

**Grundlage humaner Arbeitsgestaltung in Zeiten des Wandels:  
Untersuchung von Voraussetzungen und Folgen ortsflexibler Arbeit**

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

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

von  
Frau M. Sc. Psych. Lisa Baum

Gutachter:in

1. Frau Prof. Dr. rer. nat. habil. Renate Rau
2. Herr Prof. Dr. Jan Dettmers

Datum der Einreichung: 09.10.2023

Datum der Verteidigung: 16.04.2024

## Danksagung

Im Rahmen dieser Dissertation möchte ich mich bei allen bedanken, die mich während der letzten Jahre sowohl arbeitsseitig als auch privat unterstützt haben.

Mein erster Dank gilt Frau Prof. Dr. rer. nat. habil. Renate Rau. Ich danke Ihnen für Ihr Vertrauen, Ihre fachliche Betreuung mit den vielen inhaltlichen Anstößen, Ideen und Hilfestellungen. Ich danke Ihnen, dass Sie mir bei der Forschung und der Arbeit so viele Freiheitsgrade gewährt haben und mich dennoch auf Basis Ihres Wissens und Ihrer Erfahrungen unterstützt haben.

Ich danke auch Herrn Prof. Dr. Jan Dettmers für die Zweitbetreuung dieser Arbeit. Ihre Forschungsarbeiten gaben mir über die letzten Jahre stets gute Anstöße, neue Perspektiven und sorgten für frischen Wind in der Auseinandersetzung mit dem Thema der Flexibilisierung. Ich danke Ihnen, dass Sie sich die Zeit für meine Arbeit nehmen.

Auch danke ich meinen Kolleg:innen der erweiterten Arbeitsgruppe Franziska Junge, Lea Besser, Stephan Salber, Vincent Mustapha, Marian Kretschmer, Florian Schweden und Birgit Binnewies für viele spannende Diskussionen, Anregungen, Brainstormings, gute Literaturhinweise, schöne Mittags- und Kaffeepausen und Feierabend-Rosés. Durch euch habe ich mich immer besonders darauf gefreut, zur Arbeit nach Halle zu kommen!

Ein großer Dank gilt auch meiner Familie und meinem Freundeskreis für ihre immerwährende Unterstützung. Ich danke insbesondere meiner Schwester Carla Baum, danke für deine Offenheit, deinen emotionalen Beistand, viele gute Mittagspausen und Gespräche und natürlich auch für dein brillantes Lektorat. Ich danke meinen Eltern Maria Overbeck-Baum und Christopher Baum dafür, dass ihr mich immer einfach habt machen lassen, mir alle Wege offengelassen habt und mir seit jeher so viel Vertrauen schenkt. Ich danke allen meinen engen und lieben Freund:innen für ihr Interesse, ihren Zuspruch und die schönsten Feierabende. Ich danke auch Whitney für die Ermutigung, sich den größeren Dingen im Leben nur schrittweise zu nähern. Zuletzt gilt ein ganz besonderer Dank Johann Baum – danke für deine liebevolle Unterstützung, das Erinnern an Pausen, für das Ertragen meiner zeitweiligen Dissertations-Dissoziationen und deine beruhigende Gelassenheit. Mit dir bleibt alles so leicht.

## Inhaltsverzeichnis

Danksagung .....	II
Inhaltsverzeichnis .....	III
Tabellenverzeichnis .....	VII
Abbildungsverzeichnis .....	IX
Abkürzungsverzeichnis .....	X
Zusammenfassung .....	1
Abstract .....	3
1. Einleitung .....	5
2. Theoretischer Hintergrund .....	7
2.1 Ortsflexible Arbeit und Home-Office: Eine Einordnung .....	7
2.1.1 Definitive Einordnung .....	8
2.1.2 OfA und Home-Office vor, während und nach der Pandemie: Regress oder Progress? .....	9
2.2 Aufgaben und Fragen der Arbeitspsychologie im Kontext der Ortsflexiblen Arbeit... 12	
2.2.1 Kriterien zur Bewertung von Arbeitstätigkeiten .....	12
2.2.2 Bewertungsebenen der humanen Arbeitsgestaltung nach Hacker und Richter (1984) und deren Übersetzung in Gestaltungsaufgaben der OfA .....	15
2.2.3 Einschub: Arbeitsmerkmale bei der Frage des Ob und des Wie .....	17
2.3 Ausführbarkeit und Nutzbarkeit ortsflexibler Arbeit (Die Frage des Ob).....	20
2.3.1 Digitalisierung als Strategie zur Förderung der Nutzbarkeit .....	21
2.3.2 Die Rolle von Arbeitsmerkmalen bei der Ausführbarkeit und Nutzung der OfA .	22
2.4 Auswirkungen der Ortsflexibilität auf Arbeit und Mensch (Die Frage des Wie).....	23
2.4.1 Zusammenhang von psychischer Arbeitsbelastung und psychischer Beanspruchung .....	24
2.4.2 Einfluss der örtlich-zeitlichen Flexibilisierung auf den Zusammenhang von psychischer Arbeitsbelastung und psychischer Beanspruchung .....	26
2.4.3 Befunde zur veränderten psychischen Arbeitsbelastung im Kontext der OfA .....	28
2.4.4 Befunde zur veränderten psychischen Beanspruchung im Kontext der OfA .....	32

2.5 Methodische Problematiken bisheriger Untersuchungen .....	35
2.6 Zwischenfazit.....	35
3. Fragestellungen und Hypothesen .....	37
3.1 Fragestellung 1 – Determinanten der ortsflexiblen Arbeit .....	37
3.1.1 Hypothesen zum Einfluss zeitlicher Freiheitsgrade auf die Ausführbarkeit und Nutzung ortsflexibler Arbeit .....	38
3.1.2 Hypothesen zum Einfluss inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungs- möglichkeiten auf die Ausführbarkeit und Nutzung ortsflexibler Arbeit .....	39
3.2 Fragestellung 2 – Veränderung der psychischen Arbeitsbelastung im Kontext ortsflexibler Arbeit.....	40
3.2.1 Hypothesen zu veränderten Arbeitsmerkmalen im Kontext der ortsflexiblen Arbeit .....	40
3.2.2 Hypothesen zu Unterschieden der Veränderungen nach Art der Tätigkeit .....	41
3.3 Fragestellung 3 – Work-Life-Balance im Kontext ortsflexibler Arbeit und die Rolle des Tätigkeitsspielraums.....	42
3.3.1 Hypothesen zum moderierenden Einfluss zeitlicher Freiheitsgrade.....	43
3.3.2 Hypothesen zum moderierenden Einfluss inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten .....	44
4. Methode.....	46
4.1 Die Stichprobe .....	46
4.2 Projektaufbau/Projektphasen .....	46
4.3 Vorgehen bei der Datenerhebung (Daten und Messzeitpunkte).....	47
4.4 Messinstrumente und Skalen .....	50
4.4.1 Objektive Bewertung psychischer Belastungsfaktoren.....	50
4.4.2 Subjektive Bewertung psychischer Arbeitsbelastungen (erlebte Arbeitsintensität & Tätigkeitsspielraum).....	53
4.4.3 Ortsflexibles Arbeiten .....	53
4.4.4 Work-Life-Balance/ negative Spillover von Arbeit auf Privatleben .....	54
4.4.5 Weitere subjektiv-personenbezogene Daten/Kontrollvariablen .....	55

4.5 Datenauswertung .....	55
4.6 Ethik und Datenschutz.....	55
5. Ergebnisse .....	57
5.1 Determinanten der Nutzbarkeit und Nutzung ortsflexibler Arbeit (Ergebnisse zu Fragestellung 1) .....	57
5.1.1 Teilstichprobe der ersten Untersuchung .....	57
5.1.2 Ergebnisse zu Fragestellung 1: Determinanten der Nutzbarkeit und Nutzung der ortsflexiblen Arbeit .....	58
5.1.3 Determinanten der OfA: Zusammenfassung der Ergebnisse und Beantwortung der Hypothesen.....	66
5.2 Veränderungen der psychischen Arbeitsbelastung im Kontext ortsflexibler Arbeit (Ergebnisse zu Fragestellung 2).....	67
5.2.1 Teilstichprobe der zweiten Untersuchung.....	67
5.2.2 Ergebnisse zu Fragestellung 2: Veränderte Belastungsfaktoren im Kontext der OfA.....	68
5.2.3 Veränderte Belastungsfaktoren bei der OfA: Zusammenfassung der Ergebnisse und Beantwortung der Hypothesen.....	73
5.3 Work-Life-Balance im Kontext ortsflexibler Arbeit – der moderierende Einfluss des Tätigkeitsspielraums (Ergebnisse zu Fragestellung 3) .....	73
5.3.1 Teilstichprobe der dritten Untersuchung.....	74
5.3.2 Ergebnisse zu Fragestellung 3: OfA, TSP und negative Spillover von Arbeit auf das Privatleben .....	74
5.3.3 OfA, TSP und negative Spillover von Arbeit auf das Privatleben: Zusammenfassung der Ergebnisse und Beantwortung der Hypothesen .....	82
6. Diskussion .....	83
6.1 Diskussion einzelner Befunde .....	83
6.1.1 Determinanten ortsflexibler Arbeit .....	83
6.1.2 Veränderte Arbeitsbelastung im Kontext ortsflexibler Arbeit.....	86
6.1.3 Auswirkungen der ortsflexiblen Arbeit auf die Work-Life-Balance .....	91

6.2 Integrative Ergebnisdiskussion: Die Frage des Ob und des Wie.....	95
6.3 Limitationen.....	98
6.4 Implikation für Wissenschaft und zukünftige Forschung.....	99
6.5 Implikation für die Praxis .....	101
6.5.1 Einführung ortsflexibler Arbeitsmodelle .....	101
6.5.2 Gestaltung des ortsflexiblen Arbeitens .....	103
6.5.3 Allgemein Grundsätze der Gestaltung .....	106
6.6 Schlussfolgerung und Ausblick .....	107
7. Literatur .....	109
8. Anhang .....	131
Anhang A – Unterscheidung Digitalisierungsstrategien .....	131
Anhang B – Übersicht (geplante) Veröffentlichungen.....	132
Anhang C – Übersicht Projektphasen.....	133
Anhang D – Nicht validierte und unveröffentlichte Messinstrumente.....	134
Anhang E – Hypothesenpläne .....	137
Anhang F – Ergänzende Ergebnistabellen.....	141
Anhang G – Eidesstattliche Erklärung .....	143

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1</b> Bewertungskonzepte der Arbeit im Anwendungsfeld ortsflexibler Arbeit – ein Vergleich .....	13
<b>Tabelle 2</b> Übersicht relevanter Datenanalysen getrennt nach Analyseform und Projektphase .....	48
<b>Tabelle 3</b> Datengrundlage der jeweiligen Untersuchungen.....	56
<b>Tabelle 4</b> Deskriptive Statistik aus Untersuchung 1: Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen aller Variablen (N = 218) .....	59
<b>Tabelle 5</b> Odds Ratios/OR (inklusive 95% Konfidenzintervalle) und Modellkoeffizienten der hierarchisch logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der ortsflexiblen Ausführbarkeit von Tätigkeiten.....	62
<b>Tabelle 6</b> Odds Ratios/OR (inklusive 95% Konfidenzintervalle) und Modellkoeffizienten der Post-Hoc-Regressionsanalyse zur Vorhersage des Effekts von zeitlichen FG auf die ortsflexible Ausführbarkeit von Tätigkeiten innerhalb von zwei Teilstichproben (N = 218). .....	62
<b>Tabelle 7</b> Odds Ratios/OR (inkl. 95% Konfidenzintervalle) der hierarchisch logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Nutzung ortsflexibler Arbeit zu T1 (während der Pandemie).....	64
<b>Tabelle 8</b> Odds Ratios/OR (inkl. 95% Konfidenzintervalle) der hierarchisch logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Nutzung ortsflexibler Arbeit zu T2 (Post-Pandemie) .....	65
<b>Tabelle 9</b> Vorzeichen-tests: Veränderte Belastungsfaktoren in der Gesamtstichprobe (N = 22) .....	70
<b>Tabelle 10</b> Informationen zur Kategorisierung der Stichprobe nach Ausprägungen des Tätigkeitsspielraums.....	71
<b>Tabelle 11</b> Übersicht signifikanter Skalenveränderungen der Vorzeichen-Tests nach Teilgruppen .....	72
<b>Tabelle 12</b> Deskriptive Statistik aus Untersuchung 3: Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen aller Variablen (N = 110) .....	76
<b>Tabelle 13</b> Bootstrap-Modellkoeffizienten (inkl. 95% Konfidenzintervall), Modellparameter und Johnson-Neyman Statistik zum bedingten Einfluss der OfA Nutzungshäufigkeit auf negative Spillover von Arbeit auf Privatleben, moderiert durch zeitliche FG.....	78

<b>Tabelle 14</b> Bootstrap-Modellkoeffizienten (inkl. 95% Konfidenzintervall), Modellparameter und Johnson-Neyman Statistik zum bedingten Einfluss der OfA Nutzungshäufigkeit auf negative Spillover von Arbeit auf Privatleben, moderiert durch Inhaltliche FG & Entscheiden .....	80
<b>Tabelle 15</b> Änderung von Belastungsfaktoren in flexiblen Arbeitskontexten.....	92
<b>Tabelle 16</b> Status Einreichung der Artikel.....	132
<b>Tabelle 17</b> Hypothesenplan Fragestellung 1 – Determinanten der ortsflexiblen Arbeit .....	137
<b>Tabelle 18</b> Hypothesenplan Fragestellung 2 – Veränderte psychische Belastungsfaktoren bei der ortsflexiblen Arbeit .....	138
<b>Tabelle 19</b> Hypothesenplan Fragestellung 3 - Moderierender Einfluss des TSP auf den Zusammenhang von OfA und WLB .....	140
<b>Tabelle 20</b> Ergebnisse der deskriptiven Fallzusammenfassung mit Beispieltätigkeiten (N = 218).....	141
<b>Tabelle 21</b> Übersicht der TAG-MA-Skalen, Mittelwerte und Standardabweichungen zu im regulären Arbeitskontext und im ortsflexiblen Arbeitskontext/Home-Office .....	142

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1</b> Bewertungsmerkmale einer leistungs- und beanspruchungsoptimalen Tätigkeitsgestaltung im Kontext ortsflexibler Arbeit.....	16
<b>Abbildung 2</b> Differenzierung objektiv vorhandener und subjektiv erlebter Tätigkeitsspielraum in Anlehnung an Hacker and Sachse (2014, S. 84-85).....	19
<b>Abbildung 3</b> Erweitertes Modell der Auftrags-Auseinandersetzung im Kontext ortsflexibler Arbeit.....	27
<b>Abbildung 4</b> Vergleich von TAG-MA Skalen/ Arbeitsmerkmalen im regulären und ortsflexiblen Arbeitskontext. ....	69
<b>Abbildung 5</b> Graphische Darstellung der vier Moderationsmodelle .....	75
<b>Abbildung 6</b> Bedingte Effekte der OfA Nutzungshäufigkeit auf das Erleben negativer Spillover von Arbeit auf das Privatleben zu unterschiedlichen Ausprägungen zeitlicher Freiheitsgrade .....	79
<b>Abbildung 7</b> Bedingter Effekt der Nutzungshäufigkeit der ortsflexiblen Arbeit auf das Erleben eines negativen zeitbasierten Spillover zu unterschiedlichen Ausprägungen inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten.....	81
<b>Abbildung 8</b> Praktische Klassifikation zur Bestimmung der Nutzbarkeit des ortsflexiblen Arbeitens (OfA).....	84
<b>Abbildung 9</b> Erweitertes und überarbeitetes Modell der Auftrags-Auseinandersetzung im Kontext OfA.....	97
<b>Abbildung 10</b> Digitalisierungsstrategien.....	131
<b>Abbildung 11</b> Übersicht Projektphasen und Datenerhebung .....	133

## Abkürzungsverzeichnis

AI	Arbeitsintensität
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
$A \rightarrow P$	negativer Spillover von Arbeit auf das Privatleben
$B$	Koeffizient der logistischen Regression
B-AOF	Fragebogens zur Erhebung von negativem Spillover zwischen Arbeit und Privatleben
bzw.	beziehungsweise
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
ENT	Entscheiden
Etc.	et cetera
$F$	Wert des F-Test
FG	Freiheitsgrade
FIT	Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit
GT	Gesamtstätigkeit
HC3	heteroskedastizität-konsistente Standardfehler
HO	Home-Office
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
i.S.	im Sinne
ISO	International Organization for Standardization
KI	Konfidenzintervall
LOESS	Locally estimated Scatterplot Smoothing (Glättung einer Datenreihe über nicht parametrische, lokale Regressionen)
$M$	Mittelwert
max	maximal
$N$	Größe der Gesamtstichprobe
$n$	Größe der Teilstichprobe
neg.	negativ
obj.	objektiv
OfA	ortsflexible Arbeit, ortsflexibles Arbeiten

OR	Odds Ratio, Werte > 1 zeigen an, dass die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses steigt; Werte < 1, zeigen an, dass die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses sinkt
$p$	Signifikanzwert eines Tests
$R^2$	Determinationskoeffizient (Anteil aufgeklärter Varianz)
$\Delta R^2$	Änderung in der Varianzaufklärung
$r$	Korrelationskoeffizient
reg.	regulär
$SD$	Standardabweichung
sign.	signifikant
subj.	subjektiv
sog.	sogenannt
TA	Teilauftrag
TAG-MA	Verfahren zur Tätigkeitsanalyse und -gestaltung bei mentalen Arbeitsanforderungen
TSP	Tätigkeitsspielraum
vgl.	vergleiche
W	Moderator
WFH	working from home
WLB	Work-Life-Balance
WSK	Wahrscheinlichkeit
X	unabhängige Variable
Y	abhängige Variable
z.B.	zum Beispiel
$\chi^2$	Chi-Quadrat-Wert (Kennwert der $\chi^2$ -Statistik)
$\bar{X}$	Arithmetisches Mittel
$\beta$	Typ-II-Fehlerwahrscheinlichkeit
$1-\beta$	Trennschärfe/Teststärke/Power (Vermeidung der Typ-II-Fehler-WSK)
$\Sigma$	Summe

## Zusammenfassung

Im Zuge der digitalen Wende ist es immer mehr Beschäftigten möglich, ihre Arbeit orts- und zeitflexibel auszuführen. Mit der Covid-19-Pandemie wurde die Ortsflexibilität und insbesondere die Möglichkeit zum Home-Office zeitweise sogar zur Pflicht (Follmer et al., 2021; Gabler et al., 2021). Die steigende Nutzung und Erprobung der mobilen Arbeit senkte in vielen Unternehmen erste Hürden und sorgte dafür, dass sich flexiblere Arbeitsformen nun auch über die Pandemie hinaus etablieren (Hofmann, 2021; Statistisches Bundesamt, 2023). Durch die Schnelligkeit des Wandels ergeben sich sowohl im praktischen als auch im wissenschaftlichen Diskurs Fragen, wie das mobile Arbeiten umgesetzt und human gestaltet werden kann. Begleitend wird sich damit beschäftigt, wie sich die zunehmende Flexibilisierung auf die Arbeit und den arbeitenden Menschen auswirkt. Die vorliegende Dissertationsschrift verfolgt zum einen das Ziel, die *Frage des Ob*, also die Frage nach der ortsflexiblen Umsetzbarkeit bzw. Ausführbarkeit einer Tätigkeit zu beleuchten. Zum anderen soll die *Frage des Wie*, d.h. die Frage der Gestaltung der ortsflexiblen Arbeit in den Fokus gerückt werden. Dabei sollen Veränderungen von Arbeitsmerkmalen und dem Befinden von Beschäftigten vor dem Hintergrund des Leitbildes einer beanspruchungsoptimalen Arbeitsgestaltung nach Hacker und Sachse (2014) analysiert und bewertet werden. In einer theoretischen Herleitung werden die Fragen des Ob und Wie zunächst näher auf Basis arbeitspsychologischer Konzepte spezifiziert und in konkrete Forschungsfragen übersetzt. Zur Beantwortung dieser Fragen werden drei Untersuchungen vorgestellt. Diese wurden in einem mittelständischen Unternehmen durchgeführt, welches bei der Einführung der mobilen Arbeit während und nach der Pandemie begleitet wurde.

Mit einer ersten Untersuchung (N = 218) sollen Determinanten der ortsflexiblen Arbeit näher bestimmt werden. Konkret wird der Einfluss des Tätigkeitsspielraums (objektiv erfasst und differenziert nach zeitlichen Freiheitsgraden sowie inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten) auf 1. die Ausführbarkeit sowie 2. die Nutzung der ortsflexiblen Arbeit zu zwei Messzeitpunkten überprüft. Die Ergebnisse drei logistischer Regressionsanalysen legen dar, dass die Wahrscheinlichkeiten der Ausführbarkeit und Nutzung der mobilen Arbeit insbesondere durch zeitliche Freiheitsgrade, nicht aber durch inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten beeinflusst werden. Eine deskriptive Analyse zeigt weiter, dass der Einfluss zeitlicher Freiheitsgrade auf die Ausführbarkeit am stärksten ist, wenn nicht alle Aufgaben einer Tätigkeit digitalisiert sind.

Auf Basis dieser Befunde kann ein präzises Vorhersagemodell der Nutzbarkeit ortsflexibler Arbeit präsentiert werden.

Mit einer zweiten Untersuchung wird überprüft, wie und für welche Tätigkeiten sich psychische Belastungsfaktoren im Kontext der ortsflexiblen Arbeit verändern. Dafür wurden sowohl im regulären als auch im ortsflexiblen Arbeitskontext (Home-Office) je 22 objektive Arbeitsanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse der Vorzeichentests zeigen eine Veränderung relevanter Belastungsfaktoren. Erwartungskonform steigen im Kontext des mobilen Arbeitens zeitliche Freiheitsgrade sowie Kooperations- und Organisationserfordernisse. Entgegen der Erwartung bleiben inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten, Erreichbarkeitsanforderungen und die Arbeitsintensität überwiegend unverändert. Ein Vergleich zwischen einzelnen Teilgruppen (hoher vs. niedriger Tätigkeitsspielraum) lässt weiterhin darauf schließen, dass sich Tätigkeiten mit geringen Freiheitsgraden im Zuge der Flexibilisierung stärker verändern als Tätigkeiten mit hohen Freiheitsgraden.

Zuletzt wird mit einer dritten Untersuchung (N = 110) der moderative Einfluss des objektiven Tätigkeitsspielraums (erneut getrennt nach inhaltlichen und zeitlichen Freiheitsgraden) auf den Zusammenhang der ortsflexiblen Arbeit (Häufigkeit der Nutzung) und dem Erleben von Work-Life-Balance untersucht. Insbesondere wird dabei das Erleben negativer zeitbasierter und beanspruchungsbasierter Spillover von Arbeit auf das Privatleben näher betrachtet. Die Ergebnisse von vier Moderationsanalysen legen nahe, dass sich positive Auswirkungen auf die Work-Life-Balance durch das ortsflexible Arbeiten insbesondere für Personen ergeben, die über geringe zeitliche und inhaltliche Freiheitsgrade bei ihrer Arbeit verfügen.

Die genannten Befunde werden umfassend diskutiert und aufeinander bezogen, wobei u.a. die wiederkehrende Rolle zeitlicher Freiheitsgrade debattiert wird. Dabei wird das bereits von Richter und Hacker (1998) vorgestellte und von Rau und Hoppe (2020) erweiterte Modell der Auftrags-Auseinandersetzung um konkrete Einflüsse der Ortsflexibilität ergänzt. Implikationen für die weitere Forschung und Praxis, insbesondere Vorschläge für die Etablierung und Gestaltung ortsflexibler Arbeitsmodelle, werden daraus abgeleitet.

*Schlüsselwörter:* flexible Arbeit, mobiles Arbeiten, Home-Office, Tätigkeitsspielraum, zeitliche Freiheitsgrade, Kooperation, Organisation, Work-Life-Balance, negative Spillover, Arbeitsgestaltung

## Abstract

In the age of digital transformation, more and more employees are able to carry out their work independent of fixed working hours and locations. During the Covid 19 pandemic, remote work and in particular the possibility to work from home (WFH) became a means of prevention and for many employees even an obligation (Follmer et al., 2021; Gabler et al., 2021). The increasing use of WFH lowers initial obstacles and ensures that more flexible forms of work become established even beyond the pandemic (Hofmann, 2021; Statistisches Bundesamt, 2023). Due to the speed of change, there is an increasing need to develop an understanding of how remote work can be implemented and designed. This dissertation has two specific aims. A first objective is to examine work characteristics that predict the feasibility and use of remote work. The second is to take a closer look at how the increasing flexibilisation affects work and the working person. To this end, the changes in work and work-life balance are analysed and evaluated against the background of a humane work design. In a theoretical derivation, research questions are specified on the basis of occupational psychology concepts. Three studies are presented to answer these questions. All studies were conducted in a medium-sized enterprise that was accompanied in the process of introducing remote working during and after the pandemic.

In a first study (N = 218), influences of concrete work characteristics on 1. the feasibility and 2. the use of remote work at two measurement points are to be determined. Specifically, the impact of work scheduling autonomy and work method autonomy (both objectively assessed) is examined. The results of three logistic regression analyses reveal that both remote work feasibility and use are influenced in particular by work scheduling autonomy, but not by work method autonomy. A descriptive analysis further shows that the influence of work scheduling autonomy on remote work feasibility is strongest when not all tasks of a job are equally digitised. Based on these findings, a precise predictive model of remote work feasibility is presented.

A second study examines how and for which types of jobs work characteristics change when working remotely. For this purpose, 22 objective work analyses were carried out both in the regular work context and in remote work context (WFH). The results (sign tests) show a change of relevant work characteristics. In line with expectations, work scheduling autonomy as well as cooperation and organisational demands increase when working remotely. Contrary to expectations, work method autonomy, extended availability for work demands and work intensity remain largely unchanged. A comparison of changes

between sub-groups (job autonomy high vs. low) further suggests that occupations with little job autonomy change more in the course of flexibilisation than occupations with high amounts of job autonomy.

Finally, in a third study (total N = 110), the moderating influence of objectively measured job autonomy (again separated as work scheduling autonomy and work method autonomy) on the relationship of remote work (frequency of WFH use) and work-life balance is investigated. In particular, the experience of negative time-based and strain-based spillover from work to private life is examined more closely. The results of four moderation analyses show that remote work has a positive effect on the work-life balance, especially for people who otherwise have little autonomy at work.

All results are then discussed in detail and considered in relation to each other. A theoretical model on the connection between work and strain already presented by Richter and Hacker (1998) and expanded by Rau and Hoppe (2020) is supplemented by concrete influences of workplace flexibility. Implications for further research and practice, especially suggestions for the establishment and design of remote work, are derived from this.

*Keywords:* remote work, workplace flexibility, working from home (WFH), autonomy, work scheduling autonomy, cooperation, organisation, work-life balance, negative spillover, work design

## 1. Einleitung

Home-Office, Remote-Arbeit, Digitale Nomaden: Die Zeiten, in denen Menschen nur an ihren Präsenzarbeitsplätzen ihrer beruflichen Tätigkeit nachgehen, sind vorbei. Durch steigende Möglichkeiten der Digitalisierung ist das ortsflexible Arbeiten zur zunehmend umsetzbaren und folglich auch attraktiven Arbeitsform geworden (Beermann et al., 2018). Im Zuge der Covid-19-Pandemie und der damit verbundenen Notwendigkeit zum *Social Distancing* wurde die Arbeit im Home-Office für viele Angestellte sogar zur Pflicht (Béland et al., 2020; Follmer et al., 2021). Allein in Deutschland verdoppelte sich während der Pandemie die Zahl der zeitweise oder gänzlich zuhause arbeitenden Personen (Statistisches Bundesamt, 2022b). Die Krise beschleunigte einen bereits begonnenen Paradigmenwechsel in der Arbeitswelt: Die noch in vielen Unternehmen dominierende Präsenzkultur, in der Vorgesetzte explizit oder implizit verlangen, dass Angestellte jeden Tag im Büro erscheinen, wandelt sich langsam aber sicher zur flexiblen Arbeitskultur. Auf Makro-, Meso- und Mikroebene treten arbeitsbezogene Veränderungen in Kraft, die sich zum Teil über die Pandemie hinaus bewähren sollen und auch politisch debattiert werden: Arbeitsminister Hubertus Heil brachte bereits 2020 einen Gesetzesvorschlag zum Recht auf Home-Office auf den Weg (Barrein, 2022; BMAS, 2023). In vielen Organisationen wird eine Reduzierung von Präsenzarbeitsplätzen und Etablierung neuer Raumkonzepte erwägt (Hensher et al., 2023; Mierich, 2020; Worek et al., 2019). Für Unternehmen ergeben sich dadurch verringerte Kosten und erweiterte Möglichkeiten zur überregionalen, z.T. sogar globalen Rekrutierung von Mitarbeitenden in Zeiten des Fachkräftemangels (Kossek & Thompson, 2016; Rau & Hoppe, 2020). Und Beschäftigte erfahren bei der Vereinbarung von Beruf und Privatleben neue Formen der Flexibilität (Mojtahedzadeh et al., 2021; Niebuhr et al., 2022; Rump & Eilers, 2022). Wie in Zeiten des Wandels üblich und wichtig, wird sich jedoch auch kritisch mit den aktuellen Veränderungen auseinandergesetzt. Neben praktischen Vorbehalten der Umsetzung (siehe z.B. Grunau et al., 2019) werden etwa Bedenken bezüglich einer Stärkung struktureller Ungleichheiten laut: Nicht allen Personen steht die Möglichkeit zur mobilen Arbeit gleichermaßen zur Verfügung (Mergener, 2020a; Schmucker, 2021) und Arbeitsbedingungen und Beanspruchung unterscheiden sich in mobilen Arbeitssettings mitunter stark in Abhängigkeit des sozioökonomischen Status oder des Geschlechts der arbeitenden Personen (Bonin et al., 2020; Bundesministerium für Familie, 2018; Cannito & Scavarda, 2020; Demmelhuber et al., 2020; Follmer et al., 2021). Im arbeitspsychologischen Diskurs wird sich darüber hinaus damit beschäftigt, wie das

ortsflexible Arbeiten human, d.h. menschenzentriert und beanspruchungsoptimal gestaltet werden kann. Dabei werden unter anderem Risiken einer zunehmenden Entgrenzung und Überlastung sowie die Schwächung sozialer und professioneller Beziehungen thematisiert (siehe z.B. Charalampous et al., 2019; Wöhrmann & Ebner, 2021).

Eine differenzierte Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der aktuellen Entwicklungen ist allein deshalb relevant, weil das drängende pandemiebedingte Handlungserfordernis kaum Zeit für eine fundierte Arbeitsgestaltung ließ. Vielerorts schlichen sich Übergangslösungen der flexiblen Arbeit in den Arbeitsalltag ein. Eine Sicherung geltender Normen und Empfehlungen der Arbeitsgestaltung scheint wichtiger denn je (Walter & Rotzoll, 2021). In den Fokus des praktischen und theoretischen Diskurses rücken daher nun sowohl vermehrt Fragen nach dem *Ob* (Ausführbarkeit bzw. Nutzbarkeit der ortsflexiblen Arbeit) als auch Fragen nach dem *Wie* (beanspruchungs- und leistungsoptimale Gestaltung des ortsflexiblen Arbeitens). Während bei der Frage des *Ob* primär von Interesse ist, welche Bedingungen überhaupt ein ortsflexibles Arbeiten zulassen, ist bei der Frage des *Wie* zunächst zu klären, wie sich die Arbeit selbst und folglich auch Leistung und Befinden von Beschäftigten im Zuge der Flexibilisierung verändern (Wang et al., 2021). Die Literatur zeichnet ein erstes gutes Bild aktueller Entwicklungen, welches ein reines Abwägen von Vor- und Nachteilen bereits weit übersteigt. Bis dato fehlt es dabei jedoch an Forschungsarbeiten, welche die o.g. Fragen auf Basis objektiver Bewertungskriterien einer humanen Arbeitsgestaltung untersuchen und bewerten. Ziel der vorliegenden Dissertation ist es daher, die Fragen des *Ob* und des *Wie* zunächst näher auf Basis arbeitspsychologischer Modelle und Erkenntnisse zu beleuchten und darauf aufbauend inhaltliche wie methodische Forschungslücken zu adressieren. Im theoretischen Teil dieser Arbeit werden die Konstrukte der ortsflexiblen Arbeit und des Home-Office zunächst näher definiert und kontextualisiert (Kapitel 2.1). Daraufhin werden aktuelle Aufgaben der Arbeitspsychologie auf Grundlage allgemeiner Bewertungskriterien der Arbeit spezifiziert (Kap.2.2) und die Fragen des *Ob* und des *Wie* auf Basis theoretischer Überlegungen und erster empirischer Befunde beleuchtet (Kap. 2.3 und 2.4). Für den empirischen Teil der Arbeit werden darauf aufbauend konkrete Forschungsfragen abgeleitet (Kap. 3). Es folgt eine Übersicht zur Methodik der Untersuchungen (Kap. 4) mit anschließender Ergebnisdarstellung (Kap. 5). Zuletzt werden die Ergebnisse umfassend diskutiert (Kap. 6). Neben Implikationen für die Wissenschaft werden dabei auch konkrete Gestaltungsvorschläge zur Etablierung und Gestaltung der ortsflexiblen Arbeit in der Praxis abgeleitet.

## 2. Theoretischer Hintergrund

Die Arbeitswelt unterliegt einem konstanten Wandel, welcher im Zuge der zunehmenden Technologisierung enorm an Geschwindigkeit gewonnen hat (Suzman, 2020). In Zeiten der *Digitalen Transformation*, auch als *Arbeit 4.0* bekannt, entstehen durch die ständige Weiterentwicklung digitaler Informations- und Kommunikationssysteme (IKT) immer bessere Voraussetzungen zur Kommunikation und Zusammenarbeit über feste Orte und Zeiten hinweg (Rau & Hoppe, 2020). Die Möglichkeit zum zeit- und ortsflexiblen Arbeiten, inklusive der Option zur Arbeit im eigenen Zuhause/Home-Office, wird daher oftmals als eine neue und progressive Entwicklung der Arbeitswelt deklariert (Xiao et al., 2021). Die neu gewonnene Flexibilität wird zum zentralen Bestandteil eines Wandels von Sinn- und Wertefragen, welcher unter der Überschrift *New Work* zusammengefasst wird (Bachmann & Jung, 2023): Immer mehr Beschäftigte verlangen nach flexibleren und somit verstärkt selbstkoordinierten und agilen Arbeitsformen. Doch auch diese Flexibilisierung ändert nichts daran, dass die Erwerbsarbeit einen großen Teil unserer Lebenszeit einnimmt und eine wesentliche Daseinssicherung darstellt (Rau et al., 2023). Demnach bleibt eine menschenzentrierte und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung zentral für den Erhalt und die Förderung der psychischen Gesundheit arbeitender Personen. Gleichzeitig entstehen mit der zunehmenden Flexibilität auch neue Anforderungen für Beschäftigte (Dettmers & Mülder, 2020; Kubicek et al., 2015), welche es bei der Gestaltung zu berücksichtigen gilt. Für ein tiefergehendes Verständnis des aktuellen Wandels soll das Konstrukt der ortsflexiblen Arbeit nun zunächst näher definiert und in den Kontext aktueller und vergangener Entwicklungen eingeordnet werden.

### 2.1 Ortsflexible Arbeit und Home-Office: Eine Einordnung

Für alle nicht primär ortsgebundenen Arbeitsformen kursieren sowohl im umgangssprachlichen als auch im wissenschaftlichen Raum eine Vielzahl an Begrifflichkeiten. Diese Varianz in der Begriffsverwendung lässt sich zum einen auf zeitliche Trends und zum anderen auf das Fehlen von trennscharfen Legaldefinitionen zurückführen. Folglich bedarf es zunächst einer genauen Begriffsklärung<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Vorrangiges Ziel der angeführten Definitionen ist ein einheitliches Verständnis der zu behandelnden Konstrukte in dieser Arbeit. Aufgrund der hohen Varianz in der aktuellen Literatur besteht kein Anspruch auf eine global geltende, synonyme Verwendung des Vokabulars.

### 2.1.1 Definitive Einordnung

In der vorliegenden Arbeit wird das *ortsflexible Arbeiten*, kurz *OfA*, mit dem Begriff der *mobilen und ortsungebundenen Arbeit* [englisch: *remote work*] gleichgesetzt. Das ortsflexible Arbeiten wird dabei als Überbegriff für jegliche Arbeitsformen verstanden, bei denen keine (vertragliche) Bindung an einen fest gelegten Ort der Arbeitsausführung besteht (Bonin et al., 2020; Rump & Eilers, 2022). Dies ermöglicht Beschäftigten, an allen Orten zu arbeiten, die auf rein praktischer Ebene eine Verrichtung der Arbeit zulassen (z.B. von zuhause, aber auch von unterwegs/ im Zug, in Coworking-Räumen etc.). Das *Home-Office/HO* [englisch: *working from home/WFH*] wird dabei als eine Unterform der ortsflexiblen Arbeit verstanden (siehe auch Ludwig et al., 2021; Rump & Eilers, 2022). In dieser wird Beschäftigten nach Absprache mit ihrem Arbeitgeber gestattet, mindestens einen Teil ihrer Arbeit bzw. Arbeitszeit wohnortszentriert, d.h. im privaten bzw. häuslichen Umfeld auszuführen (Ludwig et al., 2021; WPGS, 2023). Der Begriff des Home-Office hat in der letzten Dekade an Popularität gewonnen. In früheren Publikationen wird oftmals der Begriff der *alternierenden Telearbeit* synonym verwendet (siehe z.B. Büssing, 2001; Junghanns, 2008). Grundlegend unterliegen alle ortsflexiblen Arbeitsformen in Deutschland den Regelungen des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) und des Arbeitszeitgesetzes, wodurch Arbeitgebende in der Pflicht bleiben, erforderliche Maßnahmen zum Arbeitsschutz zu ergreifen (Ludwig et al., 2021). Dennoch bestehen bislang weder für das ortsflexible Arbeiten noch das Home-Office Legaldefinitionen, wodurch Beschäftigten nach § 15 Abs. 1 ArbSchG eine höhere Eigenverantwortung zugeschrieben wird, auf die Einhaltung von Arbeits- und Gesundheitsvorschriften zu achten (Rump & Eilers, 2022).

**Abgrenzung zu anderen außerbetrieblichen und flexiblen Arbeitsformen.** Von der ortsflexiblen Arbeit und dem Home-Office abzugrenzen ist die (dauerhafte) *Telearbeit*. Die Telearbeit gilt in Deutschland seit der Novellierung der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) im Jahr 2016 als legaldefinierte Arbeitsform. Bei dieser sind Arbeitgebende nach § 2 Abs. 7 ArbStättV in der Verantwortung, fest eingerichtete Bildschirmarbeitsplätze (inklusive der benötigten Ausstattung zur Tätigkeitsausführung) im Zuhause der Beschäftigten oder anderen klar definierten Arbeitsorten außerhalb des Unternehmens einzurichten (siehe auch Bonin et al., 2020). Die Möglichkeit zur Telearbeit wird meist inklusive einer Vereinbarung zur wöchentlichen außerbetrieblichen Arbeitszeit sowie der Dauer der Regelung im Arbeitsvertrag festgehalten (Rump & Eilers, 2022).

Weiter abzugrenzen ist die Arbeitsform des *Außendienstes*. Beim Außendienst stellt das außerbetriebliche Arbeiten eine Voraussetzung zur Tätigkeitsausführung dar und ist somit ein klar definierter Teil des Arbeitsauftrages (Quistorp, 2023). Eine wirkliche Flexibilität im Sinne einer Wahlfreiheit des Arbeitsortes besteht meist nicht.

Zuletzt ist noch der Unterschied zwischen einer Flexibilität bei der Wahl des *Arbeitsortes* und einer Flexibilität in Hinblick auf die Gestaltung der *Arbeitszeit* zu beleuchten. Auf praktischer Ebene sind diese zwei Formen der Flexibilität häufig schwierig voneinander abzugrenzen, da eine räumliche Flexibilisierung auch häufig mit einer zeitlichen Flexibilisierung einhergeht (Beermann et al., 2018; Rau & Hoppe, 2020). Dennoch können beide Formen der Flexibilität auch unabhängig voneinander bestehen. Zum Beispiel kann es eine Vertrauensarbeitszeit bei gleichzeitiger Pflicht zur Präsenzarbeit im Unternehmen geben oder fest vorgegebenen Arbeitszeiten mit der Möglichkeit zur Arbeit im Home-Office.

Die vorliegende Dissertationsschrift wird sich hauptsächlich mit den hier beschriebenen Konstrukten der ortsflexiblen Arbeit und der Unterform des Home-Office beschäftigen. Der nachfolgende Abschnitt soll diese beiden Arbeitsformen kurz in einen historischen Rahmen einbetten und aktuelle Entwicklungen beleuchten.

### ***2.1.2 OfA und Home-Office vor, während und nach der Pandemie: Regress oder Progress?***

Wie oben beschrieben, wird das ortsflexible Arbeiten und das Home-Office im aktuellen Diskurs oft als neue Entwicklungen der Arbeitswelt dargestellt. Eine Suche nach den Ursprüngen mobiler und wohnortszentrierter Arbeitsformen führt jedoch weit zurück in eine Zeit vor der Digitalisierung oder gar Telekommunikation. In vorindustriellen Gesellschaften arbeitete ein Großteil der Menschen im bzw. in direkter Nähe zum Wohnort (Komlosy, 2016). Im Unterschied zum heutigen Verständnis der ortsflexiblen Arbeit bestand dabei jedoch keine wirkliche Wahlmöglichkeit des Arbeitsortes. Neben einer primär familiär- bzw. sozialdeterminierten Berufswahl, bestimmte die Abhängigkeit von physischen bzw. analogen Arbeitsgegenständen und -mitteln (wie z.B. im Handwerk) die Orte der Arbeitsverrichtung (Suzman, 2020). Mit Einzug der Industrialisierung und der zunehmenden Etablierung von Unternehmensstrukturen kam es zur weit verbreiteten Trennung von Arbeitsort und Wohnort (Komlosy, 2016). Damit einhergehend entwickelten sich hierarchische Führungs- und Präsenzkulturen mit strengen sozialen Kontrollen der Arbeit, welche sich teilweise bis heute als relevante Hürden des ortsflexiblen Arbeitens halten

(Frodermann et al., 2021). Das Arbeiten in Präsenz wurde für ein Großteil der (europäischen) Bevölkerung zur Regel. Und dennoch kam es nie zu einer gänzlichen Abkehr von der wohnortszentrierten Arbeit. So arbeiteten insbesondere Frauen in ausgewählten Handwerksberufen, z.B. Weberinnen und Näherinnen, oftmals unter prekären Bedingungen von zuhause aus (Rust, 2022). Auch mit verbesserten Möglichkeiten zum ortsflexiblen Arbeiten im heutigen Verständnis durch die Weiterentwicklung der IKT im Zuge der dritten und nunmehr vierten industriellen Revolution, veränderte sich dieser Trend nur bedingt. Oft nutzen Frauen die Möglichkeit, zeitweise von zuhause zu arbeiten, um Anforderungen aus Arbeits- und Familienleben besser miteinander zu verbinden (Rust, 2022). Proklamiert wurde das ortsflexible Arbeiten daher lange als familienfreundliche Arbeitsform (z.B. Junghanns, 2008). Mit der Zeit erhoben sich jedoch vermehrt kritische Stimmen, die auf Risiken der Doppelbelastung aufmerksam machten (Rust, 2022). In den vergangenen Jahren ist in der öffentlichen Debatte zudem vermehrt die von zu Hause verrichtete Care-Arbeit, also die Pflege von Kindern, kranken oder alten Angehörigen, in den Fokus gerückt (Bundesministerium für Familie, 2018; Del Boca et al., 2020). Versteht man Care-Arbeit als unter- oder unbezahlte Form der Arbeit, arbeitet seit Jahrhunderten ein relevanter Teil der Bevölkerung von zu Hause.

**Die Pandemie als Beschleuniger und Ausnahmezustand.** Mit Einbruch der Covid-19-Pandemie wurde die Arbeit im Home-Office schlagartig zu einer Präventionsmaßnahme gegen die Virenausbreitung (Brynjolfsson et al., 2020; Gabler et al., 2021). Unternehmen weltweit sahen sich dazu verpflichtet, ihren Mitarbeitenden – sofern umsetzbar – von heute auf morgen ein außerbetriebliches Arbeiten zu ermöglichen. Weil die Pandemie andauerte, wurde das Arbeiten im Home-Office vorübergehend zur neuen Normalität: Viele Arbeitnehmende konnten sich eine gänzliche Rückkehr zur Präsenzarbeit nicht mehr vorstellen und Arbeitgebende bauten durch die praktischen Erfahrungen mit dem Home-Office Vorbehalte und Wünsche der sozialen Kontrolle ab (Frodermann et al., 2021; Rump & Eilers, 2022). Doch auch wenn die Covid-19-Pandemie zweifellos die Akzeptanz und somit auch die Verbreitung des mobilen Arbeitens erhöhte, waren die Arbeitsbedingungen während dieser Zeit alles andere als normal (Hofmann et al., 2020). Zunächst bestanden für Eltern oftmals Zusatzanforderungen durch Schul- und Kitaschließungen (Hofmann, 2021; Ludwig et al., 2021). Ein störungsfreies und effizientes Arbeiten bei gleichzeitiger Anforderung der Angehörigen- oder Kinderbetreuung (Home-Schooling etc.) entpuppte sich als nahezu unmöglich und bedingte nicht selten eine Ausweitung von Arbeitszeiten (siehe

z.B. Ahlers et al., 2021; Rump & Eilers, 2022). Weiter waren die Wahlmöglichkeiten des Arbeitsortes und somit die örtliche Flexibilität in Zeiten des Lockdowns stark eingeschränkt: Viele Personen arbeiteten länger und häufiger zuhause, als sie es sich gewünscht hätten (Bonin et al., 2020). Im Zuge der Pandemie bestand, ähnlich wie in vorindustriellen Zeiten, somit oft weniger eine Möglichkeit zur Flexibilität als vielmehr eine Notwendigkeit zur Heimarbeit. Dies ist insbesondere deshalb spannend, da Flexibilitätsanforderungen, i.S. einer implizit oder explizit durch äußere Umstände oder andere Personen geforderten Flexibilität, meist eine schädliche Wirkung für das psychische Befinden arbeitender Personen zugesprochen wird (Amlinger-Chatterjee & Wöhrmann, 2017; Costa et al., 2004; Janssen & Nachreiner, 2004). Flexibilitätsmöglichkeiten können hingegen dem Wohlbefinden zuträglich sein (Amlinger-Chatterjee & Wöhrmann, 2017; Eek & Axmon, 2013), solange Personen dabei nicht ihre Arbeitszeit erhöhen und folglich ihre Erholungszeit begrenzen (siehe Göllner & Rau, 2016). Jedoch waren im Zuge der Pandemie auch Erholungs- und Ausgleichsangebote stark eingeschränkt (Ludwig et al., 2021). Zuletzt mussten sich Beschäftigte zu Beginn der Pandemie häufig noch mit einer limitierten Ausstattung (z.B. Nutzung eigener Hardware, schlechte Internetverbindungen und erschwerter digitaler Datenzugang) begnügen (Ludwig et al., 2021). Ein relevanter Anteil arbeitender Personen beklagte sich über technische Probleme sowie unzureichende Möglichkeiten des virtuellen Austausches (Al-Habaibeh et al., 2021; Bonin et al., 2020). Insgesamt glich die Home-Office-Arbeit während der Pandemie damit eher einem gesamtgesellschaftlichen Experiment als einer fundierten Arbeitsform (Hofmann et al., 2020). Arbeitsbedingungen während der Pandemie sind folglich auch nur bedingt mit solchen in einer post-pandemischen Welt vergleichbar.

**Heute.** Nach der Pandemie ist die Zahl der zeitweise von zuhause arbeitenden Personen kaum gesunken (Statistisches Bundesamt, 2023). Das lässt darauf schließen, dass viele Unternehmen ihre Angebote der mobilen Arbeit beibehalten und ggf. sogar erweitert haben. In vielen Betrieben etablierten sich über die Pandemie hinaus vornehmlich hybride Arbeitsformen, welche Mitarbeitenden einen Wechsel zwischen Home-Office und Arbeit im Büro ermöglichen (Aksoy et al., 2022; Hofmann, 2021; Reibetanz et al., 2021). Erste Hindernisse in Bezug auf die Umsetzung ließen sich bereits abbauen, viele Beschäftigte genießen im Vergleich zu den vergangenen Jahren eine tatsächliche Flexibilität bei der Wahl ihres Arbeitsplatzes (Frodermann et al., 2021). Die Pandemie erhöhte den Zugang zur ortsflexiblen Arbeit für die breite Masse, machte jedoch auch auf potenzielle Missstände

aufmerksam und spiegelte somit die Wichtigkeit einer fundierten Gestaltung ortsflexibler Arbeit (Walter & Rotzoll, 2021). Um regressive Entwicklungen im Sinne einer Rückkehr in potenziell gefährdende, pseudoflexible und ungleichberechtigte Formen der OfA zu verhindern und gleichermaßen eine progressive Entwicklung im Sinne einer zunehmend selbstbestimmten, flexiblen und gesundheitsförderlichen Arbeit zu ermöglichen, braucht es eine wissenschaftlich fundierte Arbeitsgestaltung.

## **2.2 Aufgaben und Fragen der Arbeitspsychologie im Kontext der Ortsflexiblen Arbeit**

Im Zuge der aktuellen Entwicklungen ist es Aufgabe der Arbeitspsychologie, Veränderungen psychisch wirksamer Arbeitsmerkmale zu analysieren und in humane und effiziente Lösungen der Arbeitsgestaltung zu übersetzen (Wieland & Groenewald, 2021). Ein zentrales Leitbild zur Bewertung und Einordnung dieser Veränderungen bietet die Forderung nach einer humanen und somit beanspruchungs- und leistungsoptimalen Gestaltung von Arbeitsprozessen (Hacker & Sachse, 2014). Diese Forderung kann mithilfe konkreter Kriterien zur Bewertung von Arbeitstätigkeiten operationalisiert werden. In der Literatur finden sich bereits unterschiedliche Konzepte, die solche Kriterien beschreiben. Es ist davon auszugehen, dass sich geltende Empfehlungen einer beanspruchungsoptimalen Arbeitsgestaltung trotz des stetigen Wandels nicht grundlegend verändern, ihre Umsetzung jedoch zunehmend wichtiger wird (Mustapha, 2020). Demzufolge müssen keine neuen Bewertungskriterien erarbeitet werden. Vielmehr ist zu entscheiden, welche Kriterien sich im Kontext aktueller Entwicklungen gut umsetzen lassen. Ein Vergleich verschiedener Konzepte zur Bewertung von Arbeitstätigkeiten wird daher nachfolgend zunächst etwas näher beschrieben und auf die Bewertung der OfA übertragen. In Tabelle 1 ist der Vergleich der Konzepte nochmals zusammengefasst.

