne des Gefühls von Freiheit und Unabhängigkeit (vgl. Anhang C). Die Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeitstätigkeit ist hingegen durch einen Arbeitsauftrag determiniert und kann wiederum von anderen Arbeitsmerkmalen sowohl positiv (Studie 1; Abschnitt 4.2.5.1) als auch negativ (Studie 2; Abschnitt 4.3.5) beeinflusst werden. Die Autoren sehen die Autonomie als eigenständigen Faktor ihrer Formel des Motivationspotentials, was dessen Wichtigkeit unterstreicht. In der zukünftigen Forschung gilt es zu prüfen, ob die bedingungsbezogene Beeinflussbarkeit zum globalen Gefühl der Autonomie nach Hackman und Oldham

(1976) beitragen kann und als Voraussetzung für das Erleben der weiteren Faktoren (Anforderungsvielfalt, Ganzheitlichkeit und Bedeutsamkeit) dient.

Im motivationalen Vitaminmodell geht Warr (1987, 1990, 2011) von der wahrgenommenen Möglichkeit der persönlichen Kontrolle als eines von mehreren für das allgemeine Wohlbefinden wichtigen Arbeitsmerkmalen aus. Dessen Auffassung bezieht sich jedoch ausschließlich auf wahrgenommene Arbeitsmerkmale. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse muss der von Warr postulierte u-förmige Verlauf der Beeinflussbarkeit in Bezug auf positive Beanspruchungsfolgen diskutiert werden. Das Arbeitsmerkmal Beeinflussbarkeit umfasst nämlich zusätzlich zu den erlebten Möglichkeiten die in der Arbeitstätigkeit tatsächlich vorliegenden. Vermittelt durch das Arbeitshandeln wirkt dieses Arbeitsmerkmal durch die psychische Regulation (Hacker, 2017; Hacker & Sachse, 2014) und bestimmt auf diese Weise die motivationale (Bsp.: Das ob gehandelt wird und wenn ja, mit welcher Anstrengung) und die operationale Ausführungsregulation (Bsp.: Auf welche Weise wird gehandelt und welche (Arbeits-)Bedingungen liegen vor um das Ziel einer Tätigkeit zu erreichen). Ein umgekehrt u-förmiger Verlauf wäre isoliert betrachtet für die Beeinflussbarkeit nicht zu erwarten. Durch Gestaltung des Auftrages wäre es theoretisch möglich die vorliegenden Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten stetig zu erweitern, bis hin, dass sich Personen selbstständig Ziele setzen und somit ihren Arbeitsauftrag selbst gestalten. Anhand der Ergebnisse dieser Dissertationsschrift ist jedoch möglich, dass bei Arbeitstätigkeiten mit einer hohen vorliegenden Beeinflussbarkeit negative Beanspruchungsfolgen auftreten können. Wenn beispielsweise das Erleben der Beeinflussbarkeit durch die Arbeitsintensität beeinträchtigt wird und so potentiell positive Folgen dieses Erlebens gehemmt werden (Studie 2; Abschnitt 4.3 & 5.1.2).

Eine weitere Definition des Tätigkeitsspielraums in der Arbeit war die gefühlte Kontrolle nach Ganster (1989; Abschnitt 2.2.1.3). In Anbetracht der Ergebnisse zu der Beeinflussbarkeit und der Anforderungsvielfalt ist an dieser Stelle festzuhalten, dass die ausschließliche Betrachtung der erlebten Arbeits- und Umgebungsbedingungen diesen Arbeitsmerkmalen nicht gerecht wird. Eine differenzierte Operationalisierung mit der Berücksichtigung personen- und bedingungsbezogener subjektiv erlebter bzw. objektiv gegebener Arbeitsmerkmale ist wichtig für die Vorhersage des emotionalen Aspektes der Kontrolle nach Seligman (1975) und nicht wie Ganster (1989) postulierte, das Erleben allein.

5.3.3 Wechselbeziehung der Beeinflussbarkeit und der Arbeitsintensität

Bereits 1979 hat Karasek in seinem Job Demand-Control Modell eine Wechselbeziehung zwischen der Beeinflussbarkeit und der Arbeitsintensität postuliert, jedoch wurden an diesem Modell in den vergangenen Jahrzehnten Zweifel laut (Abschnitt 4.2). Unter Berücksichtigung der geforderten mehrdimensionaler Untersuchungsansatz, ist eine Wechselwirkung bestätigt worden – jedoch nicht in Karaseks Sinne.

Entgegen der allgemeinen Lehrmeinung deuten die Ergebnisse der vorliegenden Dissertationsschrift darauf, dass ein hohes Maß an Beeinflussbarkeit die Arbeitsintensität wahrscheinlich nicht abfedern kann. Hingegen kann das Vorliegen hoher Arbeitsintensität im Sinne beeinträchtigender Ausführungsbedingungen das Erleben von Beeinflussbarkeit reduzieren. Die Beeinflussbarkeit bezieht sich auf die Möglichkeit die eigenen Arbeitstätigkeiten selbstständig zu planen und stellt eine qualitative Anforderung dar. Damit gilt, dass für diese qualitative Anforderung die quantitative entsprechend angepasst sein muss – um selbstständig planen zu können (im Sinn der Beeinflussbarkeit), bedarf es verfügbarer Zeit (im Sinne der Ausführungsbedingung). Diese Unterscheidung ist hingegen nur mit einer objektiven Arbeitsanalyse möglich und unterstreicht die Bedeutsamkeit des verwendeten methodischen Ansatzes. Karaseks Rahmenmodell zählt jedoch zu einem wichtigen arbeitspsychologischen Modell, welches schon früh die Interaktion von Arbeitsmerkmalen bedacht hat.

5.3.4 Kurvilineare Beziehungen der Beeinflussbarkeit im Verhältnis zu Beanspruchungsfolgen

Einige ForscherInnen postulieren, dass die Beziehungen zwischen verschiedenen Arbeitsmerkmalen und der psychosozialen Gesundheit nicht linear, sondern kurvilinear verlaufen. Warr (1987, 1990, 2011) zum Beispiel nahm an, dass steigende Möglichkeiten der Kontrolle mit einem Ansteigen von Kontrollanforderungen einhergehen. Somit besteht die Gefahr eines Überforderungserlebens, welches sich negativ auf das allgemeine Wohlbefinden auswirken kann. Diese Annahme muss vor dem Hintergrund der gewonnenen Ergebnisse kritisch reflektiert werden. Entscheidend für diese Diskussion ist die Definition und Operationalisierung des allgemeinen Konstruktes Tätigkeitsspielraums in der Arbeit.

Durch die Etablierung des Konstrukts der Beeinflussbarkeit als objektiv und subjektiv messbares Arbeitsmerkmal konnte verdeutlicht werden, dass ein Selbstbericht über Arbeitsmerkmale (so wie sie Warr ausschließlich verwendet) durch andere objektiv vorliegende Ar-

beitsmerkmale beeinflusst wird. Eine isolierte Aussage über einen kurvilinearen Verlauf der Beziehung der Beeinflussbarkeit und dem allgemeinem Wohlbefinden sollte demnach immer in einem mehrdimensionalen Ansatz betrachtet werden. Es bedarf einer objektiven Arbeitsanalyse um weitere Einflussfaktoren auf das Erleben der arbeitenden Person in Beziehung setzen zu können (vgl. Abschnitt 5.3.1). Im Gegensatz zu Warr's Annahmen könnte eine Überforderung (im Sinne der *overload problems*; Warr, 2011) nicht durch zu hohe Kontrollmöglichkeiten im Sinne einer Anforderung (Arbeitsinhalt), sondern in Kombination mit nicht dazu passenden Ausführungsbedingungen entstehen (Bsp.: verfügbare Zeit ist nicht an Auftrag angepasst; detaillierter beschrieben in Abschnitt 5.4).

Es gilt in zukünftigen Forschungsarbeiten zu überprüfen, ob potentiell gut gestaltete Arbeitsmerkmale „in einer auf Selbstausbeutung setzenden Unternehmensphilosophie“ (Hacker & Sachse, 2014; S. 30) missbraucht werden können bzw. müssen, um Arbeitsaufträge fristgerecht zu erfüllen. Sollten beispielsweise die Möglichkeiten einer gegebenen Beeinflussbarkeit dazu genutzt werden, die eigene Arbeitstätigkeit zu extensivieren (z. B.: Überstunden; Wochenendarbeit), wäre eine Fehlbeanspruchung im Sinne einer beeinträchtigten Erholung möglich (vgl. Kratzer, 2012). Diese Problematik erfordert eine objektiv bedingungsbezogene Arbeitsanalyse, welche Merkmale der Organisationskultur (z. B.: Leistungsdruck; Betriebsklima) einschließen sollte. Gerade in Zeiten zunehmender Digitalisierung und der damit verbundenen Möglichkeit Arbeitstätigkeiten auch von Zuhause zu erledigen oder flexibler einzuteilen, sollten in Bezug gesetzt werden zu den Arbeitsmerkmalen Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität (Hacker, 2016; Mazmanian, Orlikowski & Yates, 2013; vgl. Phänomen der Erreichbarkeit als Arbeitsbelastung: Hassler & Rau, 2016). Unter Einbezug des Selbstberichtes der arbeitenden Personen könnten weitere Ursachen analysiert werden, welche dazu beitragen, dass Personen sich verausgaben müssen (Bsp.: Phänomen der Überstunden in Abschnitt 5.2.2). Unter Berücksichtigung des beschriebenen mehrdimensionalen Ansatzes, wären Fragestellungen hinsichtlich multikausaler Ursachenforschung verschiedener Arbeitsmerkmale möglich und würden den geforderten Bedarf praktizierender ArbeitswissenschaftlerInnen entsprechen (vgl. Rothe et al., 2017).

5.3.5 Entscheidungsmöglichkeit oder -erfordernis

Innerhalb der Forschung zum Tätigkeitsspielraum wird diskutiert, ob Erweiterungen von Möglichkeiten der Einflussnahme in der eigenen Arbeitstätigkeit auch negative Folgen für die arbeitende Person haben können. Hierbei werden oft Entscheidungen im Sinne einer Anforderung an die Person thematisiert (Bsp.: Personen müssen laut Auftrag Entscheidungen treffen; vgl. Kubicek et al. 2015; Abschnitt 2.2.1.4). Die Definition und Konzeption der Beeinflussbarkeit hingegen, bezieht sich nicht auf diese Entscheidungserfordernisse. Sie beinhaltet gestaltbare Arbeitsmerkmale, die Einflussmöglichkeiten der eigenen Arbeitsweise bedingen. An dieser Stelle wäre es in zukünftigen Forschungsarbeiten hilfreich das Optionsstress-Konzept von Holger Pfaff (2013) zu integrieren.

Pfaff (2013) geht davon aus, dass durch bestehende Entscheidungsmöglichkeiten (in seinem Sinne Optionsräume) Entscheidungsnotwendigkeiten erwachsen können (in seinem Sinne Optionslast), welche bei einer nicht Bewältigung der Person oder schlecht gestalteter Ausführungsbedingungen zu einer Beanspruchung werden können (in seinem Sinne Optionsstress). Arbeitstätigkeiten mit Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit verfügen nach Pfaff über eine größere Optionsvielfalt. Diese Optionsvielfalt wiederum könnte zu Entscheidungsdruck und/oder -erfordernis führen und somit zu Überforderung, was seinerseits die Wahrnehmung der Beeinflussbarkeit reduzieren könnte. Es gilt zu prüfen, ob bei gegebener objektiver Beeinflussbarkeit durch selbstinitiiertes auftragsgerechtes Handeln Entscheidungserfordernisse als Anforderung folgen können. Anschließend könnte untersucht werden, ob bei gegebener Beeinflussbarkeit und gefordertem Entscheidungserfordernis auch die objektiven Ausführungsbedingungen dafür gegeben sind (Bsp.: Liegt ausreichend Zeit für ein Kalkül der Folgen vor; vgl. Studie 2). Auf diese Weise könnte differenziert geklärt werden, ob Entscheidungserfordernisse per se eine Belastung mit potentiell folgender Fehlbeanspruchung darstellen, oder ob diese Fehlbeanspruchung nur bei einem Missverhältnis der Ausführungsbedingungen auftreten. Zum Beispiel könnte die Ursache für eine Überforderung nicht die Entscheidung samt ihrer inhaltlichen Freiheitsgrade sein, sondern eine Folge fehlender abrufbarer Informationen zum Treffen der Entscheidung (vgl. Hacker, 2009).

5.3.6 Vollständigkeit und Komplexität

Im Rahmen der vorliegenden Dissertationsschrift konnte eine Wechselwirkung der Arbeitsmerkmale Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität berichtet werden. Gleichzeitig gibt es theoretische Hinweise weitere Arbeitsmerkmale und dessen empirische Zusammenhänge zu der Beeinflussbarkeit zu untersuchen (Abschnitt 2.3). Aufgrund der aktuellen Herausforderungen der Veränderungen der Arbeitswelt durch die Digitalisierung wird an dieser Stelle auf die Vollständigkeit eingegangen und auf die damit einhergehende Komplexität von Arbeitstätigkeiten.

Vollständigkeit. Im Anhang D sind eigene unveröffentlichte Ergebnisse dargestellt, die darauf hinweisen, dass zwischen der sequentiellen und hierarchischen Vollständigkeit ein linearer positiver Zusammenhang zur gegebenen und erlebten Beeinflussbarkeit besteht. Dieses Ergebnis war erwartungskonform. Doch durch die zunehmende Trennung von Kopf- und Handarbeit könnte sich der Anteil der Arbeitstätigkeiten reduzieren, welcher algorithmische Prozeduren (im Sinne von WENN-DANN-Festlegungen) beinhaltet. Somit besteht die Gefahr, dass zum einen Arbeitstätigkeiten mit anspruchsvollen kognitiven Anforderungen (im Sinne des schöpferischen Denkens) und zum anderen reaktive kognitiv anspruchsärmere Arbeitstätigkeiten verbleiben (vgl. Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2016). In Anbetracht dieser Möglichkeit stellen sich zwei Forschungsfragen: (a) wie ist es möglich kognitiv anspruchsärmere Tätigkeiten anzureichern und (b) welche Ausführungsbedingungen müssen für kognitiv anspruchsvolle Tätigkeiten geschaffen sein. In zukünftigen Studien sollten objektive und subjektive Verfahren zum Einsatz kommen, welche Aufschluss über die Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten aufdecken können. In einer gegebenen Möglichkeit der Beeinflussbarkeit wird auch für einfachere Tätigkeiten das Potential der Persönlichkeits- und Lernförderlichkeit gesehen. Diese Überlegungen sind wiederum relevant für die Thematik der Auftragskomplexität.

Komplexität. Ein komplexer Arbeitsauftrag bietet im Idealfall die Möglichkeit anforderungsverschiedene Tätigkeiten zu kombinieren und somit sequentielle und hierarchische Vollständigkeit integrieren zu können. Komplexe Arbeitstätigkeiten bieten durch ein Erleben der Beeinflussbarkeit Lern- und Motivationsangebot. Die vorliegenden Ergebnisse verdeutlichen, dass die erlebte Qualifikationsausnutzung und berufliche Anforderungsvielfalt von den Leistungsvoraussetzungen der Person abhängen. Aufgrund dessen ist in zukünftigen Forschungsarbeiten zu prüfen, ob eine reine horizontale Anreicherung der Arbeitstätigkeit (Bsp.: job rotation) bereits einen Zuwachs der erlebten Anforderungsvielfalt ermöglicht und eine

vertikale Anreicherung (Bsp.: job enrichment) dem Konzept der Komplexität entsprechend Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit mit sich bringen. Innerhalb dieser Fragestellungen ist darauf zu achten, die Komplexität nicht mit der Kompliziertheit gleichzusetzen. Die Komplexität ergibt sich aus der Gestaltung des Arbeitsauftrages. Die Kompliziertheit könnte hingegen bedingt durch beeinträchtigende Ausführungsbedingungen oder zu geringe Leistungsvoraussetzungen entstehen. Demnach könnte ein Auftrag beispielsweise komplizierter sein, wenn (a) nicht die geforderten Leistungsvoraussetzungen vorliegen bzw. die Aufträge nicht partizipativ an die Leistungsvoraussetzungen angepasst wurden, (b) nicht die notwendigen Informationen bereitstehen und (c) Aufträge nicht widerspruchsfrei sind.

5.3.7 Motivierende Arbeitstätigkeiten

Die Auffassung eines in der Arbeitstätigkeit aktiv handelnden Menschen (Abschnitt 2.1.2), welcher sich im Sinne der psychischen Regulation in der Arbeit orientieren und so sein Handeln selbst veranlassen kann, bietet im Rahmen der Motivation von Menschen eine wichtige Rolle. Die zukünftige Arbeitswelt ist durch eine Zunahme an Komplexität geprägt und wird in der derzeitigen Forschung überwiegend in Bezug zum Stresserleben im Sinne einer qualitativen An- bzw. Überforderung gesetzt. Dabei beinhaltet die Arbeitstätigkeit in sich gesundheitsförderliche als auch motivationale Potentiale (vgl. Metz & Rothe, 2017; Schallberger & Pfister, 2001; Rau & Riedel, 2004).

In Hinblick auf zukünftige Forschungsanliegen sollten unter Verwendung objektiver und subjektiver Verfahren Merkmale der Person als auch der Arbeitstätigkeit in Bezug gesetzt werden. Für eine humane dynamische Arbeitsgestaltung (Abschnitt 5.4.2) ist Wissen darüber erforderlich, welche Arbeitsmerkmale zur Motivation einer Person beitragen können, aber auch, wie Personen darin unterstützt werden können bestehende Arbeitsmerkmale für ihre eigene Arbeit zu nutzen. Wenn beispielsweise analysiert wurde, dass eine Person die Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit nicht nutzt und sich auf routinemäßige Verrichtungen beschränkt (vgl. Frese & Stewart, 1984), kann das zum einen an einer vorherrschenden Arbeitsintensität liegen (Studie 2 in Abschnitt 4.3) oder Ausdruck fehlender Leistungsvoraussetzung sein. Dieses Wissen wiederum wäre für praktizierende Personalverantwortliche relevant.

