

Wenn Autonomie zur Anforderung wird:  
Die Selbstgestaltung von Arbeit unter besonderer  
Berücksichtigung der Arbeitszeiten

**Dissertation**

zur Erlangung des Doktorgrades

an der Universität Hamburg,

Fakultät für Psychologie und Bewegungswissenschaft,

Institut für Psychologie

vorgelegt von Franziska Luise Bredehöft

Hamburg, 2017



**Datum der Disputation:** 15.02.2018

**Vorsitzender des Promotionsprüfungsausschusses:**

Prof. Dr. (i.R.) Alexander Redlich

**Erster Dissertationsgutachter:** Prof. Dr. Jan Dettmers

**Zweite Dissertationsgutachterin:** Prof. Dr. (i.R.) Eva Bamberg

**Erste Disputationsgutachterin:** Prof. Dr. Annetrin Hoppe

**Zweite Disputationsgutachterin:** Prof. Dr. Monique Janneck

### **Danksagung**

Ich danke meinem Dissertationsbetreuer Prof. Dr. Jan Dettmers für die wertvolle Unterstützung, Beratung, Zusammenarbeit und für die stets anregenden und konstruktiven Diskussionen. Außerdem danke ich Prof. Dr. Eva Bamberg für die hilfreiche Beratung, für die Bereitschaft, das Zweitgutachten für diese Arbeit zu erstellen und vor allem für die kompetente und wertschätzende Leitung des Arbeitsbereichs Arbeits- und Organisationspsychologie der Universität Hamburg. Meinen Disputationsgutachterinnen Prof. Dr. Annetrin Hoppe und Prof. Dr. Monique Janneck möchte ich ebenso danken wie dem Vorsitzenden meines Promotionsprüfungsausschusses Prof. Dr. Alexander Redlich.

Ebenfalls danke ich meinen Kolleginnen und Kollegen im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt EngAGE, in dessen Rahmen diese Dissertation entstanden ist, für die schöne und produktive Zeit im Projekt.

Meinen ehemaligen Kolleginnen am Arbeitsbereich Mareike Adler, Anna Katharina Koch, Nicole Deci und Grit Tanner gilt ebenfalls mein großer Dank für den kontinuierlichen Austausch und die gegenseitige Unterstützung – sowohl während der Arbeit als auch nach Feierabend. Ich habe die Atmosphäre der gegenseitigen fachlichen Beratung und Hilfe immer sehr geschätzt.

Abschließend danke ich von Herzen meinen Eltern, meiner Schwester, meinen Freundinnen sowie ganz besonders meinem Freund Arne Kanngießner für die kontinuierliche fachliche und emotionale Unterstützung, die Ermutigungen und für die unerschütterliche Geduld.

## Vorveröffentlichungen der Dissertation

Teilergebnisse dieser Arbeit wurden in Absprache mit dem Betreuer der Dissertation in folgenden Beiträgen vorab veröffentlicht bzw. sind im Reviewverfahren:

### **Publikationen:**

Bredehöft, F., Dettmers, J., Hoppe, A., & Janneck, M. (2015). Individual work design as a job demand: The double-edged sword of autonomy. *Journal Psychologie des Alltagshandelns / Psychology of Everyday Activity*, 8(2), 12-24.

Dettmers, J. & Bredehöft, F. (2017). *When job crafting is demanding – The ambivalence of autonomy and the role of job design demands*. Manuscript submitted for publication.

Bredehöft, F. & Dettmers, J. (2017). *The Moderating Role of Motivation in the Relationship between Overtime Work and Exhaustion*. Manuscript submitted for publication.

## Zusammenfassung

Das Ziel dieser Dissertation lag in der Untersuchung der Folgen erhöhter Arbeitsautonomie auf die Anforderungen, die an Beschäftigte gestellt werden, sowie auf das Wohlbefinden. Eine besondere Berücksichtigung fand die Selbstgestaltung der Arbeitszeiten in Form der Arbeitszeitextensivierung.

In einer qualitativen Interviewstudie wurden Anforderungen im Rahmen erhöhter Autonomie herausgearbeitet und das Konzept der Selbstgestaltung entwickelt.

In der darauffolgenden quantitativen Längsschnittstudie mit zwei Messzeitpunkten ( $N = 307$  zu T1) konnte mittels Strukturgleichungsanalysen gezeigt werden, dass Autonomie einen positiven Einfluss auf Facetten der Selbstgestaltung hat, die wiederum teilweise den Zusammenhang zwischen Autonomie und Wohlbefinden erklären können. Insbesondere die Gestaltungsanforderung der Karriereentwicklung zeigte einen positiven Effekt auf die kognitive Irritation. Planungsanforderungen sowie Anforderungen der Anpassung der Qualität und des Aufwands für Arbeitsaufgaben zeigten hingegen keinen Zusammenhang zu kognitiver Irritation im Längsschnitt.

In einer dritten quantitativen Querschnittstudie mit zwei Stichproben ( $N = 179$  und  $N = 177$ ) wurde untersucht, welchen Einfluss Motive der Arbeitszeitgestaltung auf den Zusammenhang zwischen Arbeitszeitextensivierung (als eine Form der Selbstgestaltung von Arbeitszeiten) und Wohlbefinden haben. In der ersten Teilstudie wurde ein Fragebogen entwickelt und validiert. Anhand der zweiten Teilstudie wurde die Faktorstruktur des Fragebogens in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt und eine Regressionsanalyse mit Interaktionseffekten durchgeführt. Die Ergebnisse legen nahe, dass der negative Zusammenhang zwischen Arbeitszeitextensivierung und Wohlbefinden teilweise durch die Art der zugrunde liegenden Motivation für die Verlängerung der Arbeitszeiten erklärt werden kann. Für die kontrollierte Motivation konnte ein Moderatoreffekt gefunden werden, sodass davon auszugehen ist, dass sich

Arbeitszeitextensivierung stärker negativ auf das Wohlbefinden auswirkt, wenn die Verlängerung der Arbeitszeiten auf externalen Gründen beruht. Für die autonome Motivation konnte kein Moderationseffekt gefunden werden.

Diese Ergebnisse wurden diskutiert und Implikationen für Forschung und Praxis abgeleitet.

## Inhaltsverzeichnis

Danksagung .....	4
Vorveröffentlichungen der Dissertation .....	5
Zusammenfassung .....	6
Inhaltsverzeichnis .....	8
Abkürzungsverzeichnis .....	12
Abbildungsverzeichnis .....	14
Tabellenverzeichnis .....	14
1 Allgemeine Einleitung .....	15
1.1 Überblick über die Dissertation .....	16
1.2 Ausgangslage und Hintergründe .....	16
1.2.1 Gesellschaftspolitische Relevanz des Themas. ....	17
1.2.2 Stand der Forschung. ....	19
1.2.2.1 Gesundheit und psychisches Wohlbefinden. ....	19
1.2.2.2 Autonomie als Ressource. ....	22
1.2.2.3 Autonomie und Anforderung. ....	26
1.2.2.4 Die Selbstgestaltung von Arbeit. ....	29
1.2.2.5 Die Selbstgestaltung von Arbeitszeiten. ....	32
1.2.2.6 Motive der Arbeitszeitgestaltung. ....	39
1.3 Zusammenfassung & Fragestellungen .....	41
2 Individual work design as a job demand .....	44
Abstract .....	44
2.1 Introduction .....	44
2.2 The Current State of Research .....	45
2.3 Method .....	51
2.3.1 Procedure & Sample .....	51
2.3.2 Analysis .....	52



2.4 Findings .....	53
2.4.1 Designing work content. ....	55
2.4.2 Designing working time. ....	56
2.4.3 Individual work design as a job demand. ....	57
2.4.3.1 Design efforts to ensure work effectivity. ....	60
2.4.3.2 Design efforts to ensure long-term professional success. ....	61
2.4.3.3 Design efforts to preserve internal resources. ....	63
2.5 Discussion .....	65
3 When job crafting is demanding .....	70
Abstract.....	70
3.1 Introduction .....	70
3.1.1 Job Autonomy.....	72
3.1.2 Costs of Autonomy.....	74
3.1.3 Individual Job Design Demands (JDD).....	76
3.2 Study 1.....	79
3.2.1 Method.....	79
3.2.1.1 Sample.....	79
3.2.1.2 Measures.....	80
3.2.2 Analysis and Results.....	81
3.2.3 Discussion.....	82
3.3 Study 2.....	83
3.3.1 Method.....	84
3.3.1.1 Sample.....	84
3.3.1.2 Measures.....	85
3.3.2 Analysis and Results.....	87
3.3.3 Discussion.....	90
3.4 General Discussion.....	91
3.4.1 Implications. ....	93

3.4.2	Strengths, limitations and further research.....	94
3.4.3	Conclusion.....	95
4	The Moderating Role of Motivation.....	97
	Abstract.....	97
4.1	Introduction.....	97
4.1.1	Working overtime and well-being.....	98
4.1.2	Differentiated effects of overtime. ....	99
4.1.3	Autonomous and Controlled Motivation.....	101
4.2	Study 1.....	102
4.2.1	Subjects and methods. ....	103
4.2.1.1	Scale construction. ....	103
4.2.1.2	Sample and procedure.....	105
4.2.1.3	Measures. ....	105
4.2.1.4	Statistical analysis.....	107
4.2.2	Results.....	107
4.2.2.1	EFA results.....	107
4.2.2.2	Reliability & validity. ....	109
4.2.3	Discussion. ....	109
4.3	Study 2.....	111
4.3.1	Subjects and methods.....	112
4.3.1.1	Sample and procedure.....	112
4.3.1.2	Measures. ....	113
4.3.1.3	Statistical analysis.....	113
4.3.2	Results.....	114
4.3.2.1	Factorial structure. ....	114
4.3.2.2	Moderation hypotheses. ....	115
4.3.3	Discussion. ....	119
4.4	General discussion.....	121

---

4.4.1	Strengths, limitations and directions for future research. ....	123
4.4.2	Practical Implications. ....	124
5	Allgemeine Diskussion .....	126
5.1	Inhaltliche Diskussion der Ergebnisse .....	126
5.1.1	Die Selbstgestaltung von Arbeit. ....	126
5.1.2	Die Selbstgestaltung von Arbeitszeiten. ....	129
5.1.3	Die Erweiterung des Vitamin-Modells von Peter Warr. ....	134
5.2	Methodische Diskussion.....	136
5.2.1	Stichprobe.....	136
5.2.2	Studiendesign.....	137
5.2.3	Datenerhebung.....	138
5.3	Implikationen für die Forschung .....	139
5.3.1	Autonomie und die Selbstgestaltung von Arbeit. ....	139
5.3.2	Die Selbstgestaltung von Arbeitszeiten. ....	143
5.4	Implikationen für die Praxis .....	146
5.4.1	Bedingungsbezogene Maßnahmen. ....	147
5.4.2	Personenbezogene Maßnahmen.....	149
6	Literatur.....	151
7	Anhang .....	187
7.1	Verwendeter Fragebogen .....	187

**Abkürzungsverzeichnis**

AIC	Akaike information criterion
AM	Autonomous motivation for working overtime
BIBB	Bundesinstituts für Berufsbildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CATI	Computer Assisted Telephone Interview
CFA	Confirmatory Factor Analysis
CFI	Comparative Fit Index
CI	Confidence Interval
CM	Controlled motivation for working overtime
DAK	Deutsche Angestellten-Krankenkasse
df	Degrees of Freedom
EngAGE	Entwicklung einer Online-Intervention zur Förderung von Arbeitsgestaltungs- und Gesundheitskompetenz bei selbstgestalteten Arbeitsbedingungen
Eurofound	European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
ICP	Intensified career-related planning and decision-making demands
IGA	Initiative Gesundheit und Arbeit
IJP	Intensified job-related planning and decision-making demands
IKL	Intensified knowledge-related learning demands
ISL	Intensified skill-related learning demands
ISO	International Organization for Standardization

---

JDD	Job design demands
JD-R Model	Job Demands-Resources Model
MANOVA	Multivariate Analysis of Variance
MAP test	Minimum average partial test
MAWS	Motivation at Work Scale
MBI	Maslach Burnout Inventory
NSA	Need satisfaction for autonomy
NSC	Need satisfaction for competence
NSR	Need satisfaction for relatedness
OLBI	Oldenburg Burnout Inventory
OTW	Overtime work
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SD	Standard Deviation
SDT	Self-Determination Theory
SEM	Structural Equation Modelling
SIMS	Situational Motivation Scale
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual
TLI	Tucker Lewis Index
TMGT	Too much of a good thing
WDQ	Work Design Questionnaire
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)

### Abbildungsverzeichnis

<i>Figure 1.</i> Overview of the proposed research model. ....	79
<i>Figure 2.</i> Mediated effect of autonomy via JDD. ....	89
<i>Figure 3.</i> Two-factor model of autonomous and controlled motivation for extending working time. ....	116
<i>Figure 4.</i> Controlled motivation for extending working time as a moderator between extending working time and emotional exhaustion. ....	119
<i>Figure 5.</i> Autonomous motivation for extending working time as a moderator between extending working time and emotional exhaustion. ....	120

### Tabellenverzeichnis

Table 1 <i>Designing work content and working time</i> .....	54
Table 2 <i>Design efforts of individual work design</i> .....	58
Table 3 <i>Means, Standard Deviations, and Correlations between the Study Measures (Study 1)</i> .....	81
Table 4 <i>Means, Standard Deviations, and Correlations between the Study Measures (Study 2)</i> .....	87
Table 5 <i>Items for controlled and autonomous motivation for working overtime</i> .....	104
Table 6 <i>Factor pattern coefficients of principal axis factor analysis with promax rotation</i> .....	108
Table 7 <i>Descriptive statistics, reliability coefficients and correlations (Study 1)</i> .....	110
Table 8 <i>Indices of overall fit for alternative factor structures of the motivation scales</i> .....	114
Table 9 <i>Descriptive statistics, reliability coefficients and correlations (Study 2)</i> .....	116
Table 10 <i>Explaining emotional exhaustion by overtime work, controlled and autonomous motivation for working overtime, and interaction terms</i> .....	118

## 1 Allgemeine Einleitung

Autonomie als eine der wichtigsten Jobressourcen steht seit nunmehr über 40 Jahren im Fokus arbeits- und organisationspsychologischer Forschung. Ihre positive Wirkung wurde vielfach bestätigt und erhielt Einzug in wichtige arbeitspsychologische Stress-, Arbeitsgestaltungs- und Motivationsmodelle (vgl. Karasek, 1979; Bakker & Demerouti, 2007; Hackman & Oldham, 1976).

Neben ihrer positiven Wirkung auf Wohlbefinden, Motivation und Leistung der Beschäftigten (de Jonge & Schaufeli, 1998; de Lange, Taris, Kompier, Houtman, & Bongers, 2004; Humphrey, Nahrgang, & Morgeson, 2007; Spector, 1986; Thompson & Prottas, 2005) wird zunehmend ihre mögliche negative Auswirkung in Form einer Arbeitsanforderung diskutiert (Busck, Knudsen, & Lind, 2010; Höge, 2011; Pongratz & Voß, 2003; Warr, 1987).

Es mangelt allerdings an einer intensiven und umfassenden Untersuchung der Ursachen und Auswirkungen erhöhter Autonomie im Arbeitskontext. Diese ist unbedingt notwendig, um die Auswirkungen von Autonomie auf die Beschäftigten differenzierter zu betrachten und die Pauschalannahme einer linear positiven Wirkung von Autonomie zu vermeiden.

In dieser Arbeit wird den Ursachen und Folgen erhöhter Autonomie im Arbeitskontext nachgegangen. Es wird das Konzept der Selbstgestaltung von Arbeit entwickelt und empirisch überprüft. Weiterhin wird ein besonderer Fokus auf die Selbstgestaltung von Arbeitszeiten gelegt. Auch hier wird eine differenzierte Betrachtung der Auswirkungen erhöhter Zeitautonomie auf die Beschäftigten angestrebt. Mithilfe motivationspsychologischer Grundlagen wird der Frage nachgegangen, unter welchen Umständen sich die Selbstgestaltung von Arbeitszeiten positiv bzw. negativ auf das Wohlbefinden der Beschäftigten auswirkt.

## 1.1 Überblick über die Dissertation

Der Gegenstand dieser Dissertation ist die Untersuchung von Autonomie im Arbeitskontext sowie die Selbstgestaltung von Arbeit und Arbeitszeiten. Kern dieser Dissertation ist die Annahme, dass stark ausgeprägte Autonomie bei der Arbeit aufgrund geringer oder fehlender Rahmenbedingungen zu der Anforderung führen kann, die eigenen Arbeitsbedingungen selbst zu gestalten. Es soll untersucht werden, inwiefern die Selbstgestaltung der Arbeit mit erhöhtem Arbeitsaufwand verbunden ist und als ein Stressor zu Befindensbeeinträchtigungen führt. Außerdem wird die Wirkung der Selbstgestaltung von Arbeitszeiten in Form der Arbeitsextensivierung auf das Wohlbefinden in Abhängigkeit von Motiven der Arbeitszeitgestaltung untersucht.

Die Dissertation gliedert sich in fünf Kapitel. In Kapitel 1 werden im Rahmen der allgemeinen Einleitung die Ausgangslage und Hintergründe sowie der Stand der Forschung dargestellt. In Kapitel 2 bis 4 werden Studien zur Beantwortung offener Forschungsfragen vorgestellt. Kapitel 2 befasst sich mit einer qualitativen Untersuchung zu den Auswirkungen von hoher Autonomie. Die Ergebnisse und die abgeleiteten Hypothesen aus Kapitel 2 werden in Kapitel 3 einer quantitativen Überprüfung unterzogen. Kapitel 4 widmet sich im Speziellen der Auswirkung von Arbeitszeitextensivierung auf das Wohlbefinden unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Motivation für die individuelle Ausgestaltung der Arbeitszeit. Kapitel 5 umfasst die allgemeine inhaltliche sowie methodische Diskussion und theoretische und praktische Implikationen.

## 1.2 Ausgangslage und Hintergründe

Diese Dissertation ist im Rahmen des Forschungsprojekts EngAGE („**Entwicklung** einer Online-Intervention zur Förderung von **Arbeitsgestaltungs-** und **Gesundheitskompetenz** bei selbstgestalteten Arbeitsbedingungen“, gefördert vom BMBF) und teilweise in Koautorenschaft entstanden (s. Anhang).



Im Folgenden werden die gesellschaftspolitische Relevanz des Themas, die theoretischen Hintergründe sowie Ergebnisse und Lücken in der aktuellen Forschung zu Autonomie, Arbeitszeitgestaltung und Motivation, auf deren Grundlage die Untersuchungen in dieser Dissertation durchgeführt wurden, dargestellt.

### **1.2.1 Gesellschaftspolitische Relevanz des Themas.**

Die Entwicklung von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft in den letzten Jahrzehnten hat zu neuen Marktanforderungen und zu einer Veränderung der Art und Weise geführt, wie wir arbeiten. Die zunehmende Globalisierung und Internationalisierung der Märkte geht mit einem erhöhten Wettbewerbsdruck zwischen den Unternehmen einher (Allvin, Aronsson, Hagström, Johansson, & Lundberg, 2011; Dechmann et al., 2013; Paškvan, Kubicek, Prem, & Korunka, 2016; Sichler, 2006). Kosten müssen eingespart werden, um konkurrenzfähig zu bleiben, und auf sich verändernde Anforderungen des Marktes muss in immer kürzerer Zeit flexibel und innovativ reagiert werden (Allvin et al., 2011; Dechmann et al., 2013; Pongratz & Voß, 2003). „Die Unbestimmtheit des Marktes wird unmittelbar zum Strukturierungsprinzip von Arbeit und Leistung“ (Dechmann et al., 2013, S. 34); Markt und Wettbewerb werden internalisiert (Moldaschl, 2001).

Die Folge sind eine zunehmende Verbreitung innovativer Technologien, neuer flexibler Arbeitsmethoden (Cascio, 2003; Demerouti & Bakker, 2014; Morgeson & Humphrey, 2008) und eine gesteigerte Geschwindigkeit, mit der die Arbeit verrichtet wird (Grant & Parker, 2009; Ilgen & Hollenbeck, 1991). Technologiegestützte Arbeit in Europa nimmt zu (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions [Eurofound], 2016), vor allem für Managerinnen und Manager, Berufstätige mit qualifizierter Ausbildung sowie Facharbeiter und Facharbeiterinnen. Die Gruppe der sogenannten „ICT-mobile workers“ (S. 87), die ausschließlich außerhalb des Unternehmens mobil arbeiten, verfügt über das höchste Ausmaß an Autonomie und gute Karriereaussichten (Eurofound, 2016). Sie beklagt allerdings auch eine mangelnde Work-

Life Balance, u.a. aufgrund ihrer langen Arbeitszeiten. Der Umgang mit ständiger Verfügbarkeit stellt in diesem Zusammenhang eine neue Herausforderung dar, die zu Stress- und Beanspruchungsempfinden führen kann (Dettmers, Vahle-Hinz, Bamberg, Friedrich, & Keller, 2016).

Pongratz und Voß (1998) beschreiben diese Entwicklung als „einen Wandel von durchstrukturierten Arbeitsvorgaben zu temporären marktförmigen Auftragsbeziehungen“ (S. 2). Die Zahl der Selbstständigen und Freiberufler steigt stetig, Projektarbeit und mobile (Tele-)Arbeit nehmen zu (Allvin et al., 2011; Höge, 2011; Pongratz & Voß, 2003). Eine Welle der Dezentralisierung findet statt, in der Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Ressourcen in Unternehmen an untere Hierarchieebenen übertragen werden, vom Management an einzelne Unternehmenszweige, weiter an Arbeitsgruppen und schließlich an das einzelne Individuum.

In diesem Zuge gewinnt das Konzept der indirekten Steuerung (Alexander, 1991; Allvin et al., 2011; Hacker, 2003; Sichler, 2006) sowie ein ziel- und ergebnisorientiertes Management, das sogenannte ‚Management by objectives‘, zunehmend an Bedeutung (Dechmann et al., 2013; Höge, 2011): Arbeitsleistung wird nicht mehr durch direkte Kontrollprozesse auf der Führungsebene sichergestellt, sondern indirekt durch Leistungsparameter und Zielvorgaben wie Kostenreduktion, Umsatz, Qualität der Arbeit und Kundenzufriedenheit (Pongratz & Voß, 2003). Die Selbstorganisation und die Selbstkontrolle der Beschäftigten wird gefördert und gefordert (Dechmann et al., 2013; Höge, 2011; Sichler, 2006) – was Moldaschl (2001) als „erzwungene Freiheit“ (S. 137) bezeichnet – und starre Arbeitsstrukturen werden zunehmend durch flexiblere und dynamischere Arbeitsaufgaben, Rollenbilder und Projekte abgelöst, um auf Kundenerwartungen und die Anforderungen am Markt flexibler und schneller reagieren zu können (Ilgen & Hollenbeck, 1991). Traditionelle Grenzen von Zeit, Raum und Inhalt der Arbeit werden aufgelöst und die Eigenverantwortung der Beschäftigten durch zunehmende

Flexibilisierung und Selbstorganisation erhöht (Büssing & Glaser, 1998; Dechmann et al., 2013; Pongratz & Voß, 2003). Aufgrund fehlender Vorhersehbarkeit und verbindlicher Rahmenbedingungen, in denen Arbeit stattfindet (Korunka & Kubicek, 2013), könnten sich Beschäftigte zunehmend dazu gezwungen sehen, die eigene Arbeit zu regulieren und zu gestalten, um effizient arbeiten zu können, Ziele zu erreichen und langfristig Produktivität und Gesundheit zu gewährleisten. Beschäftigte müssen ihre eigene Arbeit heutzutage unabhängiger und selbstständiger organisieren und koordinieren als jemals zuvor (Pongratz & Voß, 2003).

Welche Folgen diese Entwicklungen für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten nach sich ziehen, ist bisher empirisch allerdings nur unzureichend untersucht (vgl. Pongratz & Voß, 2003; Höge, 2011; Sichler, 2006). Informationen über Auswirkungen neuer Formen der Arbeit sind jedoch unerlässlich, wenn es um die langfristige Erhaltung der Erwerbsfähigkeit geht.

### **1.2.2 Stand der Forschung.**

#### ***1.2.2.1 Gesundheit und psychisches Wohlbefinden.***

In dieser Dissertation werden die Auswirkungen arbeitspsychologischer Aspekte auf die Gesundheit und das psychische Wohlbefinden der Beschäftigten dargestellt und untersucht. Aus diesem Grund ist es unerlässlich, die dieser Arbeit zugrunde liegenden Definitionen zu Beginn kurz darzustellen.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Gesundheit als „ein[en] Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur [als] das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen“ (WHO, 1946). Kritik an dieser Definition fußt u.a. auf der dieser Definition zugrunde liegenden kulturellen Tendenz, eine Vielzahl sozialer Probleme, die einen Einfluss auf das geistige und soziale Wohlergehen haben, als Gesundheitsprobleme zu deuten und so die Politik aus der Verantwortung zu nehmen (Callahan, 1973; Huber et al., 2011; Jadad & O’Grady, 2008). So wird dann ein

mangelndes geistiges und soziales Wohlergehen in den Verantwortungsbereich des Individuums transferiert, welches mit medizinischen Mitteln zu behandeln sei. Die Definition global relevanter und öffentlich genutzter Begriffe wie *Gesundheit* hat prägende Folgen für ethische, soziale und politische Implikationen. Sie formt und strukturiert unser Denken und unsere Welt (Callahan, 1973). Aus diesem Grund schlägt Callahan (1973) eine deutlich reduzierte Definition von Gesundheit vor: „Health is a state of physical well-being“ (S. 87). Diese Definition schließt das geistige und soziale Wohlergehen nicht mit ein und will so die Medikalisierung der Gesellschaft verhindern (vgl. Huber et al., 2011).

Huber et al. (2011) kritisieren an der WHO-Definition die Formulierung des *vollständigen* Wohlergehens, welches weder operationalisierbar noch messbar sei. Außerdem sehen sie die Definition als zu statisch an und schlagen ein Konzept vor, welches Gesundheit als die Fähigkeit zur Anpassung und zum Selbstmanagement im Angesicht körperlicher, mentaler und sozialer Herausforderungen versteht.

Die Ottawa-Charta der WHO aus dem Jahr 1986 enthält im Vergleich zu 1946 eine modifizierte Definition und sieht Gesundheit als

ein positives Konzept, das in gleicher Weise die Bedeutung sozialer und individueller Ressourcen für die Gesundheit betont wie die körperlichen Fähigkeiten. Die Verantwortung für Gesundheitsförderung liegt deshalb nicht nur bei dem Gesundheitssektor, sondern bei allen Politikbereichen und zielt über die Entwicklung gesünderer Lebensweisen hinaus auf die Förderung von umfassendem Wohlbefinden hin. (WHO, 1986, S. 1)

Diese Formulierung sieht die Verantwortung explizit auch in der Politik und stellt somit eine Erweiterung der ursprünglichen Definition dar. Dieses Verständnis von

Gesundheit wird in dieser Arbeit zugrunde gelegt, da vor allem im arbeitspsychologischen Zusammenhang die Betonung von Kontextfaktoren für die Gesunderhaltung und Gesundheitsförderung eine zentrale Rolle spielt bzw. spielen sollte.

Psychisches Wohlbefinden wird in dieser Arbeit definiert als die erfolgreiche Auseinandersetzung mit den existenziellen Anforderungen des Lebens (Keyes, Shmotkin, & Ryff, 2002), die laut Ryff (1989) am besten durch die Faktoren Autonomie, Beherrschbarkeit der Umwelt, Selbstakzeptanz, Lebenssinn, persönliches Wachstum sowie positive Beziehungen zu anderen abgebildet werden. Diese Definition stellt im Vergleich zum bisherigen Fokus auf positiven und negativen Affekt sowie Lebenszufriedenheit (z.B. Bradburn, 1969; Diener & Emmons, 1984) eine Erweiterung dar, indem Aspekte des psychischen Wohlbefindens aus anderen Theorien eingebunden werden (z.B. Allport, 1961; Erikson, 1959; Jahoda, 1958; Maslow, 1968; Rogers, 1961).

In Deutschland machten Arbeitsunfähigkeitstage aufgrund psychischer Erkrankungen (nach einem kontinuierlichen Anstieg seit 1997) 2016 einen Anteil von 17,1% an der Gesamtzahl der Arbeitsunfähigkeitstage aus und lagen damit erstmals an zweiter Stelle, nach den Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems (Marschall, Hildebrandt, Sydow, & Nolting, 2017). Als mögliche Einflussfaktoren werden im DAK Gesundheitsreport (Marschall et al., 2017) neben volkswirtschaftlichen Faktoren auch betriebliche Faktoren, wie eine hohe Arbeitsbelastung aufgrund von Arbeitsverdichtung und Personalabbau sowie ein schlechtes Betriebsklima genannt. Die Initiative Gesundheit und Arbeit (IGA) nennt in ihrem Bericht von 2016 als Arbeitsbedingungen, die eine Gesundheitsgefahr für Berufstätige darstellen, u.a. eine hohe Arbeitsintensität, lange Arbeitszeiten und Überstunden, Rollenambiguität sowie eine hohe Arbeitsplatzunsicherheit (Bendig, Lück, Mätschke, & Paridon, 2016). Handlungsspielraum wird in diesem Zusammenhang als wichtige organisationale Ressource verstanden, wobei „Handlungsspielräume (...) im Kontext moderner

Managementkonzepte (Führen mit Zielen) bezogen auf die interessierte Selbstgefährdung neu bewertet werden [müssen]“ (Bendig et al., 2016, S. 6).

### **1.2.2.2     *Autonomie als Ressource.***

Im Rahmen der oben dargestellten Entwicklungen ist die Autonomie, der Handlungs- und Zeitspielraum, der den Beschäftigten bei der Ausführung der Arbeit gewährt wird, in den letzten Jahrzehnten stetig angestiegen (Eichmann, 2006; Eurofound, 2016; Pongratz & Voß, 2003; Wood, 2011).

Autonomie wird traditionell als eine wichtige arbeitspsychologische Ressource gesehen (vgl. Frese & Zapf, 1994; Hackman & Oldham, 1976; Karasek & Theorell, 1990) und ist Kern der Humanisierungsbewegung der Arbeit in den 1970er und 1980er Jahren (Dechmann et al., 2013; Sichler, 2006). Wie unten näher erläutert, hat sie in viele arbeitspsychologische Motivations- und Arbeitsgestaltungsmodelle Eingang gefunden, wie in das Job Characteristics Model, (e.g., Hackman & Oldham, 1976), das Job Demand-Control Model (e.g., Karasek, 1979), in die Handlungsregulationstheorie (e.g., Hacker, 2003; Frese & Zapf, 1994) und in das Job Demands-Resources Model (JD-R Model, e.g., Bakker & Demerouti, 2007).

Die verschiedenen theoretischen Modelle bedienen sich unterschiedlicher Begriffe, was zu einer großen Begriffsvielfalt führt, darunter z.B. *Autonomie*, *Handlungsspielraum*, *Tätigkeitsspielraum* oder im Englischen *job control*, *decision latitude*, *job scope* und *discretion* (Hackman & Oldham, 1976; Frese & Zapf, 1994; Karasek, 1979; Ryan & Deci, 2000). In dieser Dissertation wird der Begriff *Autonomie* verwendet, um die Entscheidungsfreiheit und Kontrolle über die eigenen Arbeitsaufgaben, Arbeitsmethoden und Arbeitszeiten zu beschreiben.

Trotz intensiver arbeitspsychologischer Forschung fehlt es an einer einheitlich gebrauchten und umfassenden Definition von Autonomie. Die Self-Determination Theory (SDT; Deci & Ryan, 1985) definiert Autonomie allgemein als Wille, d.h. als den

organismischen Wunsch nach der Selbstorganisation von Erfahrungen und Verhalten und als die Übereinstimmung von Aktivität und Selbstwahrnehmung (Ryan & Deci, 2000; Sheldon & Elliot, 1999). Das Job Characteristics Model von Hackman und Oldham (1976) bezieht sich explizit auf den Arbeitskontext und beschreibt Autonomie als das Ausmaß, in dem eine Beschäftigung wesentliche Freiheiten, Unabhängigkeiten und eigenes Ermessen in Bezug auf die Planungs- und Ausführungsprozesse der Arbeit gewährt. Im Job Demand-Control Model (Karasek, 1979) wird Autonomie als die potenzielle Kontrolle eines Beschäftigten über seine Aufgaben und sein Verhalten während des Arbeitstages definiert und in der Handlungsregulationstheorie (Frese, 1977) steht Autonomie für den Einfluss auf die Bedingungen und das eigene Verhalten in Bezug auf ein Ziel.

Neuere Forschungsliteratur differenziert die Beschreibung von Autonomie stärker. De Jonge (1995) kommt in seiner Dissertation zu dem Schluss, Autonomie als die der Beschäftigung inhärente Selbstbestimmung, das eigene Ermessen oder die Freiheit des Beschäftigten zu definieren, bestimmte Bestandteile einer Arbeitsaufgabe selbst zu bestimmen. Zu diesen Bestandteilen gehören die Arbeitsmethoden, das Arbeitstempo, das Vorgehen oder die Handlungsweise bei der Aufgabenbearbeitung, die Zeitplanung, die Aufgabenziele, der Arbeitsort, die Arbeitszeiten, die Art der Aufgabe sowie die Arbeitsmenge.

Morgeson und Humphrey (2006) unterscheiden zwischen der Unabhängigkeit, Freiheit und Autonomie, Entscheidungen zu treffen (Entscheidungsautonomie), der zeitlichen Einteilung der Arbeit (Zeitautonomie) sowie der freien Auswahl von Arbeitsmethoden, um eine Aufgabe zu bearbeiten (Methodenautonomie). In dieser Arbeit wird die Definition von Morgeson und Humphrey (2006) zugrunde gelegt.

Es konnte gezeigt werden, dass Autonomie positive Effekte auf unterschiedliche Verhaltens-, Wohlbefindens- und Einstellungsmerkmale aufweist, wie z.B. auf Leistung, innovatives Arbeitsverhalten, Arbeitszufriedenheit, organisationales Commitment,

internale Arbeitsmotivation, ein geringeres Stresslevel, ein geringeres Burnout-Risiko sowie niedrigere Absentismus- und Kündigungsraten (Bakker & Demerouti, 2007; de Jonge & Schaufeli, 1998; de Lange et al., 2004; De Spiegelaere, Van Gyes, De Witte, Niesen, & Van Hootehem, 2014; Dysvik & Kuvaas, 2011; Humphrey et al., 2007; Johnston & Finney, 2010; Spector, 1986; Thompson & Prottas, 2005). Außerdem wird angenommen, dass Autonomie die negativen Effekte von Stressoren, wie z.B. Arbeitsbelastung und Zeitdruck, puffern kann (Bakker & Demerouti, 2007).

Verschiedene theoretische Modelle erklären die positiven Effekte von hoher Autonomie: Das Job Characteristics Model (Hackman & Oldham, 1976) nimmt einen motivationalen Effekt von Autonomie durch das Gefühl von Verantwortung an. Im Job Demand Control Model (e.g., Karasek & Theorell, 1990), welches Autonomie als *die* zentrale Arbeitsressource sieht, dient Autonomie dazu, einen anspruchsvollen Job in einen sogenannten *active job* zu transformieren, was mit einer Reihe positiver Auswirkungen verbunden ist und einem anspruchslosen Job mit wenig Autonomie vorzuziehen ist (Karasek, 1979). Nach dem Job Demand-Control Model kann Autonomie Stress reduzieren und Lernmöglichkeiten schaffen. Außerdem kann Autonomie durch die eigenständige Wahl der Strategie zur Bewältigung einer Situation und den eigenen Umgang mit Arbeitsstressoren den negativen Einfluss von Arbeitsbelastungen auf Stress puffern (Bakker & Demerouti, 2007; Frese & Zapf, 1994; Karasek, 1979). Die Annahme einer puffernden Wirkung von Autonomie findet allerdings nur unzureichende empirische Bestätigung (Van der Doef & Maes, 1999).

Das JD-R Model (Bakker & Demerouti, 2007; Bakker, Demerouti, Taris, Schaufeli, & Schreurs, 2003) postuliert, dass der positive Effekt von Autonomie durch einen Lerneffekt zustande kommt, da Beschäftigte mit Autonomie mit neuen Verhaltensweisen und Lösungswegen experimentieren und neue Ideen finden und entwickeln können. Dadurch haben sie mehr Möglichkeiten, neue Verhaltensweisen zu erlernen, als



Beschäftigte, denen es an Autonomie fehlt (Bakker et al., 2003; De Spiegelaere et al., 2014). Zudem ermöglicht Autonomie es, eigenständig Urteile zu fällen und Entscheidungen zu treffen, was Gefühle von Selbstwirksamkeit und der Handhabbarkeit der Umgebung bewirkt (Karasek, 1979).

In der Handlungsregulationstheorie stellt der Tätigkeitsspielraum eine wichtige Regulationsmöglichkeit dar, der durch die Vollständigkeit einer Arbeitsaufgabe gewährleistet wird (Hacker, 2005). Tätigkeitsspielraum beschreibt ein „mehrdimensionales Konstrukt, das sich aus dem Handlungs-, dem Gestaltungs- und dem Entscheidungsspielraum zusammensetzt“ (Ulich, 1988, S. 52). Nach Hacker (2005) führt ein ausreichender Tätigkeitsspielraum zu geringerer Arbeitsbeanspruchung sowie niedrigeren Gesundheitsrisiken (z.B. Karasek, 1990), weil der Tätigkeitsspielraum die Beeinflussbarkeit des Handelns gewährleistet, sodass Tätigkeitsergebnisse internal attribuiert werden können und die Selbstwirksamkeit steigt.

In der SDT (Deci & Ryan, 1985) gilt Autonomie als eines der drei psychologischen Grundbedürfnisse des Menschen (neben den Bedürfnissen nach Kompetenz und Verbundenheit), welche menschliches Verhalten erklären. Autonomie im Job kann deshalb das Grundbedürfnis nach Autonomie im Leben des Menschen teilweise erfüllen (Bakker & Demerouti, 2007; Bakker, van Veldhoven, & Xanthopoulou, 2010; Gagné & Deci, 2005; Schaufeli & Taris, 2014; Van den Broeck, Vansteenkiste, De Witte, & Lens, 2008). Die Befriedigung dieses Bedürfnisses fördert die physische und psychische Gesundheit bei der Arbeit, da Beschäftigte selbst entscheiden können, welche Aufgaben für sie interessant und persönlich bedeutsam sind (Baard, Deci, & Ryan, 2004; Gagné & Bhave, 2011; Gagné & Deci, 2005; Johnston & Finney, 2010; Sheldon, Elliot, Kim, & Kasser, 2001; Sheldon & Niemiec, 2006).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Autonomie theorieübergreifend als wichtige arbeitspsychologische Ressource gesehen wird, die positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten hat.

### ***1.2.2.3 Autonomie und Anforderung.***

Dennoch argumentiert Warr (1987) in seinem Vitamin-Modell, dass Autonomie einen kurvilinearen Zusammenhang zu mentaler Gesundheit aufweist: Hohe Autonomie kann mit hoher Unsicherheit, Verantwortung und schwierigen Entscheidungsnotwendigkeiten einhergehen, was zu Stress durch Überlastung führen kann. Das Modell postuliert, dass die Auswirkung von Arbeitsbedingungen auf das Wohlbefinden der Beschäftigten analog zur Wirkung von Vitaminen auf die körperliche Gesundheit gesehen werden kann. Die Aufnahme von Vitaminen ist nur bis zu einem gewissen Punkt wichtig für die körperliche Gesundheit, aber nicht darüber hinaus. Genauso verhält es sich laut Warr (1987, 1994) mit bestimmten Eigenschaften unserer Umwelt: ihre Abwesenheit beeinträchtigt die Gesundheit, wohingegen ihre Anwesenheit ab einem bestimmten Grad keine weitere Verbesserung der Gesundheit nach sich zieht. Als Beispiel nennt Warr (1987, 1994) das Einkommen, welches ab einem bestimmten Niveau keine merkliche Steigerung des Wohlbefindens bewirke. Die Wirkung einiger Vitamine (im Spezifischen Vitamine A und D) ist in hoher Dosierung sogar gesundheitsschädlich, sodass sich der Zusammenhang zwischen Vitaminzufuhr und Gesundheit nach einem bestimmten Wendepunkt ins Negative umkehrt. Gleichmaßen nimmt Warr (1987, 1994) an, dass es auch Umweltbedingungen gibt, die jenseits einer bestimmten Ausprägung einen negativen Effekt auf unser Wohlbefinden haben. Zu diesen zählt er bspw. die Möglichkeit der Einflussnahme, die Möglichkeit zur Nutzung der eigenen Fähigkeiten, die Möglichkeit sozialer Interaktion, external generierte Ziele und die Variabilität einer Tätigkeit.

Wenn Autonomie in einer hohen Ausprägung vorliegt, wird laut Warr (1987, 1994) aus einer *Möglichkeit* der Einflussnahme eine *Anforderung* der Einflussnahme, wodurch Handeln eher erzwungen als ermöglicht wird. Warr (1994) nimmt an, dass diese Wirkung auch dadurch zustande kommt, dass extreme Ausprägungen bestimmter Arbeitsbedingungen mit ihrerseits unerwünschten Charakteristika einhergehen, wie z.B. im Falle sehr hoher Autonomie mit Entscheidungsnotwendigkeit, persönlicher Verantwortungsübernahme und Überlastung.

Auch Busck et al. (2010) stellen die Frage, ob Autonomie eine psychische Belastung darstellen kann. Sie postulieren, dass erhöhte Autonomie, z.B. durch Selbstmanagement und die Übertragung von Verantwortung auf Angestellte, zu größerer Verantwortung und zu der Anforderung nach mehr Leistung führen kann (vgl. Allvin et al., 2011; Hacker, 2003). Kubicek, Paškvan und Korunka (2015) argumentieren ebenfalls, dass Beschäftigte durch erhöhte Autonomie nicht nur die Möglichkeit dazu haben, Entscheidungen eigenständig zu treffen, sondern sich ebenso gezwungen sehen, diese Entscheidungen zu treffen. Diese Zunahme an Planungs- und Entscheidungserfordernissen bei der Arbeit kann schädlich für das Wohlbefinden sein.

Empirisch bestätigt werden konnte ein kurvilinearereffekt von Autonomie u.a. in Studien von Baltes, Bauer, Bajdo und Parker (2002), Joensuu et al. (2010), Kubicek, Korunka und Tement (2014) sowie Meyerding (2015) und Warr (1990).

Sichler (2006) liefert mögliche Erklärungsansätze. Die Forderung nach stärkerer Selbstregulation und Eigenverantwortung für die Planung, Durchführung und Kontrolle von Arbeitsprozessen der Beschäftigten geht einher mit einem erhöhten Organisations- und Abstimmungsbedarf. Die Anforderungen an die Selbststeuerungsfähigkeit steigen und neue Qualifikationsprofile gewinnen zunehmend an Bedeutung: Beschäftigte sollen intellektuell flexibel sein, kompetent in der Planung und im Problemlösen, technisch sensibel sein und Verantwortung übernehmen (Sichler, 2006). Sichler bezeichnet

Autonomie als „internalisierte Herrschaft“ (S. 71), in der sich der Mensch selbst beherrschen muss. Im Zuge dieser Selbstherrschaft muss das Selbst organisiert werden; eigene Wünsche und Interessen müssen nach normativen oder ethischen Regeln hierarchisiert werden.

In ähnlicher Weise sehen Pongratz und Voß (2003) den Arbeitskraftunternehmer als eine neue Form des autonomen Arbeitnehmers. Aufgrund erhöhter Autonomie ist seine Arbeit gekennzeichnet von erhöhter Selbstkontrolle, Selbstökonomisierung und Selbstrationalisierung. Das eigene Handeln muss organisiert und kontrolliert werden, eigene Fähigkeiten müssen auf dem Arbeitsmarkt und innerhalb der Organisation angepriesen und verkauft werden und mit eigenen Ressourcen muss eigenverantwortlich gehaushaltet werden. Der Wert der eigenen Arbeit muss für aktuelle und zukünftige Arbeitgeber deutlich gemacht werden (Höge, 2011; Wiese, 2008).