### **2.2.1 Kriterien zur Bewertung von Arbeitstätigkeiten**

Ein erstes bekanntes Bewertungskonzept der Arbeit von Rohmert (1972) unterscheidet die Bewertungskriterien der *Ausführbarkeit* (i.S. einer Sicherung grundlegender Bedingungen zur physischen und geistigen Tätigkeitsausführung), *Erträglichkeit* (Vermeidung gesundheitlicher Schäden), *Zumutbarkeit* (Vertretbarkeit der Arbeitsanforderungen im Rahmen des gesellschaftlichen Wertesystems) und *Zufriedenheit* (individuelle Zufriedenheit mit der Arbeit). Die vier Bewertungskriterien bauen hierarchisch aufeinander auf, was bedeutet, dass Forderungen auf höherer Gestaltungsebene (z.B. Zumutbarkeit) erst erfüllt werden können, wenn Forderungen auf niedrigeren Ebenen

(Ausführbarkeit und Erträglichkeit) bereits gesichert sind. Generell wird die Anwendbarkeit des Modells im heutigen Diskurs in Frage gestellt. Konkret wird kritisiert, dass sich insbesondere die *Zufriedenheit* durch eine geringe Trennschärfe und Anfälligkeit für subjektiven Bias nicht als zuverlässiges Bewertungskriterium der Arbeit eignet (Ulich, 2011, S. 143). Das Konzept wird folglich auch nicht für die Bewertung der OfA verwendet.

**Tabelle 1**

*Bewertungskonzepte der Arbeit im Anwendungsfeld ortsflexibler Arbeit – ein Vergleich*

	Bewertungsebenen	Aufbau	Eignung für die Bewertung ortsflexibler Arbeit
Rohmert (1972)	Zufriedenheit Zumutbarkeit Erträglichkeit Ausführbarkeit	hierarchisch	keine Eignung (v.a. nicht dier Bewertungsebene Zufriedenheit)
Ulich (1980)	Schädigungsfreiheit Beeinträchtigungslosigkeit Persönlichkeitsförderlichkeit Zumutbarkeit	lateral	keine Eignung (da Ebenen z.T. wenig präzise), <i>aber</i> : Übernahme des lateralen Bewertungsansatzes für flexible Arbeitsformen
Hacker & Richter (1984)	Ausführbarkeit Schädigungslosigkeit Beeinträchtigungsfreiheit Lern- und Gesundheitsförderlichkeit	hierarchisch	Übernahme der Kriterien mit veränderter Anwendung: lateraler statt hierarchischer Bewertungsansatz

Ulich (1980) formuliert ein weiteres Konzept der Tätigkeitsbewertung. In diesem werden die *Schädigungsfreiheit* (i.S. einer Vermeidung psychischer oder physischer Schädigungen und Erkrankungen), *Beeinträchtigungslosigkeit* (i.S. der Abwendung eines verminderten psychosozialen Wohlbefindens), *Persönlichkeitsförderlichkeit* (i.S. einer Ermöglichung der Persönlichkeitsentwicklung in der Auseinandersetzung mit der Arbeitstätigkeit) und die *Zumutbarkeit* (i.S. einer Passung von Qualifikation der Person und Anforderung vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Normen und Werte) als vier

unabhängige Bewertungskriterien beschrieben (siehe auch Ulich, 2011, S. 151). Das Konzept von Ulich (1980) wird explizit nicht als hierarchisches Bewertungssystem deklariert: Konkret wird dem Autor zufolge angenommen, dass Personen in entwicklungs- bzw. persönlichkeitsförderlich gestalteten Tätigkeiten selbst oder im organisierten Kollektiv dazu in der Lage sind, auf die eigene Arbeitsgestaltung Einfluss zu nehmen. So können insbesondere Personen in lernförderlichen Tätigkeiten bestehende „Handlungs- und Gestaltungsspielräume u.a. dazu nutzen, schädigende bzw. beeinträchtigende Arbeitsbedingungen zu verändern“ (Ulich, 2011, S. 154). Im Kontext der ortsflexiblen Arbeit ist dieser laterale Bewertungsansatz vor allem deshalb interessant, weil immer wieder dargelegt wird, dass Beschäftigte durch die physische Distanz zum Unternehmen und zu Vorgesetzten eine höhere Eigenverantwortung bei der Tätigkeitsgestaltung und der Einhaltung von Arbeits- und Gesundheitsvorschriften tragen müssen (siehe auch Dettmers und Mülder (2020), Rump und Eilers (2017) oder aktuelle rechtliche Regelungen wie dargestellt in Abschnitt 2.1.1). Eine hierarchische Bewertung ergibt daher im Kontext der OfA nur bedingt Sinn. Jedoch fehlt es auch dem Bewertungssystem von Ulich (1980) bislang noch teilweise an Präzision (Ulich, 2011, S. 150). Ein sehr differenziertes und gut operationalisiertes Bewertungssystem ist hingegen in den Ausführungen von Hacker und Richter (1984) zu finden. Nach Hacker und Richter (1984) lassen sich die *Ausführbarkeit*, die *Schädigungslosigkeit*, die *Beeinträchtigungsfreiheit* und die *Persönlichkeitsförderlichkeit* – später auch als *Gesundheits- oder Lernförderlichkeit* benannt – als Bewertungsebenen mit je drei Unterebenen und Forderungen an eine leistungs- und beanspruchungsoptimale Arbeitsgestaltung differenzieren (siehe auch Hacker & Sachse, 2014, S. 24 ff.). Das Konzept bewährte sich bereits sowohl für die Wissenschaft als auch für die Praxis (siehe auch Ulich, 2011, S. 150) und soll folglich auch in der vorliegenden Arbeit genauer Beachtung finden. Im ursprünglichen Sinne der Autoren, sind die Bewertungsebenen des Modells ebenfalls hierarchisch geordnet. Dabei muss zur Gestaltung einer höheren Forderung, die Mindestebene der jeweils untergeordneten Gestaltungsebene erfüllt sein. Anlehnend an die genannte Annahme, dass Beschäftigte selbst auch Einfluss auf ihre Arbeit nehmen können – siehe Konzept von Ulich (1980) – und dies bei der ortsflexiblen Arbeit z.T. sogar müssen, wird die hierarchische Ordnung des Modells bewusst nicht auf den Kontext der ortsflexiblen Arbeit übertragen. Im nachfolgenden Abschnitt werden die Bewertungsebenen nach dem Modell von Hacker und Richter (1984) folglich abgewandelt als unabhängige Bewertungsebenen im Kontext der OfA beschrieben.

### **2.2.2 Bewertungsebenen der humanen Arbeitsgestaltung nach Hacker und Richter (1984) und deren Übersetzung in Gestaltungsaufgaben der Ofa**

Die erste Forderung der *Ausführbarkeit* kann als Prämisse verstanden werden, dass eine „ordnungsgerechte Aufgabenerfüllung zuverlässig langfristig durch die gewählte arbeitsgestalterische Lösung gewährleistet werden kann“ (Hacker & Richter, 1984, S. 31). Die Sicherung der Ausführbarkeit umfasst den Autoren zufolge sowohl die Gewährleistung der physischen Tätigkeitsausführung (Einhaltung ergonomischer bzw. anthropometrischer Normen) als auch die der psychischen Tätigkeitsausführung (gesicherte Verfügbarkeit aller relevanten Informationen). Einschränkungen oder Verletzungen der Ausführbarkeit, beschrieben in den Unterebenen der bedingten normativen Ausführbarkeit und der Nichtausführbarkeit, können zu Beeinträchtigungen des Arbeitsablaufes (Effektivitätsminderungen) und ggf. auch der Gesundheit und des Befindens führen (siehe auch Hacker & Richter, 1984, S.32). Im Zuge der Etablierung ortsflexibler Arbeitsmodelle rückt die Bewertungsebene der Ausführbarkeit wieder vermehrt in den Fokus der Arbeitsgestaltung. Folglich muss geklärt werden, welche Bedingungen eine ortsflexible Tätigkeitsausführung überhaupt zulassen. Die Frage der Ausführbarkeit einer Tätigkeit lässt sich auf Personenebene in die Frage der Nutzbarkeit übersetzen: So können Personen das ortsflexible Arbeiten nur nutzen, wenn ihre Tätigkeit auch unter ortsflexiblen Arbeitsbedingungen ausführbar ist.

Die zweite Bewertungsebene des Konzepts stellt die Forderung der *Schädigungslosigkeit*. Eine Sicherstellung dieser umfasst nach Hacker und Richter (1984) die Prävention von Gesundheitsschäden (z.T. mit klinischem Krankheitswert) sowohl durch Umweltfaktoren, wie etwa Lärm, Schadstoffe oder schlechte Lichtverhältnisse, als auch durch körperliche und psychische Belastungsfaktoren. Bei der Einhaltung der Schädigungslosigkeit sind geltende Arbeitsschutzverordnungen und normorientierten Arbeitsplatzgrenzwerten zu beachten. Über die Sicherstellung einer schädigungslosen Arbeitsausführung wird im Kontext der örtlichen Flexibilisierung stark debattiert: Dabei gilt es vor allem, den Verantwortungsbereich von Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden bei der Einhaltung des Arbeitsschutzes abzustecken (Rump & Eilers, 2017).

Die dritte Bewertungsebene stellt die *Beeinträchtigungsfreiheit* dar. Nach dieser sollen nicht nur Schädigungen mit Krankheitswert vermieden werden, sondern auch Beeinträchtigungen durch kurzfristige Fehlbeanspruchungen, z.B. i.S. einer Über- oder Unterforderung. Konkret geht es darum, eine unbeeinträchtigte Tätigkeitsregulation zu

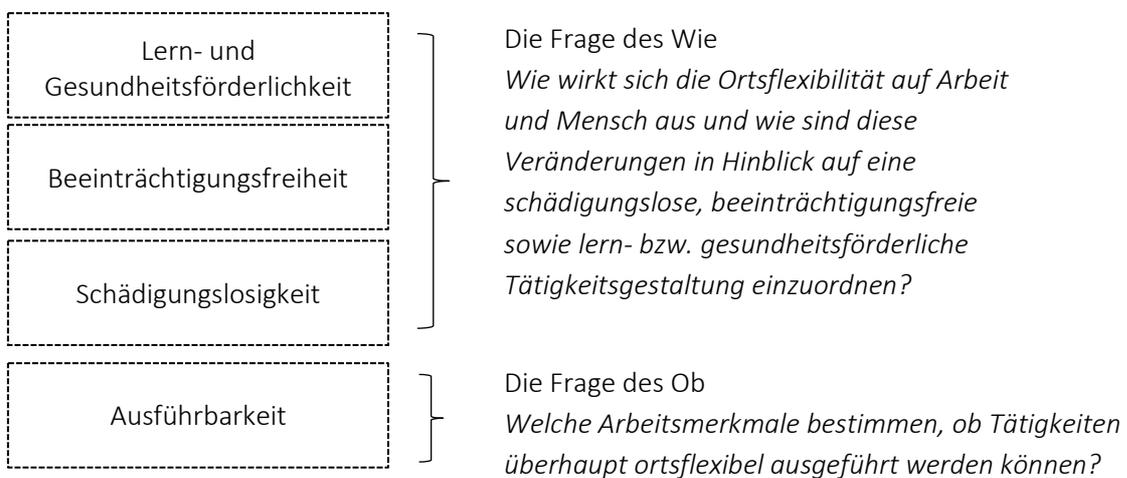
ermöglichen (Hacker & Richter, 1984, S. 57), in der Leistung und Befinden nicht durch externe Gegebenheiten (wie z.B. Störungen) beeinträchtigt werden (Hacker & Sachse, 2014, S. 25). Bei der Gestaltung ortsflexibler Arbeit ergibt sich daraus vor allem die Herausforderung, nicht nur innerbetriebliche, sondern auch außerbetriebliche Regulationshindernisse (z.B. Störungen durch andere Personen im Home-Office) zu erkennen.

Bei der Bewertungsebene der *Lern- und Gesundheitsförderlichkeit* geht es weiter darum, dass Beschäftigte im Arbeitsprozess lernen können und somit in ihrer Entwicklung gefördert werden (Hacker & Sachse, 2014). Konkret sollte eine Tätigkeit Personen langfristig dazu befähigen, sich auf evolvierende Arbeitsanforderungen einzustellen und sich arbeitsimmanent, d.h. im Tun, zu qualifizieren bzw. zu lernen (Frei et al., 1984; Rau, 2006). Eine lernförderliche Arbeitsgestaltung nimmt in der aktuellen Arbeitswelt einen besonderen Stellenwert ein, da mit der Flexibilisierung selbst eine kontinuierliche Veränderung von Anforderungen zu erwarten ist (Mustapha, 2020).

Heruntergebrochen ergeben sich auf Basis des dargelegten Leitbildes zwei übergeordnete Aufgaben für die Arbeitspsychologie (siehe Abbildung 1): Zum einen muss erörtert werden, welche Arbeitsmerkmale bestimmen, ob Tätigkeiten überhaupt ortsflexibel ausführbar sind (Frage des Ob). Zum anderen muss näher verfolgt werden, wie sich Arbeitsmerkmale und folglich das Befinden von Beschäftigten im Kontext der Ortsflexibilisierung verändern, damit potenzielle neue Risiken für Schädigungen, Beeinträchtigungen oder eingeschränkte Entwicklung vermieden werden können (Frage des Wie).

**Abbildung 1**

*Bewertungsmerkmale einer leistungs- und beanspruchungsoptimalen Tätigkeitsgestaltung im Kontext ortsflexibler Arbeit*



### 2.2.3 *Einschub: Arbeitsmerkmale bei der Frage des Ob und des Wie*

Im Rahmen dieser Dissertationsschrift wird die Rolle unterschiedlicher Arbeitsmerkmale wiederholt beleuchtet. Alle Arbeitsmerkmale, die nachfolgend von Bedeutung sein werden, sollen für ein einheitliches Verständnis zunächst kurz definiert werden. Grundlegend werden Arbeitsmerkmale als wertneutrale *Belastungsfaktoren* und somit Mittel zur Erhebung der *psychischen Arbeitsbelastung*<sup>2</sup> verstanden (Ferreira & Vogt, 2022; Rau, 2022). Die Erfassung einzelner Arbeitsmerkmale bzw. Belastungsfaktoren ist zur Bestimmung einer *aktuellen* psychischen Arbeitsbelastung unabdingbar, da diese als Globalmaß einem stetigen Wandel unterliegt und als Gesamtheit daher nur schwierig erfassbar ist, siehe auch Rau (2022) sowie Definition der DIN EN ISO 10075-1 (2018).

**Tätigkeitsspielraum (TSP)/Freiheitsgrade (FG).** Der Tätigkeitsspielraum, hier konkret verstanden als „Möglichkeit zum unterschiedlichen auftragsbezogenen Handeln“, ist im Arbeitsauftrag verankert und wird durch den Arbeitsinhalt selbst, die damit verbundene Arbeitsteilung oder Allokation sowie die Ausführungsbedingungen bestimmt (Hacker & Sachse, 2014, S. 82). Der TSP umfasst die „Summe der Freiheitsgrade“ (Hacker & Sachse, 2014, S. 84), welche auftragsbezogen u.a. in Bezug für die zeitliche Planung und Strukturierung einer Tätigkeit (*zeitliche Freiheitsgrade*) als auch für die inhaltliche Gestaltung und die damit verbundenen Entscheidungsmöglichkeiten (*inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheiden*) gegeben sein können (siehe auch De Spiegelaere et al., 2016; Hacker & Sachse, 2014). Zeitliche Freiheitsgrade bieten Beschäftigten bei der Tätigkeitsausführung die Möglichkeit, über das Tempo ihrer Arbeit, die Reihenfolge der Aufgabenverrichtung und die Dauer einzelner Arbeitshandlungen zu entscheiden (De Spiegelaere et al., 2016; Hacker & Sachse, 2014). Sie bilden somit neben einer flexiblen Arbeitszeitregelung eine wesentliche Voraussetzung für ein zeitflexibles Arbeiten. Inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten bieten Beschäftigten Freiheiten in Bezug auf ihr inhaltliches, methodisches und strategisches Vorgehen bei der Arbeitsverrichtung. Während die Nutzung inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten das Vorhandensein zeitlicher Freiheitsgrade voraussetzt, können zeitliche FG auch ohne das Vorhandensein inhaltlicher FG und Entscheidungsmöglichkeiten bestehen.

---

<sup>2</sup> Nähere Ausführungen zum Konstrukt der psychischen Arbeitsbelastung werden in Abschnitt 2.4.1. gegeben.

Das höchste Maß an TSP ist Personen gegeben, die sich bei ihrer Arbeit eigenständig Zielvorgaben setzen können (Schweden, 2018).

Grundlegend müssen objektiv gegebene Freiheitsgrade auch von der arbeitenden Person erkannt, wahrgenommen und genutzt werden. Häufig ist der objektiv gegebene Tätigkeitsspielraum somit größer, als der subjektiv erlebte. Jedoch ist es auch umgekehrt möglich, dass Personen mehr Freiheitsgrade erleben oder nutzen, als ihnen auftragsbedingt zugestanden werden. Eine Übersicht zum Verhältnis des objektiven TSP und subjektiv erlebten bzw. genutzten TSP ist auf Basis der Darlegungen in Hacker und Sachse (2014, S. 84-85) in Abbildung 2 nochmals zusammengefasst.

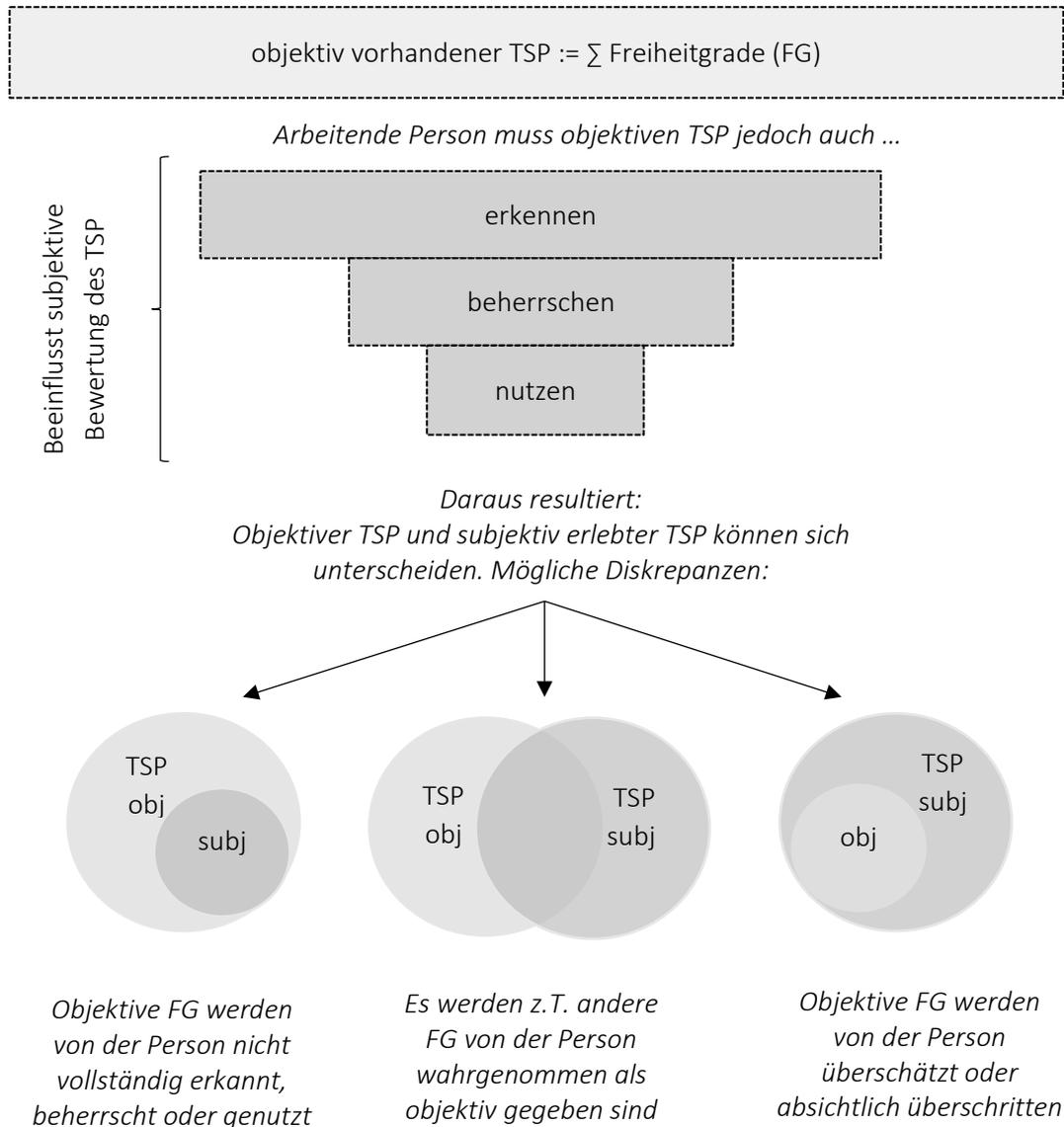
**Autonomie.** Nicht selten wird das Konstrukt des Tätigkeitsspielraums mit dem Begriff der Autonomie gleichgesetzt. Rau et al. (2023) schlagen (für den deutschsprachigen Raum) jedoch eine Abgrenzung beider Begrifflichkeiten vor: Unter Autonomie wird dieser Unterscheidung nach ein zentrales menschliches Grundbedürfnis nach selbstbestimmtem Entscheiden und Handeln verstanden (siehe auch Deci & Ryan, 1993), während der TSP, wie oben beschrieben, ein konkretes Arbeitsmerkmal beschreibt. Die subjektive Wahrnehmung, Beherrschung und Nutzung des objektiv verfügbaren TSP stellt eine wesentliche Bedingung der individuellen Bedürfnisbefriedigung der Autonomie im Arbeitskontext (Rau et al., 2023).

**Kooperationsanforderungen.** Unter Kooperation ist allgemein eine Arbeitsform zu verstehen, bei der „Mehrere einen Auftrag bzw. eine selbstgestellte Aufgabe gemeinschaftlich erfüllen, dazu gemeinsame Zielstellungen verfolgen, eine Ordnung ihres Zusammenwirkens aufweisen und in auftragsbezogenen Kommunikationen miteinander stehen“ (Hacker & Sachse, 2014, S. 96). Kooperation kann dabei in Abhängigkeit des Kooperationsziels vielfältige Formen annehmen und unterschiedliche Anforderungen an Personen stellen (Rau & Hoppe, 2020).

**Kommunikationserfordernisse.** Je nach Kooperationsanforderung entstehen auch unterschiedliche Kommunikationserfordernisse. Grundlegend können Kommunikation und Interaktion bei der Arbeit jedoch auch unabhängig von Kooperationsanforderungen entstehen (z.B. sozialer bzw. privater Austausch oder Kommunikation über die Arbeit, die jedoch nicht der Erreichung eines auftragsbezogenen Ziels dient).

## Abbildung 2

*Differenzierung objektiv vorhandener und subjektiv erlebter Tätigkeitsspielraum in Anlehnung an Hacker and Sachse (2014, S. 84-85)*



**Organisationsanforderung.** Mit der Kooperation können auch Anforderungen der Organisation und Koordinierung anderer Personen entstehen. Diese können als Organisations- und Führungsfunktion auftragsseitig festgehalten werden oder auch implizit bestehen (Rau et al., 2021). Unabhängig davon können sich für eine arbeitende Person auch Anforderungen ergeben, die eigene Arbeit zu planen, strukturieren und organisieren. Organisatorische Anforderungen können sich folglich sowohl auf die eigene Arbeit, als auch auf die Koordination anderer beziehen.

**Arbeitsintensität (AI).** Die Arbeitsintensität wird nach der Definition von Rau und Göllner (2018) als eine objektive Arbeitsanforderung verstanden, die durch den Arbeitsauftrag sowie die zugehörigen Ausführungsbedingungen determiniert wird. Konkret lässt sich Arbeitsintensität als eine „Funktion von Arbeitsmenge pro verfügbare Zeit und erforderlichem kognitiven Regulationsniveau bei der Aufgabenbewältigung“ verstehen (Rau & Göllner, 2018, S. 1). Demzufolge ist davon auszugehen, dass eine Veränderung der AI insbesondere dann zustande kommen kann, wenn bestimmte Merkmale des Arbeitsinhalts oder der Ausführungsbedingungen, wie etwa Zeitbindungen oder Störungen, die verfügbare Zeit zur Aufgabebearbeitung beeinflussen. Auch verändert sich die Arbeitsintensität in Abhängigkeit der verfügbaren personalen Ressourcen.

**Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen.** Die Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen beschreibt eine Arbeitsbedingung, die mit einer Ausweitung von Arbeitszeiten in Verbindung steht. Konkret wird darunter die Anforderung einer Erreichbarkeit bzw. Verfügbarkeit Beschäftigter für Arbeitsbelange außerhalb der regulären Arbeitszeit (etwa vor oder nach der Arbeit sowie an Wochenenden, Feiertagen oder in Urlauben) verstanden (siehe z.B. Dettmers, 2017; Rau et al., 2021).

### **2.3 Ausführbarkeit und Nutzbarkeit ortsflexibler Arbeit (Die Frage des Ob)**

Auch wenn in den letzten Jahren ein klarer Anstieg der Nutzung ortsflexibler Arbeitsmodelle zu verzeichnen war, wird davon ausgegangen, dass immer noch weitaus mehr Beschäftigte mobil arbeiten könnten als es derzeit tun (Mergener, 2020b; Wieland & Groenewald, 2021). Bislang werden vor allem technische Barrieren (z. B. Verfügbarkeit digitaler Arbeitsmittel inklusive Qualität der Internetverbindung), kulturelle Barrieren (z. B. expliziter oder impliziter Wunsch nach Präsenz im Unternehmen), soziale Barrieren (z.B. Wunsch nach Zugehörigkeit im Unternehmen) sowie individuelle Präferenzen (z.B. der Anliegen der klaren Trennung von Lebensbereichen) als Gründe für die Nutzung oder Nichtnutzung der OfA diskutiert (Grunau et al., 2019; Lott & Abendroth, 2019; Mergener & Trübner, 2022; U.S. Office of Personnel Management and General Services Administration, 2002). Passend dazu werden auch Risiken wie das Erleben einer sozialen und beruflichen Isolation oder die Gefahr der Entgrenzung als Nachteile und plausible Gründe der Ablehnung der OfA genannt (z.B. Charalampous et al., 2019; Golden et al., 2008). Mit der praktischen Notwendigkeit der Ortsflexibilisierung im Zuge der Pandemie stieg auch das wissenschaftliche Interesse an arbeitsseitigen Determinanten der

Ausführbarkeit ortsflexibler Arbeit. Einen praktischen Ansatz liefern zum Beispiel Dingel und Neiman (2020), welche ein Klassifikationssystem mit Ausschlusskriterien der mobilen Tätigkeitsausführung formulieren (z. B. seltene E-Mail-Nutzung). Mergener (2020a) macht darüber hinaus auf Ungleichheiten bei der Zugänglichkeit zum Home-Office aufmerksam und zeigt, dass geistige Tätigkeiten besser für das ortsflexible Arbeiten geeignet sind als manuelle Tätigkeiten. Weiter berechnen Alipour et al. (2020) ein sog. Home-Office-Potenzial, welches den Anteil der PC-Nutzung bei der Tätigkeitsausführung als zentralen Faktor der Nutzbarkeit ortsflexibler Arbeit festlegt. Die Erkenntnisse von Mergener (2020a) und Alipour et al. (2020) bestätigen sich gegenseitig, da Wissensarbeit heutzutage häufig ein Arbeiten mit digitalen Arbeitsmitteln/IKT beinhaltet (Kirchner, 2015). Sie belegen somit erstmals wissenschaftlich, dass Tätigkeiten, bei denen Arbeitsmittel und -gegenstände digital zugänglich sind, besser ortsflexibel ausführbar sind als manuelle Tätigkeiten.

### ***2.3.1 Digitalisierung als Strategie zur Förderung der Nutzbarkeit***

Es scheint zunächst logisch, dass viele Unternehmen ihre Digitalisierungsvorhaben im Zuge der Pandemie beschleunigten (Adam et al., 2021; Bamberg et al., 2022). Doch wird zum Erhalt einer humanen Arbeitsgestaltung gerade davon abgeraten, eine Digitalisierung von Arbeitsprozessen als reines Mittel zum Zweck einzusetzen (Hacker, 2022). Vielmehr sollte bedacht werden, dass Digitalisierungsmaßnahmen mit weitreichenden Veränderungen der Arbeitsgestaltung einhergehen können (Hacker, 2018). Bei der Planung und Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben ist es daher wichtig, Vor- und Nachteile der Digitalisierung vor dem Hintergrund von Effizienz und Produktivität sowie der Steigerung menschlicher Fähigkeiten, Gesundheit und Wohlbefinden abzuwägen und Entscheidungen nicht am technisch Möglichen festzumachen (Hacker, 2022)<sup>3</sup>. Dafür muss bestimmt werden, welche Aufgaben von digitalen Systemen, welche von Menschen und welche von beiden gemeinsam übernommen werden. Als Resultat können sich für eine arbeitende Person sog. hybride Arbeitsaufträge ergeben, welche mehrere Teilaufträgen bzw. Aufgaben mit unterschiedlichem Digitalisierungsgrad beinhalten können (siehe TextBox 1). In Bezug auf die Ausführbarkeit und folglich auch Nutzbarkeit ortsflexibler Arbeit stellt sich daher die Frage, inwiefern Personen in solch hybriden Arbeitstätigkeiten ein ortsflexibles Arbeiten

---

<sup>3</sup> Siehe auch Unterschiede zwischen technozentrierten Ansätzen der Funktionsteilung, z.B. Computer-Integrated-Manufacturing (CIM) und menschenzentrierten Ansätzen der Funktionsteilung, z.B. Human-Integrated-Manufacturing (HIM) – beschrieben in Anhang A (Abbildung 10), siehe auch Hacker (2022).

ermöglicht werden kann. Dabei ist vor allem von Interesse, welche arbeitsseitigen Bedingungen eine ortsflexible Tätigkeitsausführung erlauben.

**TextBox 1.** *Automatisierte, digitalisierte, hybride und analoge Tätigkeiten*

Digitalisierung beschreibt vereinfacht eine „Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechniken in der Arbeitswelt und in unserer Gesellschaft“ (Bamberg et al., 2022, S. 4). Digitalisierungsvorhaben der Arbeit können unterschiedliche Zielstellungen verfolgen. Dabei muss entschieden werden, 1. auf welche Art und Weise (siehe Anhang A) und 2. wie viel einer Tätigkeit digitalisiert wird, z.B. einzelne Handlungen, Teiltätigkeiten, Aufträge oder ganze Tätigkeiten (Hacker, 2018). Zu unterscheiden sind eine *digitalisierte Automatisierung* und eine *digitalisierte Tätigkeitsausführung*, i.S. einer Arbeit mit digitalisierten Arbeitsgegenständen und -mitteln. Bei der Automatisierung erfolgt eine Übertragung der Tätigkeit an ein digitalisiertes Arbeitssystem, bei vollständiger Automatisierung bleiben keine Anforderungen für den Menschen (Rau & Hoppe, 2020). Bei der digitalisierten Tätigkeitsausführung arbeitet der Mensch aktiv selbst mit digitalem Zugriff auf seinen Arbeitsgegenstand. In der vorliegenden Arbeit wird sich v.a. auf die digitalisierte Tätigkeitsausführung bezogen. Dabei werden analoge, hybride und hochdigitalisierte Tätigkeiten unterschieden. Während bei hochdigitalisierten Tätigkeiten nahezu ausschließlich digital gearbeitet wird (z.B. Büroarbeit am PC), werden analoge Tätigkeiten fast nur mit manuellen Arbeitsgegenständen verrichtet (dazu zählt auch eine Arbeit im direkten Face-to-Face-Kontakt). Unter hybride Tätigkeiten zählen folglich alle Berufe, bei denen sowohl eine analoge als auch digitale Tätigkeitsausführung erfordert ist (z.B. Handwerker:innen mit relevantem Anteil in der digitalen Kundenakquise).

### **2.3.2 Die Rolle von Arbeitsmerkmalen bei der Ausführbarkeit und Nutzung der OfA**

Welche konkreten Arbeitsmerkmale neben dem Grad der Digitalisierung ausschlaggebend dafür sind, ob eine Arbeit ortsflexibel ausgeführt werden kann oder nicht, wurde bislang kaum untersucht. Jedoch geben einige Studienbefunde erste Hinweise. Nakrošienė et al. (2019) zeigen etwa, dass die Qualität des Home-Office-Arbeitsplatzes eine wichtige Ausführungsbedingung und somit Ressource für die Produktivität und das Wohlbefinden der Beschäftigten darstellt. Weiter wird diskutiert, dass alltägliches kooperatives Arbeiten durch die sich ständig verbessernden Möglichkeiten der digitalen Kommunikation zwar durchaus mobil möglich ist, sich jedoch aufgrund eines erhöhten Zeitaufwandes und dadurch verminderten Effektivität nur bedingt für das ortsflexible

Arbeiten eignet (Turetken et al., 2011; Van der Lippe & Lippényi, 2020). Befunde zur Ausweitung von Arbeitszeit und Erhöhung der Arbeitsintensität im Kontext der OfA (siehe auch Abschnitt 2.4.3) könnten weiter ein Hinweis darauf sein, dass insbesondere Personen in Tätigkeiten mit hoher Arbeitsintensität häufig mobil arbeiten. Denkbar wäre, dass Personen hohe Arbeitsanforderungen, die nicht in der regulären Arbeitszeit schaffbar sind, damit kompensieren, dass sie noch zu später Stunde zuhause bzw. von unterwegs arbeiten (Peters & van der Lippe, 2007; Rau & Göllner, 2019). Grundlegend bestehen jedoch keine Hinweise darauf, dass eine hohe Arbeitsintensität oder geringe Kooperationsanforderungen eine Bedingung zum ortsflexiblen Arbeiten darstellen. Wohl aber könnte der Tätigkeitsspielraum eine Voraussetzung für die OfA darstellen, wie mehrere Befunde nahelegen. Um Aufgaben trotz der geringeren direkten Führung bei der OfA gut erledigen zu können, müssten Personen über hohe Handlungsspielräume verfügen, argumentieren Kubicek et al. (2015). Passend dazu zeigen Befunde von Golden und Gajendran (2019) dass Personen in der Wissensarbeit, welche zwangsläufig auch über hohe inhaltliche und zeitliche Freiheitsgrade verfügen müssen (siehe Rau & Hoppe, 2020), besonders gut mobil arbeiten können. Hingegen wird angenommen, dass für Personen in weniger komplexen Tätigkeiten auch oft weniger Möglichkeiten der Flexibilisierung bestehen (Kossek & Lautsch, 2018). Weiter weisen Befunde von Wöhrmann und Ebner (2021) darauf hin, dass die reine Möglichkeit zur ortsflexiblen Arbeit – und nicht das Ausmaß einer tatsächlichen Nutzung – das Erleben zeitlicher Freiheitsgrade erhöht. Folglich diskutieren die Autor:innen, dass zeitliche FG möglicherweise auch eine Voraussetzung für das ortsflexible Arbeiten darstellen.

Zusammenfassend lassen sich bereits einige konkrete Annahmen darüber formulieren, dass der TSP die Ausführbarkeit der ortsflexiblen Arbeit beeinflussen könnte. Eine gesicherte Befundlage zu Determinanten der Nutzbarkeit gibt es bislang jedoch nicht. An dieser Stelle besteht ein weiterer Forschungsbedarf.

#### **2.4 Auswirkungen der Ortsflexibilität auf Arbeit und Mensch (Die Frage des Wie)**

Neben der Frage des Ob steht bei der Gestaltung der ortsflexiblen Arbeit auch die Frage des Wie im Raum. Konkret ist dabei von Interesse, wie sich psychisch wirksame Arbeitsmerkmale und folglich die psychische Regulation der Arbeit im Kontext der OfA verändert und wie diese Veränderungen in Hinblick auf eine schädigungslose, beeinträchtigungsfreie sowie lern- bzw. gesundheitsförderliche Tätigkeitsgestaltung zu bewerten sind. Für eine nähere Betrachtung dieser Frage sollen zunächst die Begriffe der psychischen Arbeitsbelastung und psychischen Beanspruchung näher definiert sowie deren

Zusammenhang erläutert werden. In einem weiteren Schritt sollen darauf aufbauend mögliche Einflüsse der Ortsflexibilisierung auf diesen Zusammenhang beleuchtet werden.

#### ***2.4.1 Zusammenhang von psychischer Arbeitsbelastung und psychischer Beanspruchung***

Das wohl bekannteste Modell, das einen Zusammenhang zwischen (Arbeits-) Belastung und psychischer Beanspruchung beschreibt, ist das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept nach Rohmert (1984). Das Modell bildet die definitorische Basis der Begrifflichkeiten der psychischen Belastung und psychischen Beanspruchung in der aktuell geltenden europäischen Norm zu ergonomischen Grundlagen der psychischen Arbeitsbelastung, siehe DIN EN ISO 10075-1 (2018). Die psychische Arbeitsbelastung beschreibt dabei wertneutral – d.h. nicht wie im Alltagsverständnis negativ konnotiert – die „Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und diesen psychisch beeinflussen“ (S.6). Die unmittelbare Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum wird *psychische Beanspruchung* genannt (DIN EN ISO 10075-1, 2018). Diese hängt maßgeblich von den „jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategie“, kurz den Leistungsvoraussetzungen (LV), einer Person ab (DIN EN ISO 10075-1, 2018, S. 6). Dem Modell zufolge ist davon auszugehen, dass sich bedingt durch die Unterschiede in den LV bei gleicher Arbeitsbelastung inter- und sogar intraindividuelle Unterschiede in der psychischen Beanspruchung zeigen können. Grundlegend gibt es im arbeitspsychologischen Diskurs jedoch schon lange ein Übereinkommen darüber, dass der unidirektionale Ursache-Wirkungs-Zusammenhang des Belastungs-Beanspruchungs-Modells die Beziehung zwischen psychischer Arbeitsbelastung und psychischer Beanspruchung nicht hinreichend beschreibt (Richter & Hacker, 1998; Ulich, 2011). Eher wird davon ausgegangen, dass eine arbeitende Person mit ihren Leistungsvoraussetzungen der Arbeitsbelastung nicht einfach ausgesetzt ist, sondern sich aktiv mit dieser auseinandersetzt.

Eine komplexere Darlegung des Zusammenspiels zwischen psychischer Belastung und psychischer Beanspruchung, welche unterschiedliche Wechselwirkungen zwischen der aktiv denkenden und handelnden Person und der Arbeitsbelastung beschreibt, bildet das Konzept der Auftrags-Auseinandersetzung nach Hacker (1991), ausführlich dargestellt in Richter und Hacker (1998). Den Autoren zufolge ist es zunächst sinnvoll, den Begriff der psychischen Arbeitsbelastung in die Komponenten des Arbeitsauftrags und der Ausführungsbedingungen zu unterteilen. Der Arbeitsauftrag definiert dabei das (unternehmensseitige) übergeordnete Ziel der Tätigkeitsverrichtung und folglich auch den

Arbeitsinhalt (Job Content), welcher vor dem Hintergrund bestehender Ausführungsbedingungen (Job Context) umgesetzt werden soll (Hacker & Sachse, 2014). Rau und Hoppe (2020) schlagen vor, den Job Context weiter in die Komponenten des internen und des externen Arbeitskontextes zu unterteilen: Unter ersterem sind alle betriebsinternen Ausführungsbedingungen (u.a. die räumlich-zeitlichen Bedingungen zur Erfüllung des Arbeitsauftrages, die Verfügbarkeit von Arbeitsmitteln und -gegenständen) gefasst, welche einen Arbeitsplatz unmittelbar betreffen. Der externe Arbeitskontext beschreibt hingegen Bedingungen des überbetrieblichen Arbeitsumfeldes (z.B. sozialpolitische Gesetzgebung), welche sich ebenfalls auf die Arbeitsausführung auswirken können. Der Arbeitsinhalt und die Ausführungsbedingungen stellen zusammengenommen objektive Arbeitsanforderungen, welche von der arbeitenden Person in Abhängigkeit ihrer Situationswahrnehmung bzw. -bewertung und ihrer LV in eine konkrete Aufgabe übersetzt werden (Richter & Hacker, 1998). Die Umsetzung dieser *redefinierten Arbeitsaufgabe* erfolgt dann folglich in einer bestimmten *Arbeitsweise*. Dabei kommt es dem Modell zufolge zu einer *Selbstbeanspruchung*, merkbar in unmittelbaren *Beanspruchungsfolgen*, welche sich auf psychischer Ebene sowohl in einem positiven Befinden (z.B. Freude, Motivation) als auch in einem negativen Erlebenszustand (z.B. Ermüdung, Stress) ausdrücken können. Zudem entsteht ein materielles oder immaterielles Produkt bzw. (Zwischen-)Ergebnis der Arbeitsverrichtung. Die arbeitende Person bewertet mehr oder weniger bewusst sowohl auf emotionaler als auch auf kognitiver Ebene die eigene Beanspruchung, das Arbeitsprodukt oder das Verhältnis beider. Es entsteht ein Rückkopplungsprozess: Entspricht das Arbeitsergebnis dem antizipierten Soll-Zustand und wird die Beanspruchung als tragbar sowie kongruent erlebt, kann die Arbeitsweise aufrechterhalten werden (Richter & Hacker, 1998). Besteht eine Diskrepanz zwischen Soll und Ist, kann die arbeitende Person mit unterschiedlichen Strategien darauf reagieren (Richter & Hacker, 1998): Eine Regulationsmöglichkeit auf der kognitiven Ebene stellt die Veränderung des sog. Anspruchsniveaus dar. Der eigene Anspruch an die Arbeitsleistung kann dabei gesenkt oder angehoben werden. Regulationsmöglichkeiten auf der Handlungsebene können sich sowohl auf die Aufwandsaufbringung (quantitative Steigerung oder Senkung des Arbeitsaufwandes) als auch auf die Anpassung der qualitativen Vorgehensweise beziehen. Umso mehr Tätigkeitsspielraum bei der Arbeitsverrichtung verfügbar ist und folglich auch genutzt werden kann, desto eher kann eine Person ihre Tätigkeitsausführung in Anpassung an die erlebte Beanspruchung selbst regulieren.

Ursachen des Erlebens kurz-, mittel- oder langfristiger negativer oder positiver Beanspruchungsfolgen sind folglich weniger in einzelnen, isolierten Arbeitsmerkmalen zu suchen als vielmehr in verschiedenen Wechselwirkungen zwischen Arbeitsauftrag, Ausführungsbedingungen und der arbeitenden Person (Richter & Hacker, 1998). Der Prozess der Auftragsauseinandersetzung wird bereits in Richter und Hacker (1998) grafisch dargestellt und von Rau und Hoppe (2020) um die Komponenten des externen Arbeitskontextes (s.o.) und der Arbeitsorganisation sowie um konkrete Einflüsse der Digitalisierung und Flexibilisierung von Ort und Zeit erweitert. Im folgenden Absatz wird der durch Rau und Hoppe (2020) beschriebene Einfluss der örtlichen und zeitlichen Flexibilisierung im Kontext der Digitalisierung auf den Prozess der Auftrags-Auseinandersetzung nochmals näher erläutert und auf Basis weiterer Überlegungen differenziert. Diese Ausführungen sind in Abbildung 3 visualisiert.

#### ***2.4.2 Einfluss der örtlich-zeitlichen Flexibilisierung auf den Zusammenhang von psychischer Arbeitsbelastung und psychischer Beanspruchung***

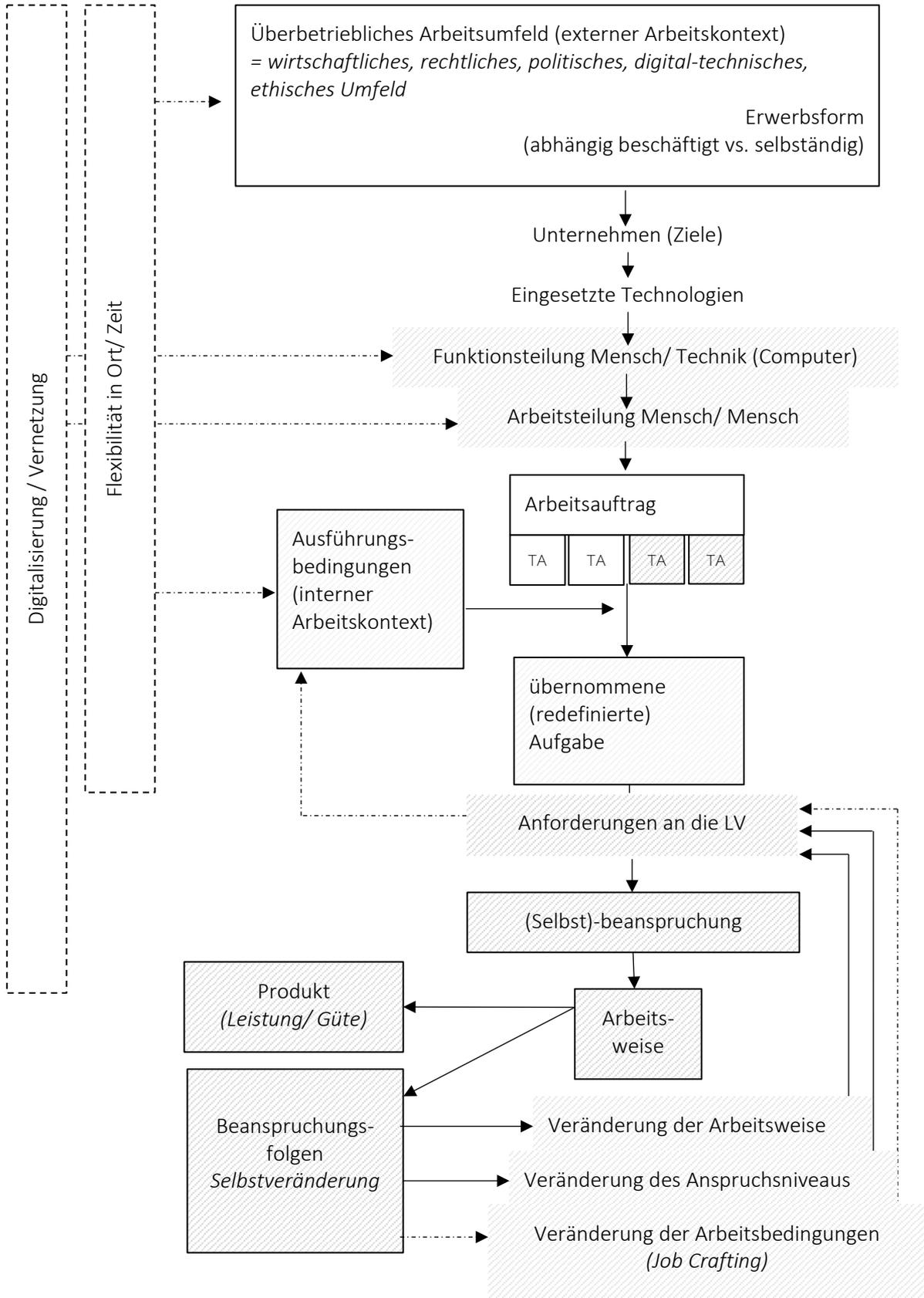
Es stellt sich nunmehr die Frage, wie sich die Arbeit – und in Auseinandersetzung mit dieser auch die psychische Beanspruchung von Personen – durch das ortsflexible Arbeiten verändern können. Grundlegend ist davon auszugehen, dass die übergeordneten Arbeitsziele und somit die Arbeitsaufträge im Zuge einer örtlichen Flexibilisierung bestehen bleiben. Der Arbeitsinhalt sollte sich demnach nur bedingt modifizieren. Hingegen ist eine Veränderung der Ausführungsbedingungen durch die OfA wahrscheinlich: Neben potenziellen Änderungen des externen Arbeitskontextes<sup>4</sup>, beschreiben Rau und Hoppe (2020), dass die örtliche Flexibilisierung selbst eine Kontextbedingung darstellt: Zunächst verändern sich durch die Erschließung neuer außerbetrieblicher Arbeitsräume direkt die Faktoren des internen Arbeitskontexts bei der Arbeitsausführung. So ist z.B. möglich, dass die Geräuschkulisse oder die Verfügbarkeit von Arbeitsgegenständen im Kontext der OfA anders ist als am regulären Arbeitskontext. Des Weiteren kommt es durch die physische Distanz zu Kolleg:innen und Vorgesetzten zu veränderten Ausführungsbedingungen der Kooperation und Kommunikation. Die Digitalisierung und Vernetzung ermöglicht dabei, dass Personen über örtliche Grenzen hinweg kommunizieren können und Arbeitsgegenstände und -mittel zeit- und ortsunabhängig verfügbar sind (Rau & Hoppe, 2020).

---

<sup>4</sup> Siehe Debatten um die Legalisierung des Home-Office (BMAS, 2023).

### Abbildung 3

#### Erweitertes Modell der Auftrags-Auseinandersetzung im Kontext ortsflexibler Arbeit



Dadurch können wiederum neue Organisationsformen der Arbeit entstehen, wodurch sich Aufgaben neu zwischen ortsflexibel und in Präsenz arbeitenden Personen verteilen (veränderte Arbeitsteilung zwischen Menschen). Dies könnte insbesondere dann passieren, wenn Personen nicht alle Teilaufträge (TA) gleichermaßen ortsflexibel ausführen können (Arbeit in hybriden Tätigkeiten) und eine Umverteilung von Arbeitsaufträgen im Team für das ortsflexible Arbeit von Nöten ist. Möglich ist, dass für die ortsflexibel arbeitende Person folglich bestimmte Teilaufträge oder Aufgaben wegfallen oder diese durch andere ersetzt werden. Darüber hinaus können sich durch ein vermehrtes Digitalisierungsaufkommen im Zuge der Ortsflexibilisierung Veränderungen in der Funktionsteilung zwischen Mensch und Technik ergeben (siehe auch Abschnitt 2.3.1). Die genannten Veränderungen in der Arbeitsorganisation und in den Ausführungsbedingungen können folglich den gesamten weiteren Regulationsprozess der Arbeit verändern. Zunächst ist es wahrscheinlich, dass Personen die Anforderungen im Kontext der OfA anders wahrnehmen und bewerten sowie Aufgaben anders redefinieren. Dies kann Auswirkungen auf die Arbeitsweise (insbesondere bei ausreichend Tätigkeitsspielraum) und folglich auch die Arbeitsergebnisse sowie das Erleben von Beanspruchung haben. Zeitgleich ist davon auszugehen, dass Personen die Ausführungsbedingungen bei der OfA, insbesondere die im Home-Office, deutlich stärker als am Arbeitsplatz im Unternehmen beeinflussen können (Rump & Eilers, 2017). Durch die Möglichkeiten, z.T. auch Erfordernisse der stärkeren Einflussnahme, muss die arbeitende Person nicht nur die bestehenden Ausführungsbedingungen bewerten und sich mit diesen auseinandersetzen, sondern diese in Teilen auch aktive selbst mitgestalten. Diese aktive Gestaltung, auch *Job Crafting* genannt, kann gleichermaßen eine Herausforderung wie eine gute Möglichkeit zur Anpassung der Arbeit an eigene Bedürfnisse darstellen (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Mit anderen Worten: Die Mitgestaltung der Arbeit im Kontext der OfA stellt zum einen eine zusätzliche Arbeitsanforderung dar (Dettmers & Müller, 2020). Zum anderen erweitern sich für Personen auf Handlungsebene die Möglichkeiten der Tätigkeitsregulation.