Im Sinne des *Flow*-Erlebens wird zum Beispiel eine tätigkeitsbezogene Freude als ein Zustand hoher zielbezogener Konzentration, hoher intrinsischer Motivation und ein hohes Maß an Selbst- und Zeitvergessenheit definiert (Csikszentmihalyi, 1975, 2014; Temme &

Tränkle, 1996). Dieser Zustand kann erlangt werden, wenn Personen Aufträge gerade noch bewältigen können (Csikszentmihalyi, 1975, 2014). Csikszentmihalyi (2014) selbst beschreibt für diesen Zustand notwendige Bedingungen der Tätigkeit: Hohes Maß an Kontrolle und Beeinflussbarkeit der Arbeitstätigkeit, erreichbare und realistische Ziele, Rückmeldungen über den Tätigkeitsverlauf, Sinnhaftigkeit des Auftrages und das Gefühl Herausforderungen durch die eigenen Fertig- und Fähigkeiten bewältigen zu können. Diese Bedingungen können der Person zugänglich gemacht werden, wenn Arbeitstätigkeiten Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit bieten und die Ausführungsbedingungen ein Erleben und Nutzen dieser begünstigen (vgl. Csikszentmihalyi, 1999; Rheinberg, Manig, Kliegl, Engeser & Vollmeyer, 2007). In zukünftigen Forschungsarbeiten könnte geprüft werden, ob die gegebene Beeinflussbarkeit eine Voraussetzung für das Erleben eines Flow-Zustandes ist und inwieweit die gegebene Arbeitsintensität diesen Zusammenhang moderieren kann. Arbeitstätigkeiten die im Auftrag fordern, dass Personen in einem kreativ schöpferischen Prozess arbeiten sollen, würden in der derzeitigen Entwicklung zunehmender Arbeitsintensität wie in der Dissertation nachgewiesen, weniger Beeinflussbarkeit erleben können und dadurch bedingt eventuell auch nicht in einen Flow-Zustand gelangen können. Bei vorherrschenden Zeit- und Leistungsdruck wären diese salutogenen Potentiale nicht ausschöpfbar (vgl. Dunkel & Kratzer, 2016).

Des Weiteren wäre durch einen mehrdimensionalen längsschnittlichen Forschungsansatz (Abschnitt 5.2.1) die Möglichkeit gegeben, zu prüfen, ob komplexe Arbeitsaufträge mit einer erlebten Kompliziertheit bzw. Schwierigkeit einhergehen. Eine Aussage über potentiell positive Auswirkungen komplexer Arbeitstätigkeiten wäre im Längsschnitt messbar, da beachtet werden sollte, dass diese Komplexität meist mit Beeinflussbarkeit und somit auch mit der Möglichkeit eines Flow-Zustandes einhergeht. Bei gegebener und erlebter Beeinflussbarkeit sollte ein Lernen in der Arbeitstätigkeit möglich sein, wenn nicht sogar unweigerlich vonstattengehen (Bsp.: Lernen durch Anforderungen der Tätigkeit; Rau, 2004a). Damit hätte die Arbeitstätigkeit eine positive Auswirkung auf die Person im Sinne der Kompetenz(weiter-)entwicklung. Dies muss jedoch nicht mit einer positiven Stimmung einhergehen (Bsp.: Arbeitszufriedenheit & Freude; Csikszentmihalyi, 1999). In einer Querschnittsuntersuchung könnten Daten aus dem Selbstbericht fälschlicherweise im Sinne der Überforderung interpretiert werden (vgl. Warr, 2011), obwohl in einer zu analysierenden Zeitverzögerungen diese Lernerfordernisse zu neuen habituellen Copingstrategien führen könnten (im Sinne eines zeitversetzten Lerneffekte). Somit bestünde die Möglichkeit mittel- bis langfristig durch das Erleben und Nutzen der Beeinflussbarkeit neue Motive zu entwickeln und sich so neuen berufli-

chen Herausforderungen stellen zu können. Eine Aussage über die Wirkung lernförderlicher Arbeitsmerkmale wäre auf diese Weise methodisch überprüfbar.

5.3.8 Replikation

Die aufgeführten Limitationen (Abschnitt 5.2) und die vorrangegangenen Implikationen für die Forschung (Abschnitt 5.3.1-5.3.7) bieten zu beachtende theoretische als auch methodische Ansätze für die weitere Forschung zur Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeitstätigkeit im Speziellen, als auch in Bezug auf die Interaktion verschiedener Arbeitsmerkmale im Allgemeinen. Der Goldstandard einer jeden empirischen Wissenschaft ist die Replikation der eigenen Forschungsergebnisse (Erdfelder & Ulrich, 2018; Witte & Zenker, 2017). Hierbei sollten längsschnittliche Forschungsdesigns und ein mehrdimensionaler Ansatz berücksichtigt werden.

Insbesondere für das Arbeitsmerkmal Arbeitsintensität stellt sich der Forschungsauftrag ein subjektiv bedingungsbezogenes Maß zu konzipieren, welches möglichst ohne Affektbezug die mit Arbeitsintensität assoziierten Arbeitsbedingungen erfasst. Eine Replikation bzw. Erweiterung der in dieser Dissertationsschrift gezeigten moderierenden Rolle der Arbeitsintensität auf das Erleben von Beeinflussbarkeit könnte durch dieses subjektive Maß der Arbeitsintensität vervollständigt werden. Im Rahmen der Arbeitsgestaltung wären Daten des Selbstberichtes im Vergleich zu objektiven Arbeitsmerkmalen dann relevant, wenn diese Befragungen Arbeitsbedingungen anstatt Bewertung der Arbeitsweise aufdecken würden. Zum Beispiel: (a) bedingungsbezogene Fragen nach Auslösern von Arbeitsintensität (Meine mir zur Verfügung gestellte Zeit reicht nicht aus, um die Qualität des Arbeitsergebnisses zu gewährleisten) anstatt (b) affektbezogene Bewertungen von Arbeitsbedingungen (Ich stehe häufig unter Zeitdruck). Eine affektbezogene Bewertung könnte als Maß der Beanspruchung gelten.

5.4 Implikationen für die psychologische Gestaltung von Arbeit

Ziel der vorliegenden Dissertationsschrift war neben der Klärung einer wissenschaftlichen Fragestellung, Wissen über gestaltbare und von dem Menschen wahrnehmbare Arbeitsmerkmale zu generieren. Dieses Wissen ist für eine belastungsreduzierende Arbeitsgestaltung erforderlich und für die praktische Umsetzung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen relevant.

5.4.1 Belastungs-Beanspruchungs-Konzept für Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastungen

Für die Ableitung von Empfehlungen für die psychologische Arbeitsgestaltung (Abschnitt 5.4.2) ist eine kritische Reflexion des zugrundeliegenden Belastungs-Beanspruchungs-Konzeptes wichtig. Dieses Konzept bietet die Möglichkeit zu differenzieren, welche Arbeitsbedingungen per se wertneutral von außen auf die Person zukommen. Zugleich existiert Kritik an diesem Konzept. Unter anderem wird diesem Konzept vorgeworfen die Ganzheitlichkeit des Menschen als ein lebensgeschichtlich geprägtes Individuum zu verkennen (Luczak & Rohmert, 1997). Des Weiteren sei es kein medizinisches Konstrukt obwohl es Krankheiten vorhersagen will und dabei in der Forschungspraxis die Gesamtbelastung durch die Analyse von Teilbelastungen nicht berücksichtigt (Bsp.: Studien zum Wirken einzelner Arbeitsmerkmale; vgl. Müller, 1985). Diese Kritikpunkte verschärfen sich durch die teilweise falsche umgangssprachliche Deutung psychischer Belastungen als, nicht wie definiert wertneutral, sondern im Sinne einer negativen Konnotation (Nachreiner, 2012; Oesterreich, 2001). Das sensible Thema der *Psyche am Arbeitsplatz* ist in der betrieblichen Praxis im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen von großer Bedeutung. Oftmals werden durch reine Mitarbeiterbefragungen nicht Arbeitsmerkmale im Sinne einer Belastung bewertet, sondern von der Person emotional gewichtete redefinierte Aufgabenmerkmale (Abschnitt 2.5). Um dieser sensiblen Thematik zu begegnen ist das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept hingegen ideal geeignet, da es in (inter-)national geltende Normen aufgenommen wurde. Für Betriebe als auch für Angestellte bietet dieses Konzept die Möglichkeit einen wertneutralen Begriffsrahmen einzuführen, welcher die Arbeit des Arbeits- und Gesundheitsschutzes erleichtert (vgl. Hofmann, 2012; Metz & Rothe, 2017).

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen die Vorteile und Notwendigkeit einer objektiv bedingungsbezogenen Analyse von Arbeitsmerkmalen im Rahmen dieses Konzeptes. Unabhängig von der Person wirken die gegebene Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität aufeinander

der und dadurch werden die Wahrnehmung und potentiell auch der Nutzen förderlicher Arbeitsmerkmale eingeschränkt. Es zeigte sich, dass die zentralen Einflussfaktoren auf den arbeitenden Menschen die objektiv vorliegenden Arbeitsinhalte und Ausführungsbedingungen sind. Diese können gesundheitsförderlich gestaltet werden, wenn sie explizit unabhängig von der Person analysiert werden. Zusammenfassend ergeben sich aus dem Belastungs-Beanspruchungs-Konzept als auch aus den Ergebnissen der vorliegenden Dissertation Empfehlungen für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. Diese sollte per se als wertneutral aufgefasst werden (Bemerkung: Es wird nicht analysiert, ob die Angestellten ihre Arbeit nicht richtig machen) und die Kombination objektiver und subjektiver Verfahren aufweisen (vgl. Analysestufen in der DIN EN ISO 10075-3, 2004) um Arbeits(um-)gestaltung zu ermöglichen.

5.4.2 Psychologische Arbeitsgestaltung

Die psychologische Arbeitsgestaltung dient in erster Linie der Effizienzverbesserung und soll gleichzeitig arbeitsimmanentes Lernen zum Erhalt der Gesundheit und Leistungsfähigkeit gewährleisten (Hacker & Sachse, 2014). Als Hilfestellungen für die psychologische Arbeitsgestaltung dienen die DIN ISO 6385 (2004, 2016; Anhang A) und die Unterscheidung in Verhältnis- und Verhaltensinterventionen (detailliert beschrieben in Anhang H).

Auf Grundlage der auf dem Belastungs-Beanspruchungs-Konzept und der Handlungsregulationstheorie beruhenden Dissertationsschrift können aus den Ergebnissen Argumente für eine verhältnisorientierte Arbeitsgestaltung abgeleitet werden. Für die Arbeitsmerkmale Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität ist in der Arbeitswelt derzeit zu beobachten, dass inhaltliche Möglichkeiten die eigene Arbeit zu beeinflussen zunehmen, jedoch die Ausführung im Sinne der Arbeitsintensität durch eine zunehmende Ökonomisierung erschwert wird (vgl. Kratzer, 2012). Väänen und Toivanen (2017) sprechen von dem Paradox, dass enge zeitliche Freiheitsgrade, Zeitdruck und viele Unterbrechungen den Nutzen der eigentlich vorliegenden Beeinflussbarkeit eingeschränkt bis unmöglich machen. Diese Aussage wird durch die eigenen Ergebnisse aus Studie 2 (Abschnitt 4.3) empirisch gestützt. Um Personen zum Nutzen der Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit zu verhelfen, wird empfohlen, die Ausführungsbedingungen (Bsp.: die verfügbare Zeit) an die Arbeitsinhalte (Bsp.: erarbeite in einem kreativen Prozess eine Projektskizze) anzupassen.

In Bezug auf die Arbeitsintensität, im Sinne bestehender Ausführungshindernisse, ist es demnach nicht ausreichend verhaltensbezogene Ressourcen bzw. Copingstrategien erlernen zu lassen (wie bspw. vorgeschlagen von Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017). Letztendlich muss die Arbeitsgestaltung dafür Sorge tragen, Bedingungen zu schaffen, welche den Personen ein Lernen ermöglichen (vgl. Seki, 2008). Beispielsweise könnten die Ausführungsbedingungen in derart gestaltet sein, als das die Möglichkeiten der Kooperation und Kommunikation gegeben sind (eingeschlossen das tlw. Abgeben oder Aufteilen von Arbeitsaufträgen). Außerdem sollten Möglichkeiten bestehen die Arbeit selbstständig zeitlich einzuteilen, zumindest jedoch in den Prozess der Zielsetzung eingebunden zu sein (vgl. partizipative Zielvereinbarung; Hoppe & Rau, 2017). In diesem Prozess sind die verhaltensbezogenen Interventionen jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen. So ist es im Sinne der dynamischen Arbeitsgestaltung (Bamberg & Metz, 1998; Metz, 2011) potentiell beeinträchtigende Arbeitsmerkmale verhältnisorientiert zu reduzieren und anschließend Personen Arbeitsweisen aufzuzeigen um bestehende Arbeitsstrukturen zu erweitern bzw. umzugestalten. Auf diese Weise könnten Arbeits-tätigkeiten und -abläufe eigenständig strukturiert werden und somit zu einem Zuwachs erlebter Kontrolle durch objektive Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit beitragen.

Dem Ansatz der dynamischen Arbeitsgestaltung liegt somit die Verknüpfung verhältnis- und verhaltensorientierter gesundheitsförderlicher Interventionen zugrunde (vgl. Bamberg & Metz, 1998). Die Ergebnisse dieser Dissertationsschrift sprechen für diesen Ansatz der Arbeitsgestaltung und schließen die Empfehlungen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen als Grundlage dieses Prozesses ein. Eine sich stetig ändernde Arbeitswelt mit sich ändernden Arbeitstätigkeiten (vgl. Bartz, Gnesda & Schmutzer, 2017) verlangt nach einem Fortschreiben der Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastungen (bzw. einer Arbeitsanalyse mit den in dieser Dissertationsschrift verwendeten Methoden) auch im Sinne der Arbeitsgestaltung und Personalentwicklung (vgl. Prozessmodell der Personalentwicklung; Ryschka, Solga & Mattenklott, 2011). Im Rahmen der Verhältnisgestaltung dient die Verhaltensintervention hierbei als Instrument Angestellten in Unternehmen mit einem Betriebsklima des Leistungsdrucks, Handlungsempfehlungen geben zu können. Hingegen sollten wissensorientierte und/oder arbeitsintegrierte Personalentwicklungsmaßnahmen (Ryschka et al., 2011) zum Einsatz kommen, wenn Personen gegebene Beeinflussbarkeitsmöglichkeiten nicht nutzen, obwohl es die Ausführungsbedingungen zu lassen würden (Bsp.: Person verfügt nicht über fachliche Expertise).

5.4.3 Passung zwischen Person und Arbeitstätigkeiten

Die Überlegungen zur psychologischen Arbeitsgestaltung konzentrierten sich auf die in dieser Dissertationsschrift untersuchten bedingungsbezogenen Arbeitsmerkmale Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität. In Hinblick auf die erlebte berufliche Anforderungsvielfalt verstanden als individuelles Motivationspotential (Abschnitt 4.2; vgl. Niederhammer, 2002) lassen die Ergebnisse praktische Implikationen im Rahmen der Personalauswahl zu.

In der Personalauswahl bestehen zwei parallel laufende Prozesse: Ein Unternehmen versucht für die ausgeschriebene Arbeitstätigkeit die geeignetste Person einzustellen. Eine Person versucht in der Regel eine Arbeitstätigkeit auszuüben, welche sich mit den Interessen und Leistungsvoraussetzungen deckt (Moser & Sende, 2014). Hierbei entsteht in der Zukunft der Arbeitswelt eine Herausforderung für Unternehmen. In westlichen Ländern ist die Arbeit immer mehr ein Medium der Selbstverwirklichung und -organisation und ArbeitnehmerInnen fordern ihre Freiheiten ein (Hofmann & Steffen, 2013; Klaffke, 2016; Lesthaeghe & Neels, 2002). Sie möchten Arbeitstätigkeiten nachkommen, die sie neben dem wirtschaftlichen Aspekt vorrangig begeistern (intrinsisch motivieren) und in denen sie ihre Fertigkeiten ausschöpfen können (Brunstein & Heckhausen, 2010; Felfe, 2012). Wie im vorangegangenen Abschnitt 5.4.2 dargestellt, ist es bei einer derzeit beobachtbaren steigenden Arbeitsverdichtung essentiell die Bedingungen an die zunehmenden kognitiven Anforderungen anzupassen (Klaffke, 2016). Im Idealfall sollten Arbeitstätigkeiten frei von fehlbeanspruchenden Arbeitsbedingungskonstellationen sein und darauf aufbauend lern- und persönlichkeitsförderlich sein (Abschnitt 2.1.3). Die erlebte berufliche Anforderungsvielfalt scheint im Sinne der Leistungsmotivation entscheidend für die Passung zwischen Person (und dessen individuellen Leistungsvoraussetzungen) und der Arbeitstätigkeit. Penning und Vogt (2007) empfehlen hierfür die Anpassung der Anforderungsvielfalt, die sich aus der Tätigkeit ergibt, an die Fähigkeiten der Person anzupassen. Im Rahmen der Personalauswahl ergibt sich daraus die Notwendigkeit einer umfassenden Arbeits- und Anforderungsanalyse als Grundlage der Ableitung bedingungsbezogener Anforderungen (Schuler, 2014).

5.5 Schlussfolgerung

Mit Hilfe einer mehrdimensionalen Analyse des Wirkzusammenhangs der Beeinflussbarkeit und der Arbeitsintensität konnten Ansätze für eine verhältnisorientierte Arbeitsgestaltung gefunden werden. Die Prämisse liegt dabei auf dem Verständnis, dass Verhältnisse der Arbeit an den Menschen anzupassen sind und nicht der Mensch verantwortlich ist, sich durch eine stete Selbstoptimierung diesen Verhältnissen anzupassen.