Ausgehend von diesen Überlegungen entwickelte Höge (2011) das Konzept der Flexibilitätsanforderungen in der Arbeit (vgl. auch Büssing & Glaser, 1998), welches in Kapitel 2 näher dargestellt wird. Flexibilitätsanforderungen gehen mit erhöhter Autonomie einher, sodass davon auszugehen ist, dass ihnen nur unter der Bedingung eines hohen Handlungs- und Entscheidungsspielraums Folge geleistet werden kann. Außerdem weisen Flexibilitätsanforderungen positive Zusammenhänge zu Stressindikatoren auf (Höge, 2011).

Langfred und Moye (2004) sind der Auffassung, dass der Anforderungscharakter von erhöhter Autonomie dadurch zustande kommt, dass Beschäftigte mit hoher Autonomie kognitiv abgelenkt sind von ihrer eigentlichen Arbeitsaufgabe, da sie im Sinne eines „dual-task processing“ (S. 938) neben ihrer tatsächlichen Aufgabe auch frühere Entscheidungen bewerten und Konsequenzen für kommende Entscheidungen ableiten müssen. Erhöhte Autonomie führt demnach also dazu, dass aus einer einfachen Arbeitsaufgabe eine doppelte Aufgabe der Ausführung und gleichzeitigen Evaluation der

eigenen Leistung wird. Dies resultiert aus Sicht der Autoren in einer Leistungsabnahme der Beschäftigten, da die Bearbeitung simultaner Aufgaben zu Interferenz und zu Wechselkosten führt (Rubinstein, Meyer, & Evans, 2001). Diese Effekte könnten nach Auffassung der Autoren allerdings im Rahmen eines Lerneffekts schwächer werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Autonomie Beschäftigten einen hohen Handlungs-, Entscheidungs- und Zeitspielraum ermöglicht. Die zunehmende Autonomie in Beschäftigungsverhältnissen bedeutet aber nicht immer eine Zunahme an reeller Freiheit für die Beschäftigten. Die Unabhängigkeit der Beschäftigten ist unter Umständen nur in eingeschränktem Maße gegeben, vielmehr steht sie im Einklang mit den Zielen des Unternehmens und kann von erheblichem Arbeitsdruck begleitet sein (Dechmann et al., 2013; Pongratz & Voß, 2003). Wenn sie ein hohes Maß erreicht, kann sie also auch mit erhöhter Verantwortung und der Notwendigkeit, Entscheidungen zu treffen, einhergehen, da eine hohe Autonomie fehlende Rahmenbedingungen, Regeln und Richtlinien mit sich bringt, unter denen Arbeit stattfinden soll (Korunka & Kubicek, 2013). Bonß (2000) beschreibt dieses doppelte Antlitz der Autonomie als „die *Chance*, (...) aber auch die *Unabweisbarkeit* einer Gestaltung des eigenen Lebens“ (S. 358).

#### **1.2.2.4 Die Selbstgestaltung von Arbeit.**

Um die Wirkungen von Autonomie auf Gesundheit und Wohlbefinden zu untersuchen, ist es unerlässlich, einen differenzierteren Blick auf den möglichen Anforderungscharakter dieser arbeitspsychologischen Ressource zu werfen. Kern dieses Dissertationsvorhabens ist daher die Entwicklung und empirische Überprüfung des theoretischen Konzepts der Selbstgestaltung von Arbeit. Im Rahmen dieser Arbeit wird das Konzept der Selbstgestaltung entwickelt und in einer qualitativen und einer quantitativen längsschnittlichen Untersuchung überprüft. Der Selbstgestaltung von Arbeit liegt die Annahme zugrunde, dass stark ausgeprägte Autonomie bei der Arbeit aufgrund geringer oder fehlender Rahmenbedingungen zu der Anforderung führen kann, die eigenen

Arbeitsbedingungen selbst zu gestalten. Die theoretische Grundlage für diese Annahme ist oben dargestellt. Es wird untersucht, inwiefern die Selbstgestaltung der Arbeit mit erhöhtem Arbeitsaufwand verbunden ist und als ein Stressor zu Befindensbeeinträchtigungen führt.

Stressoren werden im Sinne des JD-R Model (Bakker & Demerouti, 2007) als physische, psychologische, soziale und organisationale Aspekte des Jobs definiert, deren Zuwendung dauerhaften physischen und/oder psychologischen Aufwand erfordert und die daher mit physiologischen und/oder psychologischen Kosten verbunden sind. Beispiele beinhalten kognitive Anforderungen, Aufgabenkomplexität, Zeitdruck, Überlastung und Konflikte zwischen Arbeits- und Privatleben (Schaufeli & Taris, 2014).

Im Gegensatz dazu werden Ressourcen im JD-R Model als physische, psychologische, soziale und organisationale Aspekte des Jobs definiert, die entweder funktional der Erreichung von Arbeitszielen dienen und/oder Arbeitsstressoren und deren belastende Wirkung reduzieren und/oder persönliches Wachstum, Lernen und Entwicklung stimulieren (Bakker & Demerouti, 2007).

Die Grundlage des JD-R Model bilden frühere Stresstheorien von Hackman und Oldham (1976), Karasek (1979), Meijman und Mulder (1998) sowie Hobfoll (2001). Um zu erklären, wie Stressoren und Ressourcen sich auf das Wohlbefinden und die Leistung auswirken, nimmt das JD-R Model (Bakker & Demerouti, 2007) zwei psychische Wirkpfade an: den Health-impairment-Prozess und den motivationalen Prozess. Im Health-impairment-Prozess führen Stressoren langfristig potenziell zu emotionaler Erschöpfung und Burnout und gefährden so die Gesundheit. Im motivationalen Prozess beeinflussen Ressourcen, wie z.B. soziale Unterstützung und Autonomie, die Arbeitsmotivation, das Work Engagement und die Leistung (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001). Das JD-R Model konnte vielfach empirisch bestätigt

werden (z.B. Bakker, Demerouti, & Verbeke, 2004; Bakker et al., 2010; Hakanen, Schaufeli, & Ahola, 2008).

Für die Erklärung des Health-impairment-Prozesses kann Hockeys (1993) Modell der kompensatorischen Kontrolle herangezogen werden. Demnach kann Leistung trotz hoher Anforderungen durch eine Aktivierung des sympathischen Nervensystems, erhöhten Aufwand oder eine Kombination beider Reaktionen auf einem konstanten Niveau gehalten werden. Ebenso argumentieren Meijman und Mulder (1998) in ihrem Effort-Recovery Model, dass die Bewältigung aufgabenbezogener Stressoren immer anstrengend ist und daher stets ein gewisses Maß an Aufwand mit sich bringt. Wenn die Arbeitsbelastung das individuelle Bewältigungspotenzial überschreitet, wie z.B. im Falle einer Überlastung, kann dies zu physiologischen, behavioralen und subjektiven Überlastungsreaktionen führen, die sich in einer Minderung des Wohlbefindens und der Gesundheit äußern (Meijman & Mulder, 1998).

Diese Überlastungsreaktionen könnten durch die Ressource Autonomie gepuffert werden (Bakker et al., 2003). Wenn aber die Autonomie ein so hohes Maß erreicht, dass sie zu der Anforderung führt, die eigenen Arbeitsaufgaben und Arbeitsbedingungen selbstständig zu gestalten, könnte der positive Effekt von Autonomie beeinträchtigt werden. Die Selbstgestaltung von Arbeit könnte also einen Stressor darstellen, wenn sie mit Mehraufwand in der Planung, Organisation und Koordination von Arbeitsaufgaben und Arbeitsbedingungen einhergeht. So muss neben der Bearbeitung der eigentlichen Arbeitsaufgaben zusätzliche Zeit für die Planung und Koordination von parallellaufenden Projekten eingeplant werden, und durch eine bewusste Gestaltung der Arbeitszeiten entsteht ein erhöhter Koordinationsaufwand mit Kolleginnen und Kollegen, Kundinnen und Kunden, Vorgesetzten, aber auch mit der Familie.

In dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen, welche Auswirkungen erhöhte Autonomie haben kann. Kann sie zu der Anforderung führen, die eigene Arbeit selbst zu

gestalten? Welche Auswirkungen könnte eine selbstverantwortliche Arbeitsgestaltung haben?

### ***1.2.2.5 Die Selbstgestaltung von Arbeitszeiten.***

Die Selbstgestaltung der Arbeit beinhaltet u.a. die Selbstgestaltung der Arbeitszeiten, die einen erheblichen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten hat, wie im Folgenden dargestellt wird. Am Beispiel der Arbeitszeitextensivierung werden in dieser Arbeit die Motive der Selbstgestaltung der Arbeitszeit und ihre Auswirkung auf das Wohlbefinden untersucht.

Es wird zunächst auf die Auswirkungen der Dauer der Arbeitszeit im Allgemeinen eingegangen, bevor die Auswirkungen von Arbeitszeitflexibilität und ihrer besonderen Ausprägung der Extensivierung dargelegt werden. In der Forschung zur Arbeitszeitautonomie finden sich teilweise inkonsistente Befunde zu den Auswirkungen auf Wohlbefindens- und Gesundheitsindikatoren (z.B. Beckers et al., 2008; Peetz & Allan, 2005; van der Hulst & Geurts, 2001). Diese Inkonsistenz verdeutlicht den Bedarf nach einer tiefergehenden Analyse des Zusammenhangs zwischen Aspekten der Arbeitszeit und dem Wohlbefinden von Beschäftigten.

Dass die Gestaltung der Arbeitszeit Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten hat, ist unbestritten. Studien, die sich mit den Auswirkungen der Arbeitszeit befassen, unterscheiden oftmals die Dimensionen Dauer, Lage, Variabilität und Vorhersehbarkeit der Arbeitszeit (vgl. Büssing & Glaser, 1998; Janßen & Nachreiner, 2004a).<sup>1</sup>

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Lage der Arbeitszeit zunehmend flexibilisiert (Gärtner, Garten, & Huesmann, 2016). Diese Flexibilisierung hat ihren Ursprung immer in einer Anpassung der Arbeitszeit an bestimmte Anforderungen, seien es Anforderungen des

---

<sup>1</sup> Die Arbeitszeitforschung bezieht sich vielfach auf Schichtarbeit. Da diese Form der Arbeitszeitgestaltung nicht vergleichbar ist mit der Arbeitszeitgestaltung hoch autonomer Arbeitsformen, werden in dieser Darstellung Forschungsergebnisse zur Schichtarbeit ausgeklammert.



Unternehmens – im Sinne einer unternehmensorientierten Flexibilisierung – oder Anforderungen des Beschäftigten – im Sinne einer arbeitnehmerorientierten Flexibilisierung (Chung & Tijdens, 2013; Costa & Sartori, 2005; Janssen & Nachreiner, 2004a; Kerkhofs, Chung, & Ester, 2008). Unternehmensorientierte Flexibilität findet also statt, wenn die Arbeitszeit der Beschäftigten von der Auftragslage bzw. der Auslastung des Unternehmens abhängt (Costa & Sartori, 2005). Arbeitnehmerorientierte Flexibilität meint dagegen die individuelle Arbeitszeitautonomie, also das selbstständige Verfügen über die Gestaltung der eigenen Arbeitszeit. Der Umstand einer Flexibilisierung von Arbeitszeiten erlaubt dementsprechend nicht automatisch eine Aussage über den realen Zuwachs an Arbeitszeitautonomie für Beschäftigte (Büssing & Glaser, 1998). Costa et al. (2004) definieren flexible Arbeitszeiten folglich als eine kontinuierliche Wahl der Menge (Chronometrie) und der zeitlichen Verteilung (Chronologie) der Arbeitszeit im Interesse des Unternehmens oder des Beschäftigten oder beider.

Unternehmensorientierte Flexibilität von Arbeitszeiten weist durchgehend negative Zusammenhänge zu Gesundheits- und Wohlbefindensindikatoren auf (z.B. Costa & Sartori, 2005; Joyce, Pabayo, Critchley, & Bambra, 2010; van der Hulst & Geurts, 2001). Janßen und Nachreiner (2004b) sowie Costa et al. (2004) berichten negative Auswirkungen von unternehmensorientierter Variabilität der Arbeitszeiten – vor allem in Kombination mit geringer Arbeitszeitautonomie – auf die Gesundheit sowie die Zufriedenheit mit dem Familien- und Sozialleben. Die negativen Auswirkungen unternehmensorientierter Flexibilität lassen sich durch einen Mangel an Autonomie, die Beschäftigten in der individuellen Arbeitszeitgestaltung gewährt wird, erklären (Janßen & Nachreiner, 2004a).

Die arbeitnehmerorientierte Flexibilität von Arbeitszeiten hingegen gilt als wichtige arbeitsorganisatorische Ressource, deren positive Wirkung auf die Zufriedenheit, das Wohlbefinden, die Gesundheit und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf in vielen

Studien nachgewiesen werden konnte (z.B. Almer & Kaplan, 2002; Byron, 2005; Costa et al., 2004; Grzywacz, Carlson, & Shulkin, 2008; Halpern, 2005; Kauffeld, Jonas, & Frey, 2004; Thomas & Ganster, 1995). Beispiele von flexiblen Arbeitszeitmodellen, die einen positiven Einfluss auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Beschäftigten haben, sind das sogenannte self-scheduling (d.h. die eigenständige Schichtplanung), die Gleitzeit sowie die Kompression der Arbeitszeit (Joyce et al., 2010). Das Empfinden von Autonomie und Kontrolle sind ausschlaggebend für diese positiven Auswirkungen (Kauffeld et al., 2004; Pedersen & Jeppesen, 2012). Dabei ist anzumerken, dass der Grad an Zeitautonomie mit der Stellung im Beruf steigt (Fagan & Burchell, 2002).

Einige Autoren geben jedoch an, dass es in der Forschung inkonsistente Befunde zu den Auswirkungen arbeitnehmerorientierter flexibler Beschäftigungsverhältnisse auf die Gesundheit gebe (Allen, Johnson, Kiburz, & Shockley, 2013; Bernhard-Oettel, De Cuyper, Berntson, & Isaksson, 2008). So konnten Peetz und Allan (2005) zeigen, dass die Auswirkungen abhängig von der Höhe der Position im Unternehmen beziehungsweise vom Ausmaß der Arbeitsverantwortung sind. Eine hohe Flexibilität hatte lediglich positive Konsequenzen für Beschäftigte mit geringeren Arbeitsanforderungen. Die Gleitzeit ermöglichte ihnen einen erhöhten Zeitspielraum und eine bessere Regulierung der Arbeitszeiten, was den Zeitdruck reduzierte. Wenn flexible Arbeitszeiten allerdings mit einer Überstundenkultur innerhalb höherer Hierarchieebenen verknüpft sind und regulatorische Strukturen fehlen, können Managerinnen und Manager in Gleitzeit sich verpflichtet fühlen, auch außerhalb der Arbeitszeiten erreichbar zu sein und mehr Überstunden zu leisten. Diese Angestellten mit einer höheren Position im Unternehmen waren aufgrund der hohen Arbeitsbelastung weniger zufrieden, sie empfanden mehr Stress sowie vermehrte Müdigkeit.

In einer vergleichenden Studie mit Beschäftigten mit und ohne Vertrauensarbeitszeit konnten Janke, Stamo-Roßnagel und Scheibe (2014) zeigen, dass die Grenzen zwischen

Arbeits- und Privatleben für Beschäftigte mit Vertrauensarbeitszeit permeabler sind, wobei die Arbeit stärker in das Privatleben integriert wird als umgekehrt. Außerdem leisteten diese Beschäftigten mehr Überstunden, erlebten eine stärkere betriebliche Erreichbarkeitskultur, ein höheres Maß an Autonomie sowie ein höheres Commitment.

Auch Hielscher (2000) verweist auf mögliche negative Konsequenzen flexibler Arbeitszeiten. So gehe Vertrauensarbeitszeit bei höherqualifizierten Berufstätigen oft mit einer erheblichen Arbeitsbelastung, überdurchschnittlich langen Arbeitszeiten und Erwartungen an eine hohe, kurzfristig verfügbare Flexibilität am Arbeitsplatz einher (vgl. Pedersen & Jeppesen, 2012). Die tägliche Variation der Arbeitsdauer verhindere die verbindliche Freizeitplanung. Die Ausweitung der individuellen Regulierung der Arbeitszeiten bei gleichzeitig steigender Verfügbarkeitsanforderung des Unternehmens führe zu der Anforderung an ein individuelles Zeitmanagement.

Diese Befunde machen deutlich, dass die Wirkung arbeitnehmerorientierter flexibler Arbeitszeitmodelle abhängig von der Wirkung weiterer Faktoren, wie z.B. dem Ausmaß der Arbeitsverantwortung, der Organisationskultur sowie der Grenzziehung zwischen Arbeit und Freizeit ist, was die Ergebnisse von Bauer, Groß, Lehmann und Munz (2004) und Beermann (2004) (s. oben) bekräftigt.

Gleichzeitig verdeutlichen die heterogenen Befunde den Bedarf nach einer tiefergehenden Analyse des Zusammenhangs zwischen der Flexibilität von Arbeitszeiten und Indikatoren des Wohlbefindens. Büssing und Glaser (1998) weisen darauf hin, dass das „Loblied der Flexibilität (...) vielfach harmlos und unkritisch gesungen [wird], ohne zu erkennen, welche Kosten und Probleme mit ihr verbunden sein können“ (S. 595). Der Begriff der Flexibilisierung sei „normativ positiv“ besetzt (Hielscher, 2000, S. 18). Die tatsächlich erlebte individuelle Regulationsmöglichkeit der Arbeitszeiten scheint eine wichtige Rolle zu spielen. Wie oben dargestellt ist anzunehmen, dass sich die Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten auf das Wohlbefinden unterscheiden, je nachdem,

ob die Arbeitszeiten im Sinne des Unternehmens gestaltet werden oder auf individuelle Bedürfnisse abgestimmt werden können.

Die Arbeitszeitextensivierung zählt zu den häufigsten Flexibilisierungsformen der Arbeitszeitdauer (Büssing & Glaser, 1998) und wird im Folgenden näher betrachtet. Extensivierung beschreibt die Ausdehnung der üblichen Arbeitszeitdauer in private Bereiche, wie z.B. die Abendstunden, das Wochenende und/oder den Urlaub hinein (Büssing & Glaser, 1998). Sie stellt eine der vielen Möglichkeiten der Selbstgestaltung der Arbeitszeiten dar, die Arbeitnehmer im Rahmen der Flexibilisierung ihrer Arbeitszeiten nutzen können oder müssen.

Die Dauer der Arbeitszeit zeigt allgemein kleine, aber negative Zusammenhänge mit körperlicher und psychischer Gesundheit (e.g. Bliese & Halverson, 1996; Sparks, Cooper, Fried, & Shirom, 1997; van der Hulst, 2003; White & Beswick, 2003; Wirtz & Nachreiner, 2010). Es konnten positive Zusammenhänge mit Erschöpfung und Nervosität (Costa et al., 2004; Bauer et al., 2004), mit Leistungsminderung und Schlafstörungen (Costa & Sartori, 2005), einem erhöhten Erholungsbedürfnis (Sonntag & Zijlstra, 2006) und mit einer verschlechterten Work-Life Balance (Bohle, Quinlan, Kennedy, & Williamson, 2004; Geurts, Beckers, Taris, Kompier, & Smulders, 2009; Steinmetz, 2007) nachgewiesen werden.

Um die Auswirkungen der Dauer der Arbeitszeit auf das menschliche Wohlbefinden zu erklären, kann das Effort-Recovery Model von Meijman und Mulder (1998) herangezogen werden. Nach diesem Modell muss für die Bearbeitung einer Arbeitsaufgabe ein gewisser Aufwand investiert werden. Um für die Bearbeitung einer Arbeitsaufgabe Aufwand aufzubringen, wird im Körper das sympatho-adrenomedulläre System aktiviert, welches durch den Ausstoß von Katecholaminen die kardiovaskuläre Aktivität, d.h. die Aktivität des Sympathikus, reguliert. Unter stark stressenden Bedingungen wird ebenfalls das System der Hypothalamus-Hypophysen-

Nebennierenrinden-Achse mit ihrem „Stresshormon“ Cortisol aktiviert, um weitere Energie für den Umgang mit einer stressenden Situation bereitzustellen (Clow, 2001). Mit einer Zunahme der Dauer der Arbeitszeit verringert sich die zur Verfügung stehende Zeit für Erholung am Abend bzw. es kann nur unzureichende Erholung stattfinden (Geurts & Sonnentag, 2006). Dementsprechend steht für den folgenden Arbeitstag weniger Energie zur Verfügung und die angemessene Bearbeitung der Arbeitsaufgaben muss durch zusätzlichen Aufwand realisiert werden. Dieser zusätzliche Aufwand führt seinerseits zu den oben beschriebenen Stressreaktionen im Körper, die aufgrund unzureichender Erholung am Abend durch lange Arbeitszeiten einen Prozess der chronischen Stressreaktionen in Gang setzen, der sich bspw. in einer chronisch gesteigerten Herzfrequenz, gesteigertem Blutdruck, chronischer Müdigkeit und anhaltenden Schlafstörungen niederschlägt (Vrijkotte, van Doornen, & de Geus, 2000). Dementsprechend konnte gefunden werden, dass Ermüdung und Beanspruchung mit steigender Dauer der Arbeitszeit zunehmen (Bauer et al., 2004; Munz, 2005).

Diese Effekte sind reversibel, wenn Menschen der Arbeitsbelastung nicht länger ausgesetzt sind, sich psychobiologische Körpersysteme stabilisieren können und Zeit für die Erholung eintritt. Wenn Beschäftigte der Arbeitsbelastung allerdings länger ausgesetzt sind, wie während der Arbeitszeitextensivierung, findet nur unzureichende Erholung am Abend statt (Geurts & Sonnentag, 2006).

Das Effort-Recovery Model (Meijman & Mulder, 1998) stützend, konnten Studien zu den Auswirkungen von Extensivierung positive Zusammenhänge mit Stress und Erschöpfung sowie negative Zusammenhänge mit dem subjektiven Gesundheitserleben und dem sozialen und psychischen Wohlbefinden aufzeigen (Costa et al., 2004; Golden & Wiens-Tuers, 2006; Grosch, Caruso, Rosa, & Sauter, 2006; Kleppa, Sanne, & Tell, 2008; Taris et al., 2011; van der Hulst & Geurts, 2001). Eine 1998/1999 durchgeführte Studie des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und

Berufsforschung (IAB) ergibt, dass Beschäftigte, die mehr als 40 Stunden in der Woche arbeiten, häufiger unter Termin- und Leistungsdruck arbeiten, häufiger mit neuen Aufgaben konfrontiert werden und häufiger verschiedene Aufgaben gleichzeitig betreuen müssen als Beschäftigte mit weniger als 40 Stunden (Fuchs & Conrads, 2003). Es wirken neben längeren Arbeitszeiten also oftmals noch andere Einflussfaktoren, wie z.B. Konkurrenz- und Zeitdruck sowie die Einschränkung sozialer Kontakte als Drittvariablen auf das Wohlbefinden (Bauer et al., 2004; Beermann, 2004).

Es lässt sich festhalten, dass eine Belastung durch Überstunden über einen längeren Zeitraum hinweg die Gefahr birgt, dass ein dauerhafter Mangel an Erholung in einer Ansammlung an Erschöpfung und Müdigkeit resultiert, sodass die Auswirkungen der Arbeitsbelastung irreversibel werden können (vgl. Meijman & Mulder, 1998). Oppolzer (1993) schrieb hierzu:

Werden solche Leistungsreserven bei langen täglichen Arbeitszeiten andauernd unter Einsatz bewusster Willensanspannung mobilisiert, kann sich das Leistungsvermögen nicht mehr hinreichend regenerieren. Chronische Ermüdungszustände sind schließlich die Folge davon, dass das Ermüdungsgefühl, das den Organismus vor Überlastungen schützen soll, bei langen Arbeitstagen unterdrückt werden muss (S. 140).

Härmä (2006) betont ebenfalls, dass die Auswirkungen langer Arbeitszeiten auf die Gesundheit durch unzureichende Erholung und mangelnden Schlaf bewirkt werden.

Wenn nun die Forschung zu den Auswirkungen arbeitnehmerorientierter Flexibilität inkonsistente Befunde aufweist, indem sich sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden von Beschäftigten finden lassen, so stellt sich die Frage nach weiteren Einflussfaktoren auf den Wirkzusammenhang zwischen

der Extensivierung von Arbeitszeiten als eine Form der Arbeitszeitflexibilisierung und Wohlbefinden.

Bauer et al. (2004) fanden in ihrer Untersuchung als Gründe für die Extensivierung von Arbeitszeit das Lösen dringender Probleme, einen hohen Arbeitsanfall und bei Hochqualifizierten zusätzlich Spaß an der Arbeit sowie Ansprüche an die Qualität der eigenen Arbeit. Es liegen weitere Studien vor, die Einflussfaktoren auf den Zusammenhang zwischen Extensivierung und psychischer Gesundheit bzw. dem Bedürfnis nach Erholung gefunden haben (Beckers et al., 2008; Golden & Wiens-Tuers, 2006; van der Hulst & Geurts, 2001; van der Hulst, van Veldhoven, & Beckers, 2006), wie z.B. Arbeitsbelastung, Belohnung und Freiwilligkeit der Extensivierung. So postulieren Beckers et al. (2008), dass der Moderatoreffekt der Freiwilligkeit der Extensivierung aufgrund einer Diskrepanz zwischen tatsächlichen und gewünschten Arbeitszeiten zustande komme. Die Autoren merken allerdings an, dass die Forschung im Bereich der Freiwilligkeit von Extensivierung noch sehr dünn sei.

Es lässt sich vermuten, dass noch weitere Einflussfaktoren den Zusammenhang zwischen Extensivierung und Wohlbefinden erklären können. Van der Hulst und Geurts (2001) stellen explizit die Forderung nach Studien auf, welche die intrinsische und extrinsische Motivation der Extensivierung der Arbeitszeit einbeziehen, um differenziertere Aussagen über die Auswirkungen überlanger Arbeitszeiten zuzulassen.

#### **1.2.2.6 Motive der Arbeitszeitgestaltung.**

Aufbauend auf bisheriger Forschung zu Arbeitszeitextensivierung und Wohlbefinden war es ein weiteres Anliegen dieses Dissertationsvorhabens, diesen Zusammenhang näher zu betrachten, indem die Motive für die Selbstgestaltung der Arbeitszeiten untersucht werden. Hierfür wird die Self-Determination Theory (SDT; Deci & Ryan, 1985) herangezogen, welche Aussagen über den Zusammenhang zwischen motivationalen Regulationsprozessen und dem Wohlbefinden trifft. Es soll untersucht

werden, welche Gründe der Arbeitszeitextensivierung (als eine Form der Selbstgestaltung der Arbeitszeiten) zugrunde liegen und wie sie den Wirkzusammenhang zwischen Extensivierung und Wohlbefinden beeinflussen. Die Art der Motivation oder der Grund, warum Individuen ihrer Arbeit nachgehen, ist ein wichtiger Prädiktor für das Commitment und die Arbeitsbelastung (Fernet, Austin, & Vallerand, 2012). Je nach Art der Motivation könnte die Extensivierung von Arbeitszeiten mehr oder weniger schädliche Auswirkungen auf Wohlbefindens- und Gesundheitsindikatoren haben.

Es kann unterschieden werden zwischen autonomer und kontrollierter Motivation. Autonome Motivation ist vorhanden, wenn Individuen ein Gefühl von persönlicher Wirkungsentfaltung und Ursächlichkeit für Handlungsergebnisse wahrnehmen (Deci & Ryan, 1991; Ryan & Deci, 2000). Kontrollierte Motivation beschreibt einen Zustand, in dem Individuen sich durch inter- oder intrapersonelle Prozesse gezwungen oder gedrängt sehen, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen (Deci & Ryan, 1991). Verschiedene Studien konnten zeigen, dass autonome Motivation grundlegende psychologische Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und Verbundenheit befriedigt und diese Bedürfnisbefriedigung wiederum zu positivem Wohlbefinden, Commitment und gesteigerter Leistung führt (Baard, 2002; Deci & Ryan, 2000; Fernet et al., 2012; Gagne & Deci, 2005). Kontrollierte Motivation hingegen erfüllt in der Regel nicht die grundlegenden psychologischen Bedürfnisse. Diese Bedürfnisfrustration führt zu negativem Wohlbefinden, wie Erschöpfung, Angstzuständen, Depression und psychosomatischen Beschwerden (Fernet et al., 2012).

Wenn der Extensivierung der Arbeitszeit eine kontrollierte Motivation zugrunde liegt, weil z.B. der/die Vorgesetzte um Überstunden gebeten hat oder weil ein Projekt rechtzeitig fertiggestellt werden muss, könnte der negative Zusammenhang zwischen Arbeitszeitextensivierung und dem Wohlbefinden stärker ausfallen, als wenn autonome Motivation die Ursache darstellt, z.B. in Form von Freude an der Arbeit oder Flow-



Erleben. Für diese Individuen könnte die Ausdehnung der Arbeitszeit in die Abendstunden keine zusätzliche Beanspruchung darstellen, sodass der negative Zusammenhang zwischen Arbeitszeitextensivierung und dem Wohlbefinden hier schwächer ausfallen könnte.

Aufgrund bisheriger Forschungsergebnisse lässt sich die Annahme aufstellen, dass die Auswirkungen von Arbeitszeitextensivierung sich dahingehend unterscheiden, ob ihr eine autonome oder eine kontrollierte Motivation zugrunde liegt, d.h., ob in der Arbeitszeitgestaltung ein Gefühl persönlicher Wirkungsentfaltung entsteht oder ob die Gestaltung anhand von Zwang und Druck geschieht. Es wird daher die Annahme aufgestellt, dass der Zusammenhang zwischen der Arbeitszeitextensivierung und dem Wohlbefinden durch die autonome, beziehungsweise kontrollierte Motivation der Arbeitszeitgestaltung moderiert wird.

### **1.3 Zusammenfassung & Fragestellungen**

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Autonomie als eine der wichtigsten arbeitspsychologischen Ressourcen einer differenzierteren Betrachtung bedarf. In der Forschung finden sich zunehmend Theorien und Studien, die davon ausgehen, dass Autonomie ebenfalls negative Konsequenzen haben kann, wenn sie mit der Anforderung der Gestaltung der eigenen Arbeit einhergeht und dadurch einen erhöhten Aufwand für Beschäftigte mit sich bringt. Das Vitamin-Modell von Warr (1987) bildet die Grundlage für das Konzept der Selbstgestaltung von Arbeit, welches in dieser Dissertation entwickelt und geprüft wird. Dieses Konzept soll eine differenziertere Betrachtung von Autonomie als Jobressource ermöglichen und zur Diskussion über die bisherige Annahme einer stringent linear positiven Wirkung von Autonomie auf Wohlbefinden und Gesundheit anregen. Der Selbstgestaltung von Arbeit widmen sich die Studien 1 und 2 dieser Dissertation. Studie 1 befasst sich mit der theoretischen Annäherung an das Thema der Selbstgestaltung mittels explorativer Datenanalyse von 41 geführten Interviews mit Beschäftigten, die ihre Arbeit sehr selbstständig gestalten. In Studie 2 wird das Konzept

der Selbstgestaltung um den Aspekt der Gestaltungsanforderungen erweitert, um so die Auswirkungen erhöhter Autonomie differenzierter zu beurteilen. Sie umfasst eine quantitative Studie im Querschnitt und eine im Längsschnitt.

Studie 3 widmet sich der Selbstgestaltung der Arbeitszeiten, im Besonderen der Extensivierung der Arbeitszeit und ihrer differenzierten Wirkung auf das Wohlbefinden unter Berücksichtigung moderierender Effekte der Motivation. Die Arbeitszeitforschung zeigt, dass die Arbeitszeiten im Allgemeinen einen konsistenten, wenn auch geringen negativen Effekt auf Gesundheit und Wohlbefinden haben. Differenziertere Untersuchungen zu den Auswirkungen von Arbeitszeitflexibilität und zur Extensivierung der Arbeitszeiten zeichnen allerdings ein uneinheitliches Bild. Die Auswirkungen von Aspekten der Arbeitszeitgestaltung sind scheinbar abhängig von unterschiedlichen Faktoren der Arbeitsbedingungen und des organisationalen Umfelds, wie z.B. der Orientierung der Flexibilität (unternehmens- vs. arbeitnehmerorientierte Flexibilität) oder der Freiwilligkeit und der Belohnung von Arbeitszeitextensivierung. Um die bisher inkonsistenten Befunde erklären zu können und den Zusammenhang zwischen Arbeitszeitextensivierung und Wohlbefinden näher zu ergründen, werden die Motive für die Selbstgestaltung der Arbeitszeiten untersucht. So soll ein differenzierterer Blick auf die Auswirkungen von Arbeitszeiten ermöglicht werden und zur Ableitung praktischer Implikationen der Arbeitszeitgestaltung beigetragen werden. Als Grundlage dient die SDT (Deci & Ryan, 1985), welche eine Unterscheidung in kontrollierte und autonome Formen der Motivation postuliert, die über die Befriedigung bzw. Frustration grundlegender Bedürfnisse eines Menschen unterschiedlich auf das Wohlbefinden und die Gesundheit wirken.

Die Fragestellungen dieser Dissertation lauten in der Zusammenfassung:

1. Inwiefern geht erhöhte Autonomie mit der Anforderung nach Selbstgestaltung der eigenen Arbeit einher?

2. Welche Methoden oder Strategien nutzen Beschäftigte in hoch autonomen Arbeitsformen, um ihre Arbeit selbst zu gestalten?
3. Welche Rolle spielen Selbstgestaltungsanforderungen im Zusammenhang zwischen erhöhter Autonomie und Wohlbefinden?
4. Welchen Einfluss haben Motive der Arbeitszeitgestaltung auf den Zusammenhang zwischen Arbeitszeitextensivierung (als eine Form der Selbstgestaltung von Arbeitszeiten) und Wohlbefinden?

In den dargestellten Studien sollen die Fragestellungen dieser Dissertation auf der Grundlage empirischer Daten beantwortet werden. Sie werden im Folgenden aufgeführt und anschließend einer allgemein umfassenden Diskussion unterzogen.

## **2 Individual work design as a job demand: The double-edged sword of autonomy**

### **Abstract**

This qualitative study developed and examined the role of high autonomy in relation to individual work design as a job demand. We argue that designing one's own job may require additional effort beyond dealing with the job demands associated with the core work tasks. We conducted 41 semi-structured interviews with employees with high levels of autonomy and flexibility at work, revealing different work characteristics being designed, along with individual efforts to cope with the work situation. Some of these efforts were clearly necessary to work efficiently, ensure long-term professional success and preserve internal resources. They represented an increase in expended effort in addition to working on regular tasks, supporting our concept of individual work design as a job demand. This study contributes to the research on job autonomy, challenging its positive reputation as one of the most important job resources.

### **2.1 Introduction**

The shift from manufacturing to a more service-oriented economy during recent decades has been accompanied by the growing use of innovative technologies and flexible work methods (Demerouti & Bakker, 2014; Morgeson & Humphrey, 2008), as well as competitive pressure and a higher speed at which work is completed (Grant & Parker, 2009; Ilgen & Hollenbeck, 1991). New managerial practices that have accompanied this development include, for example, project work and management by objectives to promote employees' self-organization and self-control (Höge, 2011). Static jobs progressively make way for more flexible and dynamic tasks, roles and projects to be able to react to the market and customer demands in a more flexible manner (Ilgen & Hollenbeck, 1991). Employees are increasingly given more autonomy in executing their own work (Wood, 2011; Eichmann, 2006; Pongratz & Voß, 2003), accompanied by high

responsibility (Hacker, 2003). This trend is especially observed in jobs that require a highly qualified staff (Garhammer, 2002; Pongratz & Voß, 2003).

When autonomy is high, as in self-employment and very flexible autonomous jobs, there is no set framework in which work is executed, and there are no guidelines as to how to accomplish one's work tasks; therefore, *individual work design* becomes indispensable. Individuals must make decisions regarding their tasks and task characteristics, their working hours, their work place and their social relationships at work (Allvin et al., 2011). Kubicek, Paškvan, et al. (2015) argue that an increase in job autonomy has not only given employees the possibility to make decisions independently, but they are also forced to make these decisions. These decision-making demands (Kubicek, Paškvan, et al., 2015) may then entail additional effort beyond actually completing one's work tasks. For example, planning as an action process takes additional effort, especially combined with the few resources that are available (Frese & Zapf, 1994). We argue that jobs very high in autonomy can lead to a requirement to individually design one's own work, which is accompanied by increased effort beyond the execution of regular work tasks.

## **2.2 The Current State of Research**

Job design theories, such as the job characteristics model (e.g., Hackman & Oldham, 1976), the job demand-control model (e.g., Karasek & Theorell 1990), action theory (e.g., Frese & Zapf, 1994) or the JD-R model (Bakker & Demerouti, 2007), propose that autonomy constitutes one of the most important job resources. Hackman and Oldham (1976) define autonomy as "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" (p. 258). It affects the degree to which individuals experience responsibility for their work outcomes. Autonomy has been shown to have positive effects on various behavioral, well-being and attitudinal outcomes, such as performance, job satisfaction, organizational commitment, internal work motivation,

lower emotional distress, burnout, absenteeism and turnover (de Jonge & Schaufeli, 1998; de Lange et al., 2004; Humphrey et al., 2007; Spector, 1986; Thompson & Prottas, 2005). The positive effects of autonomy are a product of employees' abilities to choose to engage in tasks that are interesting and personally meaningful (Gagné & Bhave, 2011) and to choose their own strategies to address a situation (Frese & Zapf, 1994).

However, Warr (1987) argued in his Vitamin Model that autonomy is related to mental health in an inverted u-shaped pattern: High levels of autonomy can entail high degrees of uncertainty, responsibility and difficult decision making, leading to overload strain. Likewise, Busck et al. (2010) raise the question of whether job autonomy constitutes a psychological strain. They argue that an increase in job autonomy, for example through empowerment and self-management, might go hand in hand with higher responsibility and a demand of higher performance. In a similar manner, Claessens, Van Eerde, Rutte, and Roe (2004) claim that in dealing with job demands, self-management has become a critical issue.

Pongratz and Voß (2003) describe jobs very high in autonomy in their concept of the 'entreplooyee.' In these types of jobs, autonomy is accompanied by an increase in self-control, self-commercialization and self-rationalization. Pongratz and Voß (2003) define self-control as the "planning, control and monitoring of work by the person responsible" (p. 8). Self-commercialization means advertising and selling one's capacities and abilities on the labor market as well as within organizations. Employees become more and more responsible for the development and maintenance of their work capacities to demonstrate their value for their current employer as well as for the labor market (Höge, 2011; Wiese, 2008). Self-rationalization refers to the management and organization of individual resources, and in the case of the entreplooyee, to "the tendency to accept willingly the importance of the company (employer) as an integral part of life" (Pongratz & Voß, 2003, p. 8). Based on these considerations, Höge (2011) developed the concept of flexibility

requirements at work. These flexibility requirements may challenge employees to constantly balance and rationalize the resources they allocate to their work and their private lives (Höge, 2011). Höge (2011) identified four dimensions of flexibility requirements: (a) requirements for self-organization, (b) requirements for a self-directed career development, (c) requirements for self-directed learning and (d) requirements for temporal flexibility. All of these dimensions, except for requirements for temporal flexibility, relate positively to job control (Höge, 2011), which can be understood as autonomy in the way the work is executed (see also Semmer, Zapf, & Dunckel, 1999). These results show that flexibility requirements seem to be accompanied by high autonomy, leading to the possible conclusion that the need to be flexible at work can only be realized when autonomy is high, allowing employees to exert control over the way work is executed. All dimensions of flexibility requirements show significant correlations to strain indicators, showing that flexibility requirements can be considered a demand (Höge, 2011).

In sum, Pongratz and Voß (2003) as well as Höge (2011) described a new form of work, characterized by an increase in autonomy, which encompasses an increase in self-control, self-commercialization and self-rationalization, accompanied by the requirement to be flexible. As a result, the necessity to design one's own job may increase, as in defining task goals or engaging in project management. When autonomy leads to a lack of predictability and a binding framework in which work is being executed (Korunka & Kubicek, 2013), employees may be forced to regulate and design their own job to be able to work efficiently, to reach goals and to ensure sustainable productivity and health.

To examine these new demands that employees face more closely, Kubicek, Paškvan, et al. (2015) developed the concept of work intensification, referring to the increase in effort an employee has to invest in order to complete his or her work tasks during the day. Kubicek, Paškvan, et al. (2015) postulate an increase in intensified job-

related planning and decision-making demands (IJP), intensified career-related planning and decision-making demands (ICP), intensified knowledge-related learning demands (IKL) and intensified skill-related learning demands (ISL), all of which showed positive relationships with emotional exhaustion after controlling for traditional job demands, such as time pressure. The authors concluded that “an ever-growing amount of planning and decision-making and learning has detrimental effects on employees’ well-being” (Kubicek, Paškvan, et al., 2015, p. 14).

Looking at the possible impact of work intensification on work design by providing in-depth qualitative data analysis, we argue that jobs very high in autonomy can lead to the requirement to individually design one’s work.

Work design theories explain how aspects of jobs, tasks and roles affect individual, group and organizational outcomes (Grant & Parker, 2009). Understanding how individuals experience their job has long been their primary goal (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Work design can affect several outcomes, such as organizational performance, well-being, satisfaction and absenteeism (see Morgeson & Humphrey, 2008).

Work design theories traditionally focus on top-down processes, examining the way organizations create jobs for their employees, as well as the conditions under which work is being performed (Hackman & Oldham, 1976; Demerouti & Bakker, 2014). The research on job *redesign* adds to the research in the field by focusing on the processes that take place when organizations or supervisors change something about the job, the task, the role or the working conditions of an individual or a group (Tims & Bakker, 2010).

New approaches in work design focus on the active role the individual plays in the process of work redesign (Demerouti & Bakker, 2014). Proactive approaches, such as job crafting, hypothesize that employees create a motivating potential themselves by shaping and changing their job characteristics individually (Wrzesniewski & Dutton, 2001).



Wrzesniewski and Dutton (2001) define Job Crafting as “the physical and cognitive changes individuals make in the task or relational boundaries of their work” (p. 179).

Physical changes refer to the form or number of activities performed while on the job, and cognitive changes represent an alteration of how one sees the job. The process of changing relational boundaries is characterized as deciding with whom and how one interacts on the job (Wrzesniewski & Dutton, 2001). According to Wrzesniewski and Dutton (2001), job crafting is a creative process through which individuals change their jobs to create a suitable definition of the work they do and who they are at work. Tims and Bakker (2010) expanded the research on job crafting, basing their concept on the JD-R model. They define job crafting as “the changes that employees may make to balance their job demands and job resources with their personal abilities and needs” (Tims, Bakker & Derks, 2012, p.174). As a form of proactive behavior, it may support employees in fitting their jobs better to their individual abilities, skills and knowledge, as well as to their preferences and needs (Tims & Bakker, 2010). According to Petrou, Demerouti, Peeters, Schaufeli and Hetland (2012), another aim of job crafting is to create working conditions that support sustainable health and motivation to work.

In sum, the way in which employees engage in designing their own work has already been well described in the concept of job crafting. However, in contrast to job crafting, which is conceptualized as proactive and voluntary, we assume that individual work design is reactive and necessary – reactive because we consider it a reaction to a certain job environment, in which high autonomy leads to a lack of guidelines as to how, when and where to accomplish work tasks, resulting in the need to individually design one’s own work – and necessary because without individual work design, employees would not be able to work efficiently, reach work goals and ensure long-term employability by making room for recovery.

In this study, we sought to investigate whether employees high in autonomy perceive designing their own job as necessary and whether individual work design is accompanied by increased effort. In this sense, it is hypothesized that individual work design constitutes a job demand. Within the JD-R model, job demands are defined as “physical, psychological, social, or organizational aspects of the job that require sustained physical and/or psychological (cognitive and emotional) effort or skills and are therefore associated with certain physiological and/or psychological costs” (Bakker & Demerouti, 2007, p. 312). Examples include cognitive demands, task complexity, time pressure, work overload and work-home conflict (Schaufeli & Taris, 2014). According to Hockey’s (1993) model of compensatory control, performance in spite of high demands can be protected by sympathetic activation, increased effort or both. Other strategies to address high work demands are a decrease in task performance and fatigue after-effects (Hockey, 1993, 1997). For example, planning and decision-making demands, as well as learning demands that arise in the face of high autonomy, require increased effort (Kubicek, Paškvan, et al., 2015).