#### **2.4.3 Befunde zur veränderten psychischen Arbeitsbelastung im Kontext der OfA**

Dem theoretischen Modell zufolge wirkt sich die örtliche Flexibilisierung der Arbeit vornehmlich auf die Arbeitsorganisation und die Ausführungsbedingungen aus. Während es bei der Frage des Ob noch keine gesicherten empirische Befundlage dazu gibt, welche Arbeitsmerkmale die OfA ermöglichen, lässt sich bei der Frage des Wie empirisch bereits näher bestimmen, wie sich konkrete Arbeitsmerkmale im Zuge einer örtlichen

Flexibilisierung verändern. Der nachfolgende Abschnitt soll einige zentrale Befunde aus der aktuellen Forschung beleuchten.

**Veränderung des Tätigkeitsspielraums.** Eines der am häufigsten diskutierten Arbeitsmerkmale im Kontext flexibler Arbeit ist der *Tätigkeitsspielraum (TSP)* und damit zusammenhängend das Erleben einer arbeitsseitigen Autonomie. Wie am regulären Arbeitsplatz wird ein hohes Maß an Freiheitsgraden auch bei der ortsflexiblen Arbeit als Ressource für Wohlbefinden, Gesundheit und Work-Life-Balance deklariert: Mit wenigen Ausnahmen, z.B. Nijp et al. (2016), legen bisherige Forschungsarbeiten nahe, dass im Kontext der örtlichen und zeitlichen Flexibilisierung das Erleben von Autonomie steigt (z.B. Gajendran & Harrison, 2007; Gajendran et al., 2015; Kelliher & Anderson, 2008; Niebuhr et al., 2022; Ter Hoeven & Van Zoonen, 2015). Einerseits könnte das erhöhte Autonomieerleben darauf zurückzuführen sein, dass Personen bei der außerbetrieblichen Arbeit erhöhte Kontroll- und Planungsmöglichkeiten in Bezug auf die Gestaltung der zeitlichen und örtlichen Ausführungsbedingungen erleben (Allen et al., 2015; Kossek & Thompson, 2016; Wöhrmann & Ebner, 2021). Andererseits könnten auch inhaltliche Freiheitsgrade unternehmensseitig erhöht werden, damit Beschäftigte auch trotz physischer Distanz zum Unternehmen zielorientiert und motiviert arbeiten können (Kubicek et al., 2015). Ist letzteres der Fall, würden sich entgegen der theoretischen Annahmen Änderungen auf Ebene des Arbeitsinhalts ergeben. Jedoch ist bislang nicht abschließend geklärt, ob Personen ihren Tätigkeitsspielraum in außerbetrieblichen Settings schlichtweg mehr wahrnehmen, stärker nutzen oder ob es zu einer tatsächlichen Erweiterung objektiver, d.h. auftragsseitiger Freiheitsgrade kommt.

**Veränderung von Kooperations- und Organisationsanforderungen.** Die physische Distanz zu Kolleg:innen und Vorgesetzten geht unweigerlich mit Veränderungen in der Kommunikation und kooperativen Arbeit einher (Al-Habaibeh et al., 2021; Charalampous et al., 2019; Nakrošienė et al., 2019; Wang et al., 2021). Dabei verändern sich zunächst zwingend die Modalitäten des (auftragsbezogenen) Austausches: Anstatt sich von Angesicht zu Angesicht auszutauschen, kommt es zur vermehrten Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik (Nijp et al., 2016). Es wird davon ausgegangen, dass sich beim mobilen Arbeiten trotz der sich stetig verbessernden Möglichkeiten zum virtuellen Austausch sowohl auf privater als auch auf professioneller Ebene weniger ausgetauscht wird als im Büro (Xiao et al., 2021). Dies stellt – insbesondere bei

längerfristiger und intensiver Nutzung der OfA – ein potenzielles Risiko für den Erhalt sozialer Beziehungen und sozialer Unterstützung dar (Gajendran & Harrison, 2007; Vander Elst et al., 2017). Arbeitsseitig entstehen insbesondere Herausforderungen für ein kooperatives und interdependentes Arbeiten (Turetken et al., 2011). Interaktionen entstehen nicht mehr spontan, sondern müssen geplant bzw. terminiert werden (Cooper & Kurland, 2002). Solche Hürden in der Kommunikation erschweren einen Wissensaustausch (Cooper & Kurland, 2002; Dambrin, 2004). Arbeiten Personen darüber hinaus nicht einmal zur selben Zeit (asynchrone Arbeitszeitnutzung), sind möglicherweise nicht alle Kooperationspartner:innen gleichermaßen erreichbar bzw. verfügbar (Rau & Hoppe, 2020). In der Konsequenz können erhöhte Anforderungen in Bezug auf die Koordinierung und Organisation entstehen (Kubicek et al., 2022; Van der Lippe & Lippényi, 2020).

**Veränderte Anforderungen der Selbstorganisation.** Abzugrenzen von erhöhten Anforderungen in der Kooperation und Organisation anderer (s.o.) ist der Zuwachs an Anforderungen in Bezug auf die Organisation und Strukturierung der eigenen Arbeit (Beermann et al., 2018; Dettmers & Clauß, 2018; Höge & Hornung, 2015; Kubicek et al., 2015). In der Flexibilisierung werden Arbeitstätigkeiten oft weniger stark durch die Organisation gestaltet und reguliert: Die Anforderungen der Arbeitsgestaltung werden zunehmend auf die arbeitende Person übertragen (Dettmers et al., 2020). Generell wird argumentiert, dass hohe Anforderungen in der Selbstorganisation eine Zusatzbelastung darstellen können (Dettmers et al., 2020; Kubicek et al., 2015). Nach neuen Erkenntnissen von Kubicek et al. (2022) scheint jedoch eine erhöhte Selbststrukturierung eher positive Effekte nach sich zu ziehen, da sie z.B. Personen ein kontinuierliches Lernen ermöglicht. Hingegen ist den Befunden nach ein erhöhter Kooperationsaufwand mit anderen Personen bei der Arbeit als Hindernis zu werten.

**Veränderte Arbeitsintensität.** Die zunehmende räumliche und zeitliche Flexibilisierung wird allgemein mit einer Intensivierung der Arbeit in Verbindung gebracht (Molino et al., 2020; Shirmohammadi et al., 2022; Wang et al., 2021). Kelliher und Anderson (2010) differenzieren dabei unterschiedliche Dynamiken, die zu einem erhöhten Erleben von Arbeitsintensität im Zuge der Flexibilisierung führen können: Auf der einen Seite kann die Flexibilisierung selbst einen Anstieg der AI ermöglichen oder gar erzwingen, indem z.B. Ausführungsbedingungen des flexiblen Arbeitskontextes nicht optimal an bestehende Anforderungen angepasst werden. Auf der anderen Seite ist es möglich, dass

Beschäftigte im Zuge der Flexibilisierung eher dazu neigen, ihre Arbeitsleistung zu steigern (Kelliher & Anderson, 2010; Rupietta & Beckmann, 2016). Passend dazu wird diskutiert, dass Personen eine reduzierte Sichtbarkeit bei der mobilen Arbeit über eine digitale Dauerpräsenz und Verfügbarkeit eigenständig kompensieren (Cristea & Leonardi, 2019) oder Führungspersonen diese sogar implizit oder explizit erwarten (Wang et al., 2021). Weiter kann der vermehrte Einsatz von IKT die Arbeitsintensität bei der OfA erhöhen, da dieser u.a. eine Zunahme des Arbeitstempos sowie Störungen und Multitasking-Anforderungen bedingen kann (Chesley, 2014; Korunka & Kubicek, 2013; Ter Hoeven et al., 2016; Ter Hoeven & Van Zoonen, 2015). Störungen und Multitasking können zusätzlich durch Anforderungen des privaten Umfeldes – insbesondere präsent im Home-Office während des Lockdowns – zunehmen (Leroy et al., 2021; Wang et al., 2021; Xiao et al., 2021). Andere Befunde zeigen hingegen, dass eine geminderte Kommunikation mit Kolleg:innen insgesamt auch ein deutlich ungestörteres und ruhigeres Arbeiten ermöglichen kann (z.B. Kelliher & Anderson, 2010; Wöhrmann & Ebner, 2021).

**Veränderte Arbeitszeit und Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen.** Weiter wird immer wieder gezeigt, dass es im Rahmen ortsflexibler Arbeit zu einer Ausdehnung und Fragmentierung von Arbeitszeiten kommt (Åborg et al., 2002; Nijp et al., 2016; Wöhrmann & Ebner, 2021; Xiao et al., 2021). Oftmals kommt zu einem Zuwachs informeller Überstunden (Mergener et al., 2023). Zunächst kann die zuvor dargelegte Erhöhung der Arbeitsintensität, u.a. in Kombination mit Forderungen zur digitalen Dauerpräsenz, die Arbeitszeiten ausweiten (Rupietta & Beckmann, 2016; Wang et al., 2021). Des Weiteren kann vor allem ein vermehrtes asynchrones Arbeiten eine Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen außerhalb der regulären Arbeitszeit bedingen (Rau & Göllner, 2019; Rau & Hoppe, 2020). Weiter wird angenommen, dass einige Personen die ersparte Zeit für ihren Arbeitsweg für die Arbeit anstatt für ihre Freizeit nutzen, wodurch sich die insgesamt Arbeitszeit verlängert (Kelliher & Anderson, 2010). Angesichts der reduzierten Sichtbarkeit organisationaler Strukturen besteht dabei hinzukommend die Sorge, dass Erholungs- und Pausenzeiten in der Selbstgestaltung nicht optimal realisiert werden und sich in der Tendenz verkürzen (Hacker, 2018; Zimmermann & Degenhardt, 2014).

Die bisherigen Befunde geben bereits eine erste gute Übersicht zur potenziellen Veränderung der Arbeit. Dennoch wurde bislang wenig auf die Frage eingegangen, inwiefern sich die diskutierten Veränderungen allgemein, d.h. für alle Tätigkeiten

gleichermaßen, oder nur spezifisch, d.h. nur für bestimmte Tätigkeiten, ergeben. Weiter beleuchten die Befunde die Veränderungen primär aus subjektiver Sicht der Beschäftigten. Die Problematik dieser einseitigen Betrachtung wird in Abschnitt 2.5 nochmals näher beleuchtet.

#### **2.4.4 Befunde zur veränderten psychischen Beanspruchung im Kontext der OfA**

Viele Befunden beleuchten bereits, wie sich die zunehmende Flexibilisierung und Dezentralisierung der Arbeit auf das Erleben oder die Leistung von Personen oder Gruppen auswirkt. Grob zusammengefasst zeigt sich aus empirischen Befunden dabei die Tendenz, dass sich das allgemeine Wohlbefinden, die Arbeitszufriedenheit und die Leistung im Zuge der ortsflexiblen Arbeit steigern können (z.B. Charalampous et al., 2019; Gajendran & Harrison, 2007; Gajendran et al., 2015; Kelliher & Anderson, 2010; Ray & Pana-Cryan, 2021). Hingegen wird ein sehr häufiges bzw. intensives außerbetriebliches Arbeiten (wie z.B. während der Pandemie) eher mit negativen Folgen, wie etwa Gefühlen der sozialen Isolation (Gajendran & Harrison, 2007; Golden et al., 2008; Van Zoonen & Sivunen, 2021), Stress (Molino et al., 2020; Ray & Pana-Cryan, 2021), Erschöpfung (z.B. Backhaus et al., 2021; Golden, 2012) und wiederum einer verringerten Effektivität (Tejero et al., 2021; Van der Lippe & Lippényi, 2020) assoziiert. Wie häufiger in der psychologischen Forschung, finden sich auch bei der Betrachtung des Einflusses der OfA auf die psychische Beanspruchung bereits einige kontroverse Debatten, etwa um die Veränderung der erlebten Work-Life-Balance. Dabei stellt sich vereinfacht die Frage, ob bzw. unter welchen Bedingungen eine räumliche Flexibilisierung der Arbeit bei der Bewältigung von Anforderungen zuträglich oder hinderlich ist. Der nachfolgende Abschnitt soll diese Debatte etwas näher beleuchten.

**Verändertes Erleben negativer Spillover von Arbeit auf das Privatleben im Kontext der OfA.** Rollentheorien zufolge ist davon auszugehen, dass Menschen in ihrem Leben permanent vor der Aufgabe stehen, Anforderungen unterschiedlicher Lebensbereiche zu begegnen und zu integrieren (Barnett, 2014; Goode, 1960). Dabei verfügen sie natürlicherweise über begrenzte Ressourcen, insbesondere hinsichtlich Energie und Zeit. Je nach Umfang und Kompatibilität der Anforderungen können Menschen eine intraindividuelle Übertragung von Anforderungen zwischen Lebensbereichen, auch Spillover genannt, erleben (siehe nähere Definition in TextBox 2). Im Kontext der ortsflexiblen Arbeit wird oftmals kritisch beleuchtet, dass es arbeitenden Personen durch die

Abwesenheit organisationaler Strukturen schwerer fallen könnte, die Anforderungen unterschiedlicher Lebensbereiche sowohl zeitlich als auch gedanklich zu trennen (Allen et al., 2021; Kossek & Thompson, 2016). Insbesondere die im vorigen Abschnitt diskutierte Arbeitsintensivierung und Ausweitung von Arbeitszeiten kann dabei bedingen, dass sich Konflikte zwischen Arbeit und Privatleben im Kontext der OfA verstärken (Backhaus et al., 2021; Kossek et al., 2006; Shirmohammadi et al., 2022; Wöhrmann et al., 2020).

#### **TextBox 2. Spillover-Effekte**

Spillover beschreiben Übertragungseffekte zwischen Lebensbereichen. Nach Greenhaus und Beutell (1985) lassen sich intraindividuelle Übertragungen der *Beanspruchung* (z.B. Energiemangel für private Unternehmungen bei starker arbeitsseitiger geistiger oder körperlicher Verausgabung), der *Zeit* (z.B. mangelnde Erholungszeit in der Freizeit aufgrund einer Ausdehnung von Arbeitszeiten) und des *Verhaltens* (inkompatibles Rollenverhalten bei der Arbeit und zu Hause) unterscheiden. Allgemein sind negative Spillover häufig Quelle weiterer Konflikte, dysfunktionaler Copingversuche und Erschöpfungserleben (Bakker & Demerouti, 2013; Meyer et al., 2021; Sullivan, 2008). Spillover können nicht nur in unterschiedlicher Wirkrichtung zwischen Lebensbereichen auftreten (z.B. von der Arbeit auf das Privatleben oder umgekehrt), sondern auch positiver Natur sein (i.S. einer bereichernden Übertragung eines positiven Befindens zwischen Lebensbereichen), wie Bakker und Demerouti (2013) spezifizieren. Mit einem arbeitspsychologischen Fokus sind zunächst insbesondere negative Spillover-Effekte interessant, denen am ehesten mit einer beanspruchungsoptimalen Arbeitsgestaltung entgegengewirkt werden kann (Schuller & Rau, 2013): Zu unterscheiden sind dabei vor allem das Erleben eines negativen *zeitbasierten* und eines negativen *beanspruchungsbasierten* Spillover von Arbeit auf das Privatleben.

Dem gegenüber stehen eine Vielzahl an Befunden, die eine zunehmende Flexibilität als Ressource zur verbesserten Vereinbarkeit von Anforderungen aus Beruf und Privatleben verorten (Büssing, 2001; Gajendran & Harrison, 2007; Junghans, 2008; Morganson et al., 2010; Ter Hoeven & Van Zoonen, 2015). Als förderliche Faktoren wird die Abwesenheit einer räumlichen Trennung von Arbeits- und Privatleben (Kossek & Thompson, 2016) sowie Zeitersparnisse für den Arbeitsweg (z.B. Allen et al., 2021) diskutiert. Weiter finden etwa Hazak et al. (2018) sowie Staller und Randler (2021) eine verbesserte Schlafqualität bei zuhause arbeitenden Personen. Nachtschlaf als wesentliche Erholungsquelle hilft Personen wiederum dabei, Anforderungen unterschiedlicher Lebensbereiche zu bewältigen (Hamilton et al., 2007). Auf Basis der dargelegten Befunde lässt sich bereits vermuten, dass es keinen

universellen Effekt der ortsflexiblen Arbeiten auf das Erleben bzw. Auftreten negativer Spillover gibt. Vielmehr ist wahrscheinlich, dass das Erleben negativer Übertragungen von einer Vielzahl weiterer Faktoren sowie deren Wechselwirkung beeinflusst wird. Die Abkehr monokausaler Erklärungsmodelle für psychische Beanspruchung wird auch durch die theoretischen Annahmen eines komplexen Zusammenhangs zwischen Arbeitsbelastung und Beanspruchung gestützt (siehe auch Abschnitt 2.4.1). Arbeiten wie die von Beigi et al. (2018) leisten einen Beitrag zu einer solch differenzierten Betrachtung und verorten mehrere Quellen moderierender Einflüsse auf den Zusammenhang zwischen ortsflexibler Arbeit und Work-Life-Balance: Den Autor:innen zufolge beeinflussen etwa die Leistungsvoraussetzungen einer Person (z.B. Präferenz und Fähigkeiten für Zeit- und Grenzmanagement), der situative Kontext (z. B. Karriere- oder Familienstand) sowie Eigenschaften der Arbeit selbst (z. B. Arbeitskultur), inwiefern sich das ortsflexible Arbeiten positiv oder negativ auf die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben auswirkt. Passend dazu finden Allen et al. (2021), dass eine Präferenz zur Trennung von Arbeit und Privatem, weniger Haushaltsmitglieder und die Verfügbarkeit eines eigenen Büroraums bei der Arbeit zuhause mit einer besseren Work-Life-Balance verbunden sind. Kossek und Thompson (2016) argumentieren weiter, dass bei hoher Arbeitsintensität ortsflexibles Arbeiten nicht dazu beitragen wird, negative Spillover-Effekte zu reduzieren. Auch die Verfügbarkeit ausreichender sozialer Unterstützung scheint einen wichtigen Einfluss darauf zu haben, inwiefern negative Spillover bei der ortsflexiblen Arbeit vermieden werden können (Tejero et al., 2021). Bei der Verfügbarkeit von Tätigkeitsspielraum wird generell betont, dass dieser Personen mehr Flexibilität bei der Erledigung privater Verpflichtungen ermöglicht und folglich die Work-Life-Balance verbessert (Junghanns, 2008; Kossek et al., 2006). Dabei wird insbesondere die Verfügbarkeit ausreichender zeitlicher Freiheitsgrade und zeitlicher Flexibilität als wirksam hervorgehoben (Allen et al., 2013; Nijp et al., 2012). Gleichzeitig legen aber auch Befunde von Baltes et al. (1999) oder Golden et al. (2006) nahe, dass Personen mit hohem (erlebten) TSP auch unabhängig von der OfA bereits über ausreichend Flexibilität bei der Arbeit verfügen, um Anforderungen aus unterschiedlichen Lebensbereichen zu begegnen. Konsequenterweise wird angenommen, dass Personen mit geringem TSP viel mehr von einer örtlichen Flexibilisierung bei der Bewältigung ihrer Anforderungen profitieren würden. Dieser zunächst kontraintuitive Befund bedarf näherer Untersuchung.

## 2.5 Methodische Problematiken bisheriger Untersuchungen

Gemein hat der Großteil der dargestellten Untersuchungen, dass Arbeitsmerkmale und Beanspruchungsfolgen vorwiegend und oftmals zeitgleich (d.h. im Rahmen einer einzigen Befragung) aus der Sicht von Beschäftigten bewertet werden. Dies schränkt einerseits die Perspektive der Betrachtung ein, andererseits ist das Auftreten von Verzerrungen, hier v.a. in Form eines *self-report-bias* (Donaldson & Grant-Vallone, 2002; Spector, 1992) oder *common-method-bias* (Golden et al., 2006; Jordan & Troth, 2020; Podsakoff et al., 2003; Spector, 2006), wahrscheinlich. Daher wird insbesondere bei der Erfassung von Arbeitsmerkmalen empfohlen, die Quellen und Methoden der Erhebung zu erweitern. Konkret empfiehlt es sich, neben subjektiven Befragungen vor allem objektive Arbeitsstudien durchzuführen (siehe auch Rau, 2010).

## 2.6 Zwischenfazit

Eine fundierte Gestaltung ortsflexibler Arbeit auf Basis geltender Bewertungskriterien scheint vor den Hintergrund des Kulturwechsels in der Arbeitswelt wichtiger denn je (Mustapha, 2020; Walter & Rotzoll, 2021). Konkret müssen für eine humane Gestaltung der OfA neben offenen Fragen der Ausführbarkeit (Fragen des Ob) auch Fragen der Umsetzung und Gestaltung (Fragen des Wie) weiter adressiert werden. Auf Basis der theoretischen Ausführungen und empirischen Befunde lassen sich diese Fragen bereits näher eingrenzen. Die bisherigen Erkenntnisse liefern erste Hinweise darauf, welche Arbeitsmerkmale neben dem Digitalisierungsgrad eine ortsflexible Tätigkeitsausführung zulassen. Dabei wurde insbesondere der Tätigkeitsspielraum als potenzielle Einflussgröße diskutiert. Dennoch gibt es bislang keine Forschungsarbeit, die den Einfluss des Tätigkeitsspielraums auf die Möglichkeit zur ortsflexiblen Arbeit explizit untersucht. Folglich ist bislang auch nicht klar zu differenzieren, ob sich arbeitsbezogene Freiheitsgrade tatsächlich auf die Ausführbarkeit oder einfach auf die Entscheidung zur Nutzung der OfA auswirken. Hier besteht ein erster Forschungsbedarf. Ein weiteres Untersuchungsfeld eröffnet sich bei Fragen nach flexibilitätsbedingten Veränderungen der psychischen Arbeitsbelastung. Dieses ergründet sich vor allem durch die bisherigen Operationalisierungen zur Erhebung veränderter Arbeitsmerkmale. Auf Basis der aktuellen Studienlage wird deutlich, dass viele Beschäftigte im Kontext der OfA mehr Autonomie bzw. Tätigkeitsspielraum, aber auch mehr Anforderungen der Koordinierung und Selbstorganisation sowie eine Ausweitung von Arbeitsintensität und Arbeitszeit erleben.

Bisherige Befunde liefern dabei jedoch wenig Hinweise darauf, inwiefern es im Zuge der OfA tatsächlich zu einer objektiven Veränderung dieser Arbeitsmerkmale kommt oder ob Beschäftigte diese lediglich anders wahrnehmen, nutzen oder bewerten. Auch gibt es bislang wenig Kenntnis darüber, ob sich verschiedene Arten von Tätigkeiten unterschiedlich stark im Kontext der OfA verändern. Hier fehlt es an einer differenzierten Veränderungsanalyse objektiver Arbeitsmerkmale. Zuletzt konnte bereits sowohl theoretisch als auch empirisch dargelegt werden, wie unterschiedlich die Veränderung von Beanspruchungsfolgen durch den Einfluss der Flexibilisierung sein kann. Hier scheint es in Hinblick auf die flexibilitätsbedingte Veränderung spezifischer Beanspruchungsfolgen (hier insbesondere das Erleben negativer Spillover von Arbeit auf das Privatleben) wichtig, weitere moderative Einflüsse von Arbeitsmerkmalen näher zu beleuchten. Interessant scheint dabei, den moderativen Einfluss des Tätigkeitsspielraums zu untersuchen. Zur Vermeidung eines Common-Method-Bias wäre es hier besonders wichtig, den Einfluss der objektiven Freiheitsgrade näher zu beleuchten (Golden et al., 2006). Der aufgedeckte Forschungsbedarf soll im folgenden Kapitel in konkrete Forschungsfragen übersetzt werden.

### 3. Fragestellungen und Hypothesen

Wie im Abschnitt zuvor dargelegt, ergeben sich auf Basis der theoretischen Ausführungen konkrete Forschungsansätze. Neben einer Überprüfung des Tätigkeitsspielraums als potenzielle Determinante der Ausführbarkeit und Nutzung ortsflexibler Arbeit, bedarf es einer objektiven Analyse, die spezifiziert, wie sich Belastungsfaktoren im Kontext der OfA verändern. Zudem soll der moderative Einfluss des Tätigkeitsspielraums auf den Zusammenhang von OfA und psychischem Befinden, insbesondere dem Erleben negativer Spillover von Arbeit, näher untersucht werden. Es ergeben sich die folgenden übergeordneten Fragestellungen<sup>5</sup>:

Fragestellung 1: *Inwiefern wirkt sich der objektive Tätigkeitsspielraum auf die Ausführbarkeit und Nutzung der OfA aus?*

Fragestellung 2: *Wie verändern sich objektive psychische Belastungsfaktoren im Kontext der OfA?*

Fragestellung 3: *Wird der Zusammenhang zwischen ortsflexibler Arbeit und dem Erleben negativer Spillover von der Arbeit auf das Privatleben durch das Ausmaß des objektiven Tätigkeitsspielraums beeinflusst?*

Für eine experimentelle Überprüfung der genannten Fragen werden nachfolgend spezifische Forschungsfragen und Hypothesen abgeleitet.

#### 3.1 Fragestellung 1 – Determinanten der ortsflexiblen Arbeit

In Abschnitt 2.3.2 konnten Einflussgrößen der Ausführbarkeit bzw. Nutzbarkeit bereits näher eingegrenzt werden. Dabei stellt sich auf Basis der Darlegungen von etwa Kossek und Lautsch (2018) oder Kubicek et al. (2015) vor allem die Frage, ob neben dem Grad der Digitalisierung, das Ausmaß des Tätigkeitsspielraums ausschlaggebend dafür ist, ob eine Tätigkeit ortsflexibel ausgeführt werden kann oder nicht. Da Wöhrmann und Ebner (2021) insbesondere einen potenziellen Einfluss zeitlicher Freiheitsgrade auf die Ausführbarkeit vermuten, soll der Einfluss des TSP getrennt nach zeitlichen Freiheitsgraden sowie inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten überprüft werden.

---

<sup>5</sup>Die Fragestellungen und die sich daraus ergebenden Untersuchungen sollen parallel zur Dissertationsschrift in Form wissenschaftlicher Artikel mit Erstautorenschaft veröffentlicht werden. Tabelle 16 in Anhang B zeigt den Publikationsstand der Artikel zum Zeitpunkt der Dissertationseinreichung. Sowohl Struktur als auch Sprache und Formulierungen in den Artikeln unterscheiden sich von denen in dieser Dissertationsschrift.

Nebenher stellt sich zur näheren Differenzierung der Ausführbarkeit und Nutzung der OfA die Frage, ob das Ausmaß objektiver Freiheitsgrade auch die tatsächliche Nutzung beeinflusst.

Konkret ergeben sich die folgenden Forschungsfragen:

*1.1.1 Hat das Ausmaß objektiver zeitlicher Freiheitsgrade einen Einfluss darauf, ob Tätigkeiten ortsflexibel ausgeführt werden können?*

*1.1.2 Hat das Ausmaß objektiver inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten einen Einfluss darauf, ob Tätigkeiten ortsflexibel ausgeführt werden können?*

*1.2.1 Hat das Ausmaß objektiver zeitlicher Freiheitsgrade einen Einfluss darauf, ob Personen auch tatsächlich ortsflexibel arbeiten?*

*1.2.2 Hat das Ausmaß objektiver inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten einen Einfluss darauf, ob Personen auch tatsächlich ortsflexibel arbeiten?*

### ***3.1.1 Hypothesen zum Einfluss zeitlicher Freiheitsgrade auf die Ausführbarkeit und Nutzung ortsflexibler Arbeit***

Ausreichend zeitliche Freiheitsgrade ermöglichen Personen eine selbstbestimmte zeitliche Arbeitsplanung und stellen somit eine Grundvoraussetzung für eine zeitliche Flexibilität bei der Arbeitsverrichtung dar (De Spiegelaere et al., 2016). Möglich ist, dass diese zeitliche Flexibilität auch eine Voraussetzung für die örtliche Flexibilität darstellt (Wöhrmann & Ebner, 2021). Können Beschäftigte etwa nicht alle Aufgaben gleichermaßen ortsflexibel ausführen, da ihre Tätigkeit etwa einen relevanten Anteil analog auszuführender Aufgaben beinhaltet, müssen Personen ihre Arbeitsaufgaben zeitlich nach den Orten der Arbeitsverrichtung planen können. Folglich ist anzunehmen, dass ausreichende zeitliche Planungsmöglichkeiten insbesondere bei hybriden Tätigkeiten eine Voraussetzung für das ortsflexible Arbeiten darstellen. Folglich wird angenommen:

*H1.1.1 Die ortsflexible Ausführbarkeit einer Tätigkeit Arbeit hängt von dem Ausmaß der zeitlichen Freiheitsgrade ab. Höhere zeitliche Freiheitsgrade bei der Tätigkeitsausführung erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass eine Tätigkeit ortsflexibel ausgeführt werden kann.*

Weiter geben hohe zeitliche FG Beschäftigten mehr Möglichkeiten, vermeintliche Privilegien des ortsflexiblen Arbeitens zu nutzen (Golden et al., 2006): So können etwa Arbeitszeiten eher fragmentiert werden, um persönliche Besorgungen zu erledigen. Darüber hinaus könnten zeitliche FG auch eher gezwungen als freiwillig dazu genutzt werden, die Arbeitszeit auszudehnen, um liegen gebliebene Aufgaben noch von zuhause aus zu erledigen

(Rau & Göllner, 2019). Demnach wird angenommen, dass zeitliche FG auch die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Nutzung der OfA erhöht:

*H1.2.1 Die Nutzung der ortsflexiblen Arbeit hängt von dem Ausmaß der zeitlichen Freiheitsgrade ab. Höhere zeitliche Freiheitsgrade bei der Tätigkeitsausführung erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass Personen auch tatsächlich ortsflexibel arbeiten.*

### ***3.1.2 Hypothesen zum Einfluss inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten auf die Ausführbarkeit und Nutzung ortsflexibler Arbeit***

Ausreichend inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten stellen eine Voraussetzung für die selbstregulierte Tätigkeitsausführung dar (Hacker & Sachse, 2014), welche bei der ortsflexiblen Arbeit einen besonderen Stellenwert erhält (Wieland & Groenewald, 2021). Sie könnten somit bedingen, dass Personen trotz mangelnder Präsenz ihrer Vorgesetzten zielorientiert arbeiten können (Kubicek et al., 2015). Mehrere Studien haben passend dazu gezeigt, dass Personen in Berufsgruppen mit einem hohen Maß an inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten – z.B. Führungskräfte/Manager (Rémi et al., 2022) sowie Selbstständige (Stephan, 2018) – besonders häufig ortsflexibel arbeiten (Arnold et al., 2015; Dingel & Neiman, 2020; Statistisches Bundesamt, 2022a). Grundlegend ist dabei auch denkbar, dass Personen mit derartig hohen Handlungsspielräumen weniger an Vorgaben des Unternehmens gebunden sind und folglich auch in der Entscheidung der Arbeitsplatzwahl freier sind. Es wird folglich angenommen, dass inhaltliche FG und Entscheidungsmöglichkeiten sowohl die Nutzung als auch die Nutzbarkeit ortsflexiblen Arbeitens vorhersagen:

*H1.1.2 Die ortsflexible Ausführbarkeit einer Tätigkeit hängt von dem Ausmaß der inhaltlichen Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten ab. Höhere inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten bei der Tätigkeitsausführung erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass eine Tätigkeit ortsflexibel ausgeführt werden kann.*

*H1.2.2 Die Nutzung der ortsflexiblen Arbeit hängt von dem Ausmaß der inhaltlichen Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten ab. Höhere inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten bei der Tätigkeitsausführung erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass Personen auch tatsächlich ortsflexibel arbeiten.*

### **3.2 Fragestellung 2 – Veränderung der psychischen Arbeitsbelastung im Kontext ortsflexibler Arbeit**

Die zweite Fragestellung bezieht sich auf die Veränderung der psychischen Arbeitsbelastung im Kontext der OfA. Aus bisherigen Befunden kann vor allem abgeleitet werden, wie arbeitende Personen flexibilitätsbedingte Veränderungen konkreter Arbeitsmerkmale *wahrnehmen* (siehe z.B. Gajendran & Harrison, 2007; Wang et al., 2021). Hingegen ist wenig darüber bekannt, welche Veränderungen objektiver Anforderungen dieser veränderten Wahrnehmung zugrunde liegen. Auch bleibt zu klären, ob sich für verschiedene Arten von Tätigkeiten auch unterschiedliche Veränderungen ergeben, d.h. ob sich Tätigkeiten in Abhängigkeit ihrer ursprünglichen Gestaltung unterschiedlich stark durch eine Ortsflexibilisierung verändern. Daraus ergeben sich die zwei Forschungsfragen:

*2.1 Wie verändern sich zentrale objektive Arbeitsmerkmale (Belastungsfaktoren) im Kontext der ortsflexiblen Arbeit?*

*2.2 Gibt es Unterschiede hinsichtlich der Veränderung von Arbeitsmerkmalen zwischen unterschiedlichen Arten von Tätigkeiten?*

#### **3.2.1 Hypothesen zu veränderten Arbeitsmerkmalen im Kontext der ortsflexiblen Arbeit**

Wie in Abschnitt 2.4.2 beschrieben, ist grundlegend anzunehmen, dass Arbeitsaufträge bei der ortsflexiblen Arbeit gleichermaßen erfüllt werden sollen wie am regulären Arbeitsplatz. Merkmale des Arbeitsinhalts sollten damit überwiegend unverändert bleiben. Folglich wird zunächst die grundlegende Vermutung angestellt, dass sich bei einem Großteil von Belastungsfaktoren keine Veränderungen im Kontext des ortsflexiblen Arbeitens zeigen. Daraus ergibt sich die deskriptive Hypothese:

*H2.1.1 Von allen zu erfassenden Arbeitsmerkmalen unterscheidet sich ein Großteil nicht signifikant zwischen dem ortsflexiblen und dem regulären Arbeitskontext.*

Dennoch lässt sich auf Basis der vorgestellten theoretischen Überlegungen zur Veränderung von Arbeitsorganisation und Ausführungsbedingungen sowie der in Abschnitt 2.4.3 dargelegten empirischen Befunde eine Veränderung einiger ausgewählter Arbeitsmerkmale vermuten. Konkret wird auf Basis der Befunde zum erhöhten Autonomieerleben bei der OfA angenommen, dass zeitliche und inhaltliche Freiheitsgrade mit der OfA steigen (siehe u.a. Gajendran & Harrison, 2007; Gajendran et al., 2015; Kelliher & Anderson, 2008; Niebuhr et al., 2022; Ter Hoeven & Van Zoonen, 2015).

H2.1.2 *Im Kontext der OfA sind zeitliche Freiheitsgrade signifikant höher als im regulären Arbeitskontext.*

H2.1.3 *Im Kontext der OfA sind inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten signifikant höher als im regulären Arbeitskontext.*

Weiter wird auf Basis der bereits zuvor beschriebenen Darlegungen von Kubicek et al. (2015, 2022) oder Dettmers und Mülder (2020) erwartet, dass sich Anforderungen an die Kooperation und Organisation erhöhen:

H2.1.4 *Im Kontext der OfA sind die Kooperationsanforderungen signifikant höher als im regulären Arbeitskontext.*

H2.1.5 *Im Kontext der OfA sind die Organisationsanforderungen signifikant höher als im regulären Arbeitskontext.*

Zuletzt wird auf Basis einer Reihe von Befunden zur erlebten Arbeitsintensivierung und Ausdehnung von Arbeitszeiten angenommen, dass sich die Arbeitsintensität und Erreichbarkeitsanforderungen im Zuge der OfA ausweiten (siehe z.B. Åborg et al., 2002; Mergener et al., 2023; Nijp et al., 2016; Wang et al., 2021; Wöhrmann & Ebner, 2021; Xiao et al., 2021).

H2.1.6 *Im Kontext der OfA treten mehr Auslöser für eine hohe Arbeitsintensität auf als im regulären Arbeitskontext.*

H2.1.7 *Im Kontext der OfA sind Erreichbarkeitsanforderungen höher als im regulären Arbeitskontext.*

### **3.2.2 Hypothesen zu Unterschieden der Veränderungen nach Art der Tätigkeit**

Für eine zugeschnittene Arbeitsgestaltung braucht es differenzierte Analysen unterschiedlicher Tätigkeitsklassen (Hacker, 2022). Dabei stellt sich zunächst die Frage, nach welchen Kriterien Tätigkeiten klassifiziert werden können. Das Ausmaß des Tätigkeitsspielraums liefert weitreichende Hinweise zur allgemeinen Arbeitsgestaltung (Hacker & Sachse, 2014; Ulich, 2011). So wurde etwa zuvor bereits argumentiert, dass ein hohes Maß an Freiheitsgraden Personen eine selbstregulierte Tätigkeitssteuerung ermöglicht, während geringe Freiheitsgrade primär ein Handeln nach Vorschrift fordern. Grundlegend ist dabei auch anzunehmen, dass ein hoher Grad an inhaltlichen und zeitlichen Gestaltungsfreiheiten, sofern erkannt und wahrgenommen, Beschäftigte auch unabhängig einer örtlichen Flexibilität vor kontinuierliche Flexibilisierungs- und Adaptionsanforderungen im Arbeitsprozess stellt (De Spiegelaere et al., 2014). In der vorliegenden Studie wird daher angenommen, dass sich Tätigkeiten mit hohen

arbeitsseitigen Freiheitsgraden im Zuge der Ortsflexibilisierung weniger verändern als Tätigkeiten mit eingeschränkten Freiheitsgraden. Es werden folgende deskriptive Hypothesen formuliert:

*H2.2.1 Bei Tätigkeiten mit initial hohen zeitlichen Freiheitsgraden verändern sich im Kontext der OfA weniger Arbeitsmerkmale als bei Tätigkeiten mit initial eingeschränkten zeitlichen Freiheitsgraden.*

*H2.2.2 Bei Tätigkeiten mit initial hohen inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten verändern sich im Kontext der OfA weniger Arbeitsmerkmale als bei Tätigkeiten mit initial eingeschränkten inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten.*

### **3.3 Fragestellung 3 – Work-Life-Balance im Kontext ortsflexibler Arbeit und die Rolle des Tätigkeitsspielraums**

Zuletzt stellt sich die Frage, wie sich das Erleben negativer Spillover von der Arbeit auf das Privatleben im Kontext der OfA verändert und welche Rolle die ursprüngliche Tätigkeitsgestaltung dabei spielt. Grundlegend wird davon ausgegangen, dass die Arbeitsgestaltung einen Hinweis darauf liefert, ob Personen von der Nutzung der OfA profitieren (Golden & Gajendran, 2019; Golden & Veiga, 2005). In Abschnitt 2.4.4 wurde bereits dargelegt, dass der Tätigkeitsspielraum einen moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang zwischen OfA und Work-Life-Balance haben könnte (siehe auch Baltes et al., 1999; Golden et al., 2006). Bisher findet sich jedoch keine Studie, die den moderativen Einfluss objektiver Arbeitsmerkmale überprüft. Erneut soll aufbauend auf den zuvor dargelegten Annahmen der Einfluss des objektiven Tätigkeitsspielraums differenziert für zeitliche FG sowie inhaltliche FG und Entscheidungsmöglichkeiten untersucht werden. Auch soll zwischen unterschiedlichen Spillover-Effekten unterschieden werden. In Anlehnung an die Ausführung von Schuller und Rau (2013) wird dabei vor allem auf Formen des Spillover-Erlebens eingegangen, denen am ehesten durch eine gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung entgegengewirkt werden kann. Konkret werden das Erleben eines negativen zeitbasierten und das Erleben eines negativen beanspruchungsbasierten Spillover von Arbeit auf Privatleben differenziert. Es ergeben sich die folgenden Forschungsfragen:

*3.1.1 Wird der Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit der ortsflexiblen Arbeit und dem Erleben negativer zeitbasierter Spillover von der Arbeit auf das Privatleben durch das Ausmaß objektiver zeitlicher Freiheitsgrade moderiert?*

*3.1.2 Wird der Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit der ortsflexiblen Arbeit und dem Erleben negativer beanspruchungsbasierter Spillover von der Arbeit auf das Privatleben durch das Ausmaß objektiver zeitlicher Freiheitsgrade moderiert?*

*3.2.1 Wird der Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit der ortsflexiblen Arbeit und dem Erleben negativer zeitbasierter Spillover von der Arbeit auf das Privatleben durch das Ausmaß objektiver inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten moderiert?*

*3.2.2 Wird der Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit der ortsflexiblen Arbeit und dem Erleben negativer beanspruchungsbasierter Spillover von der Arbeit auf das Privatleben durch das Ausmaß objektiver inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten moderiert?*

### ***3.3.1 Hypothesen zum moderierenden Einfluss zeitlicher Freiheitsgrade***

Wie bereits umfassend dargelegt, geben zeitliche Freiheitsgrade Personen mehr Möglichkeiten, ihre Arbeit flexibel zu gestalten und so auch an die Anforderungen des Privatlebens anzupassen. Geringe Möglichkeiten der zeitlichen Einflussnahme können somit das Auftreten von Konflikten zwischen Arbeits- und Privatleben erhöhen (Höge & Hornung, 2015). Im Kontext der ortsflexiblen Arbeit zeigen Golden et al. (2006), dass sich Konflikte zwischen Arbeit und Privatleben durch das Arbeiten im Home-Office stärker reduzieren, wenn Personen mehr zeitliche Flexibilität bei der Arbeit erleben. Andere legen dar, dass ein hohes Maß zeitlicher Flexibilität bereits eine ausreichende Ressource darstellt, um Anforderungen aus Beruf und Privatleben erfolgreich zu bewältigen (Baltes et al., 1999). Passend dazu zeigen Allen et al. (2013) sowie Shockley und Allen (2007), dass Personen in Hinblick auf ihre Work-Life-Balance generell mehr von einer zeitlichen Flexibilität als von einer räumlichen Flexibilität profitieren. Verfügen Beschäftigte bereits über ein hohes Maß an zeitlicher Freiheit, trägt das ortsflexible Arbeiten ggf. nicht weiter dazu bei, dass sich negative Spillover von der Arbeit auf das Privatleben weiter reduzieren. Verfügen Personen hingegen über wenig zeitliche Freiheit, könnte die ortsflexible Arbeit das Auftreten negativer zeitbasierter und beanspruchungsbasierter Spillover von der Arbeit auf das Privatleben reduzieren. Aufbauend auf dieser Argumentation sollen folgende Hypothesen überprüft werden.

*H3.1.1 Der Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit des ortsflexiblen Arbeitens und dem Erleben eines negativen zeitbasierten Spillover von der Arbeit auf das Privatleben wird durch das Ausmaß der zeitlichen Freiheitsgrade moderiert. Konkret wird*

*erwartet, dass eine zunehmende Nutzung der OfA nur dann zu weniger negativem zeitbasierten Spillover-Erleben führt, wenn Personen bei ihrer Arbeit über geringe zeitliche FG verfügen.*

*H3.1.2 Der Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit des ortsflexiblen Arbeitens und dem Erleben eines negativen beanspruchungsbasierten Spillover von der Arbeit auf das Privatleben wird durch das Ausmaß der zeitlichen Freiheitsgrade moderiert. Dabei wird erwartet, dass eine zunehmende Nutzung der OfA nur dann zu weniger negativem beanspruchungsbasierten Spillover-Erleben führt, wenn Personen bei ihrer Arbeit über geringe zeitliche FG verfügen.*

### ***3.3.2 Hypothesen zum moderierenden Einfluss inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten***

Kongruent zur vorherigen Argumentation ist anzunehmen, dass Personen mit geringen inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten ebenfalls besonders von einer Flexibilisierung des Arbeitsortes profitieren müssten. Im Einklang damit stellen Golden et al. (2006) fest, dass das Arbeiten im Home-Office nur dann zur Reduktion von Konflikten zwischen Beruf und Familie beiträgt, wenn Personen bei ihrer Arbeit sonst wenig inhaltliche Gestaltungsmöglichkeiten bei ihrer Arbeit erleben. Die Autoren diskutieren dabei insbesondere, dass hohe inhaltliche Gestaltungsmöglichkeiten das Engagement und die Motivation während der Fernarbeit fördern (siehe auch Hackman & Oldham, 1976; Schaufeli et al., 2009), wodurch Personen eventuelle Zeitersparnisse des ortsflexiblen Arbeitens (z.B. durch den Wegfall von Arbeitswegen) eher für die Arbeit als für Privates nutzen. Umgekehrt ist es wahrscheinlicher, dass Personen mit geringem TSP eingesparte Zeit tatsächlich für Freizeit und Pflichtzeit nutzen. Dies würde Personen mehr Zeit für Privates und somit auch mehr Zeit für Erholung geben. Alles in allem wird davon ausgegangen, dass das ortsflexible Arbeiten insbesondere dann negative zeitbasierte und beanspruchungsbasierte Spillover von der Arbeit auf das Privatleben reduziert, wenn Beschäftigte über ein geringeres Maß an inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten verfügen:

*H3.2.1 Der Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit des ortsflexiblen Arbeitens und dem Erleben eines negativen zeitbasierten Spillover von der Arbeit auf das Privatleben wird durch das Ausmaß der inhaltlichen Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten moderiert. Konkret wird erwartet, dass eine zunehmende Nutzung der OfA nur dann zu weniger negativem zeitbasierten Spillover-Erleben führt, wenn*

*Personen bei ihrer Arbeit über inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten verfügen.*

*H3.2.2 Der Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit des ortsflexiblen Arbeitens und dem Erleben eines negativen beanspruchungsbasierten Spillover von der Arbeit auf das Privatleben wird durch das Ausmaß der inhaltlichen Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten moderiert. Konkret wird erwartet, dass eine zunehmende Nutzung der OfA nur dann zu weniger negativem beanspruchungsbasierten Spillover-Erleben führt, wenn Personen bei ihrer Arbeit über geringe inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten verfügen.*

## **4. Methode**

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden drei Untersuchungen durchgeführt. Die Datengewinnung für diese Untersuchungen erfolgte in mehreren Erhebungswellen eines Forschungsprojekts des Lehrstuhls für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie der MLU Halle-Wittenberg. Das Projekt lief in Forschungsk Kooperation mit einem halböffentlichen Unternehmen in Süddeutschland, welches mit der städtischen Grundversorgung in den Bereichen Strom, Gas, Wasser (inklusive Bäderbetriebe) und Verkehr beauftragt ist. Im Rahmen des Projekts sollten Arbeitsbelastungen im Kontext einer zunehmenden Digitalisierung und Flexibilisierung analysiert werden. Die Gesamtdauer des Projekts betrug ca. 30 Monate, wobei zwei Projektphasen unterschieden werden können. Im Folgenden werden die Stichprobe, die einzelnen Projektphasen sowie Messzeitpunkte und verwendete Verfahren näher beschrieben. Bei der Darstellung wird sich auf Daten beschränkt, die im Rahmen dieser Dissertationsschrift von Relevanz sind.

### **4.1 Die Stichprobe**

Die Stichprobe der vorliegenden Arbeit umfasst Beschäftigte und deren Tätigkeiten aus dem Unternehmen der genannten Forschungsk Kooperation. Die Gesamtzahl der Mitarbeitenden liegt zum Zeitpunkt der Untersuchungen bei rund 350 Personen. Im Unternehmen ist eine hohe Heterogenität beruflicher Tätigkeiten vertreten. Unter den untersuchten Tätigkeiten befinden sich u.a. handwerklich-technische Berufe, kaufmännische Berufe/Bürotätigkeiten und Misch Tätigkeiten, je mit einer großen Spannweite hinsichtlich einschlägiger Arbeitsmerkmale (z.B. Unterschiede bzgl. der sequentiellen und hierarchischen Vollständigkeit sowie damit verbundenen Vielfalt, Tätigkeitsspielraum, Kooperationsanforderungen und Verantwortlichkeiten). Da für alle drei Untersuchungen Daten aus verschiedenen Erhebungswellen kombiniert werden, unterscheiden sich die konkreten Stichprobengrößen und -eigenschaften je nach Fragestellung und Analyse. Eine detailliertere Darstellung dieser Teilstichproben (inklusive Angaben zur Soziodemographie) erfolgt zur besseren Lesbarkeit jeweils zu Beginn der einzelnen Ergebnisdarstellungen.

### **4.2 Projektaufbau/Projektphasen**

In der ersten Projektphase (A) erfolgte eine Baseline-Untersuchung, welche eine detaillierte Analyse psychischer Belastungsfaktoren an allen Arbeitsplätzen des Unternehmens sowie eine anonymisierte Erfassung personenbezogener Daten der Stelleninhabenden beinhaltete. Die Arbeitsanalysen erfüllten allgemeine Empfehlungen und

Gütekriterien zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen (GB-Psych), siehe z.B. Beck et al. (2022), und konnten folglich zu diesem Zwecke verwendet werden. Im Rahmen der Arbeitsanalysen kamen sowohl objektiv-bedingungsbezogene als auch subjektiv-bedingungsbezogene Verfahren zum Einsatz (für nähere Informationen siehe Abschnitt 4.4). Durch die Covid-19-Pandemie wurde im Unternehmen die Möglichkeit zur ortsflexiblen Arbeit (vor allem genutzt als Möglichkeit zur Arbeit im Home-Office) eingeführt. In Vereinbarung mit dem Unternehmen sollte die Einführung der ortsflexiblen Arbeit forschungsseitig begleitet werden. Folglich wurden die Analysen in einer zweiten Projektphase (B) auf die Arbeit im Home-Office ausgeweitet. In dieser Projektphase fand eine erste Nutzungsanalyse der ortsflexiblen Arbeit kurz nach ihrer ersten, weitestgehend noch unregulierten Einführung statt<sup>6</sup>. Für eine bessere Generalisierbarkeit der Befunde, fanden alle weiteren relevanten Untersuchungen erst *nach* einer geregelten Einführung der ortsflexiblen Arbeit im Unternehmen (mit einer offiziellen Betriebsvereinbarung zur OfA) und einer Zeit ohne starke pandemiebedingte Einschränkungen statt. Dabei erfolgten spezifische Untersuchungen zu psychischer Arbeitsbelastung und psychischer Beanspruchung (insbesondere Work-Life-Balance) im Rahmen der ortsflexiblen Arbeit. Die Projektphasen sind in Abbildung 11 in Anhang C nochmals grafisch dargestellt.