Die Ergebnisse der Studien verdeutlichen die Notwendigkeit des verwendeten bedingungsbezogenen und mehrdimensionalen Ansatzes im Rahmen der Arbeitsanalyse. Es kann gezeigt werden, dass Arbeitsmerkmale in Wechselbeziehung betrachtet werden sollten. So kann die Arbeitsintensität im Sinne beeinträchtigender Ausführungshindernisse dazu beitragen, dass für den Menschen positiv wirkende Möglichkeiten der Beeinflussbarkeit nicht wahrgenommen und somit auch nicht genutzt werden können. Für die zukünftige Forschung ist es notwendig, Arbeitsmerkmalskombinationen in einen Zusammenhang zu setzen und nicht zu isolierten Haupteffekten zu forschen. Die Frage nach einem Optimum (vgl. Warr, 1990) an Beeinflussbarkeit würde vor diesem Hintergrund nicht relevant erscheinen. Es ist essenziell bestehende Wechselgefüge mehrerer Arbeitsmerkmale zu analysieren, um herauszustellen welche Arbeitsbedingungen für spezifische Arbeitsinhalte/-aufträge notwendig und förderlich sind.

Diese Erkenntnis deckt sich mit den gegenwärtigen Entwicklungen der Arbeitswelt. Geistige Tätigkeiten und damit einhergehende inhaltliche Freiheitsgrade (im Sinne einer steigenden Beeinflussbarkeit) werden für die Arbeitenden zunehmen, wobei sie sich einer zunehmenden Arbeitsintensität konfrontiert sehen werden (vgl. Dunkel & Kratzer, 2016; Hacker, 2016; Hassler & Rau, 2016; Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2012, 2015, 2016; Stab & Schulz-Dadaczynski, 2017). Dabei scheint es erforderlich, dass Personen nicht ausschließlich mit Hilfe von personen- und verhaltensbezogenen Optimierungsmaßnahmen an Belastungen der Arbeit angepasst werden (vgl. Brunnett, 2013). Es besteht die Aufgabe für die arbeitspsychologische Forschung und praktizierende Arbeitsschutzbeauftragte, Personen nicht für ihre Gesundheit selbstverantwortlich zu machen nur weil vermeintliche Restriktionen aufgehoben wurden (Bsp.: Abschaffen von Stechuhren; Einführung flexible Arbeitszeiten; Möglichkeiten der Erreichbarkeit). Gewonnene Freiräume durch den möglichen Wandel der Arbeit dürfen aufgrund von Zeit- und Leistungsdruck nicht zu einer systematischen Selbstaussbeutung bzw. -fehlbeanspruchung führen (Dörre, 2002; Geissler, 2008; Hacker & Sachse, 2014; Kratzer,

2012). Menschen setzen sich aktiv mit ihren Arbeitstätigkeiten und somit mit der auftragsgerechten Bewerkstellung von Arbeitsinhalten innerhalb vorliegender Arbeitsbedingungen auseinander. Die eigenen Studienergebnisse zeigen, dass in zukünftigen Forschungsarbeiten das Paradox der scheinbar zunehmenden inhaltlichen Freiräume bei gleichzeitigen Einengen der zeitlichen Freiräume mit Hilfe einer mehrdimensionalen bedingungsbezogenen Analyse begegnet werden muss. So können geforderte Wechselwirkungen erklärt, und im Rahmen der Arbeitsgestaltung umgesetzt werden. Eine Verhältnisprävention ist einer Verhaltensintervention dabei im Sinne der Persönlichkeits- und Gesundheitsförderlichkeit vorzuziehen und bedarf einer Analyse gegebener Verhältnisse. Diese sind – empirisch gestützt durch diese Arbeit – entscheidend für das Erleben und Nutzen potentiell förderlicher Merkmale einer Arbeitstätigkeit.

Literaturverzeichnis

- Åhlin, J. K., Westerlund, H., Griep, Y. & Magnusson Hanson, L. L. (2017). Trajectories of job demands and control: risk for subsequent symptoms of major depression in the nationally representative Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health (SLOSH). *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *11*, 1–10.
- Alarcon, G. M. (2011). A meta-analysis of burnout with job demands, resources, and attitudes. *Journal of Vocational Behavior*, *79* (2), 549–562.
- American Psychological Association (Hrsg.). (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6. Aufl.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Appels, A., Höppner, P. & Mulder, P. (1987). A questionnaire to assess premonitory symptoms of myocardial infarction. *International Journal of Cardiology*, *17* (1), 15–24.
- Aronsson, G., Theorell, T., Grape, T., Hammarström, A., Hogstedt, C., Marteinsdottir, I. et al. (2017). A systematic review including meta-analysis of work environment and burnout symptoms. *BMC Public Health*, *17*, 1–13.
- Baba, V. V. & Jamal, M. (1991). Routinization of job context and job content as related to employees' quality of working life: A study of Canadian nurses. *Journal of organizational behavior*, *12* (5), 379–386.
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, *22* (3), 309–328.
- Bamberg, E., Ducki, A. & Metz, A.-M. (Hrsg.). (1998). *Handbuch Betriebliche Gesundheitsförderung. Arbeits- und organisationspsychologische Methoden und Konzepte*. Göttingen: Angewandte Psychologie.
- Bamberg, E., Ducki, A. & Metz, A.-M. (Hrsg.). (2011). *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt. Ein Handbuch*. Göttingen: Hogrefe.

- Bamberg, E. & Metz, A.-M. (1998). Intervention. In E. Bamberg, A. Ducki & A.-M. Metz (Hrsg.), *Handbuch Betriebliche Gesundheitsförderung. Arbeits-und organisationspsychologische Methoden und Konzepte* (S. 177–209). Göttingen: Angewandte Psychologie.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1–26.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173–1182.
- Bartz, M., Gnesda, A. & Schmutzer, T. (2017). Auf dem Weg zum Unternehmen der nächsten Generation. In M. Bartz, A. Gnesda & T. Schmutzer (Hrsg.), *Unternehmen der nächsten Generation* (S. 3–31). Heidelberg, Berlin: Springer Gabler.
- Batinic, B. (Hrsg.). (2000). *Internet für Psychologen* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Beckers, D. G. J., Linden, D. van der, Smulders, P. G. W., Kompier, M. A. J., Taris, T. W. & Geurts, S. A. E. (2008). Voluntary or involuntary? Control over overtime and rewards for overtime in relation to fatigue and work satisfaction. *Work & Stress*, 22 (1), 33–50.
- Bell, C., Johnston, D., Allan, J., Pollard, B. & Johnston, M. (2017). What do demand-control and effort-reward work stress questionnaires really measure? A discriminant content validity study of relevance and representativeness of measures. *British Journal of Health Psychology*, 22, 295–329.
- Bergmann, B., Pietrzyk, U. & Richter, F. (2007). Gesundheitsförderung und Lernförderung im Arbeitsprozess – zwei Seiten derselben Medaille. In P. G. Richter, R. Rau & S. Mühlpfordt (Hrsg.), *Arbeit und Gesundheit. Zum aktuellen Stand in einem Forschungs- und Praxisfeld* (S. 197–209). Lengerich: Pabst Science Publishers.

- Bishop, G. D., Enkelmann, H. C., Tong, E. M. W., Why, Y. P., Diong, S. M., Ang, J. et al. (2003). Job demands, decisional control, and cardiovascular responses. *Journal of Occupational Health Psychology, 8*, 146–156.
- Blumenfeld, W. (1932). Über die Fraktionierung der Arbeit und ihre Beziehung zur Theorie der Handlung. In G. Kafka (Hrsg.), *Bericht über den XII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie* (S. 291–294). Jena: Fischer.
- Bommer, W. H., Johnson, J. L., Rich, G. A., Podsakoff, P. M. & Mackenzie, S. B. (1995). On the interchangeability of objective and subjective measures of employee performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology, 48*, 587–605.
- Bond, F. W. & Bunce, D. (2003). The role of acceptance and job control in mental health: Job satisfaction and work performance. *Journal of Applied Psychology, 88*, 1057–1067.
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.
- Bradtke, E., Melzer, M., Röllmann, L. & Rösler, U. (2016). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Tätigkeitsspielraum in der Arbeit*. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Brödner, P. (2002). Flexibilität, Arbeitsbelastung und nachhaltige Arbeitsgestaltung. In P. Brödner & M. Knuth (Hrsg.), *Nachhaltige Arbeitsgestaltung – Trendreports zur Entwicklung und Nutzung von Humanressourcen* (3. Aufl., S. 489–542). München, Mering: Hampp Verlag.
- Bromet, E. J., Dew, M. A., Parkinson, D. K. & Schulberg, H. C. (1988). Predictive effects of occupational and marital stress on mental health of a male workforce. *Journal of Organizational Behavior, 9* (1), 1–13.
- Brunnett, R. (2013). Burnout und soziale Anpassung. Stress, Arbeit und Selbst im flexiblen Kapitalismus. In M. Dellwing & M. Harbusch (Hrsg.), *Krankheitskonstruktionen und Krankheitstreiberei: Die Renaissance der soziologischen Psychiatriekritik* (S.161–175). Wiesbaden: Springer.

- Brunstein, J. C. & Heckhausen, H. (2010). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 145–192). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). (2014). *Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Erfahrungen und Empfehlungen*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Büssing, A., Bissles, T., Herbig, B. & Krüsken, J. (2000). Formen von Arbeitszufriedenheit im Experiment: Differentielle Auswirkungen auf die Beziehung von Wissen und Handeln. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 44 (1), 27–37.
- Butler, A. B., Grzywacz, G., Bass, B. L. & Linney, K. D. (2005). Extending the demands control model: A daily diary study of job characteristics, work-family conflict, and work-family facilitation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 155–169.
- Carlson, K. D. & Wu, J. (2012). The illusion of statistical control. control variable practice in management research. *Organizational Research Methods*, 15 (3), 413–435.
- Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V. & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among U.S. managers. *Journal of Applied Psychology*, 85 (1), 65–74.
- Claessens, B., Eerde, W. van, Rutte, C. & Roe, R. (2004). Planning behavior and perceived control of time at work. *Journal of Organizational Behavior*, 25 (8), 937–950.
- Cohen, S. & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological bulletin*, 98 (2), 310–357.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). If we are rich, why aren't we happy? *American Psychologist*, 54, 821–827.
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Flow and the Foundations of Positive Psychology. The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Dordrecht: Springer Science+Business.

- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86 (3), 499–512.
- Deutsches Arbeitsschutzgesetz, § 4, § 5 (1996).
- Deutsche Gesellschaft für Psychologie (Hrsg.). (2016). *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung*. Göttingen: Hogrefe.
- DIN EN ISO 10075-1. (2000). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Teil 1: Allgemeines und Begriffe*. Berlin: Beuth.
- DIN EN ISO 10075-3. (2004). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Teil 3: Grundsätze und Anforderungen an Verfahren zur Messung und Erfassung psychischer Arbeitsbelastung*. Berlin: Beuth.
- DIN EN ISO 6385. (2004). *Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen*. Berlin: Beuth.
- DIN EN ISO 6385. (2016). *Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen – Ersatz für DIN EN ISO 6385:2004-05*. Berlin: Beuth.
- DIN SPEC 33418. (2014). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Ergänzende Begriffe und Erläuterungen zu DIN EN ISO 10075-1:2000-11*. Berlin: Beuth.
- Doef, M. van der & Maes, S. (1999). The demand-control (-Support) model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13 (2), 87–114.
- Dörre, K. (2002). *Kampf um Beteiligung. Arbeit, Partizipation und industrielle Beziehungen im flexiblen Kapitalismus*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Donders, N. C. G. M., Roskes, K. & Gulden, J. W. J. van der (2007). Fatigue, emotional exhaustion and perceived health complaints associated with work-related characteristics in employees with and without chronic diseases. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 80 (7), 577–587.

- Duckworth, A. L., Tsukayama, E. & May, H. (2010). Establishing causality using longitudinal hierarchical linear modeling: An illustration predicting achievement from Self-Control. *Social Psychological and Personality Science*, 1 (4), 311–317.
- Dunkel, W. & Kratzer, N. (2016). *Zeit- und Leistungsdruck bei Wissens- und Interaktionsarbeit: Neue Steuerungsformen und subjektive Praxis*. Baden-Baden: Nomos.
- Elder, G. H. (1997). Life trajectories in changing societies. In A. Bandura (Hrsg.), *Self-efficacy in changing societies* (S. 46–68), Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Elovainio, M., Kivimäki, M., Steen, N. & Kalliomäki-Levanto (2000). Organizational and individual factors affecting mental health and job satisfaction: A multilevel analysis of job control and personality. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5 (2), 269–277.
- Engel, H. G., Bort, G., Ertel, M., Flake, C., Gephart, A., Hanke, C. et al. (2002). *Konzept zur Ermittlung psychischer Fehlbelastungen am Arbeitsplatz und zu Möglichkeiten der Prävention*. Hamburg: Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik.
- Erdfelder, E. & Ulrich, R. (2018). Zur Methodologie von Replikationsstudien. *Psychologische Rundschau*, 69 (1), 3–21.
- Eschleman, K. J. & Bowling, N. A. (2010). Facing the limitations to self-reported well-being: Integrating the facial expression and well-being literature. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Hrsg.), *New developments in theoretical and conceptual approaches to job stress* (S. 199–236). Bingley: Emerald.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofond) (Hrsg.). (2009). *Fourth European Working Conditions Survey*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofond) (Hrsg.). (2012). *Fifth European Working Conditions Survey*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- Eye, A. von, Lerner, J. V. & Lerner, R. M. (1998). Testing theoretically-motivated developmental hypotheses: The sample case of modeling reciprocal relations at the level of manifest categorical variables. *Revista Multiciencia*, 3, 22–51.
- Felfe, J. (2012). *Arbeits- & Organisationspsychologie 1, Arbeitsgestaltung, Motivation und Gesundheit*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Fisher, G. G., Matthews, R. A. & Gibbons, A. M. (2016). Developing and investigating the use of single-item measures in organizational research. *Journal of Occupational Health Psychology*, 21 (1), 3–23.
- Fox, S. & Spector, P.E. (2005). *Counterproductive work behavior: Investigations of actors and targets*. Washington, DC: APA Press.
- Franke, F. (2015). Is work intensification extra stress? *Journal of Personnel Psychology*, 14 (1), 17–27.
- Frese, M. (1987). A theory of control and complexity: Implications for software design and integration of the computer system into the work place. In M. Frese, E. Ulich & W. Dzida (Hrsg.), *Psychological issues of human computer system into the work place* (S. 313–338). Amsterdam: North-Holland.
- Frese, M. (1989). Theoretical models of control and health. In S. L. Sauter, J. J. Hurrell & C. L. Cooper (Hrsg.), *Job control and work health* (S. 108–128). New York, NY: John Wiley.
- Frese, M. (1995). Kontrolle und Tätigkeitsspielraum. In S. Greif, H. Holling & N. Nicholson (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie, Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (2. Aufl., S. 270–274). Weinheim: Beltz.
- Frese, M., Garst, H. & Fay, D. (2007). Making things happen: Reciprocal relationships between work characteristics and personal initiative in a four-wave longitudinal structural equation model. *Journal of Applied Psychology*, 92 (4), 1084–1102.
- Frese, M. & Semmer, N. (1991). Stressfolgen in Abhängigkeit von Moderatorvariablen: Der Einfluss von Kontrolle und sozialer Unterstützung. In S. Greif, E. Bamberg & N. Semmer (Hrsg.), *Psychischer Stress am Arbeitsplatz* (S. 135–153). Göttingen: Hogrefe.