Likewise, the effort-recovery model postulates that dealing with task demands is strenuous at all times and therefore always requires a certain amount of effort (Meijman & Mulder, 1998). When work demands exceed the individual work potential, as is the case in work overload, physiological, behavioral and subjective load reactions are a consequence, eventually resulting in decreased well-being and health. This reaction can be buffered by decision latitude, or autonomy (Meijman & Mulder, 1998). However, when autonomy is accompanied by the requirement to design one’s own job, which imposes yet another job demand, the positive effect of autonomy may be impaired. Korunka and Kubicek (2013) concluded that the possibilities that increased autonomy offers are ambivalent. On the one hand, it offers the opportunity to work in a self-determined and therefore humane manner.

On the other hand, it can bear a risk when individual work design becomes necessary and leads to overload strain (Voß, 1998).

In line with the JD-R model and the effort recovery model, when individual work design involves an increase in effort and in the amount of energy dedicated to plan, organize and coordinate the regular work tasks, it can be considered a job demand, potentially leading to decreased health and well-being. Our aim in this study was to investigate individual work design not only as employees' unsolicited behavior, as in the case of job crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001), but as an inherent requirement to achieve work goals and to ensure long-term productivity, health and employability. Therefore, our main research question was: In what way does high autonomy produce a need for individual work design to cope with the work situation? We subdivided our main research question into two more distinct questions.

- (1) How do employees engage in individual work design?
- (2) Can individual work design be considered a job demand?

## **2.3 Method**

### **2.3.1 Procedure & Sample.**

The research questions aimed to examine participants' efforts of individual work design. They were exploratory in nature; therefore, we used a qualitative approach to data collection and analysis.

We used a semi-structured interview format and developed an interview schedule, assessing participants' work characteristics, their influence upon them and their need to individually design their own job. Interviewees were asked to describe their workplace including typical tasks they perform. Then, we asked questions about participants' degree of autonomy at work and potential influence they had on work tasks and working time. We were able to extract the work characteristics that participants had an influence upon and

explored whether they experienced a necessity to design these aspects and whether work design was accompanied by additional effort.

The study reported in this paper is part of a larger research project on individualized work design. Participants were recruited mainly through a large German health insurance company and through three companies, all taking part in the above named research project. We recruited participants who work in very flexible, self-determined and highly autonomous work settings, deciding how, when and where to work. We conducted 41 interviews. Our sample consisted of self-employed individuals without employees and employees with high degrees of autonomy, working rather separately from their organization, for example in project management, abroad, with clients on site, and on the road as sales representatives. Approximately 68% were male, and the mean age was 43 years. Participants worked 48 hours per week on average. Each study participant was interviewed individually. The interviews lasted 60 minutes on average. Participants agreed to take part in the study and signed a consent form. They were assured that we would only present the data in an aggregated and anonymized way. Interviews took place in the spring of 2014, either face-to-face or via phone, and were recorded and transcribed afterwards. They were conducted by 10 trained interviewers. The interview training consisted of information about the interview setting, the attitude of the interviewer towards the interviewee and the handling of difficult and/or sensitive interview situations.

### **2.3.2 Analysis.**

Data analysis followed Neuendorf's (2002) approach to content analysis. Because we built on the JD-R model but aimed to broaden the concept of job demands with respect to individual work design, we derived categories inductively and deductively, i.e., applying the concept of job demands to our data, as well as developing new explanations grounded in the data. We established a thematic framework of the work characteristics being designed and the efforts of individual design necessary to cope with the work

situation, which we revised and expanded as the coding process continued. We analyzed our data in more detail as we divided our categories into subcategories. Additionally, we counted statements in which study participants mentioned such words as ‘effort,’ ‘strain,’ ‘energy,’ ‘time-consuming,’ ‘taxing,’ and ‘costly’ in relation to individual work design in order to answer our research question as to whether individual work design can be considered a job demand.

The number of entries in each category was counted for descriptive statistics. Four of the 41 interviews were picked at random and coded by two coders (10% of the total sample). We calculated intercoder agreement according to the Hayes and Krippendorff criteria (2007). Intercoder agreement was substantial at .76 (Krippendorff’s  $\alpha$ ).

## **2.4 Findings**

In total, we developed a code system of 22 codes. All 41 interviewees reported designing aspects of their own job on a regular basis. Thirty-nine of 41 reported *having* to design their job in order to work efficiently and to stay healthy. Eighteen of 41 reported that their individual work design was accompanied by increased effort. To answer our first research question, we explored whether and how participants engaged in individual work design as part of their job. The interviews clearly showed that employees designed several dimensions of job characteristics on a regular basis. We divided results into individual efforts regarding *work content* and efforts regarding *working time*. Table 1 gives an overview of designing work content and working time, including examples.

Table 1

*Designing work content and working time*

	% (N=41)	Example
<b>Work content</b>		
Working procedures/processes	63	“What I actually <i>do</i> during the day or during one week is eventually up to me.” (Jane, consultant, 31)
Choice of projects/customers	46	“I am relatively free in choosing the projects I work on, how many new projects I take on, and how much money I charge.” (Mary, consultant, 34)
Project planning	39	“You have a certain influence in projects. I have a say in how the project is going to be run.” (Bob, self-employed web designer, 30)
Promoting one’s own career	29	“When I notice my knowledge gaps in some areas or when I notice something coming ‘in style,’ then I have the opportunity to train myself or to attend a training.” (Richard, consultant, 61)
<b>Working time</b>		
Timekeeping	10	“I have a timekeeping tool on my computer. So I always know how many hours I worked for each client. [...] I can keep track of how much money I made working for a client and also how many hours I’ve worked during the day.” (David, self-employed film maker, 37)
Scheduling	29	“I have deadlines that I have to keep, but how I do that is up to me. As I said, it’s management. I have to manage it, so it all works and fits” (Sharon, sales representative, 52)
Taking individual breaks from work	63	“I usually take breaks, but there are days where I just keep going, but I can completely influence that. I could take a break, but then I’d have to stay

---

		at work an hour longer in the evening.” (Adam, self-employed consultant, 45)
Extending working time	68	“There are times when it’s just extreme, where I don’t have any influence. [...] It’s just so much that I work from dusk till dawn, even on the weekends.” (John, self-employed consultant, 40)

---

*Note.* Pseudonyms are used in quotes. Quotes are translated from German.

### 2.4.1 Designing work content.

1. More than half of the participants of our study mentioned having an influence on their *working procedures and processes*, referring to the way they execute their work tasks. Examples include deciding how, when, with whom and where to work, setting up project-specific to-do lists, switching between different projects and eventually creating one’s own special way of working and getting tasks done.
2. *Choosing customers and projects* to work on was mentioned by almost half of our sample. Efforts include actively acquiring new customers and prioritizing inquiries as to which customers are considered ‘important’ in terms of reputation and possible future jobs, thus strategically planning which projects to take and which to decline. Additionally, participants mentioned taking on and declining projects as being an act of balance between avoiding work overload while also avoiding turning down important clients and feeling financially secure. This behavior was particularly pronounced in self-employed individuals.
3. The *planning of projects* was another behavior mentioned by 39% of the participants. To some extent, participants were able to influence the magnitude of projects, i.e., either expanding or narrowing down projects. They could change the

order in which tasks were completed and influence work scheduling. They were able to manage and address time delays, eventually engaging in time management.

4. *Promoting one's own career* is a behavior almost one-third of our sample mentioned. It refers to participants' control over their own professional development. They must expand their expertise and knowledge actively in relevant fields through research and self-training. They always must be up to date in terms of trends and new procedures. One interviewee stated: "There are these trends, developments, and all of a sudden it's irrelevant, the programming language (...). People have to relearn completely. And that's something you need to be aware of, that you have to be up to date constantly" (Bob, self-employed web designer, 30 years).

#### **2.4.2 Designing working time.**

Approximately 56% of our sample reported making use of time autonomy. For example, time autonomy might be used for personal reasons, such as taking care of children or adjusting the working hours to one's personal circadian rhythm. Interestingly, some interviewees reported having a great deal of working time autonomy but not really making use of it. Data analysis revealed different efforts related to working time.

1. *Time keeping* was only exercised by a small amount of participants (10%). One interviewee used a time-keeping tool, helping him to gain knowledge on how many hours he worked for each client.

2. Almost one-third of our participants mentioned designing their own *scheduling*. This included coordinating working hours with private time demands and coordinating appointments so that travelling and waiting time is reduced to a minimum, deciding when to attend to which tasks, keeping deadlines in mind and prioritizing tasks.



3. Approximately 63% of our interviewees reported *taking individual breaks from work*. Due to the great autonomy experienced by our participants, breaks can be planned and taken individually. Behaviors include taking regular lunch breaks, using breaks to recover from work, to have time for personal matters, to spend time alone and, interestingly, to work on routinized tasks. Additionally, breaks are omitted in times of high workload. When working with clients on site, taking breaks seems to be particularly hard. One consultant asked: “The question is, what exactly is a break? Am I only taking a break when I completely detach from work or am I also taking a break when I talk to a colleague?” (Eric, consultant, 47 years).

4. *Extending working time* was the most frequently mentioned behavior, named by more than two-thirds of our sample. Extending working time refers to working overtime, working on the weekends, working during vacation and being available for work matters after hours through electronic devices. It was primarily used to cope with job demands such as time pressure and a high workload.

#### **2.4.3 Individual work design as a job demand.**

After looking at the dimensions of job characteristics that employees designed on a regular basis, our second research question was: Can individual work design be considered a job demand? To answer the question of whether individual work design was necessary and therefore constituted a job demand accompanied by increased effort, we included all statements in which interviewees clearly mentioned *being forced* to engage in individual work design and *having no other choice* but to design, indicated by such words as ‘must’, ‘have to’ and ‘otherwise xy would happen.’ We extracted three major reasons to engage in individual work design: (a) *to ensure work effectivity*, (b) *to ensure long-term professional success*, and (c) *to preserve internal resources*. Table 2 gives an overview of our main results.

Table 2

*Design efforts of individual work design*

	% (N=41)	Example
<b>Design efforts to ensure work effectivity</b>		
Working procedures/processes	66	“The things you don’t talk about [with clients] in the beginning [of a project] can potentially cause problems later on.” (Ben, consultant, 35)
Prioritizing tasks	32	“Some medical practices are more promising when it comes to buying than others. And when I’m in a medical practice which is rather reluctant to buy and they keep me waiting for two hours, then I’ll try to postpone the appointment.” (Michael, sales representative, 35)
Scheduling	59	“The freedom [of being self-employed] is accompanied by the need to organize yourself. I have to be very disciplined with myself, because I don’t have a set framework of office hours or the presence of co-workers or meetings I have to attend.” (Harry, self-employed journalist, 31)
Influencing work quality	10	“Sometimes I’ll say ‘I know it’s not great, but let’s just leave it at that.’ My client will never know because he’s never seen the better version and he’d probably not spend more money on the better version anyway, so at some point it’s all about thinking economically.” (Tom, self-employed marketing consultant, 32)
Creating self-motivation	7	“You really have to get involved, without anyone supporting you and telling you what to do. You have to be able to motivate yourself. It’s hard.” (Bob, self-employed web designer, 30)

Extending working time	34	“Two years ago, on Easter, I had to write an offer for a client. I completely blew off Easter, my family went visiting relatives and I sat here working. That was very annoying. And I try to avoid that.” (Adam, self-employed consultant, 45)
<b>Design efforts to ensure long-term professional success</b>		
Acquisition of projects/customers	32	“It is an effort to submit an offer, which you have to prepare and you work on that for one or two days and you don’t get paid for that.” (Jane, consultant, 31)
Promoting one’s own career	29	“It’s all about being updated, because there’s much competition. [...] You can easily become dispensable.” (Jenny, self-employed journalist, 57)
Financial management, formalities	20	“You have to keep track of your financial situation. Managing that is extremely important. And it might be the biggest problem. As soon as an existential fear hits you, [being self-employed] is probably the worst in the world because you’ll feel like a beggar.” (David, self-employed film maker, 37)
<b>Shaping relationships</b>		
With co-workers	34	“I have a few co-workers who also work as consultants, and we talk almost every day, give ourselves feedback, acquire new clients together.” (Adam, self-employed consultant, 45)
With clients/ customers	34	“Of course you have to respond to the other person. That’s the most important thing when doing business. To know what kind of person he

---

or she is, concerning the kind of language you use, right?” (David, self-employed film maker, 37)

---

### **Design efforts to preserve internal resources**

Deliberately setting limits to working time	46	“If you work too much, your head is overloaded. Then, you have to take time off and spend it with your family and friends.“ (Richard, consultant, 61)
---	----	---

---

Taking individual breaks from work	12	“You have to make sure that you eat something during the day while you’re away on business. You have to plan that, and really it’s additional effort planning that, but it’s necessary.“ (Michael, sales representative, 35)
------------------------------------	----	--

---

Keeping life-domain balance	56	“I have to take care of my wife, I have to make sure I’m not stressed and still have enough time for the rest of the family. And we can’t live off my wife’s sick-pay so I have to bring home some money. So, I really have to find my balance.” (Richard, consultant, 61)
-----------------------------	----	--

---

*Note.* Pseudonyms are used in quotes. Quotes are translated from German.

#### **2.4.3.1 Design efforts to ensure work effectivity.**

Our sample reported having to use different strategies to work efficiently and to reach work goals throughout the working day.

1. Efforts to design *working procedures and processes* include planning projects and delegating tasks. Two specific ways in which work procedures must be designed are *prioritizing tasks* and *scheduling time*. Participants mentioned having to use programs such as Google Calendar®, cloud computing and Dropbox® to manage their time, to set appointments and to work simultaneously

on different projects. This task planning and keeping track of meetings and deadlines is experienced as a burden or “lost time” (Harry, self-employed journalist, 31) because it is usually not paid. However, without making decisions on how to design work procedures efficiently, the quality of one’s work would suffer due to losing track of tasks to be done and deadlines to be met.

2. *Influencing work quality* refers to such efforts as lowering the quality of one’s work and keeping perfectionism to a minimum in order to work in an economically efficient way. This becomes particularly important when faced with time pressure, when deadlines are close and time is limited.

3. *Creating self-motivation* is a behavior aimed at increasing self-discipline, staying involved and motivating oneself in spite of obstacles. Interviewees mentioned having to motivate themselves, especially when working on boring routine tasks, working on projects they find unexciting and working with clients they do not like.

4. *Extending working time* is used as a resource to stay productive and cope with job demands in times of time pressure and a high workload due to deadlines. In this case, working time must be expanded into the evening and night hours, as well as into the weekend and even vacation time, in order to finish work tasks and eventually meet deadlines, fulfill clients’ needs and therefore ensure employability through potential future orders.

#### **2.4.3.2 *Design efforts to ensure long-term professional success.***

Next to using strategies to work efficiently, interviewees expended efforts to ensure long-term professional success. They acquired new projects and customers, they promoted their own career and they engaged in financial management.

1. *Deliberately choosing projects and/or customers* is an important work design behavior in which interviewees engaged. To ensure long-term

employability and a financially secure future, participants must actively acquire new clients or decide which projects to take on and which to decline. They based their decisions on how much money was involved, whether they considered future orders likely and whether declining an offer would entail losing an important client. This behavior was particularly pronounced in self-employed individuals.

2. The acquisition of customers goes along with the requirement to *promote one's career*. Choosing or declining projects also has an impact on one's career development. Participants mentioned having to choose the projects they work on according to how trendy or in-style they were, whether they fit one's portfolio and could potentially be used as a reference for future clients. Additionally, promoting one's career included planning one's professional development, engaging in further training and managing one's knowledge to stay updated on new developments in the field. Allvin et al. (2011) referred to these demands as cognitive knowledge demands. They postulated that the individual himself is responsible for ensuring lifelong learning to fit one's own knowledge to the demands of the labor market.

3. As a strategy, *financial management* refers to such behaviors as monitoring one's financial situation, book keeping, considering how much money one must earn to make a living and whether one must work ahead to save money for economically worse times. Dealing with these formal aspects of the work situation was accompanied by extra effort and therefore was very unpopular in our sample. This behavior was particularly pronounced in self-employed individuals.

4. Next to content-related aspects of the job, interviewees mentioned having to *shape their relationships to co-workers and clients*. Co-workers were seen as a resource to get feedback, to talk about working procedures and to acquire new clients together. Shaping one's relationship to clients was considered

important in order to create a pleasant work atmosphere, to be able to respond to customers' needs and to sell one's product. Goals, roles and forms of communication must be discussed in advance to ensure a smooth working process. One interviewee said: "Working in consulting means working in relations. These can be challenging, socially demanding, and intellectually complex" (Tim, consultant, 44).

Overall, engaging in these strategies was necessary for interviewees to work efficiently and to ensure long-term professional success. Without expanding these efforts, they would potentially risk their own employability and financial basis due to a lack of productivity. Work procedures might be ineffective without prioritizing tasks and scheduling time, not adjusting one's working time to the current work load could result in missing deadlines and aggravating clients, and avoiding finances and formalities could potentially lead to undesired additional payments.

#### **2.4.3.3 *Design efforts to preserve internal resources.***

Next to the above-mentioned work-related efforts, interviewees employed methods to preserve internal resources and were required to stay healthy and productive in the long run. They set limits to their working time, they took breaks from work and they worked on their life-domain balance.

1. *Deliberately setting limits to working time* was important in order to preserve internal resources, to promote well-being and to make room for recovery experiences. Examples include planning social activities in the evening in order to limit working time and keeping working time in a set time frame – not working more than ten hours a day, for example – to prevent work overload and extreme exhaustion.

2. In a similar manner, interviewees were required to *take individual breaks from work* in order to stay productive and healthy during the workday. Efforts

included making room for and planning lunch breaks intentionally and making sure to eat enough during the work day, especially when on the road.

3. *Keeping a healthy life-domain balance* is another important behavior that participants engaged in to find time for family and friends and to find compensation for the time spent at work. One interviewee stated: “Keeping a balance between my work life and my private life, I really see that as my job“ (Patrick, self-employed consultant, 35). One way to increase life-domain balance was to set clear boundaries between the work and the private life domain using boundary management strategies, for example. Boundary management refers to setting limits to one’s working time, thereby demarcating the line between working and private time (e.g., Kossek, Noe, & DeMarr, 1999; Kreiner, Hollensbe, & Sheep, 2009). Strategies include establishing rituals to draw a line between work and private time, deliberately rejecting work-related calls or e-mails after hours, having fixed office hours or blocking time frames for private matters only. One interviewee said: “(...) to distinguish between work and leisure time – especially when you work at home – is to simply buy a pair of shoes that you only wear at home. You put it on in the morning, take it off at night, saying ‘now is my time off.’ It really helped” (Bob, self-employed web designer, 30).

For interviewees, deliberately setting limits to working time, taking individual breaks from work and keeping a life-domain balance were indispensable ways to make room for recovery, relaxation, and leisure activities. Without these efforts to set limits to working time, take breaks from work, and actively working on their life-domain balance, they would potentially experience symptoms of work overload, exhaustion, fatigue and role conflicts in balancing their work and their private life.

In sum, the above-mentioned efforts of individual work design seem to be important to stay healthy and to work efficiently. We were able to demonstrate that individual work



design was accompanied by increased effort and experienced as an additional necessity one must deal with in order to complete regular work tasks. We looked at statements in which study participants mentioned such words as ‘effort,’ ‘strain,’ ‘energy,’ ‘time-consuming,’ ‘taxing’ and ‘costly’ in relation to individual work design. According to this analysis, 18 out of 41 participants experienced an increase in energy they had to dedicate to individual work design. Employees experienced the time spent on individual work design as “lost time” (Harry, self-employed journalist, 31). They mentioned an increase in effort and energy in order to plan, coordinate and prioritize tasks. In this sense, individual work design can be considered a job demand because it requires additional effort to plan and coordinate.

## **2.5 Discussion**

Judging from the results presented in this study, high autonomy can lead to the requirement to individually design one’s job. Due to unpredictable working conditions and no reliable framework in which work is being executed, individual work design becomes indispensable. These flexible working conditions force employees to design their job in order to work efficiently, to achieve objectives and to maintain sustainable productivity and health. Thus, our study showed that autonomy can have a demanding side when it goes along with the requirement to design one’s work, creating additional effort next to regular work tasks and potentially leading to stress. We looked at very autonomous and flexible working environments and discovered which task and time characteristics individuals designed on a regular basis. We found that individual work design in these jobs with very high autonomy was necessary and therefore constituted a job demand. In line with Warr’s (1987) Vitamin Model, when high autonomy goes along with a need for decision-making, high degrees of uncertainty and high responsibility, individuals might eventually experience overload strain. Taking Hockey’s (1993) model of compensatory control and the effort-recovery model (Meijman & Mulder, 1998) into account, when

individual work design becomes indispensable next to working on the regular work tasks, the demands imposed upon the individual rise and require an increase in effort to meet short-term and long-term work-related goals. Following these results, we define individual work design as the demand to design one's job characteristics in a way that enables long-term healthy and productive working, ensuring sustainable employability.

When dealing with individualized and autonomous forms of work, it is necessary to distinguish our concept of individual work design from other forms of self-initiated behavior, such as (a) job crafting (Wrzesniewski & Dutton, 2001), (b) self-regulation (e.g., Vancouver, 2005), and (c) self-leadership (e.g., Manz, 1986).

First, as opposed to the *opportunity* to craft one's job, individual work design in itself might be a requirement, inherent in the job, leaving employees no other choice but to craft their jobs because there are no distinct tasks or procedures given (see above).

Second, self-regulation is defined as "the processes involved in attaining and maintaining (i.e., keeping *regular*) goals, where goals are internally represented (i.e., within the *self*) desired states" (Vancouver & Day, 2005, p. 158). In particular, these processes involve goal establishment, goal planning, goal striving and goal revision (Austin & Vancouver, 1996). Self-regulation describes the process by which individuals relate their goals to their expenditure of effort and to their current state of goal attainment. It is a feedback process providing individuals with information about the discrepancy between reality and desired future, eventually enabling individuals to modify their strategies of goal attainment, if necessary (Vancouver & Day, 2005). Thus, self-regulating processes must occur in order to ensure effective individual work design. When planning and coordinating aspects of the job, self-regulation is an essential component to successfully achieving work-related goals. We consider it a necessity for successful individual work design.

Third, self-leadership is a specific form of self-regulation and includes bringing oneself to perform both naturally motivating tasks as well as tasks that are not naturally motivating (Manz, 1986; Markham & Markham, 1995). It consists of behavioral-focused strategies, natural reward strategies and constructive thought pattern strategies (Prussia, Anderson, & Manz, 1998).

Of the above-mentioned constructs, self-leadership is the most strongly related to individual work design. However, individual work design is conceptualized as a job demand, representing a necessity, whereas self-leadership, just like job crafting, has been described as self-initiated behavior in the literature (e.g., Pearce & Manz, 2005).

When looking at the working conditions our sample reported, the question arises whether we can still speak of autonomy when jobs formally high in autonomy become more and more restricted by external factors, such as clients' demands, deadlines and time pressure, resulting in the requirement to be flexible (Höge, 2011; Korunka & Kubicek, 2013). In our study, we discovered that our sample of highly qualified and very autonomous and flexible workers only experienced individual autonomy to a certain degree. Much of the formally given autonomy could not be used for individual purposes but had to be used to fulfill work tasks, to please clients, to meet deadlines, to cope with time pressure and to eventually secure one's long-term productivity and employability. An increase in autonomy can particularly lead to overload strain when flexibility increases and organizational guidelines, frameworks and control decrease, combined with a higher pressure to perform well at work. The newly gained decision latitude could lead to symptoms of overload or burnout when setting organizational goal setting becomes unrealistic (Korunka & Kubicek, 2013). Therefore, it is necessary to take a closer look at the highly praised concept of autonomy: We need to consider whether autonomy is merely formally present or actually available and useful for employees. When examining autonomy, scholars should be aware of the fact that in certain work environments, workers

may not be able to make use of their autonomy for individual purposes, but are forced to use it to react to external demands. Therefore, future studies should also assess the degree to which autonomy can be used for individual purposes, asking whether autonomy offers the possibility for the satisfaction of needs.

High autonomy can present a downside in that it gives rise to the demand for individual work design; we may then ask ourselves whether work design interventions that focus on increasing autonomy continuously in different kinds of jobs is really a promising solution. The advantages of strict guidelines, rules and hierarchies at work should not be underestimated because they have the ability to decrease complexity and relieve employees from overtaxing responsibility and uncertainty (Baecker, 1999).

When autonomy is high, however, according to the buffering hypothesis of the JD-R model (e.g., Bakker & Demerouti, 2007), resources might help in coping with the demand for individual work design. These resources could comprise competencies in individual work design, such as being able to plan and organize tasks, to schedule working time according to task characteristics, and acknowledging and making room for recovery and leisure activities.

Whenever employees feel like they cannot oversee the dimensions of a new project or clients' demands are changing constantly, it is necessary to keep these influences to a minimum. This can be achieved by preventive actions, such as strategic project management, explicit communication rules, and realistic deadlines. Additionally, emotional and instrumental support by colleagues and supervisors is an essential resource at work and may help employees cope with a required increase in speed and work intensity (Korunka & Kubicek, 2013). An individualized health intervention program could enable and encourage individuals to design their own job in a healthy and productive way by means of communicating, practicing and strengthening expertise in strategies of healthy work design.

A quantitative approach with a larger representative sample is necessary to confirm our findings. Furthermore, more men participated in our study than women, which might be because women are still underrepresented in the flexible and autonomous jobs we examined (Fischer, Dahms, Bechmann, Frei, & Leber, 2009). The results might therefore only be applicable to women in a limited way. Finally, we did not code events in which employees did *not* have the possibility to design their own work or instances in which they *did not have to* design it due to infrequency. Incorporating these statements might help understand jobs high in individual work design better by distinguishing them from jobs low in individual work design.

### **3 When job crafting is demanding – The ambivalence of autonomy and the role of job design demands**

#### **Abstract**

Job design models consider autonomy to be a resource that increases well-being and helps workers cope with job demands. However, recent research has shown that high autonomy may also be associated with impaired well-being. This study aims to explain the potentially detrimental effects of autonomy by introducing the concept of job design demands (JDD): When workers are confronted with jobs that are poorly regulated by the organization, the opportunity to design their own job may become an unavoidable requirement. Two studies investigate the effects of JDD. A cross-sectional study of 417 workers reveals that the link between autonomy and strain is twofold: First, autonomy is associated with reduced strain; second, autonomy is associated with increased JDD that are positively related to strain. A longitudinal study of 236 workers using a new measure of JDD confirms the results of study 1 and provides stronger evidence for causality and the direction of the effects. Furthermore, study 2 identifies the specific content of JDD that imposes strain effects on workers. The study results imply that autonomy is associated with demands that may impair well-being. Interventions aimed at increasing autonomy should also account for the implied additional effort in terms of JDD.

#### **3.1 Introduction**

With its positive influence on such outcomes as performance, work motivation and health, job autonomy has long been considered one of the most important job resources by different models of job design (e.g., Karasek & Theorell, 1990; Humphrey et al., 2007; Spector, 1986; Hackman & Oldham, 1976; Hacker, 2003; Gagné & Deci, 2005; Bakker & Demerouti, 2007). Most models of job design assume a linear relationship between autonomy and the abovementioned outcome variables, which implies that the more

autonomy workers have, the better off they are. However, some scholars also state that there can be *too much of a good thing* (TMGT; Grant & Schwartz, 2011; Pierce & Aguinis, 2013). The Vitamin Model (Warr, 1994) assumes curvilinear relationships between workers' autonomy and well-being. "Too much autonomy as well as too little is often seen as undesirable" (Warr, 1987, p.30). According to Warr (1987), too much autonomy may entail difficult decision making and unremitting personal responsibility, which can lead to an overload of strain. Recent research has found empirical evidence for this assumption (e.g., Joensuu et al., 2010; Meyerding, 2015; Kubicek, Paškvan, et al., 2015).

Although the Vitamin Model and the TMGT approach offer a general theoretical framework for the curvilinear effects of autonomy, they do not provide evidence for specific explanations for potential negative effects of autonomy on employee well-being. We still do not know why, under what conditions and through which processes autonomy may have detrimental effects. The present study tries to fill this research gap by uncovering the path by which autonomy may have demanding effects.

We introduce the concept of *job design demands* (JDD) and show that autonomy can be associated with supplemental efforts and psychological costs since it creates the need to make decisions regarding the pursuit of one's job, which can be considered a job demand (Bredehöft, Dettmers, Hoppe, & Janneck, 2015). By investigating the intervening role of JDD within the effect of autonomy on impaired well-being in a cross-sectional and a longitudinal study, this paper expands the existing research on job autonomy. The paper challenges the assumption that autonomy is related to well-being in a linear way and shows that autonomy can instead lead to increased effort and experiences of stress. Thus, it provides a more differentiated view on job autonomy as a fundamental job characteristic.

### 3.1.1 Job Autonomy.

Job autonomy – the opportunity to decide when, where, and how a job is done – has been extensively examined in the research on job design. Many job design models, such as the job characteristics model (e.g., Hackman & Oldham, 1976), the job demand-control model (e.g., Karasek, 1979), action regulation theory (e.g., Hacker, 2003; Frese & Zapf, 1994) and the JD-R model (e.g., Bakker & Demerouti, 2007), consider job autonomy to be an important resource at work. Hackman and Oldham (1976) state that autonomy is “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” (p. 258). Later research extended this definition to include independence, freedom, and the autonomy to make decisions, schedule work, and choose the methods with which to complete work tasks (Morgeson & Humphrey, 2006). Within research on autonomy, different phrases are used (e.g., job control, decision latitude) for denominating very similar constructs, as they are closely related. In this paper, we use the term job autonomy to characterize high decision latitude and control over work tasks and the methods for executing those tasks as well as control over work schedule.

Autonomy influences individual experiences of responsibility for one’s own work outcomes (Hackman & Oldham, 1976) and has been shown to have positive effects on several behavioural, attitudinal and well-being outcomes, such as performance and effort, innovative work behaviour, organizational commitment, internal work motivation and work engagement, job satisfaction, absenteeism, burnout, emotional distress and turnover (Bakker & Demerouti, 2007; de Jonge & Schaufeli, 1998; de Lange et al., 2004; De Spiegelaere et al., 2014; Dysvik & Kuvaas, 2011; Humphrey et al., 2007; Johnston & Finney, 2010; Spector, 1986; Thompson & Prottas, 2005). Moreover, autonomy is thought to buffer against some negative effects of job demands, such as workload or time pressure (Bakker & Demerouti, 2007). According to the job demand control model in which control



is *the* central job resource, autonomy also transforms a highly demanding job into an active job, which is associated with a variety of positive outcomes and is preferable to a less demanding job with less autonomy (Karasek, 1979).

Theoretical models have provided different explanations for the positive effects of high autonomy or control. The job characteristics model (Hackman & Oldham, 1976) presumes a motivational effect of autonomy through the experience of greater responsibility. According to the job demand-control model (e.g., Karasek & Theorell, 1990), control at work reduces stress and increases learning opportunities. Furthermore, control buffers against the negative impact of job demands on stress (Karasek, 1979), although this assumption lacks consistent empirical support (Van der Doef & Maes, 1999). Similarly, the JD-R model (Bakker & Demerouti, 2007; Bakker et al., 2003) assumes that the positive effect of autonomy is caused by a learning effect since employees with job autonomy, which allows them to experiment with new behaviours and search for and develop ideas, have more opportunities to learn new behaviours than those who lack job autonomy (Bakker et al., 2003; De Spiegelaere et al., 2014). Moreover, autonomy offers the opportunity to exercise judgement, which fosters feelings of efficacy and the ability to handle the environment (Karasek, 1979). According to self-determination theory (SDT), autonomy at work is one aspect that fulfils the basic human need for autonomy in life (Bakker & Demerouti, 2007; Bakker et al., 2010; Gagné & Deci, 2005; Schaufeli & Taris, 2014; Van den Broeck et al., 2008), and the satisfaction of this need fosters physical and psychological health at work (Baard et al., 2004; Gagné & Deci, 2005; Johnston & Finney, 2010; Sheldon et al., 2001; Sheldon & Niemiec, 2006).

In addition to findings on the positive effects of high levels of job autonomy, low levels of autonomy are significantly related to depleted health, impaired psychological well-being and a lack of personal initiative (Daniels & Guppy, 1994; Frese, Kring, Soose, & Zempel, 1996; Hammar, Alfredsson, & Theorell, 1994; Joensuu et al., 2010). More

specifically, workers with low degrees of autonomy do not have the opportunity to choose their own measures to address a situation and to respond to job demands. Furthermore, they dispose of less coping strategies for managing stressors (Bakker & Demerouti, 2007; Frese & Zapf, 1994). The resulting need for increased effort in order to achieve work goals (Klinger, 1975) may cause rumination as a short-term effect, which is indicated by the construct of cognitive irritation (Mohr, Müller, Rigotti, Aycan, & Tschan, 2006). Accordingly, as job control may be useful when attaining work-related goals (e.g., Bakker & Demerouti, 2007), it may also be associated with a decrease in cognitive irritation.

*Hypothesis 1:* Experienced job autonomy is negatively related to cognitive irritation.

### **3.1.2 Costs of Autonomy.**

Semmer (1990) argues that the opportunity to control most aspects of one's life – including the working life – in order to make one's own decisions or at least to be involved in decision making is part of a humane way to conduct both life in general and a work design that fosters personal development. However, Sichler (2006) questions the significance that job autonomy has reached as one of the most important job resources in job design research. He calls for an expanded concept of autonomy that considers the individual in his or her subjective relation to the job. Whether autonomy has positive effects is largely dependent on the other job characteristics as well as organizational and personal circumstances. These factors have to be considered when analysing the effects of job autonomy (Sichler, 2006).

From another perspective, Warr (1987) argues in his Vitamin Model that job autonomy has curvilinear associations with well-being. Just as certain vitamins can cause harm to the body when the dosage becomes very high, certain job characteristics might have detrimental effects when they exceed a certain level. Although empirical studies on the Vitamin Model are still rare, Warr (1990) found evidence for curvilinear effects of job demands on diverse well-being measures. The general assumption of curvilinear effects of

diverse job characteristics, including job resources, on well-being has been empirically supported by Meyerding (2015) and de Jonge and Schaufeli (1998).

Similarly, the TMGT approach (Pierce & Aguinis, 2013), which refers to normally beneficial circumstances causing harm when taken too far, is applicable to the potentially nonlinear effects of autonomy on well-being. The common “more is better” assumption of many research hypotheses may lead to the wrong conclusion that linear effects best describe the relations between antecedents and outcomes. The TMGT approach proposes that there are x to y relations which - after a certain inflection point - may alter the direction of relationship: An initially positive effect of an independent variable on an outcome may turn into a negative effect when increasing too far (Grant & Schwartz, 2011; Pierce & Aguinis, 2013). Examples for such TMGT effects can be found in personnel selection (cf. Whetzel, McDaniel, Yost, & Kim, 2010; Sturman, 2003), leadership research (cf. Ames & Flynn, 2007; Fleishman & Harris, 1962), and – concerning this study – job design (cf. Champoux, 1992; Pierce & Aguinis, 2013; Xie & Johns, 1995). With regard to job autonomy, low levels may have a negative impact on well-being. Therefore, an increase in job autonomy might enhance well-being up to a certain point. A further increase in job autonomy beyond this turning point can result in neurophysiological overactivation (Baltes et al., 2002) and overload strain when high job demands exceed personal capabilities (Warr, 2011). Baltes et al. (2002) empirically showed a curvilinear relationship between autonomy and job satisfaction. Recent research confirms these results. Meyerding (2015) confirmed Warr’s Vitamin Model for 12 job characteristics, among which was autonomy. Joensuu et al. (2010) showed that low skill discretion as well as very high decision authority were linked to an increased risk of hospital admission for mental disorders, and a recent study by Kubicek, Korunka, et al. (2014) reports the curvilinear effects of autonomy on well-being in eldercare workers.

### **3.1.3 Individual Job Design Demands (JDD).**

Although the Vitamin Model and the TMGT approach offer a general theoretical framework for the curvilinear effects of autonomy, they do not provide specific explanations for the potential negative effects of autonomy on employee well-being. We propose the concept of individual JDD as an explanatory factor for the potential detrimental effects of autonomy.

In organizations in the changing worlds of work, a general trend has been the tendency to decentralize decisions and responsibilities. Thus, decisions and responsibilities are transferred downward from higher management to separate branches, to working teams, and to the individual (Alexander, 1991; Allvin et al., 2011; Hacker, 2003; Sichler, 2006). This structure allows employees to experience more autonomy in executing their work (Wood, 2011). In addition, employees are increasingly forced to direct their work goals towards the market and to adjust procedures to optimize task fulfilment. The organizational regulatory frameworks of working procedures become less pronounced, hence the demands of the market influence the design of work, and work itself becomes increasingly flexible (Allvin et al., 2011). A growing number of workers are confronted by jobs that are, to a lesser extent, defined, designed and regulated by the organization. Jobs become less framed by direct guidance or rules that employees must or can follow. Job design, as a core organizational task, is increasingly delegated to the specific employee. This takes place either in the form of a proactive and discrete behaviour such as job crafting (e.g., Demerouti & Bakker, 2014) or in the form of a fundamental job requirement to participate in designing one's own job because a given job design does not exist.

In their approach to boundaryless work, Allvin et al. (2011) provide a conceptual framework that describes the relationship between organizational regulation, autonomy at work and employee requirements. They describe three levels of organizational regulation. Highly regulated jobs are those in which working conditions are regulated in all four

dimensions of time, space, performance and cooperation. Jobs low in regulation are those in which working conditions are only regulated in one or two of the abovementioned dimensions. Finally, unregulated jobs are characterized as having no regulations regarding time, space, performance and cooperation. Unregulated working conditions are accompanied by irregular working hours, a flexible place of work, unstandardized operating procedures, an ambiguously defined area of responsibility, an unclear chain of command and a lack of provisions of collaboration (Allvin et al., 2011). These unregulated working conditions, in which autonomy is high, can entail personally defining, structuring and planning one's work and taking responsibility for work outcomes (Bredehöft et al., 2015). The individual has to determine when, where, how, with what and with whom to work, leading to flexibility in time, space, performance and cooperation (Allvin et al., 2011). Thus, under very high levels of autonomy, self-organization, difficult decision making and personal responsibility for the performance and completion of one's own work can become unavoidable requirements (Allvin et al., 2011; Sichler, 2006; Sonnentag & Frese, 2003; Warr, 1987, 1994).

With regard to the detrimental effects of high autonomy, Höge and Hornung (2015) demonstrated that flexibility at work is not only a resource but can also become a requirement in certain work settings characterized by a greater need for self-organization and self-control that matches the reduced direct control of the organization. Höge and Hornung (2015) identified four dimensions of flexibility requirements: (a) requirements for self-organization, (b) requirements for self-directed career development, (c) requirements for self-directed learning and (d) requirements for temporal flexibility. Significant correlations were found for all forms of flexibility requirements and strain indicators, signifying that flexibility requirements can be considered a job demand (Höge & Hornung, 2015).

In this vein, Kubicek, Paškvan, et al. (2015) claim that due to an increase in autonomy, new demands have been imposed upon the individual. As a result of work intensification, an increase in intensified job-related planning and decision-making demands (IJP), intensified career-related planning and decision-making demands (ICP), intensified knowledge-related learning demands (IKL) and intensified skill-related learning demands (ISL) can be observed. These demands all relate positively to emotional exhaustion after controlling for traditional job demands, such as time pressure. The authors remark that planning and decision-making demands have harmful effects on employees' well-being (Kubicek, Paškvan, et al., 2015).

Similarly, Bredehöft et al. (2015) postulate the demand of individual job designs resulting from high levels of autonomy. The authors found several design strategies that employees with very high levels of autonomy had to use to work efficiently, ensure long-term professional success and preserve internal resources. These strategies include designing working procedures and processes, creating self-motivation, promoting one's career, and shaping relationships with co-workers and customers. Individual work designs establish a need to complete work tasks and achieve goals and were accompanied by increased effort (Bredehöft et al., 2015).

Based on these considerations, we assume that aside from the positive effects of autonomy, high levels of autonomy can lead to additional demands being imposed upon the individual. The opportunity for responsibility and individual work design can represent an "unavoidable requirement" (Warr, 1994, p. 89), which is associated with additional effort and increases in impaired well-being. Examples of these JDD are investigated under the notion of "job-related planning and decision-making demands" (Kubicek, Paškvan, et al., 2015, p. 1) or "requirements for self-organization" (Höge, 2011, p. 5). We propose that job autonomy is associated with JDD, which may be associated with increased work-

related stress, a higher cognitive load and thus higher cognitive irritation. We assume that the stress-decreasing effect of job autonomy is stronger if we control for the effect of JDD.

*Hypothesis 2:* JDD are positively associated with (a) autonomy and positively associated with (b) cognitive irritation.

*Hypothesis 3:* The negative relationship between job autonomy and cognitive irritation is stronger if we control for the effect of JDD.

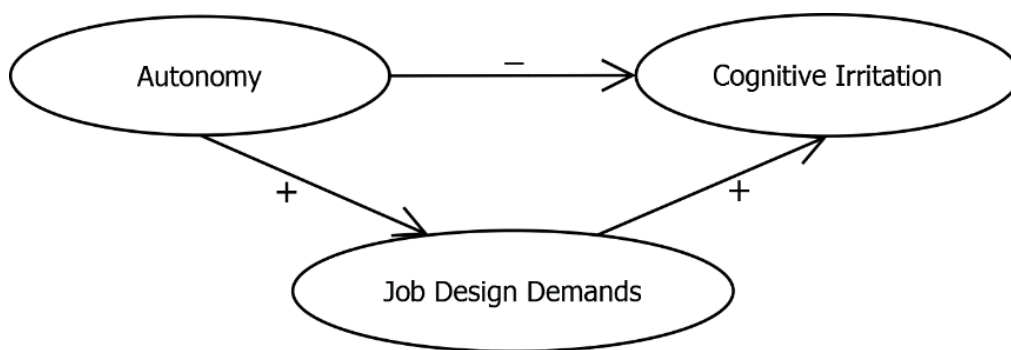


Figure 1. Overview of the proposed research model.

## 3.2 Study 1

### 3.2.1 Method.

#### 3.2.1.1 Sample.

To test the first two hypotheses, we conducted an online cross-sectional study. A sample of 417 workers was recruited through the ISO-certified (ISO 26362) German online panel provider Respondi ([www.respondi.com](http://www.respondi.com)). Respondi operates online access panels in ten European countries using a multisource recruitment of participants (online, offline, CATI) with a focus on the intrinsic motivation of the target groups rather than on financial incentives. By performing continuous quality controls, the panel operators ensure the high integrity and validity of the survey results. Considering the appearance of high degrees of autonomy and requirements for self-organization, we formulated recruitment

criteria that included a university degree. In addition, the invited participants primarily worked in service sector jobs, such as IT services, communication, financial services, media, trade and commerce, or aviation. We chose these criteria to reduce the impact of differing job types, job complexity and varying work hours on the specific outcome variables. The final sample consisted of 416 workers (34% female) primarily employed in service sectors such as IT and technical services (36%), financial services and consulting (15%), other service areas (12%), wholesale (7%), media (4%), and other branches (26%). Of these participants, 41% had a supervisory role. The mean age of the employees was 40 years ( $SD=10$  years), 74% were married or lived together with a partner, and 38% had children. On average, participants worked 42 hours a week ( $SD=5$  hours).

### **3.2.1.2 Measures.**

*Autonomy.* Autonomy was assessed using 4 items from the job control scale of the instrument for stress-related job analysis (ISTA, Semmer et al., 1999). One sample item is “Considering your work activity in general, how much opportunity is there for you to make your own decisions?” Responses were made on a 5-point Likert scale from 1 (very little) to 5 (very much). The reliability for this measure was  $\alpha = .82$ .

*Job design demands (JDD).* JDD were assessed using a 5-item subscale of the requirements for self-organization scale by Höge (2011). One sample item is “In my work, my supervisor expects from me to constantly optimize my working methods”. Responses were made on a 5-point Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 6 (strongly agree). The reliability for this measure was  $\alpha = .82$ .