### **4.3 Vorgehen bei der Datenerhebung (Daten und Messzeitpunkte)**

Für die Analyse wurden sowohl tätigkeits- bzw. bedingungsbezogene als auch personenbezogene Daten zu unterschiedlichen Messzeitpunkten innerhalb der Projektphasen erhoben. Dabei kamen unterschiedliche Messmethoden zum Einsatz. Eine Übersicht der Datenerhebung, kategorisiert nach Projektphase und methodischem Vorgehen, ist in Tabelle 2 gegeben. Im Rahmen der Baseline-Untersuchung erfolgte eine umfassende Analyse der psychischen Arbeitsbelastung an nahezu allen regulären Arbeitsplätzen des Unternehmens. Für die objektive Bewertung der Arbeitsmerkmale einer jeden Stelle wurden zunächst alle Arbeitstätigkeiten nach Ähnlichkeiten des Arbeitsinhalts und der Ausführungsbedingungen gruppiert. Die Gruppierung der Tätigkeiten basierte auf einer Dokumentenanalyse (vorwiegend Stellenbeschreibungen, Stellenpläne und Organigramme)

---

<sup>6</sup> Mit der ersten Einführung wurden die technischen Voraussetzungen geschaffen, dass Personen während der Pandemie außerhalb des Betriebes/ von zuhause arbeiten konnten, jedoch gab es noch keine offizielle Betriebsvereinbarung (mit arbeitsrechtlichen Regelungen zur Arbeitszeit und Nutzungshäufigkeit der OfA).

und wurde im Austausch mit der Personalabteilung sowie jeweiligen Führungskräften einer Abteilung revidiert. Über diesen Weg wurden unternehmensweit 77 verschiedene Arbeitsplatzgruppen ermittelt. Die jeweilige Gruppengröße variierte zwischen einem Arbeitsplatz pro Gruppe (meist Tätigkeiten mit seltenen Anforderungen oder speziellen Funktionen im Unternehmen, z. B. interne Revision) bis zu 62 Arbeitsplätzen pro Gruppe (Tätigkeiten mit gleichen/ ähnlichen Anforderungen, z. B. Monteur:innen). In jeder Gruppe wurde mindestens ein Arbeitsplatz zufällig für eine objektive Arbeitsanalyse ausgewählt.

**Tabelle 2**

*Übersicht relevanter Datenanalysen getrennt nach Analyseform und Projektphase*

	Projektphase A Baseline-Untersuchungen (vor der Einführung der OfA)	Projektphase B Untersuchungen zur OfA (nach Einführung)
Dokumenten- analysen (D)	D <sub>1</sub> Analyse von Stellenplänen, Stellenbeschreibungen und Organigrammen zur Clusterung von Tätigkeiten	D <sub>2</sub> Analyse unternehmensinterner Nutzungsdaten des ortsflexiblen Arbeitens, N = 267 – <i>Nutzbarkeit der ortsflexiblen Arbeit</i> – <i>Nutzung ortsflexibler Arbeit T1</i> – <i>Nutzung ortsflexibler Arbeit T2</i>
Objektive Arbeits- analysen (O)	O <sub>1</sub> Objektive Arbeitsanalysen an regulären 99 Arbeitsplätzen (T1), Bewertung übertragbar auf N = 267 – <i>Analyse psych. Belastungsfaktoren via TAG-MA (Rau et al., 2021) &amp; Zusatzskalen</i>	O <sub>2</sub> Objektive Arbeitsanalyse an Home-Office-Arbeitsplätzen (T2), N = 27 – <i>Analyse psych. Belastungsfaktoren via TAG-MA (Rau et al., 2021) &amp; Zusatzskalen</i>
Fragebogen- erhebungen (F)	F <sub>1.1</sub> subjektiv-bedingungsbezogene Arbeitsanalyse, N = 219 – <i>Erfassung erlebter Arbeitsmerkmale, v.a. TSP &amp; AI via FIT (Richter et al., 2000),</i> F <sub>1.2</sub> subjektiv-personenbezogene Analyse, N = 218 – <i>soziodemographische Daten</i>	F <sub>2</sub> Fragebogen ortsflexibles Arbeiten, N = 110 – <i>Erfassung der WLB/ negative Spillover A → P via BAO-F (Schuller &amp; Rau, 2013)</i> – <i>Erfassung Häufigkeit Nutzung ortsflexibler Arbeit (Tage pro Woche)</i>

In Gruppen, bei denen Unsicherheiten hinsichtlich der Gruppierung bestanden, wurden mindestens zwei Tätigkeiten analysiert. Insgesamt erfolgten Analysen an 99 Arbeitsplätzen des Unternehmens, wobei Stelleninhabende je einen Arbeitstag (vier bis acht Stunden) von einer der insgesamt drei arbeitspsychologischen Expert:innen begleitet wurden. Mithilfe eines strukturierten Beobachtungsinterviews (siehe auch Abschnitt zu Verfahren) ermittelten die Expert:innen dabei Arbeitsbelastungen, konkret Merkmale des Arbeitsinhalts sowie Merkmale zugehöriger Ausführungsbedingungen, von Arbeitsaufträgen und Teilaufträgen einer jeweiligen Tätigkeit. Auf Basis der initialen Gruppierung konnten Arbeitsmerkmale und folglich auch die psychische Arbeitsbelastung für insgesamt 267 Arbeitsplätze bewertet werden. Zusätzlich zur objektiven Bewertung von der Arbeitsbelastung wurden die Stelleninhabenden gebeten, an zwei Online-Befragungen teilzunehmen. Die erste Online-Befragung umfasste validierte Fragebögen zur Selbsteinschätzung von Arbeitsmerkmalen durch die Beschäftigten des Unternehmens. Der zweite Fragebogen diente primär einer Erfassung personenbezogener Daten (u.a. Alter, Geschlecht, Arbeitsweg). Die Teilnahme an den Fragebögen war freiwillig und anonymisiert.

In der zweiten Projektphase (Untersuchungen mit Bezug zur ortsflexiblen Arbeit) wurde ebenfalls objektive Arbeitsanalysen durchgeführt. Dabei wurden Belastungsfaktoren an insgesamt 27 Home-Office-Arbeitsplätzen analysiert und bewertet. Im Unterschied zur Analyse am regulären Arbeitsplatz wurden die strukturierten Beobachtungsinterviews per Videozuschaltung (via Webex oder MS Teams) durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Erhebung gab es keine relevanten pandemiebedingten Einschränkungen, wie etwa Schul- oder Kitaschließungen. Es lag keine Pflicht zur Arbeit im Home-Office vor. Im selben Zuge wurden die Beschäftigten des Unternehmens gebeten, an einem weiteren Online-Fragebogen teilzunehmen. Dieser enthielt Fragen zum aktuellen Befinden, insbesondere zur Work-Life-Balance, sowie Fragen zur Nutzung der ortsflexiblen Arbeit. Weiter wurden in der zweiten Projektphase zu mehreren Zeitpunkten interne Daten des Unternehmens analysiert. Die Daten (verschlüsselte Listen) erhielten Angaben dazu, ob Mitarbeitende zu zwei Messzeitpunkten (1. kurz nach der ersten, noch unregulierten Einführung der ortsflexiblen Arbeit im Unternehmen während der Pandemie und 2. nach einer revidierten und strukturierten Einführung der ortsflexiblen Arbeit ohne pandemiebedingten Einschränkungen) die Möglichkeit zur ortsflexiblen Arbeit nutzen oder nicht. Eine weitere Liste gab Aufschluss darüber, für welche Arbeitsplätze das ortsflexible Arbeiten

grundsätzlich möglich war (unabhängig von der tatsächlichen Nutzung). Um alle Daten aus den unterschiedlichen Messzeitpunkten und Quellen miteinander verknüpfen zu können, erfolgte von Beginn an eine verschlüsselte Kodierung aller Arbeitsplätze und Mitarbeitenden.

#### **4.4 Messinstrumente und Skalen**

Im Rahmen der Datenerhebung kamen unterschiedliche Messinstrumente zum Einsatz. Die Verwendung validierter Verfahren wird nachfolgend kurz beschrieben, die Verfahren selbst werden dabei zitiert. Bisher nicht veröffentlichte Zusatzskalen oder Items sind im Anhang D aufgeführt.

##### ***4.4.1 Objektive Bewertung psychischer Belastungsfaktoren***

Sowohl die Arbeitsanalysen an den regulären Arbeitsplätzen als auch die Arbeitsanalysen im Home-Office wurden mithilfe des *Verfahrens zur Tätigkeitsanalyse und Gestaltung bei mentalen Arbeitsanforderungen* (kurz TAG-MA) von Rau et al. (2021) durchgeführt. Das TAG-MA ist ein objektives Messinstrument zur Feinanalyse von Tätigkeiten, welches psychische Belastungsfaktoren unabhängig vom Erleben, respektive der Arbeitsweise der Stelleninhabenden untersucht (siehe auch Empfehlungen nach Spector (1992) oder Rau (2010)). Wie im Vorgehen beschrieben, wird das TAG-MA in Form eines strukturierten Beobachtungsinterviews am Arbeitsplatz angewandt. Die theoretische Basis des Verfahrens bildet die Handlungsregulationstheorie (Hacker, 1973), siehe auch Zusammenfassung in Hacker und Sachse (2014). Insgesamt umfasst das Instrument 31 ordinale Einzelskalen (Skalen, die je ein Arbeitsmerkmal erfassen) sowie vier Sammelskalen (Skalen, die Merkmalskombinationen aus Einzelskalen errechnen), welche sich den folgenden drei Merkmalsbereichen zuordnen lassen:

Teil A: Arbeitsinhalt und erforderliche kognitive Leistungen

Teil O: Organisation und Verantwortung

Teil L: Externe Lernerfordernisse und interne Lernmöglichkeiten.

Jede Skalenstufe ist inhaltlich beschrieben und somit verbal verankert. Aufbauend auf der Skalenbewertung kann durch das TAG-MA auch eine normorientierte Bewertung der Tätigkeitsgestaltung vorgenommen werden. Zur Bewertung der Beeinträchtigungsfreiheit liegt für jede Skala ein Mindestwert (Cut-off) vor. Ein Skalenwert, der den Mindestwert unterschreitet, signalisiert die Notwendigkeit, das jeweilige Arbeitsmerkmal zu gestalten. Höhere Skalenwerte stehen hingegen für eine beeinträchtigungsfreie bis hin zu

gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung. Für die vorliegenden Untersuchungen wurde eine Auswahl an TAG-MA Skalen verwendet. Hypothesenrelevante Skalen werden nachfolgend kurz beschrieben.

**Zeitliche Freiheitsgrade.** Zeitliche Freiheitsgrade wurden über die TAG-MA Skala A7.1 erfasst. Die Skala stuft den Grad zeitlicher Bindungen während der Arbeit auf fünf verbal verankerten Skalenstufen, z.B. Stufe 1: „Es gibt keine zeitlichen Freiheitsgrade, da Zeitpunkte, Abfolge und Tempo von Handlungen vom Arbeitenden nicht beeinflussbar sind. Quantitativ: Zeitlicher Spielraum unter 5 Minuten.“.

**Inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten.** Inhaltliche FG wurden über die fünfstufige Skala A7.2 erhoben, auf Basis derer bewertet wird, inwiefern der Arbeitsauftrag ein inhaltliches Modifizieren oder Planen von Vorgehensweisen zulässt bzw. erfordert (z.B. Stufe 5: *„Es bestehen Freiheitsgrade für Abfolge, Mittel, Wege und Ergebnisse. Die Entwicklung von Strategien der Auftragsbearbeitung sowie die eigenständige Auftragssetzung ist möglich.“*). Weiter wird über die Skala Entscheiden (A7.3.) gestuft, inwiefern Beschäftigte bei ihrer Arbeit Entscheidungen über Vorgehensweisen treffen müssen. Die Skala enthält ebenfalls fünf Auswertungsstufen (z.B. Stufe 3: *„Entscheidungen über das Vorgehen sind erforderlich. Die Vorgehensweisen unterscheiden sich in ihren Auswirkungen auf das Ergebnis. Diese möglichen Auswirkungen des Handelns sind dem Arbeitenden bekannt.“*)<sup>7</sup>.

**Skalen der Arbeitsintensität.** Grundlegend liefern auf Basis der Definition von Rau und Göllner (2018) zunächst folgende Arbeitsmerkmale bzw. TAG-MA-Skalen Hinweise auf die Arbeitsintensität: Störungen und fremdbestimmte Unterbrechungen (Skala A6), Möglichkeiten, Aufgaben abzugeben (Skala O2.2.1), Widerspruchsfreiheit (Skala A8) – hier jedoch nur zeitbedingte Widersprüche, Zeitliche Freiheitsgrade (A7.1) – sofern kognitive Anforderungen gering. Neben dem Basismodul des TAG-MA kam noch eine weitere objektiv-bedingungsbezogene Skala zur Analyse und Bewertung der Gestaltung von Überstundenarbeit aus dem noch unveröffentlichten TAG-MA Zusatzmodul von Rau (2023) zum Einsatz. Sowohl die genannten Skalen aus dem Basismodul als auch die Zusatzskala wurden für alle Tätigkeiten zu beiden Messzeitpunkten erfasst.

---

<sup>7</sup> Da Skala A7.2 und A7.3 inhaltlich eng miteinander verbunden sind, erfolgte zur Auswertung in der ersten und dritten Untersuchung eine Aggregation über beide Skalenmittel.

**Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen.** Mit der achtstufigen TAG-MA Skala A9 wird die Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen außerhalb der regulären Arbeitszeit sowie Gründe für die Erreichbarkeit erfasst (z.B. Stufe 1: *„Erreichbarkeit angewiesen oder als Betriebskultur gelebt und an allen Tagen möglich, ohne Anrechnung als Arbeitszeit“*).

**Kooperationsanforderungen.** Die Anforderungen der Zusammenarbeit werden mit der TAG-MA Skala O2.1 (Kooperationsformen) bewertet. Auf Basis der fünfstufigen Antwortskala wird bewertet, ob bzw. inwiefern Personen bei der Arbeit mit anderen Mitarbeitenden kooperieren und welche Formen der Absprachen (zeitliche Terminierung oder inhaltliche Planung) dabei erfolgen müssen (z.B. Stufe 4: *„Kooperation mit zeitlichem Abstimmungserfordernis und Mengenverteilung der zu erbringenden Arbeit zwischen den Kooperationspartnern.“*).

**Anforderungen der Organisation.** Für die Erhebung der Organisationsanforderungen wird die Skala O1 (Organisationsfunktionen) verwendet. Sie stuft den sowohl Inhalt als auch den Umfang der Organisationsfunktionen eines Beschäftigten (z.B. Stufe 4: *„Arbeitsauftrag sieht vor, dass für bestimmte Teilaufträge die Zusammenarbeit zw. mehreren Personen organisiert (d.h. geplant, koordiniert) wird.“*)

**Zusatzskala Digitalisierungsgrad.** Der Grad der Digitalisierung am Arbeitsplatz wurde via Experteneinschätzung mit einer zusätzlichen objektiven Bewertungsskala im Rahmen des Beobachtungsinterviews bewertet. Mit der fünfstufigen Skala aus einem ebenfalls noch unveröffentlichten Modul zur Ortsflexiblen Arbeit von Baum und Rau (2023) wird gestuft, wie viel Zeitanteil bei einer Tätigkeit mit digitalisierten Arbeitsmitteln und -gegenständen gearbeitet wird (z.B. Stufe 5: *„Aktuell wird bei der Tätigkeit fast ausschließlich mit digitalen Arbeitsmitteln oder -gegenständen gearbeitet. Digitalisierte Arbeitsgegenstände und -mittel liegen nahezu für die gesamte Tätigkeit vor,  $\geq 80\%$  digital ausführbar“*). Zur Unterscheidung dreier Tätigkeitsklassen (analoge Tätigkeiten vs. hybride Tätigkeiten vs. hochdigitalisierte Tätigkeiten) wurde die Skala nachträglich kategorisiert. In die Kategorie der analogen Berufe fielen alle Tätigkeiten, bei denen der Anteil des Arbeitens mit digitalen Gegenständen oder Mitteln in Summa weniger als einen Arbeitstag betrug<sup>8</sup> (weniger als 20% der Gesamtarbeitszeit, gleicht Skalenstufe 1). Eine Arbeitstätigkeit wurde

---

<sup>8</sup> Da es in der heutigen Arbeitswelt kaum noch Berufe gibt, bei denen während des Arbeitsprozesses kein einziges IKT-Gerät genutzt wird, wird die Grenze nicht auf 0% gesetzt.

als hybride Tätigkeit kategorisiert, sofern der digitale Arbeitsanteil größer als 20% aber kleiner als 80% war (Skalenstufen 2 bis 4). Der dritten Kategorie (hochdigitalisierte Tätigkeiten) wurden alle Tätigkeiten zugeordnet, bei denen mindestens 80 % der Arbeitszeit mit digitalen Arbeitsmitteln oder -gegenständen gearbeitet wurde.

#### ***4.4.2 Subjektive Bewertung psychischer Arbeitsbelastungen (erlebte Arbeitsintensität & Tätigkeitsspielraum)***

Sowohl der wahrgenommene Tätigkeitsspielraum als auch die wahrgenommene Arbeitsintensität wurden nach der Definition von Karasek (1979) mit dem „*Fragebogen zum Erleben von Intensität und Tätigkeitsspielraum in der Arbeit*“, kurz *FIT*, von Richter et al. (2000) erfasst. Der wahrgenommene Tätigkeitsspielraum wird dabei anhand von sieben Items (z.B. „*Ich kann meine Arbeit selbständig planen und einteilen.*“). Die wahrgenommene Arbeitsintensität wurde anhand von sechs Items (z.B. „*Das von mir verlangte Arbeitstempo ist sehr hoch.*“) ermittelt, wobei jedoch ein Item zur körperlichen Belastung aus der Berechnung eines Skalengesamtwertes ausgeschlossen wurde. Antworten werden bei beiden Skalen auf einer vierstufigen Likert-Skalen von „Nein (trifft nicht zu)“ bis „Ja (trifft zu)“ bewertet.

#### ***4.4.3 Ortsflexibles Arbeiten***

Die ortsflexible Ausführbarkeit einer Tätigkeit und die Nutzung der OfA durch Beschäftigte wurde zunächst über eine Dokumentenanalyse erfasst. Zu einem späteren Zeitpunkt erfolgte eine subjektive Nutzungsanalyse des ortsflexiblen Arbeitens per Fragebogen.

**Ortsflexible Ausführbarkeit einer Tätigkeit (ja/nein).** Ob eine Tätigkeit ortsflexibel ausführbar ist oder nicht, wurde auf Basis einer unternehmensinternen Liste kodiert. Die Liste enthielt Informationen darüber, für welche Arbeitstätigkeiten nach einer evaluierten Einführung der OfA im Unternehmen, das ortsflexible Arbeiten zugelassen ist. Die Stufung des Unternehmens erfolgte unabhängig von persönlichen Voraussetzungen der Stelleninhabenden und bezog sich auf die grundlegende Frage, ob sich eine Tätigkeit ortsflexibel ausführen ließ. Auf Basis der Liste wurden die Arbeitsplätze post-hoc klassifiziert (1 = Person kann die ortsflexible Arbeit nicht nutzen, da die Tätigkeit selbst nicht ortsflexibel ausführbar ist, 2 = Person kann die ortsflexible Arbeit mindestens zeitweise nutzen, da ein relevanter Teil der Tätigkeit ortsflexibel ausführbar ist).

**Nutzung der ortsflexiblen Arbeit (ja/nein).** Ob Stelleninhabende tatsächlich ortsflexibel arbeiteten oder nicht, wurde zunächst auf Basis zweier unternehmensinterner Listen erfasst. Auf Basis dieser Listen konnte eine Nutzung der mobilen Arbeit (0 = keine Nutzung, 1 = Nutzung) innerhalb der Stichprobe zu zwei Messzeitpunkten kodiert werden. Der erste Messzeitpunkt der Nutzung lag mitten im zweiten Covid-19-bedingten Lockdown, wobei offizielle pandemiebedingte Vorschriften und Einschränkungen Menschen dazu ermutigten, von zuhause zu arbeiten. Zu diesem Zeitpunkt war das ortsflexible Arbeiten im Unternehmen noch nicht offiziell geregelt. Zum zweiten Messzeitpunkt lag eine offizielle Betriebsvereinbarung inklusive Arbeitszeitregelungen zur Nutzung der OfA vor. Zu diesem Zeitpunkt gab es auch keine pandemiebedingten Einschränkungen mehr. An beiden Messzeitpunkten stand eine technische Ausstattung für das ortsflexible Arbeiten (Hardware und Software) zur Verfügung.

**Nutzungshäufigkeit der ortsflexiblen Arbeiten (Tage/ Woche).** Die Häufigkeit, zu denen Personen ortsflexibel bzw. von zuhause arbeiteten, wurde mithilfe des Online-Fragebogens in der zweiten Projektphase mit zwei Items erfasst. Zunächst wurden die Beschäftigten gefragt, ob sie in den letzten acht Wochen zumindest zeitweise mobil gearbeitet hätten (dichotome Antwort: ja/nein). Wenn sie dies bejahten, folgte eine weitere Frage zur konkreten Anzahl an Tagen, an denen mobil gearbeitet wurde. Auf Basis dieser zwei Items wurde eine kontinuierliche Variable (Tage OfA Nutzung pro Woche) berechnet. Gaben Personen bei der ersten Frage an, dass sie nicht mobil arbeiteten, wurde ihre Antwort als „null Tage“ kodiert.

#### ***4.4.4 Work-Life-Balance/ negative Spillover von Arbeit auf Privatleben***

Die erlebte Work-Life-Balance wurde ebenfalls mittels des Online-Fragebogens in der zweiten Projektphase erhoben. Konkret wurden mittels des B-AOF von Schuller und Rau (2013) zwei unterschiedliche Arten eines negativen Spillover von der Arbeit auf das Privatleben gemessen. Eine Skala des Fragebogens erfasst einen negativen *zeitbasierten* Spillover mit vier Items (z. B. „*Weil meine Arbeitszeiten schlecht planbar sind, habe ich Schwierigkeiten private Pflichten einzuhalten.*“). Eine weitere Skala misst einen negativen *beanspruchungsbasierten* Spillover, ebenfalls mit vier Items (z. B. „*Wenn ich meine Arbeit und meine privaten Pflichten erledigt habe, fehlt mir die Kraft meine Freizeit richtig zu genießen.*“). Die Antworten werden auf einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 „(fast) nie“ bis

5 „(fast) immer“ bewertet. Die interne Konsistenz beider Skalen ist hoch, Reliabilität, Validität und Ökonomie sind gegeben (Schuller & Rau, 2013).

#### **4.4.5 Weitere subjektiv-personenbezogene Daten/Kontrollvariablen**

Alter (in Jahren), Geschlecht (1 = weiblich, 2 = männlich, 3 = divers), Führungsposition (dichotom: 1 = ja, 2 = nein) sowie Pendelzeit (Minuten) wurden im Rahmen des zweiten Online-Fragebogens der Baseline-Untersuchung erfasst. Die genauen Fragen sind im Anhang D aufgeführt<sup>9</sup>.

#### **4.5 Datenauswertung**

Alle Datenanalysen im Rahmen der Dissertationsschrift wurden mit der Software IBM Statistics (SPSS) Version 25 durchgeführt. Zur Berechnung der dritten Fragestellung wurde das PROCESS Makro von Hayes (2018) installiert. Tabelle 3 zeigt, auf welcher Datenbasis die Analysen der drei Fragestellungen beruhen. Das statistische Vorgehen der verschiedenen fragespezifischen Analysen wird zur besseren Lesbarkeit erneut in der jeweiligen Ergebnisdarstellung der Untersuchungen beschrieben. Ein Hypothesenplan ist für jede Fragestellung zudem in den Tabellen 17, 18 und 19 in Anhangs E zu finden.

#### **4.6 Ethik und Datenschutz**

Alle o.g. Forschungsfragen entwickelten sich unabhängig von den Anliegen des Unternehmens, es handelt sich demnach um keine Auftragsforschung. Die Anonymität der Versuchspersonen wurde durch eine verschlüsselte Kodierung der Befragungen gewährleistet. Die Teilnahme an den Fragebögen war freiwillig. Alle Teilnehmenden gaben eine schriftliche Einwilligung zur Teilnahme und eine Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Daten. Eine Verknüpfung der verschlüsselten Codes erlaubte eine Verlinkung der Daten aus unterschiedlichen Messzeitpunkten und Datenquellen, ließ jedoch keine Rückschlüsse auf Personen zu. Das Vorgehen der verschlüsselten Codierung wurde

---

<sup>9</sup> Der Einfluss möglicher Kontrollvariablen wurde pro Fragestellung auf Basis der aktuellen Literatur abgeleitet und je in einer Voruntersuchung überprüft (nur Kontrollvariablen als Prädiktoren im jeweiligen Modell). Ursprünglich sollte sowohl bei Fragestellung 1.2 als auch bei Fragestellung 3 auf die Existenz von Kindern im Haushalt kontrolliert werden. In den Voruntersuchungen zeigten sich jedoch keine Einflüsse der Variable, was möglicherweise auf den verhältnismäßig hohen Altersdurchschnitt in der Stichprobe zurückzuführen ist (weniger Betreuungsaufwand, da Kinder überwiegend schon älter). Diese Variable wurde folglich nicht als Kontrollvariable aufgenommen.

genau wie die Versuchsplanung von dem Datenschutzbeauftragten des Unternehmens geprüft und folglich für sicher befunden. Die Vertretung der Arbeitnehmer:innen (Betriebsrat des Unternehmens) hat den Erhebungen im Unternehmen zugestimmt.

**Tabelle 3**

*Datengrundlage der jeweiligen Untersuchungen*

	Untersuchung	Untersuchung	Untersuchung
	Fragestellung 1	Fragestellung 2	Fragestellung 3
	O <sub>1</sub> : obj. Arbeitsanalyse im reg. Arbeitskontext	O <sub>1</sub> : obj. Arbeitsanalyse im reg. Arbeitskontext	O <sub>1</sub> : obj. Arbeitsanalyse im reg. Arbeitskontext
Datengrundlage	D <sub>2</sub> : unternehmensinterne Nutzungsdaten der OfA	O <sub>2</sub> : obj. Arbeitsanalyse im Kontext der OfA/ HO	F <sub>1.1</sub> : subjektiv-bed. Arbeitsanalyse
	F <sub>1.1</sub> : subjektiv-bed. Arbeitsanalyse		F <sub>1.2</sub> : subjektiv-pers. Analyse/ soziodem. Daten
	F <sub>1.2</sub> : subjektiv-pers. Analyse/ soziodem. Daten		F <sub>2</sub> Fragebogen ortsflexibles Arbeiten,
N	218	22	110

## 5. Ergebnisse

### 5.1 Determinanten der Nutzbarkeit und Nutzung ortsflexibler Arbeit (Ergebnisse zu Fragestellung 1)

Mit der ersten Untersuchung sollte zunächst überprüft werden, ob das Ausmaß des Tätigkeitsspielraums (unterschieden nach zeitlichen Freiheitsgraden sowie inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten) beeinflusst, ob a) Tätigkeiten ortsflexibel ausgeführt werden können oder nicht und b) ob das OfA auch tatsächlich von Personen genutzt wird. Es wurde angenommen, dass sowohl die Wahrscheinlichkeit der Nutzbarkeit als auch die Wahrscheinlichkeit einer Nutzung steigen, wenn zeitliche Freiheitsgrade hoch sind. Dieselben Annahmen wurden für das Vorhandensein inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten formuliert. Nachfolgend wird eine kurze Übersicht zur Teilstichprobe der Untersuchung sowie zur fragebezogenen Datenauswertung gegeben. Es folgt eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse und eine erste kurze Zusammenfassung dieser.

#### 5.1.1 Teilstichprobe der ersten Untersuchung

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung lagen vollständige Datensätze für insgesamt 218 Beschäftigte vor. Von diesen waren 64 weiblich und 154 männlich. Das mittlere Alter betrug 46.83 Jahre ( $SD = 10.67$ ) mit einer Spanne von 21 bis 63 Jahren. Die Zeit, die Personen laut eigenen Angaben für ihren Arbeitsweg benötigten, variierte zwischen zwei Minuten und 60 Minuten pro Weg ( $M = 18.00$ ,  $SD = 10.03$ ). Von den 218 Beschäftigten waren 51 Personen in einer Führungsposition<sup>10</sup>. Das Tätigkeitsspektrum in der Stichprobe reichte von Handwerkstätigkeiten im Innen- und Außendienst bis hin zu kaufmännischen Bürotätigkeiten. Auch befand sich ein großer Anteil an Mischstätigkeiten (mit sowohl handwerklichen als auch kaufmännischen Teilaufträgen) unter den Berufen. Ebenso heterogen waren die Tätigkeiten der Stichprobe in Hinblick auf die Ausprägung einschlägiger Arbeitsmerkmale, wie etwa kognitive Anforderungen, Kooperationsanforderungen und Qualifikationserfordernisse.

---

<sup>10</sup> Führungspositionen umfassen alle Tätigkeiten, in der eine formale Anleitung anderer Personen zum Arbeitsauftrag gehört. Darunter fallen u.a. Teamleitungen, Abteilungsleitungen, Bereichsleitungen und die Geschäftsführung.

### **5.1.2 Ergebnisse zu Fragestellung 1: Determinanten der Nutzbarkeit und Nutzung der ortsflexiblen Arbeit**

Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen aller in den Analysen verwendeten Variablen sind in Tabelle 4 aufgeführt. Die höchste Korrelation der Prädiktorvariablen betrug  $r = .783$  und trat zwischen den Variablen zeitliche FG sowie dem Mittel der inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten auf. Eine Ergebnisverzerrung durch Multikollinearität wurde folglich ausgeschlossen (Dattalo, 2013; Tabachnick & Fidell, 2007). Alle 218 Fälle wurden mit in die Analyse einbezogen. Die Linearität aller Variablen wurde mithilfe des Box-Tidwell-Verfahrens (Box & Tidwell, 1962) unter Anwendung einer Bonferroni-Korrektur auf alle Modellterme (Tabachnick & Fidell, 2007) getestet und folglich für alle Variablen angenommen.

**Ortsflexible Ausführbarkeit.** Zur Überprüfung der Hypothesen H1.1.1 sowie H1.1.2 zur Ausführbarkeit ortsflexibler Arbeit wurde zunächst eine hierarchische binominale logistische Regressionsanalyse durchgeführt. Als dichotome abhängige Variable wurde die Ausführbarkeit der ortsflexiblen Arbeit (1 = nein, 2 = ja) hinzugefügt. In den hierarchischen Regressionsschritten wurde eine bedingte Vorwärtsauswahl von Prädiktoren gewählt. In den ersten Block der Analyse wurden die Kontrollvariablen Alter, Geschlecht, Führungsposition, Pendelzeit sowie der wahrgenommene TSP und die wahrgenommene AI aufgenommen. Der Digitalisierungsgrad wurde nachfolgend als angenommener stärkster Prädiktor dem zweiten Block hinzugefügt. Ein dritter Block enthielt die Variablen zeitliche FG sowie das Mittel der Skalen inhaltliche FG und Entscheiden. Alle Modellkoeffizienten der nachfolgend beschriebenen Modelle sind einschließlich der Odds Ratios und Konfidenzintervalle in Tabelle 5 zu finden. Das erste binomiale logistische Regressionsmodell (mit ausschließlich Kontrollvariablen in Block 1) war statistisch signifikant,  $\chi^2(3) = 53.458, p < .001$ , mit einer eher geringen Modellgüte, verdeutlicht durch Nagelkerkes  $R^2 = .300$  (Muijs, 2011). Der Gesamtprozentsatz korrekter Klassifikation lag bei 79.4 %, mit einer Sensitivität von 92.3 % und einer Spezifität von 55.3 %. Von allen Kontrollvariablen trugen drei signifikant zur Vorhersage der Nutzbarkeit ortsflexibler Arbeit bei: Geschlecht ( $B = -1.508, p < .001$ ), Führungsposition ( $B = .986, p = .035$ ) und wahrgenommener Tätigkeitsspielraum ( $B = 1.154, p < .001$ ). Im Gegensatz dazu wurden alle Kontrollvariablen, die keinen signifikanten Vorhersagewert zeigten

**Tabelle 4**

Deskriptive Statistik aus Untersuchung 1: Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen aller Variablen (N = 218)

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Ausführbarkeit OfA	1.648	.477	1	.662 <sup>***</sup>	.751 <sup>***</sup>	.780 <sup>***</sup>	.693 <sup>***</sup>	.574 <sup>***</sup>	.393 <sup>***</sup>	.118	-.075	-.197 <sup>**</sup>	.229 <sup>***</sup>	.021
2. Nutzung OfA zu T1	.553	.498	1	.675 <sup>***</sup>	.536 <sup>***</sup>	.470 <sup>***</sup>	.539 <sup>***</sup>	.470 <sup>***</sup>	.415 <sup>***</sup>	.206 <sup>**</sup>	-.164 <sup>*</sup>	-.070	.241 <sup>***</sup>	.079
3. Nutzung OfA zu T2	.548	.489	1	.593 <sup>***</sup>	.523 <sup>***</sup>	.412 <sup>***</sup>	.523 <sup>***</sup>	.412 <sup>***</sup>	.327 <sup>***</sup>	.089	-.218 <sup>**</sup>	-.218 <sup>**</sup>	.138 <sup>*</sup>	.022
4. Digitalisierungsgrad	3.066	1.462	1	.531 <sup>***</sup>	.469 <sup>***</sup>	.341 <sup>***</sup>	.341 <sup>***</sup>	.469 <sup>***</sup>	.341 <sup>***</sup>	.104	-.103	-.242 <sup>***</sup>	.155 <sup>*</sup>	.034
5. zeitliche FG	3.366	1.110	1	.778 <sup>***</sup>	.453 <sup>***</sup>	.114	.114	.778 <sup>***</sup>	.453 <sup>***</sup>	.114	-.090	-.072	.232 <sup>***</sup>	-.032
6. inhaltliche FG + ENT	3.600	.889	1	.560 <sup>***</sup>	.241 <sup>***</sup>	.107	.107	.560 <sup>***</sup>	.241 <sup>***</sup>	.107	-.107	.131	.473 <sup>***</sup>	-.111
7. wahrgenommener TSP	2.841	.753	1	.237 <sup>***</sup>	-.036	.078	.078	.237 <sup>***</sup>	-.036	.078	-.036	.078	.402 <sup>***</sup>	-.105
8. wahrgenommene AI	2.685	.724	1	.136 <sup>*</sup>	.216 <sup>**</sup>	.360 <sup>***</sup>	.360 <sup>***</sup>	.136 <sup>*</sup>	.216 <sup>**</sup>	.360 <sup>***</sup>	.136 <sup>*</sup>	.216 <sup>**</sup>	.360 <sup>***</sup>	.064
9. Alter	46.83	10.67	1	.169 <sup>*</sup>	-.050	-.136 <sup>*</sup>	-.136 <sup>*</sup>	.169 <sup>*</sup>	-.050	-.136 <sup>*</sup>	-.050	.169 <sup>*</sup>	-.136 <sup>*</sup>	-.050
10. Geschlecht	1.71	.456	1	.243 <sup>***</sup>	-.136 <sup>*</sup>	-.136 <sup>*</sup>	-.136 <sup>*</sup>	.243 <sup>***</sup>	-.136 <sup>*</sup>	-.136 <sup>*</sup>	-.050	.169 <sup>*</sup>	-.136 <sup>*</sup>	-.050
11. Führungsposition	1.237	.426	1	.039	-.039	-.039	-.039	.039	-.039	-.039	-.039	.039	-.039	-.039
12. Arbeitsweg (min)	18.00	10.03	1											

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

(Alter,  $p = .171$ , Pendelzeit,  $p = .593$  und wahrgenommene Arbeitsintensität,  $p = .435$ ) bedingt aus dem Modell ausgeschlossen.

Das zweite Regressionsmodell (mit verbleibenden Kontrollvariablen und Grad der Digitalisierung in Block 2) war ebenfalls statistisch signifikant,  $\chi^2(4) = 170.788$ ,  $p < .001$  und zeigte eine hohe Modellgüte mit Nagelkerkes  $R^2 = .749$  (Muijs, 2011). Die Klassifizierungsgenauigkeit stieg auf 90.4 %, mit einer Sensitivität von 94.4 % und einer Spezifität von 82.9 %. Im zweiten Modell zeigten sich die Variablen Digitalisierungsgrad ( $B = 1.822$ ,  $p < .001$ ) sowie der wahrgenommene TSP ( $B = .811$ ,  $p = .030$ ) als signifikante Prädiktoren. Hingegen verlor der Einfluss von Geschlecht ( $p = .592$ ) und Führungsposition ( $p = .536$ ) an Signifikanz. Das dritte Modell (mit verbleibenden Kontrollvariablen, Digitalisierungsgrad sowie objektiven zeitlichen Freiheitsgraden sowie inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten als Prädiktoren) war ebenfalls statistisch signifikant,  $\chi^2(5) = 218.759$ ,  $p < .001$ , erneut mit hoher Modellgüte (Nagelkerkes  $R^2 = .873$ ), siehe Muijs (2011). 96.8 % der Fälle wurden mit dem Modell korrekt klassifiziert, mit einer Sensitivität von 97.9 % und einer Spezifität von 94.7 %. Im dritten Modell erschienen nur der Digitalisierungsgrad ( $B = 1.869$ ,  $p < .001$ ) sowie die zeitlichen Freiheitsgrade ( $B = 2.937$ ,  $p < .001$ ) als signifikante Prädiktoren für die Nutzbarkeit ortsflexibler Arbeit. Mit steigenden Werten beider Variablen erhöhte sich die Wahrscheinlichkeit, dass eine Tätigkeit ortsflexibel ausführbar ist (siehe auch Odds Ratios in Tabelle 5). Im dritten Modell zeigte keine der verbleibenden Kontrollvariablen einen signifikanten Einfluss: Geschlecht ( $p = .308$ ), Führungsposition ( $p = .875$ ) und wahrgenommener TSP ( $p = .807$ ). Die Variable Inhaltlichen Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten zeigten ebenfalls keinen signifikanten Vorhersagewert und wurde bedingt aus dem Modell entfernt ( $p = .237$ ).

Für eine differenziertere Bewertung der Hypothesen wurden mehrere Post-Hoc-Analysen durchgeführt. Dazu wurde die Stichprobe zunächst auf Basis der Variable Digitalisierungsgrad in zwei Teilstichproben unterteilt. In die erste Teilstichprobe fielen alle hybriden Tätigkeiten ( $N = 121$ ). Die zweite Teilstichprobe enthielt sowohl alle analogen Tätigkeiten als auch alle hochgradig digitalisierten Tätigkeiten ( $N = 97$ ). Anschließend wurde in jeder Teilstichprobe je eine einfache binominale logistische Regressionsanalyse durchgeführt. In beiden Analysen wurde die Ausführbarkeit der ortsflexiblen Arbeit als dichotome abhängige Variable und die zeitlichen Freiheitsgrade als einfacher Prädiktor dem Modell hinzugefügt. Das Regressionsmodell war in beiden Teilstichproben signifikant (erste Teilstichprobe:  $\chi^2(1) = 75.765$ ,  $p < .001$ ; zweite Teilstichprobe:  $\chi^2(1) = 29.224$ ,  $p < .001$ ).

Die Modellgüte war in der ersten Teilstichprobe (hybride Tätigkeiten) groß, mit Nagelkerkes  $R^2 = .772$ , und in der zweiten Teilstichprobe (analoge und hochdigitalisierte Tätigkeiten) moderat, mit Nagelkerkes  $R^2 = .349$  (Muijs, 2011). In der ersten Teilstichprobe wurden insgesamt 95.9 % der Fälle korrekt klassifiziert (Sensitivität = 99.0 %, Spezifität = 81.0 %). In der zweiten Teilstichprobe betrug der Anteil korrekt klassifizierter Fälle 61.9 % (Sensitivität = 54.8 %, Spezifität = 67.3 %). Eine Übersicht der Modellkoeffizienten beider Teilstichproben ist in Tabelle 6 aufgeführt. Zuletzt wurde als weitere Post-Hoc-Analyse eine deskriptive Fallzusammenfassung nach dem Kriterium der ortsflexiblen Ausführbarkeit erstellt. Diese ist in als 2x3-Tabelle dargestellt in Tabelle 20 in Anhang F zu finden.

**Nutzung der ortsflexiblen Arbeit.** Um die Hypothesen zur Nutzung der ortsflexiblen Arbeit (Hypothesen H1.2.1 sowie H1.2.2) zu untersuchen, wurden zwei weitere hierarchische logistische Regressionen berechnet. Die abhängige Variable (Nutzung der ortsflexiblen Arbeit, 0 = nein, 1 = ja) variierte abhängig vom jeweiligen Messpunkt (T1 nach erster unregulierter Einführung während der Pandemie und T2 nach einer regulierten Einführung ohne pandemiebedingte Einschränkungen). Erneut wurde für die hierarchischen Regressionsschritte eine bedingte Vorwärtsauswahl von Prädiktoren gewählt. Die Prädiktoren (inklusive Kontrollvariablen) wurden mit gleicher Reihenfolge wie im Absatz zuvor beschrieben blockweise der Analyse hinzugefügt: 1. Block Kontrollvariablen (Alter, Geschlecht, Führungsposition, Pendelzeit, wahrgenommener Tätigkeitsspielraum, wahrgenommene Arbeitsintensität), 2. Block Digitalisierungsgrad, 3. Block objektiv gegebene zeitliche FG sowie Mittel aus inhaltlichen FG und Entscheiden. Es erfolgten keine Post-Hoc-Analysen. Alle Modellkoeffizienten, einschließlich OR und Konfidenzintervallen für die nachfolgend beschriebenen Modelle sind nach Messzeitpunkten getrennt in Tabelle 7 und 8 aufgelistet. Das ersten Regressionsmodell zur Vorhersage der Nutzung zu T1 (Block 1 mit ausschließlich Kontrollvariablen) war statistisch signifikant,  $\chi^2(5) = 55.742$ ,  $p < .001$ , jedoch mit geringer Modellgüte, Nagelkerkes  $R^2 = .302$  (Muijs, 2011). Der Prozentsatz korrekt klassifizierter Fälle betrug 72.5 % (Sensitivität = 81.8 %; Spezifität = 60.8 %). Von allen Kontrollvariablen trugen vier signifikant zur Vorhersage der Nutzung ortsflexibler Arbeit zu T1 bei: Geschlecht ( $B = -.780$ ,  $p = .031$ ), Alter ( $B = -.043$ ,  $p = .006$ ), wahrgenommener TSP ( $B = 1.243$ ,  $p < .001$ ) sowie wahrgenommene AI ( $B = .645$ ,  $p = .008$ ). Im Gegensatz dazu wurden die Variablen Führungsposition ( $p = .082$ ) und Pendelzeit ( $p = .167$ ) bedingt aus dem Modell entfernt.

**Tabelle 5**

*Odds Ratios/OR (inklusive 95% Konfidenzintervalle) und Modellkoeffizienten der hierarchisch logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der ortsflexiblen Ausführbarkeit von Tätigkeiten*

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Geschlecht	.221*** (.102 – .480)	.733 (.235 – 2.283)	.432 (.086 – 2.171)
Führungsposition	2.860* (1.072 – 6.699)	1.512 (.408 – 5.604)	1.135 (.234 – 5.515)
Wahrgenommener TSP	3.169*** (1.958 – 5.130)	2.251* (1.081 – 4.686)	.873 (.295 – 2.586)
Digitalisierungsgrad		6.183*** (3.784 – 10.103)	6.480*** (3.405 – 12.331)
Zeitliche FG			18.853*** (5.394 – 65.895)
$\chi^2$	53.458***	170.788***	218.759***
Nagelkerke's $R^2$	.300	.749	.873

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

**Tabelle 6**

*Odds Ratios/OR (inklusive 95% Konfidenzintervalle) und Modellkoeffizienten der Post-Hoc-Regressionsanalyse zur Vorhersage des Effekts von zeitlichen FG auf die ortsflexible Ausführbarkeit von Tätigkeiten innerhalb von zwei Teilstichproben (N = 218).*

Teilstichprobe	Hybride Tätigkeiten (N = 121)	Analoge und hochdigitalisierte Tätigkeiten (N = 97)
Zeitliche FG	39.853*** (8.229 – 193.019)	3.416*** (1.968 – 5.929)
$\chi^2$	75.765***	29.224***
Nagelkerke's $R^2$	.772	.349

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

Das zweite Regressionsmodell mit den verbleibenden Kontrollvariablen und dem Grad der Digitalisierung als Prädiktoren für die Nutzung zu T1 war ebenfalls statistisch signifikant,  $\chi^2(5) = 95.003, p < .001$ , mit moderater Modellgüte, sichtbar in Nagelkerkes  $R^2 = .473$  (Muijs, 2011). Die Korrektheit der Klassifikation durch das Modell lag bei 78.0 % (83.5 % Sensitivität; 71.1 % Spezifität). Im zweiten Modell erschienen Digitalisierungsgrad ( $B = .790, p < .001$ ), wahrgenommener TSP ( $B = .910, p < .001$ ), wahrgenommene AI ( $B = .575, p = .036$ ) und Alter ( $B = -.040, p = .023$ ) als signifikante Prädiktoren. Im Gegensatz dazu zeigte sich kein signifikanter Einfluss des Geschlechts ( $p = .737$ ). Das dritte Modell (mit den verbleibenden Kontrollvariablen, dem Grad der Digitalisierung sowie den objektiven zeitlichen FG sowie inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten als Prädiktoren der Nutzung ortsflexibler Arbeit zu T1) war ebenfalls signifikant,  $\chi^2(6) = 114.604, p < .001$ , mit hoher Modellgüte; Nagelkerkes  $R^2 = .547$  (Muijs, 2011). Mit diesem Modell wurden insgesamt 82.1 % der Fälle korrekt klassifiziert. Die Sensitivität lag bei 88.4 %, die Spezifität bei 74.2 %. Im dritten Modell trugen fünf Prädiktorvariablen signifikant zur Vorhersage der Nutzung der ortsflexiblen Arbeit zu T1 bei: Grad der Digitalisierung ( $B = .584, p < .001$ ), zeitliche Freiheitsgrade ( $B = .960, p < .001$ ), Alter ( $B = -.044, p = .016$ ), wahrgenommener TSP ( $B = .702, p = .013$ ) und wahrgenommene AI ( $B = .631, p = .031$ ). Das Alter war der einzige Prädiktor, der die Wahrscheinlichkeit zur Nutzung der ortsflexiblen Arbeit zu T1 verringerte, alle anderen signifikanten Prädiktoren erhöhten die Wahrscheinlichkeit der Nutzung (siehe auch Odds Ratios in Tabelle 7). Inhaltliche FG und Entscheidungsmöglichkeiten wurden bedingt aus dem Modell ausgeschlossen ( $p = .893$ ). Das Geschlecht zeigte keinen signifikanten Einfluss ( $p = .624$ ).

In der Vorhersage zur Nutzung der ortsflexiblen Arbeit zum zweiten Messzeitpunkt waren ebenfalls alle Regressionsmodelle statistisch signifikant. Das erste Modell mit nur Kontrollvariablen als Prädiktoren ( $\chi^2(3) = 49.898, p < .001$ ) zeigte eine geringe Modellgüte mit Nagelkerkes  $R^2 = .274$  (Muijs, 2011). Der Gesamtprozentsatz korrekter Klassifizierung lag bei 72.0 %, mit einer Sensitivität von 78.3 % und einer Spezifität von 64.3 %. Drei der Kontrollvariablen zeigten einen signifikanten Vorhersagewert für die Nutzung der ortsflexiblen Arbeit zu T2: Geschlecht ( $B = -1.351, p < .001$ ), Alter ( $B = -.048, p = .002$ ) und wahrgenommener TSP ( $B = 1.104, p < .001$ ). Im Gegensatz dazu wurden die Variablen wahrgenommene AI ( $p = .108$ ), Führungsposition ( $p = .087$ ) und Arbeitsweg ( $p = .884$ ) bedingt aus dem Modell entfernt.

**Tabelle 7**

*Odds Ratios/OR (inkl. 95% Konfidenzintervalle) der hierarchisch logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Nutzung ortsflexibler Arbeit zu T1 (während der Pandemie)*

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Geschlecht	.459* (.225 – .933)	.873 (.396 – 1.925)	.811 (.352 – 1.872)
Alter	.958* (.930 – .988)	.960* (.928 – .994)	.957* (.923 – .992)
Wahrgenommener TSP	3.466*** (2.191 – 5.484)	2.484*** (1.506 – 4.098)	2.018* (1.157 – 3.522)
Wahrgenommene AI	1.907** (1.183 – 3.073)	1.777* (1.039 – 3.040)	1.880* (1.059 – 3.337)
Digitalisierungsgrad		2.204*** (1.682 – 2.888)	1.793*** (1.349 – 2.382)
Zeitliche FG			2.612*** (1.655 – 4.124)
$\chi^2$	55.742***	95.003***	114.604***
Nagelkerke's $R^2$	.302	.473	.547

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

Das zweite Modell mit den verbleibenden Kontrollvariablen sowie Digitalisierungsgrad als Prädiktoren war signifikant ( $\chi^2(4) = 104.216, p < .001$ ) und zeigte eine moderate bis hohe Modellgüte mit Nagelkerkes  $R^2 = .508$  (Muijs, 2011). Insgesamt wurden mit diesem Modell 78.4 % der Fälle richtig klassifiziert (83.3 % Sensitivität und 72.4 % Spezifität). Die Variablen Digitalisierungsgrad ( $B = .953, p < .001$ ), wahrgenommener TSP ( $B = .698, p = .006$ ) und Alter ( $B = -.054, p = .004$ ) trugen signifikant zur Vorhersage der Nutzung der ortsflexiblen Arbeit zu T2 bei. Geschlecht zeigte in diesem Modell keinen signifikanten Einfluss ( $B = -.775, p = .057$ ). Das dritte Modell war ebenfalls signifikant,  $\chi^2(5) = 122.183, p < .001$ , mit hoher Modellgüte, Nagelkerkes  $R^2 = .574$  (Muijs, 2011). Der Prozentsatz richtiger Klassifikationen durch das Modell lag bei 83.3 % mit einer Sensitivität von 89.2 % und einer Spezifität von 76.5 %. Von allen Prädiktorvariablen sagten vier signifikant die Nutzung der ortsflexiblen Arbeit zu T2 vorher: Grad der Digitalisierung ( $B = .763, p < .001$ ),

zeitliche Freiheitsgrade ( $B = .947, p < .001$ ), Geschlecht ( $B = - 1.013, p = .025$ ) und Alter ( $B = -.060, p = .002$ ). Während der Digitalisierungsgrad und die zeitlichen Freiheitsgrade die Wahrscheinlichkeit der Nutzung zu T2 erhöhten, wurde diese durch Alter und Geschlecht verringert (siehe auch Odds Ratios in Tabelle 8). Im dritten Modell zeigte sich kein signifikanter Einfluss des wahrgenommenen Tätigkeitsspielraums ( $p = .076$ ). Inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten wurden als Variable bedingt aus dem Modell ausgeschlossen ( $p = .761$ ).