- Frese, M. & Stewart, J. (1984). Skill learning as a concept in life-span developmental psychology: An action theoretic analysis. *Human Development*, 27 (3-4), 145–162.
- Frese, M. & Zapf, D. (1988). Methodological issues in the study of work and stress. In C. L. Cooper & R. Payne (Hrsg.), *Causes, coping and consequences of stress at work* (S. 375–411). New York, NY: John Wiley & Sons Ltd.
- Frese, M. & Zapf, D. (1994). Action as the core of work psychology: a german approach. In H. C. Triandis, M. D. Dunnette & L. M. Hough (Hrsg.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (S. 271–340). Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Frese, M. & Zapf, D. (1999). On the importance of the objective environment in stress and attribution theory. Counterpoint to Perrewe and Zellars. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 761–765.
- Frey, M. (2009). Autonomie und Aneignung in der Arbeit. Eine soziologische Untersuchung zur Vermarktlichung und Subjektivierung von Arbeit. In G. G. Voß (Hrsg.), *Arbeit und Leben im Umbruch. Schriftenreihe zur subjektorientierten Soziologie der Arbeit und der Arbeitsgesellschaft* (Bd. 18). München, Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Ganster, D. C. (1989). Worker control and well-being: a review of research in the workplace. In S. L. Sauter, J. J. Hurrell & C. L. Cooper (Hrsg.), *Job control and worker health* (S. 3–23). Chichester: John Wiley.
- Ganster, D. C. & Perrewé, P. L. (2011). Theories of occupational stress. In J. C. Quick & L. E. Tetrick (Hrsg.), *Handbook of occupational health psychology* (2. Aufl. , S. 37–53). Washington, DC: American Psychological Association.
- Gebele, N., Morling, K., Rösler, U. & Rau, R. (2011). Objektive Erfassung von job demands und decision latitude sowie Zusammenhänge der Tätigkeitsmerkmale mit der Erholungsunfähigkeit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 55 (4), 32–45.
- Geissler, B. (2008). Zeitsouveränität: die paradoxe Suche nach Selbstbestimmung. In G. Wagner & P. Hessinger (Hrsg.), *Ein neuer Geist des Kapitalismus? Paradoxien und Ambivalenzen der Netzwerkökonomie* (S. 257–278). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gerich, J. (2016). Challenge und Hindrance Appraisal psychischer Arbeitsbelastungen als Indikatoren des betrieblichen Gesundheitsmanagements. In M. A. Pfannstiel & H. Mehlich (Hrsg.), *Betriebliches Gesundheitsmanagement – Konzepte, Maßnahmen, Evaluation* (S. 137–150). Wiesbaden: Springer.
- Gerlinger, T. & Stegmüller, K. (2009). Ökonomisch-rationales Handeln als normatives Leitbild der Gesundheitspolitik. In U. H. Bittlingmayer, D. Sahrai & P. E. Schnabel (Hrsg.), *Normativität und Public Health. Vergessene Dimensionen sozialer Ungleichheit* (S. 135-162). Wiesbaden: Springer.
- Glaser, J. & Herbig, B. (2012). Modelle der psychischen Belastung und Beanspruchung. In E. Demerouti (Hrsg.), *Psychische Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz. Inklusiv DIN EN ISO 10075-1 bis -3* (S. 17–27). Berlin: Beuth.
- Grebner, S., Semmer, N. K., Lo Faso, L., Gut, S., Kälin, W. & Elfering, A. (2003). Working conditions, well-being, and job-related attitudes among call center agents. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12, 341–365.
- Green, F. (2004). Work intensification, discretion, and the decline in well-being at work. *Eastern Economic Journal*, 30 (4), 615–626.
- Green, F. & McIntosh, S. (2001). The intensification of work in Europe. *Labour Economics*, 8, 291–308.
- Greiner, B. A., Krause, N., Ragland, D. & Fisher, J. M. (2004). Occupational stressors and hypertension: a multi-method study using observer-based job analysis and self-reports in urban transit operators. *Social Science & Medicine*, 59, 1081–1094.
- Griffin, J. M., Greiner, B. A., Stansfeld, S. A. & Marmot, M. (2007). The effect of self-reported and observed job conditions on depression and anxiety symptoms: a comparison of theoretical models. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12 (4), 334–349.
- Hacker, W. (1991). Von der Prävention zur Gesundheitsförderung durch Arbeitsplatzgestaltung. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 35, 48–58.

- Hacker, W. (2000). Arbeit der Zukunft – Zukunft der Arbeitspsychologie. *Zeitschrift für Psychologie*, 208 (1-2), 190–206.
- Hacker, W. (2003). Action Regulation Theory: A practical tool for the design of modern work processes? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12 (2), 105–130.
- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit* (Schriften zur Arbeitspsychologie, Bd. 58, 2. Aufl.). Bern: Huber.
- Hacker, W. (2009). *Arbeitsgegenstand Mensch: Psychologie dialogisch-interaktiver Erwerbsarbeit*. Lengerich: Pabst.
- Hacker, W. (2016). Vernetzte künstliche Intelligenz/Internet der Dinge am deregulierten Arbeitsmarkt: Psychische Arbeitsanforderungen. *Psychologie des Alltagshandelns*, 9 (2), 4–21.
- Hacker, W. (2017). Belastung – Tätigkeit – Beanspruchung: Ein ungeklärtes Wirkgefüge?, *Psychologie des Alltagshandelns*, 10 (1), 29–36.
- Hacker, W., Fritzsche, B., Richter, P. & Iwanowa, A. (1995). Tätigkeitsbewertungssystem TBS. Verfahren zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten. In E. Ulich (Hrsg.), *Mensch-Technik-Organisation* (Bd. 7). Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Hacker, W. & Richter, P. (1984). *Psychologische Bewertung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen, Ziele und Bewertungsmaßstäbe* (2. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo: Springer.
- Hacker, W. & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Tätigkeiten* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Hackman, J. R. (1969). Towards understanding the role of tasks in behavioral research. *Acta Psychologica*, 31, 97–128.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 60, 159–170.

- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior & Human Performance*, 16 (2), 250–279.
- Häusser, J. A., Mojzisch, A., Niesel, M. & Schulz-Hardt, S. (2010). Ten years on: A review of recent research on the job demand-control (-support) model and psychological well-being. *Work & Stress*, 24 (1), 1–35.
- Häusser, J. A., Schulz-Hardt, S. & Mojzisch, A. (2014). The active learning hypothesis of the job demand-control model: an experimental examination. *Ergonomics*, 57 (1), 23–33.
- Halbesleben, J.R. (2010). A Meta-Analysis of Work Engagement: Relationships with Burn-out, Demands, Resources, and Consequences. In A. B. Bakker & M. P. Leiter (Hrsg.), *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research* (8. Aufl., S. 102–117). New York, NY: Psychology Press.
- Hammer, M. & Plöbl, I. (2012). *Irre Verständlich: Menschen mit psychischer Erkrankung wirksam unterstützen*. Köln: Psychiatrie Verlag.
- Handrich, C., Koch-Falkenberg, C. & Voß, G. G. (2016). *Professioneller Umgang mit Zeit- und Leistungsdruck*. Baden-Baden: Nomos.
- Hassler, M. & Rau, R. (2016). Ständige Erreichbarkeit: Flexibilisierungsanforderung oder Flexibilisierungsmöglichkeit? *Wirtschaftspsychologie*, 2, 24–35.
- Hauke, A., Flintrop, J., Brun, E. & Rugulies, R. (2011). The impact of work-related psychosocial stressors on the onset of musculoskeletal disorders in specific body regions: A review and meta-analysis of 54 longitudinal studies. *Work & Stress*, 25 (3), 243–256.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis (Methodology in the Social Science)*. New York, NY: Guilford Publications.
- Hemmann, E., Merboth, H., Hänsgen, G. & Richter, P. (1997). *Gestaltung von Arbeitsanforderungen im Hinblick auf psychische Gesundheit und sicheres Verhalten*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.

- Hentrich, S., Zimber, A., Sosnowsky-Waschek, N., Kellner, M. & Petermann, F. (2016). Wechselwirkungen zwischen Arbeit, Persönlichkeit und psychischer Gesundheit. Vulnerabilitäts- und Resilienzfaktoren bei der Entstehung von Burnout und depressiven Symptomen bei Führungskräften. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 64, 299–309.
- Höge, T. & Schnell, T. (2012). Kein Arbeitsengagement ohne Sinnerfüllung. Eine Studie zum Zusammenhang von Work Engagement, Sinnerfüllung und Tätigkeitsmerkmalen. *Wirtschaftspsychologie*, 1, 91–99.
- Hofmann, A. (2012). Psychische Belastungen und Beanspruchungen – eine betriebliche Herausforderung? In E. Demerouti (Hrsg.), *Psychische Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz. Inklusive DIN EN ISO 10075-1 bis -3* (S. 58–68). Berlin: Beuth.
- Hofmann, J. & Steffen, C. (2013). Die neue Arbeitswelt: Herausforderungen und Chancen. In A. Pappmehl & H. J. Tümmers (Hrsg.), *Die Arbeitswelt im 21. Jahrhundert* (S. 149–174). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Holman, D. (2002). Employee well-being in call centers. *Human Resource Management Journal*, 12, 35–50.
- Hoppe, J. & Rau, R. (2017). Erlebte Beteiligung an der Zielsetzung. Wie das Zielsystem an die Leistungsvoraussetzungen der Beschäftigten angepasst werden kann. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 61 (1), 18–30.
- Huang, Y., Xu, S., Hua, J., Zhu, D., Liu, C., Hu, Y. et al. (2015). Association between job strain and risk of incident stroke. *Neurology*, 85 (19), 1648–1654.
- Hurrell, J. J., Nelson, D. L. & Simmons, B. L. (1998). Measuring job stressors and strains: Where we have been, where we are, and where we need to go. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, 368–389.
- Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hrsg.). (2012). *Arbeitshetze, Arbeitsintensivierung, Entgrenzung. So beurteilen die Beschäftigten die Lage*. Hamburg: Alsterpaper.

- Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hrsg.). (2015). *DGB-Index Gute Arbeit. Der Report 2015: Wie die Beschäftigten die Arbeitsbedingungen in Deutschland beurteilen. Themenschwerpunkt: Multitasking, unzureichende Personalausstattung, Arbeit ohne Pause – Profilverkmale Arbeitshetze*. Hamburg: Druckerei Zollenspieker Kollektiv GmbH.
- Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hrsg.). (2016). *DGB-Index Gute Arbeit. Der Report 2016: Wie die Beschäftigten die Arbeitsbedingungen in Deutschland beurteilen. Themenschwerpunkt: Die Digitalisierung der Arbeitswelt – Eine Zwischenbilanz aus der Sicht der Beschäftigten*. Berlin: PrintNetwork pn / ASTOV Vertriebsgesellschaft mbH.
- Jackson, P. E., Wall, T. D., Martin, R. & Davids, K. (1993). New measures of job control, cognitive demand, and production responsibility. *Journal of Applied Psychology*, 78 (5), 753–762.
- Janssen, P. P. M., Peeters, M. C. W., Jonge, J. de, Houkes, I. & Tummers, G. E. R. (2004). Specific relationships between job demands, job resources and psychological outcomes and the mediating role of negative work-home interference. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 411–429.
- Jex, S. (1998). *Stress and job performance: Theory, research, and implications for managerial practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Jonge, J. de & Dormann, C. (2006). Stressors, resources and strain at work: a longitudinal test of the triple match principle. *Journal of Applied Psychology*, 91 (5), 1359–1374.
- Jonge, J. de & Kompier, A. J. (1997). A critical examination of the Demand-Control-Support Model from a work psychological perspective. *International Journal of Stress Management*, 4 (4), 235–258.
- Jonge, J. de, Reuvers, M. M. E. N., Houtman, I. L. D., Bongers, P. M. & Kompier, M. A. J. (2000). Linear and non-linear relations between psychosocial job characteristics, subjective outcomes, and sickness absence: Baseline results from SMASH. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 256–268.
- Jonge, J. de, Vegchel, N. van, Shimazu, A., Schaufeli, W. & Dormann, C. (2010). A longitudinal test of the demand–control model – Using specific job demands and specific job control. *International Journal Behavioral Medicine*, 17 (2), 125–133.

- Kahneman, D. & Tversky, A. (2013). Choices, values, and frames. In L. C. MacLean & W. T. Ziemia (Hrsg.), *Handbook of fundamentals of financial decision making* (4. Aufl., S. 269–278). Singapore, New Jersey, London: World Scientific Publishing.
- Kain, J. & Jex, S. (2010). Karasek's (1979) job demand-control Model: A summary of current issues and recommendations for future research. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Hrsg.), *New developments in theoretical and conceptual approaches to job stress* (S. 237–268). Bingley: Emerald.
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285–308.
- Karasek, R., Baker, D., Marxer, F., Ahlbom, A. & Theorell, T. (1981). Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: A prospective study of Swedish men. *American Journal of Public Health*, 71 (7), 694–705.
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P. & Amich, P. (1998). The job content questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3 (4), 322–355.
- Karasek, R. A. & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York, NY: Basic Books.
- Kasl, S. V. (1981). The challenge of studying the disease effects of stressful work conditions. *American Journal of Public Health*, 71 (7), 682–684.
- Kasl, S. V. (1993). Methodologies in stress and health: Past difficulties, present dilemma, future directions. In S. V. Kasl & C. L. Cooper (Hrsg.), *Stress and health: Issues in research methodology* (S. 307–318). New York: John Wiley.
- Kastner, M. (2011). Ganzheitliches Gesundheitsmanagement in Unternehmen. In R. Stock-Homburg & B. Wolff (Hrsg.), *Handbuch Strategisches Personalmanagement* (S. 485–513) Wiesbaden: Gabler.
- Kaufmann, I., Pornschlegel, H. & Udris, I. (1982). Arbeitsbelastung und Beanspruchung. In L. Zimmermann (Hrsg.), *Belastungen und Stress bei der Arbeit* (S. 13–48). Reinbek: Rowohlt.

- Kienle, R., Knoll, N. & Renneberg, B. (2006). Soziale Ressourcen und Gesundheit: soziale Unterstützung und dyadisches Bewältigen. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 107–122). Heidelberg: Springer.
- Kivimäki, M., Leino-Arjas, P., Luukkonen, R., Riihimäki, H., Vahtera, J. & Kirjonen, J. (2003). Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. *British Medical Journal*, *325*, 857–863.
- Kivimäki, M. & Lindström, K. (1995). Effects of private self-consciousness and control on the occupational stress-strain relationship. *Stress Medicine*, *11* (1), 7–16.
- Kivimäki, M., Nyberg, S. T., Batty, G. D., Fransson, E. I., Heikkilä, K., Alfredsson, L. et al. (2012). Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. *Lancet*, *380*, 1491–1497.
- Kivimäki, M., Vahtera, J., Kawachi, I., Ferrie, J. E., Oksanen, T., Joensuu, M. et al. (2010). Psychosocial work environment as a risk factor for absence with a psychiatric diagnosis: An instrumental-variables analysis. *American Journal of Epidemiology*, *172* (2), 167–172.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A. & Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease – a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, *32* (6), 431–442.
- Klaffke, M. (2016). Erfolgsfaktor Büro - Trends und Gestaltungsansätze neuer Büro- und Arbeitswelten. In M. Klaffke (Hrsg.), *Arbeitsplatz der Zukunft. Gestaltungsansätze und Good-Practice-Beispiele* (S. 1–27). Wiesbaden: Springer.
- Kleemann, F., Matuschek, I. & Voß, G. G. (1999). *Zur Subjektivierung von Arbeit*. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Kleemann, F. & Voß, G. G. (2010). Arbeit und Subjekt. In F. Böhle, G. G. Voß & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie* (S. 414–450). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kompier, M. A. J. (2006). New systems of work organization and workers' health. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, *32* (6), 421–430.

- Kopp, M. S., Stauder, A., Purebl, G., Janszky, I. & Skrabski, A. (2008). Work stress and mental health in a changing society. *European Journal of Public Health, 18*, 238–244.
- Korunka, C. & Kubicek, B. (2013). Beschleunigung im Arbeitsleben – neue Anforderungen und deren Folgen. In G. Junghanns & M. Morschhäuser (Hrsg.), *Immer schneller, immer mehr* (S. 17–39). Wiesbaden: Springer.
- Korunka, C., Kubicek, B., Paškvan, M. & Ulferts, H. (2014). Changes in work intensification and intensified learning: challenge or hindrance demands? *Journal of Managerial Psychology, 30* (7), 786–800.
- Kouvonen, A., Kivimäki, M., Väänänen, A., Heponiemi, T., Elovainio, M., Ala-Mursula, L. et al. (2007). Job strain and adverse health behaviors: the Finnish public sector study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 49* (1), 68–74.
- Kratzer, N. (2012). Arbeitsbedingte psychische Erkrankungen: Burnout: Fehldiagnose oder Epidemie? Große Freiheit – wenig Spielraum – warum an sich gute Arbeitsbedingungen nicht mehr vor Überlastung schützen. *Deutsches Ärzteblatt, 109* (45), 2246–2248.
- Kristensen, T. S. (1995). The Demand-Control-Support Model: Methodological challenges for future research. *Stress Medicine, 11*, 17–26.
- Kubicek, B., Korunka, C. & Tement, S. (2014). Too much job control? Two studies on curvilinear relations between job control and eldercare workers' well-being. *International Journal of Nursing Studies, 51* (12), 1644–1653.
- Kubicek, B., Paškvan, M. & Korunka, C. (2015). Development and validation of an instrument for assessing job demands arising from accelerated change: the intensification of job demands scale (IDS). *European Journal of Work and Organizational Psychology, 24* (6), 898–913.
- Landsbergis, P. (2003). The changing organization of work and the safety and health of working people: a commentary. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 45* (1), 61–72.

- Langballe, E. M., Innstrand, S. T., Aasland, O. G. & Falkum, E. (2011). The predictive value of individual factors, work-related factors, and work-home interaction on burnout in female and male physicians: A longitudinal study. *Stress and Health*, 27 (1), 73–87.
- Lazarus, R.S. (1999). *Stress and Emotion: A new synthesis*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Leitner, K., Lüders, E., Greiner, B., Ducki, A., Niedermeier, R. & Volpert, W. (1993). *Analyse psychischer Anforderungen und Belastungen in der Büroarbeit – das RHIA/VERA-Büro-Verfahren*. Göttingen: Hogrefe.
- Leitner, K., Volpert, W., Greiner, B., Weber, W. G., Hennes, K., Oesterreich, R. et al. (1987). *RHIA-Verfahren zur Ermittlung von Regulationshindernissen in der Arbeitstätigkeit*. Köln: Verlag TÜV Rheinland.
- Lenhardt, U., Ertel, M. & Morschhäuser, M. (2010). Psychische Arbeitsbelastungen in Deutschland: Schwerpunkte – Trends – betriebliche Umgangsweisen, *WSI Mitteilungen*, 63 (7), 335–342.
- LePine, J. A., Podsakoff, N. P. & LePine, M. A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stress-hindrance stress framework: An explanation for inconsistent relationships between stressors and performance. *Academy of Management Journal*, 48, 764–775.
- Lesthaeghe, R. & Neels, K. (2002). From the first to the second demographic transition: An interpretation of the spatial continuity of demographic innovation in France, Belgium and Switzerland. *European Journal of Population*, 18 (4), 325–360.
- Lewig, K. A. & Dollard, M. F. (2003). Emotional dissonance, emotional exhaustion and job satisfaction in call center workers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12, 366–392.
- Lohman-Haislah, A. (2012). Verhältnisprävention geht vor Verhaltensprävention – Psychische Belastungen was tun? *BAuA: aktuell*, 2, 6–7. Verfügbar unter: http://www.baua.de/de/Publikationen/BAuA-AKTUELL/2012-2/pdf/ba2-12-s06-07.pdf?__blob=publicationFile&v=2.