*Cognitive irritation.* Irritation is considered to be a work-related state of mental impairment involving rumination (i.e., the cognitive aspect of irritation) and irritability (i.e., the emotional aspect of irritation) (Mohr et al., 2006). Based on the incentive-disengagement cycle (Klinger, 1975), the rumination aspect is associated with increased efforts towards goal achievement, which can be seen not only as indicators of irritation but



also as antecedents of more serious impairments such as depression or anxiety (e.g., Dormann & Zapf, 2002). Cognitive irritation is assessed using three items (e.g., “Even at home I cannot stop thinking about problems from work”) and captures ruminating thoughts about one’s work and impaired detachment in leisure time. Responses were made on a 7-point scale from 1 (does not apply) to 7 (almost fully applies). The reliability for this measure was  $\alpha = .94$ .

### 3.2.2 Analysis and Results.

Table 3 displays the mean values, standard deviations and intercorrelations of the study variables.

Table 3

*Means, Standard Deviations, and Correlations between the Study Measures (Study 1)*

		<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2
1	Autonomy	3.42	.78		
2	Job design demands	3.80	.66	.41**	
3	Cognitive irritation	3.54	.17	-.12*	.12*

*Note.* \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ .

To analyse the relationships between autonomy, individual JDD and irritation, we employed structural equation modelling (SEM) techniques using the Lavaan Package for R (Rosseel, 2012). To determine model fit, the  $\chi^2$  statistic and complementary goodness-of-fit indices were calculated, including the standardized root mean square residual (SRMR; Bentler, 1995), the root mean square error of approximation (RMSEA; Steiger, 1990), the comparative fit index (CFI; Bentler, 1990), the Tucker Lewis Index (TLI; Tucker & Lewis, 1973) and the Akaike information criterion (AIC; Akaike, 1974).

As a preliminary step in the analyses, we tested the measurement model that defines the relationship between all observed and unobserved study variables. The results of a

confirmative factor analysis showed that the model was a reasonable fit to the data ( $\chi^2 = 32.50$ ;  $df = 19$ ; CFI = .99; TLI = .99; RMSEA = .080; SRMR = .056, AIC = 12460.63).

To test Hypothesis 1, we ran SEM that included a simple regression from cognitive irritation to job autonomy. The model presented a good fit to the data ( $\chi^2 = 22.97$ ;  $df = 13$ ; CFI = .99; TLI = .99; RMSEA = .043; SRMR = .020, AIC = 7928.82). As expected, job autonomy was negatively related to cognitive irritation ( $\beta = -.13$ ,  $p < .05$ ). Next, to test Hypothesis 2a, Hypothesis 2b and Hypothesis 3, we included JDD in the model (Figure 1). The model presented a reasonable fit to the data ( $\chi^2 = 188.66$ ;  $df = 51$ ; CFI = .95; TLI = .93; RMSEA = .080; SRMR = .056, AIC = 12460.63). In this model, job autonomy was positively related to JDD ( $\beta = .50$ ,  $p < .01$ ), which in turn were positively related to cognitive irritation ( $\beta = .24$ ,  $p < .01$ ). The direct relationship of job autonomy on cognitive irritation decreased to  $\beta = -.25$  ( $p < .01$ ) compared to the simple regression model.

### 3.2.3 Discussion.

The results of study 1 confirmed the proposed hypotheses. As expected, job autonomy is associated with lower cognitive irritation as an indicator of job stress related strain. This finding can be explained by the beneficial effect of job autonomy on attaining work-related goals and better coping options (e.g., Bakker & Demerouti, 2007). However, the study results demonstrate that job autonomy may also be associated with demands that are related to higher degrees of job-related strain. Job autonomy may come with higher requirements for self-organization and optimization, which may impose additional demands on employees. The results confirm this assumption by demonstrating that job autonomy is positively related to JDD, which may have negative effects on well-being. Furthermore, the study shows that after controlling for these potentially demanding aspects of autonomy, the residual strain reducing effect of autonomy is even stronger. Taken together, the study results indicate that there is indeed a twofold relationship between autonomy and cognitive irritation. The total negative relationship between

autonomy and impaired well-being (see Table 3) can be separated into a positive indirect relationship via JDD and a stronger residual direct negative relationship between autonomy and impaired well-being.

However, there are some limitations to the interpretations of the study results. In particular, the cross-sectional study design of study 1 does not allow causal relationships to be inferred. Furthermore, we cannot exclude reversed effects from cognitive irritation to JDD. In addition, we still have limited knowledge of the character of the construct of JDD. As the confirmatory factor analysis (CFA) and SEM with the optimizable fit values presented in study 1 indicate, there is still potential to better operationalize JDD and examine which of its elements in particular may increase impaired well-being. Thus, the aim of study 2 was to deepen the results of study 1, to gain a deeper understanding of the JDD and their specific effects while placing those effects on a stronger methodological basis, and to test for causal effects.

### **3.3 Study 2**

To re-examine the construct of JDD and to investigate their content and effect, study 2 applies the results of a qualitative interview study (Bredehöft et al. 2015) to a quantitative approach. The interviews were conducted with self-employed and highly autonomous employed workers to explore the JDD that are associated with a high degree of autonomy. Participants reported that different aspects of job design were not regulated by external instances such as supervisors or organizational regulation but were established by the decision latitude of the single employees. Related to the content of job crafting concepts such as *task crafting*, *relationship crafting*, *reducing demands*, *increasing challenges*, *work-life balance crafting* (see Tims et al., 2012; Sturges, 2012; Wrzesniewski & Dutton, 2001), these aspects of the employees' individual job design concerned task selection, the temporal order of single tasks, the required intensity of task fulfilment, social interactions, work time and recovery issues and the development and change of the

job content. However, in contrast to job crafting, the reported aspects of individual job design were not optional, proactive behaviours but unavoidable requirements for properly completing one's own work tasks in a sustainable way (Bredehöft et al. 2015).

As in study 1, we refer to JDD as a potentially detrimental aspect of autonomy; they encompass the *need* to make decisions, plan and organize work, develop one's job and optimize ways of working. JDD are hypothesized to potentially deplete resources. In terms of the JD-R model (e.g., Bakker & Demerouti, 2007), JDD represent the demanding aspect of autonomy. Based on the considerations made in the theoretical section and on the results of study 1, we expect that autonomy is positively associated with JDD.

Furthermore, we expect that JDD impose a sustained cognitive effort on workers, which is associated with psychological costs. The long-term effect may be the draining of an individual's energy and an increase in cognitive irritation over time.

*Hypothesis 4:* Job autonomy is positively associated with JDD.

*Hypothesis 5:* JDD are positively related to an increase in cognitive irritation.

### **3.3.1 Method.**

To test our hypotheses, we conducted a two-wave online panel study with a time lag of three months between the waves. To yield a better fit between the chosen time lag and the actual timing of the stressor-strain relationship, we adjusted the time frame of the items to the time lag examined (e.g., "Please consider your experiences regarding the interaction of work and home life in the last three months").

#### **3.3.1.1 Sample.**

For study 2, a sample of 484 employees was recruited through the same online panel provider as in study 1. Again, we formulated recruitment criteria that included a university degree and regular fulltime employment. In addition, only employees who possess a minimum of decision latitude regarding their own work design were allowed to complete the questionnaire. This was realized by a filter item at the start of the survey that asked for

the opportunity to individually choose work time and location. The selection of highly autonomous employees was applied in order to test for possible negative effects of job autonomy. A total of 307 participants completed the survey at T1. Three months after the first measurement, the same participants were invited to complete the second questionnaire. A total of 236 participants (77%) completed the online questionnaire at T2. The online panel provider generated a personal code for each participant to match the questionnaires of the two waves while ensuring anonymity.

We compared participants in the final panel group (N=236) with dropouts (N=71) with regard to demographic characteristics (i.e., age, gender, children, relationship status, industrial sector, weekly work hours, supervisor role, and customer contact) and independent and dependent variables to determine group differences. The results of a MANOVA comparing participation in the second wave with participation in the first wave found no significant differences between groups in the abovementioned variables (Wilks'  $\lambda = .969$ ,  $F(11, 295) = .866$ ,  $p = .575$ ,  $\eta^2 = .031$ ). Therefore, study attrition was not a concern for our study. The final sample consisted of 236 employees (45% female), primarily employed in public service (20%), industry (16%), and IT and other service sectors (18%). Of these participants, 51% had a supervisory role. The mean age of the employees was 42 years ( $SD = 10$  years), 78% were married or lived together with a partner, and 31% had children. On average, participants worked 42 hours a week ( $SD = 7$  hours).

### 3.3.1.2 *Measures.*

*Job design demands (JDD).* Based on the interview statements (Bredehöft et al., 2015), we formulated a set of questionnaire items that capture different aspects of JDD. Instead of asking for actual behaviour or opportunities to individually design the participant's own job, we asked if a specific design activity *is required* to properly complete the job. Items were framed with the introduction "In the following, we ask you

how often the self-initiated design of certain job characteristics is required for you to properly and sustainably complete the job”. The initial set of 18 items was examined by the research team and shortened to 10 items that capture aspects of individual job design such as 1. *planning and structuring the order of the single tasks that are part of the job* (cf. IJP, Kubicek, Paškvan, et al., 2015), 2. *controlling the intensity of the job by regulating quality and effort*, 3. *finding new tasks and initiating new projects*, 4. *designing social interaction* and 5. *designing work time and recovery*. An initial quantitative item and scale analysis resulted in the deletion of the four items capturing the facets *designing social interaction* and *designing work time and recovery* due to item quality and scale inconsistency. The remaining items were submitted for a CFA in which we tested a one-factor structure against a 3-factor structure with the correlated factors 1. *planning and structuring the order of the single tasks that are part of the job (planning demands)*, 2. *controlling the intensity of the job by regulating quality and effort (demands to regulate effort)* and 3. *finding new tasks and initiating new projects (development demands)*. The results favoured a correlated three-factor model capturing the three facets separately ( $\chi^2 = 17.19$ ;  $df = 6$ ; CFI = .99; TLI = .97; RMSEA = .078; SRMR = .027, AIC = 3989.39) over a one-factor model ( $\Delta\chi^2 = 208.70$ ;  $\Delta df = 3$ ;  $\Delta AIC = 203.53$ ).

Responses to the items were made on a 5-point scale from 1 (never) to 5 (always). One sample item is “At work, I must structure my tasks on my own”. The final scale can be examined in the appendix.

*Autonomy.* Job autonomy was measured using the German version of the 3-item subscale of the decision-making autonomy scale of the Work Design Questionnaire (WDQ; Stegmann et al., 2010). Responses were made on a 5-point scale from 1 (do not agree) to 5 (totally agree). One sample item is “The job allows me to make a lot of decisions on my own”. The reliability for this measure was  $\alpha_{T1} = .91$  and  $\alpha_{T2} = .93$ .

*Cognitive irritation.* As in study 1, cognitive irritation was measured using the 3-item subscale of cognitive irritation of the irritation scale by Mohr et al. (2006). However, in this study, we used a 5-point rating scale ranging from 1 (not at all true) to 5 (completely true). The items for this outcome measure were temporally framed with the introductory phrase “During the past three months...”. The reliability for this measure was  $\alpha_{T1} = .91$  and  $\alpha_{T2} = .92$ .

Table 4 displays the mean values, standard deviations and intercorrelations of the study variables.

Table 4

*Means, Standard Deviations, and Correlations between the Study Measures (Study 2)*

		<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1	Autonomy	3.67	.87					
2	Planning demands	3.66	.83	.30**				
3	Demands to regulate effort	3.50	.87	.37**	.75**			
4	Development demands	2.70	.90	.20**	.17**	.32**		
5	Cognitive irritation_T1	2.66	1.05	-.19**	.01	.05	.23**	
6	Cognitive irritation_T2	2.58	1.11	-.16*	-.04	.40	.28**	.64**

*Note.* \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ .

### 3.3.2 Analysis and Results.

As in study 1, we employed SEM using the same fit indices to investigate the cross-lagged longitudinal relationships between autonomy, JDD and cognitive irritation while accounting for the different facets of JDD.

The result of a CFA using all study variables with the three facets of JDD indicate a good fit of the measurement model ( $\chi^2 = 153.03$ ;  $df = 75$ ; CFI = .98; TLI = .97; RMSEA = .058; SRMR = .037, AIC = 9552.72). To test Hypothesis 3, Hypothesis 4 and Hypothesis 5, we used a model (M1) in which autonomy at T1 predicted JDD at T1, while all

variables predicted cognitive irritation controlling for autoregressive effects (Gollob & Reichardt, 1991) (Figure 2). This model was tested against a reversed causation effect model (M2) to test for the direction of causality.



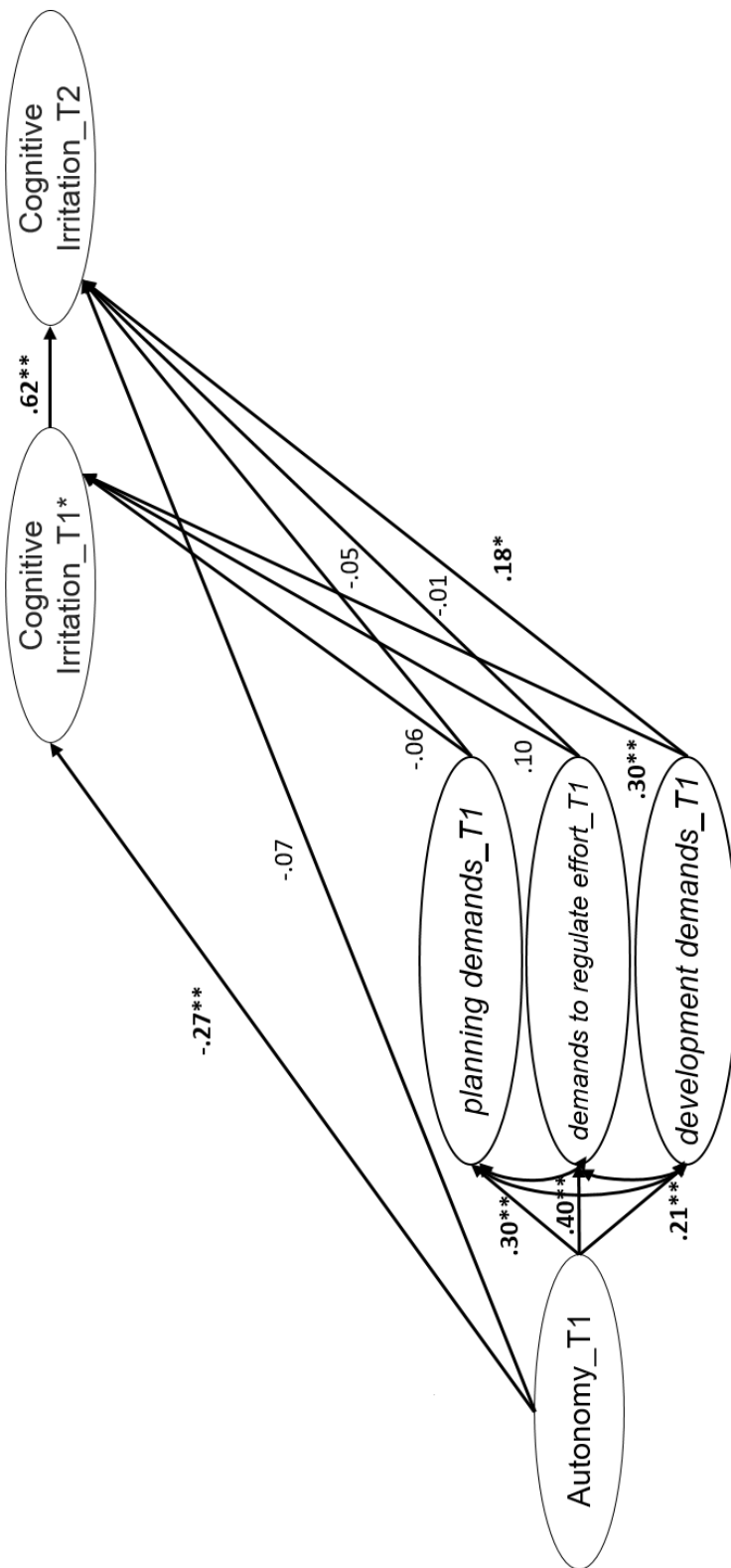


Figure 2. Mediated effect of autonomy on cognitive irritation via job design demands.

Figure 2 illustrates the longitudinal effects of autonomy and JDD at T1 on cognitive irritation at T2 while controlling for autoregressive effects. The illustrated model (M1) fits the data better than the reversed model ( $\chi^2 = 153.03$ ;  $df = 75$ ; CFI = .98; TLI = .97; RMSEA = .058; SRMR = .037, AIC = 9552.72;  $\Delta\chi^2 = 96.00$ ;  $\Delta df = 90$ ;  $\Delta AIC = 5434.03$ ).

The SEM results show that job autonomy is significantly associated with all three facets of JDD. Furthermore, there is a significant negative synchronous effect of autonomy on cognitive irritation ( $\beta = -.27$ ,  $p < .01$ ) but no cross-lagged effect on cognitive irritation at T2 while controlling for the autoregressive effect ( $\beta = -.07$ , n.s.). With regard to JDD, only the facet of development demands was related to cognitive irritation at T1 ( $\beta = .30$ ,  $p < .01$ ) and to an increase in cognitive irritation from T1 to T2 ( $\beta = .18$ ,  $p < .05$ ).

### 3.3.3 Discussion.

The aim of study 2 was to test the assumption that autonomy is associated with demands for employees to design their job in a proper way to work effectively. The longitudinal design of study 2 was apt to confirm the cross-sectional results of study 1 while providing stronger evidence for the causality and direction of relationships between JDD and cognitive irritation. Essentially, the results of study 2 confirm the results of study 1. Hypothesis 4 was confirmed since job autonomy was positively associated with JDD. However, the results demonstrate that JDD are not a unidimensional construct but the demand to design one's own job may concern different facets of job design, which are all significantly related to job autonomy. With regard to Hypothesis 5, which proposed that JDD are positively related to cognitive irritation over time, the study results show that only the facet of *development demands* may lead to an increase in impaired well-being, while the other facets do not show this effect. Post hoc analysis shows that the detrimental effect of the other facets of JDD (i.e., *planning requirements* and *requirement to regulate effort*) cannot be confirmed even if the facet of *development requirements* is excluded from the analysis.

### 3.4 General Discussion

The presented studies investigated the differentiated effects of job autonomy on impaired well-being and proposed the concept of JDD as a potential explanatory pathway. The results of study 1 confirm hypotheses 1, 2 and 3: Experienced job autonomy is related to a decrease in irritation, which is in line with a great body of empirical evidence in the study of job design (e.g., Hackman & Oldham, 1976; Karasek, 1979). Furthermore, study 1 demonstrates that the relationship between job autonomy and irritation is stronger if we control for the effect of flexibility requirements (Höge, 2011) as an indicator of JDD. These JDD are in turn positively related to impaired cognitive well-being. These results confirm the results of Höge (2011) and Kubicek, Paškvan, et al. (2015) regarding the effects of increasing requirements of self-organization and decision making imposed on employees. Adding to these existing findings, the present study demonstrates that JDD are a demand that is not only related to impaired well-being but also associated with job autonomy. In that sense, JDD may be considered the “the dark side” of autonomy that decreases its generally positive effects on well-being. In other words, in addition to positive effects, job autonomy may also be associated with an increase in cognitive irritation through the pathway of JDD.

The results of study 2 confirm hypotheses 4 and 5. As in study 1, job autonomy is positively related to JDD. More specifically, the study demonstrates that JDD has empirically distinguished facets: *planning demands*, *demands to regulate effort* and *development demands*. All facets are positively associated with job autonomy. This result indicates that high job autonomy also accompanies additional job demands. Partly confirming hypothesis 5, the results show that the facet of *development demands*, but not *planning requirements and requirements to regulate effort*, is related to an increase in cognitive irritation over time. This result provides an explanation for the potentially negative effects of high autonomy on well-being that have been shown in previous

research (e.g., Kubicek, Paškvan, et al., 2015; Kubicek, Korunka, et al., 2014). High autonomy can be not only assumed to be an opportunity but also associated with additional responsibilities. The differentiated results further indicate that it may not be the cognitive load itself that is associated with the planning and decision demands that may impair well-being but rather specific aspects such as being responsible for individually developing one's own job, finding new tasks and initiating new projects.

The results of this paper contribute to the growing discussion regarding the potentially negative side effects of high autonomy (cf. Kubicek, Paškvan, et al., 2015; Pierce & Aguinis, 2013; Warr, 1994). On the one hand, job autonomy leads to more opportunities to design one's job and offers the possibility of experiencing self-determination (Gagné & Deci, 2005; Schaufeli & Taris, 2014; Van den Broeck et al., 2008) and self-efficacy at work (Karasek, 1979). On the other hand, it leads to more demands to design one's job, such as the need for self-organization, optimisation and job development, which result in cognitive irritation.

While other studies focus on the empirical evidence for curvilinear effects, to the best of our knowledge, this study is the first that explicitly tests for the means by which autonomy may have detrimental effects on well-being. Presumably, apart from the opportunity to design one's job and the possibility of experiencing self-determination (Gagné & Deci, 2005; Schaufeli & Taris, 2014; Van den Broeck et al., 2008) and self-efficacy at work (Karasek, 1979), autonomy may also be associated with more demands for designing one's job, such as the need for self-organization, planning and coordinating as well as self-optimization. Thus, JDD offer a way to explain the negative effects of job autonomy that complements recent findings on the negative effects of job autonomy (e.g., Baltes et al., 2002; Joensuu et al., 2010; Kubicek, Korunka, et al., 2014; Kubicek, Paškvan, et al., 2015; Meyerding, 2015) and provides explanations for and further insight into the negative effect that high job autonomy can have. In particular, the demand to

individually make decisions regarding developing one's own job may cause cognitive demands on the individual that may result in a cognitive load that is marked by higher levels of cognitive irritation. The proposed concept of JDD accounting for different facets of individual job design offers a way to explain the negative effects of job autonomy.

Based on the study results, we conclude that the effect of autonomy on cognitive irritation is two-fold. Autonomy not only has positive, beneficial effects but also negative, impairing effects in the form of JDD. Similarly, Dechmann et al. (2013) do not view high autonomy as dangerous per se but suggest that accompanying unfavourable working conditions, psychosocial strain, and a lack of job resources impose a health risk. We assume that – in the absence of organizational frameworks and externally driven job design – high job autonomy can increase the demands imposed upon the individual in planning, structuring, and making decisions regarding the design of that individual's job. When employees cannot fall back on effective work design strategies, these job design requirements can exceed personal capabilities, resulting in overload strain (cf. Warr, 2011).

#### **3.4.1 Implications.**

Our results imply that raising the level of autonomy given to an employee is not necessarily associated with positive outcomes. High autonomy may be associated with a lack of job design, as organizational frameworks or supervisors transfer the design of the employee's job to the employee. As Allvin et al. (2011) noted, "in the absence of an external set of rules, the individual has to rely on a corresponding internal and self-imposed set of regulations" (p. 41). Employees have to plan and structure their work, deciding when, where, how much, and how often to work. This planning may impose additional demands on employees that may have a resource-depleting effect, cause cognitive overload and lead to impaired well-being. Accordingly, job design interventions aimed at increasing autonomy and work scheduling should consider the additional effort in the form

of JDD that accompany an increase in job autonomy. When an increase in job autonomy is solely introduced in terms of rationalization, the positive effects of autonomy can be overshadowed by the negative effects of JDD.

In addition, high autonomy and the associated JDD may also include the risk of an unfavourable job design. Allvin et al. (2011) provided examples of design strategies that individuals use to cope with the demands of an extremely autonomous work setting. Such strategies include adjusting working time to customer and market demands, global time differences, family needs, and personal preferences; speeding up the pace of work; skipping lunch breaks; and initiating and advancing projects. These examples of self-endangering work behaviour (cf. Dettmers, Deci, Baeriswyl, Berset, & Krause, 2016) should be counteracted with individual competencies in job design strategies. Thus, for a sustainable and health-promoting job design, employees need to gain competencies in individual job design (Dettmers & Clauß, 2018; Tims & Bakker, 2010). In light of jobs that are becoming increasingly autonomous and in which employees have to individually design an increasing number of aspects, employers, supervisors and even employees themselves need job design-related expertise. Sichler (2006) identified various skills that employees need to cope with workplaces with high job autonomy. These skills include intellectual flexibility, planning and strategic thinking, taking responsibility, and the independent completion of work tasks. Dechmann et al. (2013) add resilience against work and performance intensification through social support, cooperation and the efficient organization of work and knowledge. We assume that job design competencies may also address the problem of overload caused by JDD (Dettmers & Clauß, 2018).

### **3.4.2 Strengths, limitations and further research.**

The strength of our research is the combination of cross-sectional and longitudinal studies, which allowed us to control for autoregressive effects. Furthermore, both the considered JDD and job autonomy were measured with different operationalizations

applied in each study, which may counteract simple methodological artefacts that may have caused the found relationships between the variables.

However, our research also has some limitations. The only outcome variable we investigated in our studies was cognitive irritation. Future studies should incorporate a wider range of health-related outcomes, such as negative affect or emotional exhaustion, to allow for reliable and consistent conclusions regarding the effects of high job autonomy. Furthermore, all study data is limited to self-report measures. Therefore, data from other sources such as supervisors or workplace observations should be included in future studies to address the problem of common method variance. In our operationalization of JDD, we focused on three facets of job design: planning, regulating effort and job development. Future studies should expand this scope to other facets of job design, such as designing social interaction at work (Tims et al., 2012; Wrzesniewski & Dutton, 2001). Finally, future studies should focus on the conditions and individual strategies and competencies that may help employees better cope with JDD under conditions of high autonomy. Moderators, such as individual job design competencies (Dettmers & Clauß, 2018), could be incorporated into future studies to investigate whether the negative effect of JDD can be averted when employees adopt the necessary competencies to address these demands. Further qualitative studies addressing the question of strategies that might help develop training programmes for employees to address high JDD could be answered and then validated in quantitative studies.

### **3.4.3 Conclusion.**

Our results offer an explanation for the negative effect that high autonomy may have on health outcomes. Providing employees with job autonomy has not only positive effects, as in the scope of action, but also negative effects, as in JDD. The unconditional description of job autonomy as an important job resource has to be questioned since it can also lead to demands and health impairment. In situations in which alleged autonomy is

actually a managerial tool of rationalization that fails to provide employees with a supportive organizational framework and competencies to effectively use autonomy, the demanding aspect of autonomy is especially likely to outweigh the unquestionable positive effects of autonomy proposed by most job design models.



## **4 The Moderating Role of Motivation on the Relationship between Overtime Work and Exhaustion**

### **Abstract**

Building on self-determination theory and the effort-recovery model, the present article describes two studies that examine the effect of overtime work on various outcome variables and tests a moderating effect of the motivation underlying the reasons for working overtime.

In study 1, a self-designed questionnaire consisting of two scales assessing controlled and autonomous motivation for working overtime was developed and tested among 179 employees. In study 2, the factorial structure of the questionnaire was confirmed, and hierarchical multiple regression analyses were conducted with a sample of 177 employees. In general, overtime work was positively related to emotional exhaustion. For controlled motivation for working overtime a significant negative main effect on emotional exhaustion was found. For autonomous motivation the main effect on emotional exhaustion was significant and positive. Furthermore, a moderating effect of controlled motivation on the relationship between overtime work and emotional exhaustion was found.

### **4.1 Introduction**

Time autonomy is on the rise, and employees are gaining increasing control over their own working time (Wood, 2011). According to preliminary results of the sixth European Working Conditions Survey, 20% of employees work in flextime arrangements and are able to choose their starting and finishing times within certain limits, and 6% determine their working hours themselves (Eurofound, 2015).

Time autonomy can be used in different ways. One employee may work longer hours because his work brings him joy and fulfillment, whereas another employee may

work longer hours because his supervisor expects it. Both extend their working time beyond their regular hours but with different motives: the first employee is driven by internal motives, the second by external motives. According to self-determination theory (Deci & Ryan, 1985), it is important to distinguish between different forms of motivation that underlie human behavior to make inferences about the effects of such behavior. We examine the role of being internally versus externally driven to extend working time beyond regular hours. Specifically, we assume that these motives have an effect on the relationship between working overtime and exhaustion.

The aim of this article is to provide insight into the relationship between overtime work and indicators of well-being by incorporating the moderating role of motivation, going beyond the distinction between involuntary and voluntary overtime work (Beckers et al., 2008). By doing so, we can make inferences about the different effects of overtime work on indicators of well-being for the different motivational reasons underlying this relationship.

#### **4.1.1 Working overtime and well-being.**

When time autonomy is given, employees may (to a lesser or greater extent) decide when and how long to work on a specific day. These decisions may involve reasons related to employees' private lives, such as family obligations or doctor appointments, or reasons related to work life, such as job requirements or the needs of co-workers and supervisors. One way of using time autonomy is to extend individual working hours beyond the amount formally agreed upon in the employment contract.

The link between longer working hours and health and well-being measures has been studied extensively, mostly in the context of shift work (e.g., Smith, Folkard, Tucker, & Macdonald, 1998; Spurgeon, Harrington, & Cooper, 1997). Research shows that working hours in general have small but detrimental effects on physiological and psychological health (e.g., Bliese & Halverson, 1996; Sparks et al., 1997; van der Hulst,

2003). Research on overtime work has shown positive relations to stress and exhaustion as well as negative relations to subjective health and social and mental well-being (e.g., Costa et al., 2004; Grosch et al., 2006; Kleppa et al., 2008).

The association between overtime and exhaustion can be explained by drawing on the effort-recovery model by Meijman and Mulder (1998). According to this model, a certain amount of effort must be invested to complete a work task. Increased work effort has short-term detrimental effects on physiological and psychological outcomes. These effects are reversible when exposure to the workload disappears and psychobiological systems stabilize, allowing time for recovery to occur. Thus, the detrimental long-term effects of high workload can be averted when there is sufficient time for recovery during or after the workday. When an employee works longer hours than usual, he or she is exposed to the workload for a longer period of time, shortening the time available for recovery in the evening. When employees work overtime over a longer period of time, a lack of recovery may result in an accumulation of exhaustion and fatigue, and load effects can become permanent.

Previous research on overtime has investigated the influence of various covariates on long work hours. Individual differences, choice and control over work hours, job demands and job resources, such as autonomy or social support, are likely to coincide with working longer hours (e.g., Beckers et al., 2004; Spurgeon et al., 1997; Tucker & Rutherford, 2005; van der Hulst et al., 2006; White & Beswick, 2003).

#### **4.1.2 Differentiated effects of overtime.**

Van der Hulst and Geurts (2001) and Beckers et al. (2008) showed that overtime was associated with adverse psychological health only when overtime work was performed involuntarily and for low rewards. As Beckers et al. (2008) postulated, control over working time and rewards for working overtime seem to be important moderators in the

relationship between working overtime and well-being. However, these authors also note that research on voluntary and involuntary overtime work remains rare.

Expanding this thought, both voluntariness and the *reasons why* employees extend their working time should be considered to better understand the link between working overtime and well-being. The reasons people work are important predictors of job commitment and work strain (Fernet et al., 2012). As Bliese and Halverson (1996) noted, “[W]ithout knowing why individuals are working the hours they report, it is difficult to make predictions about well-being” (p. 1183). Tucker and Rutherford (2005) postulated various reasons for working overtime, such as pressure at work, job maintenance and commitment. They found a relationship between work hours and impaired health only for those employees who lacked social support and worked overtime due to pressure.

Van der Hulst and Geurts (2001) explicitly encouraged future studies to include measures of intrinsic and extrinsic motivation to work overtime to investigate the effects of overtime in more detail. Likewise, previous research notes a lack of studies involving moderating effects on the relationship between long work hours and health (Åkerstedt et al., 2004; Beckers et al., 2004; Caruso et al., 2006; van der Hulst, 2003; White & Beswick, 2003).

Building on previous research, we assume that for externally driven employees who feel pressured to work longer hours because of requests from supervisors or to help out a coworker in need, the positive relationship between working long hours and feelings of exhaustion might be stronger than that experienced by employees who feel internally driven to work longer hours. The latter employees may work longer hours because they simply like working or because they experience a state of work flow and might not experience this extra time as demanding. These individuals therefore show a less pronounced relationship between working time extension and exhaustion.

### **4.1.3 Autonomous and Controlled Motivation.**

The reasons employees extend their working time must be considered. A leading theory that explores the forces that underlie human behavior is self-determination theory (Deci & Ryan, 1985, 2000; Ryan & Deci, 2000). SDT suggests that motivation can be differentiated in terms of autonomous and controlled motivation, which differ in their perceived locus of causality (Deci & Ryan, 1991, 2011).

Autonomously motivated behavior involves a sense of true choice and a feeling of being free to do whatever one chooses to do (Deci & Ryan, 1991). Autonomous motivation pertains to individuals' feeling of a sense of agency and an internal perceived locus of causality for the results of their actions (Deci & Ryan, 1991; Ryan & Deci, 2000). Studies show that autonomous motivation fulfills the basic psychological needs of autonomy, competence and relatedness and leads to greater positive well-being, job satisfaction, work engagement, commitment at work, identification with the company and enhanced performance (e.g., Fernet et al., 2012; van Beek, Taris, & Schaufeli, 2011; Gagné, Chemolli, Forest, & Koestner, 2008). External pressures such as deadlines at work as well as controlling behaviors of an authority figure (e.g., a manager) can negatively affect the satisfaction of these needs (Van den Broeck, Vansteenkiste, De Witte, Soenens, & Lens, 2010; Baard, 2002; Deci et al., 2001). Additionally, studies show negative associations between autonomous work motivation and emotional exhaustion as well as turnover intentions (Otis & Pelletier, 2005; Richer, Blanchard, & Vallerand, 2002).

Controlled motivation is present when individuals feel pressured or forced to show a certain behavior by inter- or intrapersonal forces, such as monetary rewards or to appease an authority (Deci & Ryan, 1991). In this case, the perceived locus of causality for events is external (Deci & Ryan, 1991; Ryan & Deci, 2000). Controlled motivation generally does not fulfill basic psychological needs. It is associated with negative well-being, such as exhaustion, anxiety, depression and psychosomatic complaints, and predicts

workaholism (Fernet et al., 2012; van Beek, Hu, Schaufeli, Taris, Schreurs, 2012; van Beek et al., 2011).

We postulate that controlled motivation intensifies the relationship between working overtime and emotional exhaustion; that is, working longer hours based on controlled motivation leads to an increased perception of exhaustion. Similarly, autonomous motivation is assumed to buffer the effect of working overtime on emotional exhaustion. Specifically, working longer hours does not promote exhaustion when the reasons for doing so are autonomous. Consequently, we assume that the relationship between working overtime and emotional exhaustion is moderated by controlled and autonomous motivation for working overtime.

To test these hypotheses, we developed two scales, one to measure controlled motivation for working overtime and one to measure autonomous motivation for working overtime. Study 1 was conducted to examine the structural validity of the two scales. Study 2 aimed to investigate the moderating effect of motivation for working overtime on the relationship between working overtime and emotional exhaustion.

Ethical approval for this research was obtained from the Ethical Review Committee of the University of Hamburg Faculty of Psychology and Human Movement Science.

## **4.2 Study 1**

We developed two scales to measure controlled and autonomous motivation for working overtime. To examine the factorial structure and to validate the two scales, we performed an exploratory factor analysis. To examine the external validity of the scales, we measured correlations with the relevant outcome scales. In line with previous research, we expected controlled motivation to be negatively related to basic need satisfaction (especially the need for autonomy) and job satisfaction and positively related to emotional exhaustion. Autonomous motivation was hypothesized to be positively related to basic

need satisfaction (especially the need for autonomy) and job satisfaction and negatively related to emotional exhaustion.

We calculated correlations with the Motivation at Work Scale (MAWS; Gagné et al., 2010) to assess the convergent validity of the two scales of controlled and autonomous motivation. Since the MAWS and our scales of controlled and autonomous motivation do not reflect the same construct but merely share a theoretical basis in SDT (Deci & Ryan, 1985) and a focus on work issues, we expected only moderate correlations between the MAWS subscales and controlled and autonomous motivation for working overtime, respectively.

#### **4.2.1 Subjects and methods.**

##### **4.2.1.1 *Scale construction.***

Controlled motivation for working overtime is defined as working longer hours in the evening because one feels pressured or forced to do so. Autonomous motivation for working overtime is conceptualized as the feeling of a true sense of choice in working longer hours in the evening.

With these definitions in mind, item development followed different approaches. A qualitative study by Bredehöft et al. (2015) revealed various motives for why employees extended their working time. These motives were aligned along a continuum from controlled to autonomous reasons and were rephrased into items. We studied Tucker and Rutherford's (2005) items on reasons for working overtime and examined a questionnaire concerning the use of time flexibility by Bauer et al. (2004), which expanded our list of controlled and autonomous motives for working overtime. We considered the academic self-regulation scale developed by Vansteenkiste, Sierens, Soenens, Luyckx and Lens (2009), the MAWS by Gagné et al. (2010), and the Situational Motivation Scale (SIMS) by Guay, Vallerand and Blanchard (2000) to obtain an overview of how controlled motivation and autonomous motivation are assessed in different areas of research.

We generated 25 items to assess motives for working overtime. We consulted other experts in the fields of work and organizational psychology to discuss the content and language of the items. Additionally, these items were tested with a small sample of  $N = 32$ . Items were analyzed with regard to the distribution of item responses, item and scale intercorrelations, and scale reliabilities. Items with very low correlations with all other items ( $r < .20$ ) were eliminated since they do not represent the intended construct. We obtained a final scale of 9 items for controlled motivation and 5 items for autonomous motivation, which are listed in table 5.

Table 5

*Items for controlled and autonomous motivation for working overtime*

---

“Why did you work longer hours?”

*Controlled Motivation*

- 1 Because I had to meet a deadline
- 2 Because problems occurred that had to be solved immediately
- 3 I would not have been satisfied with the results of my work otherwise
- 4 Because I wanted to show my commitment
- 5 Because I helped out a coworker in need
- 6 Because my supervisor asked me to
- 7 Because others worked long as well
- 8 To make an impression
- 9 So I can go home early another day

---

*Autonomous Motivation*

- 10 Because I experienced pleasure at work
- 11 Because I like my job
- 12 Because I feel good when I work
- 13 Because I experienced “flow” at work
- 14 Because my work means a lot to me

---

Items for controlled motivation reflect the extension of working time due to external reasons, such as deadlines, feelings of guilt or shame, feelings of obligation, requests, peer



pressure, impression management, and future reasons that do not reflect voluntary choice in the present situation. Items for autonomous motivation represent the extension of working time due to internal reasons, such as pleasure, positive affect, feeling energized, and personal significance.

#### **4.2.1.2**     *Sample and procedure.*

A subsample from a larger research project on individual work design was used for this study. Participants gave their informed consent to take part in the study.

A total of  $N = 484$  employees participated. Of these participants,  $N = 228$  stated that they extended their working time at least occasionally and thus were invited to answer the questionnaire on motivation for working overtime. Due to missing values in the scales and the detection of speeders (time to complete survey of less than 500 sec.), 49 participants were eliminated. The final sample consisted of  $N = 179$ .

Among the participants, 49% were female and 51% were male. The average participant was 40 years old and worked 43 hours per week. The majority of the sample worked in public service, in the manufacturing industry, and in education. The majority of participants worked full time with a permanent contract (89%). All participants had some control over their working time: 57% had little control, 26% had substantial control, and 17% had strong control over their working time. Moreover, 57% sometimes extended their working time into the evening hours, 32% did so often, and 6% indicated that they extended their working time very often.

#### **4.2.1.3**     *Measures.*

*Working overtime.* The frequency of working overtime during the workweek was measured with the following item: "In the evening, how often did you work longer hours than you usually do in the past 2 months?" (1 = *never*, 5 = *very often*).

*Controlled and autonomous motivation for working overtime.* The self-designed questionnaire described above was used to measure controlled and autonomous motivation

for working overtime. One sample item for controlled motivation for working overtime time was, “I worked longer hours because my supervisor asked me to”. One sample item for autonomous motivation for working overtime was, “I worked longer hours because I like my work very much” (1 = *strongly disagree*, 5 = *strongly agree*).

*Motivation at work.* Motivation at work was measured using the MAWS by Gagné et al. (2010). The MAWS consists of 12 items with the stem, “Please indicate for each of the following statements to what degree they presently correspond to one of the reasons for which you are doing this specific job”. Three items each assess intrinsic (e.g., “Because I enjoy this work very much”), identified (e.g., “Because this job fulfills my career plans”), introjected (e.g., “Because my reputation depends on it”) and extrinsic (e.g., “Because it allows me to make a lot of money”) forms of motivation at work (1 = *strongly disagree*, 5 = *strongly agree*).

*Basic Need Satisfaction.* Basic need satisfaction was measured according to Sheldon et al. (2001). Items were adapted to assess need satisfaction in general. The scale consisted of nine items assessing the need for autonomy satisfaction (e.g., “In my life, I am free to do things my own way”), the need for competence satisfaction (e.g., “In my life, I successfully complete difficult tasks and projects”) and the need for relatedness satisfaction (e.g., “In my life, I feel close and connected with other people who are important to me”) (1 = *strongly disagree*, 5 = *strongly agree*).

*Job Satisfaction.* Job satisfaction was measured using the Michigan Organizational Assessment Questionnaire (Cammann, Fichman, Jenkins, & Klesh, 1979), which consists of three items. A sample item is, “All in all I am satisfied with my job” (1 = *strongly disagree*, 5 = *strongly agree*).

*Emotional exhaustion.* Emotional exhaustion was measured with the 8-item Oldenburg Burnout Inventory (OLBI; Demerouti, Bakker, Vardakou, & Kantas, 2003). A

sample item is, “After my work, I usually feel worn out and weary” (1 = *strongly disagree*, 5 = *strongly agree*).

#### **4.2.1.4 Statistical analysis.**

To examine the factorial structure of the two scales of controlled and autonomous motivation for working overtime, an exploratory factor analysis was conducted.

Reliabilities of the resulting scales were calculated. Convergent construct validity and criterion validity were tested using bivariate correlations.

#### **4.2.2 Results.**

##### **4.2.2.1 EFA results.**

We conducted a principal axis factor analysis with oblique rotation. The skewness and kurtosis of all items were within recommended boundaries (West, Finch, & Curran, 1995). Due to low communalities ( $h^2 < .20$ ), three items (“Because I had to meet a deadline”; “So I can go home early another day”; “Because problems occurred that had to be solved immediately”) were eliminated from further analysis since these items showed low common variance with any of the factors (Child, 2006).

With regard to factor retention, we followed recommendations to report multiple criteria (Ford, MacCallum, & Tait, 1986; Henson & Roberts, 2006; Thompson & Daniel, 1996) and relied on the Kaiser criterion or eigenvalue > 1 rule (Kaiser, 1960), the scree test (Cattell, 1966), parallel analysis (Horn, 1965) and minimum average partial correlation (MAP test; O’Connor, 2000; Velicer, 1976).

The Kaiser criterion resulted in three factors, as did the scree test. The MAP test and parallel analysis, however, resulted in only two factors. Because the MAP test and parallel analysis both tend to overextract factors (Henson & Roberts, 2006) and because our theoretical considerations also support two factors, we decided to extract two factors. We considered factor loadings greater than .38 since, according to Stevens (2009), the significance of factor loadings depends on the sample size. For  $N = 180$ , factor loadings

greater than .38 can be considered significant. The items “I would not have been satisfied with the results of my work otherwise” and “Because I wanted to show my commitment” showed multiple significant factor loadings. In the process of data reduction, these items could not be explicitly assigned to one factor and were eliminated from further analysis.

We ultimately arrived at our final solution of Factor 1, autonomous motivation for working overtime (AM), which contained five items, and Factor 2, controlled motivation for working overtime (CM), which contained four items. Table 6 shows the factor pattern matrix.