**Tabelle 8**

*Odds Ratios/OR (inkl. 95% Konfidenzintervalle) der hierarchisch logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Nutzung ortsflexibler Arbeit zu T2 (Post-Pandemie)*

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Geschlecht	.259* (.127 – .529)	.461 (.208 – 1.023)	.363* (.150 – .880)
Alter	.954* (.926 – .982)	.947** (.914 – .983)	.942** (.907 – .978)
Wahrgenommener TSP	3.015*** (1.945 – 4.673)	2.009** (1.221 – 3.305)	1.653 (.949 – 2.878)
Digitalisierungsgrad		2.594*** (1.936 – 3.477)	2.087*** (1.542 – 2.824)
Zeitliche FG			2.577*** (1.613 – 4.117)
$\chi^2$	49.898***	104.216***	122.183***
Nagelkerke's $R^2$	.274	.508	.574

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

### ***5.1.3 Determinanten der OfA: Zusammenfassung der Ergebnisse und Beantwortung der Hypothesen***

Das erste Ziel der Untersuchung bestand darin, konkrete Arbeitsmerkmale als Determinanten der Ausführbarkeit ortsflexibler Arbeit zu bestimmen. Die Ergebnisse zeigten, dass insbesondere zwei Arbeitsmerkmale, nämlich der Grad der Digitalisierung und die zeitlichen Freiheitsgrade, die ortsflexible Ausführbarkeit einer Tätigkeit zuverlässig vorhersagen. Sowohl ein steigender Grad an Digitalisierung als auch ein steigender Grad zeitlicher FG erhöhte die Wahrscheinlichkeit der ortsflexiblen Ausführbarkeit (Bestätigung der Hypothese 1.1.1). Im Gegensatz dazu trugen die inhaltlichen Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten nicht signifikant zur Vorhersage der Ausführbarkeit bei (Ablehnung Hypothese 1.1.2). Die Post-Hoc-Analyse verdeutlichte darüber hinaus, dass ausreichend zeitliche Freiheitsgrade insbesondere bei hybriden Tätigkeiten eine Voraussetzung zum ortsflexiblen Arbeiten darstellen. Um die Nutzbarkeit von einer tatsächlichen Nutzung abzugrenzen, sollte auch der Einfluss des TSP auf die Nutzung der OfA zu zwei Messzeitpunkten (T1 unregulierte Einführung der OfA vs. T2 nach regulierter Einführung der OfA) untersucht werden. Ähnlich wie bei der Vorhersage der Ausführbarkeit erhöhte zu beiden Messzeitpunkten der Digitalisierungsgrad und zeitlichen FG die Wahrscheinlichkeit der Nutzung (Bestätigung der Hypothese 1.2.1). Es zeigte sich auch hier kein signifikanter Einfluss der inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten (Ablehnung der Hypothese 1.2.2.). Darüber hinaus zeigten sich signifikante Einflüsse einiger Kontrollvariablen. Zunächst nahm zu beiden Messzeitpunkten die Wahrscheinlichkeit der Nutzung mit steigendem Alter ab. Zum ersten Messzeitpunkt erhöhte sich die Wahrscheinlichkeit der Nutzung darüber hinaus mit steigendem Erleben von Tätigkeitsspielraum und Arbeitsintensität. Zum zweiten Messzeitpunkt zeigte sich ein Einfluss des Geschlechts, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit der OfA-Nutzung bei Frauen. Alle genannten Befunde werden im Diskussionsteil der Arbeit (siehe insbesondere Abschnitt 6.1.1) nochmals näher diskutiert und eingeordnet.

## **5.2 Veränderungen der psychischen Arbeitsbelastung im Kontext ortsflexibler Arbeit (Ergebnisse zu Fragestellung 2)**

Das zweite Untersuchungsziel stellte ein differenzierter und objektiver Vergleich von Arbeitsmerkmalen zwischen der Arbeit am regulären Arbeitsplatz und der ortsflexiblen Arbeit dar. Dabei ist von Interesse wie sich zentrale Arbeitsmerkmale (als messbare Faktoren der psychischen Arbeitsbelastung) im Kontext der ortsflexiblen Arbeit verändern und ob sich unterschiedliche Tätigkeiten (hoher TSP vs. niedriger TSP) im Kontext der OfA auch unterschiedlich stark verändern. Auf Basis erster Indikatoren aus der bestehenden Literatur wurde eine Erhöhung von zeitlichen FG, inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten, Kooperations- und Organisationsanforderungen sowie der Arbeitsintensität und Erreichbarkeitsanforderungen angenommen. Weiter wurde angenommen, dass sich Tätigkeiten mit geringem TSP im Kontext der ortsflexiblen Arbeit stärker verändern als Tätigkeiten mit hohem TSP.

### **5.2.1 Teilstichprobe der zweiten Untersuchung**

Die Teilstichprobe der zweiten Untersuchung umfasst 22 Tätigkeiten, wobei jede Tätigkeit in je zwei Arbeitskontexten (regulärer Arbeitskontext und ortsflexibler Arbeitskontext/Home-Office) analysiert und bewertet wurde. Kriterien für einen Einschluss in die Analyse waren a) dass eine Tätigkeit sowohl im regulären Arbeitskontext als auch im ortsflexiblen Arbeitskontext/Home-Office analysiert und bewertet wurde und b) dass sich zwischen den zwei Messzeitpunkten keine gravierenden Tätigkeitsveränderungen durch betriebliche Umstrukturierung ergaben. Ausnahme bilden Veränderungen, die sich durch die Einführung der ortsflexiblen Arbeit ergaben. Unter den untersuchten Tätigkeiten befanden sich diverse Bürotätigkeiten (mit und ohne Außendienst), Misch Tätigkeiten (Handwerk und Büro) sowie verschiedene Führungstätigkeiten. Zwölf der ausführenden Stelleninhabenden waren männlich, zehn waren weiblich. Der Altersdurchschnitt lag bei 45.11 Jahren ( $SD = 10.82$ ) mit einer Spanne zwischen 24 Jahren und 62 Jahren. Der Anteil an Tätigkeiten mit hohen zeitlichen Freiheitsgraden war höher ( $n = 14$ ) als der Anteil derer mit eingeschränkten zeitlichen Freiheitsgraden ( $n = 8$ ). Andersherum war das Verhältnis zwischen dem Anteil an Tätigkeiten mit hohen inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten ( $n = 10$ ) zum Anteil mit eingeschränkten inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten ( $n = 12$ ). Angaben zur Kategorisierung des TSP sind im kommenden Abschnitt nochmals ausführlich dargestellt.

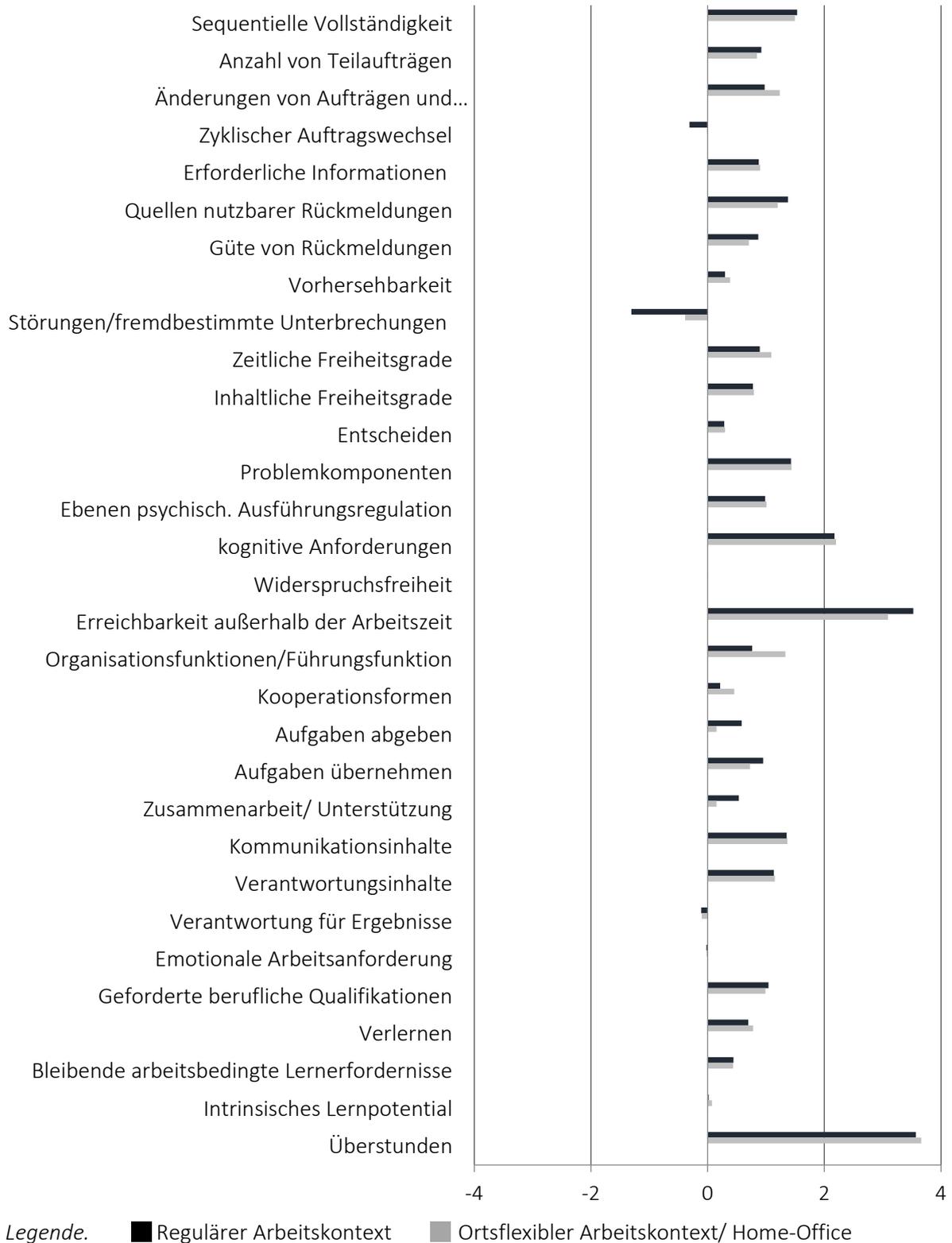
### **5.2.2 Ergebnisse zu Fragestellung 2: Veränderte Belastungsfaktoren im Kontext der OfA**

Zur inferenzstatistischen Auswertung der Veränderungen zwischen regulärem Arbeitskontext (reg) und ortsflexiblen Arbeitskontext (OfA) in der Gesamtstichprobe wurden für eine Auswahl an 25 ordinalen TAG-MA-Skalen sowie für die Zusatzskala *Überstunden* non-parametrische Vorzeichen-Tests berechnet. Eine Übersicht aller Skalen inklusive der Mittelwerte und Standardabweichungen zu beiden Messzeitpunkten ist in Tabelle 21 in Anhang F zu finden. Eine grafische Veranschaulichung der Skalenmittelwerte im regulären und ortsflexiblen Arbeitskontext ist zudem in Abbildung 4 dargestellt. Insgesamt ergab der Vorzeichentest signifikante Veränderungen von sechs Einzel- sowie zwei Sammelskalen: Zunächst zeigte sich im Vergleich zum regulärem Arbeitskontext eine signifikant positive Abweichung der Skala zeitliche Freiheitsgrade im ortsflexiblen Arbeitskontext,  $p < .001$ . Hingegen zeigte sich keine signifikante Veränderung in Bezug auf die inhaltlichen Freiheitsgrade,  $p = .375$  und Entscheidungsmöglichkeiten,  $p = 1$ . In Hinblick auf die Arbeitsintensität war im ortsflexiblen Arbeitskontext eine signifikant positive Abweichung von Störungen und fremdbestimmte Unterbrechungen,  $p < .001$ , und eine negative Abweichung in Bezug auf die Möglichkeiten, Aufgaben abzugeben,  $p = .039$ , zu verzeichnen. Letzteres stand auch in Verbindung mit einer negativen Veränderung der Sammelskala Möglichkeiten zur Zusammenarbeit/Unterstützung,  $p = .039$ . Keine Unterschiede bestanden bezüglich zeitbezogener Widersprüche,  $p = 1.00$ , und Überstunden,  $p = .500$ . Darüber hinaus zeigte sich im OfA-Kontext ein Anstieg der Kooperationsformen,  $p = .021$ , und Organisations-/Führungsfunktion,  $p = .039$ . Zuletzt wurde im OfA-Kontext eine positive Abweichung der Skala Änderungen von Aufträgen und Arbeitsverfahren,  $p = .013$  sowie der Sammelskala Intrinsisches Lernpotential,  $p = .008$ , ersichtlich. Eine vollständige Übersicht statistischer Parameter der Vorzeichentests sind für die Gesamtheit untersuchter Arbeitsmerkmale in Tabelle 9 dargestellt.

Um Veränderungen zwischen regulärem Arbeitsplatz und ortsflexiblen Arbeitskontext/Home-Office nochmals für unterschiedliche Teilgruppen (zeitliche FG hoch vs. eingeschränkt sowie inhaltliche FG und Entscheiden hoch vs. eingeschränkt) zu vergleichen, wurden in einem zweiten Schritt Gruppierungsvariablen gebildet. Dazu wurden die Werte der Skala A7.1 (zeitliche Freiheitsgrade) sowie das Skalenmittel aus A7.2 (inhaltliche Freiheitsgrade) und A7.3 (Entscheiden) zu T1 nachträglich dichotomisiert.

#### Abbildung 4

Vergleich von TAG-MA Skalen/ Arbeitsmerkmalen im regulären und ortsflexiblen Arbeitskontext.



**Tabelle 9***Vorzeichentests: Veränderte Belastungsfaktoren in der Gesamtstichprobe (N = 22)*

Skala/Arbeitsmerkmal	$N_{\text{reg} > \text{OfA}}$	$N_{\text{reg} < \text{OfA}}$	$N_{\text{reg} = \text{OfA}}$	$p$
Sequentielle Vollständigkeit A1	3	3	16	1.00
Anzahl von Teilaufträgen A2.1	2	2	18	1.00
Änderungen von Aufträgen & Arbeitsverfahren A2.2	2	12	8	.013
Zyklischer Auftragswechsel A2.3	5	9	8	.424
Erforderliche Informationen A3	0	4	18	.125
Quellen nutzbarer Rückmeldungen A4.1	5	5	12	1.00
Güte von Rückmeldungen A4.2	4	5	13	1.00
Vorhersehbarkeit A5	3	8	11	.227
Störungen/fremdb. Unterbrechungen A6	1	15	6	< .001
Zeitliche Freiheitsgrade A7.1	0	12	10	< .001
Inhaltliche Freiheitsgrade A7.2	1	4	17	.375
Entscheiden A7.3	1	2	19	1.00
Kognitive Anforderungen AD	2	5	15	.453
Widerspruchsfreiheit A8	4	3	15	1.00
Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen außerhalb der regulären Arbeitszeit A9	4	1	17	.375
Organisations-/Führungsfunktion O1	1	8	13	.039
Kooperationsformen O2.1	1	9	12	.021
Aufgaben abgeben O2.2.1	10	2	10	.039
Aufgaben übernehmen O2.2.2	4	1	17	.375
Zusammenarbeit/Unterstützung OK	10	2	10	.039
Kommunikationsinhalte O3.1	4	7	11	.549
Verantwortungsinhalte O4.1	0	3	19	.250
Emotionale Arbeitsanforderung O5.1	0	1	20	1.00
Lernerfordernisse L3	2	1	19	1.00
Intrinsisches Lernpotential ZM-iL	0	8	14	.008
Überstunden Z-AI	0	2	20	.500

*Anmerkung.* Achtung, generell gilt: Je höher der Wert, desto besser die Gestaltung des Arbeitsmerkmals

Zur Unterscheidung von Tätigkeiten mit hohen vs. eingeschränkten zeitlichen Freiheitsgraden wird die Skala A7.1 oberhalb des Mindestprofils bei der Skalenstufe 4 geteilt, wodurch eine Unterscheidung zweier Gruppen (a. limitierte vs. b. hohe zeitliche FG) zulässig ist. Kongruent wurde zur Unterscheidung hoher vs. eingeschränkter inhaltlicher Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten der Cut-Off zur Teilung der Gruppen ebenfalls auf den Skalenwert 4 gesetzt. Genauere Informationen zur Kategorisierung sind in Tabelle 10 dargestellt.

**Tabelle 10**

*Informationen zur Kategorisierung der Stichprobe nach Ausprägungen des Tätigkeitsspielraums*

		Teilstichprobe	Skalenwerte	Beschreibung
Tätigkeitsspielraum	Zeitliche FG	(1a) limitiert n = 8	A7.1 < 4	Aufgabenplanung i.d.R. max. nur innerhalb eines Tages möglich
		(1b) hoch n = 14	A7.1 ≥ 4	selbständige Einteilung und Planung der Arbeit über Tage hinweg
	Inhaltliche FG & ENT	(2a) limitiert n = 12	A7.2 + A7.3 < 4	Wahl von Arbeitsmitteln o. Vorgehensweisen: inhaltliches Gestalten & Entscheiden eingeschränkt
		(2b) hoch n = 10	A7.2 + A7.3 ≥ 4	auftragsbezogene Vorgaben betreffen max. Ergebnisse: inhaltliches Gestalten und Entscheiden möglich bzw. nötig

Zur inferenzstatistischen Auswertung der Veränderungen zwischen den Arbeitskontexten (reg. vs. OfA) in den Teilgruppen wurden ebenfalls non-parametrische Vorzeichentests über alle genannten Skalenmittel berechnet. In der Teilgruppe mit hohen inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten ergaben sich zwischen regulärem Arbeitsplatz und ortsflexiblen Arbeitskontext keine signifikanten Veränderungen von Arbeitsmerkmalen. Hingegen zeigten sich zum zweiten Messzeitpunkt in der Teilgruppe mit initial eingeschränkten inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten signifikante Veränderungen (positive Abweichung) von vier Arbeitsmerkmalen: Änderungen von Aufträgen und Arbeits-verfahren,  $p = .039$ , Störungen und Unterbrechungen,  $p = .004$ ,

zeitliche Freiheitsgrade,  $p = .004$ , sowie Organisationsfunktion,  $p = .031$ . In der Teilgruppe mit hohen zeitlichen Freiheitsgraden zeigte sich im ortsflexiblen Arbeitskontext eine signifikant positive Abweichung von Störungen und Unterbrechungen,  $p = .039$ , in der Teilgruppe mit eingeschränkten zeitlichen Freiheitsgraden zeigte sich eine positive Abweichung bei drei Arbeitsmerkmalen: Störungen und Unterbrechungen,  $p = .016$ , zeitliche Freiheitsgrade  $p = .008$  sowie intrinsisches Lernpotenzial,  $p = .031$ . Signifikanten Veränderungen der Vorzeichentests in den Teilgruppen sind nochmals in Tabelle 11 aufgelistet.

**Tabelle 11**

*Übersicht signifikanter Skalenveränderungen der Vorzeichen-Tests nach Teilgruppen*

Gruppe	Skala/Arbeitsmerkmal	Vergleich Güte der Gestaltung	$p$
↑ zeitliche FG (n = 14)	Störungen/Unterbrechungen (A6)	reg < HO	.039
	Störungen/Unterbrechungen (A6)	reg < HO	.016
↓ zeitliche FG (n = 8)	zeitliche Freiheitsgrade (A7.1)	reg < HO	.008
	Intrinsisches Lernpotential ZM-iL	reg < HO	.031
	keine	/	/
↑ inhaltl. FG + ENT (n = 10)	Änderungen v. Aufträgen und	reg < HO	.039
	Arbeitsverfahren (A2.2)	reg < HO	.039
↓ inhaltl. FG + ENT (n = 12)	Störungen/Unterbrechungen (A6)	reg < HO	.004
	zeitliche Freiheitsgrade (A7.1)	reg < HO	.004
	Organisations-/Führungsfunktion (O1)	reg < HO	.031
	keine	/	/

*Anmerkung.* Achtung, generell gilt: Je höher der Wert, desto besser die Gestaltung des Arbeitsmerkmals

### ***5.2.3 Veränderte Belastungsfaktoren bei der OfA: Zusammenfassung der Ergebnisse und Beantwortung der Hypothesen***

Insgesamt veränderten sich Tätigkeiten im Kontext einer Ortsflexibilisierung nur in Hinblick auf wenige Arbeitsmerkmale (Bestätigung Hypothese 2.1.1). Dennoch zeigte sich erwartungskonform eine Erhöhung der zeitlichen FG, Kooperationserfordernisse und Organisationsanforderungen (Bestätigung der Hypothese 2.1.2, 2.1.4 und 2.1.5). Im Gegensatz zur Erwartung zeigten sich nicht mehr Auslöser für eine hohe Arbeitsintensität als am regulären Arbeitsplatz, Erreichbarkeitsanforderungen sowie inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten blieben ebenfalls unverändert (Ablehnung der Hypothesen 2.1.3, 2.1.6 und 2.1.7). Weitere nicht antizipierte Veränderungen zeigten sich in Bezug auf die Arbeitsmerkmale Änderung von Arbeitsaufträgen oder Arbeitsverfahren sowie intrinsisches Lernpotenzial. Eine genauere Differenzierung nach Teilgruppen bestätigte darüber hinaus die Annahme, dass sich Arbeitstätigkeiten mit geringen zeitlichen FG sowie geringen inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten im Zuge einer Ortsflexibilisierung stärker verändern als Tätigkeiten mit hohen zeitlichen FG, respektive inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten (Bestätigung der Hypothesen 2.2.1 sowie 2.2.2). Auf die Bedeutung der genannten Veränderungen wird im Diskussionsteil dieser Arbeit eingegangen.

### **5.3 Work-Life-Balance im Kontext ortsflexibler Arbeit – der moderierende Einfluss des Tätigkeitsspielraums (Ergebnisse zu Fragestellung 3)**

Über eine dritte Untersuchung sollte die Auswirkung des ortsflexiblen Arbeitens auf das Erleben von Work-Life-Balance differenziert erforscht werden. Dabei wurde die konkrete Frage formuliert, inwiefern der Zusammenhang zwischen der wöchentlichen Arbeitszeit der ortsflexiblen Arbeit und dem Erleben negativer Spillover von Arbeit auf das Privatleben durch das Ausmaß an zeitlichen sowie inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten moderiert wird. Vereinfacht wurde angenommen, dass insbesondere Personen, die über geringe zeitliche Freiheitsgrade oder geringe inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten verfügen durch die ortsflexible Arbeit weniger negativen zeitbasierten und beanspruchungsbasierten Spillover von der Arbeit auf das Privatleben erleben.

### **5.3.1 Teilstichprobe der dritten Untersuchung**

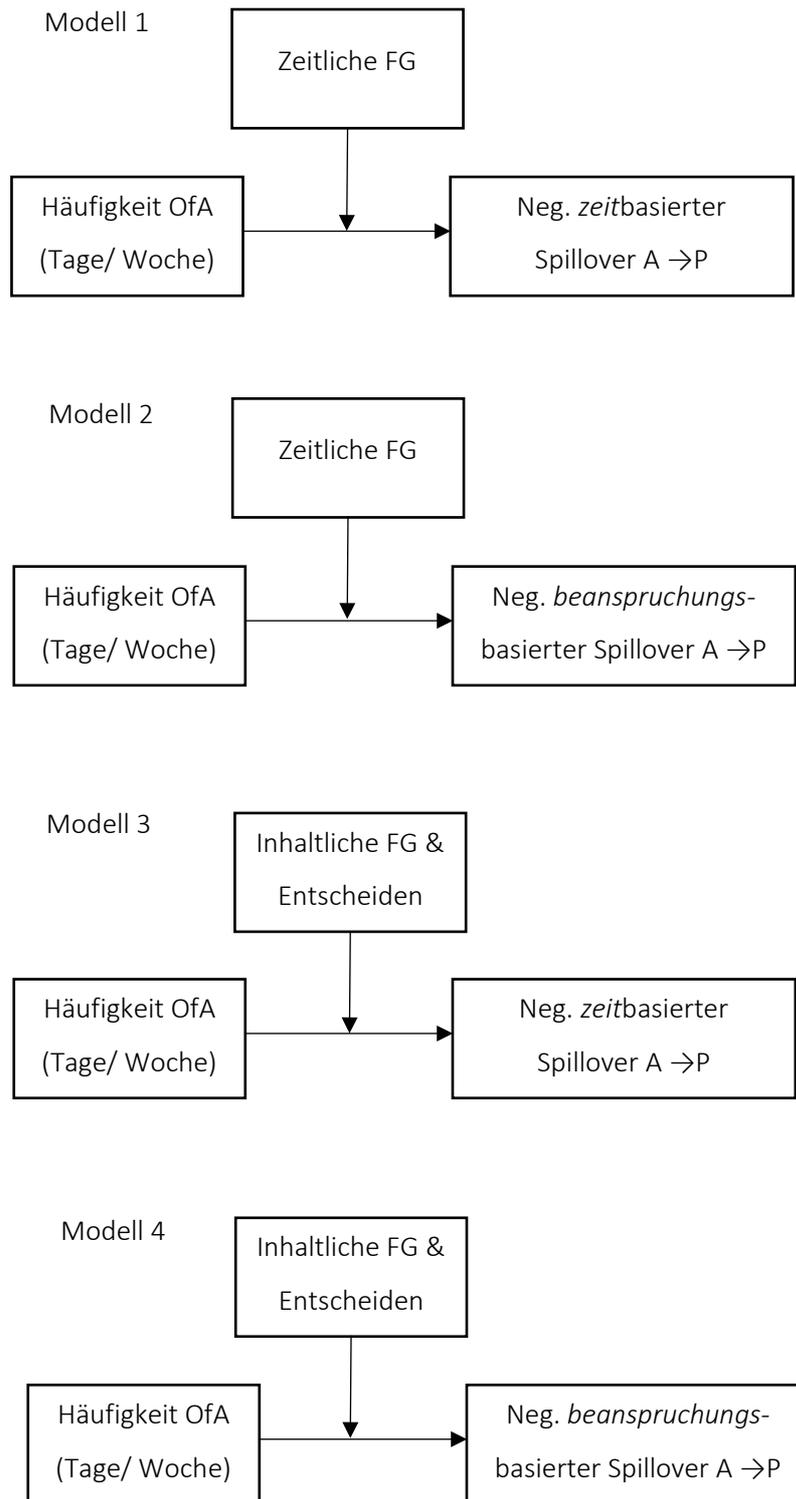
Die Teilstichprobe der Analysen zur dritten Fragestellung bestand aus 110 Mitarbeitenden, davon 36 weiblich und 74 männlich. Personen waren zwischen 22 und 65 Jahre alt ( $M = 48.46$ ,  $SD = 9.92$ ). Die mittlere Zeit, die Leute für ihren Arbeitsweg benötigten lag bei 17.12 Minuten ( $SD = 9.59$ ). Im Durchschnitt nutzen die Beschäftigten an 1.85 Tagen pro Woche das ortsflexible Arbeiten. Ähnlich wie in der ersten Untersuchung bestand in der Stichprobe eine große Heterogenität in Bezug auf die ausgeführten Tätigkeiten.

### **5.3.2 Ergebnisse zu Fragestellung 3: OfA, TSP und negative Spillover von Arbeit auf das Privatleben**

Zur Prüfung der Hypothesen wurden vier separate Moderationsanalysen mit PROCESS für SPSS von Hayes (2018) berechnet. Zur Ermittlung unstandardisierter Koeffizienten ermittelt PROCESS lineare Regressionen nach der Methode der kleinsten Quadrate. Zur Berechnung der Konfidenzintervalle wurde Bootstrapping mit 5000 Iterationen gemeinsam mit heteroskedastizitätskonsistenten Standardfehlern, HC3 (Davidson & MacKinnon, 1993), verwendet. In allen Analysen wurden die Nutzungshäufigkeit der ortsflexiblen Arbeit (Tage pro Woche, an denen mobil gearbeitet wurde) als unabhängige Variable sowie Alter, Geschlecht, Pendelzeit, wahrgenommene Arbeitsintensität und objektiv Erreichbarkeitsanforderungen als Kontrollvariablen in die Moderationsmodelle aufgenommen. Als Moderator der ersten beiden Analysen wurde die Variable zeitliche Freiheitsgrade aufgenommen. Als abhängige Variable wurde im ersten Moderationsmodell der negative zeitbasierte Spillover von der Arbeit auf das Privatleben aufgenommen. Im zweiten Moderationsmodell bildete der negative belastungsbasierte Spillover von der Arbeit auf das Privatleben die abhängige Variable. In den beiden weiteren Moderationsanalysen wurden die inhaltlichen Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten (gemittelter Wert) als Moderator aufgenommen. Erneut wurde eine Moderationsanalyse mit neg. zeitbasierten Spillover von A → P als abhängige Variable und eine weitere Moderationsanalyse mit neg. beanspruchungsbasiertem Spillover von A → P als abhängige Variable berechnet. Alle vier Moderationsmodelle sind in Abbildung 5 grafisch dargestellt. Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen aller Variablen der dritten Untersuchung sind in Tabelle 12 aufgeführt. Nach visueller Inspektion der Streudiagramme mit LOESS-Glättung waren die Verhältnisse der Variablen etwa linear.

## Abbildung 5

### Graphische Darstellung der vier Moderationsmodelle



*Anmerkung.* Kontrollvariablen sind in den Modellen nicht visualisiert.

**Tabelle 12**

*Deskriptive Statistik aus Untersuchung 3: Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen aller Variablen (N = 110)*

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Neg. zeitbasierter Spillover A→P	2.25	.81	1	.646***	-.102	-.244**	-.023	-.219*	.359***	-.084	.008	.063
2. Neg. beanspruch. Spillover A→P	2.32	.86	1		-.047	-.142	.069	-.226*	.397***	.047	-.042	.054
3. Häufigkeit OfA	.86	1.22			1	.189*	.071	.192*	.091	-.198*	-.086	.318***
4. Zeitliche FG	3.66	.87				1	.577***	.244*	.134	.035	.107	.053
5. Inhaltliche FG + ENT	3.91	.68					1	-.124	.403***	.040	.416***	-.007
6. Erreichbarkeit f. Anforderungen <sup>1</sup>	7.25	1.69						1	-.038	.118	-.219*	.045
7. Wahrgenommene AI	2.75	.74							1	.098	.276**	.098
8. Alter	48.46	9.92								1	-.048	.051
9. Geschlecht	1.67	.47									1	-.140
10. Arbeitsweg (Minuten)	17.12	9.59										1

Anmerkungen. <sup>1</sup>Kontraintuitive Skalenpolarität: Je höher der Skalenwert, desto besser die Arbeitsgestaltung (geringeres Risiko für erweiterte Erreichbarkeit)

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

**Moderationsanalyse 1 und 2 – Moderierende Effekte der zeitlichen FG.** Tabelle 13 zeigt die relevanten Modellkoeffizienten beider Analysen. Das Gesamtmodell mit negativem *zeitbasiertem* Spillover von A → P als Kriterium (Überprüfung von Hypothese 3.1.1), war signifikant,  $F(8, 101) = 8.166, p > .001$ , und klärte 34.68 % der Varianz auf. Es zeigte sich ein signifikanter Moderationseffekt,  $\Delta R^2 = 7.48\%$ ,  $F(1, 101) = 16.331, p < .001$ , 95% KI[.100, .327]. Zur näheren Bestimmung des Interaktionseffekts wurde die Ausgabe des Johnson-Neyman-Intervalls interpretiert: Bei Moderatorwerten kleiner 3.618 zeigte sich eine Verringerung des negativen zeitbasierten Spillover von A → P mit steigender Nutzung der ortsflexiblen Arbeit ( $p < .05$ ). Bei höheren Moderatorenwerten war der bedingte Effekt nicht signifikant. Weiter zeigte sich ein marginal signifikanter Interaktionseffekt mit umgekehrter Wirkrichtung (Erhöhung des neg. zeitbasierten Spillover von A → P mit steigender Nutzung der OfA) bei höchstem Skalenwert des Moderators (zeitliche FG = 5.000,  $p < .10$ ). Die Kontrollvariable wahrgenommene Arbeitsintensität trat als signifikanter Prädiktor des Modells auf (siehe Tabelle 13). Eine Post-hoc-Power-Analyse zeigte eine hohe statistische Power für das Gesamtmodell,  $1-\beta = .999$  (Hemmerich, 2020). Das zweite Moderationsmodell mit negativem *beanspruchungsbasiertem* Spillover als abhängige Variable (Überprüfung der Hypothese 3.1.2) war ebenfalls signifikant,  $F(8, 101) = 6.435, p < .001$  mit einer Varianzaufklärung von 28.76%. Erneut zeigte sich ein signifikanter Interaktionseffekt,  $\Delta R^2 = 2.52\%$ ,  $F(1, 101) = 4.885, p = .029$ , 95% KI[.002, .248]. Ein signifikanter negativer Einfluss der Nutzung der OfA auf den negativen beanspruchungsbasierten Spillover von A → P zeigte sich nach Johnson-Neyman-Intervall bei Moderatorwerten kleiner als 2.55 ( $p < .05$ ). Bei allen höheren Skalenwerten des Moderators war der Einfluss nicht signifikant. Von allen Kontrollvariablen traten die wahrgenommene AI, die Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen und das Geschlecht als zusätzliche signifikante Modellprädiktoren auf (siehe Tabelle 13). Wieder zeigte sich eine hohe statistische Power über eine Post-hoc-Power-Analyse ( $1-\beta = .999$ ), (Hemmerich, 2020). Die Visualisierung beider Interaktionseffekt ist in Abbildung 6 dargestellt.

**Tabelle 13**

*Bootstrap-Modellkoeffizienten (inkl. 95% Konfidenzintervall), Modellparameter und Johnson-Neyman Statistik zum bedingten Einfluss der OfA Nutzungshäufigkeit auf negative Spillover von Arbeit auf Privatleben, moderiert durch zeitliche FG*

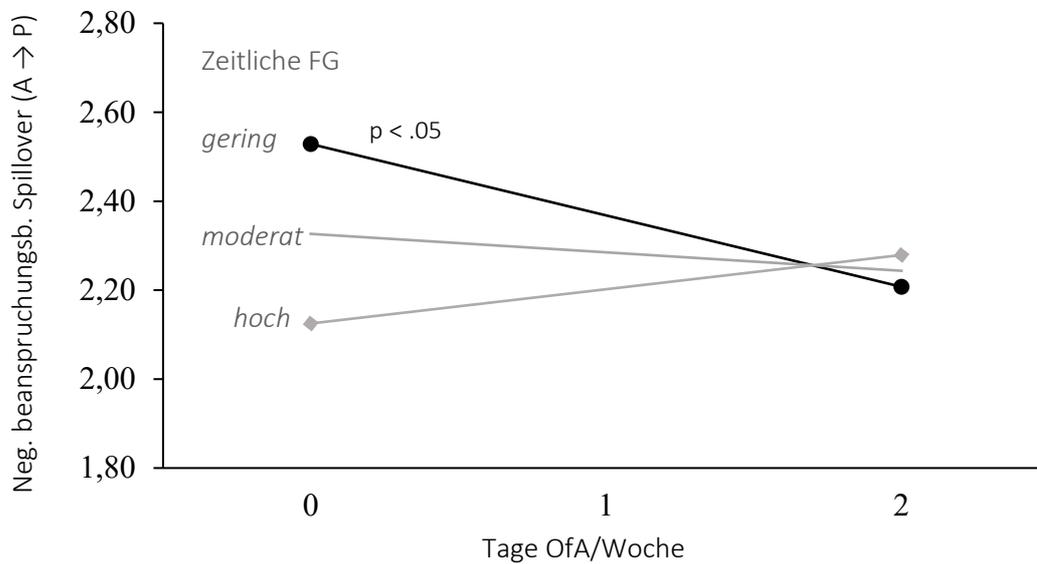
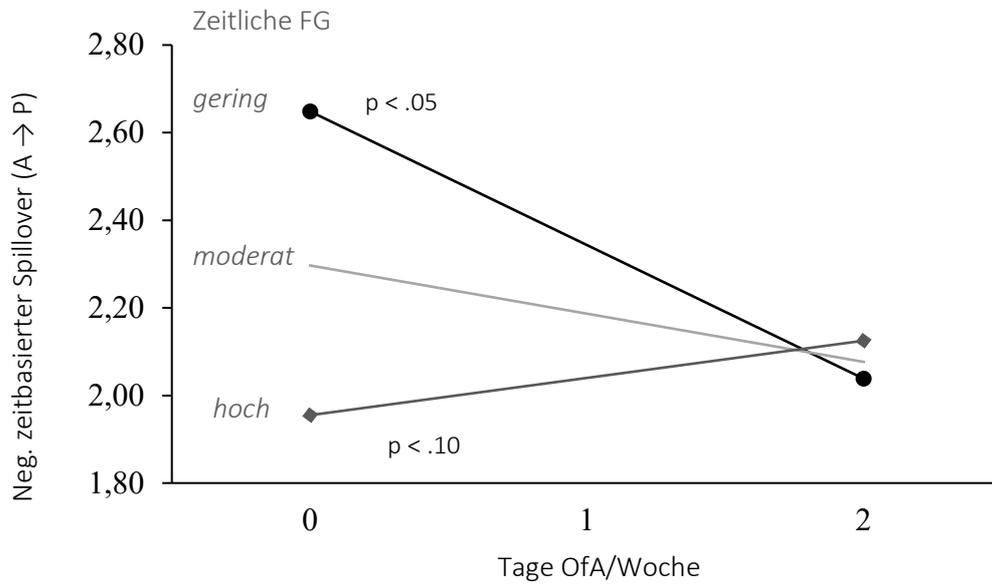
	Moderationsanalyse 1 zeitbasierter Spillover A→P (Y1)	Moderationsanalyse 2 beanspruchungsbasierter Spillover A→P (Y2)
Häufigkeit OfA (X)	-.881*** (-1.324 – -.425)	-.519* (-.966 – .033)
Zeitliche FG (W1)	-.380*** (-.592 – -.181)	-.223* (-.431 – -.019)
Interaktion	.212*** (.100 – .237)	.131* (.002 – .248)
Erreichbarkeit f. Anforderungen <sup>1</sup>	-.051 (-.139 – .052)	-.102* (-.187 – -.010)
Wahrgenommene AI	.456*** (.278 – .630)	.525*** (.310 – .740)
Alter	-.009 (-.022 – .002)	.002 (-.012 – .017)
Geschlecht	-.204 (-.473 – .054)	-.369* (-.694 – -.056)
Arbeitsweg (Minuten)	.003 (-.012 – .016)	-.001 (-.018 – .017)
F	8.166***	6.435***
R <sup>2</sup>	.347	.288
F (X*W1)	16.331***	4.885*
ΔR <sup>2</sup> (X*W1)	.075	.025
W1-Wert zur Def. des Johnson-Neyman Intervalls	3.618	2.551

Anmerkung. <sup>1</sup>Kontraintuitive Skalenpolarität (s.o.); \* p < .05; \*\* p < .01; \*\*\* p < .001

**Moderationsanalyse 3 und 4 – Moderierende Effekte der inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten.** Alle relevanten Modellkoeffizienten sind in Tabelle 14 zu finden. Das Gesamtmodell mit negativem *zeitbasierten* Spillover als Kriterium (Überprüfung der Hypothese 3.2.1) war signifikant,  $F(8, 101) = 8.080, p < .001$ , mit einer Varianzaufklärung von 30.91%. Der Moderationseffekt des Grades der inhaltlichen Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten auf die Beziehung zwischen Nutzungshäufigkeit des OfA und negativem zeitbasierten Spillover von der Arbeit auf das Privatleben war signifikant,  $\Delta R^2 = 5.99\%, F(1, 101) = 14.535, p < .001, 95\% KI [.118, .386]$ .

### Abbildung 6

Bedingte Effekte der OfA Nutzungshäufigkeit auf das Erleben negativer Spillover von Arbeit auf das Privatleben zu unterschiedlichen Ausprägungen zeitlicher Freiheitsgrade



**Tabelle 14**

*Bootstrap-Modellkoeffizienten (inkl. 95% Konfidenzintervall), Modellparameter und Johnson-Neyman Statistik zum bedingten Einfluss der OfA Nutzungshäufigkeit auf negative Spillover von Arbeit auf Privatleben, moderiert durch Inhaltliche FG & Entscheiden*

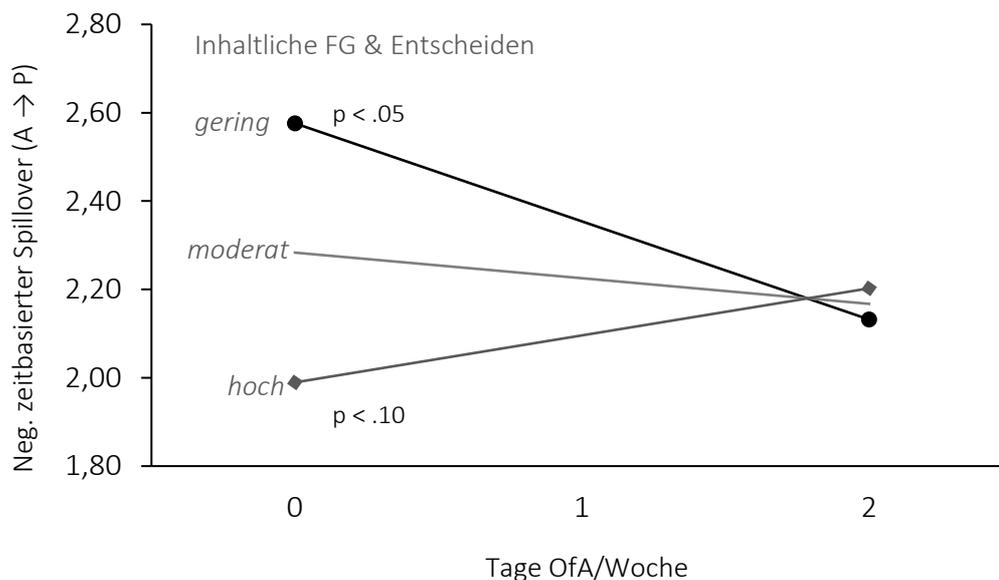
	Moderationsanalyse 3 zeitbasierter Spillover A→P (Y1)	Moderationsanalyse 4 beanspruchungsbasierter Spillover A→P (Y2)
Häufigkeit OfA (X)	-.970*** (-1.590 – -.539)	-.512 (-1.199 – .012)
Inhaltliche FG + ENT (W2)	-.420** (-.719 – -.155)	-.193 (-.488 – .067)
Interaktion	.234*** (.188 – .386)	.127 (-.014 – .308)
Erreichbarkeit f. Anforderungen <sup>1</sup>	-.104 (-.190 – .011)	-.132** (-.206 – -.041)
Wahrgenommene AI	.494*** (.300 – .685)	.537*** (.331 – .756)
Alter	.010 (-.023 – .003)	.002 (-.013 – .016)
Geschlecht	-.153 (-.462 – .150)	-.360 (-.711 – -.017)
Arbeitsweg (Minuten)	.002 (-.012 – .017)	-.001 (-.018 – .017)
F	8.080***	5.172***
R <sup>2</sup>	.309	.268
F (X*W1)	14.535***	2.802
ΔR <sup>2</sup> (X*W1)	.060	.016
W1-Wert (Johnson-Neyman)	3.625	-

Erneut wurde der Interaktionseffekt näher über das Johnson-Neyman-Intervall bestimmt. Laut Intervall verringert sich mit steigender Nutzung das Erleben eines negativen zeitbasierten Spillover von A → P bei Moderatorwerten kleiner 3.625 ( $p < .05$ ). Bei höheren Moderatorwerten zeigt sich kein signifikanter Einfluss. Bei Moderatorwerten größer 4.863 wurde ein marginal signifikanter Effekt in umgekehrter Wirkrichtung deutlich (Erhöhung des negativen zeitbasierten Spillover von A → P mit steigender Nutzung der OfA) ( $p > .10$ ). Darüber hinaus zeigte sich ein signifikanter Einfluss der Kontrollvariable wahrgenommene Arbeitsintensität. Eine Post-hoc-Power-Analyse ergab eine hohe statistische Power,  $1-\beta = .999$  (Hemmerich, 2020). Eine Visualisierung des bedingten Effekts ist in Abbildung 7 zu finden. Das Gesamtmodell der weiteren Moderationsanalyse mit negativem *beanspruchungsbasiertem* Spillover als abhängige Variable (Überprüfung der

Hypothese 3.2.2) war ebenfalls signifikant  $F(8, 101) = 5.172, p > .001$ , es zeigte sich jedoch kein signifikanter Interaktionseffekt. Folglich wurde die Beziehung zwischen der Nutzungshäufigkeit der ortsflexiblen Arbeit und dem Erleben eines negativen beanspruchungsbasierten Spillover nicht durch die inhaltlichen Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten moderiert,  $\Delta R^2 = 1.75 \%$ ,  $F(1, 101) = 2.802, p = .097$ , 95% KI[-.014, .308]. Die Haupteffekte der Nutzungshäufigkeit und der inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten waren ebenfalls nicht signifikant. Hingegen erschienen die Kontrollvariablen Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen und wahrgenommene Arbeitsintensität als signifikante Prädiktoren im Modell (siehe Tabelle 14).

**Abbildung 7**

*Bedingter Effekt der Nutzungshäufigkeit der ortsflexiblen Arbeit auf das Erleben eines negativen zeitbasierten Spillover zu unterschiedlichen Ausprägungen inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten*



### ***5.3.3 OfA, TSP und negative Spillover von Arbeit auf das Privatleben: Zusammenfassung der Ergebnisse und Beantwortung der Hypothesen***

Die Untersuchung ergab zunächst erwartungskonform, dass der Effekt der Nutzungshäufigkeit der OfA auf das Erleben eines negativen *zeitbasierten* Spillover von Arbeit auf das Privatleben sowohl durch zeitliche FG als auch durch inhaltliche FG und Entscheidungsmöglichkeiten moderiert wird (Bestätigung von Hypothese 3.1.1 und 3.2.1). Bei genauerer Betrachtung der Interaktionseffekte wurde deutlich, dass eine steigende Nutzung der OfA insbesondere dann das Spillover-Erleben verringert, wenn der Tätigkeitsspielraum eingeschränkt ist (zeitliche FG < 3.62 oder inhaltliche FG und Entscheidungsmöglichkeiten < 3.6). Diese Wertebereiche repräsentieren Tätigkeiten, bei denen entweder ein inhaltliches Planen und Entscheiden über Arbeitsverrichtungen nur bedingt möglich ist oder die Zeitspanne für Arbeitsverrichtungen nur selten länger als einen Arbeitstag beträgt (Rau et al., 2021). Bei höheren Werten des TSP kommt es zu keinem signifikanten Rückgang des Spillover-Erlebens durch das ortsflexible Arbeiten. Ein marginal signifikanter Effekt zeigte eine Tendenz, dass bei sehr hohem TSP (zeitliche FG = 5 oder inhaltliche FG und Entscheidungsmöglichkeiten > 4.86) das OfA einen zeitbasierten Spillover von Arbeit auf das Privatleben verstärken kann. Mögliche Erklärungen dazu werden dazu ausführlich im Diskussionsteil erläutert (siehe insbesondere Abschnitt 6.1.3). Bei der Vorhersage des negativen *beanspruchungsbasierten* Spillover von der Arbeit auf das Privatleben zeigte sich ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen der Nutzungshäufigkeit des OfA und der zeitlichen Freiheitsgraden (Annahme von Hypothese 3.1.2), nicht aber der inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten (Ablehnung von Hypothese 3.2.2). Dabei reduzierte sich nur für Personen, die bei ihrer Arbeit ein sehr geringes Maß an zeitlichen FG hatten (Werte unter 2.6), der beanspruchungsbasierten Spillover mit steigender Zeit des ortsflexiblen Arbeitens. Dieser Wertebereich repräsentiert Tätigkeiten, bei denen der zeitliche Spielraum zur Aufgabenbewältigung selten mehr als ein paar Stunden beträgt (Rau et al., 2021). Bei Personen mit höheren zeitlichen FG zeigte sich keine Veränderung des beanspruchungsbasierten Spillover durch die ortsflexible Arbeit. Darüber hinaus zeigten sich signifikante Einflüsse der Kontrollvariablen Arbeitsintensität, Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen und Geschlecht auf das Erleben eines beanspruchungsbasierten Spillover von Arbeit auf das Privatleben.

## 6. Diskussion

### 6.1 Diskussion einzelner Befunde

Mithilfe der Untersuchungen sollte überprüft werden, 1. welche Faktoren eine ortsflexible Ausführbarkeit einer Tätigkeit und in Abgrenzung zu dieser auch eine Nutzung der OfA vorhersagen (Determinanten ortsflexibler Arbeit), 2. wie sich objektive Belastungsfaktoren im Kontext der OfA verändern (Veränderung der psychischen Arbeitsbelastung) und 3. wie und für wen sich das Erleben negativer Spillover von Arbeit auf das Privatleben durch die Nutzung der OfA verändert (spezifische Veränderung der Beanspruchungsfolgen). Die zuvor dargelegten Ergebnisse der drei durchgeführten Untersuchungen liefern umfassende Hinweise zur Beantwortung dieser Fragen. Diese sollen nachfolgend ausführlich diskutiert werden.