- Luczak, H. & Rohmert, W. (1997). Belastungs-Beanspruchungskonzepte. In H. Luczak & W. Volpert (Hrsg.), *Handbuch Arbeitswissenschaft* (S. 326–332). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Madsen, I. E. H., Nyberg, S. T., Magnusson Hanson, L. L., Ferrie, J. E., Ahola, K. & IPD-Work Consortium. (2017). Job strain as a risk factor for clinical depression: Systematic review and meta-analysis with additional individual participant data. *Psychological Medicine*, 47, 1342–1356.
- Magnusson Hanson, L. L., Theorell, T., Oxenstierna, G., Hyde, M. & Westerlund, H. (2008). Demand, control and social climate as predictors of emotional exhaustion symptoms in working Swedish men and women. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36 (7), 737–743.
- Marrs, K. (2010). Herrschaft und Kontrolle in der Arbeit. In F. Böhle, G. G. Voß & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie* (S. 329–356). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Maslow, A. H. (1971). *The farther reaches of human nature*. New York, NY: Viking.
- Maurer, M. & Jandura, O. (2009). Masse statt Klasse? Einige kritische Anmerkungen zu Repräsentativität und Validität von Online-Befragungen. In N. Jakob, H. Schoen & T. Zerback (Hrsg.), *Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung* (S. 61–74). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mazmanian, M., Orlikowski, W. & Yates, J. A. (2013). The autonomy paradox: The implications of mobile email devices for knowledge professionals. *Organization Science*, 24, 1337–1357.
- Mc Guire, W. J. (1966). The current status of cognitive consistency theories. In S. Feldman (Hrsg.), *Cognitive consistency* (S. 1–46). New York, NY: Academic Press.
- Mc Kinsey Global Institute (Hrsg.) (2017). *A future that works: Automation, employment, and productivity*. Brüssel, San Fransico, Shanghai: Mc Kinsey & Company.
- Meijman, T. F. & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. In P. J. D. Drenth, H. Thierry, & C. J. de Wolff (Eds.), *New Handbook of Work and Organizational Psychology: volume 2: Work Psychology* (S. 5–34). Hove, UK: Psychology Press.

- Metz, A.-M. (2011). Intervention: Von der Reduzierung der Belastungen zur Stärkung von Ressourcen. In E. Bamberg, A. Ducki & A.-M. Metz (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt* (S. 185–219). Göttingen: Hogrefe.
- Metz, A.-M. & Rothe, H.-J. (2017). *Screening psychischer Arbeitsbelastungen, Ein Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung*. Wiesbaden: Springer.
- Miller, S. M. (1979). Controllability and human stress: method, evidence and theory. *Behaviour Research Therapy*, 17 (4), 287–304.
- Moen, P., Kelly, E. L. & Lam, J. (2013). Healthy Work Revisited: Do Changes in Time Strain Predict Well-Being? *Journal of Occupational Health Psychology*, 18 (2), 157–172.
- Moser, K. & Sende, C. (2014). Personalmarketing. In H. Schuler & U. P. Kanning (Hrsg.), *Lehrbuch der Personalpsychologie* (3. Aufl., S. 99–148). Göttingen: Hogrefe.
- Müller, R. (1985). Der amputierte Mensch – Kritik des Belastungs-Beanspruchungs-Konzepts der traditionellen Arbeitswissenschaft und der Arbeitsmedizin. *WSI Mitteilungen*, 4, 239–246.
- Nachreiner, F. (2002). Über einige aktuelle Probleme der Erfassung, Messung und Beurteilung der psychischen Belastung und Beanspruchung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 56, 10–21.
- Nachreiner, F. (2008). Erfassung psychischer Belastung und Rückwirkung auf die Arbeitsgestaltung – Grenzen der Aussagekraft subjektiver Belastungsanalysen. *Angewandte Arbeitswissenschaften*, 198, 34–55.
- Nachreiner, F. (2012). Entwicklung und aktuelle Bedeutung der Normenreihe DIN EN ISO 10075. In E. Demerouti (Hrsg.), *Psychische Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz. Inklusive DIN EN ISO 10075-1 bis -3* (S. 8–16). Berlin: Beuth.
- Nachreiner, F. & Schütte, M. (2005). DIN EN ISO 10075-3 – eine Ergonomie-Norm mit Anforderungen an Verfahren zur Messung psychischer Belastung, Beanspruchung und ihrer Folgen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 49 (3), 154–160.

- Niederhammer, I. (2002). Psychometric properties of the French version of the Karasek job content questionnaire: A study of the scales of decision latitude, psychological demands, social support, and physical demands in the GAZEL cohort. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 75 (3), 129–144.
- Nixon, A. E., Mazzola, J. J., Bauer, J., Krueger, J. R. & Spector, P. E. (2011). Can work make you sick? A metaanalysis of the relationships between job stressors and physical symptoms. *Work & Stress*, 25 (1), 1–22.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3. Aufl.) New York, NY: McGraw-Hill.
- Oelsnitz, D. von der (2014). Die frustrierende Organisation: Ungeschicktes Job Design und forcierte Entfremdung. In D. von der Oelsnitz, F. Schirmer & K. Wüstner (Hrsg.), *Die auszehrende Organisation: Leistung und Gesundheit in einer anspruchsvollen Arbeitswelt* (S. 89–112). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Oesterreich, R. (2001). Das Belastungs-Beanspruchungskonzept im Vergleich mit arbeitspsychologischen Konzepten. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 55 (3), 162–178.
- Oesterreich, R. (2005). Standards für Untersuchungsinstrumente zur psychischen Belastung und Beanspruchung in der ISO 10075-3 und Standards in der Wissenschaft. *Zeitschrift für Arbeits- u. Organisationspsychologie*, 49 (3), 149–153.
- Oesterreich, R., Leitner, K. & Resch, M. (2000). *Analyse psychischer Anforderungen und Belastungen in der Produktionsarbeit: Das Verfahren RHIA/VERA-Produktion*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Oesterreich, R. & VoIpert, W. (1999). *Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen*. Bern: Huber.
- Ohly, S. & Fritz, C. (2001). Work characteristics, challenge appraisal, creativity, and proactive behavior: A multi-level study. *Journal of Organizational Behavior*, 31, 543–565.
- Parker, S. K. & Sprigg, C. A. (1999). Minimizing strain and maximizing learning: The role of job demands, job control, and proactive personality. *Journal of Applied Psychology*, 84 (6), 925–939.

- Parkes, K. R. (1994). Personality and coping as moderators of work stress processes: Models, methods and measures. *Work & Stress*, 8 (2), 110–129.
- Penning, S. & Vogt, J. (2007). *Entwicklung einer Evaluationsroutine zur Prüfung der Nachhaltigkeit von Vorhaben im Rahmen des Modellprogramms zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen*. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Pfaff, H. (2013). Optionsstress und Zeitdruck. In G. Junghanns & M. Morschhäuser (Hrsg.), *Immer schneller, immer mehr* (S. 113–144). Wiesbaden: Springer.
- Podsakoff, N. P., LePine, J. A. & LePine, M. A. (2007). Differential challenge stressor-hindrance stressor relationships with job attitudes, turnover intentions, turnover, and withdrawal behavior: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 92, 438–454.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *The Journal of applied psychology*, 88 (5), 879–903.
- Pohlandt, A., Jordan, P., Rehnisch, G. & Richter, P. (1996). REBA – Ein rechnergestütztes Verfahren für die psychologische Arbeitsbewertung und -gestaltung. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 40 (2), 63–74.
- Poppelreuter, S. (2013). Kann denn Arbeit Sünde sein? – Von Überstunden und Überallstunden in der modernen Arbeitswelt. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2013. Verdammt zum Erfolg – die süchtige Arbeitsgesellschaft?* (S. 101–113). Heidelberg: Springer.
- Probst, T. M. (2005). Countering the negative effects of job insecurity through participative decision making: Lessons from the demand-control model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10, 320–329.
- Querstret, D. & Cropley, M. (2012). Exploring the relationship between work-related rumination, sleep quality and work-related fatigue. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17 (3), 341–353.
- Rafferty, Y., Friend, R. & Landsbergis, P. A. (2001). The association between job skill discretion, decision authority and burnout. *Work & Stress*, 15, 73–85.

- Rau, R. (1998). Ambulantes psychophysiologisches Monitoring zur Bewertung von Arbeit und Erholung. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 42 (4), 185–196.
- Rau, R. (2004a). Lern- und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung: Eine empirische Studie. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 48 (4), 181–192.
- Rau, R. (2004b). Job strain or healthy work: a question of task design. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9 (4), 322–338.
- Rau, R. (2006). Learning opportunities at work as predictor for recovery and health. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15, 158–180.
- Rau, R. (2010). Befragung oder Beobachtung oder beides gemeinsam? – Welchen Instrumenten ist der Vorzug bei Untersuchungen zur psychischen Belastung und Beanspruchung zu geben. *Arbeitsmedizin*, 60, 258–265.
- Rau, R. (2011). Zur Wechselwirkung von Arbeit, Beanspruchung und Erholung. In E. Bamberg, A. Ducki & A. M. Metz (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt* (S. 81–106). Göttingen: Hogrefe.
- Rau, R. (2012). Erholung als Indikator für gesundheitsförderlich gestaltete Arbeit. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2012 – Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren* (S. 181–190). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Rau, R. & Buyken, D. (2015). Der aktuelle Kenntnisstand über Erkrankungsrisiken durch psychische Arbeitsbelastungen. Ein systematisches Review über Metaanalysen und Reviews. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 59 (3), 113–129.
- Rau, R., Georgiades, A., Lemne, C., de Faire, U. & Fredrikson, M. (2001). Psychosocial work characteristics and perceived control in relation to cardiovascular rewind at night. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6 (3), 171–181.
- Rau, R. & Göllner, C. M. (2018). *Vorstellung eines Rahmenmodells zur Arbeitsintensität und Ergebnisse einer explorativen Interview-Studie zu den potentiellen Auslösern hoher Arbeitsintensität*. Unveröffentlichtes Manuskript, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

- Rau, R., Kästner, T. & Henze, F. (2017). *Zwischenbericht B – Bericht über vorgeschlagene Maßnahmen und Darstellung der umgesetzten Maßnahmen* (Bericht aus dem Forschungsprojekt „Psychische Belastungen bei Berufsfahrern analysieren, bewerten und gestalten“). Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Psychologie.
- Rau, R., Morling, K. & Rösler, U. (2010). Is there a relationship between major depression and both objectively assessed and perceived job demand and job control? *Work & Stress*, 24 (1), 1–18.
- Rau, R. & Riedel, S. (2004). Besteht ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten von positivem Arbeitserleben unter Flow-Bedingungen und Merkmalen der Arbeitstätigkeit?. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 48 (2), 55–66.
- Rau, R. & Triemer, A. (2004). Overtime in relation to blood pressure and mood during work, leisure, and night time. *Social Indicators Research*, 67, 51–73.
- Rexroth, M., Sonntag, K. & Michel, A. (2014). Verschwommene Grenzen zwischen den Lebensbereichen – Effekte auf emotionale Erschöpfung und Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 68 (1), 35–43.
- Rheinberg, F., Manig, Y., Kliegl, R., Engeser, S. & Vollmeyer, R. (2007). Flow bei der Arbeit, doch Glück in der Freizeit Zielausrichtung, Flow und Glücksgefühle. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 51 (3), 105–115.
- Richter, P. & Hacker, W. (2012). *Belastung und Beanspruchung: Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben* (3. Aufl.). Kröning: Asanger.
- Richter, P., Hemmann, E., Merboth, H., Fritz, S., Hänsgen, C. & Rudolf, M. (2000). Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum - Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 44 (3), 129–139.
- Richter, P., Nebel, C. & Wolf, S. (2009). Jenseits von Kontrolle und Belohnung – Moderne arbeitspsychologische Ansätze zur Bewertung und Gestaltung von Arbeit. *Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 18 (4), 265–281.

- Richter, P., Rudolf, M. & Schmidt, C. F. (1996). *Fragebogen zur Analyse belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung (FABA), Handanweisung*. Frankfurt: Swets & Zeitlinger.
- Richter, P. & Wegge, J. (2011). Occupational Health Psychology - Gegenstand, Modelle, Aufgaben. In H.-U. Wittchen & J. Hoyer (Hrsg.), *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (S. 337–359). Berlin: Springer.
- Rodríguez, I., Bravo, M. J., Peiró, J. M. & Schaufeli, W. (2001). The Demands-Control-Support model, locus of control and job dissatisfaction: A longitudinal study. *Work & Stress*, 15 (2), 97–114.
- Roe, R. A. (1999). Work performance: A multiple regulation perspective. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 14, 231–335.
- Roe, R. A. & Zijlstra, F. R. H. (2000). Work pressure. Results of a conceptual and empirical analysis. In M. Vartiainen, F. Avallone & N. Anderson (Hrsg.), *Innovative theories, tools, and practices in work and organizational psychology* (S. 29–45). Ashland: Hogrefe & Huber.
- Rösler, U., Jacobi, F., & Rau, R. (2006). Work and mental disorders in a German national representative sample. *Work & Stress*, 20 (3), 234–244.
- Rohmert, W. (1984): Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaften*, 38 (4), 193–200.
- Rohmert, W. & Rutenfranz, J. (1975). *Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen*. Bonn: BMA Referat Öffentlichkeitsarbeit.
- Rosen, C. C., Chang, C.-H., Djurdjevic, E. & Eatough, E. (2010). Occupational stressors and job performance: An updated review and recommendations. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Hrsg.), *New developments in theoretical and conceptual approaches to job stress* (8. Aufl., S. 1–60). Bingley: Emerald.
- Rosen, P. H. (2016). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt - Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Aufgabenvariabilität*. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

- Rothe, H.-J. & Metz, A.-M. (2003). Psychische Fehlbelastungen - bedingungs- und/oder personbezogen erfassen? In H. G. Giesa, K.-P. Timpe & U. Winterfeld (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit* (S. 387–391). Heidelberg: Asanger.
- Rothe, I., Adolph, L., Beermann, B., Schütte, M., Windel, A., Grewer, A. et al. (2017). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Rubinstein, S. L. (1962). *Sein und Bewusstsein*. Berlin, Germany: Akademie-Verlag.
- Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N. & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 102, 112–138.
- Rudolph, E., Schönefelder, E. & Hacker, W. (1987). *Tätigkeitsbewertungssystem Geistige Arbeit-TBS-GA*. Manual. Berlin: Psychodiagnostisches Zentrum.
- Rump, J. & Eilers, S. (2017). Das Konzept des Employability Management. In J. Rump & S. Eilers (Hrsg.), *Auf dem Weg zur Arbeit 4.0* (S. 87–126). Berlin: Springer Gabler.
- Ruyseveldt, J. van & Dijke, M. van (2011). When are workload and workplace learning opportunities related in a curvilinear manner?: The moderating role of autonomy. *Journal of Vocational Behavior*, 79 (2), 470–483.
- Ruyseveldt, J. van, Verboon, P. & Smulders, P. (2011). Job resources and emotional exhaustion. The mediating role of learning opportunities. *Work & Stress*, 25 (3), 205–223.
- Ryschka, J., Solga, M. & Mattenklott, A. (Hrsg.) (2011). *Praxishandbuch Personalentwicklung - Instrumente, Konzepte, Beispiele* (2. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Salanova, M., Peiró, J. M. & Schaufeli, W. B. (2002). Self-efficacy specificity and burnout among information technology workers: An extension of the job demand-control model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11 (1), 1–25.
- Sargent, L. D. & Terry, D. J. (2000). The moderating role of social support in Karasek's job strain model. *Work & Stress*, 14 (3), 245–261.

- Schallberger, U. & Pfister, R. (2001). Flow-Erleben in der Arbeit und Freizeit. Eine Untersuchung zum „Paradox der Arbeit“ mit der Experience Sampling Method (SEM). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 45, 176–187.
- Scharper, N. (2011a). Wirkung von Arbeit. In F. N. Nerdinger, G. Blickle & N. Scharper (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie* (2. Aufl., S. 475–496). Heidelberg: Springer.
- Scharper, N. (2011b). Theoretische Modelle des Arbeitshandelns. In F. N. Nerdinger, G. Blickle & N. Scharper (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie* (2. Aufl., S. 301–325). Heidelberg: Springer.
- Schat, A. C. H., & Kelloway, E. K. (2000). Effects of perceived control on the outcomes of workplace aggression and violence. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 386–402.
- Schaubroeck, J. (1999). Should the subjective be the objective? On studying mental processes, coping behavior, and actual exposures in organizational stress research. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 753–760.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. & Rhenen, W. van (2009). How changes in job demands and resources predict burnout, work engagement, and sickness absenteeism. *Journal of Organizational Behavior*, 30 (7), 893–917.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire a cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66 (4), 701–716.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V. & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout and: a confirmative analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92.
- Schmale, H. (1995). *Psychologie der Arbeit* (2. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Schmidt, K.-H. & Diestel, S. (2011). Differential effects of decision latitude and control on the job demands–strain relationship: A cross-sectional survey study among elderly care nursing staff. *International Journal of Nursing Studies*, 48 (3), 307–317.