Table 6

*Factor pattern coefficients of principal axis factor analysis with promax rotation*

		AM	CM
1	Because I like my job	<b>.951</b>	-.162
2	Because my work means a lot to me	<b>.872</b>	
3	Because I feel good when I work	<b>.873</b>	
4	Because I experienced pleasure at work	<b>.849</b>	
5	Because I experienced “flow” at work	<b>.749</b>	
6	To make an impression		<b>.768</b>
7	Because others worked long as well		<b>.675</b>
8	Because my supervisor asked me to	-.158	<b>.672</b>
9	Because I helped out a coworker in need		<b>.473</b>

*Note.* AM = autonomous motivation for working overtime. CM = controlled motivation for working overtime.  $N = 179$ .

The initial eigenvalues of the factors were 5.38 and 2.01 before rotation and 4.71 and 3.05 after rotation, respectively. The total variance explained by the two factors was 47%, with the first factor accounting for 36% of variance and the second factor accounting for 11% of variance (before rotation).

#### 4.2.2.2 *Reliability & validity.*

The reliability values for controlled motivation and autonomous motivation were Cronbach's  $\alpha = .75$  and  $\alpha = .93$ , respectively. The two factors correlated at  $r = .32$  ( $p < .001$ ). The means, standard deviations, internal consistencies and bivariate correlations between all of the variables in this study are presented in table 7. All scales indicated acceptable reliability estimates ranging from .75 to .95 (Nunnally & Bernstein, 1994). The validity of the scales is discussed below.

#### 4.2.3 Discussion.

The results of study 1 indicated a two-factor structure of the two scales of controlled and autonomous motivation for working overtime. The scale reliabilities were satisfactory.

The results show convergent validity for controlled motivation since the correlation with the MAWS subscale of controlled motivation is moderate but significant ( $r = .26$ ,  $p = .001$ ), whereas the correlation with the MAWS subscale of autonomous motivation is insignificant ( $r = .07$ ,  $p = .357$ ). Autonomous motivation shows partial convergent validity. As hypothesized, autonomous motivation shows a moderate but significant correlation with the MAWS subscale of autonomous motivation ( $r = .58$ ,  $p < .001$ ) and an unexpected moderate correlation with the MAWS subscale of controlled motivation ( $r = .29$ ,  $p < .001$ ). This result may be due to the fact that three of the five items in the MAWS subscale show an overlap with the items for autonomous motivation for working overtime, which is apparent both in meaning and in significant correlations. These items are "Because I have to be the best in my job, I have to be a 'winner'", "Because my work is my life and I don't want to fail", and "Because my reputation depends on it". They represent an introjected form of motivation that usually shows correlations with the "neighboring" scales of integrated and identified motivation, two forms of autonomous motivation (Gagné & Deci, 2005; Gagné et al., 2010; Guay et al., 2000; Ryan & Connell, 1989).

Table 7

*Descriptive statistics, reliability coefficients and correlations (Study 1)*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Overtime work	3.35	.74										
2 Controlled motivation for working overtime	2.28	.90	.13	(.75)								
3 Autonomous motivation for working overtime	2.84	1.04	.07	.32***	(.93)							
4 Controlled motivation at work	2.84	.75	.20**	.26**	.29***	(.71)						
5 Autonomous motivation at work	3.54	.90	-.07	.07	.58***	.21**	(.89)					
6 Need Satisfaction Autonomy	3.74	.74	-.17*	-.03	.21**	.08	.40***	(.86)				
7 Need Satisfaction Competence	3.84	.71	-.10	-.03	.19*	.09	.32***	.61***	(.87)			
8 Need Satisfaction Relatedness	3.95	.85	-.08	-.02	.05	.01	.22**	.39***	.52***	(.89)		
9 Job Satisfaction	3.65	1.12	-.22**	-.01	.42***	-.01	.71***	.36***	.30***	.18*	(.95)	
10 Emotional exhaustion	2.86	.74	.21**	.19**	-.24**	.16*	-.43***	-.35***	-.36***	-.27***	-.51***	(.86)

*Note.* Reliabilities (Cronbach's  $\alpha$ ) are on the diagonals.  $N = 179$ .

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

For the scale of controlled motivation, we have only a limited indication of external validity since the only significant correlation with one of the relevant outcome scales is found for emotional exhaustion ( $r = .19, p = .010$ ). Autonomous motivation has external validity since all correlations, except for need satisfaction for relatedness, show the hypothesized pattern and are significant. Similar findings of stronger associations between autonomous motivation and positive well-being measures than between controlled motivation and positive well-being measures have been reported in other studies (Beckers et al., 2008; van Beek et al., 2012; Gagné et al., 2010; Ratelle, Guay, Vallerand, Larose, & Senécal, 2007). In research on subjective well-being, it has long been known that positive and negative affect show different associations with external variables (Bradburn, 1969; Diener & Emmons, 1984), which might explain our results. Underlying these findings is a model of psychological well-being that assumes the independence of positive and negative affect (Bradburn & Caplovitz, 1965). According to Bradburn (1969), “different circumstances [may] contribute to the presence or absence of negative affect but have no influence on a person’s positive affect” (p. 10) and vice versa.

In this sense, controlled motivation may be related to ill-being rather than well-being, and autonomous motivation may be related to well-being rather than ill-being. To increase content validity, future analyses of the scales should include a wider range of items assessing controlled and autonomous motivation.

### **4.3 Study 2**

In study 2, we wanted to confirm the factorial structure of the two scales found in study 1. Furthermore, we investigated the moderating effect of motivation for working overtime on the relationship between working overtime and emotional exhaustion.

*Hypothesis 1:* Controlled motivation for working overtime moderates the positive relationship between overtime work and emotional exhaustion such that high controlled motivation intensifies the effect of overtime work on emotional exhaustion.

*Hypothesis 2:* Autonomous motivation for working overtime moderates the positive relationship between overtime work and emotional exhaustion such that high autonomous motivation weakens the effect of overtime work on emotional exhaustion.

#### **4.3.1 Subjects and methods.**

##### **4.3.1.1 Sample and procedure.**

Social media platforms were used for data collection, and participants were actively contacted via e-mail. Participants gave their informed consent to take part in the study.

A total of  $N = 423$  employees participated. Of these participants,  $N = 352$  indicated that they extended their working time at least occasionally and thus were invited to answer the questionnaire on motivation for working overtime. Due to part-time employment (working fewer than 30 hours/week) and missing values in the scales, 175 participants were eliminated. Working less than 30 hours per week is not comparable with working full-time in the proposed effect of overtime work on emotional exhaustion since the exposure to the work situation is considerably less.

The final sample size after data cleaning was  $N = 177$ ; 50% were female, 46% were male, and 4% did not indicate their sex. On average, the participants were 32 years old and worked 43 hours per week. The majority of the sample worked in the manufacturing industry, consulting and financial services. The participants were highly qualified, with 70% holding at least a bachelor's degree. The majority worked full time with a permanent contract (71%). All participants had some control over their working time: 23% had little control, 45% had substantial control, and 32% had strong control over their working time. Furthermore, 44% sometimes extended their working time into the evening hours, 38% did so often, and 15% stated that they extended their working time very often.



#### **4.3.1.2 Measures.**

*Working overtime.* The frequency of working overtime during the workweek was measured with the following item: “In the evening, how often did you work longer hours than you usually do in the past 2 months?” (1 = *never*, 5 = *very often*).

*Controlled and autonomous motivation for working overtime.* The self-designed questionnaire described above was used to measure controlled and autonomous motivation for working overtime.

*Emotional exhaustion.* Emotional exhaustion was measured with the 9-item Maslach Burnout Inventory (MBI; Maslach & Jackson, 1981). A sample item is, “I feel emotionally drained from my work” (1 = *never*, 7 = *always*).

#### **4.3.1.3 Statistical analysis.**

To validate the factor structure of the two scales of controlled and autonomous motivation for working overtime, a CFA was conducted in R using the robust maximum-likelihood estimation (Yuan & Bentler, 2000) because it is not sensitive to non-normal data. Specifically, a one-factor model was compared to the proposed two-factor model. To determine the fit of the models, the  $\chi^2$  statistic and goodness-of-fit indices were calculated. As recommended by Hu and Bentler (1998; 1999), we used the SRMR (Bentler, 1995) supplemented by the CFI (Bentler, 1990) and the RMSEA (Steiger, 1990). The suggested cut-off values are .08 for the SRMR, .95 for the CFI, and .06 for the RMSEA (Hu & Bentler, 1999; Browne & Cudeck, 1992). To compare models, we used the AIC (Akaike, 1974).

The moderation hypotheses were tested using regression analysis. To examine the intervening effects of controlled and autonomous motivation for working overtime on the relationship between overtime work and emotional exhaustion, a hierarchical moderated regression analysis was conducted. Predictor variables were *z*-standardized prior to data analysis (Aiken & West, 1991; Jaccard, Wan, & Turrisi, 1990).

When interaction terms were significant, effect sizes were computed as suggested by Aiken and West (1991). Simple slope analyses were conducted using the tool by Preacher, Curran, and Bauer (2006). Regression equations were plotted at one standard deviation above and below the mean of the moderators to explore interactions. Using *t* tests, we examined whether the regression lines differed significantly from zero (Aiken & West, 1991).

### 4.3.2 Results.

#### 4.3.2.1 Factorial structure.

As shown in table 8, the one-factor model did not fit the data well, but the two-factor model resulted in a good fit.

Table 8

*Indices of overall fit for alternative factor structures of the motivation scales*

Model	$\chi^2$	<i>df</i>	<i>p</i>	CFI	RMSEA	RMSEA 90% CI	SRMR	AIC
One-factor	93.53	27	.000	.84	.13	.10 - .16	.11	4544.89
Two-factor	32.27	26	.184	.98	.04	.00 - .08	.06	4469.74

*Note.*  $\chi^2$  = chi-square. *df* = degrees of freedom. *p* = significance level. CFI = comparative fit index. RMSEA = root mean square error of approximation. SRMR = standardized root mean square residual. AIC = Akaike information criterion. *N* = 177.

The AIC showed that the two-factor model fit the data better than the one-factor model. Consequently, the two-factor model was used for the subsequent hierarchical moderated regression analysis. Figure 3 shows factor loadings for the two-factor solution.

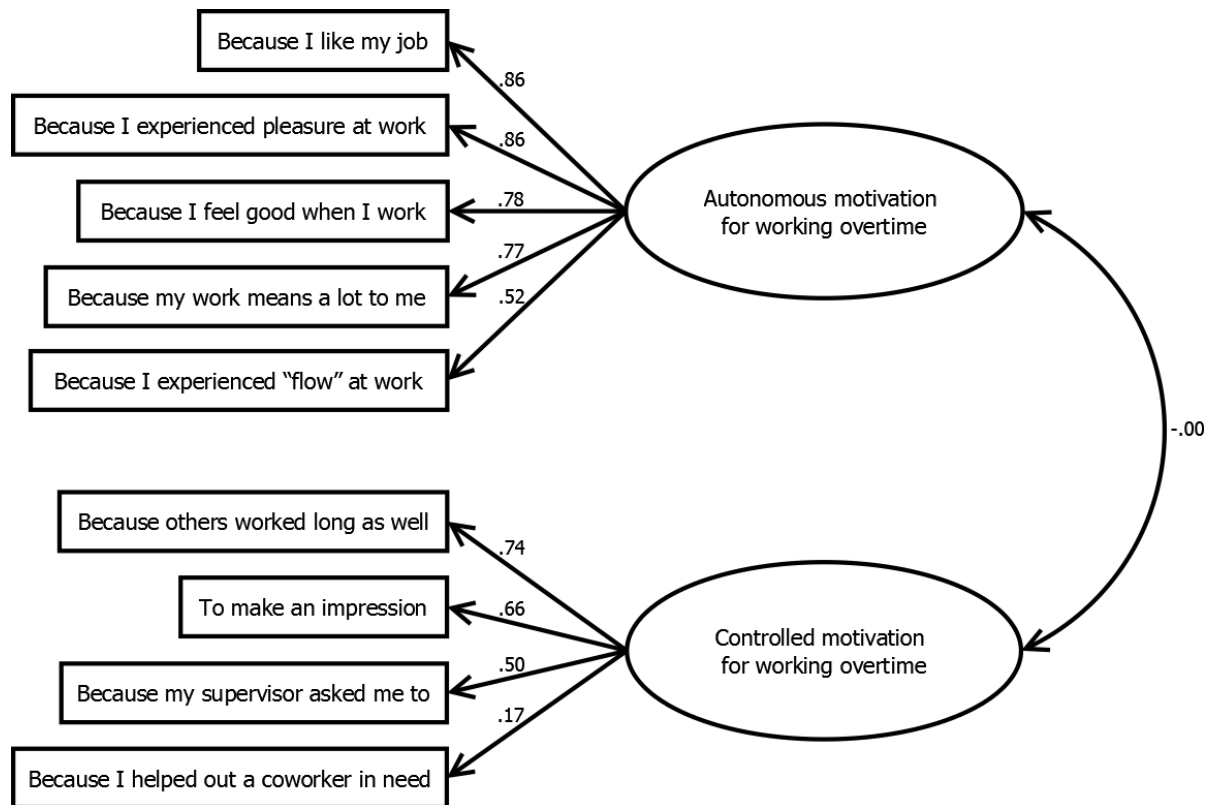


Figure 3. Two-factor model of autonomous and controlled motivation for working overtime.

#### 4.3.2.2 Moderation hypotheses.

Overall, 25% of the variance in emotional exhaustion was explained by the regression equation ( $F(8, 161) = 8.10, p < .001, R^2 = .29, R^2_{\text{Adjusted}} = .25$ ). The second step of the regression analysis revealed that working overtime was positively and significantly related to emotional exhaustion ( $\beta = .16, t = 2.00, p = .048$ ).

For controlled and autonomous motivation, significant main effects were found. Autonomous motivation for working overtime ( $\beta = -.41, t = -5.86, p < .001$ ) and controlled motivation for working overtime ( $\beta = .23, t = 3.41, p = .001$ ) were significant in predicting emotional exhaustion.

The two-way interaction term of overtime work and autonomous motivation for working overtime was not significant in predicting emotional exhaustion ( $\beta = .07, t = 1.00, p = .321$ ). Therefore, hypothesis 2 is rejected. However, the two-way interaction term of

overtime work and controlled motivation for working overtime was significant in predicting emotional exhaustion ( $\beta = .18, t = 2.71, p = .008$ ), supporting hypothesis 1. The interaction term accounted for an additional 3% of variance, which is significant ( $p = .008$ ).

The means, standard deviations, internal consistencies and bivariate correlations between all of the variables in this study are presented in table 9.

Table 9

*Descriptive statistics, reliability coefficients and correlations (Study 2)*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4
1 Overtime work	3.65	.76				
2 Controlled motivation for working overtime	2.23	.77	.09	(.57)		
3 Autonomous motivation for working overtime	3.13	.91	.18*	.08	(.87)	
4 Emotional exhaustion	2.75	.90	.16*	.24**	-.33***	(.87)

*Note.* Reliabilities (Cronbach's  $\alpha$ ) are on the diagonals.  $N = 179$ .

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

The effect size of the significant interaction effect of controlled motivation was  $f^2 = .04$ , indicating a small effect (Cohen, 1988). This result is not surprising since studies containing interaction effects generally suffer from particularly low power, with the exception of studies with very large sample sizes (Aiken & West, 1991; Busemeyer & Jones, 1983; Evans, 1985). The results of the moderation analysis can be found in table 10.

Table 10  
*Explaining emotional exhaustion by overtime work, controlled and autonomous motivation for working overtime, and interaction terms*

	Step 1 $\beta$	Step 2 $\beta$	Step 3 $\beta$	Step 4 $\beta$	Step 5 $\beta$
Age	.06	.07	.11	.11	.11
Sex	.16	.16*	.15*	.16*	.14
Weekly work hours	.07	.04	.09	.09	.08
Overtime work (OTW)		.16*	.21**	.21**	.19*
Autonomous motivation for working overtime (AM)			-.41***	-.39***	-.39***
Controlled motivation for working overtime (CM)			.24**	.21**	.25***
OTW x AM				.07	.07
OTW x CM					.18**
$\Delta R^2$	.02	.02*	.20***	.00	.03**
$F$	1.33	2.01	9.06***	7.91***	8.10***

Note: For sex, 1 = male, 2 = female, 3 = other. Predictors are z-standardized.  $N = 177$ .

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

Figures 4 and 5 show the interaction plots of overtime work and controlled motivation and autonomous motivation, respectively, using values of the moderator at the mean value, one standard deviation above and one standard deviation below the mean (Cohen & Cohen, 1983).

The results of the simple slope analyses indicated that the regression line of overtime work and emotional exhaustion differed significantly from zero for controlled motivation for working overtime at the mean value ( $t = 2.55, p = .012$ ) and at one standard deviation above the mean ( $t = 3.80, p < .001$ ) but not at one standard deviation below the mean ( $t = 0.05, p = 0.962$ ).

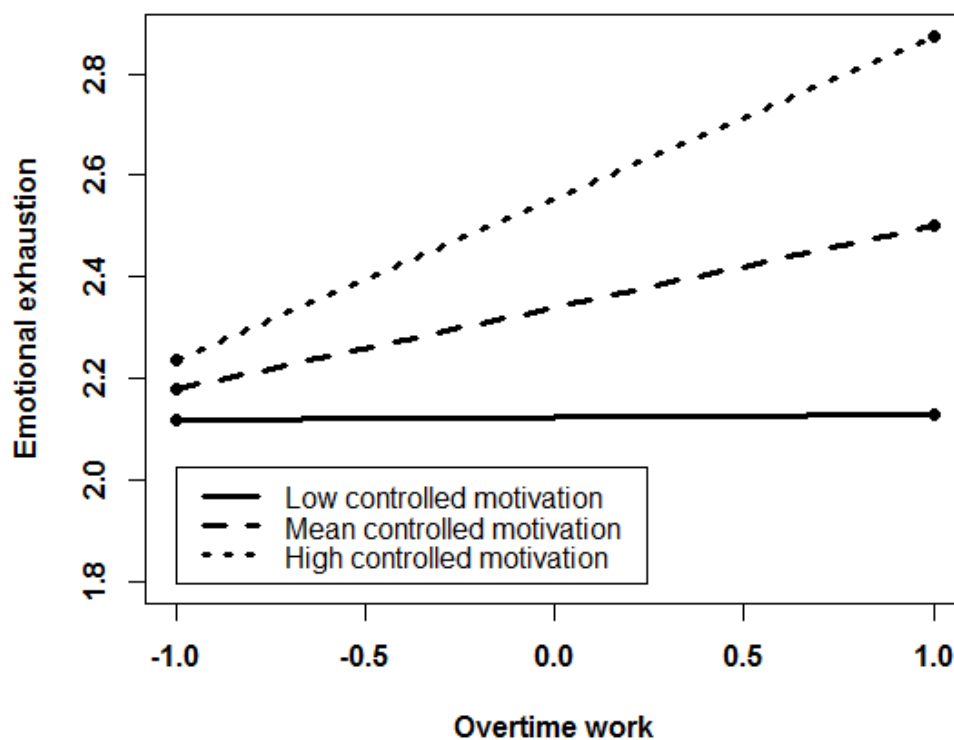


Figure 4. Controlled motivation for extending working time as a moderator between extending working time and emotional exhaustion.

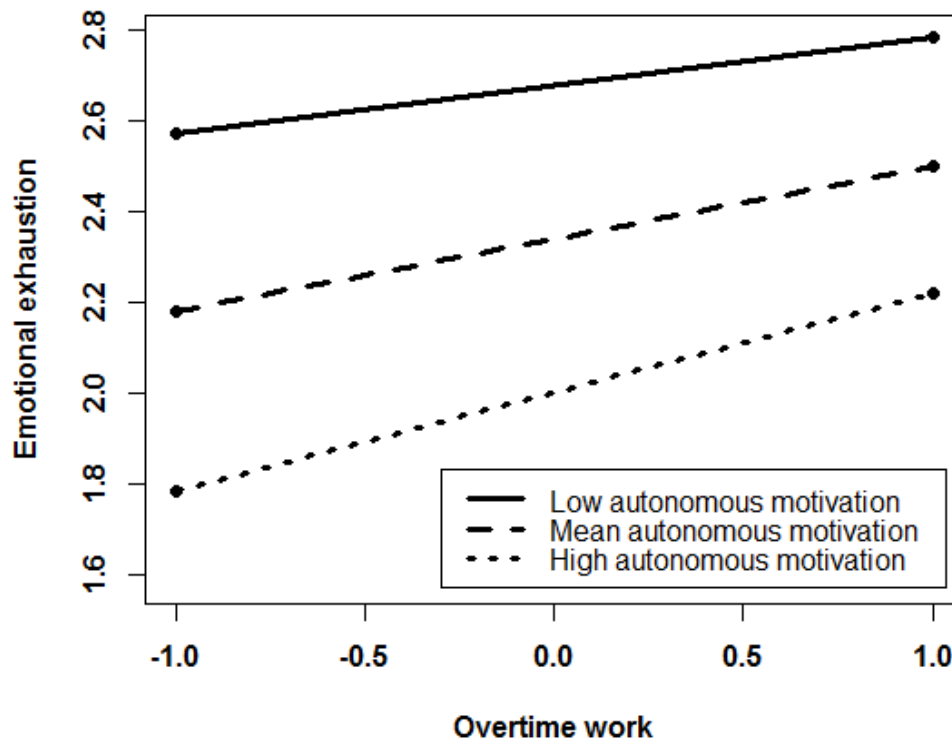


Figure 5. Autonomous motivation for extending working time as a moderator between extending working time and emotional exhaustion.

#### 4.3.3 Discussion.

The results of the CFA revealed that the two-factor model fit the data best. We were able to confirm the factorial structure found in study 1. However, the loading of the item “Because I helped out a coworker in need” was particularly low, which indicates that this item is less associated with the latent factor of controlled motivation for working overtime than the other three items. Controlled motivation is a heterogeneous construct composed of external, introjected and identified forms of regulation. Helping someone in need might represent an identified form of regulation, which is partially internalized as individuals recognize and accept the importance of a behavior’s value. The underlying motivation is more autonomous than in external and introjected forms, but still extrinsic because the behavior is instrumental in reaching a certain outcome and not done solely out of pleasure

and enjoyment (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000). When helping a coworker in need represents an identified form of regulation (because the act of helping is considered a valuable behavior) and is less extrinsically motivated than external and introjected forms represented by the other three items, this might explain the low factor loading. Still, the item was kept for further analysis to represent the full range of controlled motivation in the scale of controlled motivation for working overtime.

The results of the regression analysis showed that overtime work as well as controlled and autonomous motivation for working overtime all had significant main effects on emotional exhaustion. Because participants had to extend their working time at least sometimes to be given the questionnaire on controlled and autonomous motivation, the variance in working overtime was limited. Therefore, effects of overtime work on emotional exhaustion are expected to be higher in reality.

With regard to moderating effects, we found a significant interaction of controlled motivation that explained an additional 3% of variance in emotional exhaustion. Simple slope analysis revealed that the moderating effect of controlled motivation was found only at mean to high values of the moderator, which is in line with hypothesis 1: high levels of controlled motivation exacerbate the effect of overtime work on emotional exhaustion. In other words, people who extended their working time for controlled motivational reasons showed a stronger relationship between overtime work and emotional exhaustion than did people who scored low in controlled motivation.

There are several possible reasons why we did not find a moderating effect of autonomous motivation in the relationship between overtime work and emotional exhaustion. Statistical power is generally low in field studies containing interaction effects. There are several reasons for this issue. The first reason involves the joint distributions of the predictors and the moderator, making it more difficult to detect an interaction effect (McClelland & Judd, 1993). Second, common method variance has been



shown to deflate interaction effects, making them more difficult to detect (Siemsen, Roth, & Oliveira, 2010). Third, Busemeyer and Jones (1983) found that measurement error in the predictor variables reduces the power to detect a significant interaction effect.

Another reason we did not find an interaction effect of autonomous motivation might be that the main effect of autonomous motivation on emotional exhaustion was rather large, leaving little additional variance to be explained by the moderation effect (Aiken & West, 1991). However, we can conclude that autonomous motivation for working overtime has a strong negative effect on emotional exhaustion.

#### **4.4 General discussion**

This paper aimed to examine the relationship between the extension of working time and emotional exhaustion. We developed and validated a questionnaire to assess controlled and autonomous motivation for working overtime. In the first study, an exploratory factor analysis revealed a two-factor structure. The reliability and convergent validity values were satisfactory for both scales, although satisfactory external validity could be demonstrated only for autonomous motivation. This result might be attributed to the fact that we chose almost entirely positive indicators of well-being to externally validate our scales. Indicators of positive well-being might show weaker correlations with controlled motivation than do indicators of ill-being, such as emotional exhaustion.

In the second study, a CFA confirmed the factorial structure found in study 1. The results of a hierarchical moderated regression analysis showed, first, that overtime work is positively and significantly related to emotional exhaustion, which is in line with previous research (Costa et al., 2004; Kleppa et al., 2008). This result supports the effort-recovery model (Meijman & Mulder, 1998), which states that prolonged exposure to workload can have detrimental effects on physiological and psychological outcomes.

Second, we found that controlled and autonomous motivation for working overtime showed significant positive and negative main effects on emotional exhaustion. When

individuals act according to controlled motivational reasons, they experience a lack of need satisfaction for autonomy. People who extend their working time for reasons external to themselves may feel little control and self-determination over their actions and therefore may experience frustration in their need for autonomy, which in turn leads to negative well-being outcomes. When individuals act according to autonomous motivational reasons, they experience a sense of agency and true personal choice, and their need for autonomy is satisfied. This need satisfaction for autonomy may be pivotal in explaining the negative effect of autonomous motivation for working overtime on emotional exhaustion. These findings of the main effects of controlled and autonomous motivation on emotional exhaustion are in line with SDT research linking these different forms of motivation to indicators of well-being (Fernet et al., 2012; Van Beek et al., 2011; van Beek et al., 2012).

Third, we found a moderating effect of controlled motivation for working overtime, indicating that this type of motivation intensifies the relationship between overtime work and emotional exhaustion. When employees work longer hours for external reasons, this extension of working time is associated with higher levels of emotional exhaustion than it is for employees who do not experience a controlled form of motivation. Drawing on the effort-recovery model (Meijman & Mulder, 1998) and SDT (Deci & Ryan, 1985), this result can be explained by the combined positive effect of prolonged working hours and controlled motivation on emotional exhaustion. When employees are exposed to a heavy workload for a longer period of time than usual and this exposure is externally motivated, the effect of longer working hours on emotional exhaustion is intensified.

In addition to controlled motivation, we expected to find a moderating effect of autonomous motivation on the relationship between overtime work and emotional exhaustion. Instead, we found a relatively strong negative direct effect of autonomous motivation for working overtime on emotional exhaustion, indicating that autonomous

motivation might help to counteract the positive moderating effect of controlled motivation on the relationship between work extension and emotional exhaustion. Studies on the positive effects of resources such as social support, personal resources and self-determination frequently report problems in empirically identifying a buffering effect of resources on stressor-strain relationships (Bakker & Demerouti, 2014; Hu, Schaufeli, & Taris, 2011; Iso-Ahola & Park, 1996; Searle & Lee, 2015).

In conclusion, our study provides a closer look at the relationship between overtime work and emotional exhaustion. Whereas previous research has shown that voluntary and rewarded overtime work has the most favorable outcomes (Beckers et al., 2008), this study adds motivation as another relevant influence in the relationship between overtime work and emotional exhaustion.

#### **4.4.1 Strengths, limitations and directions for future research.**

The strength of our study lies in the inclusion of two data sources, which allowed us to answer several research questions and to validate our results. We made an important contribution to research on the extension of working time by showing that motivation influences the relationship between working longer hours and well-being indicators. Our results indicate that the reasons that underlie employees' decision to work longer hours play a role in this relationship.

Our study has some limitations. First, we relied entirely on self-report measures, potentially generating common-method bias. However, Siemsen et al. (2010) showed that common-method variance did not produce spurious interactions. On the contrary, common-method variance leads to lower reliability values of the measures, which attenuates the size of interaction effects. The authors conclude that finding an interaction effect despite common-method variance should be regarded as an indication that an interaction effect actually exists. Second, our data are cross-sectional; thus, no causal relationships can be inferred. To draw conclusions about causal effects and to examine a

potentially reversed causation (i.e., emotional exhaustion influencing the amount of overtime work), future studies should use longitudinal data.

Future research should build on our results and include more diverse reasons for working overtime to reveal a clearer picture of the factors that influence the relationship between overtime work and well-being. Additionally, future research may include employees' perceptions of the necessity of working longer hours. Do employees feel that the reasons to work longer hours are justified? If they can understand and accept the necessity of working overtime occasionally, this might notably influence the effect of overtime work on well-being indicators.

#### **4.4.2 Practical Implications.**

With more knowledge on the impact of overtime work on well-being, managers could take a more individualized view of their employees' working hours. Managers should monitor the reasons their employees work overtime and limit occasions on which employees work longer hours for controlled motivational reasons since the negative impact on well-being indicators is expected to be higher when individuals work overtime because they feel externally controlled.

When working overtime is unavoidable because employees feel pressured to do so, the negative effect of this overtime on well-being might be buffered by adding choices of when and where to work overtime. Greater control over their overtime work may provide positive effects on employees' work-life balance (Beckers et al., 2008).

Additionally, employees may use our instrument that assesses autonomous and controlled motivation for working overtime to monitor their own reasons for working overtime and to become more aware of the reasons underlying their behavior. In this way, self-reflection and self-awareness, as important resources for well-being, can be enhanced (Bowlin & Baer, 2012; Brown & Ryan, 2003; Schultz, Ryan, Niemiec, Legate, & Williams, 2015). Specifically with regard to self-endangering work behavior (Dettmers,

Deci, et al., 2016), keeping track of one's reasons for working longer hours may be pivotal in preserving mental health and well-being.

## 5 Allgemeine Diskussion

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Dissertation inhaltlich und methodisch diskutiert. Außerdem werden sowohl theoretische als auch praktische Implikationen dargestellt.

Die Fragestellungen dieser Arbeit lauteten:

1. Inwiefern geht erhöhte Autonomie mit der Anforderung nach Selbstgestaltung der eigenen Arbeit einher?
2. Welche Methoden oder Strategien nutzen Beschäftigte in hoch autonomen Arbeitsformen, um ihre Arbeit selbst zu gestalten?
3. Welche Rolle spielen Selbstgestaltungsanforderungen im Zusammenhang zwischen erhöhter Autonomie und Wohlbefinden?
4. Welchen Einfluss haben Motive der Arbeitszeitgestaltung auf den Zusammenhang zwischen Arbeitszeitextensivierung (als eine Form der Selbstgestaltung von Arbeitszeiten) und Wohlbefinden?

### 5.1 Inhaltliche Diskussion der Ergebnisse

#### 5.1.1 Die Selbstgestaltung von Arbeit.

Aus den Ergebnissen dieser Arbeit lässt sich schließen, dass Autonomie als arbeitspsychologische Ressource per se infrage gestellt werden muss. Die qualitative Analyse hoch autonomer Arbeitsbedingungen brachte unterschiedliche Anforderungen der Selbstgestaltung von Arbeit hervor, die Beschäftigte nutzen, um unter erhöhter Autonomie effizient arbeiten zu können, den langfristigen Berufserfolg zu gewährleisten und um internale Ressourcen zu schützen und so die Beschäftigungsfähigkeit zu sichern. Zu diesen Anforderungen gehören bspw. die Planung und Strukturierung von Arbeitsaufgaben und Arbeitsprozessen, die Gestaltung von Arbeitszeiten, die Anpassung der Qualität und des Aufwands für Arbeitsaufgaben und Strategien der Karriereentwicklung durch die aktive

Bemühung um neue Aufgaben und Projekte. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass Autonomie einen positiven Einfluss auf Facetten der Selbstgestaltung hat, die wiederum teilweise den Zusammenhang zwischen Autonomie und Wohlbefinden im Längsschnitt erklären können. Autonomie kann also mit der Anforderung nach Selbstgestaltung einhergehen, die wiederum einen negativen Einfluss auf das Wohlbefinden hat. Im Sinne des JD-R Model (Bakker & Demerouti, 2007) stellt Selbstgestaltung einen Stressor dar, der über den Health-impairment-Prozess negative Auswirkungen auf das Wohlbefinden hat und so die Gesundheit gefährdet. Selbstgestaltungsanforderungen als Stressor erfordern nach dem Effort-Recovery Model (Meijman & Mulder, 1998) für ihre Bewältigung einen gewissen Aufwand und eine Anstrengung, die zu einer Belastung und Überlastung führen können, wenn sie das persönliche Bewältigungspotenzial übersteigen.

Zusätzlich kann für eine ausführlichere Erklärung der Wirkung von Selbstgestaltungsanforderungen das transaktionale Stressmodell von Lazarus und Folkman (1984) herangezogen werden. Studien konnten zeigen, dass die kognitive Bewertung von Stressoren ihren Effekt auf Wohlbefinden und Gesundheit erklären kann (Paškvan et al., 2016; Searle & Auton, 2015). In diesem Sinne könnte die primäre Bewertung der Selbstgestaltungsanforderungen als bedrohlich für eigene Werte, Ziele, das Selbstwertgefühl oder die Gesundheit (Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis, & Gruen, 1986) sowie die sekundäre Bewertung der Verfügbarkeit eigener Ressourcen für die Bewältigung des Stressors ihren Effekt auf die Irritation erklären. Auf die Relevanz von Ressourcen im Sinne persönlicher Gestaltungskompetenzen wird in Abschnitt 5.4.2 näher eingegangen.

Sichler (2006) postuliert, dass Autonomie „in gewisser Weise als internalisierte Herrschaft bezeichnet werden [kann]. Denn indem der Mensch sich selbst bestimmt, legt er sich selbst und seinem Handeln gewisse Grenzen auf“ (Sichler, 2006, S. 71), was im Gegensatz zur Selbstbestimmung in der Autonomie steht. So könnte eine weitere

Erklärung der gefundenen Ergebnisse darin liegen, dass das Grundbedürfnis nach Autonomie nicht mehr erfüllt ist, wenn Autonomie ein bestimmtes Maß übersteigt und mit Anforderungen einhergeht. Eine Befriedigung des Bedürfnisses nach Autonomie ist dann gegeben, wenn Individuen die Möglichkeit für freie Entscheidungen haben, aber auch wenn Handlungsaufforderungen von außen klar befürwortet und unterstützt werden (Van den Broeck et al., 2008). Wenn der Beschäftigte über hohe Autonomie verfügt, diese Autonomie aber eigenverantwortlich für das Erreichen external gesetzter Zielvorgaben einsetzen muss, kann das Bedürfnis nach Autonomie und Selbstbestimmung im Arbeitskontext nicht ausreichend gestillt werden. Dies kann laut der SDT (Deci & Ryan, 1985) dazu führen, dass das psychische Wohlbefinden sinkt und die Entwicklung eines Individuums beeinträchtigt (Deci & Ryan, 2000). Van den Broeck et al. (2008) konnten zeigen, dass der Zusammenhang zwischen Stressoren und Erschöpfung teilweise durch die Bedürfnisbefriedigung mediiert wird, indem sich Stressoren negativ auf die Bedürfnisbefriedigung auswirken, die wiederum einen positiven Einfluss auf die emotionale Erschöpfung hat. Ähnlich könnte auch die Wirkung von Selbstgestaltungsanforderungen auf die kognitive Irritation durch eine mangelnde Bedürfnisbefriedigung von Autonomie erklärt werden.

Bei Betrachtung der Ergebnisse stellt sich die Frage, aus welchem Grund ausschließlich die Gestaltungsanforderung der Karriereentwicklung einen negativen Einfluss auf die kognitive Irritation hatte. Eine mögliche Erklärung liegt in dem zeitlichen Wirken der verschiedenen Selbstgestaltungsanforderungen. So könnten die Anforderungen nach der Planung und Strukturierung der eigenen Arbeit sowie nach der Anpassung der Qualität und des Aufwands für Arbeitsaufgaben während des Arbeitstages eine Anforderung darstellen. Die Anforderung einer selbstständig geplanten Karriereentwicklung in Form einer Initiierung neuer Aufgaben und Projekte hat eher einen langfristigen Charakter und könnte auch nach Arbeitsschluss und am Wochenende für



kognitive Irritation – im Sinne eines Nicht-Abschalten-Könnens – sorgen. Zukünftige Studien sollten für eine vollständige Abbildung der beanspruchenden Wirkung von Selbstgestaltungsanforderungen weitere Indikatoren des psychischen Wohlbefindens einbeziehen, wie z.B. positive und negative Affektivität (Watson, Clark, & Tellegen, 1988), emotionale Irritation (Mohr, Rigotti, & Müller, 2005) und emotionale Erschöpfung (Maslach & Jackson, 1981), Arbeitszufriedenheit (Cammann et al., 1979) oder Work Engagement (Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006) sowie mögliche Moderatoren und Mediatoren berücksichtigen, was in Abschnitt 5.3.1 ausgeführt wird.

### **5.1.2 Die Selbstgestaltung von Arbeitszeiten.**

Die Untersuchung zur Selbstgestaltung der Arbeitszeiten zeigte, dass der negative Zusammenhang zwischen der Arbeitszeitextensivierung und dem Wohlbefinden von Beschäftigten teilweise von der Art der zugrunde liegenden Motivation für die Verlängerung der Arbeitszeiten moderiert wird. Für die kontrollierte Motivation konnte ein Moderatoreffekt gefunden werden, sodass davon auszugehen ist, dass sich Arbeitszeitextensivierung stärker negativ auf das Wohlbefinden auswirkt, wenn die Verlängerung der Arbeitszeiten auf externalen Gründe beruht. Für die autonome Motivation konnte allerdings kein wie erwartet puffernder Moderationseffekt gefunden werden. Die undifferenzierte Sicht auf die Arbeitszeitflexibilität in Form der Extensivierung ohne die Berücksichtigung von Kontextfaktoren muss demnach ebenfalls angezweifelt werden.

Zunächst bestätigen die Ergebnisse die bisherige Forschung zur negativen Auswirkung von Arbeitszeitextensivierung auf das Wohlbefinden (z.B. Costa et al., 2004; Grosch et al., 2006; Kleppa et al., 2008; Taris et al., 2011).

Gemäß einer Einordnung in das Effort-Recovery Model (Meijamn & Mulder, 1998) wirken sich überlange Arbeitszeiten deshalb auf die Erschöpfung aus, weil eine längere Exposition mit der Arbeitssituation, die Aufwand und Energie kostet, dazu führt, dass die

Zeit für Erholung reduziert wird, sodass sie nur unzureichend stattfinden kann und das Energielevel den Prä-Stressor-Zustand nicht wieder erreicht.

Weiterhin bestätigen die Ergebnisse teilweise die SDT (Deci & Ryan, 1985), die einen negativen Effekt von kontrollierter Motivation und einen positiven Effekt von autonomer Motivation auf das Wohlbefinden annimmt (z.B. Deci & Ryan, 2008). Arbeitszeitextensivierung könnte, den Ergebnissen nach zu urteilen, in Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Motivation auf das Wohlbefinden wirken, wie in dieser Arbeit sowie in der bisherigen Forschung gezeigt werden konnte, z.B. kontrollierte Motivation in Form von Belohnung bei van der Hulst und Geurts (2001) und autonome Motivation in Form von Freiwilligkeit bei Beckers et al. (2008).

Wie zur Erklärung der Wirkweise von Selbstgestaltungsanforderungen kann auch hier die Forschung zur SDT (Deci & Ryan, 1985) herangezogen werden, die eine mögliche Erklärung für diesen Zusammenhang in der mediierenden Wirkung der mangelnden bzw. zufriedenstellenden Befriedigung des Grundbedürfnisses nach Autonomie sieht (z.B. Baard, 2002; Deci & Ryan, 2000; Fernet et al., 2012; Gagne & Deci, 2005; Van den Broeck et al., 2008). Wenn Beschäftigte aus externalen Gründen ihre Arbeitszeiten verlängern, verspüren sie weniger Kontrolle und Selbstbestimmung über ihr Handeln, sodass ihr Bedürfnis nach Autonomie nicht ausreichend gestillt ist, was eine erhöhte Erschöpfung und geringeres Commitment zur Folge haben kann (Fernet et al., 2012; Vansteenkiste & Ryan, 2013).

Gründe für eine kontrollierte Motivation der Arbeitszeitextensivierung könnten in einer gelebten Überstundenkultur in manchen Unternehmen liegen, sodass Beschäftigte sich eher verpflichtet fühlen, ihre Arbeitszeiten in die Abendstunden auszudehnen (vgl. Chatzitheochari & Arber, 2009). Ausschlaggebend hierfür können der gesteigerte Wettbewerb zwischen Unternehmen, der darauffolgende Personalabbau und schließlich das gesteigerte Arbeitspensum sein, welches den sozialen Druck erzeugt, ebenso lange

Arbeitszeiten in Kauf zu nehmen wie Kolleginnen und Kollegen sowie Vorgesetzte (vgl. Burke & Cooper, 2008). So entsteht eine Norm, die über impliziten und expliziten Druck dazu führen könnte, dass die kontrollierte Motivation der Arbeitszeitextensivierung steigt.

Der postulierte moderierende Effekt von autonomer Motivation im Zusammenhang zwischen Arbeitszeitextensivierung und emotionaler Erschöpfung konnte in dieser Arbeit nicht gefunden werden. Allerdings wurde die puffernde Funktion von Ressourcen auch in anderen Studien oftmals empirisch nicht bestätigt. Ein Grund hierfür könnte in der Schwierigkeit liegen, Interaktionseffekte in Feldstudien nachzuweisen. Wie in Studie 3 dargestellt, kann dies an einer zu geringen Teststärke aufgrund von Messfehlern in der unabhängigen Variable, aufgrund einer gemeinsamen Verteilung der unabhängigen und Moderatorvariable sowie aufgrund von Common Method Variance liegen.

Denkbar ist auch, dass die autonome Motivation der Arbeitszeitextensivierung keinen abschwächenden Effekt auf die Erschöpfung hat, da sich die Verlängerung der Arbeitszeiten unabhängig davon auf das Wohlbefinden auswirken, ob eine autonome Motivation zugrunde liegt. Eine verstärkte Wirkung durch kontrollierte Motivation scheint anhand der Ergebnisse zwar naheliegend, aber autonome Motivation kann den negativen Einfluss auf den Wohlbefindensindikator der Erschöpfung scheinbar nicht mildern. Im Falle von Arbeitszeiten habe „die ‚puffernde‘ Funktion von Motivation (...) nur begrenzte Wirkung auf die physiologischen Reaktionen des Körpers“ (Beermann, 2004, S. 189), da Beschäftigte in Unabhängigkeit von der Motivation eine längere Zeit als üblich der Arbeitssituation ausgesetzt sind. So lassen sich die gefundenen Ergebnisse, wie oben beschrieben, in das Effort-Recovery Model (Meijman & Mulder, 1998) einordnen, da eine verlängerte Konfrontation mit der Arbeitssituation, wie im Falle einer Extensivierung der Arbeitszeiten, zu einer Überlastung führen kann.

Neben der hier angenommenen Wirkweise wären ebenfalls reziproke Effekte von emotionaler Erschöpfung auf Arbeitszeitextensivierung denkbar, sodass Beschäftigte mit

einer höheren Ausprägung in emotionaler Erschöpfung eher dazu neigen, ihre Arbeitszeiten in die Abendstunden auszudehnen, um möglicherweise Leistungseinbußen aufgrund der Erschöpfung zu kompensieren, was wiederum im Einklang mit dem Effort-Recovery Model (Meijman & Mulder, 1998) zu größerer Erschöpfung führen kann, wenn in der eigentlich arbeitsfreien Zeit kein Raum für Erholung ist.

Bei der Testung von Moderationseffekten im Querschnitt muss beachtet werden, dass unabhängige Variable und Moderator statistisch prinzipiell austauschbar sind. So könnten die vorliegenden Ergebnisse auch so interpretiert werden, dass die Arbeitszeitextensivierung den Zusammenhang zwischen kontrollierter Motivation und emotionaler Erschöpfung moderiert, sodass für Beschäftigte, die ihre Arbeitszeiten in die Abendstunden ausdehnen, die kontrollierte Motivation einen stärkeren Zusammenhang zur Erschöpfung aufweist, als für Beschäftigte, die ihre Arbeitszeiten nicht ausdehnen. Diese Aussage ist aufgrund der Datenlage ebenso berechtigt, wird aber nicht weiterverfolgt, da sie einer logisch nachvollziehbaren Interpretation entbehrt.