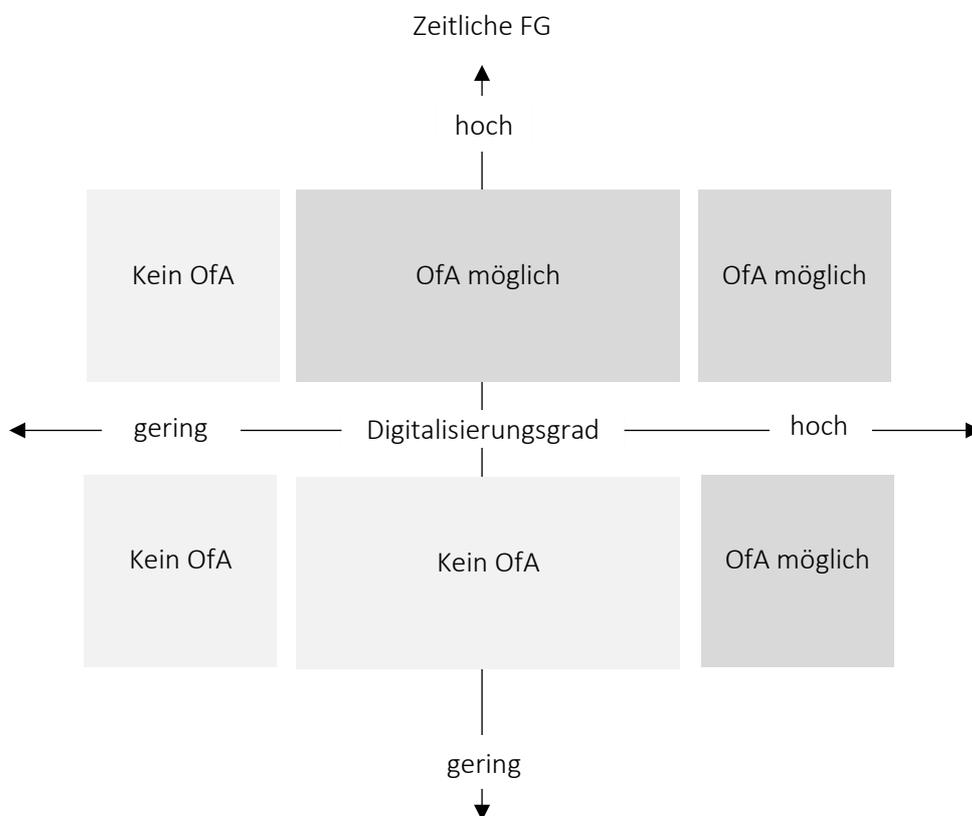
#### 6.1.1 Determinanten ortsflexibler Arbeit

Im Rahmen der ersten Untersuchung konnte gezeigt werden, dass die ortsflexible Ausführbarkeit einer Tätigkeit durch wenige Arbeitsmerkmale zuverlässig vorhergesagt werden kann, während die tatsächliche Nutzung des ortsflexiblen Arbeitens von einer größeren Anzahl von Faktoren beeinflusst wird. Als zwei wesentliche Determinanten der Ausführbarkeit zeigten sich der Digitalisierungsgrad und die zeitlichen Freiheitsgrade einer Tätigkeit, wobei zeitliche Freiheitsgrade insbesondere dann zum ortsflexiblen Arbeiten benötigt werden, wenn nicht alle Teilaufträge gleichermaßen digitalisiert sind. Abbildung 8 visualisiert diese Befunde und kann als vereinfachtes Schaubild zur Bestimmung der Ausführbarkeit und folglich Nutzbarkeit der OfA herangezogen werden. Grundlegend bestärken die Ergebnisse der ersten Untersuchung zunächst die Annahme, dass Personen umso einfacher ortsflexibel arbeiten können, je mehr ihre Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstände digitalisiert sind. Damit können frühere Erkenntnisse, wie etwa die von Alipour et al. (2020), repliziert werden. Die vorliegenden Befunde machen jedoch darüber hinaus deutlich, dass weitere Maßnahmen der Arbeitsgestaltung ebenso ein ortsflexibles Arbeiten ermöglichen. Eine Erhöhung zeitlicher Planungsmöglichkeiten bei der Tätigkeitsausführung befähigt Beschäftigte etwa dazu, ihre Arbeitsaufgaben zeitlich nach Orten der Arbeitsausführung auszurichten. So können analog zu bearbeitende Teilaufträge und -aufgaben auf Tage gelegt werden, an denen eh am regulären Arbeitsort gearbeitet wird, während alle digital auszuführenden Aufgaben zur verbleibenden Zeit ortsflexibel ausgeführt werden können. Dieses Wissen bietet erweiterte Handlungsspielräume bei der Etablierung

ortsflexibler Arbeitsmodelle und stärkt die Möglichkeit zur Handlungsträgerschaft des Menschen in der Gestaltung digitalisierter und flexibilisierter Arbeit, siehe auch Hacker (2022). Entgegen der Erwartung wurde das Vorhandensein ausreichend inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten hingegen nicht als Determinante der ortsflexiblen Arbeit identifiziert. Wohlmöglich bilden inhaltliche Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten weniger eine technische Voraussetzung als eine Bedingung für eine effiziente, intrinsisch motivierte und beeinträchtigungsvermeidende ortsflexible Tätigkeitsausführung (Becker et al., 2022; Beermann et al., 2018; Wang et al., 2021; Wieland, 1999). Zusammengenommen legen die Ergebnisse nahe, dass die Ausführbarkeit eher anhand von objektiven Arbeitsmerkmalen bestimmt werden kann, als auf Basis subjektiv-personenbezogener Variablen (wie etwa Alter oder Geschlecht) oder subjektiv-bedingungsbezogener Variablen (wahrgenommene Arbeitsbelastungen).

**Abbildung 8**

*Praktische Klassifikation zur Bestimmung der Nutzbarkeit des ortsflexiblen Arbeitens (OfA)*



Bei der Vorhersage einer tatsächlichen Nutzung ortsflexibler Arbeit zeigt sich im Vergleich ein deutlich heterogeneres Bild an Prädiktoren. Wie in der Ergebniszusammenfassung bereits dargelegt, erweisen sich zeitliche Freiheitsgrade und der Digitalisierungsgrad auch als signifikante Modellprädiktoren für die Nutzung der OfA zu beiden Messzeitpunkten. Bei näherer Betrachtung zeigen die Modelle eine deutlich höhere Sensitivität als Spezifität. Eine hohe Sensitivität weist darauf hin, dass ortsflexibel arbeitende Personen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch Tätigkeiten mit einem hohen Maß an zeitlichen Freiheitsgraden oder Digitalisierung ausführen. Da die genannten Variablen auch als Prädiktoren für die ortsflexible Ausführbarkeit von Tätigkeiten gefunden wurden, ist dieser Befund logisch und folgerichtig. Aufgrund der begrenzten Spezifität kann jedoch umgekehrt nicht geschlossen werden, dass alle nicht ortsflexibel arbeitenden Personen auch Tätigkeiten mit geringem Digitalisierungsgrad oder geringen zeitlichen Freiheitsgraden ausführen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass weitere Faktoren die tatsächliche Entscheidung zur Nutzung der OfA beeinflussen. Tatsächlich finden sich auch Einflüsse demografischer Faktoren und wahrgenommener Arbeitsmerkmale. Zunächst erhöhte sich mit steigender Wahrnehmung von Tätigkeitsspielraum und Arbeitsintensität zum ersten Messzeitpunkt die Wahrscheinlichkeit, dass Personen ortsflexibel arbeiteten. Einerseits könnte dies dadurch erklärt werden, dass Personen mit hohem TSP bei der Arbeit schneller proaktives Verhalten zeigen (siehe auch Parker et al., 2010) und folglich geringere Hemmnisse bei der Nutzung neuer Arbeitsformen zeigen. Andererseits könnte, wie bereits eingangs dargelegt, eine hohe Arbeitsintensität Personen dazu veranlassen, ihre (zeitlichen) Spielräume bei der Arbeit zu missbrauchen, um Arbeitsaufgaben noch außerhalb der regulären Arbeitszeit (z.B. spät abends oder nachts) zu beenden (Peters & van der Lippe, 2007; Rau & Göllner, 2019). Ortsflexible Arbeitsmodelle wie das Home-Office könnten dabei – insbesondere in noch anfänglicher und noch weitestgehend unregulierter Form wie zum ersten Messzeitpunkt – einen förderlichen Kontext für eine solche Ausweitung von Arbeitszeit und ein Verschwimmen von Grenzen bieten (Allen et al., 2021; Golden, 2012; Wöhrmann et al., 2020). Nach einer revidierten Einführung der OfA mit klaren betrieblichen Vorgaben zur Nutzung, inklusive Regelungen zur Nutzbarkeit und Arbeitszeit, sind Arbeitnehmer:innen möglicherweise besser vor einer Entgrenzung geschützt (Ahlers et al., 2021), der Einfluss beider Faktoren verliert an Bedeutung. Weiter spielt das Alter der Beschäftigten eine zentrale Rolle bei der Nutzung ortsflexibler Arbeit. Es ist anzunehmen, dass jüngere Beschäftigte insbesondere zu Beginn der Pandemie stärker auf flexible

Arbeitsregelungen angewiesen waren, da sie aufgrund von pandemiebedingten Schulschließungen die Betreuung ihrer Kinder sichern mussten (Barbour et al., 2021; Brynjolfsson et al., 2020). Von den gleichen Autor:innen wird diskutiert, dass jüngere Personen generell eine geringere Zurückhaltung bei der Adaption neuer Arbeitsregelungen und neuer Technologien zeigen. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung legen nun nahe, dass das Alter auch über die pandemiebedingten Einschränkungen und die erste Einführung hinaus die Nutzung der ortsflexiblen Arbeit beeinflusst. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass mit zunehmender Zeit eine allgemeine Gewöhnung an das mobile Arbeiten stattfinden wird und sich Alterseffekte zunehmend abschwächen (Al-Habaibeh et al., 2021). Zuletzt deutet neben dem Einfluss des Alters, ein signifikanter Einfluss des Geschlechts zum zweiten Messzeitpunkt darauf hin, dass Frauen das ortsflexible Arbeiten nach Ende der pandemiebedingten Einschränkungen eher nutzen als Männer. Möglich ist, dass aufgrund der Notwendigkeit zur sozialen Distanzierung während der Pandemie keine Geschlechterunterschiede bei der Nutzung der ortsflexiblen Arbeit bestanden (siehe auch Möhring et al., 2020). Dennoch wird grundlegend argumentiert, dass das vermehrte Zuhause-Arbeiten vielerorts eine Rückkehr zu traditionellen Geschlechterrollen begünstigte (Bonin et al., 2020; Cannito & Scavarda, 2020; Demmelhuber et al., 2020): Während Männer nach der Pandemie wieder ins Büro zurückkehren, stellen sich Frauen zuhause weiterhin einer Doppelbelastung aus Erwerbsarbeit und unbezahlter Pflegearbeit.

Grundlegend sei angemerkt, dass das Ausmaß an erklärter Varianz der Nutzung deutlich geringer ausfällt als das der Nutzbarkeit. Dies lässt darauf schließen, dass es noch weitaus mehr Faktoren geben wird, z. B. Kontextfaktoren wie die Eignung eines Arbeitsplatzes im häuslichen Umfeld (Nakrošienė et al., 2019), die sich auf die tatsächliche Entscheidung der Nutzung auswirken könnten.

### ***6.1.2 Veränderte Arbeitsbelastung im Kontext ortsflexibler Arbeit***

Neben der Identifikation von Determinanten der Nutzbarkeit und Nutzung der OfA sollte weiter näher beleuchtet werden, wie sich objektive Arbeitsmerkmale und folglich die psychische Arbeitsbelastung zwischen regulärem und ortsflexiblem Arbeitskontext unterscheiden. Wie erwartet zeigt sich im Zuge einer Ortsflexibilisierung lediglich eine Veränderung weniger, jedoch zentraler Arbeitsmerkmale. Diese werden nachfolgend näher diskutiert.

**TSP und Lernen.** Mehrere Studien lassen bereits darauf schließen, dass das ortsflexible Arbeiten mit einer allgemeinen Erhöhung des Autonomieerlebens einhergeht (Gajendran & Harrison, 2007; Ter Hoeven & Van Zoonen, 2015). Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung liefern nun konkrete Hinweise darauf, wie dieser Anstieg arbeitsseitig zu begründen ist: Erwartungskonform kommt es im Zuge der OfA neben einer offensichtlich freieren Wahl des Arbeitsortes insbesondere zu einer Lockerung zeitlicher Bindungen bei der Tätigkeitsausführung. Eine Erhöhung zeitlicher Freiheitsgrade findet sich dabei insbesondere bei Tätigkeiten, bei denen der Tätigkeitsspielraum sonst eher gering ausfällt. Es ist einerseits denkbar, dass sich Aufgaben durch die Dezentralisierung und zunehmende Digitalisierung der Arbeit im Zuge der Pandemie sowohl innerhalb von Teams als auch zwischen Menschen und digitalisierten Systemen neu verteilt haben (Hacker, 2018). Veränderungen in der Arbeitsteilung und Allokation könnten einen direkten Einfluss auf die zeitliche Struktur der Arbeitsausführung bedingt haben (Hacker & Sachse, 2014). Andererseits erweisen sich – wie in der ersten Untersuchung belegt – die zeitlichen Freiheitsgrade selbst als wesentlicher Prädiktor der Nutzbarkeit. Es ist gut möglich, dass an vielen Arbeitsplätzen bereits eine implizite oder explizite Erhöhung zeitlicher Freiheitsgrade stattgefunden hat, um mehr Personen ein ortsflexibles Arbeiten zu ermöglichen. Dies würde auch die Befunde von Wöhrmann und Ebner (2021) erklären, nach denen die reine Möglichkeit zur ortsflexiblen Arbeit bereits das Erleben zeitlicher Freiheitsgrade erhöht. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen darüber hinaus klar, dass das erhöhte Autonomieerleben im Kontext der OfA nicht auf eine objektive Veränderung inhaltlicher Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten zurückgeführt werden kann. Dieser Befund stärkt die Annahme, dass die übergeordneten Arbeitsziele und Arbeitsaufträge – welche die inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten maßgeblich bestimmen (Hacker & Sachse, 2014) – sich tatsächlich wenig durch die OfA verändern. Dennoch ist natürlich denkbar, dass Personen ihre bereits verfügbaren inhaltlichen Gestaltungs- und Entscheidungsspielräume im Kontext der OfA allein durch die physische Distanz zu Kolleg:innen und Vorgesetzten stärker wahrnehmen, ausschöpfen oder sogar illegitim überschreiten.

Ein weiterer Befund, der eng mit der Erhöhung der zeitlichen Freiheitsgrade zusammenhängt, ist der Zuwachs des sog. intrinsischen Lernpotenzials bei der OfA. Eine geringere Zeitbindung bei der Aufgabenerledigung gibt Personen zeitlichen Spielraum, Handlungsweisen im Arbeitsprozess zu erproben und folglich auch arbeitsimmanent zu lernen (Hacker & Sachse, 2014; Rau, 2006). Jedoch stellen zeitliche Freiheitsgrade allein

keine hinreichende Bedingung für ein solches Lernen im Tun: Vielmehr bedarf es ausreichender inhaltlicher Freiheitsgrade, die ein Entwerfen und Erproben verschiedener bzw. neuer Handlungsstrategie erlauben (Rau, 2006). Erhöhen sich diese bei der OfA nicht (s.o.), ist auch nur bedingt mit einer Erweiterung tatsächlicher Lernmöglichkeiten zu rechnen.

**Veränderung der Kooperations- und Organisationsanforderungen.** Während sich die allgemeine Häufigkeit der Zusammenarbeit durch die Ortsflexibilisierung zu verringern scheint, zeigen sich im Kontext der OfA dennoch erwartungskonform erhöhte Kooperationsanforderungen. Dieser zunächst als Paradox erscheinende Befund ist erklärbar, wenn die genaue Art der Kommunikation näher beleuchtet wird. Auf der einen Seite führt eine Ortsflexibilisierung dazu, dass sich weniger *inhaltlich* über die Arbeit ausgetauscht wird (siehe auch Hodzic et al., 2023; Van der Meulen et al., 2019). Dieser Umstand ist eng mit der geringeren Verfügbarkeit von Kolleg:innen und Vorgesetzten und den sinkenden Möglichkeiten der spontanen arbeitsbezogenen Zusammenarbeit verbunden (siehe auch folgenden Abschnitt). Auf der anderen Seite erhöhen sich jedoch vor allem die organisatorischen Erfordernisse der Planung und Koordinierung. Konkret steigt die Anforderung, sowohl die eigene Arbeit als auch die Zusammenarbeit zwischen Personen zu organisieren und zu koordinieren (z.B. explizite Absprachen über die örtliche Verfügbarkeit und Erreichbarkeit; wer kann wann wo arbeiten/ wer ist wann und wie erreichbar/ wann kann wie miteinander kommuniziert werden). Diese Anforderungen sind voraussichtlich besonders hoch, wenn nicht alle Aufgaben gleichermaßen ortsflexibel ausgeführt werden können und somit immer wieder neu zwischen ortsflexibel arbeitenden Personen und in Präsenz arbeitenden Personen verteilt werden müssen. Es kommt zu einer funktionalen Selbstregulation in Gruppen (Ulich, 2011). Zunächst bestätigen diese Befunde erneut, dass Anforderungen der Selbstorganisation und Arbeitsgestaltung im Zuge der zunehmenden Flexibilisierung steigen (siehe z.B. auch Dettmers & Clauß, 2018; Dettmers & Müller, 2020; Kubicek et al., 2015). Grundlegend ist davon auszugehen, dass für jede Tätigkeit ausreichende Möglichkeiten zur Organisation (Hacker & Sachse, 2014) aber auch Kooperation und Kommunikation bestehen sollten (DIN EN ISO 6385, 2016). Diese können etwa die Teilhabe an Problemlösung und Ideenfindung fördern (Rau & Hoppe, 2020) und vor sozialer Isolation schützen (Van Zoonen & Sivunen, 2021). Fallen Kooperations- und Organisationsanforderungen insgesamt eher gering aus, könnte der Zuwachs an organisatorischen Absprachen eine Tätigkeit anreichern (Kubicek et al., 2022). Generell ist

jedoch auch davon auszugehen, dass erhöhte Anforderung bei der Kooperation und Organisation die Zeit der inhaltlichen Aufgabenbearbeitung einschränken und – sofern nicht akkurat eingeplant – folglich auch die Arbeitsintensität erhöhen können. Besteht in Tätigkeiten bereits ohne das ortsflexible Arbeiten ein hoher Kooperations-, Organisations- und Kommunikationsaufwand, könnte genau dieses Maß an zusätzlicher Organisation die arbeitende Person quantitativ überfordern.

**Arbeitsintensität und Erreichbarkeit.** Entgegen der Annahme erhöhen sich im Kontext der ortsflexiblen Arbeit nicht die Erreichbarkeitsanforderungen. Dies lässt sich insbesondere dadurch erklären, dass in der Stichprobe insgesamt auch keine Erhöhung der Arbeitsintensität zu vernehmen ist. Vielmehr sind im Vergleich zum regulären Arbeitskontext im Kontext der ortsflexiblen Arbeit sowohl solche Faktoren zu finden, die die Arbeitsintensität potenziell senken, als auch solche, die diese erhöhen. Neben den zuvor genannten erhöhten zeitlichen Anforderungen der Kooperation, bestehen für Personen beim mobilen Arbeiten weniger Möglichkeiten zur Aufgabendelegation und somit auch schlechtere Möglichkeiten zur Zusammenarbeit und gegenseitigen Unterstützung. Konkret sind Kolleg:innen und Vorgesetzte zeitweise weniger gut erreichbar. Treten bei der Arbeit unvorhersehbare Probleme auf und besteht dazu noch eine begrenzte Frist zur Aufgabenbearbeitung, können die schlechteren Möglichkeiten der Zusammenarbeit die Arbeitsintensität stark erhöhen. Langfristig entsteht dadurch ggf. doch ein Risiko, dass Personen ihre Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen unfreiwillig ausdehnen oder verschieben müssen (Mazmanian et al., 2013; Rau & Göllner, 2019). Hingegen sind einige Faktoren zu nennen, die auch zu einer Abnahme der Arbeitsintensität führen. Neben der bereits diskutierten Lockerung zeitlicher Bindungen, welche auch für eine Entlastung der AI sorgen kann (Handrich et al., 2016; Rau & Göllner, 2018), sind insbesondere geringere Beeinträchtigungen durch Störungen und fremdbestimmte Unterbrechungen verzeichnet worden. Dies scheint zunächst konträr zur Erwartung, u.a. basierend auf den Befunden und Argumentationen von Chesley (2014), Fonner und Roloff (2012) oder Ter Hoeven et al. (2016). Dennoch ist dieser Befund bei näherer Betrachtung von Arbeitsbedingungen in der Stichprobe plausibel. Zunächst arbeiten viele Personen durch die Ortsflexibilität und das Arbeiten zuhause öfter allein, während sie sich im Unternehmen einen Arbeitsraum mit anderen Personen teilen. Dadurch sinken vor allem Störungen durch allgemeine Umgebungsgeräusche (Sander et al., 2021). Im Vergleich zu vermehrten Störungen im Home-Office in Zeiten des Lockdowns (siehe z.B. Leroy et al., 2021), waren zudem keine

pandemiebedingten Zusatzanforderungen und Einschränkungen (wie Home-Schooling/Kinderbetreuung) zu verzeichnen. Weiter wurde im Rahmen der Analyse deutlich, dass Personen durch die Dezentralisierung der Arbeit weniger durch spontane Anfragen von Kolleg:innen oder Vorgesetzte gestört oder unterbrochen werden (siehe auch Golden & Veiga, 2008). Dies könnte dadurch begründet sein, dass eine physische Distanz zu Kolleg:innen und Vorgesetzten oft höhere Kommunikationshürden mit sich bringt und sich die Häufigkeit des Austausches zu verringern scheint (Dambrin, 2004; Nakrošienė et al., 2019). Treten im Arbeitsverlauf folglich Fragen oder Probleme auf, versuchen Beschäftigte diese ggf. eher selbst zu lösen, als andere um Hilfe zu bitten. Was auf der negativen Seite die Arbeitsintensität hilfeschender Personen erhöhen kann, sorgt auf der positiven Seite für eine verringerte AI durch ungestörteres Arbeiten hilfegebender Personen. Fonner und Roloff (2012) beschreiben dieses Dilemma als *Paradox der Konnektivität*, Ter Hoeven et al. (2016) als *Paradox der Technologie*: So erleichtert eine virtuelle Verbundenheit und Erreichbarkeit bei der OfA einerseits die Arbeit, schwächt aber gleichzeitig die Vorteile des ungestörten, außerbetrieblichen Arbeitens.

**Veränderung weiterer Arbeitsmerkmale.** Zuletzt lassen die Ergebnisse der Vergleichsanalyse erkennen, dass im Kontext der OfA häufigere Änderungen von Arbeitsverfahren entstehen. Diese Veränderung könnte mit der Einführung neuer Hard- und Software/IKT im Rahmen der Ortsflexibilisierung zu erklären sein: Die Pandemie und der damit verbundene Anstieg der ortsflexiblen Arbeit beschleunigte vielerorts die Digitalisierung von Arbeitsmitteln, Arbeitsgegenständen und zum Teil sogar ganzen Arbeitsprozessen (Adam et al., 2021). Durch eine zunehmende Digitalisierung entstehen Veränderungen und Herausforderungen, welche sowohl den Arbeitsinhalt als auch die Arbeitsverfahren im Arbeitsprozess betreffen können (Hacker, 2022). Konkret ergeben sich durch die vermehrte IKT-Nutzung Zusatzanforderungen in der Auseinandersetzung mit der technologischen Entwicklung (Kubicek et al., 2015). Zu klären bleibt, ob Änderungen von Arbeitsverfahren nur einmalig durch die Ausweitung der Digitalisierung entstehen, oder ob es im Kontext einer zunehmenden Ortsflexibilität etwa durch eine vermehrte IKT-Nutzung zu kontinuierlichen Veränderungen von Arbeitsverfahren kommt.

In einem weiteren Schritt soll durch eine Teilung der Stichprobe nach Ausprägungen der zeitlichen FG sowie inhaltlichen FG und Entscheidungsmöglichkeiten noch überprüft

werden, ob sich Tätigkeiten mit geringem TSP im Zuge der Ortsflexibilisierung stärker verändern als Tätigkeiten mit hohem TSP.

**Tätigkeitsspielraum als Indikator für Veränderung.** Der in dieser Studie erläuterte Vorschlag zur Einteilung von Tätigkeiten nach unterschiedlichen Ausprägungen des Tätigkeitsspielraums scheint für die Bewertung und Gestaltung der ortsflexiblen Arbeit sinnvoll. Demnach zeigt die getrennte Analyse nach Teilgruppen, dass sich Tätigkeiten mit eingeschränktem TSP im Zuge einer Ortsflexibilisierung stärker verändern als Tätigkeiten mit hohem TSP. Für Tätigkeiten mit eingeschränktem TSP verbessert sich durch die Ortsflexibilisierung dabei größtenteils die Gestaltung relevanter Arbeitsmerkmale. Diese positive Veränderung der Arbeit könnte unter anderem eine Erklärung für ein positives Befinden ortsflexibel arbeitender Personen sein (siehe auch nachfolgender Abschnitt). Insgesamt lassen die Befunde auf eine Doppelrolle des Tätigkeitsspielraums im Kontext einer Ortsflexibilisierung schließen: Auf der einen Seite spielt die initiale Ausprägung des TSP eine Rolle dabei, wie stark sich die psychische Arbeitsbelastung durch eine Ortsflexibilisierung verändert. Auf der anderen Seite erweitert sich der TSP, insbesondere zeitliche Freiheitsgrade, als Teil dieser Veränderung.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich nicht alle Arbeitsmerkmale gleichermaßen durch eine örtliche Flexibilisierung verändern. So sind, wie auch theoretisch hergeleitet, Arbeitsmerkmale des Arbeitsinhalts überwiegend *flexibilitätsstabil*, während einige Arbeitsmerkmale der Arbeitsorganisation und internen Ausführungsbedingungen *flexibilitätsvariabel* sind. Grundlegend scheint die Variabilität eines Arbeitsmerkmals dabei weiterhin maßgeblich von der ursprünglichen Tätigkeitsgestaltung abzuhängen. Ein erster Versuch dieser Einteilung auf Basis der Befunde dieser Studie ist in Tabelle 15 gegeben.

### ***6.1.3 Auswirkungen der ortsflexiblen Arbeit auf die Work-Life-Balance***

Mit einer dritten Untersuchung sollte weiter überprüft werden, wie die ortsflexible Arbeit mit dem Beanspruchungserleben bei Beschäftigten, insbesondere dem Erleben negativer Spillover von Arbeit auf das Privatleben, zusammenhängt. Auf Basis der bestehenden Literatur wurde ein moderierender Einfluss zeitlicher FG sowie inhaltlicher FG und Entscheidungsmöglichkeiten erwartet. Die Ergebnisse zeigten, dass Personen in Berufen mit eingeschränktem Tätigkeitsspielraum mehr von einer Ortsflexibilisierung profitieren als Personen, die bereits über ausreichend oder hohem TSP in ihrem Beruf verfügen.

**Tabelle 15***Änderung von Belastungsfaktoren in flexiblen Arbeitskontexten*

Flexibilitätsvariabel	Interne Ausführungsbedingungen & Arbeitsorganisation:
<i>Änderung durch OfA</i>	↑ Zeitliche FG
<i>wahrscheinlich/möglich</i>	↑↓ Störungen/Unterbrechungen
	↓ Möglichkeiten der Aufgabenabgabe
	↑ Änderung von Arbeitsverfahren
	(insb. durch technische Ausführungsbedingungen)
	↑ Kooperationsanforderungen*
	↑ Organisationsanforderungen*
	<i>* ergeben eine selektive Veränderung des Arbeitsinhalts</i>
Flexibilitätsstabil	Überwiegende Belastungsfaktoren des Arbeitsinhalts
<i>Änderung durch OfA eher</i>	(Vollständigkeit, Vielfalt, inhaltliche FG etc.)
<i>selten oder nur indirekt</i>	

Dieser Befund zeigt sich zunächst insbesondere in Hinblick auf das Erleben eines negativen *zeitbasierten* Spillover von Arbeit auf das Privatleben. Konkret kommt es bei Beschäftigten mit eingeschränkten zeitlichen oder inhaltlichen Freiheitsgraden und Entscheidungsmöglichkeiten durch eine vermehrte Nutzung der ortsflexiblen Arbeit zu einer Abnahme des negativen zeitbasierten Spillover-Erlebens. Verfügen Menschen folglich über wenig arbeitsbezogene Flexibilität bei der inhaltlichen und zeitlichen Planung ihrer Arbeit, könnten Vorteile der Ortsflexibilität, wie z.B. Zeitersparnisse beim Pendeln, besonders der Bewältigung täglicher Anforderungen zuträglich sein (Rump & Eilers, 2022). Dabei könnte auch der wahrgenommene und tatsächliche Zuwachs an TSP im Kontext der ortsflexiblen Arbeit (siehe Ergebnisse aus der zweiten Untersuchung sowie z.B. Gajendran & Harrison, 2007; Kelliher & Anderson, 2008; Niebuhr et al., 2022) zu einem verbesserten Work-Life-Balance-Erleben führen: Die Lockerung zeitlicher Bindungen erhöht die Flexibilität, berufliche und private Anforderungen zu vereinen. Wie erwartet, haben Beschäftigte in Berufen mit ausreichend TSP im Gegensatz dazu ggf. auch ohne die Ortsflexibilisierung bereits genügend Freiheitsgrade, um Anforderungen aus unterschiedlichen Lebensbereichen zu bewältigen (Baltes et al., 1999) – es kommt zu keiner weiteren Verbesserung der Work-Life-Balance durch die dazu gewonnene Ortsflexibilität. Dies ist unter anderem dadurch zu

erklären, dass Personen mit hohem TSP auch unabhängig von der örtlichen Flexibilität mehr Möglichkeiten zum selbstregulierten Arbeiten haben, sich somit ggf. bereits während der Tätigkeitsausführung besser erholen können (Richter & Hacker, 1998) und folglich auch weniger negativen Spillover erleben. Diskutabel bleibt dabei die (marginal signifikante) Tendenz, dass sich ein negativer zeitbasierter Spillover mit zunehmender Zeit des mobilen Arbeitens verstärken kann, wenn Personen über sehr hohen TSP verfügen. Dieses "Autonomieparadoxon" (Mazmanian et al., 2013) wurde bereits in mehreren Studien zu flexibilisierter Arbeit und Erreichbarkeit beschrieben (Kost et al., 2023; Putnam et al., 2013; Rau & Göllner, 2019). Wie auch in Abschnitt 6.1.1 diskutiert, geben sehr hohe inhaltliche und zeitliche Freiheitsgrade einer arbeitenden Person in Phasen mit stark erhöhter Arbeitsintensität die Möglichkeit, Arbeitszeiten auf Kosten der Freizeit zu verlängern. Dabei nutzen Personen die Möglichkeit zur Ausdehnung der Arbeitszeit oft als Strategie zur Bewältigung hoher Arbeitsanforderungen. Ein solcher, meist unfreiwillig gewählter Missbrauch des Tätigkeitsspielraums nimmt die Form einer quasiselbstgesteuerten Erweiterung der Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen an und kann folglich das Erleben negativer Beanspruchung sowie Konflikte zwischen Arbeit und Privatleben begünstigen (Beermann et al., 2018; Dettmers, 2017; Golden, 2012; Rau & Göllner, 2019).

Darüber hinaus ist zu vermuten, dass Personen mit höherem TSP durch ein erhöhtes Autonomieerleben und Möglichkeiten zur eigenständigen Zielsetzung auch motivierter und engagierter arbeiten (Golden et al., 2006). Wie bereits eingangs beschrieben, könnten etwaige Nachteile einer geringeren Sichtbarkeit von engagiert arbeitenden Personen durch ein gesteigertes Arbeitsaufkommen, eine Ausweitung von Arbeitszeiten und eine digitale Dauerpräsenz kompensiert werden (Chesley, 2010; Cristea & Leonardi, 2019; Kelliher & Anderson, 2010; Sewell & Taskin, 2015; Wang et al., 2021). Nicht zuletzt geht mit einem höchstmöglichen Maß an TSP eine Ziel- und Ergebnisoffenheit der Tätigkeit einher, für die zusätzliche Zeit der Arbeitsplanung einkalkuliert werden muss (Schweden, 2018). Wie im Abschnitt zuvor umfassend dargelegt, entstehen im Kontext der Ortsflexibilisierung zusätzliche Anforderungen in Bezug auf die Selbst- und Fremdkoordinierung, welche den Zeitaufwand zur Aufgabenbearbeitung weiter erhöhen können (siehe auch Dettmers & Clauß, 2018; Kubicek et al., 2022; Kubicek et al., 2015; Van der Lippe & Lippényi, 2020). Eine räumliche Distanz zu Vorgesetzten könnte dabei die Gefahr einer quantitativen Überlastung und folglich auch negativen Beanspruchung verstärken, da zusätzliche Anforderungen ggf. nicht adäquat wahrgenommen, eingeschätzt oder eingeplant werden.

Eine ohnehin schon herausfordernde Zeitbemessung von Wissensarbeit (siehe auch Rau & Hoppe, 2020) wird dadurch zusätzlich erschwert. Es ist folglich anzunehmen, dass der hohe Tätigkeitsspielraum selbst nicht Auslöser des schädlichen Effekts ist, sondern vielmehr zusätzliche Anforderungen das Spillover-Erleben bei der ortsflexiblen Arbeit verstärken.

Anzumerken ist, dass sich die beschriebenen moderativen Einflüsse nur im Zusammenhang mit dem Erleben eines negativen zeitbasierten Spillover zeigen. In Bezug auf einen negativen beanspruchungsbasierten Spillover von Arbeit auf Privatleben findet sich nur ein Effekt bei geringen zeitlichen Freiheitsgraden: Dabei reduziert sich das Spillover-Erleben durch das ortsflexible Arbeiten nur für Beschäftigte in Berufen mit sehr eingeschränkten zeitlichen Freiheitsgraden. Zeitliche Bindungen, die eine sofortige oder zügige Erledigung von Aufgaben erfordern, entstehen häufig durch eine partialisierte Arbeitsteilung (Hacker & Sachse, 2014) oder durch die Arbeit im direkten (Face-to-Face) oder indirekten Kontakt (über IKT) mit Kund:innen (Richter et al., 2014). Viele dieser Berufe werden in Gemeinschaftsräumen mit ungünstigen Umweltfaktoren wie einem hohen Lärmpegel oder schlechten Luftverhältnissen ausgeübt, welche per se ein Risiko für erhöhte negative Beanspruchungsfolgen bergen (Jahncke et al., 2011; Kaarlela-Tuomaala et al., 2009; Sander et al., 2021). Folglich könnte das ortsflexible Arbeiten insbesondere für Personen in den genannten Beschäftigungsformen negative Beanspruchung reduzieren, da die Arbeitsumgebung im eigenen Zuhause oft besser an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden kann (Xiao et al., 2021) und sich folglich ein merklicher Unterschied zur Arbeitsbelastung am regulären Arbeitsplatz zeigt.

Neben diesen Moderationszusammenhängen wurden Einflüsse weiterer Variablen auf das Erleben negativer Spillover von Arbeit auf das Privatleben gefunden. Zunächst sagte die wahrgenommene Arbeitsintensität sowohl einen negativen zeit- als auch beanspruchungsbasierten Spillover vorher. Dieser Einfluss bestätigt frühere Erkenntnisse wie etwa von Schuller et al. (2014). In ähnlicher Weise sagt auch die Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen außerhalb der Arbeitszeit einen negativen beanspruchungsbasierten Spillover von Arbeit auf Privatleben vorher (siehe z.B. ähnlichen Befund auch bei Dettmers, 2017). Zuletzt findet sich ein Einfluss des Geschlechts: Demnach erleben Frauen in der Stichprobe einen stärkeren beanspruchungsbasierten Spillover als Männer. Dieser Befund deckt sich mit früheren Studienergebnissen, wie etwa der von Del Boca et al. (2020). Eine immer noch weitestgehend ungleiche Verteilung unbezahlter Sorgearbeit zwischen den Geschlechtern (Lambrianou et al., 2022) und die allgemein oft noch höheren Organisations-

anforderungen im Alltag/*Mental Load* bei Frauen (Luthra & Haux, 2022), könnte die Zeit für Freizeitaktivitäten und Erholung minimieren und folglich auch im Kontext der Ortsflexibilität zu einer schlechteren Work-Life-Balance führen (Charalampous et al., 2019).

## **6.2 Integrative Ergebnisdiskussion: Die Frage des Ob und des Wie**

Die Ergebnisse der Untersuchungen vertiefen zusammengenommen das Verständnis der Auftragsauseinandersetzung und psychischen Regulation von Tätigkeiten im Kontext der ortsflexiblen Arbeit. Die zuvor einzeln diskutierten Befunde sollen im Folgenden in das in Abschnitt 2.4.2 vorgestellte theoretische Modell eingeordnet werden. Abbildung 9 zeigt das Modell mit den Erweiterungen der empirischen Befunde.

Zunächst konnte mittels der Untersuchungen bestätigt werden, dass sich durch eine Flexibilisierung des Arbeitsortes sowohl direkte Veränderungen der Ausführungsbedingungen als auch Veränderungen in der Kooperationsgestaltung ergeben. Ersteres zeigt sich etwa durch die Minderung von Störungen sowie die Erhöhung zeitlicher Freiheitsgrade bei der Aufgabenbearbeitung. Letzteres zeigt sich insbesondere in Form gesteigerter Kooperationsanforderungen, welche sich u.a. auch dadurch ergeben, dass Beschäftigte mit hybriden Tätigkeiten für das mobile Arbeiten einige Aufgaben innerhalb ihres Teams temporär umverteilen müssen. Neben dieser ersten Bestätigung der theoretischen Annahmen ergibt sich noch ein weiterer interessanter Befund: Während sich die Arbeitsaufträge und die daraus ergebenden Aufgaben durch eine Flexibilisierung der Arbeit i.d.R. nicht verändern, zeigt sich dennoch eine Veränderung des Arbeitsinhalts. Konkret wird der Arbeitsinhalt um die Komponente der (eigenen) Arbeitsorganisation erweitert. Abhängig von der initialen Tätigkeitsgestaltung ist es möglich, dass mit dieser neuen Form der Organisation Denkanforderungen steigen und sich Tätigkeitsspielräume und Lernmöglichkeiten weiter erhöhen (siehe auch Kubicek et al., 2022). Eine solche Veränderung im Zuge der OfA könnte eine Tätigkeit langfristig quantitativ und sogar qualitativ anreichern. Unabhängig davon birgt die zusätzliche Organisationsanforderung für Beschäftigte jedoch auch einen quantitativen, ggf. auch qualitativen Mehraufwand, der bei einer bereits hohen Arbeitsintensität zeitliche Widersprüche bei der Arbeitsausführung erzeugen kann. Demnach stellt sich bei der Gestaltung der ortsflexiblen Arbeit primär die Frage, ob genügend Zeit für diese Organisationsanforderungen eingeplant ist.

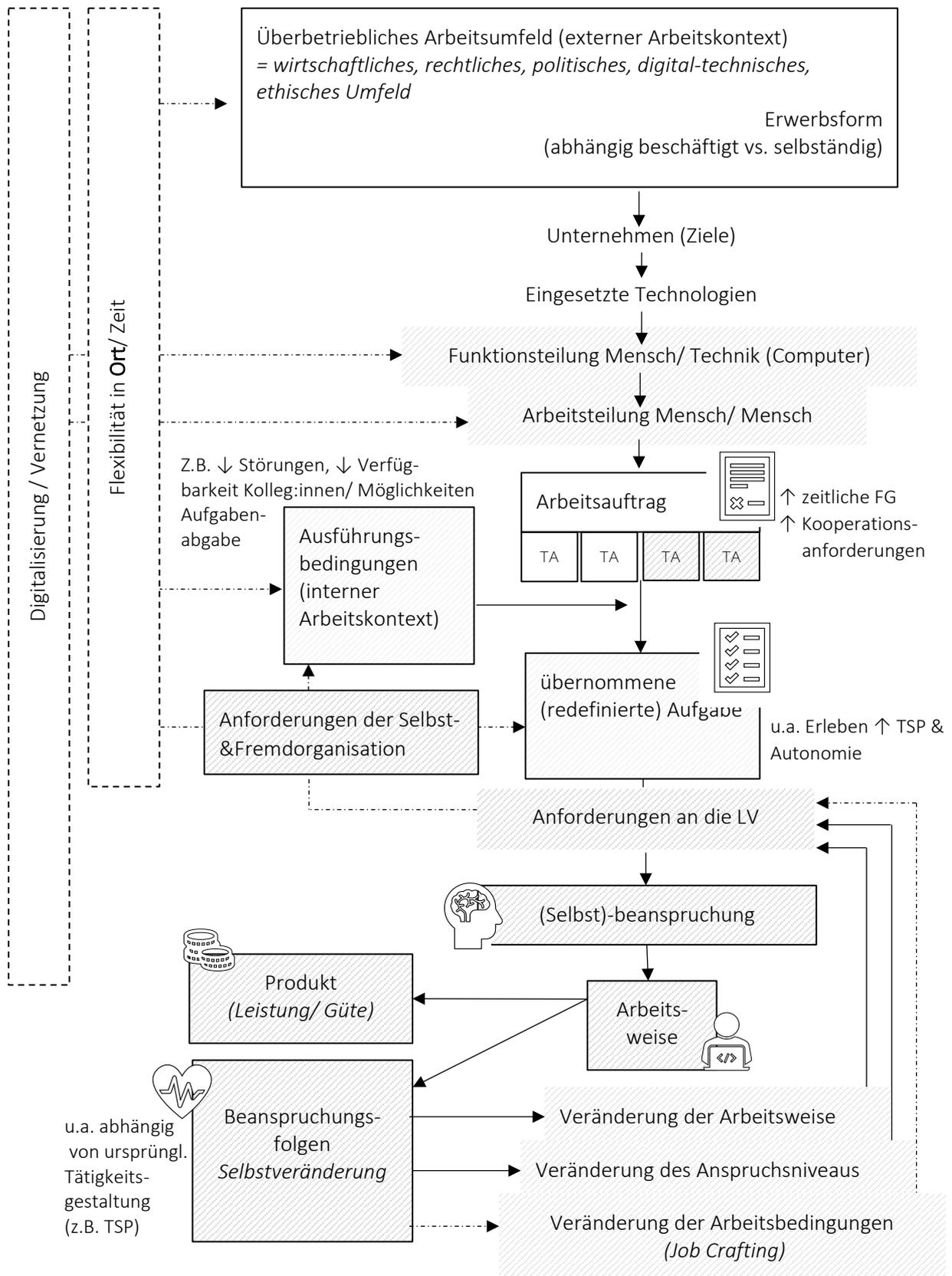
Zeitliche Freiheitsgrade bilden im Kontext der OfA somit gleich in vielfacher Hinsicht ein zentrales Arbeitsmerkmal. Einerseits stellen sie eine zentrale Voraussetzung für die ortsflexible Ausführbarkeit hybrider Tätigkeiten dar, andererseits bilden sie auch ganz

unabhängig vom Digitalisierungsgrad eine nötige Bedingung für die Bewältigung des zusätzlichen Organisationsaufwandes. Mit Bezug auf die anfänglich dargestellten Bewertungskriterien der Arbeit nach Hacker und Richter (1984), siehe auch Abschnitt 2.2.2, stellt eine auftragsseitige Legalisierung neuer Freiheitsgrade folglich 1. eine wesentliche Voraussetzung für die mobile Ausführbarkeit einer Tätigkeit (Frage des Ob) sowie 2. eine Bedingung für ein schädigungsloses und beeinträchtigungsfreies Arbeiten (Frage des Wie). Steht Personen ausreichend Zeit zur Verfügung, könnten die o.g. positiven Effekte der Selbstorganisation (i.S. zusätzlicher Denk- und Lernherausforderungen) sogar zu einer lern- und entwicklungsförderlichen Gestaltung der OfA beitragen. In Hinblick auf die Etablierung und Gestaltung der mobilen Arbeit beleuchten die Ergebnisse die Rolle des TSP noch aus einer weiteren interessanten Perspektive. Zunächst lässt sich auf Basis der Befunde vermuten, dass Personen mit geringem TSP – insbesondere bei geringen zeitlichen FG – deutlich seltener eine Möglichkeit zur ortsflexiblen Arbeit erhalten. Wird diesen Personen das ortsflexible Arbeiten dennoch ermöglicht (z.B. durch die Erhöhung zeitlicher FG), verbessert sich durch die OfA mit hoher Wahrscheinlichkeit die Gestaltung weiterer Belastungsfaktoren (siehe Ergebnisse aus Untersuchung 2). Folgerichtig profitieren vor allem Personen mit initial niedrigen TSP auch auf Beanspruchungsebene von einer örtlichen Flexibilisierung und erleben etwa weniger negativen Spillover von der Arbeit auf das Privatleben (Ergebnisse aus Untersuchung 3).

De Spiegelaere et al. (2016) erwägen bereits, eine örtliche Flexibilität als eigenen Freiheitsgrad und somit als Teil des Tätigkeitsspielraums zu betrachten. Daraus sollte jedoch nicht geschlussfolgert werden, dass eine Freiheit in der Ortswahl einen Mangel anderweitiger Freiheitsgrade kompensieren kann. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen vielmehr, dass eine Ortsflexibilisierung eine Gewährung ausreichender Freiheitsgrade notwendig macht. Unterschieden werden sollte die örtliche Flexibilität von anderen Formen der Freiheitsgrade auch in Hinblick auf ihr Schädigungspotenzial. So ist bereits bekannt, dass ein Mangel an Tätigkeitsspielraum eine potenzielle Gefahr für die psychische Gesundheit darstellt (Rau & Buyken, 2015). Dass ein Mangel an Ortsflexibilität ein ähnliches Risiko birgt, ist bislang nicht bekannt. Eher sollte eine Flexibilisierung des Arbeitsortes, wie oben beschrieben, selbst als Anlass für eine verbesserte Gestaltung der Arbeit genutzt werden, damit potenzielle Gefährdungen durch sie vermieden werden.

**Abbildung 9**

*Erweitertes und überarbeitetes Modell der Auftrags-Auseinandersetzung im Kontext OfA*



### 6.3 Limitationen

Die Untersuchungen des empirischen Teils dieser Arbeit sind mit mehreren Einschränkungen verbunden. Die primäre Limitation besteht in der Größe und Repräsentativität der Stichprobe. So ist diese insbesondere in der zweiten Untersuchung deutlich kleiner als in vielen anderen arbeitspsychologischen Studien und bestand nur aus Beschäftigten eines einzigen mittelständischen Unternehmens. Zwar waren die untersuchten Anforderungen in den Tätigkeiten des Unternehmens sehr heterogen, jedoch zeigte sich nur eine eingeschränkte Diversität hinsichtlich des soziokulturellen, sozioökonomischen und soziodemografischen Hintergrunds der Beschäftigten. In der ersten und der dritten Untersuchung bestand innerhalb der Teilstichproben dabei zudem ein unausgeglichenes Geschlechterverhältnis (deutlich mehr männliche Teilnehmende als weibliche). Diese Umstände können einen Stichprobenbias verursachen, welche die Generalisierbarkeit und folglich die externe Validität der Ergebnisse potentiell einschränken kann (McEwan, 2020). Zu erklären ist die geringe Stichprobengröße u.a. dadurch, dass die objektiven Arbeitsanalysen mit einer Erhebungsdauer von je vier bis acht Stunden sehr zeitaufwändig sind und bei der Datenauswertung der ersten und dritten Fragestellung eine Vernetzung unterschiedlicher Datenquellen vonnöten war. Dennoch konnte gerade durch diese sehr differenzierte objektive Messung von Arbeitsmerkmalen zu einem tieferen Verständnis von psychischer Arbeitsbelastung und psychischer Beanspruchung im Kontext der OfA beigetragen werden. Die multi-methodale Forschung entspricht zudem aktuellen Empfehlungen und überwindet häufig benannte Limitationen wie die des sog. Common-Method-Bias und Self-Report-Bias (siehe auch Donaldson & Grant-Vallone, 2002; Golden et al., 2006; Jordan & Troth, 2020; Podsakoff et al., 2003; Spector, 1992; Spector, 2006).

Weitere Einschränkung sind jedoch in der Operationalisierung einiger Variablen zu finden. Zum einen wurde der Digitalisierungsgrad mit einer noch nicht validierten Skala erhoben. Zum anderen war die Operationalisierung der Nutzung der ortsflexiblen Arbeit in der ersten Untersuchung (dichotome Messung) wenig präzise, da zunächst auf unternehmensinterne Daten zurückgegriffen wurde. Eine differenziertere Erfassung der Nutzung wie in der dritten Untersuchung hätte ggf. weitere Prädiktoren der Nutzung, beispielsweise der Pendelzeit, aufgedeckt. Eine letzte methodische Limitation liegt in der Durchführungsart der objektiven Arbeitsanalysen im Kontext der ortsflexiblen Arbeit. Konkret wurde zum zweiten Messzeitpunkt aufgrund einer eingeschränkten Hospitationsmöglichkeit im Home-Office, anstelle eines strukturierten

Beobachtungsinterviews in vivo eine Durchführung über Videozuschaltung gewählt. Durch die digitale Durchführung der Analyse waren die Beobachtungsmöglichkeiten der eigentlichen Tätigkeitsausführung sowie die Analyse einiger Ausführungsbedingungen eingeschränkt. Die strukturierte Befragung trat dadurch stärker in den Vordergrund. Auch kam es während der Erhebungen zeitweise zu technischen Problemen. Grundlegend war eine objektive Bewertung von Arbeitsmerkmalen auf Basis der verbal verankerten Skalen des TAG-MA (Rau et al., 2021) dennoch weiterhin möglich. Aufgrund der genannten Einschränkungen wird jedoch für zukünftige Forschungsvorhaben von einer digitalen Durchführung objektiver Arbeitsstudien abgeraten.

#### **6.4 Implikation für Wissenschaft und zukünftige Forschung**

Die vorliegende Forschungsarbeit macht deutlich, dass eine objektive und differenzierte Analyse von Arbeitsmerkmalen zu einem verbesserten Verständnis einer sich wandelnden Arbeitswelt beiträgt. Demnach ist es wichtig, nicht nur unterschiedliche Formen der Flexibilität zu differenzieren (Allen et al., 2013), sondern auch unterschiedliche Facetten von Arbeitsmerkmalen im Kontext der Flexibilität zu untersuchen. Auf Basis der vorliegenden Befunde ist davon auszugehen, dass sich zeitliche und inhaltliche Freiheitsgrade unterschiedlich stark durch eine Ortsflexibilisierung verändern und folglich auch unterschiedliche prädiktive und moderative Einflüsse auf das Befinden und die Leistung von Personen im Kontext der OfA haben können. Weitere Studien können hier ansetzen und getrennte Einflüsse zeitlicher und inhaltlicher Freiheitsgrade, z.B. in Bezug auf das Arbeitsverhalten (z.B. Fragmentierung von Arbeitszeit, Fehlerraten, innovatives Verhalten/Problemlösen) oder auf weitere Beanspruchungsfolgen (z.B. kurzfristig: Stress, Monotonie, langfristig: Depressivität, Angst) untersuchen. Ähnlich sollten unterschiedliche Auslöser einer hohen Arbeitsintensität (Störungen, Möglichkeiten der Aufgabenabgabe, Überstunden) beleuchtet werden.