- Schmidt-Semisch, H. & Paul, B. (2010). Risiko Gesundheit - Eine Einführung. In B. Paul & H. Schmidt-Semisch (Hrsg.), *Risiko Gesundheit: Über Risiken und Nebenwirkungen der Gesundheitsgesellschaft* (S. 7–22). Wiesbaden: Springer.
- Schreurs, P. J. G. & Taris, T. W. (1998). Construct validity of the demand-control model: A double cross-validation approach. *Work & Stress*, *12* (1), 66–84.
- Schroda, F., Ishig, A., Riemer, S. & Hacker, W. (2002). Die Erschließung arbeitsinhaltlicher und arbeitsorganisatorischer Ressourcen zur gesundheitsfördernden Gestaltung von Arbeitsprozessen. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, *10* (2), 126–143.
- Schütte, S., Chastang, J.-F., Malard, L., Parent-Thirion, A., Vermeulen, G. & Niederhammer, I. (2014). Psychosocial working conditions and psychological well-being among employees in 34 European countries, *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *87* (8), 897–907.
- Schuler, H. (2014). Arbeits- und Anforderungsanalyse. In H. Schuler & U. P. Kanning (Hrsg.), *Lehrbuch der Personalpsychologie* (3. Aufl., S. 61–97). Göttingen: Hogrefe.
- Schuller, K., Rösler, U. & Rau, R. (2012). Self-reported job characteristics and negative spillover from work to private life as moderator between expert-rated job characteristics and vital exhaustion. *European Journal of Work and Organizational*, *23* (2), 177–189.
- Schweden, F., Kästner, T. & Rau, R. (2018). Erleben von Tätigkeitsspielraum - Die Abhängigkeit des erlebten Tätigkeitsspielraums von Arbeits- und Personenmerkmalen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, *62* (4), 1-12.
- Schweden, F. & Rau, R. (under review). Work demands hamper the perception and use of decision authority. *Work & Stress*.
- Schyns, B. & Paul, T. (2014). Skala zur Erfassung des Leader-Member Exchange (LMX7 nach Graen & Uhl-Bien, 1995) Übersetzung. In D. Danner & A. Glöckner-Rist (Hrsg.), *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen*. Mannheim: ZIS Version 16.00.
- Searle, B. J., Auton, J. C. (2015). The merits of measuring challenge and hindrance appraisals. *Anxiety Stress Coping*, *28* (2), 121–143.

- Seki, Y. (2008). Working condition factors associated with time pressure of nurses in Japanese hospitals. *Journal of Occupational Health*, 50, 181–190.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. San Francisco: Freeman.
- Semmer, N. (1990). Stress und Kontrollverlust. In F. Frei & I. Udris (Hrsg.), *Das Bild der Arbeit* (S. 190–207). Bern: Huber.
- Semmer, N. & Udris, I. (2007). Bedeutung und Wirkung von Arbeit. In H. Schuler (Hrsg.), *Organisationspsychologie* (4. Aufl., S. 157–195). Bern: Huber.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27–41.
- Smith, C. S., Tisak, J., Hahn, S. E. & Schmieder, R. A. (1997). The measurement of job control, *Journal of Organizational Behavior*, 18 (3), 225–237.
- Sonnentag, S. & Frese, M. (2003). Stress in Organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen & R. J. Klimoski (Hrsg.), *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*, (12. Aufl., S. 453–491). Hoboken, NJ: John Wiley.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2015). Recovery from job stress: The stressor-detachment model as an integrative framework. *Journal of Organizational Behavior*, 36 (1), 72–103.
- Spector, P. E. (1986). Perceived control by employees: A meta-analysis of studies concerning autonomy and participation at work. *Human Relations*, 39 (11), 1005–1016.
- Spector, P. E. (1992). A consideration of the validity and meaning of self-report measures of job conditions. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Hrsg.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology* (S.123–151). West Sussex, England: John Wiley.
- Spector, P. E. (1999). Objective versus subjective approaches to the study of job stress. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 737.
- Spector, P.E. (2006). Method variance in organizational research – Truth or urban legend? *Organizational Research Methods*, 9, 221–232.

- Spector, P. E., Cooper, C. L., Sanchez, J. I., O'Driscoll, M. & Sparks, K. (2002). Locus of control and well-being at work: how generalizable are western findings? *Academy of Management Journal*, 45 (2), 453–466.
- Spector, P. E., Dwyer, D. J. & Jex, S. M. (1988). Relation of job stressors to affective, health, and performance outcomes: A comparison of multiple data sources. *Journal of Applied Psychology*, 73, 11–19.
- Spector, P. E., Zapf, D., Chen, P. Y. & Frese, M. (2000). Why negative affectivity should not be controlled in job stress research. Don't throw out the baby with the bath water. *Journal of Organizational Behavior*, 21 (1), 79–95.
- Spiegelaere, S. de, Gyes, G. van & Hootegem, G. van (2016). Not all autonomy is the same. Different dimensions of job autonomy and their relation to work engagement & innovative work behavior. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 26 (4), 515–527.
- Springer, R. (1999). *Rückkehr zum Taylorismus. Arbeitspolitik in der Automobilindustrie am Scheideweg*. Frankfurt, New York: Campus.
- Stab, N. & Schulz-Dadaczynski, A. (2017). Arbeitsintensität: Ein Überblick zu Zusammenhängen mit Beanspruchungsfolgen und Gestaltungsempfehlungen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 71, 14–25.
- Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Geurts, S. A. E., Houtman, I. L. D. & Heuvel, F. F. M. van den (2010). Professional efficacy, exhaustion, and work characteristics among police officers: A longitudinal test of the learning-related predictions of the demand–control model. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83 (2), 455–474.
- Theorell, T. & Hasselhorn, H. M. (2005). On cross-sectional questionnaire studies of relationships between psychosocial conditions at work and health – are they reliable? *International Archives Occupational Environmental Health*, 78, 517–522.
- Theorell, T., Manzano, O. de, Lennartsson, A.-K., Pedersen, N. L. & Ullen, F. (2016). Self-reported psychological demands, skill discretion and decision authority at work: A twin study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 44 (4), 354–360.

- Tims, M. & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36 (2), 1–9.
- Udris, I., Kraft, U., Mussmann, C. & Rimann, M. (1992). Arbeiten, gesund sein und gesund bleiben: Theoretische Überlegungen zu einem Ressourcenkonzept. *Psychosozial*, 52, 9–22.
- Udris, I. & Rimann, M. (1997). Subjektive Arbeitsanalyse: Der Fragebogen SALSA. In O. Strohm & E. Ulich (Hrsg.), *Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten. Ein Mehr-Ebenen-Ansatz unter besonderer Berücksichtigung von Mensch, Technik und Organisation* (S. 281–298). Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Ulich, E. (1988). Arbeits- und organisationspsychologische Aspekte. In H. Balzert, H.-U. Hoppe, R. Oppermann, H. Peschke, G. Rohr & N. Streitz (Hrsg.), *Einführung in die Software-Ergonomie* (S. 49–66). Berlin: de Gruyter.
- Ulich, E. (2011). *Arbeitspsychologie* (7. Aufl.). Zürich: Schäffer-Poeschel.
- Ulich, E. & Wülser, M. (2012). *Gesundheitsmanagement in Unternehmen – Arbeitspsychologische Perspektiven* (5. Aufl.). Wiesbaden: Springer.
- Väänänen, A. & Toivanen, M. (2017). The challenge of tied autonomy for traditional work stress models. *Work & Stress*, 32 (1), 1–5.
- Vegchel, N. van, Jonge, J. de & Landsbergis, P. A. (2005). Occupational stress in (inter)action: the interplay between job demands and job resources. *Journal of Organizational Behavior*, 25 (5), 455–474.
- Verfassung der Weltgesundheitsorganisation, Definition Gesundheit (Stand 08.05.2014)
- Voß, G. G. (2010). Was ist Arbeit? Zum Problem eines allgemeinen Arbeitsbegriffs. In F. Böhle, G. G. Voß & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie* (S. 23–80). Springer: Wiesbaden.
- Wall, T. D., Jackson, P. R., Mullarkey, S. & Parker, S. K. (1996). The demands-control model of job strain: A more specific test. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69, 153–166.

- Waldenström, K., Ahlberg, G., Bergman, P., Forsell, Y., Stoetzer, U., Waldenström, M. et al. (2008). Externally assessed psychosocial work characteristics and diagnoses of anxiety and depression. *Occupational and Environmental Medicine*, 65, 90–97.
- Waldenström, K. & Härenstam, A. (2008). Does the job demand–control model correspond to externally assessed demands and control for both women and men? *Scandinavian Journal of Public Health*, 36, 242–249.
- Waldenström, K., Lundberg, I., Waldenström, M. & Härenstam, A. (2003). Does psychological distress influence reporting of demands and control at work? *Occupational and Environmental Medicine*, 60, 887–891.
- Warr, P. (1987). *Work unemployment and mental health*. New York, NY: Oxford science publications.
- Warr, P. (1990). Decision latitude, job demands, and employee well-being. *Work & Stress*, 4 (4), 285–294.
- Warr, P. (2011). *Work, Happiness, and Unhappiness*. New York, London: Taylor & Francis.
- Webster, J. R., Beehr, T. A. & Love, K. (2011). Extending the challenge-hindrance model of occupational stress: the role of appraisal. *Journal of Vocational Behavior*, 79 (2), 505–516.
- Wieland, R., Klemens, S., Scherrer, K., Timm, E. & Krajewski, J. (2004). *Moderne IT Arbeitswelt gestalten. Anforderungen, Belastungen und Ressourcen in der IT-Branche*. Hamburg: Techniker Krankenkasse.
- Wilson, M. G., Joy, D. M. de, Vandenberg, R. J., Richardson, H. A., & Mc Grath, A. L. (2004). Work characteristics and employee health and well-being: Test of a model of healthy work organization. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, 565–588.
- Witte, H. de (1999). Job insecurity and psychological well-being: Review of the literature and exploration of some unresolved issues. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8, 155–177.
- Witte, E. H. & Zenker, F. (2017). From Discovery to Justification: Outline of an Ideal Research Program in Empirical Psychology, *Frontiers in Psychology*, 8, 1–12.

- Wöhrmann, A. M., Gerstenberg, S., Hünefeld, L., Pundt, F., Reeske-Behrens, A., Brenscheidt, F. et al. (2016). *Arbeitszeitreport Deutschland 2016*. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Zapf, D. (1993). Stress-oriented job analysis of computerized office work. *The European Work and Organizational Psychologist*, 3 (2), 85–100.
- Zapf, D. (1995). *Stressors at work: subjective versus objective measurement*, Unpublished manuscript, Justus-Liebig-Universität Giessen, Deutschland.
- Zapf, D., Dormann, C. & Frese, M. (1996). Longitudinal studies in organizational stress research: A review of the literature with reference to methodological issues. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1 (2), 145–169.
- Zapf, D. & Semmer, N. (2004). Stress und Gesundheit in Organisationen. In H. Schuler (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 3 Organisationspsychologie* (S. 1007–1112). Göttingen: Hogrefe.
- Zapf, I. (2012). *Flexibilität am Arbeitsmarkt durch Überstunden und Arbeitszeitkonten: Messkonzepte, Datenquellen und Ergebnisse im Kontext der IAB-Arbeitszeitrechnung* (Bericht aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nr. 3). Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit.
- Zapf, I. (2015). *Individual and workplace-specific determinants of paid and unpaid overtime work in Germany* (Bericht aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nr. 15). Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit.
- Zerback, T., Schoen, H., Jakob, N. & Schlereth, S. (2009). Zehn Jahre Sozialforschung mit dem Internet - eine Analyse zur Nutzung von Online-Befragungen in den Sozialwissenschaften. In N. Jakob, H. Schoen & T. Zerback (Hrsg.), *Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung* (S. 15–32). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Zijlstra, F. R., Cropley, M. & Rydstedt, L. W. (2014). From recovery to regulation: an attempt to reconceptualize 'recovery from work'. *Stress and Health*, 30 (3), 244–252.

Anhang

Anhang A Überblick des Inhaltes der DIN ISO 6385

Merkmale gut gestalteter Arbeitsaufgaben nach DIN ISO 6385 (2004, 2016):

- vollständige ganzheitliche sinnvolle Arbeitseinheiten
- für die Arbeitenden erkennbarer bedeutsamer Beitrag
- angemessene Vielfalt von Fertigkeiten und Fähigkeiten; Vermeidung repetitiver, einseitiger Aufgaben
- Handlungsspielraum (hinsichtlich Arbeitstempo/Abfolge/Vorgehen)
- ausreichend sinnvolle Rückmeldungen über Aufgabendurchführung
- Berücksichtigung der Kenntnisse, Erfahrungen, Fertigkeiten und Fähigkeiten des Arbeitenden (keine Über-/ Unterforderung)
- Möglichkeit zu Einsatz und Weiterentwicklung vorhandener bzw. Aneignung neuer Kenntnisse, Erfahrungen, Fertigkeiten und Fähigkeiten
- Vermeidung sozial isolierender Arbeit.

Anhang B Beschreibung des Job Demand-Control Modells

Die wesentliche Annahme im Job Demand-Control-Modell (Karasek, 1979) ist, dass (Fehl-) Beanspruchungen (*strain*) aus der Kombination zweier Arbeitsmerkmale (*psychological demands*) vorhersagbar sind. Diese Merkmale sind die Arbeitsintensität (*job demand*) und der Tätigkeitsspielraum (*job control*) bei der Arbeit. Die Arbeitsintensität beschreibt, wie „hart Personen arbeiten müssen“ (Karasek et al., 1998; S. 323) und bezieht die Wahrnehmung von widersprüchlichen Arbeitsanforderungen hinsichtlich der Arbeitsmenge, von Zeitdruck und mentaler Anforderung (Schwierigkeit der gestellten Aufträge) ein. Der Tätigkeitsspielraum bezieht sich auf die Wahrnehmung von zeitlichen und inhaltlichen Dispositionsspielräumen und Entscheidungsmöglichkeiten. Zusätzlich wird für den Tätigkeitsspielraum die Bewertung der Möglichkeiten, die eigene Vorbildung zu nutzen bzw. weiter zu entwickeln, berücksichtigt. In einem Quadranten-Modell (Abbildung 6) werden die Ausprägungen der einzelnen Arbeitsmerkmale in Beziehung gesetzt und Vorhersagen möglicher Folgen der Arbeitsmerkmale auf die Gesundheit der Beschäftigten abgeleitet. Beispielsweise besagt der Quadrant *high strain job*, dass ein hohes Risiko für Fehlbeanspruchungen (wie z. B. Stress) gegeben ist. Stress entsteht in diesem Falle aus der Diskrepanz zwischen quantitativ hoher Arbeitsbelastung bei gleichzeitig geringen Kontrollchancen gegenüber den gegebenen Arbeitsanforderungen. Für Arbeitsplätze mit dieser Kombination sind insbesondere kardiovaskuläre Erkrankungen wie Bluthochdruck, Herzinfarkt, aber auch psychische Beeinträchtigungen wie depressive Erkrankungen oder Angststörungen, gut untersucht (Rau & Buyken, 2015).

		Arbeitsintensität	
		gering	hoch
Tätigkeitsspielraum	hoch	<i>low strain job</i> Kein Gesundheitsrisiko, keine Förderung	<i>active job</i> Gesundheits-/lern-/persönlichkeitsförderlich
	gering	<i>passive job</i> Allgemeine Absenkung der Aktivierung und Problemlöseaktivität	<i>high strain job</i> Gesundheitsrisiko / Fehlbeanspruchung

Abbildung 6. Die vier Quadranten des Job Demand-Control Modells von Karasek (1979)

Anhang C Beschreibung des Job Characteristics Modells

Nach Hackman und Oldham (1976) ist die intrinsische Motivation durch Arbeitstätigkeiten davon abhängig, dass Personen (a) Wissen über die eigenen Arbeitsergebnisse haben und (b) Verantwortung für die eigenen Arbeitsergebnisse erleben und (c) die eigene Arbeitstätigkeit als bedeutsam erlebt wird. Entscheidend für dieses Erleben sind die 5 Tätigkeitsmerkmale:

1. Autonomie: Das Ausmaß inwieweit ein Beruf Freiheit, Unabhängigkeit und Entscheidungsspielraum für das Planen der Arbeit und das Bestimmen des Vorgehens beinhaltet.
2. Anforderungsvielfalt: Das Ausmaß der Qualifikationsnutzung und die Freiheit unterschiedliche Tätigkeiten und Fertigkeiten zu nutzen.
3. Ganzheitlichkeit der Aufgabe: Das Ausmaß wie sehr ein Beruf eine „komplette“ identifizierbare Arbeit darstellt (vgl. Vollständigkeit, Hacker und Sachse, 2014).
4. Bedeutsamkeit der Aufgabe: Das Ausmaß des Einflusses der eigenen Arbeitstätigkeit auf das Leben anderer oder die Arbeit anderer.
5. Rückmeldung aus der Tätigkeit: Das Ausmaß inwieweit der Beruf dem Abreitenden über das Arbeitsergebnis direkt Aufschluss gibt, wie Effektiv seine Leistung war (vgl. Rückmeldung, Hacker und Sachse, 2014).

$$f(\text{MP}) = \left(\frac{\text{AV} + \text{GA} + \text{BA}}{3} \right) * \text{A} * \text{R}$$

Anmerkung. MP = Motivationspotential. AV = Anforderungsvielfalt. GA = Ganzheitlichkeit der Aufgabe. BA = Bedeutsamkeit der Aufgabe. A = Autonomie. R = Rückmeldung

Abbildung 7. Der Kennwert des Motivierungspotentials nach Hackman und Oldham (1976)

Anhang D Eigene unveröffentlichte Ergebnisse in Bezug auf die Beeinflussbarkeit

Für die hier beschriebenen Arbeitsmerkmale liegen empirische Daten für die objektiv gegebenen Arbeitsmerkmale (Operationalisierung mittels Tätigkeitsbewertungssystem Geistige Arbeit; Hacker et al., 1995), sowie für die Beeinflussbarkeit zusätzliche Daten aus dem Selbstbericht vor (Operationalisierung mittels Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit; Richter et al., 2000). Dargestellt sind diese Ergebnisse in Tabelle 13. Es handelt sich um eigene unveröffentlichte Ergebnisse basierend auf einer Zusammenstellung von fünf verschiedenen Querschnittsuntersuchungen (Zeitraum 2007 – 2016) unter Projektleitung von Frau Prof. Dr. Renate Rau. Die Zusammenstellung von Daten der Ausprägung verschiedener Arbeitsmerkmale unterschiedlicher Berufe entspricht dem Optimum der Analyse von Arbeitsmerkmalen (Frese & Semmer, 1991). Die Kombination subjektiver (aus dem Selbstbericht) und objektiver (Experteneinschätzungen) Daten ist zusätzlich als Optimum hinsichtlich der Analyse und Operationalisierung von Arbeitsmerkmalen zu betrachten (Frese & Zapf, 1988; Spector, 2006).