Es muss kritisch bemerkt werden, dass die Skala für kontrollierte Motivation der Arbeitszeitextensivierung in ihrer finalen Fassung ausschließlich Gründe mit sozialem Hintergrund erfasste, denn die Items lauteten „Ich habe in den letzten 3 Monaten länger gearbeitet... (1) weil dann mein/e Vorgesetzte/r oder KollegInnen einen guten Eindruck von mir haben“, (2) „weil mein/e Vorgesetzte/r, Kollege/in oder Kunden auch so lange gearbeitet haben“, (3) „weil mein/e Vorgesetzte/r mich darum gebeten hat“ und (4) „weil ich einer/m Kollegen/in ausgeholfen habe.“ Der gefundene Moderationseffekt könnte also dadurch erklärt werden, dass Tätigkeiten bei einer Ausrichtung an sozialen Ansprüchen und Normen einen schwachen intrinsischen Anreiz mit sich bringen und daher eher als anstrengend empfunden werden (Ryan & Deci, 2000).

Folglich können die Ergebnisse lediglich Aufschluss über diesen sozialen Aspekt der kontrollierten Motivation geben und liefern keine Aufschlüsse über andere Aspekte

der kontrollierten Motivation der Arbeitszeitextensivierung, wie z.B. Zeit- und Termindruck, Aufbau des Überstundenkontos sowie Perfektionismus. In näherer Betrachtung der Skala liegt die Vermutung nahe, dass die hier verwendeten Items (1) und (2) den Aspekt einer Sichtbarkeitskultur innerhalb des Unternehmens abbilden, also erfassen, inwieweit sich Beschäftigte in ihrer Arbeitszeitextensivierung von einer Kultur leiten lassen, in der es zur Konvention gehört, sichtbar zu sein, d.h. möglichst häufig am Arbeitsplatz als tatkräftig und produktiv wahrgenommen zu werden (vgl. McDonald, Bradley, & Brown, 2008). Die Items (3) und (4) könnten dagegen Gründe für die Arbeitszeitextensivierung darstellen, die aus einer gegenseitigen sozialen Unterstützung bzw. sozialen Verantwortung entstammen. In diesem Sinne werden die Arbeitszeiten in die Abendstunden ausgeweitet, um Kolleginnen und Kollegen bei der Bewältigung der Arbeitsaufgaben zu unterstützen oder die Anforderungen von Vorgesetzten zu erfüllen. Zukünftige Forschung sollte die gesamte Vielfalt kontrollierter Motive für die Arbeitszeitextensivierung abbilden, um ein möglichst umfassendes und differenziertes Wirkmodell von den Effekten überlanger Arbeitszeiten abzubilden.

Weiterhin muss reflektiert werden, inwiefern die Items für autonome und kontrollierte Motivation Trait- oder State-Motivation erfassen (vgl. Heckhausen, 1989). Die Formulierung der Items zielt auf die Erhebung der State-Motivation ab, also der Erfassung der Motive durch situative Anreize, in diesem Fall die Arbeitszeitextensivierung. Die Items „..., weil mir meine Arbeit viel bedeutet“, „..., weil mir meine Arbeit sehr gut gefällt“ und „..., weil ich mich gut fühle, wenn ich arbeite“ bilden allerdings eher die Trait-Motivation ab, d.h. die situationsübergreifende Disposition, eine bestimmte Thematik, wie hier die eigene Arbeit, als positiv oder negativ zu bewerten. Ein eindeutiger Fokus auf die State-Motivation durch eine entsprechende Umformulierung der oben genannten Trait-Items ist erstrebenswert (z.B. durch die Ergänzung „in diesem Moment“ oder „in dieser Situation“), denn ob und wie sich Motive

im Verhalten ausdrücken, hängt zum einen davon ab, ob situative Anreize im Sinne eines Aufforderungscharakters vorliegen, und zum anderen davon, wie Situationen aufgrund einer individuellen Disposition wahrgenommen und bewertet werden (Heckhausen & Heckhausen, 2010).

Insgesamt muss kritisch bemerkt werden, dass Fragebögen lediglich explizite Motive erfassen können. Bei der Messung von Motiven ist es allerdings wertvoll, die Unterscheidung zwischen impliziten und expliziten Motiven sowie deren Kongruenz zu berücksichtigen, da eine Kongruenz zu erhöhtem emotionalen Wohlbefinden führt (Brunstein, Schultheiss, & Grässman, 1998; McClelland, Koestner, & Weinberger, 1989). So werden durch Fragebögen eher explizite Motive messbar gemacht, die bewusst und verbalisierbar sind. Implizite Motive, die dem Bewusstsein eher verborgen sind, müssten hingegen mit projektiven Tests gemessen werden (Schultheiss & Pang, 2009), was im Rahmen dieser Arbeit nicht realisiert werden konnte. Aus diesem Grund geben die Ergebnisse lediglich einen Aufschluss über die den Probandinnen und Probanden bewussten Motive der Arbeitszeitextensivierung.

Im Folgenden wird auf der Grundlage der Ergebnisse eine Erweiterung des Vitamin-Modells von Peter Warr (1987, 1990) vorgeschlagen und die Einordnung von Autonomie als arbeitspsychologische Ressource diskutiert. Des Weiteren wird aufbauend auf den Ergebnissen ein Modell der differenzierten Wirkung von Arbeitszeitextensivierung entwickelt.

### **5.1.3 Die Erweiterung des Vitamin-Modells von Peter Warr.**

Das Vitamin-Modell von Peter Warr (1987, 1990) konnte in verschiedenen Studien empirisch bestätigt werden: Gewisse Arbeitsressourcen können im Sinne eines TMGT-Effekts ab einem bestimmten Ausmaß negative Auswirkungen haben. So konnte in mehreren Studien ein quadratischer Effekt von Autonomie auf das Wohlbefinden gefunden werden (de Jonge & Schaufeli, 1998; Joensuu et al., 2010; Kubicek, Korunka, et

al., 2014; Meyerding, 2015). Es mangelt jedoch an empirischen Untersuchungen der zugrunde liegenden Wirkmechanismen. *Wodurch* lässt sich der negative Effekt eines Übermaßes an Autonomie erklären und empirisch nachweisen?

Das hier eingeführte und sowohl qualitativ als auch quantitativ untersuchte Konzept der Selbstgestaltungsanforderungen kann diese Forschungslücke schließen und das Vitamin-Modell sinnvoll ergänzen. Wenn Autonomie ein mittleres Maß übersteigt, bis zu welchem sie eine günstige Wirkung auf das Wohlbefinden hat, dann steigen im gleichen Maße die Anforderungen an das Individuum, die fehlenden Vorgaben und Rahmenbedingungen durch erhöhte Selbstgestaltung der Arbeit zu kompensieren. In der Längsschnittuntersuchung dieser Arbeit hat sich gezeigt, dass zumindest Gestaltungsanforderungen der Karriereentwicklung einen negativen Einfluss auf den Wohlbefindensindikator der kognitiven Irritation haben. Dieser Befund könnte als Erklärung für das von Warr (1987, 1990) postulierte Vitamin-Modell dienen. Wenn die Autonomie einen Punkt der Sättigung überschreitet, Beschäftigte also sehr selbstständig und unabhängig ihrer Arbeit nachgehen, dann scheint die Anforderung nach der Selbstgestaltung der eigenen Arbeit zu steigen. Dabei wirkt scheinbar vor allem die Anforderung der Gestaltung der eigenen Karriereentwicklung belastend. Beschäftigte müssen sich zunehmend neue Arbeitsaufgaben suchen und eigene Projekte initiieren, was zu vermehrter kognitiver Irritation führt.

Es ist erforderlich, dieses Ergebnis in künftigen Untersuchungen zu replizieren und weitere Selbstgestaltungsanforderungen der erneuten Überprüfung an weiteren Stichproben zu unterziehen. Erst dann können stabile Aussagen über die Wirkung von Selbstgestaltungsanforderungen auf das Wohlbefinden getroffen werden, eine Erklärung für den von Warr (1987, 1990) postulierten quadratischen Effekt von Autonomie auf das Wohlbefinden geliefert und so das Vitamin-Modell erweitert werden.

## 5.2 Methodische Diskussion

Der folgende Abschnitt widmet sich der Diskussion der methodischen Aspekte dieser Arbeit. Es wird auf die Stichprobe, das Studiendesign, die Datenerhebung und die Auswertungsmethoden eingegangen.

### 5.2.1 Stichprobe.

Aufgrund der Fragestellung dieser Arbeit wurde bewusst eine Stichprobe gewählt, die über hohe Ausprägungen von Autonomie verfügt. Für die Untersuchung der Wirkungen von hoher Autonomie war es essenziell, dass die befragten Beschäftigten auch über ein hohes Maß verfügen. Für die qualitative Interviewstudie wurde daher mithilfe der Projektpartner eine Stichprobe rekrutiert, die aus Selbstständigen und angestellten Beschäftigten bestand, die über ein hohes Maß an Autonomie verfügen und eher unabhängig von ihrer Organisation arbeiten, z.B. im Ausland, im Außendienst oder in eigenständigen Projekten. Es wurden sowohl Selbstständige als auch angestellte Beschäftigte befragt, um im Sinne einer explorativen Untersuchung ein möglichst umfassendes Bild der Wahrnehmung von und des Umgangs mit Autonomie zu erhalten.

Für die Panelstudie mit drei Messzeitpunkten wurden die Ausschlusskriterien so gewählt, dass möglichst hoch qualifizierte Beschäftigte angesprochen wurden, die in der Regel über mehr Autonomie verfügen (Garhammer, 2002; Pongratz & Voß, 2003). Daher wurden Beschäftigte von der Umfrage ausgeschlossen, die keinen Universitätsabschluss hatten, die weniger als 30 Stunden in der Woche arbeiteten, die nicht über mindestens etwas Arbeitszeitflexibilität verfügten und die selbstständig oder erwerbslos waren. Der Ausschluss Selbstständiger ergab sich aufgrund der aus der qualitativen Untersuchung gewonnenen Feststellung, dass sich die Arbeitsbedingungen und die Rahmenbedingungen der Arbeit von Selbstständigen zu sehr von denen Angestellter unterscheiden und dadurch die Stichprobe für eine quantitative Analyse zu heterogen werden würde.



Die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ist aufgrund der gewählten Stichproben daher eingeschränkt. Über den Zusammenhang zwischen Autonomie, Selbstgestaltungsanforderungen und Wohlbefinden sowie Arbeitszeitextensivierung, Motivation und Wohlbefinden können für weniger hoch qualifizierte Beschäftigte mit weniger Arbeitsstunden und Arbeitszeitflexibilität anhand dieser Arbeit keine Aussagen getroffen werden.

### **5.2.2 Studiendesign.**

Die Fragestellungen dieser Arbeit legten eine Integration qualitativer und quantitativer Forschungsansätze nahe, da u.a. explorativ ermittelt werden sollte, welche Konsequenzen erhöhte Autonomie haben kann, daraufhin das Konzept der Selbstgestaltung entwickelt und quantitativ überprüft werden sollte. Spector und Pindek (2016) weisen darauf hin, dass sich die arbeitspsychologische Forschung vermehrt explorativer Ansätze bedienen und qualitative Forschung betreiben sollte. Die Kombination verschiedener Methoden, wie die hier genutzte Integration qualitativer und quantitativer Ansätze, sei nötig, um eindeutige Schlussfolgerungen ziehen zu können.

Allerdings muss kritisch angemerkt werden, dass die qualitative Studie 1 sowie die Querschnittstudie 3 keine Aussagen über Kausalität zulassen, sondern lediglich Hinweise auf Zusammenhänge liefern. Aufgrund des Stichprobenumfangs und der Komplexität eines Strukturgleichungsmodells mit Interaktion im Längsschnitt war lediglich eine querschnittliche Analyse der Daten aus Studie 3 möglich.

Aus diesem Grund war die Ergänzung um die längsschnittliche Analyse in Studie 2 wichtig, um kausale Schlussfolgerungen zuzulassen. Die Vorteile eines Strukturgleichungsmodells im Längsschnitt liegen in der Möglichkeit der Testung komplexer theoretischer Strukturen, der Berücksichtigung der Konstruktstabilität (Messinvarianz), der Kontrolle von Messfehlern durch die Integration latenter Variablen, der möglichen Testung reziproker Effekte sowie der Ableitung von Hinweisen auf die

Kausalität von Zusammenhängen (Burkholder & Harlow, 2003; MacCallum & Austin, 2000). Es muss jedoch kritisch angemerkt werden, dass in dem berechneten Strukturgleichungsmodell zugunsten einer größeren Teststärke weder soziodemografische Variablen noch Arbeitsstressoren als Kontrollvariablen berücksichtigt wurden. So zeigt die Forschung bspw. einen Zusammenhang zwischen Zeitdruck, Arbeitsbelastung sowie sozialen Stressoren und kognitiver Irritation (z.B. Baethge & Rigotti, 2013; Garst, Frese, & Molenaar, 2000; Höge, 2009; Mohr et al., 2005). Weitere Studien zur Wirkung von Selbstgestaltungsanforderungen sollten soziodemografische Variablen, wie z.B. außerberufliche Verpflichtungen sowie Arbeitsstressoren, als Kontrollvariablen berücksichtigen, um ihren Effekt auf die kognitive Irritation zu kontrollieren, um so die Wirkung von Selbstgestaltungsanforderungen unabhängig von der Wirkung weiterer Arbeitsstressoren zu untersuchen.

### **5.2.3 Datenerhebung.**

Die in dieser Arbeit erhobenen Daten basieren größtenteils auf der Beantwortung von Fragebögen. Diese bieten einerseits den Vorteil, dass sie eine quantitative Analyse und je nach Stichprobenumfang eine gewisse Generalisierbarkeit der Ergebnisse zulassen, meist die Gütekriterien der Objektivität und Reliabilität erfüllen und im Längsschnitt auch kausale Schlussfolgerungen zulassen. Andererseits leidet die interne Validität, denn Fragebogendaten sind anfällig für Verzerrungen. Dazu gehören die Self-Report Bias, wie die soziale Erwünschtheit, und die Common Method Bias, die aufgrund systematischer Fehlervarianzen zu einer Verzerrung von Ergebnissen führen können (Donaldson & Grant-Vallone, 2002; Karasek & Theorell, 1990).

In Bezug auf die Erfassung von Arbeitsbedingungen, wie der Autonomie, muss beachtet werden, dass die subjektive Wahrnehmung und Einschätzung von Individuen variieren kann, auch wenn ihnen objektiv das gleiche Maß an z.B. Autonomie zur Verfügung steht. Karasek und Theorell (1990) bemerken: „Questionnaire instruments

inevitably measure job characteristics as perceived by the worker, which may be biased by individual personality differences and may therefore not reflect the objective task accurately“ (S. 79).

So stellt sich die Frage, ob der objektive Vergleich von Aussagen über die Autonomie sowohl zwischen als auch innerhalb von Jobs überhaupt möglich ist.

Um der Common Method Bias vorzubeugen, ist es notwendig, alternative Datenquellen einzubeziehen (Spector & Pindek, 2016). So kann die Validität erhöht werden und statistische Schlussfolgerungen werden belastbarer.

### **5.3 Implikationen für die Forschung**

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit leisten einen wichtigen Beitrag zur arbeitspsychologischen Forschung im Bereich der Autonomie sowie der Arbeitszeitflexibilität. Das Konzept der Selbstgestaltung und der Selbstgestaltungsanforderungen ermöglicht eine wichtige Erweiterung des Vitamin-Modells von Warr (1987, 1990) und stellt die uneingeschränkte Einordnung von Autonomie als Ressource infrage.

#### **5.3.1 Autonomie und die Selbstgestaltung von Arbeit.**

Die Ergebnisse zu den Auswirkungen erhöhter Autonomie werfen neue Fragen auf. Es ist bspw. denkbar, dass Individuen unterschiedlich auf erhöhte Autonomie reagieren, in Abhängigkeit von situativen und persönlichkeitsrelevanten Merkmalen. Dementsprechend könnten persönliche Präferenzen, wie das Bedürfnis nach Autonomie (de Jonge & Schaufeli, 1998; Langfred & Moye, 2004; Strain, 1999; Wageman, 1995), als Moderator im Zusammenhang zwischen Autonomie und z.B. Arbeitszufriedenheit fungieren (Warr, 1987).

So sollte in zukünftiger Forschung die Persönlichkeitsvariable der Kontrollablehnung (Frese, 1984) als Moderator Beachtung finden, die Frese, Erbe-Heinbokel, Grefe, Rybowskiak und Weike (1994) als „Ablehnung von Einflußmöglichkeiten

auf Arbeitstätigkeit und -bedingungen“ (S. 22) definieren. Frese et al. (1994) gehen davon aus, dass sich Personen im Grad ihres Bedürfnisses nach Autonomie unterscheiden. Gründe hierfür sehen die Autoren in drei Interpretationen. Eine Kontrollablehnung kann im Rahmen einer Freizeitorientierung Ausdruck finden, in der nicht die Arbeit, sondern die Freizeit den Lebensmittelpunkt darstellt. Für diese Personen liegt die Ursache der Kontrollablehnung in der fehlenden Identifikation mit der Arbeit. Weiterhin kann Kontrollablehnung in einem Anpassungsprozess begründet sein, der aufgrund geringer Einflussmöglichkeiten zu einem Desinteresse an Handlungsspielraum führt. Schließlich können Resignation und Abwehr die Grundlage für eine Kontrollablehnung darstellen, wenn das hilflose Gefühl entsteht, den Anforderungen nach Verantwortung im Rahmen erhöhter Kontrolle nicht gewachsen zu sein. Demzufolge könnten Beschäftigte mit einer hohen Kontrollablehnung Arbeitsbedingungen mit erhöhter Autonomie und Selbstgestaltungsanforderungen als bedrohlicher und erschöpfender empfinden als Personen mit einer niedrigen Kontrollablehnung.

Unbeantwortet bleibt auch die Frage, inwieweit die Motivation zur Selbstgestaltung sowie persönliche Kompetenzen (s. Abschnitt 5.4.2) den Zusammenhang zwischen Selbstgestaltungsanforderungen und Wohlbefinden moderieren könnten. Schließlich scheint es denkbar, dass, ähnlich der Präferenz für Autonomie bzw. der Kontrollablehnung, neben Selbstgestaltungs Kompetenzen auch eine Vorliebe für Planung und Organisation einen Puffer für negative Wirkungen von Selbstgestaltungsanforderungen darstellen kann. Zukünftige Forschung sollte diese Aspekte als mögliche Interaktionseffekte berücksichtigen.

Um die Einordnung von Selbstgestaltungsanforderungen als Stressoren im Sinne des JD-R Model (Bakker & Demerouti, 2007) abzusichern, wäre eine experimentelle Untersuchung der Wirkung von Arbeitsstressoren auf physiologische Reaktionen denkbar (vgl. Hjortskov et al., 2004; Wahlström, Hagberg, Johnson, Svensson, & Rempel, 2002).

Probandinnen und Probanden könnten in einer Laborsituation mit Selbstgestaltungsanforderungen konfrontiert werden, die innerhalb eines Zeitrahmens erledigt werden müssen, wie bspw. die Planung einzelner Arbeitsschritte eines kleinen Projekts mit Zielvorgaben oder das Erstellen eines Zeitplans für ein fiktives Projekt. Die Aufgaben sollten Entscheidungsprozesse enthalten und ein Gefühl der Verantwortung für das Ergebnis erzeugen. Während der Untersuchung könnten bspw. die Herzratenvariabilität, der Blutdruck und die Cortisolwerte Aufschluss über die physiologischen Stressreaktionen bieten und mit denen einer Kontrollgruppe verglichen werden, die im gleichen Zeitrahmen vorgegebene Aufgaben ausführt, die weder Aspekte der Planung noch der Organisation enthalten und keine Entscheidungen erforderlich machen. Wenn die Interventionsgruppe eine stärkere physiologische Reaktion aufweist als die Kontrollgruppen, ist davon auszugehen, dass Selbstgestaltungsanforderungen einen Stressor im Sinne des JD-R Model (Bakker & Demerouti, 2007) darstellen.

Zwei grundlegende Fragen tun sich auf, wenn Forschungsergebnisse zeigen, dass Autonomie nicht mehr nur positive Auswirkungen mit sich bringt. Zum einen muss die Frage nach der Einordnung von Autonomie als arbeitspsychologische Ressource, unabhängig von den Rahmenbedingungen, in denen sie besteht, neu gestellt werden. Zum anderen kann grundsätzlich die Frage aufgeworfen werden, inwieweit noch von Autonomie die Rede sein kann, wenn sie mit einer *Anforderung* einhergeht. Diese beiden Überlegungen werden im Folgenden ausgeführt.

Die Einteilung von Arbeitsbedingungen in Ressourcen und Stressoren (z.B. im JD-R Model) erfolgt aufgrund ihrer positiven bzw. negativen Wirkung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Beschäftigten, unabhängig von Beruf, Position, Branche oder organisationalen Rahmenbedingungen. In letzter Zeit findet die Unterteilung von Stressoren in Challenge- und Hindrance-Stressoren in der Forschung großen Anklang (z.B. Cavanaugh, Boswell, Roehling, & Boudreau, 2000; LePine, Podsakoff, & LePine,

2005; Webster, Beehr, & Love, 2011), aber auch diese Differenzierung von Stressoren vernachlässigt die individuellen Rahmenbedingungen, unter denen Arbeit stattfindet. Wie oben dargestellt, gehört Autonomie zwar zu den wichtigsten Jobressourcen, deren positive Wirkung vielfach bestätigt wurde (z.B. Bakker & Demerouti, 2007; Dysvik & Kuvaas, 2011; Johnston & Finney, 2010; Spector, 1986). Dennoch wird als Fazit aus den Ergebnissen dieser Arbeit sowie aus weiteren Forschungsergebnissen zu negativen Effekten von Autonomie die Forderung nach einer ganzheitlicheren Betrachtung der Arbeits- und Rahmenbedingungen zum Zwecke der Erforschung ihrer Wirkung gestellt (vgl. Korunka & Kubicek, 2013). So wird postuliert, dass die Wirkung von Autonomie differenziert – in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen der jeweiligen Arbeitssituation – untersucht werden muss. Sichler (2006) plädiert für ein Konzept von Autonomie im Bezugsrahmen der Arbeit, welches nicht nur die konkreten Arbeitstätigkeiten, sondern auch die im Verhältnis zu Arbeit ausgestaltete persönliche Lebensführung berücksichtigt (Sichler, 2006). Laut Peters (2001) sei überhaupt nicht klar, was sich hinter dem Begriff Autonomie verbirgt. In unterschiedlichen Situationen könnten verschiedene Menschen sehr Verschiedenes unter dem Begriff Autonomie verstehen.

Bei der Erfassung von Autonomie sollte z.B. zwischen aufgabenbezogener und organisationaler Autonomie (Büssing & Glaser, 1998) oder zwischen der Autonomie in Bezug auf verschiedene Arbeitsbedingungen (z.B. Planung und Ausführung von Arbeitsaufgaben, Arbeitszeit, soziale Interaktion und Kooperation) unterschieden werden. Weiterhin muss erfasst werden, inwieweit formell gewährte Autonomie und tatsächlich genutzte Autonomie voneinander abweichen. Durch eine Unterscheidung in *Selbstgestaltungsmöglichkeiten* und *Selbstgestaltungsanforderungen* könnten die positive und negative Wirkung von Autonomie voneinander abgegrenzt werden.

Die zweite Frage bezieht sich auf die Nutzung des Begriffs *Autonomie* im Kontext von Anforderungen. Die Definitionen von Autonomie in verschiedenen

arbeitspsychologischen Modellen beinhalten stets Aspekte der Selbstbestimmung, Freiheit, Unabhängigkeit, Kontrolle und des Einflusses (de Jonge, 1995; Frese, 1977; Hackman & Oldham, 1976; Karasek, 1979). Wenn erhöhte Autonomie nun zu einer Anforderung nach Selbstgestaltung der eigenen Arbeit führt und die Selbstbestimmung eingeschränkt ist, so müssen im Sinne der obigen Definitionen weitere Bedingungen in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen: die Rahmenbedingungen, unter denen Autonomie gewährt wird, wie in der Diskussion der ersten Frage bereits erläutert. Es ist anzuzweifeln, dass Autonomie noch als Freiheit und Unabhängigkeit empfunden wird, wenn die Rahmenbedingungen der Arbeit, wie z.B. erhöhte Verantwortung und indirekte Steuerung, von Beschäftigten verlangen, selbstständig Arbeitsaufgaben, Arbeitszeiten, Kooperationen und Zukunftsperspektiven zu planen und zu strukturieren. Gleichsam stellen auch Dechmann et al. (2013) fest, dass „nicht die Autonomie selbst als Belastung wirksam wird, sondern die Menge der anstehenden Arbeit und deren ‚Nicht-Beeinflussbarkeit‘“ (S. 33). Denn nicht die Einschränkung der Autonomie soll die praktische Implikation dieser Arbeit darstellen, sondern die Sensibilisierung für die Differenzierung zwischen formell gewährter und tatsächlich erlebter Autonomie.

### **5.3.2 Die Selbstgestaltung von Arbeitszeiten.**

Weiterhin muss auch die Selbstgestaltung der Arbeitszeiten differenziert betrachtet werden, wie die Ergebnisse zur Arbeitszeitextensivierung nahelegen. Eine Weiterentwicklung der empirischen Erfassung von Kontextfaktoren überlanger Arbeitszeiten sowie eine Ergänzung durch Längsschnittanalysen ist wünschenswert, um die vielversprechende und sowohl theoretisch als auch praktisch relevante Arbeitszeitforschung voranzutreiben.

Um zu verstehen, wie die kontrollierte Motivation auf den Zusammenhang zwischen Arbeitszeitextensivierung und Wohlbefinden wirkt, könnte in zukünftigen Studien, wie

oben dargestellt, die Befriedigung des Grundbedürfnisses nach Autonomie als Mediator herangezogen werden.

Weiterhin könnten Aspekte der Persönlichkeit einen Einfluss auf die zugrunde liegende Motivation der Arbeitszeitextensivierung haben. Die Theorie der Kausalitätsorientierung (*causality orientation*, Deci & Ryan, 1985) könnte dazu dienen, die Entstehung dieser Motivation besser zu verstehen. Sie geht davon aus, dass sich Menschen in ihrer generellen motivationalen Ausrichtung unterscheiden, je nachdem, worin sie grundsätzlich die Ursache für Verhalten sehen. Eine autonomiegeleitete Kausalitätsorientierung (*autonomy orientation*) liegt vor, wenn Individuen davon ausgehen, dass der Initiierung und Regulierung des eigenen Verhaltens eine eigene, freie Wahl zugrunde liegt. Diese Individuen suchen aktiv Situationen auf, in denen sie selbstbestimmt handeln können, z.B. in Berufen, die ihnen ein hohes Maß an Autonomie gewähren. Sie sind häufiger intrinsisch motiviert und agieren auf Basis von eigenen Zielen und Interessen (Deci & Ryan, 1985). Eine kontrollgeleitete Kausalitätsorientierung (*control orientation*) beschreibt hingegen die Ausrichtung des eigenen Verhaltens an äußeren oder inneren Kontrollinstanzen. Es werden eher Situationen aufgesucht, in denen sich diese Individuen an äußeren Faktoren wie terminlichen Zeitvorgaben und Erwartungen von Vorgesetzten orientieren können. Es ist davon auszugehen, dass die kontrollgeleitete Kausalitätsorientierung Zusammenhänge mit empfundenem Druck und Anspannung aufweist (Deci & Ryan, 1985), denn bei einer Orientierung an externen sozialen Ansprüchen und Normen haben Tätigkeiten einen geringen intrinsischen Anreiz und werden eher als anstrengend empfunden (Ryan & Deci, 2000). Neben der Art der Motivation könnte eine Integration der Kausalitätsorientierung weiteren Aufschluss über die Gründe für Arbeitszeitextensivierung und ihren Einfluss auf Gesundheit und Wohlbefinden geben.



Für eine Erweiterung der hier verwendeten Skala sollte der hier entwickelte Fragebogen mithilfe einer rationalen bzw. deduktiven Testkonstruktion erweitert werden, indem relevante Inhaltstheorien der Motivation Eingang finden (z.B. McClelland, 1951, 1975; McClelland, Atkinson, Clark, & Lowell, 1953; McClelland et al., 1989; Murray, 1938). Neben der Qualität der Motivation im Sinne einer Unterteilung in autonome und kontrollierte Motivation sollte in zukünftigen Studien unterschieden werden zwischen der Vermeidung unangenehmer Situationen und der Annäherung an gewünschte Situationen (vgl. Elliot, 2006; Elliot & Church, 1997; Elliot & Covington, 2001; Gray & McNaughton, 2003; McClelland, 1951). Die Arbeitszeitextensivierung kann einerseits auf Vermeidungsverhalten basieren, indem bspw. einem fehlenden Sozialgefüge außerhalb der Arbeit ausgewichen wird oder weil Beschäftigte einer Auseinandersetzung mit einer unbefriedigenden Partnerschafts- oder Familiensituation aus dem Wege gehen. Andererseits können die Gründe für überlange Arbeitszeiten in der Annäherung an eine gewünschte Situation liegen (z.B. eine Kollegin zu unterstützen), wie es die verwendete Skala der Motive der Arbeitszeitextensivierung in ihrer finalen Form bereits abbildet.

Um die zugrunde liegende Motivation für die Verlängerung von Arbeitszeiten umfassend abzubilden, sollten die Items für Motive der Arbeitszeitextensivierung anhand verschiedener Theorien erweitert werden, wie die oben beschriebene Dichotomie zwischen Annäherungs- und Vermeidungsverhalten und die sozialen Basismotive Leistung, Anschluss und Macht (McClelland, 1975; McClelland et al., 1953; Murray, 1938). „Ich habe länger gearbeitet, weil dann mein/e Vorgesetzte/r oder KollegInnen einen guten Eindruck von mir haben“ könnte ein Annäherungsverhalten darstellen, im Gegensatz zu „Ich habe länger gearbeitet, weil ich nicht nach Hause gehen wollte“ im Sinne eines Vermeidungsverhaltens. Das Leistungsmotiv könnte durch Items wie „..., weil es mir wichtig war, Einsatz zu zeigen“ abgebildet werden, das Anschlussmotiv durch

Items wie „..., weil ich einer/m Kolleg/in ausgeholfen habe“ und das Machtmotiv durch Items wie „..., weil ich einen Einfluss auf das Arbeitsergebnis nehmen wollte“.

Die hier vorgeschlagene systematische Erfassung von Gründen der Arbeitszeitextensivierung entlang relevanter Theorien der Motivationsforschung könnte sowohl situative als auch persönliche Aspekte berücksichtigen und sowohl Trait- als auch State-Motivation einbeziehen und damit zu einer ganzheitlicheren Erfassung der Komplexität von Motivation beitragen. Eine solche Systematisierung von zugrunde liegender Motivation wäre auch für die Messung anderer Verhaltensweisen denkbar.

Insgesamt scheint der Einbezug motivationspsychologischer Ansätze im Rahmen arbeitspsychologischer Forschung vielversprechend. Eine empirische Untermauerung der Bedeutung von Motivation im Verhältnis von Arbeitsbedingungen zu Wohlbefinden und Gesundheit wäre wünschenswert, um differenzierte Aussagen zu ermöglichen und der individuellen Varianz von Persönlichkeitsaspekten Rechnung zu tragen (vgl. Deci & Ryan, 1985; Fernet et al., 2012).

#### **5.4 Implikationen für die Praxis**

Aus den Ergebnissen dieser Arbeit lassen sich wertvolle Implikationen für die Praxis ableiten. Sie legen nahe, dass erhöhte Autonomie mit Selbstgestaltungsanforderungen einhergeht, die sich ungünstig auf das Wohlbefinden auswirken. Wenn die Anforderungen nach der Planung und Organisation der eigenen Arbeit und der Arbeitszeiten steigen, benötigen Beschäftigte persönliche Kompetenzen, um diese neuen Anforderungen im Sinne einer gesundheitserhaltenden und -förderlichen Beschäftigungsfähigkeit bewältigen zu können. Des Weiteren sollten Maßnahmen der Arbeitsgestaltung, die auf eine Erhöhung der Autonomie abzielen (z.B. Job Enrichment), Rahmenbedingungen der Arbeit sowie persönliche Ressourcen der betroffenen Beschäftigten in ihre Planung und ihr Handeln einbeziehen.

Bendig et al. (2016) fordern ein Umdenken in der Gesundheitsförderung; vom klassischen Arbeitsschutz hin zu neuen Ansätzen. Auch Dechmann et al. (2013) halten neue betriebliche Settings für das Gesundheitsmanagement für unerlässlich. Im Sinne einer Kombination von Verhältnis- und Verhaltensprävention werden im Folgenden Maßnahmen vorgeschlagen, die einerseits bedingungsbezogen und andererseits personenbezogen ansetzen.

#### **5.4.1 Bedingungsbezogene Maßnahmen.**

Die Arbeitsumgebung und die Arbeitsbedingungen haben einen Einfluss auf die Motivation und das Wohlbefinden von Beschäftigten (z.B. Bakker & Demerouti, 2007; Fernet et al., 2012; Sonnentag & Frese, 2003), was bedingungsbezogene Interventionen für die Gesundheitsförderung unverzichtbar macht.

Aus den Ergebnissen dieser Arbeit sowie bisheriger Forschung zur Autonomie lässt sich ableiten, dass in einer Arbeitswelt, in der die Autonomie oder zumindest die formell gewährte Autonomie wächst, Regeln und Rahmenbedingungen unerlässlich sind, um Gesundheit und Wohlbefinden zu erhalten. Auch die Eurofound (2016) proklamiert: „Improving job quality in Europe calls for more, rather than fewer, policies and coordinated responses“ (S. 141). Im Angesicht neuer Anforderungen der Selbstgestaltung von Arbeit und einer Forderung nach Maßnahmen der Gesundheitsförderung, die den Abbau von psychosozialen Stressoren, Zeitdruck und Überforderung zum Ziel haben sollen (Marschall et al., 2017), scheinen Rahmenbedingungen erforderlich, die die Entfaltung der ressourcenorientierten Wirkung von Autonomie fördern. Dechmann et al. (2013) schlagen bspw. ein ausgewogenes Verhältnis zwischen „Handlungsautonomie, Selbstbestimmung in der Arbeit und Verhandlungsautonomie, also dem Einfluss auf die Kontextbedingungen des Arbeitshandelns“ (S. 39) vor. Moldaschl (1991, 2001) führte die Unterteilung in Handlungsautonomie und Verhandlungsautonomie ein. Neben der Handlungsautonomie, die sich auf den Entscheidungs- und Dispositionsspielraum in

Bezug auf Arbeitsziele, -mittel, -zeiten und die Kommunikation bezieht, sollte die Verhandlungsautonomie, also der Einfluss auf betriebliche Maßnahmen u.a. der Arbeitszeitgestaltung, der Arbeitsteilung sowie der Qualifizierung, gestärkt werden, um negativen Auswirkungen von Selbstgestaltung entgegenzuwirken.

Außerdem wären gemäß einer Vermeidung von Selbstgefährdung (Dettmers, Deci, et al., 2016) eine verstärkte Kontrolle von Arbeitszeiten und Überstunden (vgl. Härmä, 2006) sowie die Einschränkung der Erreichbarkeit für arbeitsbezogene Anlässe während der Freizeit (Dettmers, Vahle-Hinz, et al., 2016), wie sie bspw. bei Volkswagen bereits eingeführt wurde (Mühlauer, 2012), durch die Führungsebene denkbar.

Auch in Bezug auf die Ergebnisse zur Arbeitszeitextensivierung wäre eine verstärkte Beobachtung der Überstunden, v.a. der Gründe für die geleisteten Überstunden, durch die Führungsebene wertvoll, da davon auszugehen ist, dass (1) eine häufige Ausdehnung der regulären Arbeitszeiten zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führt (z.B. Costa et al., 2004; Taris et al., 2011; van der Hulst & Geurts, 2001) und (2) kontrollierte Motivation zur Leistung von Überstunden diesen negativen Einfluss verstärken kann. Aus diesen Gründen ist es empfehlenswert, entsprechend der Fürsorgepflicht des Vorgesetzten gegenüber den Beschäftigten, Überstunden zu protokollieren und die Gründe für diese Überstunden zu hinterfragen, sodass Vorgesetzte bei häufiger kontrollierter Motivation das Mitarbeitergespräch suchen und solche Überstunden begrenzt werden können. Die kritische Auseinandersetzung mit Tendenzen einer Überstundenkultur und weiteren Verhaltensweisen der Selbstgefährdung im gesamten Unternehmen kann eine salutogene Arbeitskultur fördern.

Weiterhin sollten Maßnahmen zur Reduzierung des Arbeitspensums umgesetzt werden, um die Notwendigkeit einer Arbeitszeitverlängerung zu minimieren. Durch effiziente Aufgabenverteilung, Projekt-, Zeit- und Personalplanung kann die Arbeitsbelastung des Einzelnen reduziert werden.

Darüber hinaus könnte die Stärkung organisationaler Ressourcen, wie soziale Unterstützung und Partizipation, zu einer Reduktion der belastenden Wirkung von Selbstgestaltungsanforderungen beitragen. Organisierter Wissens- und Erfahrungsaustausch mit Kolleginnen und Kollegen, z.B. in Form von projektübergreifenden Arbeitstreffen oder der Möglichkeit informeller Zweierkontakte, können eine hilfreiche Unterstützung darstellen, wenn der Führungsstil im Sinne der indirekten Steuerung wenig Orientierung und Vorgaben bietet. Die Erhöhung von Ressourcen könnte die autonome Motivation bei der Arbeit sowie das Commitment fördern und so Erschöpfung entgegenwirken (vgl. Fernet et al., 2012).

#### **5.4.2 Personenbezogene Maßnahmen.**

Warr (1994) geht davon aus, dass relevante individuelle Kompetenzen mit Arbeitsbedingungen in der Vorhersage von mentaler Gesundheit interagieren. So wäre es denkbar, für hoch autonome Arbeitssituationen Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, die Selbstgestaltungskompetenzen fördern. Sichler (2006) und Dechmann et al. (2013) beschreiben neue Qualifikations- und Kompetenzanforderungen, welche für den Umgang mit komplexer und eigenverantwortlicher Arbeit in neuen Formen der Arbeitsgestaltung nötig sind, wie z.B. intellektuelle Flexibilität, Planungskompetenz, technische Sensibilität und Verantwortung (Sichler, 2006) sowie Motivationserfordernisse (Dechmann et al., 2013). Für die Bewältigung von Selbstgestaltungsanforderungen sind Fähigkeiten in der Planung und Organisation von Arbeitsaufgaben, -mitteln, -prozessen und Arbeitszeiten vonnöten. Qualifizierungsangebote in den Bereichen Projektmanagement, Selbstorganisation und Selbstführung, Erholungs- und Abgrenzungsfähigkeiten sowie effiziente Kommunikation, wie sie z.B. der EngAGE-Coach (Janneck, Jent, Hoppe, & Dettmers, 2018) bereitstellt, können eine wichtige Unterstützung in der Kompetenzförderung und damit der Gesundheitsförderung darstellen. Um die Extensivierung von Arbeitszeiten einzudämmen, könnten den Beschäftigten

außerdem Kurse zum Zeitmanagement dabei helfen, Arbeitszeit effektiv einzuteilen und zu nutzen. Vor allem in Tätigkeiten, die ein innovatives Arbeitshandeln, hohe Kooperation mit Externen und Kundenakquise erfordern, ist die Selbstgestaltung der Arbeitszeiten besonders verbreitet, sodass Beschäftigte in diesen Bereichen, wie etwa in der Forschung, in unternehmensbezogenen Dienstleistungen sowie in der Werbebranche, von Angeboten des Zeitmanagement-Trainings profitieren könnten (Bauer et al., 2004).

Es ist die Stärkung einer Führungskultur erstrebenswert, die soziale Unterstützung, hohe Kooperationsintensität und eine kluge Organisation von Arbeit und Wissen sowie entsprechende Weiterbildungsangebote bereitstellt (Dechmann et al., 2013; Korunka & Kubicek, 2013). Dabei gilt es ebenso Qualifizierungsangebote zur Förderung von Kommunikation und zu grundlegenden Themen der Gesundheit von Beschäftigten für Führungskräfte anzubieten, um eine kompetente und gesundheitsförderliche Führung zu gewährleisten (vgl. Franke, Felfe, & Pundt, 2014).

Es muss ein Gleichgewicht gefunden werden zwischen (1) der Bereitstellung von Arbeitsautonomie gemäß einer humanen und gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung und (2) der Gestaltung von Rahmenbedingungen der Arbeit, die durch organisationale Richtlinien eine Nutzung von Autonomie im Sinne einer „wahren“ Selbstbestimmung garantiert sowie (3) der Förderung individueller Kompetenzen, welche Beschäftigte zur Bewältigung von Selbstgestaltungsanforderungen befähigen.

## 6 Literatur

- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and Interpreting Interactions*. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.
- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, *19*(6), 716-723. doi:10.1109/TAC.1974.1100705
- Åkerstedt, T., Knutsson, A., Westerholm, P., Theorell, T., Alfredsson, L., & Kecklund, G. (2004). Mental fatigue, work and sleep. *Journal of Psychosomatic Research*, *57*(5), 427-433. doi:10.1016/j.jpsychores.2003.12.001
- Alexander, J. A. (1991). Adaptive change in corporate control practices. *Academy of Management Journal*, *34*(1), 162-193. doi:10.2307/256306
- Allen, T. D., Johnson, R. C., Kiburz, K. M., & Shockley, K. M. (2013). Work-family conflict and flexible work arrangements: Deconstructing flexibility. *Personnel Psychology*, *66*, 345-376. doi:10.1111/peps.12012
- Allport, G. W. (1961). *Pattern and Growth in Personality*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Allvin, M., Aronsson, G., Hagström, T., Johansson, G., & Lundberg, U. (2011). *Work without boundaries: Psychological perspectives on the new working life*. West Sussex: John Wiley & Sons. doi:10.1002/9781119991236
- Almer, E. D., & Kaplan, S. E. (2002). The effects of flexible work arrangements on stressors burnout, and behavioral job outcomes in public accounting. *Behavioral Research in Accounting*, *14*(1), 1-34. doi:10.2308/bria.2002.14.1.1
- Ames, D. R., & Flynn, F. J. (2007). What breaks a leader: the curvilinear relation between assertiveness and leadership. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*(2), 307-324. doi:10.1037/0022-3514.92.2.307

- Austin, J. T., & Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. *Psychological Bulletin*, *120*(3), 338-375. doi:10.1037/0033-2909.120.3.338
- Baard, P. P. (2002). Intrinsic Need Satisfaction in Organizations: A Motivational Basis of Success in For-Profit and Not-for-Profit Settings. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of Self-determination Research* (pp. 255-275). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic Need Satisfaction: A Motivational Basis of Performance and Well-Being in Two Work Settings. *Journal of Applied Social Psychology*, *34*(10), 2045-2068. doi:10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x
- Baecker, D. (1999). *Organisation als System*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Baethge, A., & Rigotti, T. (2013). Interruptions to workflow: Their relationship with irritation and satisfaction with performance, and the mediating roles of time pressure and mental demands. *Work & Stress*, *27*(1), 43-63. doi:10.1080/02678373.2013.761783
- Bakker, A.B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, *22*(3), 309-328. doi:10.1108/02683940710733115
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2014). Job demands-resources theory. In P. Y. Chen & C. L. Cooper (Eds.), *Wellbeing: A Complete Reference Guide* (Vol. III) (pp. 37-64). Chichester, UK: Wiley-Blackwell.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Taris, T. W., Schaufeli, W. B., & Schreurs, P. J. (2003). A multigroup analysis of the job demands-resources model in four home care organizations. *International Journal of Stress Management*, *10*(1), 16-38. doi:10.1037/1072-5245.10.1.16



- Bakker, A.B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2004). Using the job demands-resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management, 43*(1), 83-104. doi:10.1002/hrm.20004
- Bakker, A. B., van Veldhoven, M., & Xanthopoulou, D. (2010). Beyond the Demand-Control Model: Thriving on High Job Demands and Resources. *Journal of Personnel Psychology, 9*(1), 3-16. doi:10.1027/1866-5888/a000006
- Baltes, B. B., Bauer, C. C., Bajdo, L. M., & Parker, C. P. (2002). The use of multitrait-multimethod data for detecting nonlinear relationships: The case of psychological climate and job satisfaction. *Journal of Business and Psychology, 17*(1), 3-17. doi:10.1023/A:1016231816394
- Bauer, F., Groß, H., Lehmann, K., & Munz, E. (2004). *Arbeitszeit 2003. Arbeitszeitgestaltung, Arbeitsorganisation und Tätigkeitsprofile*. Köln: Berichte des ISO 70.
- Beckers, D. G., van der Linden, D., Smulders, P. G., Kompier, M. A., Taris, T. W., & Geurts, S. A. (2008). Voluntary or involuntary? Control over overtime and rewards for overtime in relation to fatigue and work satisfaction. *Work & Stress, 22*(1), 33-50. doi:10.1080/02678370801984927
- Beckers, D. G., van der Linden, D., Smulders, P. G., Kompier, M. A., van Veldhoven, M. J., & van Yperen, N. W. (2004). Working overtime hours: relations with fatigue, work motivation, and the quality of work. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 46*(12), 1282-1289. doi:0.1097/01.jom.0000147210.95602.50
- Beermann, B. (2004). Arbeitswissenschaftliche und arbeitsmedizinische Erkenntnisse zu überlangen Arbeitszeiten. In P. Nickel, K. Hänecke, M. Schütte, H. Grzech-Šukalo, & N. Albrecht (Hrsg.), *Aspekte der Arbeitspsychologie in Wissenschaft und Praxis* (S. 181-205). Lengerich: Pabst.