Weiter wurde im Rahmen der Untersuchungen deutlich, dass die initiale Arbeitsgestaltung einen Einfluss darauf haben kann, wie stark sich die Arbeit selbst und die psychische Beanspruchung von Personen durch eine zunehmende Flexibilisierung verändern. Weitere Studien sollten auf diesem Befund aufbauen und moderative Einflüsse der Arbeitsgestaltung auf den Zusammenhang zwischen der OfA und Veränderungen in der psychischen Arbeitsbelastung und psychischen Beanspruchung untersuchen. Solche Untersuchungen bilden folglich die Grundlage für zugeschnittene Gestaltungsansätze flexibilisierter Arbeit (vgl. Hacker, 2022). Dabei wäre auch zu empfehlen, nicht nur den

Einfluss einzelner Arbeitsmerkmale, sondern ggf. auch den Einfluss von Merkmalskombinationen zu testen. Denkbar wären etwa eine Klassifizierung von Tätigkeiten nach Faktoren des Job-Demand-Control-Modells nach Karasek (1979) oder des Job-Demand-Resources-Model nach Bakker und Demerouti (2007). Vielfach diskutiert, jedoch in dieser Arbeit noch nicht empirisch belegt, wurde etwa der potenzielle Einfluss einer hohen Arbeitsintensität auf die der Ausnutzung hoher Freiheitsgrade im Kontext der OfA. Folglich wäre es insbesondere interessant, das Zusammenspiel aus hoher AI und hohem TSP auf Beanspruchung bei der OfA genauer zu untersuchen. Grundlegend sollte die Rolle der Arbeitsintensität im Kontext der Flexibilisierung mitsamt der zunehmenden Tendenz zur Arbeitsintensivierung und Entgrenzung weiter beobachtet werden. Wichtig wären dabei vor allem mehr wissenschaftliche Arbeiten, die sich der Frage widmen, wie eine realistische Zeitbemessung für Arbeitsanforderungen bei mentalen Tätigkeiten im Kontext der zunehmenden Flexibilität funktionieren kann. Dabei müssen besondere Herausforderungen der ortsflexiblen Arbeit mitberücksichtigt werden, wie die erhöhten Anforderungen bei der Organisation und Kooperation bei gleichzeitig geringerer Verfügbarkeit von Kolleg:innen und Vorgesetzten. Es ist anzunehmen, dass eine Abkehr von einfachen Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen und eine Untersuchung komplexer Einflüsse und Wechselwirkungen von Arbeitsbelastung und Beanspruchung zu einer Reduktion widersprüchlicher Befunde beitragen.

Zuletzt gibt die vorliegende Arbeit noch Implikationen auf methodischer Ebene. Das gewählte multi-methodale Vorgehen und der Einsatz objektiv-bedingungsbezogener Analyseverfahren hat sich in der vorliegenden Arbeit mehrfach bewährt. Zukünftige Forschungsarbeiten sollten diesen Ansatz nutzen und ggf. weiter präzisieren. Beispielsweise wäre eine Vorort-Analyse von Arbeitsmerkmalen (in vivo) in ortsflexiblen Arbeitskontexten (z.B. Begleitung digitaler Nomaden oder Beschäftigter im Home-Office) für weitere Forschungsarbeiten interessant. Eine weitere Differenzierung verschiedener Formen des ortsflexiblen Arbeitens könnte dabei Aufschluss darüber geben, inwiefern sich die psychische Arbeitsbelastung und psychische Beanspruchung je nach Kontext und Arbeitsform unterscheiden. Zuletzt sollten größer angelegte Projekte die vorliegenden Ergebnisse in einer größeren Stichprobe validieren, um mögliche Stichprobeneffekte auszuschließen. Dabei wäre es sinnvoll, eine höhere soziodemographische Heterogenität der ortsflexibel arbeitenden Personen zu berücksichtigen.

## 6.5 Implikation für die Praxis

### 6.5.1 Einführung ortsflexibler Arbeitsmodelle

Wie einleitend beschrieben, ist es an der Zeit, erste provisorische Gestaltungsmaßnahmen der ortsflexiblen Arbeit durch eine fundierte und menschenzentrierte Arbeitsgestaltung zu ersetzen (Beck et al., 2022; Hacker, 2022). Als wesentliche Grundlage für eine solche Gestaltung bedarf es einer Kenntnis darüber, welche Tätigkeiten sich überhaupt ortsflexibel ausführen lassen. Mithilfe des in dieser Dissertation vorgestellten Ansatzes zur Klassifikation der ortsflexiblen Ausführbarkeit von Tätigkeiten können Unternehmen einfach und zuverlässig definieren, für welche Tätigkeiten ein ortsflexibles Arbeiten grundlegend möglich ist und für welche nicht (siehe auch Abbildung 8). Ist es das Ziel, möglichst vielen Beschäftigten ein mobiles Arbeiten zu ermöglichen, können auf Basis der Befunde zwei konkrete Gestaltungsstrategien abgeleitet werden. Der augenscheinlichere und vielerorts bereits praktizierte Ansatz ist die Beschleunigung der Digitalisierung von Arbeitsmitteln, -gegenständen und -prozessen (Adam et al., 2021; López Peláez et al., 2021). Der zweite, weniger offensichtliche Ansatz zur Etablierung ortsflexibler Arbeit, besteht in der Förderung zeitlicher Freiheitsgrade. Während der erste Ansatz, wie bereits in Abschnitt 2.3.1 ausführlich dargelegt, gut durchdacht werden sollte und eine komplexe Abwägung von Entscheidungen beinhaltet, führt der zweite Ansatz im besten Fall auch unabhängig von der Ortsflexibilisierung zu einer Verbesserung der Tätigkeitsgestaltung. Bei der Etablierung und Gestaltung der ortsflexiblen Arbeit sind Unternehmen folglich gut beraten, einschränkende Faktoren der zeitlichen Planungsfreiheit bei der Tätigkeitsausführung zu identifizieren und minimieren. Konkret müssten etwa die zeitlichen Vorgaben zur Aufgabenerledigungen, aber auch Arbeitsteilungen sowie Allokationen revidiert und ggf. umgestaltet werden (Hacker & Sachse, 2014). Konsequenterweise müssten Unternehmen dabei bisherige Digitalisierungsstrategien evaluieren, da schlecht gestaltete Digitalisierungsmaßnahmen selbst die zeitlichen Freiheitsgrade bei der Tätigkeitsausführung einschränken können (Hacker, 2022). Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn Menschen autonom arbeitenden digitalen Systemen lediglich zuarbeiten anstatt sie selbst zu programmieren, zu steuern oder zu gestalten.

Neben der Überprüfung zeitlicher Freiheitsgrade empfiehlt sich auch eine Überprüfung und ggf. Erhöhung inhaltlicher Freiheitsgrade und Gestaltungsmöglichkeiten. Zwar fanden sich in den Untersuchungen keine Belege dafür, dass diese eine konkrete Voraussetzung für das ortsflexible Arbeiten darstellen. Doch gibt die bestehende Literatur genügend Hinweise darauf, dass der Tätigkeitsspielraum, insbesondere auch inhaltliche

Freiheitsgrade (De Spiegelaere et al., 2016), sowohl in regulären als auch in ortsflexiblen Arbeitssettings eine wesentliche Ressource für ein gesundes, engagiertes und innovatives Arbeiten darstellt (z.B. Bergmann et al., 2007; Gajendran & Harrison, 2007; Karasek, 1990; Niebuhr et al., 2022; Schmidt & Hollmann, 2004). Durch eine allgemeine Erhöhung des Tätigkeitsspielraums im Zuge der Ortsflexibilisierung würden folglich zwei Ziele durch eine Maßnahme erreicht werden: Zum einen würde mehr Menschen ein ortsflexibles Arbeiten ermöglicht werden. Zum anderen würde die Arbeit proaktiv und gesundheitsförderlich (um)gestaltet werden.

Weiter liefern die Befunde einen Hinweis darauf, dass eine unternehmensseitig regulierte Einführung der ortsflexiblen Arbeit (mit betrieblichen Vereinbarungen zu Arbeitszeit und Nutzung) wichtig ist, um Gefahren einer entgrenzten Nutzung zu verhindern und die Nutzung für Beschäftigte gleichermaßen zu legitimieren. Um generell eine gleichberechtigte Nutzung der OfA zu fördern, sollten den Erkenntnissen zufolge auch personenbezogene Variablen, insbesondere das Alter und Geschlecht, mit bedacht werden. Erste Studien zeigen etwa, dass flexible Arbeitsregelungen – sofern sie gut umgesetzt werden – besonders für ältere Beschäftigte von Vorteil sein können (Vanajan et al., 2019). Da diese jedoch bei der Nutzung ortsflexibler Arbeit möglicherweise zurückhaltender sind (siehe auch Abschnitt 6.1.1), benötigen sie während der Einführungsphase eventuell mehr Ermutigung, Aufklärung und Hilfsangebote. Um weiter strukturelle Benachteiligungen zu verhindern, sollten Führungskräfte auch für mögliche geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Nutzung ortsflexiblen Arbeit sensibilisiert werden. Durch eine gezielte Arbeitsgestaltung sollten Frauen vor möglichen Doppelbelastungen und Karrierenachteilen geschützt werden (Lambrianou et al., 2022). Zuletzt konnte mit der dritten Untersuchung der vorliegenden Arbeit gezeigt werden, dass insbesondere Menschen in Berufen mit geringem TSP vom ortsflexiblen Arbeiten profitieren. Um gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch negative Spillover-Effekte präventiv zu begegnen, sollten diese Berufsgruppen bei der Einführung der ortsflexiblen Arbeit in jedem Falle berücksichtigt werden. Grundlegend sei in diesem Kontext zu betonen, dass eine Wahlfreiheit des Arbeitnehmers bei der Nutzung der OfA eine notwendige, aber unzureichende Bedingung dafür darstellt, dass die Flexibilität zu positiver Beanspruchung oder Leistung führt (Kossek & Thompson, 2016).

### **6.5.2 Gestaltung des ortsflexiblen Arbeitens**

Das in dieser Arbeit mehrfach diskutierte Leitbild der beanspruchungsoptimalen Tätigkeitsgestaltung soll im folgenden Abschnitt in konkrete Gestaltungsvorschläge übersetzt werden.

**Gestaltung des Tätigkeitsspielraums und die neue Rolle der Führung.** Bereits Wieland (1999) forderte, dass die Gewährung von ausreichend Handlungsspielraum in mobilen Arbeitsformen als mindestens genauso wichtig erachtet werden sollte, wie am regulären Arbeitsplatz. Wie bereits in Abschnitt 6.2 ausführlich diskutiert ist die Gewährung von ausreichend zeitlichen FG bei der Arbeit gleich aus mehreren Gründen unabdingbar. Im vorigen Abschnitt wurden zudem bereits konkrete Hinweise zur Gestaltung des Tätigkeitsspielraums im Zuge der Einführung ortsflexibler Arbeit gegeben. Dennoch sollte die Gewährung arbeitsbezogener Freiheitsgrade nicht nur bei der initialen Einführung mobiler Arbeitsmodelle Beachtung finden, sondern auch kontinuierlich evaluiert werden. Ein viel diskutiertes Thema, das in diesem Zuge näher beleuchtet werden sollte, ist das der erschwerten Führung und Kontrolle bei der ortsflexiblen Arbeit (z.B. Felstead et al., 2003; Stoker et al., 2022). Viele Führungskräfte äußern Sorge, ihre Mitarbeitenden nicht ausreichend unterstützen oder Leistungen nicht adäquat überprüfen zu können (Demmelhuber et al., 2020; Rump & Eilers, 2017). In der Konsequenz steigt häufig das Verlangen nach einer stärkeren sog. digitalen Präsenz, Überwachung oder Leistungskontrolle. Eine verstärkte Handlungskontrolle beim ortsflexiblen Arbeiten stellt insofern ein Paradox dar, da sie inhaltliche und zeitliche Freiheitsgrade einschränken und sich folglich motivations- und leistungshemmend auswirken kann (Hackman & Oldham, 1976; Ulich, 2011). Die intendierte Wirkung des Leistungserhalts wird in ihr Gegenteil verkehrt. Es ist daher wichtig, genau diese Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen kritisch zu hinterfragen. Sinnvoller scheint es, durch eine Gestaltung ausreichender Freiheitsgrade und Möglichkeiten der Selbstkontrolle/ Rückmeldungen ein zielorientiertes und engagiertes Arbeiten zu fördern. Diese Maßnahme sollte dabei keinesfalls als Rückzug aus der Führungsverantwortung verstanden werden (Boos et al., 2022). Ziel ist es trotz der Förderung von Handlungsspielräumen und Eigenständigkeit nicht, die volle Verantwortung im Arbeitsprozess an Beschäftigte abzutreten (Rump & Eilers, 2017). Während eine statusbezogene/hierarchische Führung und Kontrolle an Bedeutung verliert (Dambrin, 2004), nimmt die Wichtigkeit inhaltlich und sozial unterstützender Führungsaufgaben zu (Hodzic et

al., 2023): Um ortsflexibel arbeitenden Mitarbeitenden folglich ein beeinträchtigungsfreies, engagiertes und effizientes Arbeiten zu ermöglichen, sollten Vorgesetzte diesen trotz räumlicher Distanz insbesondere inhaltliche und strukturelle Unterstützungsangebote unterbreiten (Hodzic et al., 2023; Lautsch et al., 2009). Gesichert werden muss dabei lediglich, dass Führungskräfte nicht selbst zu einer digitalen Dauerpräsenz verpflichtet werden.

**Gestaltung von Kooperation, Organisation und Kommunikation.** Durch die physische Distanz und die fehlende Möglichkeit zu spontanen Begegnungen müssen viele zuvor implizite Vereinbarungen und Abläufe im Zuge der OfA explizit kommuniziert werden. Die zuvor beschriebene Gefahr einer quantitativen Überforderung durch organisationale und kooperative Absprachen beim ortsflexiblen Arbeiten (Kubicek et al., 2022; Kubicek et al., 2015), könnte bedingt durch zeitliche Regelungen der Erreichbarkeit und Kooperation gemindert werden. Aufgrund des erhöhten Zeitaufwands von Absprachen könnte auch durchaus erwogen werden, wichtige Teile des kooperativen Arbeitens zurück in den Präsenzkontext zu verlegen (siehe auch Van der Lippe & Lippényi, 2020). Grundlegend sollte jedoch stets das ursprüngliche Niveau der arbeitsbezogenen Kooperations- und Abspracheanforderungen (hinsichtlich Art und Menge) berücksichtigt werden: Bestehen initial eher geringe Kommunikationserfordernisse, könnten organisatorische Absprachen und zusätzliche Kommunikationsanforderungen im Rahmen der ortsflexiblen Arbeit die Tätigkeit anreichern und folglich verbessern. Dabei würde der Zugewinn an Eigenorganisation positive Lern- und Gestaltungsherausforderungen mit sich bringen (Kubicek et al., 2022). Die zusätzliche Kommunikation bietet darüber hinaus Möglichkeiten für soziale Unterstützung und Austausch und wirkt somit ggf. sogar sozialer Isolation entgegen (Van Zoonen & Sivunen, 2021). Es sollte folglich gründlich abgewogen werden, ob die zusätzlichen Organisations- und Kooperationsanforderungen bei der ortsflexiblen Arbeit eher Vor- oder eher Nachteile für die Beschäftigten mit sich bringen. Maßnahmen der Umgestaltung sollten sich daran orientieren. Grundlegend ist eine Qualität des Austausches auch bei der OfA wichtiger als die Quantität (Shockley et al., 2021). Allgemein ist folglich stets zu empfehlen, Kommunikation über Arbeitsinhalte und Wissensaustausch stärker zu fördern und Kommunikation über organisatorische Belange sinnvoll zu begrenzen.

**Gestaltung der Arbeitsintensität.** Wie mehrfach im Kontext dieser Arbeit diskutiert, stellt eine hohe Arbeitsintensität im Kontext der ortsflexiblen Arbeit eine

besondere Gefährdung für ein entgrenztes Arbeiten dar (siehe auch Shirmohammadi et al., 2022). Folgerichtig wäre es ratsam, Bedingungen und Strukturen zu schaffen, die eine zusätzliche Arbeitsintensivierung sowie die Ausweitung von Arbeitszeiten und Erreichbarkeit verhindern. Dazu gehören einfache Regelungen zur Arbeitszeit inklusive einer Dokumentation und Begrenzung von Überstunden. Einige Studien raten in diesem Zusammenhang z.B. von der Gewährung einer Vertrauensarbeitszeit ab (siehe z.B. Janke et al., 2014). Dabei scheint es wichtig, unter Berücksichtigung geltender Standards, Normen und Gesetze, individuelle bzw. team-/unternehmensspezifische Lösungen zu finden (Roberts, 2007). Am wichtigsten wäre jedoch die präventive Vermeidung übermäßiger Arbeitsintensität durch eine gute Arbeitsgestaltung (Rau & Göllner, 2019). Zunächst sollten realistische Zielvorgaben, insbesondere in Hinblick auf Abschätzung realistischer Zeitspannen für die Erledigung von Aufgaben, partizipativ entwickelt sowie laufend überprüft und angepasst werden (Kratzer & Dunkel, 2011; Rau & Hoppe, 2020). Insbesondere erscheint es wichtig, genügend Zeit für den zusätzlichen Planungs- und Koordinationsaufwand bei der dezentralisierten Arbeit einzuplanen (siehe oben). Auch sollte zur Vermeidung unvorhergesehener Arbeitsspitzen darauf geachtet werden, dass Kolleg:innen und Vorgesetzte trotz ortflexibler Arbeit weiter für Fragen verfügbar bzw. erreichbar sind und Möglichkeiten zur Aufgabendelegation bestehen bleiben (Rau & Göllner, 2018; Wang et al., 2021). Folglich müssen ausreichend und niedrighschwellige Möglichkeiten zur virtuellen Zusammenarbeit gestaltet werden (Charalampous et al., 2019). Auf Basis der aktuellen Erkenntnisse ist jedoch auch zu beachten, dass eine Reduzierung spontaner Anfragen arbeitsbezogene Störungen verringern kann. Störungen als erhebliche Quelle einer erhöhten Arbeitsintensität und negativen Beanspruchung sollten folglich minimiert werden (Rigotti et al., 2012). Um gleichermaßen die Vorteile einer geminderten störenden Kommunikation zu erhalten, jedoch den Nachteilen einer verminderten Verfügbarkeit zu begegnen, muss die mobile Verfügbarkeit aktiv gestaltet werden (siehe auch vorigen Abschnitt). Dabei sollten sowohl Zeiten der Erreichbarkeit als auch Nichterreichbarkeit partizipativ festgelegt werden (Rau & Göllner, 2019).

**Personalentwicklung.** In Diskussionen um das ortsflexible Arbeiten wird immer wieder die Wichtigkeit der Eigenverantwortung von Mitarbeitenden bei der Arbeitsgestaltung betont. Diese ergibt sich unter anderem dadurch, dass Arbeitgeber:innen in ortsflexiblen Arbeitskontexten wie beispielsweise dem Home-Office oft weniger direkten Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitsumgebung nehmen können (Rump & Eilers, 2017).

Mitarbeitende werden folglich vor die Aufgabe gestellt, mindestens einen Teil der Ausführungsbedingungen der eigenen Arbeit selbst zu gestalten. Dettmers und Clauß (2018) postulieren, dass Beschäftigte für diese aktive Mitgestaltung von Arbeitsbedingungen in der zunehmend flexibilisierten Arbeitswelt eine eigenständige Kompetenz benötigen. Diese Arbeitsgestaltungs-kompetenz umfasst unter anderem die Fähigkeit zum selbständigen Strukturieren und Organisieren der eigenen Arbeit und sollte u.a. durch gezielte Personalentwicklungsmaßnahmen gefördert werden (Dettmers & Clauß, 2018). Erste Hinweise lassen vermuten, dass diese Kompetenz Beschäftigten bei der ortsflexiblen Arbeit dabei hilft, mit neuen Anforderungen und Herausforderungen besser umgehen zu können (Dettmers & Müller, 2020). Zudem ist es für ortsflexibel arbeitende Personen erforderlich, ausreichende Fähigkeiten zur Selbstregulation aufzuweisen, um etwa mit der neu gewonnenen Flexibilität bei der Integration von Anforderungen aus Arbeit und Privatleben besser umgehen zu können (Graf, 2012; Wieland & Groenewald, 2021). Eine solche Qualifizierung könnte etwa in Form von Trainings oder speziellen Schulungen zum Grenzmanagement erfolgen (Gisin et al., 2016; Peters et al., 2014).

### ***6.5.3 Allgemein Grundsätze der Gestaltung***

Für eine nachhaltige Prävention negativer Beanspruchungsfolgen ist es weiterhin wichtig, die genannten Personalentwicklungsmaßnahmen nicht ohne eine grundlegende Sicherstellung gut gestalteter Arbeitsbedingungen durchzuführen (Hacker et al., 2015). Die Forderung, eine umfassende Verhältnisprävention einer Verhaltensprävention voran zu stellen, bleibt bestehen. Arbeitgeber:innen bleiben somit in der primären Verantwortung, die Basis einer beanspruchungsoptimalen Arbeit zu gestalten. Dennoch sei festzuhalten, dass mit einer zunehmenden Flexibilisierung und Dezentralisierung der Arbeit die Wichtigkeit einer partizipativen Arbeitsgestaltung steigt (Hanau & Matiaske, 2019). Um Widerstände zu vermeiden, sollte eine (Um-)Gestaltung flexibler Arbeitsmodelle daher unbedingt unter Einbezug der Beschäftigten als Expert:innen für ihre eigenen Stellen erfolgen (siehe auch Ulich, 2011). Durch eine Mitgestaltung von Arbeitsbedingungen werden die Handlungs- und Entscheidungsspielräume aller gefördert, gleichermaßen kann die Erfahrung und Ideenvielfalt arbeitender Personen zur innovativen Arbeitsgestaltung genutzt werden (Gerlach, 2013), siehe auch Empfehlungen nach DIN EN ISO 6385 (2016).

Im Diskurs um das ortsflexible Arbeiten darf grundsätzlich nicht vernachlässigt werden, dass Änderungen in der Arbeitsstruktur die vor Ort arbeitenden Personen oft

gleichermaßen betreffen wie die ortsflexibel arbeitenden Personen. Wichtig ist es folglich, die in Präsenz arbeitenden Personen in den Umgestaltungsprozess mit einzubeziehen und keine Nachteile oder Doppelbelastungen für die in Präsenz arbeitenden Personen entstehen zu lassen (Golden, 2007). In anderen Worten: Es ist essentiell, die „selbstgesteuerte Flexibilisierungsmöglichkeit für die einen nicht in eine fremdgesteuerte Flexibilisierungsanforderung für die anderen“ münden zu lassen (Rau & Hoppe, 2020, S. 33). In diesem Kontext scheint es auch wichtig, Ansätze zur Reduzierung von Arbeitsplätzen gut zu durchdenken und Arbeitsplätze in Unternehmen nicht so weit zu reduzieren, dass die neu geschaffene Flexibilitätsmöglichkeit zur Anforderung oder gar zur Pflicht wird (siehe auch De Croon et al., 2005; Schmalzl et al., 2004; Worek et al., 2019). Bei guter Gestaltung sollten sich durch eine Ortsflexibilisierung erweiterte Arbeitskontexte ergeben. Ziel muss es dabei nicht zwangsläufig sein, Arbeitsbedingungen aller Arbeitsorte zu synchronisieren, sondern vielmehr kontextabhängige Vorzüge und Besonderheiten verschiedener Arbeitsorte effizient und gesundheitsförderlich zu gestalten und zu nutzen. Idealerweise könnten Menschen folglich den Arbeitskontext passend zur Arbeitsaufgabe sowie passend zu eigenen Bedürfnissen wählen, ohne dabei Arbeitsabläufe zu behindern.

## **6.6 Schlussfolgerung und Ausblick**

In der vorliegenden Dissertationsschrift wurde die Zeit des gegenwärtigen Wandels in der Arbeitswelt eingehend aus einer arbeitspsychologischen Perspektive analysiert. Die präsentierten Untersuchungen zu den Voraussetzungen und Auswirkungen der ortsflexiblen Arbeit ermöglichen es, grundlegende Forderungen einer humanen Arbeitsgestaltung auf den ortsflexiblen Arbeitskontext zu übertragen und praktisch zu adressieren. Als zentrale Erkenntnis kann festgehalten werden, dass ein beanspruchungsoptimales Arbeiten in der ortsflexiblen Arbeitswelt nur möglich ist, wenn Personen ausreichend zeitliche Freiheitsgrade erhalten und flexibilisierungsbedingte Veränderungen von Arbeitsinhalt und Ausführungsbedingungen in der Gestaltung der OfA berücksichtigt werden.

In vielen Unternehmen hat das mobile Arbeiten mit der Pandemie eher einen Anfang als ein Ende gefunden (Bonin et al., 2020). Wahrscheinlich ist, dass die Flexibilisierung der Arbeitswelt auch in Zukunft praktisch und wissenschaftlich relevant bleiben wird. Der technologische Fortschritt, die globale Vernetzung und der Wertewandel stellen einen stetigen Motor dieser Veränderung dar (Mustapha, 2020). Eine zunehmende Verschiebung organisational-hierarchischer Strukturen (Hanau & Matiaske, 2019) und eine stetige Veränderung von Belastungsfaktoren im Zuge des Wandels ist mehr als wahrscheinlich und

bedarf weiterer Verfolgung (Rau, 2022). Es ist denkbar, dass der traditionelle Arbeitsplatz im Unternehmen seine Funktion als Einzelarbeits- und Fertigungsort zunehmend verlieren wird und sich primär zum Ort des Sozialen und Ort ausgewählter Kooperation entwickelt. Jedoch bleiben auch in einer hochflexibilisierten Arbeitswelt die Grundsätze einer guten Arbeitsgestaltung bestehen. Unternehmen können dabei als übergeordnete Instanz für Halt und Strukturen sorgen und bleiben in der primären Verantwortung, Beschäftigte vor potenziellen Risiken der Flexibilisierung zu schützen. Wissenschaftliche Erkenntnisse, wie auch die aus der vorliegenden Dissertationsschrift, dienen dabei als zentrale Orientierungs- und Gestaltungsgrundlage der humanen Arbeit.

## 7. Literatur

- Åborg, C., Fernström, E., & Ericson, M. (2002). *Telework - Work Environment and Well Being. A Longitudinal Study*. Technical report, Issue. D. o. I. T. Uppsala University. <https://www.it.uu.se/research/publications/reports/2002-031/2002-031-nc.pdf>
- Adam, C., Bengler, K., Brandl, C., Nitsch, V., Ott, G., Pütz, S., & Schmauder, M. (2021). Maßnahmen und Lösungen zur Arbeitsgestaltung für den Umgang mit der COVID-19 Pandemie: Eine systematische Analyse der Arbeit im Primär-, Sekundär- und Tertiärsektor in Deutschland. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 75, 527-541. doi: 10.1007/s41449-021-00274-7
- Ahlers, E., Mierich, S., & Zucco, A. (2021). *Homeoffice -Was wir aus der Zeit der Pandemie für die zukünftige Gestaltung von Homeoffice lernen können*. WSI Report der Hans-Böckler-Stiftung.
- Aksoy, C. G., Barrero, J. M., Bloom, N., Davis, S. J., Dolls, M., & Zarate, P. (2022). *Working from home around the world*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series.
- Al-Habaibeh, A., Watkins, M., Waried, K., & Javareshk, M. B. (2021). Challenges and opportunities of remotely working from home during Covid-19 pandemic. *Global Transitions*, 3, 99-108. doi: 10.1016/j.glt.2021.11.001
- Alipour, J.-V., Falck, O., & Schüller, S. (2020). Germany's capacities to work from home. *CESifo Working Paper*, 8227. doi: 10.2139/ssrn.3578262
- Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. (2015). How Effective Is Telecommuting? Assessing the Status of Our Scientific Findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), 40-68. doi: 10.1177/1529100615593273
- 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(2), 345-376. doi: 10.1111/peps.12012
- Allen, T. D., Merlo, K., Lawrence, R. C., Slutsky, J., & Gray, C. E. (2021). Boundary Management and Work-Nonwork Balance While Working from Home. *Applied psychology*, 70(1), 60-84. doi: 10.1111/apps.12300
- Amlinger-Chatterjee, M., & Wöhrmann, A. M. (2017). Flexible Arbeitszeiten. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 71(1), 39-51. doi: 10.1007/s41449-017-0047-x

- Arnold, D., Steffes, S., & Wolter, S. (2015). *Mobiles und entgrenztes Arbeiten (Forschungsbericht, Issue 460)*. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS).
- Bachmann, T., & Jung, J. (2023). New Work oder Die Dimensionen des Organisierens. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching, 30*(2), 195-211. doi: 10.1007/s11613-023-00819-1
- Backhaus, N., Tisch, A., & Beermann, B. (2021). *Telearbeit, Homeoffice und Mobiles Arbeiten: Chancen, Herausforderungen und Gestaltungsaspekte aus Sicht des Arbeitsschutzes*. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- 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. (2013). The spillover-crossover model. In J. G. Grzywacz & E. Demerouti (Eds.). *New frontiers in work and family research*, 54-70. Psychology Press. doi: 10.4324/9780203586563
- Baltes, B., Briggs, T., Huff, J., Wright, J., & Neuman, G. (1999). Flexible and Compressed Workweek Schedules: A Meta-Analysis of Their Effects on Work-Related Criteria. *Journal of applied psychology, 84*, 496-513. doi: 10.1037/0021-9010.84.4.496
- Bamberg, E., Ducki, A., & Janneck, M. (2022). Wandel der Arbeit, Digitalisierung und Gesundheit. In E. Bamberg, A. Ducki, & M. Janneck (Eds.), *Digitale Arbeit gestalten: Herausforderungen der Digitalisierung für die Gestaltung gesunder Arbeit* (pp. 3-21). Springer Fachmedien Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-658-34647-8\_1
- Barbour, N., Menon, N., & Mannering, F. (2021). A statistical assessment of work-from-home participation during different stages of the COVID-19 pandemic. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, 11*, 100441. doi: 10.1016/j.trip.2021.100441
- Barnett, R. C. (2014). Role Theory. In A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*, 5591-5593. Springer Netherlands. doi: 10.1007/978-94-007-0753-5\_2535
- Barrein, A. (2022). *Das Recht auf Home-Office - Handlungsspielräume und Grenzen des Arbeits- und Sozialversicherungsrechts für die digitalisierte Arbeitswelt 4.0*. Duncker und Humblot. doi: 10.3790/978-3-428-58537-3

- Baum, L., & Rau, R. (2023). *Zusatzskalen ortsflexibles Arbeiten (Z-OfA) [Unveröffentlichtes Verfahren]*. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Psychologie.
- Beck, D., Taşkan, E., Elskamp, E., Gold, M., Gregersen, S., Klamroth, H., Miels, J., Sandrock, S., Schuller, K., Thorein, A., Tiedemann, M.-B., Willingstorfer, B., & Wittmann, S. (2022). *Berücksichtigung psychischer Belastung in der Gefährdungsbeurteilung - Empfehlungen zur Umsetzung in der betrieblichen Praxis*. GDA-Arbeitsprogramm Psyche c/o Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- Becker, W. J., Belkin, L. Y., Tuskey, S. E., & Conroy, S. A. (2022). Surviving remotely: How job control and loneliness during a forced shift to remote work impacted employee work behaviors and well-being. *Human Resource Management, 61*(4), 449-464. doi: 10.1002/hrm.22102
- Beermann, B., Amlinger-Chatterjee, M., Brenscheidt, F., Gerstenberg, S., Niehaus, M., & Wöhrmann, A. M. (2018). *Orts- und zeitflexibles Arbeiten: Gesundheitliche Chancen und Risiken*. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Beigi, M., Shirmohammadi, M., & Stewart, J. (2018). Flexible Work Arrangements and Work–Family Conflict: A Metasynthesis of Qualitative Studies Among Academics. *Human Resource Development Review, 17*(3), 314-336. doi: 10.1177/1534484318787628
- Béland, L.-P., Brodeur, A., & Wright, T. (2020). The short-term economic consequences of Covid-19: exposure to disease, remote work and government response. *IZA Discussion Paper, 13159*, 214–247. doi: 10.2139/ssrn.3584922
- Bergmann, B., Pietrzyk, U., & Richter, F. (2007). Gesundheitsförderung und Lernförderung im Arbeitsprozess – zwei Seiten derselben Medaille. In P. Richter, R. Rau, & S. Mühlport (Eds.), *Arbeit und Gesundheit. Zum aktuellen Stand in einem Forschungs- und Praxisfeld*, 197-209. Pabst Science Publishers.
- BMAS. (2023). *Aktuelle rechtliche Situation und Verabredung im Koalitionsvertrag auf mobile Arbeit*. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). Retrieved 09.06.2023 from <https://www.bmas.de/DE/Arbeit/Arbeitsrecht/Teilzeit-flexible-Arbeitszeit/homeoffice.html#doc387a1a0e-79c3-4c4b-a284-ac58a04d62bcbodyText1>
- Bonin, H., Eichhorst, W., Kaczynska, J., Kümmerling, A., Rinne, U., Scholten, A., & Steffes, S. (2020). *Verbreitung und Auswirkungen von mobiler Arbeit und Homeoffice*. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS).

- Boos, M., Hardwig, T., & Klötzer, S. (2022). Virtuelle und mobile Arbeitsformen. In E. Bamberg, A. Ducki, & M. Janneck (Eds.), *Digitale Arbeit gestalten: Herausforderungen der Digitalisierung für die Gestaltung gesunder Arbeit*, 71-81. Springer Fachmedien Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-658-34647-8\_6
- Box, G. E., & Tidwell, P. W. (1962). Transformation of the independent variables. *Technometrics*, 4(4), 531-550. doi: 10.2307/1266288
- Brynjolfsson, E., Horton, J. J., Ozimek, A., Rock, D., Sharma, G., & TuYe, H.-Y. (2020). *COVID-19 and remote work: An early look at US data*. NBER Working Paper Series, Issue 27344. National Bureau of Economic Research.
- Bundesministerium für Familie, S., Frauen und Jugend (2018). *Zweiter Gleichstellungsbericht der Bundesregierung - Eine Zusammenfassung*. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ).
- Büssing, A. (2001). Telearbeit im Spannungsfeld von Arbeit, Familie und Freizeit. *Gabriele Winker (Hg.): Telearbeit und Lebensqualität. Zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie*. Frankfurt, 61-92.
- Cannito, M., & Scavarda, A. (2020). Childcare and Remote Work during the COVID-19 Pandemic. Ideal Worker Model, Parenthood and Gender Inequalities in Italy. *Italian Sociological Review*, 10, 801. doi: 10.13136/isr.v10i3S.399
- Charalampous, M., Grant, C. A., Tramontano, C., & Michailidis, E. (2019). Systematically reviewing remote e-workers' well-being at work: A multidimensional approach. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(1), 51-73. doi: 10.1080/1359432X.2018.1541886
- Chesley, N. (2010). Technology use and employee assessments of work effectiveness, workload, and pace of life *Information, Communication & Society*, 13(4), 485-514. doi: 10.1080/13691180903473806
- Chesley, N. (2014). Information and communication technology use, work intensification and employee strain and distress. *Work, Employment and Society*, 28(4), 589-610. doi: 10.1177/0950017013500112
- Cooper, C. D., & Kurland, N. B. (2002). Telecommuting, professional isolation, and employee development in public and private organizations. *Journal of organizational behavior*, 23(4), 511-532. doi: 10.1002/job.145
- Costa, G., Åkerstedt, T., Nachreiner, F., Baltieri, F., Carvalhais, J., Folkard, S., Dresen, M. F., Gadbois, C., Gartner, J., & Sukalo, H. G. (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/cbi-200035935
- Cristea, I. C., & Leonardi, P. M. (2019). Get Noticed and Die Trying: Signals, Sacrifice, and the Production of Face Time in Distributed Work. *Organization Science*, 30(3), 552-572. doi: 10.1287/orsc.2018.1265
- Dambrin, C. (2004). How Does Telework Influence the Manager–Employee Relationship? *International Journal of Human Resources Development and Management*, 4. doi: 10.1504/IJHRDM.2004.005044
- Dattalo, P. (2013). *Analysis of multiple dependent variables*. Oxford University Press Inc.
- Davidson, R., & MacKinnon, J. G. (1993). *Estimation and inference in econometrics* (Vol. 63). Oxford New York.
- De Croon, E., Sluiter, J., Kuijer, P. P., & Frings-Dresen, M. (2005). The effect of office concepts on worker health and performance: a systematic review of the literature. *Ergonomics*, 48(2), 119-134. doi: 10.1080/00140130512331319409
- 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
- De Spiegelaere, S., Van Gyes, G., & Van Hootegem, G. (2016). Not All Autonomy is the Same. Different Dimensions of Job Autonomy and Their Relation to Work Engagement & Innovative Work Behavior. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 26(4), 515-527. doi: 10.1002/hfm.20666
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223-238. doi: 10.25656/01:11173
- Del Boca, D., Oggero, N., Profeta, P., & Rossi, M. (2020). Women's and men's work, housework and childcare, before and during COVID-19. *Review of Economics of the Household*, 18(4), 1001-1017. doi: 10.1007/s11150-020-09502-1
- Demmelhuber, K., Englmaier, F., Leiss, F., Möhrle, S., Peichl, A., & Schröter, T. (2020). Homeoffice vor und nach Corona: Auswirkungen und Geschlechterbetroffenheit. *ifo Schnelldienst digital*, 1(14), 01-04.

- Dettmers, J. (2017). How extended work availability affects well-being: The mediating roles of psychological detachment and work-family-conflict. *Work & Stress*, 31(1), 24-41. doi: 10.1080/02678373.2017.1298164
- Dettmers, J., Bredehoeft, F., & Dettmers. (2020). The Ambivalence of Job Autonomy and the Role of Job Design Demands. *Scandinavian Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 1-3. doi: 10.16993/sjwop.81
- Dettmers, J., & Clauß, E. (2018). Arbeitsgestaltungskompetenzen für flexible und selbstgestaltete Arbeitsbedingungen. In M. Janneck & A. Hoppe (Eds.), *Gestaltungskompetenzen für gesundes Arbeiten* (pp. 13-25). Springer. doi: 10.1007/978-3-662-54950-6\_2
- Dettmers, J., & Müller, L. (2020). Arbeitsgestaltungskompetenz im Homeoffice. *Wirtschaftspsychologie aktuell*, 3, 15-19.
- DIN EN ISO 6385. (2016). *Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen*. Beuth.
- DIN EN ISO 10075-1. (2018). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung - Teil 1: Allgemeine Aspekte und Konzepte und Begriffe*. Beuth.
- Dingel, J. I., & Neiman, B. (2020). How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics*, 189, 104235. doi:10.1016/j.jpubeco.2020.104235
- 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
- Eek, F., & Axmon, A. (2013). Attitude and flexibility are the most important work place factors for working parents' mental wellbeing, stress, and work engagement. *Scandinavian Journal of Public Health*, 41(7), 692-705. doi: 10.1177/1403494813491167
- Felstead, A., Jewson, N., & Walters, S. (2003). Managerial control of employees working at home. *British journal of industrial relations*, 41(2), 241-264. doi: 10.1111/1467-8543.00271
- Ferreira, Y., & Vogt, J. (2022). Psychische Belastung und deren Herausforderungen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 76(2), 202-219. doi: 10.1007/s41449-021-00292-5
- Follmer, R., Alipour, J.-V., Falck, O., Gilberg, R., & Nolte, B. (2021). *Homeoffice im Verlauf der Corona-Pandemie*. Themenreport 02. B. f. Berufsbildung.

- Fonner, K., & Roloff, M. (2012). Testing the Connectivity Paradox: Linking Teleworkers' Communication Media Use to Social Presence, Stress from Interruptions, and Organizational Identification. *Communication Monographs*, 79(2), 205-231. doi: 10.1080/03637751.2012.673000
- Frei, F., Duell, W., & Baitsch, C. (1984). *Arbeit und Kompetenzentwicklung: theoretische Konzepte zur Psychologie arbeitsimmanenter Qualifizierung* (Vol. 39). Huber.
- Frodermann, C., Grunau, P., Haas, G.-C., & Müller, D. (2021). *Homeoffice in Zeiten von Corona: Nutzung, Hindernisse und Zukunftswünsche*. IAB-Kurzbericht.
- Gabler, J., Raabe, T., Röhr, K. M., & von Gaudecker, H.-M. (2021). *Der Effekt von Homeoffice auf die Entwicklung der Covid-19-Pandemie in Deutschland*. IZA Standpunkte.
- Gajendran, R. S., & Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology* 92(6), 1524–1541. doi: 10.1037/0021-9010.92.6.1524
- Gajendran, R. S., Harrison, D. A., & Delaney-Klinger, K. (2015). Are telecommuters remotely good citizens? Unpacking telecommuting's effects on performance via i-deals and job resources. *Personnel psychology*, 68(2), 353-393. doi: 10.1111/peps.12082
- Gerlach, F. (2013). *Innovation und Mitbestimmung - Empirische Untersuchungen und Literaturstudien*. Hans-Böckler-Stiftung.
- Gisin, L., Schulze, H., & Degenhardt, B. (2016). *Boundary Management as a Crucial Success Factor for Flexible-Mobile Work, Demonstrated in the Case of Home Office*. Advances in Ergonomic Design of Systems, Products and Processes, Berlin, Heidelberg.
- Golden, T. (2007). Co-workers who telework and the impact on those in the office: Understanding the implications of virtual work for co-worker satisfaction and turnover intentions. *Human relations*, 60(11), 1641-1667. doi: 10.1177/0018726707084303
- Golden, T., & Gajendran, R. (2019). Unpacking the Role of a Telecommuter's Job in Their Performance: Examining Job Complexity, Problem Solving, Interdependence, and Social Support. *Journal of Business and Psychology*, 34, 1-15. doi: 10.1007/s10869-018-9530-4

- Golden, T., & Veiga, J. (2005). The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: Resolving inconsistent findings. *Journal of Management* 31(2), 301-318. doi: 10.1177/0149206304271768
- Golden, T. D. (2012). Altering the Effects of Work and Family Conflict on Exhaustion: Telework During Traditional and Nontraditional Work Hours. *Journal of Business and Psychology*, 27(3), 255-269. doi: 10.1007/s10869-011-9247-0
- Golden, T. D., & Veiga, J. F. (2008). The impact of superior–subordinate relationships on the commitment, job satisfaction, and performance of virtual workers. *The Leadership Quarterly*, 19(1), 77-88. doi: 10.1016/j.leaqua.2007.12.009
- Golden, T. D., Veiga, J. F., & Dino, R. N. (2008). The impact of professional isolation on teleworker job performance and turnover intentions: does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter? *Journal of applied psychology*, 93(6), 1412–1421. doi: 10.1037/a0012722
- Golden, T. D., Veiga, J. F., & Simsek, Z. (2006). Telecommuting's differential impact on work-family conflict: is there no place like home? *Journal of applied psychology*, 91(6), 1340-1350. doi: 10.1037/0021-9010.91.6.1340
- Göllner, M., & Rau, R. (2016). Ständige Erreichbarkeit: Flexibilisierungsanforderung oder Flexibilisierungsmöglichkeit? *Wirtschaftspsychologie*, 18, 25-34.
- Goode, W. J. (1960). A theory of role strain. *American sociological review*, 25(4), 483-496. doi: 10.2307/2092933
- Graf, A. (2012). *Selbstmanagement-Kompetenz in Unternehmen nachhaltig sichern - Leistung, Wohlbefinden und Balance als Herausforderung* (1 ed.). Springer Gabler. doi: 10.1007/978-3-8349-7150-0
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of Conflict between Work and Family Roles. *The Academy of Management Review*, 10(1), 76-88. doi: 10.2307/258214
- Grunau, P., Ruf, K., Steffes, S., & Wolter, S. (2019). *Mobile Arbeitsformen aus Sicht von Betrieben und Beschäftigten: Homeoffice bietet Vorteile, hat aber auch Tücken*. IAB-Kurzbericht. I. f. A.-u. B. I. d. B. für & Arbeit.
- Hacker, W. (1973). *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurspsychologie – Psychologische Struktur und Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Verlag der Wissenschaften.
- Hacker, W. (1991). Von der Prävention zur Gesundheitsförderung durch Arbeitsplatzgestaltung. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 35(1), 48-58.