Die empirischen Ergebnisse sind bis auf eine Ausnahme erwartungskonform. Im Sinne der Vollständigkeit korreliert die erlebte als auch die objektiv vorhandene Beeinflussbarkeit signifikant positiv mit der sequentiellen und hierarchischen Vollständigkeit. Das heißt, je sequentiell und hierarchisch vollständiger eine Tätigkeit, desto mehr Beeinflussbarkeit ist objektiv gegeben und wird erlebt. Ebenfalls signifikant positiv korrelieren die erlebte und vorhandene Beeinflussbarkeit mit Arbeitsmerkmalen, welche die Durchschaubarkeit darstellen. Je mehr Informationen über die Arbeitsorganisation und das -ergebnis arbeitende Personen erhalten und je differenzierter und nutzbarer Rückmeldungen in Bezug auf die eigene Tätigkeit sind, desto mehr ist die Beeinflussbarkeit objektiv gegeben und kann infolgedessen erlebt werden. Im Gegensatz dazu korrelierte die erlebte als auch objektiv vorhandene Beeinflussbarkeit signifikant negativ mit der Vorhersehbarkeit. Gründe hierfür werden im Rahmen der Fragestellungen dieser Dissertationsschrift gesucht (Abschnitt 3) und abschließend in Abschnitt 5.1 diskutiert.

Tabelle 13

Überblick linearer Zusammenhänge der Beeinflussbarkeit, Vollständigkeit, Vorhersehbarkeit und Rückmeldungen (im Sinne der Durchschaubarkeit)

N = 801	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Erlebte Beeinflussbarkeit†	/	.58** n = 793	.35** n = 791	.51** n = 792	-.22** n = 793	.38** n = 792	.47** n = 792	.17** n = 793	.31** n = 793
2 Gegebene Beeinflussbarkeit†		/	.54** n = 799	.81** n = 800	-.27** n = 801	.55** n = 800	.62** n = 800	.34** n = 801	.39** n = 801
3 Sequentielle Vollständigkeit			/	.46** n = 799	-.15** n = 799	.39** n = 798	.44** n = 798	.31** n = 799	.30** n = 799
4 Hierarchische Vollständigkeit				/	-.31** n = 800	.48** n = 799	.56** n = 799	.33** n = 800	.38** n = 800
5 Vorhersehbarkeit					/	-.16** n = 801	-.21** n = 800	-.14* n = 801	-.20** n = 801
6 Informationen über die Arbeitsorganisation						/	.55** n = 800	.27** n = 800	.30** n = 800
7 Informationen über die Arbeitsergebnisse							/	.20** n = 800	.34** n = 800
8 Quellen nutzbarer Rückmeldungen								/	.41** n = 801
9 Differenziertheit von Rückmeldungen									/

Anmerkungen. Gerechnet wurden einfache Spearman-Korrelationen, da keine Kausalhypothesen zu den Zusammenhängen der einzelnen Arbeitsmerkmale bestanden. Verwendete TBS-GA (Hacker et al., 1995) Skalen: 3: A V.; 4: D. Sammelskala; 5: A 5.1.; 6: A. 4.1.1.; 7: A. 4.1.2.; 8: A. 4.3.1.; 9: A. 4.3.2.

†Operationalisierung Abschnitt 4.3.3.2.

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Anhang E Rahmenmodell der Arbeitsintensität

Die Operationalisierung der Arbeitsintensität in der vorliegenden Dissertationsschrift erfolgte anhand objektiv bedingungsbezogener (Rau, 2010) Daten, erfasst mit dem *Tätigkeitsbewertungssystem Geistige Arbeit* (TBS-GA; Hacker et al., 1995). Der verwendeten Definition folgend wurde die Arbeitsintensität in Abhängigkeit des erforderlichen kognitiven Regulationsniveaus (Hacker, 2003; Rau, 2012; detailliert Darstellung in Abschnitt 4.3.3) gebildet. In die Operationalisierung der objektiven Arbeitsintensität sind die theoretischen Überlegungen des *Rahmenmodells zur Systematisierung der Einflussfaktoren auf die Höhe der Arbeitsintensität einer Tätigkeit* (Abbildung 8; Rau & Göllner, 2018) eingegangen.

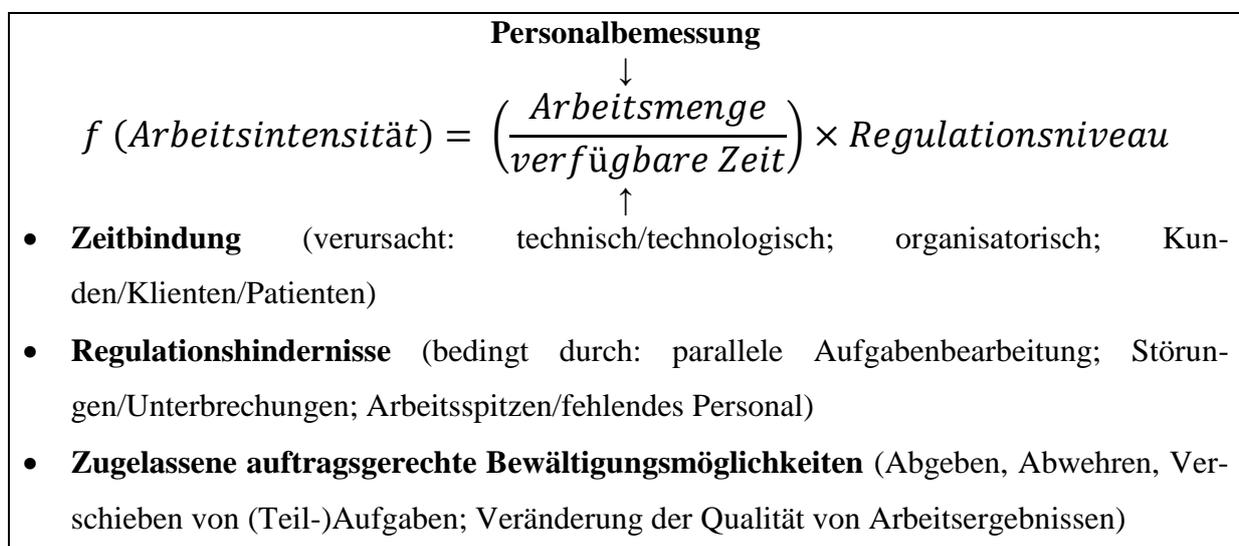


Abbildung 8. Rahmenmodell zur Systematisierung der Einflussfaktoren auf die Höhe der Arbeitsintensität einer Tätigkeit nach Rau und Göllner (2018)

Für die objektiv vorliegende Arbeitsintensität wurden anhand eigener unveröffentlichter Ergebnisse (fünf verschiedene Querschnittsuntersuchungen; Zeitraum 2007 – 2016) Zusammenhänge zu der erlebten bedingungsbezogenen Arbeitsintensität (operationalisiert mit dem *Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit*, FIT; Richter et al., 2000) und den Beanspruchungsfolgen Erholungsfähigkeit (operationalisiert mit dem *Fragebogen zur Analyse belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung* Subskala E; FABAE; Richter, Rudolf & Schmidt, 1996) und vitale Erschöpfung (operationalisiert mit dem *Maastricht Questionnaire*; MQ; Appels, Höppner & Mulder, 1987) berechnet.

Die objektive Arbeitsintensität korreliert signifikant negativ mit der erlebten Arbeitsintensität ($r = -.11, p \leq .01, n = 793$). Interpretation: Je schlechter die Ausführungsbedingungen gestaltet sind, desto mehr Arbeitsintensität wird auch erlebt. Unter der Kontrolle des Geschlechts (Empfehlung von Waldenström & Härenstam, 2008) korreliert die objektive Arbeitsintensität marginal signifikant mit der Erholungsunfähigkeit ($r_{\text{Geschlecht}} = -.06, p = .08$), und signifikant mit der vitalen Erschöpfung ($r_{\text{Geschlecht}} = -.10, p < .05$). Interpretation: Je schlechter die Ausführungsbedingungen gestaltet sind, desto höher ist die Auftrittswahrscheinlichkeit der Fehlbeanspruchungsfolge vitale Erschöpfung.

In den vorliegenden Ergebnissen wurde nicht für Einflüsse der Person (Einstellung; Motivation; Persönlichkeitseigenschaft; vgl. Spector, 1992; Kivimäki & Lindström, 1995) kontrolliert. Die schwachen Ergebnisse überraschen nicht, da zwischen subjektiv gemessenen Belastungen und Beanspruchungen mehr Kausalität zu beobachten sei (Jex, 1998; Claessens et al., 2004; Kain & Jex, 2010; Ganster, 1989), jedoch gibt es zahlreiche Belege dafür, dass objektive Arbeitsmerkmale im Sinne einer Belastung relevant für die Vorhersage von Beanspruchung sind (z. B.: Eschleman & Bowling, 2010; Waldenström et al., 2008).

Anhang F Überblick empirischer Erkenntnisse zur Arbeitsintensität

Im folgenden Überblick empirischer Erkenntnisse beziehen sich die Referenzen ausschließlich auf systematische Metaanalysen und Reviews.

Tabelle 14

Überblick ausgewählter Referenzen zu Zusammenhängen der Arbeitsintensität mit negativen Beanspruchungsfolgen

Beanspruchungsfolge	Referenzen
Depression	Alarcon (2011) Madsen et al. (2017) Rau & Buyken (2015)
Kardiovaskuläre Erkrankungen	Huang et al. (2015) Kivimäki et al. (2006)
Psychosomatische Beschwerden	Stab & Schulz-Dadaczynski (2017)†
Muskel-Skelett-Erkrankungen	Hauke, Flintrop, Brun & Rugulies (2011) Stab & Schulz-Dadaczynski (2017)
Arbeitsunzufriedenheit	Stab & Schulz-Dadaczynski (2017)
Diverse psych. Beeinträchtigungen	Rau & Buyken (2015) Stab & Schulz-Dadaczynski (2017)
Erschöpfungssyndrome	Aronsson et al. (2017) Taris, Kompier, Geurts, Houtman & van der Heuvel (2010)

Anmerkungen. †Stab & Schulz-Dadaczynski (2017) unterscheiden in ihrer Arbeit zwischen quantitativen und qualitativen Anforderungen.

Anhang G Operationalisierung der Arbeitsmerkmale Beeinflussbarkeit und Arbeitsintensität

Anhang G (a) Operationalisierung Beeinflussbarkeit

Der erlebte Tätigkeitsspielraum und dessen Komponenten wurden mit dem Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (FIT; Richter et al., 2000) erfasst. Dieser Fragebogen prüft ökonomisch und valide (Abschnitt 4.2.3.2) die Komponenten des Tätigkeitsspielraums Anforderungsvielfalt (skill discretion) und Beeinflussbarkeit (decision authority) und die Komponente der Qualifikationsausnutzung und das Lernpotential der Arbeit (skill utilisation; Tabelle 15). Mit Hilfe ausgewählter Skalen des Tätigkeitsbewertungssystems Geistige Arbeit (TBS-GA; Hacker et al., 1995) und der Skala Beteiligungsgrad aus den REBA-Verfahren (Pohlandt et al., 1996) wurden die objektiv gegebenen Komponenten des Tätigkeitsspielraum gebildet (Tabelle 16).

Tabelle 15

Faktorenladungen der Komponenten Anforderungsvielfalt und Beeinflussbarkeit (N = 801; diverse Berufe) der Items des Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (Richter et al., 2000) zu den Komponenten des Tätigkeitsspielraums nach Karasek et al. (1998)

Item	Komponente nach Karasek et al. (1998)	Faktor 1			Faktor 2		
		a_i	a_i	h_i	a_i	a_i	h_i
1: Meine Arbeit erfordert von mir vielfältige Fähigkeiten und Fertigkeiten.	Anforderungsvielfalt	.771	.000	.594			
2: In meiner Arbeit ist es nötig, immer wieder Neues dazu zu lernen.	Anforderungsvielfalt	.801	-.042	.608			
3: An meinem Arbeitsplatz habe ich die Möglichkeit, an der Erarbeitung neuer Lösungen teilzunehmen.	Beeinflussbarkeit	.192	.605	.522			
8: Das, was ich in meiner beruflichen Ausbildung gelernt habe, kann ich voll in meiner Arbeit anwenden.*	Qualifikationsausnutzung und das Lernpotential der Arbeit	/	/	/			
10: Ich kann meine Arbeit selbständig planen und einteilen.	Beeinflussbarkeit	-.009	.597	.352			
11: An Entscheidungen meines Vorgesetzten kann ich mitwirken.	Beeinflussbarkeit	-.177	.794	.517			
12: Ich muss bei meiner Arbeit viele selbständige Entscheidungen treffen.	Beeinflussbarkeit	.189	.498	.380			
Cronbach's Alpha (acceptable nach George und Mallery, 2003)		.739**	.739**				

Anmerkungen. Faktor 1: Anforderungsvielfalt. Faktor 2: Beeinflussbarkeit. Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung (oblique Rotation). *Ausschluss Item 8 „Das, was ich in meiner beruflichen Ausbildung gelernt habe, kann ich voll in meiner Arbeit anwenden“ (entspricht Qualifikationsausnutzung und Lernpotential der Arbeit; vgl. Karasek et al., 1998).

Tabelle 16

Zuordnung der Items des Tätigkeitsbewertungssystems Geistige Arbeit (TBS-GA; Hacker et al., 1995) und der Skala Beteiligungsgrad aus dem REBA-Verfahren (Pohlandt et al., 1996) zu den Komponenten des Tätigkeitsspielraums nach Karasek et al. (1998) und Gebele et al. (2011)

Items TBS-GA & REBA	Komponente nach Karasek et al. (1998)
A 6.2.1. inhaltliche Freiheitsgrade	Beeinflussbarkeit
A 6.3. Mögliche bzw. Erforderliche Entscheidungen Zusatzskala. Beteiligungsgrad	
E. 3. Bleibende Lernerfordernisse	Anforderungsvielfalt
DS Sammelskala. Erforderliche geistige (kognitive) Leistungen	
E. 2. Vorbildnutzung	Qualifikationsausnutzung und das Lernpotential der Arbeit

Anhang G (b) Operationalisierung Arbeitsintensität

Die objektive Arbeitsintensität wurde mittels ausgewählter Skalen des *Tätigkeitsbewertungssystems Geistige Arbeit* (TBS-GA; Hacker et al., 1995) und des *REBA-Verfahren* (Pohlandt et al., 1996) in Abhängigkeit des durch die Arbeitstätigkeit geforderten kognitiven Regulationsniveaus gebildet (operationalisiert durch TBS-GA Skala: DS Sammelskala. Erforderliche geistige (kognitive) Leistungen; Hacker, 2003). Sie stellt gemäß der Definition eine Arbeitsmerkmalskombination dar (Tabelle 17).

Tabelle 17

Operationalisierung der objektiven Arbeitsintensität mit Hilfe ausgewählter Skalen des Tätigkeitsbewertungssystems Geistige Arbeit (TBS-GA; Hacker et al., 1995) und des REBA-Verfahren (Pohlandt et al., 1996) in Abhängigkeit des kognitiven Regulationsniveaus (N = 801).

DS Erforderliche geistige Leistungen Wert < 0.6 (n = 496)*	DS Erforderliche geistige Leistungen Wert ≥ 0.6 (n = 297)*
A 5.2.1. zeitliche FG	A 5.1. Vorhersehbarkeit
A 5.2.4. Störungen	A 5.2.4. Störungen
B 1.3. Abgabe von TT	B 1.3. Abgabe von TT
REBA Widersprüche	REBA Widersprüche

Anmerkungen. *fehlende Werte: n = 8.

Anhang G (c) Empirische Ergebnisse zur Überprüfung der Operationalisierung

Korrelationen objektiver und subjektiver Arbeitsmerkmale. Im Folgenden sind empirische Ergebnisse der Gesamtstichprobe ($N = 801$; Zeitraum 2007–2016; diverse Berufe) zu den Arbeitsmerkmalen subjektive und objektive Beeinflussbarkeit wie auch subjektive und objektive Arbeitsintensität dargestellt (Tabelle 18).

Tabelle 18

Pearson-Korrelationen der Arbeitsmerkmale erlebte (subjektive) und objektive Beeinflussbarkeit, sowie der Arbeitsmerkmale erlebte (subjektive) und objektive Arbeitsintensität

	1	2	3	4
1: erlebte Beeinflussbarkeit	1	.56** ($n = 793$)	.21** ($n = 793$)	.20** ($n = 792$)
2: objektive Beeinflussbarkeit†		1	.24** ($n = 793$)	.06 ($p = .11, n = 800$)
3: erlebte Arbeitsintensität			1	-.11** ($n = 793$)
4: objektive Arbeitsintensität†				1

Anmerkungen. **Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. †Desto höher der Wert, desto besser sind die Arbeitsmerkmale gestaltet (Bsp.: hoher Wert objektiver Arbeitsintensität entspricht einer gut gestalteten Arbeitstätigkeit geringer Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Arbeitsintensität).

Gruppenunterschiede in Abhängigkeit des Regulationsniveaus. Das geforderte kognitive Regulationsniveau wurde mittels der DS Sammelskala. Erforderliche geistige (kognitive) Leistungen aus dem TBS-GA gebildet (Hacker et al., 1995). Die Gruppen wurden gemäß der Operationalisierung für die objektive Arbeitsintensität anhand der DS Sammelskala gebildet (Gruppe 1: DS Erforderliche geistige Leistungen < 0.6 , $n = 496$; Gruppe 2: DS Erforderliche geistige Leistungen Wert ≥ 0.6 , $n = 297$; Tabelle 19). Des Weiteren wurden noch die TBS-GA Skalen A 5.2.1. zeitliche Freiheitsgrade und A 5.1. Vorhersehbarkeit aufgenommen.