- Bendig, H., Lück, P., Mätschke, L.-M., & Paridon, H. (2016). *iga.Fakten 10. Psyche und Gesundheit im Erwerbsleben*. Dresden: Zukunft der Arbeit GmbH.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, *107*, 238-246. doi:10.1037/0033-2909.107.2.238
- Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bernhard-Oettel, C., De Cuyper, N., Berntson, E. & Isaksson, K. (2008). Well-Being and Organizational Attitudes in Alternative Employment: The Role of Contract and Job Preferences. *International Journal of Stress Management*, *15*(4), 345-363. doi:10.1037/a0013869
- Bliese, P. D., & Halverson, R. R. (1996). Individual and Nomothetic Models of Job Stress: An Examination of Work Hours, Cohesion, and Well-Being. *Journal of Applied Social Psychology*, *26*(13), 1171-1189. doi:10.1111/j.1559-1816.1996.tb02291.x
- Bohle, P., Quinlan, M., Kennedy, D., & Williamson, A. (2004). Working hours, work-life conflict and health in precarious and “permanent” employment. *Revista de Saúde Pública*, *38*, 19-25. doi:10.1590/S0034-89102004000700004
- Bonß, W. (2000). Was wird aus der Erwerbsgesellschaft? In U. Beck (Hrsg.), *Die Zukunft von Arbeit und Demokratie* (S. 327-415). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bowlin, S. L., & Baer, R. A. (2012). Relationships between mindfulness, self-control, and psychological functioning. *Personality and Individual Differences*, *52*(3), 411-415. doi:10.1016/j.paid.2011.10.050
- Bradburn, N. M. (1969). *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Bradburn, N. M., & Caplovitz, D. (1965). *Reports on happiness*. Chicago: Aldine Publishing Company.

- Bredenhöft, F., Dettmers, J., Hoppe, A., & Janneck, M. (2015). Individual work design as a job demand: The double-edged sword of autonomy. *Journal Psychologie des Alltagshandelns / Psychology of Everyday Activity*, 8(2), 12-24.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848. doi:10.1037/0022-3514.84.4.822
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258.  
doi:10.1177/0049124192021002005
- Brunstein, J. C., Schultheiss, O. C., & Grässman, R. (1998). Personal goals and emotional well-being: The moderating role of motive dispositions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(2), 494-508. doi:10.1037/0022-3514.75.2.494
- Büssing, A., & Glaser, J. (1998). Arbeitszeit und neue Organisations- und Beschäftigungsformen: Zum Spannungsverhältnis von Flexibilität und Autonomie. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt-und Berufsforschung*, 31(3), 585-598.
- Burke, R. J., & Cooper, C. L. (2008). *The long work hours culture: Causes, consequences and choices*. Bingley, UK: Emerald Group Publishing.
- Burkholder, G. J., & Harlow, L. L. (2003). An illustration of a longitudinal cross-lagged design for larger structural equation models. *Structural Equation Modeling*, 10(3), 465-486. doi:10.1207/S15328007SEM1003\_8
- Busck, O., Knudsen, H., & Lind, J. (2010). The transformation of employee participation: Consequences for the work environment. *Economic and Industrial Democracy*, 31(3), 285-305. doi:10.1177/0143831X09351212
- Busemeyer, J. R., & Jones, L. E. (1983). Analysis of multiplicative combination rules when the causal variables are measured with error. *Psychological Bulletin*, 93(3), 549-562. doi:10.1037/0033-2909.93.3.549

- Byron, K. (2005). A meta-analytic review of work-family conflict and its antecedents. *Journal of Vocational Behavior*, 67, 169-198. doi:10.1016/j.jvb.2004.08.009
- Callahan, D. (1973). The WHO definition of 'health'. *Hastings Center Studies*, 1(3), 77-87.
- Cammann, C., Fichman, M., Jenkins, D., & Klesh, J. (1979). *The Michigan organizational assessment questionnaire*. Unpublished manuscript, University of Michigan, Ann Arbor, MI, United States.
- Carlson, D. S., Kacmar, K. M., & Williams, L. J. (2000). Construction and initial validation of a multidimensional measure of work-family conflict. *Journal of Vocational Behavior*, 56(2), 249-276. doi:10.1006/jvbe.1999.1713
- Caruso, C. C., Bushnell, T., Eggerth, D., Heitmann, A., Kojola, B., Newman, K., Rosa, R. R., Sauter, S. L., & Vila, B. (2006). Long Working Hours, Safety, and Health: Toward a National Research Agenda. *American Journal of Industrial Medicine*, 49, 930-942. doi:10.1002/ajim.20373
- Cascio, W. F. (2003). Changes in workers, work, and organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (Eds.), *Handbook of Psychology (Volume 12: Industrial and Organizational Psychology)* (pp. 401-422). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276. doi:10.1207/s15327906mbr0102\_10
- Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V., & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among US managers. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 65-74. doi:10.1037/0021-9010.85.1.65
- Champoux, J. E. (1992). A multivariate analysis of curvilinear relationships among job scope, work context satisfactions, and affective outcomes. *Human Relations*, 45(1), 87-111. doi:10.1177/001872679204500105

- Chatzitheochari, S., & Arber, S. (2009). Lack of sleep, work and the long hours culture: Evidence from the UK Time Use Survey. *Work, Employment and Society*, 23(1), 30-48. doi:10.1177/0950017008099776
- Child, D. (2006). *The essentials of factor analysis* (3<sup>rd</sup> ed.). New York, NY: Continuum International Publishing Group. doi:10.2307/2061984
- Chung, H., & Tijdens, K. (2013). Working time flexibility components and working time regimes in Europe: Using company-level data across 21 countries. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(7), 1418-1434. doi:10.1080/09585192.2012.712544
- Claessens, B. J., Van Eerde, W., Rutte, C. G., & Roe, R. A. (2004). Planning behavior and perceived control of time at work. *Journal of Organizational Behavior*, 25(8), 937-950. doi:10.1002/job.292
- Clow, A. (2001). The physiology of stress. In F. Jones & J. Bright (Eds.), *Stress, myth, theory, and research* (pp. 47-61). Harlow, UK: Prentice Hall.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J., & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Costa, G., Åkerstedt, T., Nachreiner, F., Baltieri, F., Carvalhais, J., Folkard, S., Frings Dresen, M., Gadbois, C., Gartner, J., Grzech Sukalo, H., Härmä, M., Kandolin, I., Sartori, S., & Silvério, J. (2004). Flexible Working Hours, Health, and Well-Being in Europe: Some Considerations from a SALTSA Project. *Chronobiology International*, 21(6), 831-844. doi:10.1081/LCBI-200035935
- Costa, G., & Sartori, S. (2005). Flexible work hours, ageing and well-being. *International Congress Series*, 1280, 23-28. doi:10.1016/j.ics.2005.02.081

- Daniels, K., & Guppy, A. (1994). Occupational stress, social support, job control, and psychological well-being. *Human Relations*, 47(12), 1523-1544.  
doi:10.1177/001872679404701205
- de Jonge, J. (1995). *Job autonomy, well-being, and health: A study among Dutch health care workers* (Doctoral dissertation). Rijksuniversiteit Maastricht, Maastricht.
- de Jonge, J., & Schaufeli, W. B. (1998). Job characteristics and employee well-being: A test of Warr's Vitamin Model in health care workers using structural equation modelling. *Journal of Organizational Behavior*, 19(4), 387-407.  
doi:10.1002/(SICI)1099-1379(199807)19:43.0.CO;2-9
- de Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Houtman, I. L. D., & Bongers, P. M. (2004). The relationships between work characteristics and mental health: Examining normal, reversed and reciprocal relationships in a 4-wave study. *Work & Stress*, 18(2), 149-166. doi:10.1080/02678370412331270860
- De Spiegelaere, S., Van Gyes, G., De Witte, H., Niesen, W., & Van Hootegem, G. (2014). On the relation of job insecurity, job autonomy, innovative work behaviour and the mediating effect of work engagement. *Creativity and Innovation Management*, 23(3), 318-330. doi:10.1111/caim.12079
- Dechmann, U., Georg, A., Guhlemann, K., Katenkamp, O., Meyn, C., & Peter, G. (2013). Arbeit, Autonomie und Gesundheit im Epochenbruch – oder: Ist Partizipation schädlich? In D. Beck (Hrsg.), *Gesundheitspolitik in der Arbeitswelt* (S. 29-52). Hamburg: Argument-Verlag.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum. doi:10.1007/978-1-4899-2271-7
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Eds.), *Nebraska symposium on motivation (Vol. 38)*:

- Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'What' and 'Why' of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268. doi:10.1207/S15327965PLI1104\_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian psychology/Psychologie canadienne, 49*(3), 182-185. doi:10.1037/a0012801
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2011). Self-Determination Theory. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of Theories of Social Psychology* (Vol. 1) (pp. 416-437). London, UK: SAGE Publications.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagné, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need Satisfaction, Motivation, and Well-Being in the Work Organizations of a Former Eastern Bloc Country: A Cross-Cultural Study of Self-Determination. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*(8), 930-942. doi:10.1177/0146167201278002
- Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2014). Job Crafting. In M. C. W. Peeters, J. de Jonge, & T. W. Taris (Eds.), *An Introduction to Contemporary Work Psychology* (pp. 414-433). West Sussex: John Wiley & Sons.
- 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. doi:10.1037/0021-9010.86.3.499
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Vardakou, I., & Kantas, A. (2003). The Convergent Validity of Two Burnout Instruments: A Multitrait-Multimethod Analysis. *European Journal of Psychological Assessment, 19*(1), 12-23. doi:10.1027//1015-5759.19.1.12

- Dettmers, J., & Clauss, E. (2018). Arbeitsgestaltungskompetenzen für flexible und selbstgestaltete Arbeitsbedingungen. In M. Janneck & A. Hoppe (Hrsg.), *Gestaltungskompetenzen für gesundes Arbeiten* (S. 13-25). Berlin, Heidelberg: Springer. doi:10.1007/978-3-662-54950-6
- Dettmers, J., Deci, N., Baeriswyl, S., Berset, M., & Krause, A. (2016). Self-Endangering Work Behavior. In M. Wiencke, M. Cacace, & S. Fischer (Eds.), *Healthy at Work* (pp. 37-51). doi:10.1007/978-3-319-32331-2\_4
- Dettmers, J., Vahle-Hinz, T., Bamberg, E., Friedrich, N., & Keller, M. (2016). Extended work availability and its relation with start-of-day mood and cortisol. *Journal of Occupational Health Psychology, 21*(1), 105-118. doi:10.1037/a0039602
- Diener, E., & Emmons, R. A. (1984). The independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 47*(5), 1105-1117. doi:10.1037/0022-3514.47.5.1105
- Donaldson, S. I., & Grant-Vallone, E. J. (2002). Understanding self-report bias in organizational behavior research. *Journal of Business and Psychology, 17*(2), 245-260. doi:10.1023/A:1019637632584
- Dormann, C., & Zapf, D. (2002). Social stressors at work, irritation, and depressive symptoms: Accounting for unmeasured third variables in a multi-wave study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 75*(1), 33-58. doi:10.1348/096317902167630
- Dysvik, A., & Kuvaas, B. (2011). Intrinsic motivation as a moderator on the relationship between perceived job autonomy and work performance. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 20*(3), 367-387. doi:10.1080/13594321003590630



- Eichmann, H. (2006). Leiden an der Autonomie? Arbeitsmotivation und Arbeitsbelastung bei Wissensarbeitern. In M. Fischer, & N. Dimmel (Hrsg.), *Sozialethik und Sozialpolitik* (S. 185-204). Frankfurt/Main, Wien: Peter Lang Verlag.
- Elliot, A. J. (2006). The hierarchical model of approach-avoidance motivation. *Motivation and Emotion*, 30(2), 111-116. doi:10.1007/s11031-006-9028-7
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232. doi:10.1037/0022-3514.72.1.218
- Elliot, A. J., & Covington, M. V. (2001). Approach and avoidance motivation. *Educational Psychology Review*, 13(2), 73-92. doi:10.1023/A:1009009018235
- Erikson, E. (1959). Identity and the life cycle: Selected papers. *Psychological Issues*, 1, 1-171.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound, 2015). *First findings: Sixth European Working Conditions Survey*. Retrieved from <http://www.eurofound.europa.eu/publications/resume/2015/working-conditions/first-findings-sixth-european-working-conditions-survey-resume>.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound, 2016). *Sixth European Working Conditions Survey – Overview report*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. Retrieved from [https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_publication/field\\_ef\\_document/ef1634en.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1634en.pdf).
- Evans, M. G. (1985). A Monte Carlo study of the effects of correlated method variance in moderated multiple regression analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36(3), 305-323. doi:10.1016/0749-5978(85)90002-0

- Fagan, C., & Burchell, B. (2002). *Gender, jobs and working conditions in the European Union*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Fernet, C., Austin, S., & Vallerand, R. J. (2012). The effects of work motivation on employee exhaustion and commitment: An extension of the JD-R model. *Work & Stress, 26*(3), 213-229. doi:10.1080/02678373.2012.713202
- Fischer, G., Dahms, V., Bechmann, S., Frei, M., & Leber, U. (2009). *Gleich und doch nicht gleich: Frauenbeschäftigung in deutschen Betrieben. Auswertungen des IAB-Betriebspanels 2008* (IAB-Forschungsbericht 4/2009). Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Fleishman, E. A., & Harris, E. F. (1962). Patterns of leadership behavior related to employee grievances and turnover. *Personnel Psychology, 15*(1), 43-56. doi:10.1111/j.1744-6570.1962.tb01845.x
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. J. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*(5), 992-1003. doi:10.1037/0022-3514.50.5.992
- Ford, J. K., MacCallum, R. C., & Tait, M. (1986). The application of exploratory factor analysis in applied psychology: A critical review and analysis. *Personnel Psychology, 39*(2), 291-314. doi:10.1111/j.1744-6570.1986.tb00583.x
- Franke, F., Felfe, J., & Pundt, A. (2014). The impact of health-oriented leadership on follower health: Development and test of a new instrument measuring health-promoting leadership. *German Journal of Research in Human Resource Management, 28*(1-2), 139-161. doi:10.1177/239700221402800108
- Frese, M. (1977). *Psychische Störungen bei Arbeitern*. Salzburg: Otto Müller Verlag.

- Frese, M. (1984). *Do workers want control at work or don't they: Some results on denial and adjustment* (IfHA-Berichte). Berlin: Institut für Humanwissenschaft in Arbeit und Ausbildung der Technischen Universität Berlin.
- Frese, M., Erbe-Heinbokel, M., Grefe, J., Rybowskiak, V., & Weike, A. (1994). Mir ist es lieber, wenn ich genau gesagt bekomme, was ich tun muß: Probleme der Akzeptanz von Verantwortung und Handlungsspielraum in Ost und West. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 38(1), 22-33.
- Frese, M., Fay, D., Hilburger, T., Leng, K. & Tag, A. (1997). The concept of personal initiative: Operationalization, reliability and validity in two German samples. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70, 139-161.  
doi:10.1111/j.2044-8325.1997.tb00639.x
- Frese, M., Kring, W., Soose, A., & Zempel, J. (1996). Personal initiative at work: Differences between East and West Germany. *Academy of Management Journal*, 39(1), 37-63. doi:10.2307/256630
- 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 (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 271-340). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Fuchs, T., & Conrads, R. (2003). *Flexible Arbeitsformen: Arbeitsbedingungen, -belastungen und Beschwerden – Eine Analyse empirischer Daten* (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH.
- Gärtner, M., Garten, T., & Huesmann, M. (2016). Flexible Arbeitsmodelle für Führungskräfte. Zum Stand der Forschung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 70(4), 220-230. doi:10.1007/s41449-016-0038-3

- Gagné, M., & Bhave, D. (2011). Autonomy in the workplace: An essential ingredient to employee engagement and well-being in every culture. In V. I. Chirkov, R. M. Ryan, & K. M. Sheldon (Eds.), *Human Autonomy in Cross-Cultural Context* (pp. 163-187). Dordrecht: Springer.
- Gagné, M., Chemolli, E., Forest, J., & Koestner, R. (2008). A Temporal Analysis of the Relation between Organisational Commitment and Work Motivation. *Psychologica Belgica*, 48(2-3), 219-241. doi:10.5334/pb-48-2-3-219
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362. doi:10.1002/job.322
- Gagné, M., Forest, J., Gilbert, M. H., Aubé, C., Morin, E., & Malorni, A. (2010). The Motivation at Work Scale: Validation Evidence in Two Languages. *Educational and Psychological Measurement*, 70(4), 628-646. doi:10.1177/0013164409355698
- Garhammer, M. (2002). Pace of life and enjoyment of life. *Journal of Happiness Studies*, 3(3), 217-256. doi:10.1023/A:1020676100938
- Garst, H., Frese, M., & Molenaar, P. C. M. (2000). The temporal factor of change in stressor-strain relationships: A growth curve model on a longitudinal study in East Germany. *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 417-438. doi:10.1037//0021-9010.85.3.417
- Geurts, S. A., Beckers, D. G., Taris, T. W., Kompier, M. A., & Smulders, P. G. (2009). Worktime demands and work-family interference: Does worktime control buffer the adverse effects of high demands?. *Journal of Business Ethics*, 84(2), 229-241. doi:0.1007/s10551-008-9699-y
- Geurts, S. A., & Sonnentag, S. (2006). Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 482-492.

- Golden, L., & Wiens-Tuers, B. (2006). To your happiness? Extra hours of labor supply and worker well-being. *The Journal of Socio-Economics*, 35(2), 382-397.  
doi:10.1016/j.socec.2005.11.039
- Gollob, H. F., & Reichardt, C. S. (1991). Interpreting and estimating indirect effects assuming time lags really matter. In L. M. Collins & J. L. Horn (Eds.), *Best methods for the analysis of change: Recent advances, unanswered questions, future directions* (pp. 243-259). doi:10.1037/10099-015
- Graen, G. B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. *The Leadership Quarterly*, 6(2), 219-247. doi:10.1016/1048-9843(95)90036-5
- Grant, A. M., & Parker, S. K. (2009). Redesigning Work Design Theories: The Rise of Relational and Proactive Perspectives. *The Academy of Management Annals*, 3(1), 317-375. doi:10.1080/19416520903047327
- Grant, A. M., & Schwartz, B. (2011). Too much of a good thing: The challenge and opportunity of the inverted U. *Perspectives on Psychological Science*, 6(1), 61-76.  
doi:10.1177/1745691610393523
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2003). *The Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of the Septo-Hippocampal System* (2<sup>nd</sup> ed.). Oxford: University Press.
- Grosch, J. W., Caruso, C. C., Rosa, R. R., & Sauter, S. L. (2006). Long hours of work in the US: associations with demographic and organizational characteristics, psychosocial working conditions, and health. *American Journal of Industrial Medicine*, 49(11), 943-952. doi:10.1002/ajim.20388

- Grzywacz, J. G., Carlson, D. S. & Shulkin, S. (2008). Schedule flexibility and stress: Linking formal flexible arrangements and perceived flexibility to employee health. *Community, Work & Family*, 11(2), 199-214. doi: 10.1080/13668800802024652
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24(3), 175-213. doi:10.1023/A:1005614228250
- Hacker, W. (2003). Action Regulation Theory: A practical tool for the design of modern work processes? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12, 105-130. doi:10.1080/13594320344000075
- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit* (2. Auflage). Bern: Huber.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279. doi:10.1016/0030-5073(76)90016-7
- Härmä, M. (2006). Workhours in relation to work stress, recovery and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 502-514. doi:10.5271/sjweh.1055
- Hakanen, J. J., Schaufeli, W. B., & Ahola, K. (2008). The Job Demands-Resources model: A three-year cross-lagged study of burnout, depression, commitment, and work engagement. *Work & Stress*, 22(3), 224-241. doi:10.1080/02678370802379432
- Halpern, D. F. (2005). How time-flexible work policies can reduce stress, improve health, and save money. *Stress and Health*, 21, 157-168. doi:10.1002/smi.1049
- Hammar, N., Alfredsson, L., & Theorell, T. (1994). Job characteristics and the incidence of myocardial infarction. *International Journal of Epidemiology*, 23(2), 277-284. doi:10.1093/ije/23.2.277

- Hayes, A. F., & Krippendorff, K. (2007). Answering the Call for a Standard Reliability Measure for Coding Data. *Communication Methods and Measures, 1*(1), 77-89. doi:10.1080/19312450709336664
- Hecht, T. D., & Allen, N. J. (2009). A longitudinal examination of the work-nonwork boundary strength construct. *Journal of Organizational Behavior, 30*(7), 839-862. doi:10.1002/job.579
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2. Auflage). Berlin; Heidelberg: Springer.
- Heckhausen, J., & Heckhausen, H. (2010). *Motivation und Handeln* (4. Auflage). Berlin; Heidelberg: Springer.
- Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). Use of Exploratory Factor Analysis in Published Research: Common Errors and Some Comment on Improved Practice. *Educational and Psychological Measurement, 66*(3), 393-416. doi:10.1177/0013164405282485
- Hielscher, V. (2000). *Entgrenzung von Arbeit und Leben? Die Flexibilisierung von Arbeitszeiten und ihre Folgewirkungen für die Beschäftigten* (Veröffentlichungsreihe der Abteilung Regulierung von Arbeit des Forschungsschwerpunkts Technik-Arbeit-Umwelt). Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Hjortskov, N., Rissén, D., Blangsted, A. K., Fallentin, N., Lundberg, U., & Søgaard, K. (2004). The effect of mental stress on heart rate variability and blood pressure during computer work. *European Journal of Applied Physiology, 92*(1-2), 84-89. doi:10.1007/s00421-004-1055-z
- Hobfoll, S.E. (2001). The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: Advancing conservation of resources theory. *Applied Psychology: An International Review, 50*(3), 337-421. doi:10.1111/1464-0597.00062

- Hockey, G. R. J. (1993). Cognitive-energetical control mechanisms in the management of work demands and psychological health. In A. Baddeley & L. Weiskrantz (Eds.), *Attention: Selection, Awareness, & Control. A tribute to Donald Broadbent* (pp. 328-345). Oxford: Oxford University Press.
- Hockey, G. R. J. (1997). Compensatory control in the regulation of human performance under stress and high workload: A cognitive-energetical framework. *Biological Psychology*, 45(1), 73-93. doi:10.1016/S0301-0511(96)05223-4
- Höge, T. (2009). When work strain transcends psychological boundaries: An inquiry into the relationship between time pressure, irritation, work–family conflict and psychosomatic complaints. *Stress and Health*, 25, 41-51. doi:10.1002/smi.1226
- Höge, T. (2011). Perceived flexibility requirements at work and the entremployee-work-orientation: Concept and measurement. *Journal Psychologie des Alltagshandelns/ Psychology of Everyday Activity*, 4, 3-21.
- Höge, T., & Hornung, S. (2015). Perceived flexibility requirements: Exploring mediating mechanisms in positive and negative effects on worker well-being. *Economic and Industrial Democracy*, 36(3), 407-430. doi:10.1177/0143831X13511274
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185. doi:10.1007/BF02289447
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453. doi:10.1037/1082-989X.3.4.424
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. doi:0.1080/10705519909540118



- Hu, Q., Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2011). The Job Demands–Resources model: An analysis of additive and joint effects of demands and resources. *Journal of Vocational Behavior, 79*(1), 181-190. doi:10.1016/j.jvb.2010.12.009
- Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., van der Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., ... Smid, H. (2011). How should we define health?. *BMJ: British Medical Journal, 1-3*. doi:10.1136/bmj.d4163
- Humphrey, S. E., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: A meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of Applied Psychology, 92*(5), 1332-1356. doi:10.1037/0021-9010.92.5.1332
- Ilgen, D. R., & Hollenbeck, J. R. (1991). The structure of work: Job design and roles. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 165-207). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Iso-Ahola, S. E., & Park, C. J. (1996). Leisure-related social support and self-determination as buffers of stress-illness relationship. *Journal of Leisure Research, 28*(3), 169-187.
- Jaccard, J., Wan, C. K., & Turrisi, R. (1990). The detection and interpretation of interaction effects between continuous variables in multiple regression. *Multivariate Behavioral Research, 25*(4), 467-478.  
doi:10.1207/s15327906mbr2504\_4
- Jadad, A. R., & O'Grady, L. (2008). How should health be defined?. *BMJ: British Medical Journal, 337*: a2900. doi:10.1136/bmj.a2900
- Jahoda, M. (1958). *Current concepts of positive mental health*. New York: Basic Books.
- Janke, I., Stamov-Roßnagel, C., & Scheibe, S. (2014). Verschwimmen die Grenzen? Auswirkungen von Vertrauensarbeitszeit auf die Schnittstelle von Arbeit und

- Privatleben. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 68(2), 97-104.  
doi:10.1007/BF03374430
- Janneck, M., Jent, S., Hoppe, A., & Dettmers, J. (2018). Der EngAGE-Coach: Eine Online-Intervention zur Förderung von Arbeitsgestaltungs- und Gesundheitskompetenz. In M. Janneck & A. Hoppe (Hrsg.), *Gestaltungskompetenzen für gesundes Arbeiten* (S. 55-69). Berlin, Heidelberg: Springer. doi:10.1007/978-3-662-54950-6\_1
- Janßen, D., & Nachreiner, F. (2004a). *Flexible Arbeitszeiten* (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Janßen, D., & Nachreiner, F. (2004b). Health and psychosocial effects of flexible working hours. *Revista de saude publica*, 38, 11-18. doi:10.1590/S0034-89102004000700003
- Joensuu, M., Väänänen, A., Koskinen, A., Kivimäki, M., Virtanen, M., & Vahtera, J. (2010). Psychosocial work environment and hospital admissions due to mental disorders: A 15-year prospective study of industrial employees. *Journal of Affective Disorders*, 124(1-2), 118-125. doi:10.1016/j.jad.2009.10.025
- Johnston, M. M., & Finney, S. J. (2010). Measuring basic needs satisfaction: Evaluating previous research and conducting new psychometric evaluations of the Basic Needs Satisfaction in General Scale. *Contemporary Educational Psychology*, 35(4), 280-296. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.04.003
- Joyce, K., Pabayo, R., Critchley, J. A., & Bambra, C. (2010). Flexible working conditions and their effects on employee health and wellbeing (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, 1-88. doi:10.1002/14651858.CD008009

- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement, 20*(1), 141-151.  
doi:10.1177/001316446002000116
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly, 24*(2), 285-308.  
doi:10.2307/2392498
- Karasek, R. (1990). Lower health risk with increased job control among white collar workers. *Journal of Organizational Behavior, 11*(3), 171-185.  
doi:10.1002/job.4030110302
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.  
doi:10.1002/npr.4040090411
- Kauffeld, S., Jonas, E., & Frey, D. (2004). Effects of a flexible work-time design on employee-and company-related aims. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 13*(1), 79-100. doi:10.1080/13594320444000001
- Kerkhofs, M., Chung, H., & Ester, P. (2008). Working time flexibility across Europe: A typology using firm-level data. *Industrial Relations Journal, 39*(6), 569-585.  
doi:10.1111/j.1468-2338.2008.00506.x
- Keyes, C. L., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(6), 1007-1022. doi:10.1037/0022-3514.82.6.1007
- Kleppa, E., Sanne, B., & Tell, G. S. (2008). Working overtime is associated with anxiety and depression: the Hordaland Health Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 50*(6), 658-666. doi:10.1097/JOM.0b013e3181734330
- Klinger, E. (1975). Consequences of commitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review, 82*(1), 1-25. doi:10.1037/h0076171

- Korunka, C., & Kubicek, B. (2013). Beschleunigung im Arbeitsleben – neue Anforderungen und deren Folgen. In G. Junghanns & M. Morschhäuser (Hrsg.), *Immer schneller, immer mehr. Psychische Belastung bei Wissens- und Dienstleistungsarbeit* (S. 17-39). Wiesbaden: Springer. doi:10.1007/978-3-658-01445-2
- Kossek, E. E., Noe, R. A., & DeMarr, B. J. (1999). Work-family role synthesis: Individual and organizational determinants. *The International Journal of Conflict Management, 10*(2), 102-129. doi:10.1108/eb022820
- Kreiner, G. E., Hollensbe, E. C., & Sheep, M. L. (2009). Balancing borders and bridges: Negotiating the work-home interface via boundary work tactics. *Academy of Management Journal, 52*(4), 704-730. doi:10.5465/AMJ.2009.43669916
- 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. doi:10.1016/j.ijnurstu.2014.05.005
- 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. doi:10.1080/1359432X.2014.979160
- Kuvaas, B., & Dysvik, A. (2009). Perceived investment in employee development, intrinsic motivation and work performance. *Human Resource Management Journal, 19*(3), 217-236. doi:10.1111/j.1748-8583.2009.00103.x
- Langfred, C. W., & Moye, N. A. (2004). Effects of task autonomy on performance: An extended model considering motivational, informational, and structural mechanisms. *Journal of Applied Psychology, 89*(6), 934-945. doi:10.1037/0021-9010.89.6.934

- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- LePine, J. A., Podsakoff, N. P., & LePine, M. A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor–hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. *Academy of Management Journal*, 48(5), 764-775. doi:10.5465/AMJ.2005.18803921
- MacCallum, R. C., & Austin, J. T. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 201-226. doi:10.1146/annurev.psych.51.1.201
- Manz, C. C. (1986). Self-Leadership: Toward an expanded theory of self-influence processes in organizations. *Academy of Management Review*, 11(3), 585-600. doi:10.5465/AMR.1986.4306232
- Markham, S. E., & Markham, I. S. (1995). Self-management and self-leadership reexamined: A levels-of-analysis perspective. *Leadership Quarterly*, 6(3), 343-359. doi:10.5465/AMR.1986.4306232
- Marschall, J., Hildebrandt, S., Sydow, H., & Nolting, H.-D. (2017). *Gesundheitsreport 2017. Analyse der Arbeitsunfähigkeitsdaten*. Hamburg: DAK-Gesundheit.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113. doi:10.1002/job.4030020205
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Van Nostrand.
- McClelland, D. C. (1951). *Personality*. New York: William Sloane Associates. doi:10.1037/10790-000
- McClelland, D. C. (1975). *Power: The inner experience*. Oxford: Irvington.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., & Lowell, E. L. (1953). *Century psychology series. The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts. doi:10.1037/11144-000

- McClelland, D. C., Koestner, R., & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ?. *Psychological Review*, *96*(4), 690-702. doi:10.1037/0033-295X.96.4.690
- McClelland, G. H., & Judd, C. M. (1993). Statistical difficulties of detecting interactions and moderator effects. *Psychological Bulletin*, *114*(2), 376-390. doi:10.1037/0033-2909.114.2.376
- McDonald, P., Bradley, L., & Brown, K. (2008). Visibility in the workplace: Still an essential ingredient for career success?. *International Journal of Human Resource Management*, *19*(12), 2198-2215. doi:10.1080/09585190802479447
- Meijman, T. F., & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. In J. D. Drenth, H. Thierry, & C. J. de Wolff (Eds.), *Handbook of Work and Organizational Psychology* (pp. 5-33). Hove: Psychology Press. doi:10.4324/9780203765449
- Meyerding, S. G. H. (2015). Job Characteristics and Job Satisfaction: A Test of Warr's Vitamin Model in German Horticulture. *The Psychologist-Manager Journal*, *18*(2), 86-107. doi:10.1037/mgr0000029
- Mohr, G., Müller, A., Rigotti, T., Aycan, Z., & Tschan, F. (2006). The assessment of psychological strain in work contexts. *European Journal of Psychological Assessment*, *22*(3), 198-206. doi:10.1027/1015-5759.22.3.198
- Mohr, G., Rigotti, T., & Müller, A. (2005). Irritation – ein Instrument zur Erfassung psychischer Beanspruchung im Arbeitskontext. Skalen- und Itemparameter aus 15 Studien. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, *49*(1), 44-48. doi:10.1026/0932-4089.49.1.44
- Moldaschl, M. (1991). *Frauenarbeit oder Facharbeit? Montagerationalisierung in der Elektroindustrie*. Frankfurt a. M./New York: Campus.
- Moldaschl, M. (2001). Herrschaft durch Autonomie – Dezentralisierung und widersprüchliche Arbeitsanforderungen. In B. v. Lutz (Hrsg.),

- Entwicklungsperspektiven von Arbeit. Ergebnisse aus dem Sonderforschungsbereich 333 der Universität München* (S. 132-164). Berlin: Akademie Verlag.
- Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology, 91*(6), 1321-1339. doi:10.1037/0021-9010.91.6.1321
- Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2008). Job and team design: Toward a more integrative conceptualization of work design. *Research in Personnel and Human Resources Management, 27*, 39-91. doi:10.1016/S0742-7301(08)27002-7
- Mühlauer, A. (2012, 3. Dezember). E-Mails nach Feierabend unerwünscht. *Süddeutsche Zeitung*. Abgerufen unter <http://www.sueddeutsche.de>
- Munz, E. (2005). *Selbststeuerung der Arbeitszeiten aus Beschäftigtenperspektive. Eine empirische Analyse von Einsatz und Wirkung selbstgesteuerter variabler Arbeitszeitverteilung* (Dissertation). Universität Bremen, Bremen.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.
- Neuendorf, K. A. (2002). *The Content Analysis Guidebook*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 32*(3), 396-402. doi:10.3758/BF03200807
- Oppolzer, A. (1993). *Ökologie der Arbeit. Mensch und Arbeitsumwelt: Belastungen und Gestaltungserfordernisse*. Hamburg: VSA-Verlag.

- Otis, N., & Pelletier, L. G. (2005). A Motivational Model of Daily Hassles, Physical Symptoms, and Future Work Intentions Among Police Officers. *Journal of Applied Social Psychology, 35*(10), 2193-2214. doi:10.1111/j.1559-1816.2005.tb02215.x
- Paškvan, M., Kubicek, B., Prem, R., & Korunka, C. (2016). Cognitive appraisal of work intensification. *International Journal of Stress Management, 23*(2), 124-146. doi:10.1037/a0039689
- Pearce, C. L., & Manz, C. C. (2005). The New Silver Bullets of Leadership: The Importance of Self- and Shared Leadership in Knowledge Work. *Organizational Dynamics, 34*(2), 130-140. doi:10.1016/j.orgdyn.2005.03.003
- Pedersen, V. B., & Jeppesen, H. J. (2012). Contagious flexibility? A study on whether schedule flexibility facilitates work-life enrichment. *Scandinavian Journal of Psychology, 53*(4), 347-359. doi:10.1111/j.1467-9450.2012.00949.x
- Peetz, D., & Allan, C. (2005). Flexitime and the Long-Hours Culture in the Public Sector: Causes and Effects. *The Economic and Labour Relations Review, 15*(2), 159-180. doi:10.1177/103530460501500201
- Peters, K. (2001). Die neue Autonomie in der Arbeit. In W. Glißmann & K. Peters (Hrsg.), *Mehr Druck durch mehr Freiheit* (S. 18-40). Hamburg: VSA-Verlag.
- Petrou, P., Demerouti, E., Peeters, M. C., Schaufeli, W. B., & Hetland, J. (2012). Crafting a job on a daily basis: Contextual correlates and the link to work engagement. *Journal of Organizational Behavior, 33*(8), 1120-1141. doi:10.1002/job.1783
- Pierce, J. R., & Aguinis, H. (2013). The too-much-of-a-good-thing effect in management. *Journal of Management, 39*(2), 313-338. doi:10.1177/0149206311410060
- Pongratz, H. J., & Voß, G. G. (1998). *Der Arbeitskraftunternehmer. Zur Entgrenzung der Ware Arbeitskraft*. Vortrag in der Sitzung der Sektion Industrie- und Betriebssoziologie auf dem Kongress für Soziologie, Freiburg.



- Pongratz, H. J., & Voß, G. G. (2003). From employee to 'entreployee': Towards a 'self-entrepreneurial' work force?. *Concepts and Transformation*, 8(3), 239-254.  
doi:10.1075/cat.8.3.04pon
- Preacher, K. J., Curran, P. J., & Bauer, D. J. (2006). Computational tools for probing interactions in multiple linear regression, multilevel modeling, and latent curve analysis. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 31(4), 437-448.  
doi:10.3102/10769986031004437
- Prussia, G. E., Anderson, J. S., & Manz, C. C. (1998). Self-leadership and performance outcomes: The mediating influence of self-efficacy. *Journal of Organizational Behavior*, 19(5), 523-538. doi:10.1002/(SICI)1099-1379(199809)19:5<523::AID-JOB860>3.0.CO;2-I
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 734-746. doi:10.1037/0022-0663.99.4.734
- Richer, S. F., Blanchard, C., & Vallerand, R. J. (2002). A motivational model of work turnover. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(10), 2089-2113.  
doi:10.1111/j.1559-1816.2002.tb02065.x
- Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person*. Boston: Houghton Muffin.
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5–12 (BETA). Available at:  
<http://users.ugent.be/~yrosseel/lavaan/lavaanIntroduction.pdf> (accessed 4 April 2017).
- Rubinstein, J. S., Meyer, D. E., & Evans, J. E. (2001). Executive control of cognitive processes in task switching. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 27(4), 763-797. doi:10.1037/0096-1523.27.4.763

- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761. doi:10.1037/0022-3514.57.5.749
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081. doi:10.1037/0022-3514.57.6.1069
- 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. doi:10.1177/0013164405282471
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the Job Demands-Resources Model: Implications for improving work and health. In G.F. Bauer & O. Hämmig (Eds.), *Bridging Occupational, Organizational and Public Health: A Transdisciplinary Approach* (pp. 43-68). Dordrecht: Springer.
- Schmidt, K.-H., Kleinbeck, U., Ottmann, W., & Seidel, B. (1985). Ein Verfahren zur Diagnose von Arbeitsinhalten: Der Job Diagnostic Survey (JDS). *Psychologie und Praxis*, 29(4), 162-172.
- Schultheiss, O. C., & Pang, J. S. (2009). Measuring implicit motives. In R. W. Robins, R. C. Fraley, & R. F. Krueger (Eds.), *Handbook of Research Methods in Personality Psychology* (pp. 322-344). New York: Guilford Press.
- Schultz, P. P., Ryan, R. M., Niemiec, C. P., Legate, N., & Williams, G. C. (2015). Mindfulness, work climate, and psychological need satisfaction in employee well-being. *Mindfulness*, 6(5), 971-985. doi:10.1007/s12671-014-0338-7

- Schyns, B., & von Collani, G. (2002). A new occupational self-efficacy scale and its relation to personality constructs and organizational variables. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 11*(2), 219-241.  
doi:10.1080/13594320244000148
- Searle, B. J., & Auton, J. C. (2015). The merits of measuring challenge and hindrance appraisals. *Anxiety, Stress, & Coping, 28*(2), 121-143.  
doi:10.1080/10615806.2014.931378
- Searle, B. J., & Lee, L. (2015). Proactive Coping as a Personal Resource in the Expanded Job Demands–Resources Model. *International Journal of Stress Management, 22*(1), 46-69. doi:10.1037/a0038439
- Semmer, N. K. (1990). Stress und Kontrollverlust. In F. Frei & I. Udris (Hrsg.), *Das Bild der Arbeit* (S. 190-207). Bern: Huber.
- Semmer, N. K., Zapf, D., & Dunckel, H. (1999). Stress-oriented job-analysis ISTA. In H. Dunckel (Hrsg.), *Handbuch zur Arbeitsanalyse* (S. 1063-1070). Zürich: Verlag der Fachvereine.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: the self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(3), 482-497. doi:10.1037/0022-3514.76.3.482
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., & Kasser, T. (2001). What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(2), 325-339. doi:10.1037//0022-3514.80.2.325
- Sheldon, K. M., & Niemiec, C. P. (2006). It's not just the amount that counts: Balanced need satisfaction also affects well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*(2), 331-341. doi:10.1037/0022-3514.91.2.331

- Sichler, R. (2006). *Autonomie in der Arbeitswelt*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG.
- Siemsen, E., Roth, A., & Oliveira, P. (2010). Common method bias in regression models with linear, quadratic, and interaction effects. *Organizational Research Methods, 13*(3), 456-476. doi:10.1177/1094428109351241
- Slemp, G. R., & Vella-Brodrick, D. A. (2013). The Job Crafting Questionnaire: A new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting. *International Journal of Wellbeing, 3*(2), 126-146. doi:10.5502/ijw.v3i2.1
- Smith, L., Folkard, S., Tucker, P., & Macdonald, I. (1998). Work Shift Duration: A Review Comparing Eight Hour and 12 Hour Shift Systems. *Occupational and Environmental Medicine, 55*(4), 217-229. doi:10.1136/oem.55.4.217
- Sonnentag, S., & Frese, M. (2003). Stress in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (Eds.), *Comprehensive handbook of psychology* (Vol. 12: Industrial and organizational psychology) (pp. 453-491). New York: Wiley.
- Sonnentag, S., & Zijlstra, F. R. (2006). Job characteristics and off-job activities as predictors of need for recovery, well-being, and fatigue. *Journal of Applied Psychology, 91*(2), 330-350. doi:10.1037/0021-9010.91.2.330
- Sparks, K., Cooper, C., Fried, Y., & Shirom, A. (1997). The effects of hours of work on health: A meta-analytic review. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 70*(4), 391-408. doi:10.1111/j.2044-8325.1997.tb00656.x
- 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. doi:10.1177/001872678603901104
- Spector, P. E., & Pindek, S. (2016). The future of research methods in work and occupational health psychology. *Applied Psychology, 65*(2), 412-431. doi:10.1111/apps.12056

- Spurgeon, A., Harrington, J. M., & Cooper, C. L. (1997). Health and safety problems associated with long working hours: A review of the current position. *Occupational and Environmental Medicine*, *54*(6), 367-375.  
doi:10.1136/oem.54.6.367
- Stegmann, S., van Dick, R., Ullrich, J., Charalambous, J., Menzel, B., Egold, N., & Wu, T. T. C. (2010). Der Work Design Questionnaire. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, *54*, 1-28. doi:10.1026/0932-4089/a000002
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, *25*(2), 173-180.  
doi:10.1207/s15327906mbr2502\_4
- Steinmetz, H. (2007). *A multidimensional approach to working time* (Dissertation). Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen.
- Stevens, J. P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5<sup>th</sup> ed.). New York: Routledge. doi:10.4324/9780203843130
- Strain, C. R., Jr. (1999). Perceived autonomy, need for autonomy, and job performance in retail salespeople. *Journal of Social Behavior and Personality*, *14*(2), 259-265.
- Sturges, J. (2012). Crafting a balance between work and home. *Human Relations*, *65*(12), 1539-1559. doi: 0.1177/0018726712457435
- Sturman, M. C. (2003). Searching for the inverted U-shaped relationship between time and performance: Meta-analyses of the experience/performance, tenure/performance, and age/performance relationships. *Journal of Management*, *29*(5), 609-640.  
doi:10.1016/S0149-2063\_03\_00028-X
- Taris, T. W., Ybema, J. F., Beckers, D. G., Verheijden, M. W., Geurts, S. A., & Kompier, M. A. (2011). Investigating the associations among overtime work, health behaviors, and health: a longitudinal study among full-time employees.