Tabelle 19

Deskriptive Statistik subjektiver und objektiver Arbeitsmerkmale in Hinblick auf die Gruppeneinteilungen gemäß des kognitiven Regulationsniveaus

		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Subjektive Beeinflussbarkeit	Gruppe 1	496	2.65	.749
(min = 1; max = 4)	Gruppe 2	297	3.27	.552
subjektive Arbeitsintensität	Gruppe 1	496	2.90	.750
(min = 1; max = 4)	Gruppe 2	297	3.19	.603
Objektive Beeinflussbarkeit	Gruppe 1	496	0.47	.137
(min = 0; max = 1)	Gruppe 2	297	0.73	.143
objektive Arbeitsintensität	Gruppe 1	496	0.73	.146
(min = 0; max = 1)	Gruppe 2	297	0.73	.118
objektive zeitliche Freiheitsgrade	Gruppe 1	496	0.59	.185
(min = 0; max = 1)	Gruppe 2	297	0.77	.148
objektive Vorhersehbarkeit	Gruppe 1	496	0.75	.243
(min = 0; max = 1)	Gruppe 2	297	0.67	.168

Anmerkungen. Gruppe 1: DS Erforderliche geistige Leistungen < 0.6. Gruppe 2: DS Erforderliche geistige Leistungen Wert ≥ 0.6.

Personen eines niedrigeren kognitiven Regulationsniveaus (Gruppe 1) haben im Vergleich zu Personen eines höheren Regulationsniveaus (Gruppe 2):

- (a) eine niedrigere erlebte Beeinflussbarkeit ($t(790) = -12.46, p < .001$),
- (b) eine niedrigere erlebte Arbeitsintensität ($t(790) = -12.46, p < .001$),
- (c) eine niedrige objektive Beeinflussbarkeit ($t(607) = -25.81, p < .001$),
- (d) niedrigere zeitliche Freiheitsgrade ($t(797) = -11.34, p < .001$),
- und (e) eine höhere Vorhersehbarkeit ($t(798) = 6.17, p < .001$).

Hinsichtlich der objektiven Arbeitsintensität ist kein signifikanter Mittelwertsunterschied zu berichten ($t(798) = 0.23, p = .821$).

Grafische Darstellung der differenzierteren Messung der Komponenten des Tätigkeitspielraum nach Karasek et al. (1998). Im Folgenden sind anhand der Stichprobe aus Studie 1 (Abschnitt 4.2; $n = 61$ Straßenbahnfahrer und Straßenbahnfahrerinnen) die Auswirkungen

einer differenzierten Operationalisierung der Komponenten des Tätigkeitsspielraum in der Arbeit illustriert (ursprüngliche Operationalisierung: Abbildung 9; differenzierende Operationalisierung: Abbildung 10). Die Besonderheit der Stichprobe liegt darin, dass alle Versuchspersonen einen identischen objektiven Tätigkeitsspielraum aufweisen (Abschnitt 4.2; niedrige Ausprägung der objektiven Beeinflussbarkeit als auch Anforderungsvielfalt).

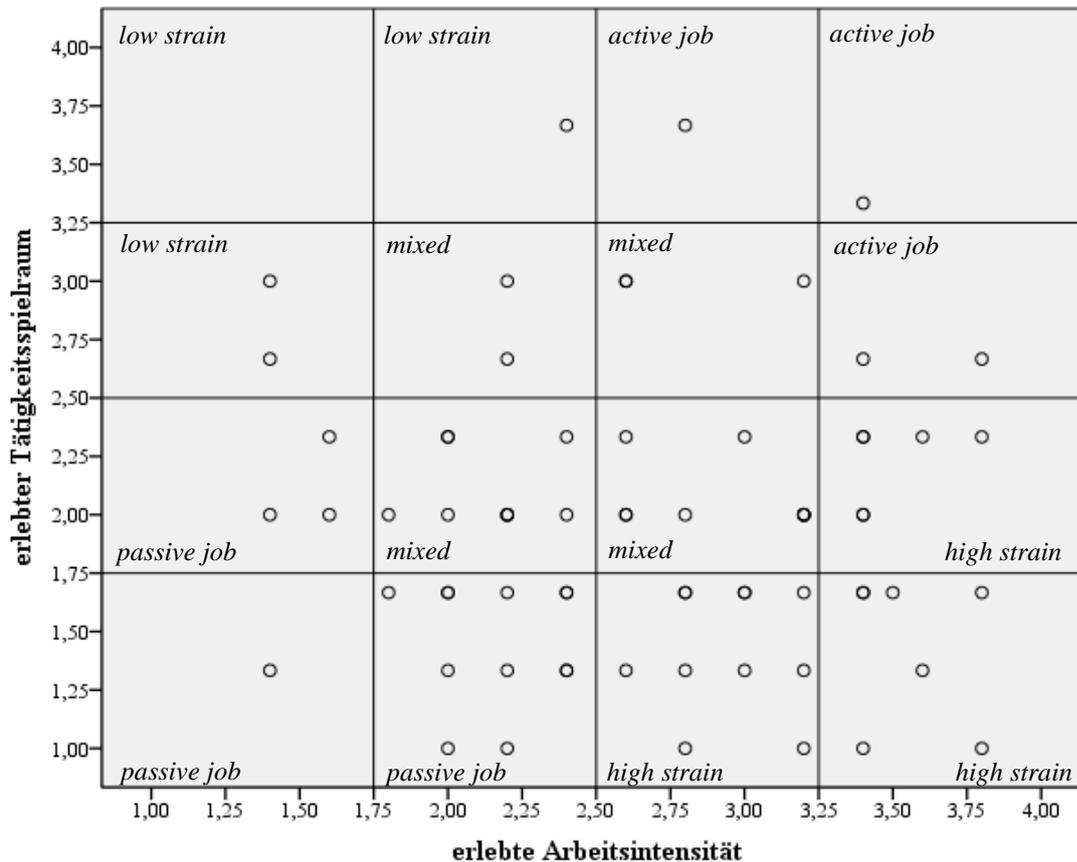


Abbildung 9. Punkt-Streu-Diagramm des erlebten Tätigkeitsspielraums (Mittelwert der Komponenten Beeinflussbarkeit, Anforderungsvielfalt & Qualifikationsausnutzung und das Lernpotential der Arbeit) und der erlebten Arbeitsintensität (vgl. Karasek & Theorell, 1990)

Anmerkung. Stichprobe aus Studie 1; Abschnitt 4.2; $n = 61$ Straßenbahnfahrer und Straßenbahnfahrerinnen; Besonderheit: konstanter objektiver Tätigkeitsspielraum für alle Versuchspersonen

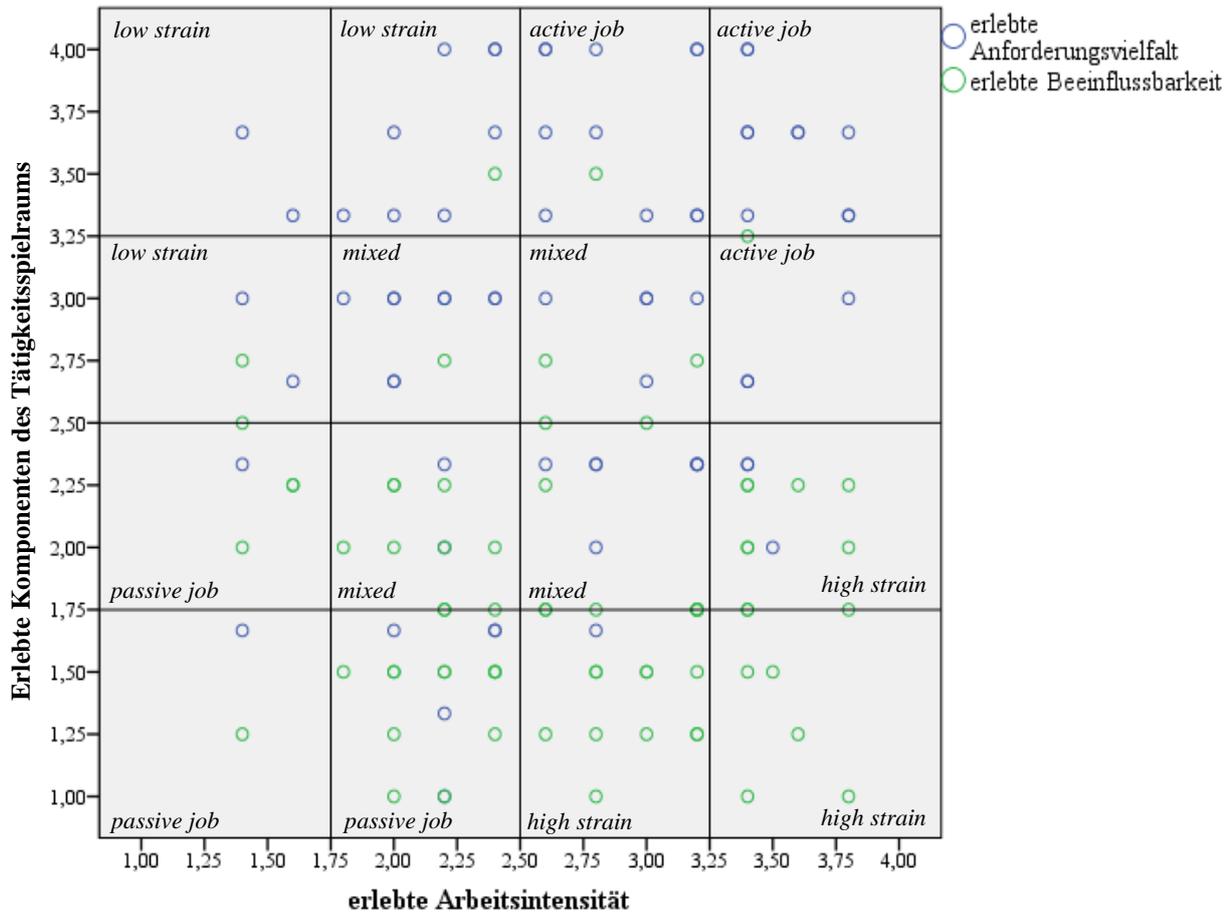


Abbildung 10. Punkt-Streu-Diagramm der Mittelwerte der erlebten Komponenten des Tätigkeitsspielraums (getrennt für Beeinflussbarkeit & Anforderungsvielfalt) und der erlebten Arbeitsintensität (vgl. Karasek & Theorell, 1990)

Anmerkung. Stichprobe aus Studie 1; Abschnitt 4.2; $n = 61$ Straßenbahnfahrer und Straßenbahnfahrerinnen; Besonderheit: konstanter objektiver Tätigkeitsspielraum für alle Versuchspersonen

Anhang H Verhältnis- und Verhaltensprävention

Bemerkung: Dieser Textabschnitt stammt aus dem „Zwischenbericht B – Bericht über vorgeschlagene Maßnahmen und Darstellung der umgesetzten Maßnahmen“ des Kooperationsprojektes „Psychische Belastungen bei Berufsfahrern analysieren, bewerten und gestalten“. Projektleitung: Prof. Dr. R. Rau, Frau M. Sc. Psych. T. Kästner und Herr M. Sc. Psych. F. Henze; April 2017.

Eine psychologische Arbeitsgestaltung soll in erster Linie zur Effizienzverbesserung beitragen und gleichzeitig ein beständiges Lernen bei der Arbeit zum Erhalt der Gesundheit und Leistungsfähigkeit gewährleisten (Hacker & Sachse, 2014). Die psychologische Arbeitsgestaltung beinhaltet Maßnahmen zur Verhältnisprävention als auch zur Verhaltensprävention. Nach Hacker und Sachse (2014) werden dabei drei zentrale Ziele verfolgt.

Verhältnisprävention. Eine Verhältnisprävention bezieht sich auf die Gestaltung der Arbeitsumgebung und Arbeitsbedingungen – somit auf die Gestaltung von Belastungen durch die Arbeit. Sie zielt darauf ab, dass Gesundheits- und Ausführungsrisiken, die sich aus der Arbeitsumwelt ergeben (z. B.: mangelhaft gestaltete Arbeitsabläufe oder Arbeitszeit), möglichst verringert bis idealerweise beseitigt werden (Lohman-Haislah, 2012). Ein Beispiel für eine verhältnisorientierte Maßnahmen ist: Einführung von störungsfreiem Arbeitszeitabschnitt, in welchem keine Anrufe und/oder Vorgesetzte und Kollegen den Arbeitsablauf unterbrechen können.

Verhaltensprävention. Der Ansatz der Verhaltensprävention bezieht sich auf den Mitarbeiter. Ziel der Verhaltensprävention ist die Vermeidung gesundheitsriskanter Verhaltensweisen, die Förderung von Gesundheitskompetenz und gesundheitsgerechtem Verhalten des Individuums (Lohman-Haislah, 2012). In der Regel werden die Verhaltenspräventionen in Form von Informations- und Aufklärungsmaßnahmen durchgeführt, bei denen die Mitarbeiter beispielsweise Bewältigungstechniken (Bsp.: Anti-Stress-Training; Ernährungsberatung) oder Kenntnisse und Strategien für effizientes Arbeiten vermittelt bekommen (Hacker & Sachse, 2014).

Eine lernförderliche und gesundheitsstabilisierende Arbeitsgestaltung erfüllt die Forderungen des Arbeitsschutzgesetzes nach Prävention. Das Arbeitsschutzgesetz, die DIN EN ISO 6385 (2004, 2016), die DIN EN ISO 10075-3 und die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2014) priorisieren die Verhältnisprävention als Mittel zur Wahl der psychologischen Arbeitsgestaltung. Es gilt allgemein - Verhältnisprävention geht vor Verhaltensprävention (Lohman-Haislah, 2012). Sie fordern ein Verändern potentiell gefährdender

Arbeitsmerkmale (gemäß Gefährdungsbeurteilung). Der große Vorteil der Verhältnisprävention liegt nicht nur in der Reduzierung beeinträchtigender Arbeitsbedingungen und –belastungen für alle Mitarbeiter, sondern hat auch einen wirtschaftlichen Vorteil. Gut gestaltete Arbeitsplätze bleiben dem Unternehmen erhalten. Hingegen können Mitarbeiter, welche seitens des Unternehmens alleinig umfassende Verhaltenspräventionsmaßnahmen erhalten haben, das Unternehmen verlassen und somit würde die Kompetenz dem Unternehmen verloren gehen. Verhaltenspräventionen sollten ohnehin „Primärpräventiv“ sein. Das heißt, dass Verhaltenspräventionen im besten Falle schon Bestandteil der Ausbildung bzw. Berufsqualifikation sein sollten und nicht erst als Weiterbildungsaktivität nach Eintritt erster Fehlbeanspruchungsfolgen (Hacker & Sachse, 2014).

Nichtsdestotrotz sollten die verhältnisorientierten Gestaltungsmaßnahmen mit verhaltensorientierten Maßnahmen einhergehen und kombiniert werden. Dabei ist es wichtig die Mitarbeiter in dem Umgestaltungsprozess der eigenen Tätigkeit zu beteiligen (Hacker & Sachse, 2014). So können Verhaltenspräventionen (Bsp. Anti-Stress-Training) eine höhere und nachhaltigere Wirksamkeit erzielen, wenn sich gleichzeitig an den arbeitsbedingten Belastungen (Bsp.: Führungsstil; Arbeitsorganisation; Unternehmenskultur) etwas verändert. Hacker und Sachse (2014) führen für diese Kombination drei Gründe an. Zum einen beziehen sie sich auf die *Wirkungsmechanismen*. Damit ist gemeint, dass der Nutzen und das Vorgehen der Verhältnisgestaltung vermittelt/gelehrt werden muss. Das heißt: Um von einer Verhältnisgestaltung profitieren zu können, bedarf es unter Umständen das Vermitteln von Verhaltensregeln /-kompetenzen (Bsp.: Bessere Rückmeldung durch Führungskräfte (Verhältnis) bedarf i.d.R. Kommunikationstraining für Führungskräfte (Verhalten)). Des Weiteren nennen Hacker und Sachse (2014) die *Wirkungsbedingungen*. So priorisiert das deutsche Arbeitsschutzgesetz die Verhältnisprävention aus Gründen der Wirkungssicherheit und –breite. Es ist jedoch wichtig die Verhältnisprävention nicht zu bevorzugen, sondern die Arbeitsgestaltung anhand der Belastungen der Mitarbeiter abzuleiten – sind Belastungen gravierend, welche mit Verhaltensprävention zu reduzieren sind, sind diese mit zu berücksichtigen. Als dritten Grund führen die Autoren das *betriebswirtschaftliche Interesse* an. Es wird argumentiert, dass Verhaltenspräventive Effekte mit dem Ausscheiden von Mitarbeitern verschwinden. Verhältnispräventive Lösungen hingegen verbleiben im Unternehmen und machen es attraktiv.

Anhang I Eides stattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, Florian Schweden (geb. Henze), eidesstattlich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel, selbstständig angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Diese Arbeit wurde an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg unter der Betreuung von Frau Prof. Dr. Renate Rau angefertigt.

Ort, Datum

Unterschrift

Anmerkungen zur Eigenständigkeit

Gemäß der Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (29.01.2016⁴) erfolgt eine Angabe des Eigenanteils in dieser Arbeit. Der Autor hat hinsichtlich der Rahmenschrift (Abschnitt 1-3, Abschnitt 5) einen Eigenanteil von 100% und hinsichtlich der Studien (Abschnitt 4) einen Eigenanteil von 75%.

⁴ Entnommen am 24.10.2017 von:

https://www.dgps.de/fileadmin/documents/Empfehlungen_Vorstand_Dissertation_2015.pdf