- International Journal of Behavioral Medicine*, 18(4), 352-360.  
doi:10.1007/s12529-010-9103-z
- Thomas, L. T., & Ganster, D. C. (1995). Impact of family supportive work variables on workfamily conflict and strain: A control perspective. *Journal of Applied Psychology*, 80(1), 6-15. doi:10.1037/0021-9010.80.1.6
- Thompson, B., & Daniel, L. G. (1996). Factor analytic evidence for the construct validity of scores: A historical overview and some guidelines. *Educational and Psychological Measurement*, 56(2), 197-208. doi:10.1177/0013164496056002001
- Thompson, C. A., & Prottas, D. J. (2005). Relationships among organizational family support, job autonomy, perceived control, and employee well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(4), 100-118. doi:10.1037/1076-8998.10.4.100
- 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. doi:10.4102/sajip.v36i2.841
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior*, 80(1), 173-186.  
doi:10.1016/j.jvb.2011.05.009
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10. doi:10.1007/BF02291170
- Tucker, P., & Rutherford, C. (2005). Moderators of the relationship between long work hours and health. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(4), 465-476.  
doi:10.1037/1076-8998.10.4.465
- 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.

- van Beek, I., Hu, Q., Schaufeli, W. B., Taris, T. W., & Schreurs, B. H. J. (2012). For Fun, Love, or Money: What Drives Workaholic, Engaged, and Burned-Out Employees at Work?. *Applied Psychology: An International Review*, *61*(1), 30-55.  
doi:10.1111/j.1464-0597.2011.00454.x
- van Beek, I., Taris, T. W., & Schaufeli, W. B. (2011). Workaholic and Work Engaged Employees: Dead Ringers or Worlds Apart?. *Journal of Occupational Health Psychology*, *16*(4), 468-482. doi:10.1037/a0024392
- Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., & Lens, W. (2008). Explaining the relationships between job characteristics, burnout, and engagement: The role of basic psychological need satisfaction. *Work & Stress*, *22*(3), 277-294.  
doi:0.1080/02678370802393672
- Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *83*(4), 981-1002.  
doi:10.1348/096317909X481382
- Van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The job demand-control (-support) model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, *13*(2), 87-114. doi:10.1080/026783799296084
- van der Hulst, M. (2003). Long workhours and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, *29*(3), 171-188. doi:10.5271/sjweh.720
- van der Hulst, M., & Geurts, S. (2001). Associations between overtime and psychological health in high and low reward jobs. *Work & Stress*, *15*(3), 227-240.  
doi:10.1080/026783701110.1080/02678370110066580

- van der Hulst, M., van Veldhoven, M., & Beckers, D. (2006). Overtime and Need for Recovery in Relation to Job Demands and Job Control. *Journal of Occupational Health, 48*, 11-19. doi:10.1539/joh.48.11
- Vancouver, J. B. (2005). Self-regulation in organizational settings: A tale of two paradigms. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 303–341). Burlington, MA: Elsevier Academic Press.
- Vancouver, J. B., & Day, D. V. (2005). Industrial and Organisation Research on Self-Regulation: From Constructs to Applications. *Applied Psychology: An International Review, 54*(2), 155-185. doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00202.x
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration, 23*(3), 263-280. doi:10.1037/a0032359
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K. & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: The quality of motivation matters. *Journal of Educational Psychology, 101*(3), 671-688. doi:10.1037/a0015083
- Velicer, W. F. (1976). Determining the number of components from the matrix of partial correlations. *Psychometrika, 41*(3), 321-327. doi:10.1007/BF02293557
- Voß, G. G. (1998). Die Entgrenzung von Arbeit und Arbeitskraft. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 31*(3), 473-487.
- Vrijkotte, T. G. M., van Doornen, L. J. P., & de Geus, E. J. C. (2000). Effects of Work Stress on Ambulatory Blood Pressure, Heart Rate, and Heart Rate Variability. *Hypertension, 35*(4), 880-886. doi:10.1161/01.HYP.35.4.880
- Wageman, R. (1995). Interdependence and group effectiveness. *Administrative Science Quarterly, 40*(1), 145-180. doi:10.2307/2393703
- Wahlström, J., Hagberg, M., Johnson, P. W., Svensson, J., & Rempel, D. (2002). Influence of time pressure and verbal provocation on physiological and



- psychological reactions during work with a computer mouse. *European Journal of Applied Physiology*, 87(3), 257-263. doi:10.1007/s00421-002-0611-7
- Warr, P. B. (1987). *Work, unemployment and mental health*. Oxford: Oxford University Press.
- Warr, P. B. (1990). Decision latitude, job demands, and employee well-being. *Work & Stress*, 4(4), 285-294. doi:10.1080/02678379008256991
- Warr, P. B. (1994). A conceptual framework for the study of work and mental health. *Work & Stress*, 8(2), 84-97. doi:10.1080/02678379408259982
- Warr, P. B. (2011). *Work, happiness, and unhappiness*. New York: Lawrence Erlbaum.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070. doi:10.1037/0022-3514.54.6.1063
- 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. doi:10.1016/j.jvb.2011.02.001
- Weltgesundheitsorganisation (WHO; 1946). *Verfassung der Weltgesundheitsorganisation*. New York, USA.
- Weltgesundheitsorganisation (WHO; 1986). *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung*. Ottawa, Kanada.
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural Equation Models with Nonnormal Variables: Problems and Remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues and Applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks: Sage.

- Whetzel, D. L., McDaniel, M. A., Yost, A. P., & Kim, N. (2010). Linearity of Personality –Performance Relationships: A large-scale examination. *International Journal of Selection and Assessment*, 18(3), 310-320. doi:10.1111/j.1468-2389.2010.00514.x
- White, J., & Beswick, J. (2003). Working Long Hours. *Health and Safety Laboratory*. Retrieved from [http://www.hse.gov.uk/research/hsl\\_pdf/2003/hsl03-02.pdf](http://www.hse.gov.uk/research/hsl_pdf/2003/hsl03-02.pdf).
- Wiese, B. S. (2008). Selbstmanagement im Arbeits-und Berufsleben. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 7(4), 153-169. doi:10.1026/1617-6391.7.4.153
- Wirtz, A., & Nachreiner, F. (2010). The effects of extended working hours on health and social well-being – comparative analysis of four independent samples. *Chronobiology International*, 27(5), 1124-1134. doi:10.3109/07420528.2010.490099
- Wood, L. A. (2011). *The changing nature of jobs: A meta-analysis examining changes in job characteristics over time* (Master's thesis). University of Georgia, Athens, GA.
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26(2), 179-201. doi:10.2307/259118
- Xie, J. L., & Johns, G. (1995). Job scope and stress: Can job scope be too high?. *Academy of Management Journal*, 38(5), 1288-1309. doi:10.2307/256858
- Yuan, K. H., & Bentler, P. M. (2000). Three likelihood-based methods for mean and covariance structure analysis with nonnormal missing data. *Sociological Methodology*, 30(1), 165-200. doi:10.1111/0081-1750.00078

## 7 Anhang

### 7.1 Verwendeter Fragebogen

#### Begrüßung

Herzlich Willkommen zur Umfrage im Rahmen des EngAGE-Projektes!  
Die Befragung dauert ca. 20 Minuten und kann sowohl auf dem PC als auch auf dem Smartphone / Tablet durchgeführt werden. Wir versichern, dass Ihre Daten anonym erhoben und selbstverständlich vertraulich behandelt werden. Die Auswertung erfolgt in aggregierter Form. Ihre Aussagen dienen ausschließlich statistischen und analytischen Zwecken. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

#### Screening-Fragen

**Welche der nachfolgenden Alternativen beschreibt Ihr aktuelles Beschäftigungsverhältnis am besten?**

Unbefristete Beschäftigung - Vollzeit  
Unbefristete Beschäftigung - Teilzeit  
Befristete Beschäftigung - Vollzeit  
Befristete Beschäftigung - Teilzeit  
Selbstständig  
Erwerbslos

**Haben Sie einen Einfluss auf Ihre Arbeitszeiten?**

sehr wenig  
wenig  
etwas  
viel  
sehr viel

**Was ist ihr höchster Bildungsabschluss?**

Hauptschule  
Realschule  
Abitur  
Berufsausbildung  
Bachelor/Vordiplom  
Master/Diplom  
Promotion  
anderer

**Wie viele Stunden arbeiten Sie durchschnittlich pro Woche? (bezieht sich auf die tatsächliche Arbeitszeit)**

\_\_\_\_\_ Stunden

**Demografika – arbeitsbezogen**

**Wie viele Jobs haben Sie?**

1  
Mehrere

**Falls Sie mehrere Jobs haben, beziehen Sie sich bitte im Folgenden auf den Job, der Sie zeitlich am stärksten beansprucht.**

**In welcher Branche sind Sie überwiegend tätig?**

Industrie  
Unternehmens-, Rechts-, Personal- und Steuerberatung  
Chemie / Pharmazie  
Energiewirtschaft  
Finanzwirtschaft (Banken, Versicherung)  
Gesundheitswesen  
Handel, Vertrieb  
IT-Dienstleistungen, Telekommunikation  
Markt- und Meinungsforschung  
Medienwirtschaft  
Öffentlicher Dienst, Verwaltung  
Soziales, Pädagogik, Erziehung, Bildung  
Werbung, Kommunikation, Marketing, PR  
Wissenschaft  
Sonstige Dienstleistungen  
Andere Branche (bitte angeben)

**Seit wie vielen Jahren sind Sie berufstätig?**

\_\_\_ Jahre

**Haben Sie Führungsaufgaben?**

ja  
nein

**Wie viel Kontakt haben Sie zu Ihrer Führungskraft?**

Ich habe keine Führungskraft  
mehrmals am Tag  
einmal am Tag  
mehrmals in der Woche  
einmal in der Woche  
mehrmals im Monat  
einmal im Monat  
seltener als einmal im Monat

**Wie viel Kontakt haben Sie zu Ihren Kollegen?**

Ich habe keine Kollegen  
mehrmals am Tag  
einmal am Tag  
mehrmals in der Woche  
einmal in der Woche  
mehrmals im Monat  
einmal im Monat  
seltener als einmal im Monat

**Arbeiten Sie im Team?**

ja  
nein

**Wie viel Kontakt haben Sie zu Ihren Kunden\*?**

\* gemeint sind externe Kunden außerhalb Ihrer Organisation

Ich habe keine Kunden  
 mehrmals am Tag  
 einmal am Tag  
 mehrmals in der Woche  
 einmal in der Woche  
 mehrmals im Monat  
 einmal im Monat  
 seltener als einmal im Monat

<b>Inwieweit schließt Ihre Arbeit Folgendes mit ein?</b>	nie	fast nie	ungefähr ein Viertel der Zeit	ungefähr die Hälfte der Zeit	ungefähr drei Viertel der Zeit	fast die ganze Zeit	die ganze Zeit
Arbeit in Gebäuden des Unternehmens/der Organisation							
Arbeit von zu Hause							
Arbeit an anderen Orten als zu Hause oder in den Gebäuden des Unternehmens/der Organisation, z.B. beim Kunden							

**Inwieweit können Sie über Ihren Arbeitsort selbst bestimmen?**

voll und ganz  
 eher ja  
 teilweise  
 eher nicht  
 gar nicht

**Wie hoch war Ihr Nettoarbeitsverdienst im letzten Monat?**

Wenn Sie im letzten Monat Sonderzahlungen erhalten haben, z.B. Urlaubsgeld oder Nachzahlungen, rechnen Sie diese bitte nicht mit. Entgelt für Überstunden rechnen Sie dagegen mit.

Der Nettoarbeitsverdienst im letzten Monat betrug in Euro: \_\_\_\_\_

**Angaben zu Ihren Arbeitszeiten**

Wie zufrieden waren Sie in den letzten 3 Monaten...	sehr unzufrieden	ziemlich unzufrieden	eher unzufrieden	mittelmäßig zufrieden	eher zufrieden	ziemlich zufrieden	sehr zufrieden
...damit, wie lange Sie gearbeitet haben?							
...damit, zu welchen Zeiten Sie gearbeitet haben?							
...mit Ihren Arbeitszeiten im Allgemeinen?							

**Überstunden**

Wie viele Überstunden haben Sie ungefähr im letzten Monat geleistet? \_\_\_\_\_ Std.

	sehr selten/nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft/immer
Wie oft kam es in den letzten 3 Monaten vor, dass Sie mal kürzer gearbeitet haben als gewöhnlich?					
Wie oft kam es in den letzten 3 Monaten vor, dass Sie sich während der normalen Arbeitszeit ein paar Stunden frei genommen haben? (Wichtig: Hier geht es nicht um Urlaub!)					
Wie oft kam es in den letzten 3 Monaten vor, dass Sie abends mal länger gearbeitet haben als gewöhnlich?					
Wie oft kam es in den letzten 3 Monaten vor, dass Sie mal am Wochenende gearbeitet haben?					

Wenn Sie den Umfang Ihrer Arbeitszeit selbst wählen könnten und dabei berücksichtigen, dass sich Ihr Verdienst entsprechend der Arbeitszeit ändern würde: Wie viele Stunden in der Woche würden Sie dann am liebsten arbeiten?

\_\_\_\_\_ Stunden

**Arbeitszeitverkürzung****Warum haben Sie in den letzten 3 Monaten kürzer gearbeitet als gewöhnlich?**

<b>Ich habe in den letzten 3 Monaten kürzer gearbeitet...</b>	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft voll zu
... weil ich private Termine einhalten musste, wie z.B. Arzttermine.					
... weil ich private Erledigungen machen musste, wie z.B. Einkaufen.					
... weil andere, mir wichtige Menschen, es von mir verlangten.					
... weil ich familiäre/private Verpflichtungen hatte, wie z.B. die Betreuung oder Pflege Familienangehöriger.					
... weil andere, mir wichtige Menschen, Zeit mit mir verbringen wollten.					
... weil ich gerade mehr Zeit für Freizeitaktivitäten oder Hobbies haben wollte.					
... weil ich mehr Zeit mit mir wichtigen Menschen verbringen wollte.					
... weil mir andere Dinge wichtiger waren als meine Arbeit.					
... weil mir mehr Zeit wichtiger war als mehr Geld.					
... weil ich manchmal den Tag gern später beginne.					
... weil ich manchmal den Tag gern früher beende.					

**Arbeitszeitverlängerung****Warum haben Sie in den letzten 3 Monaten länger gearbeitet als gewöhnlich?**

<b>Ich habe in den letzten 3 Monaten länger gearbeitet...</b>	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft voll zu
... weil ich Deadlines/Termine einhalten musste.					
... weil Probleme auftauchten, die					

dringend gelöst werden mussten.					
... weil mein/e Vorgesetzte/r mich darum gebeten hat.					
... damit ich zu einem anderen Zeitpunkt kürzer arbeiten kann.					
... weil ich einer/m Kolleg/in ausgeholfen habe.					
... weil mein/e Vorgesetzte/r, Kollege/in oder Kunden auch so lange gearbeitet haben.					
... weil dann mein/e Vorgesetzte/r oder KollegInnen einen guten Eindruck von mir haben.					
... weil ich sonst mit dem Arbeitsergebnis nicht zufrieden gewesen wäre.					
... weil es mir wichtig war, Einsatz zu zeigen.					
... weil es gerade so gut lief bei der Arbeit.					
... weil mir meine Arbeit viel bedeutet.					
... weil ich große Lust hatte zu arbeiten.					
... weil mir meine Arbeit sehr gut gefällt.					
... weil ich mich gut fühle, wenn ich arbeite.					

### Autonomie (WDQ; Morgeson & Humphrey, 2006)

	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme voll zu
Meine Arbeit ermöglicht es mir Initiative zu übernehmen und nach eigenem Ermessen zu handeln.					
Ich kann bei meiner Arbeit viele Entscheidungen selbstständig treffen.					
Meine Arbeit gewährt mir einen großen Entscheidungsspielraum.					
Ich bin frei in der zeitlichen Einteilung meiner Arbeit.					
Ich kann selbst entscheiden, in welcher					



Reihenfolge ich meine Arbeit mache.					
Ich kann meine Arbeit so planen, wie ich es möchte.					
Bei meiner Arbeit kann ich oft zwischen verschiedenen Herangehensweisen wählen.					
Ich kann selbst entscheiden, mit welchen Mitteln ich zum Ziel komme.					
Ich habe viele Freiheiten in der Art und Weise, wie ich meine Arbeit verrichte.					

**Ganzheitlichkeit & Rückmeldung durch die Tätigkeit (WDQ; Morgeson & Humphrey, 2006)**

	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme voll zu
Die Ergebnisse meiner Arbeit sind vollständige, abgeschlossene Produkte/ Dienstleistungen.					
Meine Arbeit ist so aufgebaut, dass ich einen vollständigen Arbeitsvorgang von Anfang bis Ende durchführe.					
Bei meiner Arbeit habe ich die Möglichkeit, Produkte/Dienstleistungen, die ich beginne, fertigzustellen.					
Bei meiner Arbeit kann ich zu Ende bringen, was ich begonnen habe.					
Ich erhalte unmittelbare und deutliche Informationen darüber, wie gut ich meine Arbeit mache.					
Durch die Tätigkeit selbst erhalte ich automatisch Rückmeldung über meine Leistung.					
Bei der Ausführung meiner Tätigkeit kann ich leicht feststellen, wie gut ich arbeite.					

**Aufgabenkomplexität** (ISTA; Semmer et al., 1999)

Im Folgenden werden eine Reihe von Fragen über Ihre Arbeit gestellt. Dabei geht es um die Arbeitsbedingungen und nicht darum, wie gut oder wie schlecht Sie persönlich die Arbeit verrichten. Stellen Sie sich vor, dass ein Kollege oder eine Kollegin mit dem gleichen Wissen und Können die Fragen genauso beantworten müsste wie Sie. Beziehen Sie sich in Ihrer Bewertung bitte auf die letzten 3 Monate:

Kollege/in A muss bei seiner/ihrer Arbeit sehr komplizierte Entscheidungen treffen.  Kollege/in B muss bei seiner/ihrer Arbeit nur sehr einfache Entscheidungen treffen.  Welcher der beiden Arbeitsplätze ist Ihrem Arbeitsplatz am ähnlichsten?	genau wie der von A ( ) 1 ähnlich wie der von A ( ) 2 zwischen A und B ( ) 3 ähnlich wie der von B ( ) 4 genau wie der von B ( ) 5
Wie oft erhalten Sie <b>Aufträge</b> , die besonders schwierig sind?	praktisch nie ( ) 1 ein paar Mal im Jahr ( ) 2 etwa einmal im Monat ( ) 3 etwa einmal in der Woche ( ) 4 mehrmals in der Woche ( ) 5
Können Sie bei Ihrer Arbeit <b>Neues dazulernen</b> ?	sehr wenig ( ) 1 ziemlich wenig ( ) 2 etwas ( ) 3 ziemlich viel ( ) 4 sehr viel ( ) 5
Kollege/in A bearbeitet Aufgaben, bei der er oder sie genau überlegen muss, was im Einzelnen zu tun ist.  Kollege/in B bearbeitet Aufgaben, bei denen sofort klar ist, was zu tun ist.  Welcher der zwei Arbeitsplätze ist Ihrem Arbeitsplatz am ähnlichsten?	genau wie der von A ( ) 1 ähnlich wie der von A ( ) 2 zwischen A und B ( ) 3 ähnlich wie der von B ( ) 4 genau wie der von B ( ) 5
Kollege/in A bearbeitet Aufgaben, bei der er oder sie zuerst genau planen muss, um die Aufgaben ausführen zu können.  Kollege/in B bearbeitet Aufgaben, bei denen keine Planung erforderlich ist.  Welcher der zwei Arbeitsplätze ist Ihrem Arbeitsplatz am ähnlichsten?	genau wie der von A ( ) 1 ähnlich wie der von A ( ) 2 zwischen A und B ( ) 3 ähnlich wie der von B ( ) 4 genau wie der von B ( ) 5

**Feedback** (WDQ; Morgeson & Humphrey, 2006)

In den letzten 3 Monaten...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme voll zu
... haben meine Vorgesetzten mir häufig Rückmeldung über meine Arbeitsleistung gegeben.					
... habe ich von Kollegen Rückmeldung über meine Arbeitsleistung erhalten.					
... haben andere Personen aus der Organisation mir Rückmeldung über die Effektivität meiner Arbeitsleistungen gegeben.					

**Social Support** (WDQ; Morgeson & Humphrey, 2006)

In den letzten 3 Monaten...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme voll zu
...hatte ich bei meiner Arbeit die Möglichkeit, enge Freundschaften zu knüpfen.					
... hatte ich bei meiner Arbeit die Möglichkeit, andere Menschen kennenzulernen.					
... konnte ich mich an meinem Arbeitsplatz mit anderen Menschen austauschen.					
... interessierte sich mein Vorgesetzter für das Wohlergehen der Mitarbeiter.					
... interessierten sich meine Kollegen für mich.					
... waren meine Arbeitskollegen freundlich.					

**Leader-Member-Exchange** (Graen & Uhl-Bien, 1995)

Wissen Sie im Allgemeinen, wie Ihr Vorgesetzter Sie einschätzt?	Nie Selten Gelegentlich Oft Immer
Wie gut versteht Ihr Vorgesetzter Ihre beruflichen Probleme und Bedürfnisse?	Gar nicht Wenig Mittelmäßig Gut Sehr gut
Wie gut erkennt Ihr Vorgesetzter Ihre Entwicklungsmöglichkeiten?	Gar nicht Wenig Mittelmäßig Gut Sehr gut
Wie hoch ist die Chance, dass Ihr Vorgesetzter seinen Einfluss nutzt, um Ihnen bei Arbeitsproblemen zu helfen?	Gering Eher gering Mittel Eher hoch Hoch
Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr Vorgesetzter Ihnen auf seine Kosten «aus der Patsche» hilft?	Gering Eher gering Mittel Eher hoch Hoch

Ich habe genügend Vertrauen in meinen Vorgesetzten, um seine Entscheidungen zu verteidigen.	Trifft gar nicht zu Trifft wenig zu Trifft mittelmäßig zu Trifft überwiegend zu Trifft völlig zu
Wie würden Sie das Arbeitsverhältnis mit Ihrem Vorgesetzten beschreiben?	Sehr ineffektiv Schlechter als Durchschnitt Durchschnittlich Besser als Durchschnitt Sehr effektiv

**Workload** (WDQ; Morgeson & Humphrey, 2006)

In den letzten 3 Monaten...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme voll zu
... wurde in meinem Job verlangt, dass man sehr schnell arbeitet.					
... wurde in meinem Job verlangt, dass man sehr hart arbeitet.					
... wurde von mir nicht verlangt, zu viel zu arbeiten.					
... hatte ich genug Zeit, meine Arbeit zu erledigen.					
... stellten andere keine widersprüchlichen Anforderungen an mich.					

**Zeitdruck** (ISTA; Semmer et al., 1999)

	sehr selten/nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft/immer
Wie häufig standen Sie in den letzten 3 Monaten unter Zeitdruck?					
Wie oft kam es in den letzten 3 Monaten vor, dass Sie wegen zu viel Arbeit nicht oder verspätet in die Pause gehen konnten?					
Wie oft kam es in den letzten 3 Monaten vor, dass Sie wegen zu viel Arbeit verspätet in den Feierabend gingen?					
Wie oft wurde in den letzten 3 Monaten bei Ihrer Arbeit ein hohes Arbeitstempo verlangt?					

**Arbeitsintensivierung** (Kubicek, Paškvan, et al., 2015)

In den letzten 3 Monaten...	Nein, gar nicht	Ja, ein wenig	Ja, teilweise	Ja, überwiegend	Ja, völlig
... musste man sich häufiger auf den aktuellen Wissensstand bringen.					
... musste man häufiger neue Arbeitsmittel (Geräte, Programme etc.) verwenden.					

... kam es häufiger vor, dass man für die Arbeit neues Fachwissen erwerben muss.					
... musste man sich häufiger mit neuen Arbeitsvorgängen vertraut machen.					
... musste man sich zur Erledigung der Arbeitsaufgaben häufiger neues Wissen aneignen.					
... musste man sich häufiger in neue Arbeitsabläufe einarbeiten.					
... musste man häufiger selbstständig die Erreichung der Arbeitsziele kontrollieren.					
... war es für die eigene berufliche Entwicklung häufiger notwendig, sich Alternativen offen zu halten.					
... musste man die Reihenfolge der Tätigkeiten häufiger selbst festlegen.					
... war es häufiger notwendig, die berufliche Karriere eigenständig zu planen.					
... musste man Entscheidungen häufiger ohne Rücksprache mit Vorgesetzten treffen.					
... war es häufiger notwendig, den Arbeitsablauf (Tätigkeiten, Termine, Pausen etc.) selbst zu planen.					
... war man verstärkt gefordert darauf zu achten, dass man für den Arbeitsmarkt attraktiv bleibt (z.B.: durch Weiterbildungen, Networking etc.).					
... musste man die Art, wie man die Arbeit verrichtet, häufiger selbst festlegen.					

**Verantwortung** (JDS; Schmidt, Kleinbeck, Ottmann, & Seidel, 1985)

	<b>Trifft gar nicht zu</b>	<b>Trifft wenig zu</b>	<b>Trifft mittelmäßig zu</b>	<b>Trifft überwiegend zu</b>	<b>Trifft völlig zu</b>
Ich empfinde ein hohes Maß an Verantwortung für meine Tätigkeit.					
Ich trage persönlich die Verantwortung für die Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit der Ergebnisse meiner Arbeit.					
Ob diese Arbeit richtig oder falsch gemacht wird, liegt klar in meiner Verantwortung.					
Bei dieser Arbeit, muss ich selbst dafür Sorge tragen, dass die Arbeit gut gemacht wird.					

**Kooperationsenge und Kooperationserfordernisse** (ISTA; Semmer et al., 1999)

Im Folgenden werden eine Reihe von Fragen über Ihre Arbeit gestellt. Dabei geht es um die Arbeitsbedingungen und nicht darum, wie gut oder wie schlecht Sie persönlich die Arbeit verrichten. Stellen Sie sich vor, dass ein Kollege oder eine Kollegin mit dem gleichen Wissen und Können die Fragen genauso beantworten müsste wie Sie. Beziehen Sie sich in Ihrer Bewertung bitte auf die letzten 3 Monate:	
Wenn A einen Fehler bei der Arbeit macht, dann wirkt sich dies unmittelbar auf seine/ihre Kolleginnen oder Kollegen aus. Wenn B einen Fehler bei der Arbeit macht, dann hat das keine Folgen für Kollegen/innen, sondern wirkt sich nur auf sie/ihn selbst aus. Welcher der beiden Arbeitsplätze ist ihrem am ähnlichsten?	genau wie der von A ( ) 1 ähnlich wie der von A ( ) 2 zwischen A und B ( ) 3 ähnlich wie der von B ( ) 4 genau wie der von B ( ) 5
Wie stark sind Sie bei Ihrer Arbeit davon <b>abhängig, wie schnell</b> oder <b>wie langsam</b> Ihre <b>Kollegen/innen</b> arbeiten?	gar nicht ( ) 1 wenig ( ) 2 einigermaßen ( ) 3 viel ( ) 4 sehr viel ( ) 5
Wie stark sind Sie bei Ihrer Arbeit davon <b>abhängig, wie gut oder wie schlecht</b> Ihre <b>Kollegen/innen</b> arbeiten?	gar nicht ( ) 1 wenig ( ) 2 einigermaßen ( ) 3 viel ( ) 4 sehr viel ( ) 5
Wie stark sind Ihre Kollegen/innen von <b>Ihrem Arbeitstempo</b> abhängig?	gar nicht ( ) 1 wenig ( ) 2 einigermaßen ( ) 3 viel ( ) 4 sehr viel ( ) 5
Wie stark sind Ihre Kollegen/innen davon abhängig, <b>wie gut oder schlecht Sie</b> arbeiten?	gar nicht ( ) 1 wenig ( ) 2 einigermaßen ( ) 3 viel ( ) 4 sehr viel ( ) 5
Komplizierte Entscheidungen muß man hier...	überwiegend gemeinsam fällen ( ) 1 eher gemeinsam fällen ( ) 2 mal alleine, mal gemeinsam fällen ( ) 3 eher alleine fällen ( ) 4 kommen nicht vor ( ) 5
Inwieweit erfordert Ihre Arbeit eine <b>gemeinsame Planung</b> mit Ihren Kollegen/innen?	sehr stark ( ) 1 stark ( ) 2 mittel ( ) 3 wenig ( ) 4 sehr wenig, gar nicht ( ) 5
Inwieweit erfordert Ihre Arbeit, dass Sie genau wissen, <b>wie weit die anderen</b> gerade sind?	gar nicht ( ) 1 wenig ( ) 2 einigermaßen ( ) 3 viel ( ) 4 sehr viel ( ) 5
Inwieweit müssen andere genau wissen, <b>wie weit Sie</b> gerade mit der Arbeit sind?	gar nicht ( ) 1 wenig ( ) 2 einigermaßen ( ) 3 viel ( ) 4 sehr viel ( ) 5

**Job Crafting** (Slemp, & Vella-Brodrick, 2013; Tims et al., 2012)

	sehr selten/nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft/immer
Ich führe neue Vorgehensweisen ein, um meine Arbeit zu verbessern.					
Ich verändere den Aufgabenbereich oder die Art der Aufgaben, die ich während der Arbeit erledige.					
Ich führe neue Aufgaben ein, die besser zu meinen Fertigkeiten und Interessen passen.					
Ich entscheide mich, bei der Arbeit zusätzliche Aufgaben zu übernehmen.					
Ich bevorzuge Arbeitsaufgaben, die zu meinen Fertigkeiten und Interessen passen.					
Ich verändere die Art, wie ich meine Arbeit erledige, um mehr Spaß daran zu haben.					
Ich verändere kleinere Abläufe, von denen ich denke, dass sie nicht produktiv sind.					
Ich bitte meinen Vorgesetzten/ Geschäftspartner mich zu coachen.					
Ich frage meinen Vorgesetzten/ Geschäftspartner, ob er mit meiner Arbeit zufrieden ist.					
Ich schaue auf meinen Vorgesetzten/ Geschäftspartner, um Inspiration zu erhalten.					
Ich bitte andere um Feedback bezüglich meiner beruflichen Leistung.					
Ich bitte Kollegen/Geschäftspartner um Rat.					
Ich beteilige mich an Netzwerkaktivitäten, um mehr Beziehungen aufzubauen.					
Ich bemühe mich, die Leute bei der Arbeit gut kennenzulernen.					
Ich organisiere oder besuche arbeitsbezogene gesellschaftliche Veranstaltungen.					
Ich organisiere Sonderveranstaltungen bei der Arbeit (z.B. die Geburtstagsfeier eines/r Kollegen/in).					
Ich stelle mich Kollegen, Kunden oder Klienten, die ich noch nicht getroffen habe, vor.					
Ich entscheide mich, neue Mitarbeiter/innen zu betreuen (offiziell oder inoffiziell).					
Ich freunde mich mit Leuten bei der Arbeit an, die ähnliche Fertigkeiten oder Interessen besitzen.					

**Selbstgestaltungsmöglichkeiten** (eigene Items)**Inwiefern können Sie Ihre Arbeit gestalten?**

Im Folgenden geht es um Ihre potenziellen Freiräume zur Gestaltung Ihrer Arbeitsaufgaben. Bitte geben Sie an inwieweit Sie die aufgeführten Aspekte Ihrer Arbeit selbst gestalten können.

	sehr selten/nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft/immer
Ich kann bei meiner Arbeit in Phasen geringer Arbeitsbelastung eigenständig neue Projekte initiieren.					
Ich kann bei meiner Arbeit mich jederzeit entschließen, zusätzliche herausfordernde Aufgaben bei der Arbeit zu übernehmen.					
Ich kann bei meiner Arbeit Zeiten einplanen, in denen ich mich erholen kann.					
Ich kann bei meiner Arbeit die Aufgaben selbst strukturieren.					
Ich kann bei meiner Arbeit die Aufgaben selbst so legen, dass ich sie sinnvoll bearbeiten kann.					
Ich kann bei meiner Arbeit den Aufwand für bestimmte Aufgaben selbst regulieren.					
Ich kann bei meiner Arbeit die erforderliche Qualität für bestimmte Arbeiten selbst bestimmen.					
Ich kann meine Arbeit so planen, dass keine ungenutzte Zeit auftritt.					
Ich kann bei meiner Arbeit Kooperationen mit Partnern und Kollegen selbst aktiv gestalten.					
Ich kann bei meiner Arbeit Möglichkeiten zur Kommunikation mit Partnern und Kollegen schaffen.					

**Selbstgestaltungsanforderungen** (eigene Items)**Inwiefern müssen Sie Ihre Arbeit gestalten?**

Im Folgenden geht es nicht um die potenziellen Freiräume zur Gestaltung Ihrer Arbeitsaufgaben, sondern darum, ob Sie bestimmte Aspekte Ihrer Arbeit eigenständig gestalten müssen, um sie nachhaltig erfolgreich bewältigen.

<b>Um nachhaltig produktiv und gesund arbeiten zu können ...</b>	sehr selten/nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft/immer
... muss ich in Phasen geringer Arbeitsbelastung die Initiierung neuer Projekte prüfen.					
... muss ich jederzeit überlegen, ob ich					



zusätzliche herausfordernde Aufgaben bei der Arbeit übernehmen kann.					
... muss ich selbst Zeiten einplanen, in denen ich mich erholen kann.					
... muss ich meine Aufgaben selbst strukturieren.					
... muss ich eigenständig meine Aufgaben so legen, dass ich sie sinnvoll bearbeiten kann.					
... muss ich selbst den Aufwand für bestimmte Aufgaben regulieren.					
... muss ich die erforderliche Qualität für bestimmte Arbeiten selbst bestimmen.					
... muss ich selbst meine Arbeit so planen, dass keine ungenutzte Zeit auftritt.					
... muss ich Kooperationen mit Partnern und Kollegen aktiv gestalten.					
... muss ich aktiv Möglichkeiten zur Kommunikation mit Partnern und Kollegen schaffen.					

**Performance** (Kuvaas & Dysvik, 2009)

<b>Beziehen Sie sich in Ihrer Bewertung bitte auf die letzten 3 Monate:</b>	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme teils-teils zu	Stimme zu	Stimme stark zu
Die Qualität meiner Arbeit ist üblicherweise hoch.					
Die Qualität meiner Arbeit ist äußerst hoch.					
Ich liefere höhere Qualität als jemand anderes mit einer vergleichbaren Tätigkeit.					
Ich beende selten eine Aufgabe, bevor ich nicht weiß, dass das Ergebnis hohe Qualitätsstandards erfüllt.					
Andere aus meiner Organisation halten meine Arbeit für stets sehr hochwertig.					

**Arbeitszufriedenheit** (Cammann et al., 1979)

<b>In den letzten 3 Monaten...</b>	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft voll zu
...habe ich gern hier gearbeitet.					
...war ich mit meiner Arbeit zufrieden.					
...mochte ich meine Arbeit.					

**Motivation at work (MAWS, Gagne et al., 2010)****Bitte geben Sie an, aus welchen Gründen Sie Ihren Job machen.**

<b>Ich mache diesen Job...</b>	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft voll zu
... weil mir diese Arbeit sehr gut gefällt.					
... weil ich Spaß an meiner Arbeit habe.					
... weil die Arbeit mir Momente der Freude bereitet.					
... weil der Job mir das Erreichen meiner Lebensziele ermöglicht.					
... weil der Job meine Karrierepläne erfüllt.					
... weil der Job zu meinen persönlichen Werten passt.					
... weil ich der/die Beste in meinem Job sein muss.					
... weil meine Arbeit mein Leben ist und ich nicht versagen will.					
... weil mein guter Ruf von meinem Job abhängt.					
... weil dieser Job mir einen gewissen Lebensstandard ermöglicht.					
... weil dieser Job es mir ermöglicht, viel Geld zu verdienen.					
Ich mache diesen Job für die Gehaltsüberweisung.					

**Engagement (UWES 9; Schaufeli et al., 2006)**

<b>In den letzten 3 Monaten...</b>	sehr selten/nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft/immer
... war ich bei meiner Arbeit voll überschäumender Energie.					
... fühlte ich mich beim Arbeiten fit und tatkräftig.					
... war ich von meiner Arbeit begeistert.					
... hat meine Arbeit mich inspiriert.					
... habe ich mich wenn ich morgens aufgestanden bin, auf meine Arbeit gefreut.					
... fühlte ich mich glücklich, wenn ich intensiv gearbeitet habe.					
... war ich stolz auf meine Arbeit.					
... bin ich völlig in meiner Arbeit aufgegangen.					
... hat meine Arbeit mich mitgerissen.					

**Emotionale Erschöpfung (OLBI; Demerouti et al., 2003) & kognitive Irritation (Mohr et al., 2005)**

In den letzten 3 Monaten...	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft voll zu
... gab es Tage, an denen ich mich schon vor der Arbeit müde fühlte.					
... brauchte ich nach der Arbeit oft längere Erholungszeiten als früher, um wieder fit zu werden.					
... war die Belastung durch meine Arbeit ganz gut zu ertragen.					
... hatte ich bei der Arbeit immer häufiger das Gefühl, emotional ausgelaugt zu sein.					
... war ich nach der Arbeit in der Regel noch fit genug für meine Freizeitaktivitäten.					
... fühlte ich mich während meiner Arbeit total fit.					
... fühlte ich mich nach der Arbeit schlapp und abgespannt.					
... konnte ich meine Aufgaben in der Arbeit gut schaffen.					
... fiel es mir schwer, nach der Arbeit abzuschalten.					
... musste ich auch zu Hause an Schwierigkeiten bei der Arbeit denken.					
... musste ich selbst im Urlaub manchmal an Probleme bei der Arbeit denken.					

**Ängstlichkeit & Fatigue (PANAS; Watson et al., 1988)**

Es folgt eine Reihe von Wörtern, die unterschiedliche Empfindungen beschreiben. Bitte geben Sie an, mit welcher Intensität Sie die jeweilige Empfindung in den letzten 3 Monaten wahrgenommen haben.	Gar nicht	Ein bisschen	einigermaßen	erheblich	äußerst
bekümmert					
verärgert					
schuldig					
erschrocken					
feindselig					
gereizt					
beschämt					
nervös					
durcheinander					
ängstlich					
verbraucht					
erschöpft					
ausgeruht					

erholt					
erholungsbedürftig					
besorgt					
aufgeregt					
selbstsicher					
zappelig					
unruhig					
angespannt					

**Berufliche Selbstwirksamkeit** (Gekürzte Version der Occupational Self-Efficacy Skala von Schyns & von Collani, 2002)

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft voll zu
Beruflichen Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich mich immer auf meine Fähigkeiten verlassen kann.					
Wenn ich bei der Arbeit mit einem Problem konfrontiert werde, habe ich meist mehrere Ideen, wie ich damit fertig werde.					
Was auch immer in meinem Berufsleben passiert, ich werde schon klarkommen.					
Durch meine vergangenen beruflichen Erfahrungen bin ich gut auf meine berufliche Zukunft vorbereitet.					
Ich erreiche die beruflichen Ziele, die ich mir setze.					
Ich fühle mich den meisten beruflichen Anforderungen gewachsen.					

**Eigeninitiative** (Frese, Fay, Hilburger, Leng, & Tag, 1997)

<b>Beziehen Sie sich in Ihrer Bewertung bitte auf die letzten 3 Monate:</b>	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme teils-teils zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu
Ich gehe Probleme aktiv an.					
Wenn etwas schiefgeht, suche ich sofort nach Abhilfe.					
Wenn sich Möglichkeiten anbieten, etwas zu gestalten, dann nutze ich sie aus.					
Ich ergreife sofort die Initiative, wenn andere dies nicht tun.					
Ich nehme Gelegenheiten schnell wahr, um meine Ziele zu erreichen.					
Ich tue meist mehr als von mir gefordert wird.					
Ich bin besonders gut darin, Ideen umzusetzen.					

**Kontrollablehnung** (Frese, 1984)

	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme eher nicht zu	Teils/teils	Stimme eher zu	Stimme voll zu
Ich mache nur das, was ich machen muss. Dann kann mir keiner etwas vorwerfen.					
Wenn einem immer vorgegeben wird, wie man seine Arbeit tun muss, ist sie leichter zu schaffen.					
Wenn man in seiner Arbeit etwas aus eigenem Antrieb macht, hat man nur Nachteile.					
Mir ist es lieber, wenn ich genau gesagt bekomme, was ich zu tun habe. Dann mache ich weniger Fehler.					
Ich handle nach der Devise: Ich folge genau den Anweisungen, dann kann mir keiner etwas vorwerfen.					
Wenn man viel zu entscheiden hat, muss man dauernd an alles Mögliche denken. Da ist mir Routine lieber.					
Ich habe lieber einen Vorgesetzten, der mir genaue Anweisungen gibt. Dann ist er daran schuld, wenn etwas schiefgeht.					
Ich möchte lieber mehr selbst entscheiden können. (Recodieren)					
Wenn man viel zu entscheiden hat, dann ist die Arbeit interessanter. (Recodieren)					

**Bedürfnisbefriedigung** (in Anlehnung an Sheldon et al., 2001)

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft voll zu
In meinem Leben treffe ich Entscheidungen aufgrund meiner wahren Interessen und Werte.					
In meinem Leben kann ich die Dinge so tun, wie ich es möchte.					
In meinem Leben treffe ich Entscheidungen, die meinem „wahren Ich“ entsprechen.					
In meinem Leben bewältige ich schwierige Aufgaben und Projekte erfolgreich.					
In meinem Leben stelle ich mich großen					

Herausforderungen und meistere diese.					
In meinem Leben bin ich sehr fähig in dem was ich tue.					
In meinem Leben habe ich ein Gefühl der Verbundenheit mit den Menschen, für die ich wichtig bin und die mir wichtig sind.					
In meinem Leben fühle ich mich nah und verbunden mit den Menschen, die mir wichtig sind.					
In meinem Leben empfinde ich eine Intimität zwischen mir und den Menschen, mit denen ich meine Zeit verbringe.					

### Boundary Strength (Hecht & Allen, 2009)

In den letzten 3 Monaten...	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teils/teils zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft völlig zu
... habe ich häufig zu Hause gearbeitet.							
... habe ich nicht in meiner Freizeit gearbeitet.							
... wurde ich zu Hause häufig wegen arbeitsbezogener Angelegenheiten kontaktiert (z.B. E-Mail, Fax, Anrufe).							
... habe ich meine Arbeit nicht aus dem Büro/Arbeitsplatz mitgenommen.							
... gehörte meine Freizeit mir.							
... war es nicht ungewöhnlich, dass ich während des Frühstücks oder Abendessens arbeite.							
... habe ich häufig noch nach Feierabend gearbeitet.							
... habe ich oft arbeitsbezogene Angelegenheiten außerhalb der Arbeitszeit oder des Arbeitsplatzes erledigt.							

**Work-Family Conflict** (Carlson, Kacmar, & Williams, 2000)

In den letzten 3 Monaten...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme voll zu
... hat meine Arbeit mich mehr von meinen familiären und/oder privaten Aktivitäten abgehalten, als mir lieb ist.					
... hat mich die Zeit, die ich meiner Arbeit widmen muss davon abgehalten, mich gleichermaßen an Verpflichtungen und Aktivitäten im Haushalt zu beteiligen.					
... musste ich familiäre und/oder private Aktivitäten ausfallen lassen aufgrund der Zeit, die ich mit beruflichen Verpflichtungen verbringen musste.					

**Abschließende Angaben zu Ihrer Person**

Die Fragen sind so allgemein gehalten, dass Sie dadurch nicht identifiziert werden können.

**Geschlecht:**

männlich  
weiblich  
anderes

**Wie alt sind Sie (in Jahren)?**

\_\_\_\_\_ Jahre

**Haben Sie betreuungsbedürftige Kinder?**

ja  
nein

**Leben Sie in einer Partnerschaft?**

ja  
nein

---

**Sie haben die Umfrage beendet! Herzlichen Dank!**