- Hacker, W. (2018). *Menschengerechtes Arbeiten in der digitalisierten Welt : eine wissenschaftliche Handreichung*. vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.
- Hacker, W. (2022). Arbeitsgestaltung bei Digitalisierung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 76(1), 90-98. doi: 10.1007/s41449-022-00302-0
- Hacker, W., & Richter, P. (1984). *Psychologische Bewertung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen : Ziele und Bewertungsmaßstäbe* (2 ed.) [Online]. Springer. doi: 10.1007/978-3-642-95437-5
- Hacker, W., & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Tätigkeiten*. Hogrefe.
- Hacker, W., Slanina, K., & Scheuch, K. (2015). Einmischen: Verhältnisprävention arbeitsbedingter psychischer Belastung anstatt Symptomtherapie–Aber wie? In R. Wieland, O. Strohm, W. Hacker, & P. Sachse (Eds.), *Wir müssen uns einmischen. Arbeitspsychologie für den Menschen* (pp. 58-68). Asanger Verlag.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior & Human Performance*, 16(2), 250-279. doi: 10.1016/0030-5073(76)90016-7
- Hamilton, N. A., Nelson, C. A., Stevens, N., & Kitzman, H. (2007). Sleep and psychological well-being. *Social Indicators Research*, 82(1), 147-163. doi: 10.1007/s11205-006-9030-1
- Hanau, H., & Matiaske, W. (2019). Mitbestimmung im entgrenzten Betrieb–Arbeitsrechtliche und personalwirtschaftliche Perspektiven. In *Standards guter Arbeit*, 213-244. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. doi: 10.5771/9783845299310-213
- Handrich, C., Koch-Falkenberg, C., & Voß, G. G. (2016). *Professioneller Umgang mit Zeit- und Leistungsdruck*. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. doi: 10.5771/9783845273389
- Hayes, A. F. (2018). Partial, conditional, and moderated moderated mediation: Quantification, inference, and interpretation. *Communication Monographs*, 85(1), 4-40. doi: 10.1080/03637751.2017.1352100
- Hazak, A., Sooru, E., Hein, H., & Männasoo, K. (2018). Effects of work arrangements on the sleep regimen of creative R&D employees. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26, 1-32. doi: 10.1080/10803548.2018.1504854

- Hemmerich, W. A. (2020). *StatistikGuru - Poweranalyse und Stichprobenberechnung für Moderationsanalysen*. Retrieved 27.02.2023 from <https://statistikguru.de/rechner/poweranalyse-moderationsanalysen.html>
- Hensher, D. A., Wei, E., & Beck, M. J. (2023). The impact of COVID-19 and working from home on the workspace retained at the main location office space and the future use of satellite offices. *Transport Policy*, *130*, 184-195. doi: 10.1016/j.tranpol.2022.11.012
- Hodzic, S., Prem, R., Nielson, C., & Kubicek, B. (2023). When telework is a burden rather than a perk: The roles of knowledge sharing and supervisor social support in mitigating adverse effects of telework during the COVID-19 pandemic. *Applied psychology*. doi: 10.1111/apps.12491
- Hofmann, J., Piele, A., & Piele, C. (2020). *Arbeiten in der Corona-Pandemie - Auf dem Weg zum New Normal*. Studie des Fraunhofer IAO in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Personalführung DGFP e.V.
- Hofmann, J. C. (2021). Arbeit in Zeiten von Gesundheitskrisen – Veränderungen in der Corona-Arbeitswelt und danach. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, & M. Meyer (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2021: Betriebliche Prävention stärken – Lehren aus der Pandemie*, 27-41. Springer Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-662-63722-7\_3
- 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
- Jahncke, H., Hygge, S., Halin, N., Green, A. M., & Dimberg, K. (2011). Open-plan office noise: Cognitive performance and restoration. *Journal of Environmental Psychology*, *31*(4), 373-382. doi: 10.1016/j.jenvp.2011.07.002
- 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
- Janssen, D., & Nachreiner, F. (2004). Health and psychosocial effects of flexible working hours. *Revista de Saude Publica*, *38* 11-18. doi: 10.1590/s0034-89102004000700003
- Jordan, P. J., & Troth, A. C. (2020). Common method bias in applied settings: The dilemma of researching in organizations. *Australian Journal of Management*, *45*(1), 3-14. doi: 10.1177/0312896219871976

- Junghanns, G. (2008). Flexibilisierung durch Telearbeit – ein Beitrag zur Verbesserung der Work-Life-Balance ? *Arbeit*, 17(3), 193-208. doi: 10.1515/arbeit-2008-0306
- Kaarlela-Tuomaala, A., Helenius, R., Keskinen, E., & Hongisto, V. (2009). Effects of acoustic environment on work in private office rooms and open-plan offices – longitudinal study during relocation. *Ergonomics*, 52(11), 1423-1444. doi: 10.1080/00140130903154579
- 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. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308. doi: 10.2307/2392498
- Kelliher, C., & Anderson, D. (2008). For better or for worse? An analysis of how flexible working practices influence employees' perceptions of job quality. *International Journal of Human Resource Management*, 19(3), 419-431. doi: 10.1080/09585190801895502
- Kelliher, C., & Anderson, D. (2010). Doing more with less? Flexible working practices and the intensification of work. *Human relations*, 63(1), 83-106. doi: 10.1177/0018726709349199
- Kirchner, S. (2015). Konturen der digitalen Arbeitswelt. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 67(4), 763-791. doi: 10.1007/s11577-015-0344-3
- Komlosy, A. (2016). *Arbeit: Eine globalhistorische Perspektive. 13. bis 21. Jahrhundert*. Promedia Verlag.
- Korunka, C., & Kubicek, B. (2013). Beschleunigung im Arbeitsleben – neue Anforderungen und deren Folgen. In B. für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, G. Junghanns, & M. Morschhäuser (Eds.), *Immer schneller, immer mehr: Psychische Belastung bei Wissens- und Dienstleistungsarbeit* (pp. 17-39). Springer Fachmedien Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-658-01445-2\_2
- Kossek, E. E., & Lautsch, B. A. (2018). Work–Life Flexibility for Whom? Occupational Status and Work–Life Inequality in Upper, Middle, and Lower Level Jobs. *Academy of Management Annals*, 12(1), 5-36. doi: 10.5465/annals.2016.0059
- Kossek, E. E., Lautsch, B. A., & Eaton, S. C. (2006). Telecommuting, control, and boundary management: Correlates of policy use and practice, job control, and work–family

- effectiveness. *Journal of Vocational Behavior*, 68(2), 347-367. doi: 10.1016/j.jvb.2005.07.002
- Kossek, E. E., & Thompson, R. J. (2016). Workplace Flexibility: Integrating Employer and Employee Perspectives to Close the Research–Practice Implementation Gap. In T. D. Allen & L. T. Eby (Eds.), *The Oxford Handbook of Work and Family*, 255-270. Oxford University Press. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199337538.013.19
- Kost, D., Kopperud, K., Buch, R., Kuvaas, B., & Olsson, U. H. (2023). The competing influence of psychological job control on family-to-work conflict. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 96(2), 351-377. doi: 10.1111/joop.12426
- Kratzer, N., & Dunkel, W. (2011). Arbeit und Gesundheit im Konflikt. Zur Einführung. In N. Kratzer, W. Dunkel, K. Becker, & S. Hinrichs (Eds.), *Arbeit und Gesundheit im Konflikt - Analysen und Ansätze für ein partizipatives Gesundheitsmanagement* (pp. 13-36). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Kubicek, B., Baumgartner, V., Prem, R., Sonnentag, S., & Korunka, C. (2022). Less detachment but more cognitive flexibility? A diary study on outcomes of cognitive demands of flexible work. *International Journal of Stress Management*, 29(1), 75–87. doi: 10.1037/str0000239
- 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
- Lambrianou, X., Tzerefos, C., Janssen, I. K., Mihaylova, S., Aydin, A. E., Al-Ahmad, S., Broekman, M. L., Gazioglu, N., Duran, S. H., Ivan, D. L., Karampouga, M., Magnadottir, H. B., Pajaj, E., Rodríguez-Hernández, A., Rosseau, G., Salokorpi, N., Tsianaka, E., Vayssiere, P., Murphy, M., & Tasiou, A. (2022). Gender differences in work-life balance of European neurosurgeons. *Brain Spine*, 2, 101100. doi: 10.1016/j.bas.2022.101100
- Lautsch, B. A., Kossek, E. E., & Eaton, S. C. (2009). Supervisory approaches and paradoxes in managing telecommuting implementation. *Human relations*, 62(6), 795-827. doi: 10.1177/0018726709104543

- Leroy, S., Schmidt, A. M., & Madjar, N. (2021). Working from home during COVID-19: A study of the interruption landscape. *Journal of applied psychology, 106*(10), 1448–1465. doi: 10.1037/apl0000972
- López Peláez, A., Erro-Garcés, A., Pinilla García, F. J., & Kiriakou, D. (2021). Working in the 21st Century. The Coronavirus Crisis: A Driver of Digitalisation, Teleworking, and Innovation, with Unintended Social Consequences. *Information, 12*(9), 377. doi: 10.3390/info12090377
- Lott, Y., & Abendroth, A. (2019). *Reasons for not working from home in an ideal worker culture: why women perceive more cultural barriers*. WSI Working Paper, Issue 211. Hans-Böckler-Stiftung - Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI).
- Ludwig, S., Zieschang, H., Heitmann, C., & Taşkan-Karamürsel, E. (2021). Corona made my home my office—Arbeit im Homeoffice sicher und gesund gestalten. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, & M. Meyer (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2021: Betriebliche Prävention stärken—Lehren aus der Pandemie*, 349-362. Springer Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-662-63722-7\_21
- Luthra, R., & Haux, T. (2022). The mental load in separated families. *Journal of Family Research, 34*(2), 669-696. doi: 10.20377/jfr-743
- Mazmanian, M., Orlikowski, W. J., & Yates, J. (2013). The Autonomy Paradox: The Implications of Mobile Email Devices for Knowledge Professionals. *Organization Science, 24*(5), 1337-1357. doi: 10.1287/orsc.1120.0806
- McEwan, B. (2020). Sampling and validity. *Annals of the International Communication Association, 44*(3), 235-247. doi: 10.1080/23808985.2020.1792793
- Mergener, A. (2020a). Berufliche zugänge zum Homeoffice - Ein tätigkeitsbasierter Ansatz zur Erklärung von Chancenungleichheit beim Homeofficezugang. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 72*(1), 511-534. doi: 10.1007/s11577-020-00669-0
- Mergener, A. (2020b). *Homeoffice in Deutschland-Zugang, Nutzung und Regelung: Ergebnisse aus der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018*. B. f. Berufsbildung.
- Mergener, A., Entgelmeier, I., & Rinke, T. (2023). Does Working from Home Improve the Temporal Alignment of Work and Private Life? Differences Between Telework and Informal Overtime at Home by Gender and Family Responsibilities. In A.-K. Abendroth & L. Lükemann (Eds.), *Flexible Work and the Family* (Vol. 21), 129-157. Emerald Publishing Limited. doi: 10.1108/S1530-353520230000021005

- Mergener, A., & Trübner, M. (2022). Social relations and employees' rejection of working from home: A social exchange perspective. *New Technology, Work and Employment*, 37(3), 469-487. doi: 10.1111/ntwe.12247
- Meyer, B., Zill, A., Dilba, D., Gerlach, R., & Schumann, S. (2021). Employee psychological well-being during the COVID-19 pandemic in Germany: A longitudinal study of demands, resources, and exhaustion. *International Journal of Psychology*, 56(4), 532-550. doi: 10.1002/ijop.12743
- Mierich, S. (2020). *Orts-und zeitflexibles Arbeiten - Praxiswissen Betriebsvereinbarungen*. Hans Boeckler Stiftung.
- Möhring, K., Naumann, E., Reifenscheid, M., Blom, A. G., Wenz, A., Rettig, T., Lehrer, R., Krieger, U., Juhl, S., & Friedel, S. (2020). *Die Mannheimer Corona-Studie: Schwerpunktbericht zur Erwerbstätigkeit in Deutschland 20.3.-15.4. 2020*. Universität Mannheim.
- Mojtahedzadeh, N., Rohwer, E., Lengen, J., Harth, V., & Mache, S. (2021). Gesundheitsfördernde Arbeitsgestaltung im Homeoffice im Kontext der COVID-19-Pandemie. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 71(2), 69-74. doi: 10.1007/s40664-020-00419-1
- Molino, M., Ingusci, E., Signore, F., Manuti, A., Giancaspro, M. L., Russo, V., Zito, M., & Cortese, C. G. (2020). Wellbeing Costs of Technology Use during Covid-19 Remote Working: An Investigation Using the Italian Translation of the Technostress Creators Scale. *Sustainability*, 12(15), 5911. doi: 10.3390/su12155911
- Morganson, V. J., Major, D. A., Oborn, K. L., Verive, J. M., & Heelan, M. P. (2010). Comparing telework locations and traditional work arrangements: Differences in work-life balance support, job satisfaction, and inclusion. *Journal of managerial psychology*, 25(6), 578-595. doi: 10.1108/02683941011056941
- Muijs, D. (2011). *Doing Quantitative Research in Education with SPSS* (2 ed.). SAGE Publications Ltd.
- Mustapha, V. (2020). *Eine ganzheitliche Arbeitsanalyse, -bewertung und -gestaltung mit dem Leitbild der „vollständigen Tätigkeit“: eine Konstruktanalyse und Vorgehensentwicklung*. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Halle (Saale).
- Nakrošienė, A., Bučiūnienė, I., & Goštautaitė, B. (2019). Working from home: characteristics and outcomes of telework. *International Journal of Manpower*, 40(1), 87-101. doi: 10.1108/IJM-07-2017-0172

- Niebuhr, F., Borle, P., Börner-Zobel, F., & Voelter-Mahlknecht, S. (2022). Healthy and happy working from home? Effects of working from home on employee health and job satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(3), 1122. doi: 10.3390/ijerph19031122
- Nijp, H. H., Beckers, D. G., Geurts, S. A., Tucker, P., & Kompier, M. A. (2012). Systematic review on the association between employee worktime control and work–non-work balance, health and well-being, and job-related outcomes. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*(4), 299-313. doi: 10.5271/sjweh.3307
- Nijp, H. H., Beckers, D. G., van de Voorde, K., Geurts, S. A., & Kompier, M. A. (2016). Effects of new ways of working on work hours and work location, health and job-related outcomes. *Chronobiology International*, *33*(6), 604-618. doi: 10.3109/07420528.2016.1167731
- Parker, S. K., Bindl, U. K., & Strauss, K. (2010). Making things happen: A model of proactive motivation. *Journal of management*, *36*(4), 827-856. doi: 10.1177/0149206310363732
- Peters, A., Rexroth, M., Feldmann, E., & Sonntag, K. (2014). Harmonisierung des Arbeits- und Privatlebens durch Grenzziehung – ein arbeitspsychologisches Training. In K. Sonntag (Ed.), *Arbeit und Privatleben harmonisieren. Life-Balance Forschung und Unternehmenskultur*, 129 -152. Asanger.
- Peters, P., & van der Lippe, T. (2007). The time-pressure reducing potential of telehomeworking: the Dutch case. *The International Journal of Human Resource Management*, *18*(3), 430-447. doi: 10.1080/09585190601167730
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, *88*(5), 879-903. doi: 10.1037/0021-9010.88.5.879
- Putnam, L. L., Myers, K. K., & Gailliard, B. M. (2013). Examining the tensions in workplace flexibility and exploring options for new directions. *Human relations*, *67*(4), 413-440. doi: 10.1177/0018726713495704
- Quistorp, C. (2023). *Mobile Arbeit / 1 Abgrenzung zu anderen Formen der Arbeitsorganisation*. Haufe. Retrieved 04.08.2023 from <https://www.haufe.de/arbeitsschutz/arbeitsschutz-office-professional/mobile-arbeit->

1-abgrenzung-zu-anderen-formen-der-  
arbeitsorganisation\_idesk\_PI13633\_HI10677955.html

- Rau, R. (2006). Learning opportunities at work as predictor for recovery and health. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 15*(2), 158-180. doi: 10.1080/13594320500513905
- Rau, R. (2010). Befragung oder Beobachtung oder beides gemeinsam?—Welchen Instrumenten ist der Vorzug bei Untersuchungen zur psychischen Belastung und Beanspruchung zu geben? *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, 60*(9), 294-301. doi: 10.1007/BF03344299
- Rau, R. (2022). Grenzwertdiskussion – Gefährdungsbeurteilung Psychischer Belastung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 76*(2), 229-232. doi: 10.1007/s41449-022-00313-x
- Rau, R. (2023). *Zusatzmodul zur Analyse und Bewertung der Arbeitsintensität (Z-AI) [Unveröffentlichtes Verfahren]*. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Psychologie
- Rau, R., & Buyken, D. (2015). Der aktuelle Kenntnisstand über Erkrankungsrisiken durch psychische Arbeitsbelastungen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O, 59*(3), 113-129. doi: 10.1026/0932-4089/a000186
- Rau, R., & Göllner, C. (2018). Rahmenmodell der Arbeitsintensität als objektiv bestehende Anforderung. *Arbeit, 27*(2), 151-174. doi: 10.1515/arbeit-2018-0012
- Rau, R., & Göllner, M. (2019). Erreichbarkeit gestalten, oder doch besser die Arbeit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 63*(1), 1-14. doi: 10.1026/0932-4089/a000284
- Rau, R., & Hoppe, J. (2020). *Neue Technologien und Digitalisierung in der Arbeitswelt: Erkenntnisse für die Prävention und Betriebliche Gesundheitsförderung* (iga.Report, Issue 41). Initiative Gesundheit und Arbeit (IGA).
- Rau, R., Mustapha, V., & Schweden, F. (2023). Autonomie fördern – Risiken minimieren. In B. Badura, A. Ducki, M. Meyer, J. Baumgardt, & H. Schröder (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2023: Zeitenwende gesund und nachhaltig gestalten*. Springer. doi: 10.1007/978-3-662-67514-4\_18
- Rau, R. g., Hacker, W., Hoppe, J., & Schweden, F. (2021). *Verfahren zur Tätigkeitsanalyse und -gestaltung bei mentalen Arbeitsanforderungen (TAG-MA)*. Asanger.

- Ray, T. K., & Pana-Cryan, R. (2021). Work Flexibility and Work-Related Well-Being. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 3254. doi: 10.3390/ijerph18063254
- Reibetanz, M., Schmidhäuser, P., Schöllhammer, O., & Heidelbach, J. (2021). *Next Normal - Vom pandemiebedingten Homeoffice zum flexiblen Arbeiten post Corona*. Fraunhofer IPA. doi: 10.24406/ipa-n-638729
- Rémi, C.-C., Bruno, P., Amanda Clare, B., Samuel, D., Thomas, C., & Frédéric, D. (2022). The Protective Role of Job Control/Autonomy on Mental Strain of Managers: A Cross-Sectional Study among Wittyfit's Users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2153. doi: 10.3390/ijerph19042153
- Richter, G., Henkel, H., Rau, R., & Schütte, M. (2014). Beschreibung psychischer Belastungsfaktoren bei der Arbeit. In B. f. A. u. A. (BAuA) (Ed.), *Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Erfahrungen und Empfehlungen*, 163-186. Erich Schmidt Verlag.
- Richter, P., & Hacker, W. (1998). *Belastung und Beanspruchung: Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben*. Asanger.
- Richter, P., Hemmann, E., Merboth, H., Fritz, S., Hänsgen, C., & Rudolf, M. (2000). Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum—Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 44(3), 129–139. doi: 10.1026/0932-4089.44.3.129
- Rigotti, T., Baethge, A., & Freude, G. (2012). Arbeitsunterbrechungen als tägliche Belastungsquelle. In *Fehlzeiten-Report 2012: Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren*, 61-69. Springer. doi: 10.1007/978-3-642-29201-9\_7
- Roberts, K. (2007). Work-life balance – the sources of the contemporary problem and the probable outcomes. *Employee Relations*, 29(4), 334-351. doi: 10.1108/01425450710759181
- Rohmert, W. (1972). Aufgaben und Inhalt der Arbeitswissenschaft. *Die berufsbildende Schule*, 24(1), 3-14.
- Rohmert, W. (1984). Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 38(4), 193-200.

- Rump, J., & Eilers, S. (2017). Arbeit 4.0 – Leben und Arbeiten unter neuen Vorzeichen. In J. Rump & S. Eilers (Eds.), *Auf dem Weg zur Arbeit 4.0 Innovationen in HR*, 3-77. Springer Gabler. doi: 10.1007/978-3-662-49746-3\_1
- Rump, J., & Eilers, S. (2022). Mobile Work: Neue Perspektiven für das Homeoffice. In J. Rump & S. Eilers (Eds.), *Arbeiten in der neuen Normalität*, 129-155. Springer Gabler. doi: 10.1007/978-3-662-64393-8\_8
- Rupietta, K., & Beckmann, M. (2016). Arbeit im Homeoffice: Förderung der Arbeitsbereitschaft oder Einladung zum Faulenzen? *Personal quarterly*, 3.
- Rust, U. (2022). Heimarbeit: Ansatzpunkt für Soziale Sicherung in Zeiten der Digitalisierung? Von der „Lex Behm“ 1922 zu aktuellen genderspezifischen Handlungserfordernissen aufgrund der Digitalisierung. *Sozialer Fortschritt*, 71(1), 53-78. doi: 10.3790/sfo.71.1.53
- Sander, E., Marques, C., Birt, J., Stead, M., & Baumann, O. (2021). Open-plan office noise is stressful: Multimodal stress detection in a simulated work environment. *Journal of Management & Organization*, 27, 1-17. doi: 10.1017/jmo.2021.17
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Van Rhenen, W. (2009). How changes in job demands and resources predict burnout, work engagement, and sickness absenteeism. *Journal of organizational behavior*, 30(7), 893-917. doi: 10.1002/job.595
- Schmalzl, B., Imbery, H., & Merkl, A. (2004). Flexible Office, Desk Sharing und Hotelling — Hotelservice auch im Büro. In B. Schmalzl (Ed.), *Arbeit und elektronische Kommunikation der Zukunft: Methoden und Fallstudien zur Optimierung der Arbeitsplatzgestaltung*, 265-284. Springer Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-642-17027-0\_14
- Schmidt, K.-H., & Hollmann, S. (2004). Handlungsspielräume als Ressource bei der Arbeit. In J. Wegge & K.-H. Schmidt (Eds.), *Förderung von Arbeitsmotivation und Gesundheit in Organisationen*, 181-196. Hogrefe.
- Schmucker, R. (2021). Soziale Ungleichheit als prägendes Merkmal – die Arbeitswelt während und nach der Corona-Krise. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, & M. Meyer (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2021: Betriebliche Prävention stärken – Lehren aus der Pandemie*, 187-198. Springer Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-662-63722-7\_11
- Schuller, K., & Rau, R. (2013). Entwicklung eines Fragebogens zur Erhebung von negativem Spillover zwischen Arbeit und Privatleben (B-AOF). *Zeitschrift für*

*Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 57(3), 107-120. doi: 10.1026/0932-4089/a000115

- Schweden, F. (2018). *Auswirkungen erlebter und gegebener Arbeitsmerkmale-die Beeinflussbarkeit der eigenen Arbeit in Abhängigkeit der Arbeitsintensität*. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Halle (Saale).
- Sewell, G., & Taskin, L. (2015). Out of Sight, Out of Mind in a New World of Work? Autonomy, Control, and Spatiotemporal Scaling in Telework. *Organization Studies*, 36(11), 1507-1529. doi: 10.1177/0170840615593587
- Shirmohammadi, M., Au, W. C., & Beigi, M. (2022). Remote work and work-life balance: Lessons learned from the covid-19 pandemic and suggestions for HRD practitioners. *Human Resource Development International*, 25(2), 163-181. doi: 10.1080/13678868.2022.2047380
- Shockley, K., & Allen, T. (2007). When Flexibility Helps: Another Look at the Availability of Flexible Work Arrangements and Work–Family Conflict. *Journal of Vocational Behavior*, 479-493. doi: 10.1016/j.jvb.2007.08.006
- Shockley, K., Allen, T., Dodd, H., & Waiwood, A. (2021). Remote worker communication during COVID-19: The role of quantity, quality, and supervisor expectation-setting. *Journal of applied psychology*, 106, 1466-1482. doi: 10.1037/apl0000970
- Spector, P. E. (1992). A consideration of the validity and meaning of self-report measures of job conditions. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology*, 123-151. John Wiley.
- Spector, P. E. (2006). Method Variance in Organizational Research: Truth or Urban Legend? *Organizational Research Methods*, 9(2), 221-232. doi: 10.1177/1094428105284955
- Staller, N., & Randler, C. (2021). Changes in sleep schedule and chronotype due to COVID-19 restrictions and home office. *Somnologie (Berl)*, 25(2), 131-137. doi: 10.1007/s11818-020-00277-2
- Statistisches Bundesamt. (2022a). *Qualität der Arbeit - Erwerbstätige, die von zu Hause aus arbeiten*. Statistisches Bundesamt (DESTATIS). Retrieved 13.10.2022 from <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension-3/home-office.html>
- Statistisches Bundesamt. (2022b). *Zahl der Woche Nr. 24 vom 14. Juni 2022*. Statistisches Bundesamt (DESTATIS). Retrieved 13.10.2022 from

- [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2022/PD22\\_24\\_p002.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2022/PD22_24_p002.html)
- Statistisches Bundesamt. (2023). *Zahl der Woche Nr. 28 vom 11. Juli 2023*. Statistisches Bundesamt (DESTATIS). Retrieved 15.08.2023 from [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2023/PD23\\_28\\_p002.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2023/PD23_28_p002.html)
- Stephan, U. (2018). Entrepreneurs' mental health and well-being: A review and research agenda. *Academy of Management Perspectives*, 32(3), 290-322. doi: 10.5465/amp.2017.0001
- Stoker, J. I., Garretsen, H., & Lammers, J. (2022). Leading and working from home in times of COVID-19: On the perceived changes in leadership behaviors. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 29(2), 208-218. doi: 10.1177/15480518211007452
- Sullivan, O. (2008). Busyness, Status Distinction and Consumption Strategies of the Income Rich, Time Poor. *Time & Society*, 17(1), 5-26. doi: 10.1177/0961463x07086307
- Suzman, J. (2020). *Work: A history of how we spend our time*. Bloomsbury Publishing.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5 ed.). Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Tejero, L. M. S., Seva, R. R., & Fadrilan-Camacho, V. F. F. (2021). Factors Associated With Work-Life Balance and Productivity Before and During Work From Home. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(12). doi: 10.1097/JOM.0000000000002377
- Ter Hoeven, C., Zoonen, W., & Fonner, K. (2016). The practical paradox of technology: The influence of communication technology use on employee burnout and engagement. *Communication Monographs*, 83(2), 239–263. doi: 10.1080/03637751.2015.1133920
- Ter Hoeven, C. L., & Van Zoonen, W. (2015). Flexible work designs and employee well-being: Examining the effects of resources and demands. *New Technology, Work and Employment*, 30(3), 237-255. doi: 10.1111/ntwe.12052
- Turetken, O., Jain, A., Quesenberry, B., & Ngwenyama, O. (2011). An Empirical Investigation of the Impact of Individual and Work Characteristics on Telecommuting Success. *IEEE Transactions on Professional Communication* 54(1), 56-67. doi: 10.1109/TPC.2010.2041387

- U.S. Office of Personnel Management and General Services Administration. (2002). *Final report on technology barriers to home-based telework*. U.S. Office of Personnel Management and General Services Administration. Retrieved 03.01.2023 from <https://www.telework.gov/reports-studies/agency-reports/final-report-on-technology-barriers-to-home-based-telework/>
- Ulich, E. (1980). Psychologische Aspekte der Arbeit mit elektronischen Datenverarbeitungssystemen. *Schweizerische Technische Zeitschrift*, 75, 66-68.
- Ulich, E. g. X. (2011). *Arbeitspsychologie / Eberhard Ulich* (7., neu überarbeitete und erweiterte Auflage ed.). vdf, Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.
- Van der Lippe, T., & Lippényi, Z. (2020). Co-workers working from home and individual and team performance. *New Technology, Work and Employment*, 35(1), 60-79. doi: 10.1111/ntwe.12153
- Van der Meulen, N., Van Baalen, P., Van Heck, E., & Mülder, S. (2019). No teleworker is an island: The impact of temporal and spatial separation along with media use on knowledge sharing networks. *Journal of Information Technology*, 34(3), 243-262. doi: 10.1177/0268396218816531
- Van Zoonen, W., & Sivunen, A. E. (2021). The impact of remote work and mediated communication frequency on isolation and psychological distress. *European Journal of Work and Organizational Psychology, Advance online publication*, 610-621 doi: 10.1080/1359432X.2021.2002299
- Vanajan, A., Bültmann, U., & Henkens, K. (2019). Health-related Work Limitations Among Older Workers—the Role of Flexible Work Arrangements and Organizational Climate. *The Gerontologist*, 60(3), 450-459. doi: 10.1093/geront/gnz073
- Vander Elst, T., Verhoogen, R., Sercu, M., Van den Broeck, A., Baillien, E., & Godderis, L. (2017). Not Extent of Telecommuting, But Job Characteristics as Proximal Predictors of Work-Related Well-Being. *J Occup Environ Med*, 59(10), e180-e186. doi: 10.1097/jom.0000000000001132
- Walter, U., & Rotzoll, J. (2021). Corona und die Folgen für das Betriebliche Gesundheitsmanagement aus Sicht der Expert:innen – Ergebnisse einer qualitativen Studie. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, & M. Meyer (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2021: Betriebliche Prävention stärken – Lehren aus der Pandemie*, 105-122. Springer Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-662-63722-7\_6

- Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K. (2021). Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective. *Applied psychology*, 70(1), 16-59. doi: 10.1111/apps.12290
- Wieland, R. (1999). Beanspruchung und Bildschirmarbeit: Konsequenzen für die Gestaltung von Telearbeitsplätzen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 43(3), 151-158. doi: 10.1026//0932-4089.43.3.151
- Wieland, R., & Groenewald, S. (2021). Homeoffice—ein arbeitspsychologischer Blick über die Coronakrise hinaus. *Journal Psychologie des Alltagshandelns* 14(1), 20-32.
- Wöhrmann, A., Backhaus, N., Tisch, A., & Michel, A. (2020). *BAuA-Arbeitszeit-befragung: Pendeln, Tele-arbeit, Dienstreisen, wechselnde und mobile Arbeitsorte*. baua: Bericht.
- Wöhrmann, A. M., & Ebner, C. (2021). Understanding the bright side and the dark side of telework: An empirical analysis of working conditions and psychosomatic health complaints. *New Technology, Work and Employment*, 36(3), 348-370. doi: 10.1111/ntwe.12208
- Worek, M., Covarrubias Venegas, B., & Thury, S. (2019). Mind Your Space! Desk Sharing Working Environments and Employee Commitment in Austria. *European Journal of Business Science and Technology*, 5. doi: 10.11118/ejobsat.v5i1.159
- WPGS. (2023). *Homeoffice: Definition, Vorteile, Voraussetzungen*. Wirtschaftspsychologische Gesellschaft (WPGS). Retrieved 04.08.2023 from <https://wpgs.de/fachtexte/homeoffice/>
- 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: 10.5465/amr.2001.4378011
- Xiao, Y., Becerik-Gerber, B., Lucas, G., & Roll, S. C. (2021). Impacts of Working From Home During COVID-19 Pandemic on Physical and Mental Well-Being of Office Workstation Users. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(3), 181-190. doi: 10.1097/JOM.0000000000002097
- Zimmermann, J., & Degenhardt, B. (2014). Flexible Arbeit im Hochschulbereich – Eine explorative Studie zum Pausenverhalten und Erholungserleben während Arbeitspausen im HO. *Wirtschaftspsychologie*, 4, 60-72. <http://hdl.handle.net/11654/12005>

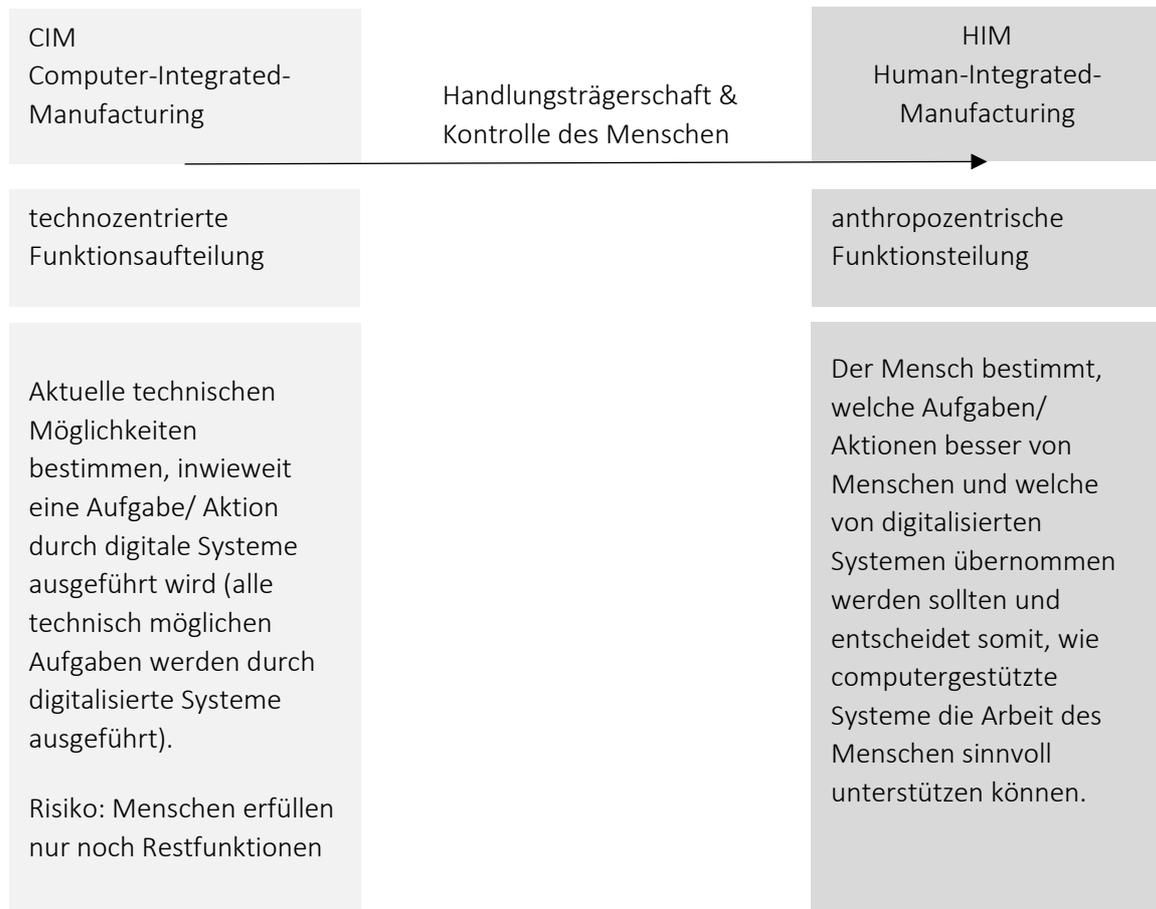
## 8. Anhang

### Anhang A – Unterscheidung Digitalisierungsstrategien

Die Funktionsteilung zwischen Menschen und digitalisierten Systemen (auch Allokation genannt) lässt sich über unterschiedliche Konzepte beschreiben. Die nachfolgende Abbildung wurde in Anlehnung an die Ausführungen von Hacker (2022) erstellt und zeigt zwei Allokationskonzepte/Digitalisierungsstrategien, die mehr oder weniger die entgegengesetzten Enden eines Kontinuums beschreiben:

#### Abbildung 10

##### *Digitalisierungsstrategien*



## Anhang B – Übersicht (geplante) Veröffentlichungen

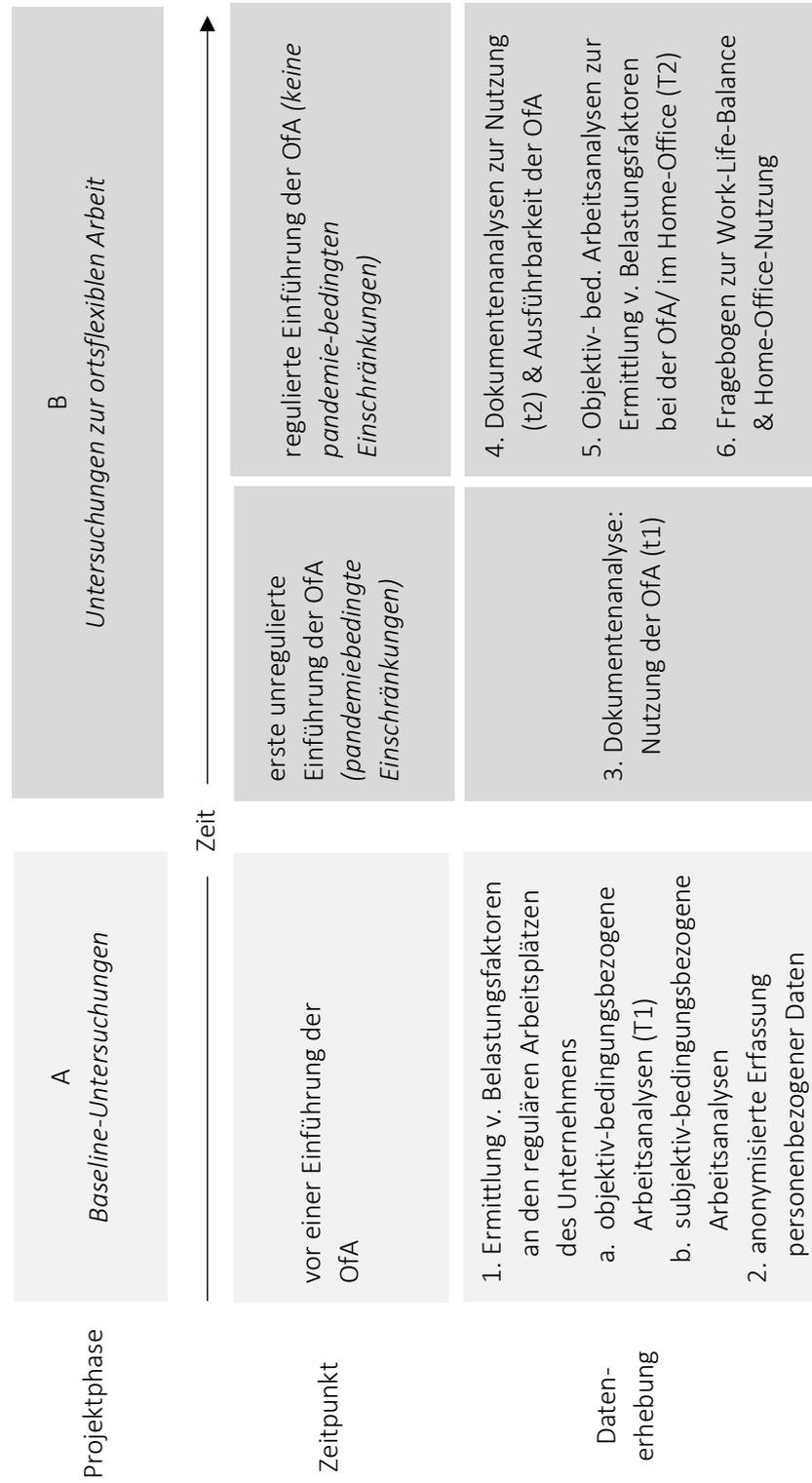
**Tabelle 16**

*Status Einreichung der Artikel*

	Artikel - Fragestellung 1	Artikel - Fragestellung 2	Artikel - Fragestellung 3
Titel	Working from home: A question of job autonomy?	Wandel psychischer Arbeitsbelastungen im Home-Office Die Doppelrolle des Handlungsspielraums	Balancing work and private life: When does workplace flexibility really help? - <i>New insights into the interaction effect of working from home and job autonomy</i>
Sprache	Englisch	Deutsch	Englisch
Journal			<i>Frontiers in Organizational Psychology Employee Well-being and Health</i>
eingereicht			August 2023

**Abbildung 10**

*Übersicht Projektphasen und Datenerhebung*



## Anhang D – Nicht validierte und unveröffentlichte Messinstrumente

### *D1 – Subjektiv-personenbezogene und subjektiv-bedingungsbezogene Datenerhebung*

#### 1. Alter

Wie alt sind Sie? \_\_\_\_\_ Jahre

#### 2. Geschlecht

Sie sind...

- weiblich
- männlich
- divers

#### 3. Arbeitsweg

Wie lange brauchen Sie, um von Zuhause zu Ihrem Arbeitsplatz zu kommen (Einfacher Weg)? Bitte tragen Sie eine Zahl ein.

ca. \_\_\_\_\_ Minuten

#### 4. Führungsposition

Sind Sie selbst derzeit in einer Führungsposition (ein Vorgesetzter/eine Vorgesetzte)?

- ja, und zwar für folgende Anzahl an Mitarbeitenden: \_\_\_\_\_
- nein

#### 5. Nutzungshäufigkeit ortsflexibles Arbeiten

5.1 Haben Sie während der letzten 8 Wochen zeitweise oder gänzlich mobil (zu Hause) gearbeitet? Bitte kreuzen Sie an.

- Ja [Filter – bei ja 5.2]
- Nein

5.2 Wie oft haben Sie über die letzten vier Wochen durchschnittlich mobil gearbeitet?

- täglich
- oft = ca. \_\_\_\_\_ Tage pro Woche
- gelegentlich = ca. \_\_\_\_\_ Tage im Monat

**D2– Skala Digitalisierungsgrad (OfA Zusatzmodul – nicht veröffentlicht)**

Stufe	Digitalisierungsstand Aktuell wird bei der Arbeitsverrichtung...	GT
A (1)	... fast ausschließlich mit analogen Arbeitsmitteln oder -gegenständen gearbeitet. Digitalisierte Arbeitsgegenstände oder -mittel liegen nicht oder nur für einzelne Teiltätigkeiten vor (< 20% der Tätigkeit digital ausführbar).	
B (2)	... mehr mit analogen als mit digitalen Arbeitsmitteln oder -gegenständen gearbeitet. Digitalisierte Arbeitsgegenstände oder -mittel liegen jedoch für einzelne Teilaufträge oder einen relevanten Anteil der Teiltätigkeiten vor (20% bis <40% der Tätigkeit digital ausführbar).	
C (3)	... ähnlich viel mit analogen und digitalen Arbeitsmitteln und -gegenständen gearbeitet. Digitalisierte Arbeitsgegenstände oder -mittel liegen für ca. die Hälfte der Arbeitstätigkeit vor (40% bis < 60% der Tätigkeit digital ausführbar).	
D (4)	...mehr mit digitalen als mit analogen Arbeitsmitteln oder -gegenständen gearbeitet. Digitalisierte Arbeitsgegenstände oder -mittel liegen für einen Großteil der Tätigkeit vor (60% bis < 80% digital ausführbar).	
E (5)	... fast ausschließlich mit digitalen Arbeitsmitteln oder -gegenständen gearbeitet. Digitalisierte Arbeitsgegenstände und -mittel liegen nahezu für die gesamte Tätigkeit vor (≥ 80% digital ausführbar).	

**D2– Skala Überstunden (AI Zusatzmodul – nicht veröffentlicht)**

Abdruck nach Genehmigung von Rau (2023)

*I Umfang der Mehrarbeit*

Stufe	Umfang der Mehrarbeit	GT
A	Geleistete Arbeit pro Arbeitswoche <b>mehr als 8 Stunden</b> mehr als vertraglich geregelt und die dabei insg. geleistete Arbeitszeit ist <b>&gt;= 48 Stunden/ Woche</b> .	
B	Geleistete Arbeit pro Arbeitswoche <b>5 bis 8 Stunden</b> mehr als vertraglich geregelt, wobei die insg. geleistete Arbeitszeit aber <b>unter 48 Stunden/ Woche</b> .	
C	Geleistete Arbeit pro Arbeitsschicht mehr als <b>2 ½ aber weniger als 5 Stunden</b> mehr als vertraglich geregelt. Dabei liegt die insgesamt geleistete Arbeitszeit aber <b>unter 48 Stunden/ Woche</b> .	
D	Geleistete Arbeit pro Arbeitsschicht mindestens 30 Minuten mehr gearbeitet als vertraglich geregelt (2 Stunden und 30 Minuten wöchentlich). Dabei liegt die insgesamt geleistete Arbeitszeit aber unter 48 Stunden pro Woche.	
E	Die arbeitsvertraglich geregelte Arbeitszeit wird eingehalten.	

*II der Ausgleich der Mehrarbeit*

Stufe	Ausgleich der Mehrarbeit
F	Die Mehrarbeit wird weder finanziell noch durch Freizeit ausgeglichen.
G	Die Mehrarbeit wird finanziell ausgeglichen.
H	Die Mehrarbeit wird durch Freizeit ausgeglichen.

*III Verursachung der Mehrarbeit*

Stufe	Verursachung der Mehrarbeit	GT
I	Umverteilung von Arbeitsaufträgen aus unbesetzten Stellen oder längerfristig ausgefallenen Stellen (z.B. wegen Krankheit).	
J	Regelmäßig auftretende Arbeitsspitzen, die nicht durch zusätzliches Personal abgearbeitet werden.	
K	Mangelnde Qualifikation für die auszuführenden Arbeitsaufträge (und daher einer individuell längeren Bearbeitungszeit)	
L	Zeiten für die Erbringung von Arbeitsaufträgen wurden nicht an die Arbeitssituation angepasst.	
M	Es fehlen während der regulären Arbeitszeit Ressourcen für die Arbeitsausführung (fehlende Arbeitsmittel, Arbeitsgegenstände) und daher kann erst nach der regulären Arbeitszeit weitergearbeitet werden.	
N	Individuelle Entscheidung des Arbeitenden. Es ist dafür keine Begründung aus den Arbeitsauftrag oder den Ausführungsbedingungen ableitbar	

## Anhang E – Hypothesenpläne

**Tabelle 17**

*Hypothesenplan Fragestellung 1 – Determinanten der ortsflexiblen Arbeit*

Hypothese (Nr.)	Kurzbeschreibung Hypothese	Datengrundlage (Gesamt)	Statistische Überprüfung	Kriterium der Hypothesenannahme
H1.1.1	Zeitliche FG erhöhen die WSK der Ausführbarkeit/ Nutzbarkeit der OfA	Aus O <sub>1</sub> TAG-MA (Skalen A7.1, A7.2 und A7.3), Zusatzskala Digitalisierungsgrad	Binominal logirische Regression, hierarchisch, bedingte Vorwärtsauswahl	OR des Prädiktors zeitliche FG (A7.1) > 1 mit $p < .05$ .
H1.1.2	Inhaltliche FG + ENT erhöhen die WSK der Ausführbarkeit/ Nutzbarkeit der OfA	Aus F <sub>1.1</sub> & F <sub>1.2</sub> Alter, Geschlecht, Führungsposition, Pendelzeit, FIT (wahrg. TSP & AI)	Binominal logirische Regression, hierarchisch, bedingte Vorwärtsauswahl zu je zwei Messzeitpunkten	OR des Prädiktors inhaltliche FG und ENT ( $\bar{X}$ A7.2, A7.3) > 1 mit $p < .05$ zu T1 & T2
H1.2.1	Zeitliche FG erhöhen die WSK der Nutzung der OfA	Aus D <sub>2</sub> Nutzbarkeit der OfA, Nutzung der OfA zu T1 & T2	Binominal logirische Regression, hierarchisch, bedingte Vorwärtsauswahl zu je zwei Messzeitpunkten	OR des Prädiktors zeitliche FG (A7.1) > 1 mit $p < .05$ zu T1 & T2
H1.2.2	Inhaltliche FG + ENT erhöhen die WSK der Nutzung der OfA	Aus D <sub>2</sub> Nutzbarkeit der OfA, Nutzung der OfA zu T1 & T2	Binominal logirische Regression, hierarchisch, bedingte Vorwärtsauswahl zu je zwei Messzeitpunkten	OR des Prädiktors inhaltliche FG und ENT ( $\bar{X}$ A7.2, A7.3) > 1 mit $p < .05$ zu T1 & T2

**Tabelle 18**

*Hypothesenplan Fragestellung 2 – Veränderte psychische Belastungsfaktoren bei der ortsflexiblen Arbeit*

Hypothese (Nr.)	Kurzbeschreibung Hypothese	Datengrundlage (Gesamt)	Statistische Überprüfung	Kriterium der Hypothesenannahme
H2.1.1	<i>Großteil der Belastungsfaktoren bleibt bei der OfA im Vgl. zum reg. Arbeitskontext unverändert</i>	Aus O <sub>1</sub> & O <sub>2</sub> TAG-MA (25 Skalen), Zusatzskala Überstunden	Überprüfung	Anzahl signifikanter Skalenveränderungen < Anzahl nicht sign. Skalenveränderungen
H2.1.2	<i>Zeitliche FG bei OfA &gt; als im reg. Arbeitskontext</i>	Aus O <sub>1</sub> & O <sub>2</sub> Skala A7.1	Vorzeichentests,	
H2.1.3	<i>Inhaltliche FG + ENT bei OfA &gt; als im reg. Arbeitskontext</i>	Aus O <sub>1</sub> & O <sub>2</sub> Skalen A7.2 & A7.3	Deskriptive Auswertung (höher vs. niedriger)	Unterschied der Skalenveränderungen sign. ( $p < .05$ ) + höherer Wert der sign. Skala bei OfA als bei reg.
H2.1.4	<i>Kooperationsanforderungen bei OfA &gt; als im reg. Arbeitskontext</i>	Aus O <sub>1</sub> & O <sub>2</sub> Skala O2		
H2.1.5	<i>Organisationsanforderungen bei OfA &gt; als im reg. Arbeitskontext</i>	Aus O <sub>1</sub> & O <sub>2</sub> Skala O1		

*Anmerkung.* Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite.

### Fortsetzung Tabelle 18

Hypothese (Nr.)	Kurzbeschreibung Hypothese	Datengrundlage (Gesamt)	Statistische Überprüfung	Kriterium der Hypothesenannahme
H2.1.6	<i>Mehr Auslöser AI bei OfA &gt; als im reg. Arbeitskontext</i>	Aus O <sub>1</sub> & O <sub>2</sub> Skalen A6.1, A.8, AD, A7.1, O2.2.1, Zusatzskala Überstunden	Vorzeichentests, Deskriptive Auswertung (höher vs. niedriger)	Unterschied der Skalen- veränderungen sign. ( $p < .05$ ) + niedrigere Werte <sup>a</sup> von allen sign. Skalen bei OfA als bei reg.
H2.1.7	<i>Erreichbarkeitsanforderung en bei OfA &gt; als im reg. Arbeitskontext</i>	Aus O <sub>1</sub> & O <sub>2</sub> Skala A9		
H2.2.1	<i>Weniger Veränderungen von Belastungsfaktoren, wenn zeitliche FG hoch als wenn gering</i>	Aus O <sub>1</sub> & O <sub>2</sub> TAG-MA (25 Skalen), Zusatzskala Überstunden	Vorzeichentests, Deskriptive Auswertung (höher vs. niedriger) in Teilgruppen	Anzahl sign. Skalen-veränd. in Teilgruppe mit $A7.1 \geq 4 < \text{Anzahl}$ sign. Skalenveränd. in Teilgruppe mit $A7.1 < 4$
H2.2.2	<i>Weniger Veränderungen von Belastungsfaktoren, wenn inhaltliche FG + ENT hoch als wenn gering</i>			Anzahl sign. Skalen-veränd. in Teilgruppe mit $(A7.2 + A7.3 \geq 4) <$ Anzahl sign. Skalen-veränd. in Teilgruppe mit $(A7.2 + A7.3 < 4)$

Anmerkung. <sup>a</sup> kontraintuitive Skalen-Polung (höhere Werte gleich bessere Gestaltung)

**Tabelle 19**

*Hypothesenplan Fragestellung 3 - Moderierender Einfluss des TSP auf den Zusammenhang von OfA und WLB*

Hypothese (Nr.)	Kurzbeschreibung Hypothese	Datengrundlage (Gesamt)	Statistische Überprüfung	Kriterium der Hypothesenannahme
H3.1.1	<i>Zeitliche FG moderieren Zusammenhang zwischen OfA Nutzungshäufigkeit und neg. zeitbasiertem Spillover A→P</i>	Aus O <sub>1</sub> Skala A7.1, A7.2 & A7.3, A9		
H3.1.2	<i>Zeitliche FG moderieren Zusammenhang zwischen OfA Nutzungshäufigkeit und neg. beanspruchungsbasiertem Spillover A→P</i>	Aus F <sub>1.1</sub> & F <sub>1.2</sub> Alter, Geschlecht, Pendelzeit, FIT (wahrh. AI)		Interaktionseffekte signifikant, $p < .05$ ;
H3.2.1	<i>Inhaltliche FG + ENT moderieren Zusammenhang zwischen OfA Nutzungshäufigkeit und neg. zeitbasiertem Spillover A→P</i>	Aus F <sub>2</sub> Nutzungshäufigkeit	Moderationsanalysen	signifikante Werte im Johnson Neyman-Interval $< 4$
H3.2.2	<i>Inhaltliche FG + ENT moderieren Zusammenhang zwischen OfA Nutzungshäufigkeit und neg. beanspruchungsbasiertem Spillover A→P</i>	OfA (Tage/ Woche)		

## Anhang F – Ergänzende Ergebnistabellen

**Tabelle 20**

*Ergebnisse der deskriptiven Fallzusammenfassung mit Beispieltätigkeiten (N = 218)*

	Zeitliche Freiheitsgrade	
	gering (<3)	ausreichend bis hoch (≥3)
	N = 13	N = 27
hochdigitalisierte Tätigkeiten	Nutzbarkeit OfA = 100%, <i>z.B. Callcenter-Agent:innen, Datenanalyst:innen</i>	Nutzbarkeit OfA = 100%, <i>z.B. Controller:innen, Mitarbeiter:innen in der Unternehmenskommunikation</i>
	N = 18	N = 103
hybride Tätigkeiten	Nutzbarkeit OfA = 5.5%, <i>z.B. Rezeptionist:innen, persönliche Kundenbetreuung</i>	Nutzbarkeit OfA = 96.1%, <i>z.B. kaufmännische Assistent:innen, Manager:innen, Teamleitungen</i>
	N = 31	N = 26
marginal digitalisierte/ analoge Tätigkeiten	Nutzbarkeit OfA = 6.4%, <i>z.B. Busfahrer:innen, Rettungsschwimmer:innen</i>	Nutzbarkeit OfA = 0.0%, <i>z.B. Hausmeister:innen, KFZ.Mechaniker:innen</i>

**Tabelle 21**

*Übersicht der TAG-MA-Skalen, Mittelwerte und Standardabweichungen zu im regulären Arbeitskontext und im ortsflexiblen Arbeitskontext/Home-Office*

Skala/Arbeitsmerkmal	reg (N = 22)		OfA (N = 22)	
	M	SD	M	SD
Sequentielle Vollständigkeit A1	3.53	.48	3.49	.48
Anzahl von Teilaufträgen A2.1	2.92	.78	2.85	.87
Änderung von Aufträgen und Arbeitsverfahren A2.2	2.98	.63	3.24	.50
Zyklischer Auftragswechsel A2.3	2.69	1.12	2.99	.88
Erforderl. Informationen über die Arbeitsergebnisse A3	2.88	.22	2.90	.22
Quellen nutzbarer Rückmeldungen A4.1	4.38	.92	4.20	1.04
Güte von Rückmeldungen A4.2	4.87	1.04	4.71	1.13
Vorhersehbarkeit A5	3.30	.51	3.39	.45
Störungen/fremdbest. Unterbrechungen der Arbeit A6	2.69	.99	3.61	.61
Zeitliche Freiheitsgrade A7.1	3.89	.68	4.09	.53
Inhaltliche Freiheitsgrade A7.2	3.78	.73	3.79	.74
Entscheiden A7.3	4.28	.578	4.30	.58
Kognitive Anforderungen AD	6.17	1.58	6.20	1.58
Widerspruchsfreiheit von Anforderungen und Ausführungsbedingungen (Illeg. Arbeitsaufgaben) A8	2.99	.56	3.01	.58
Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen außerhalb der regulären Arbeitszeit A9	7.52	1.26	7.09	1.54
Organisationsfunktionen/Führungsfunktion O1	3.76	1.64	4.33	1.26
Kooperationsformen O2.1	4.22	.88	4.46	.86
Möglichkeiten, Aufgaben an andere abzugeben O2.2.1	2.58	.84	2.15	.75
Möglichkeiten, Aufgaben von anderen zu übernehmen O2.2.2	2.95	.78	2.73	.63
Möglichkeit zur Zusammenarbeit OK	2.53	.72	2.15	.75
Auftragsbedingte Kommunikationsinhalte O3.1	4.35	.78	4.37	.73
Verantwortungsinhalte O4.1	3.13	.80	3.15	.80
Emotionale Arbeitsanforderung O5.1	2.97	.09	2.98	.09
Bleibende arbeitsbedingte Lernerfordernisse L3	3.44	.61	3.44	.53
Lernförderlichkeit der Tätigkeit/Intrinsisches Lernpotential ZM-iL	3.01	.70	3.16	.63
Überstunden	6.57	2.18	6.66	2.20

## **Anhang G – Eidesstattliche Erklärung**

Die vorliegende Dissertationsschrift wurde an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg unter der Betreuung von Frau Prof. Dr. Renate Rau angefertigt. Hiermit erkläre ich, Lisa Baum, an Eides statt, dass ich diese Dissertationsschrift ohne unzulässige Hilfe Dritter sowie ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel, eigenständig angefertigt habe. Gedanken, welche aus fremden Quellen direkt oder indirekt entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Zudem versichere ich, dass die Dissertationsschrift weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt wurde.

Halle (Saale), 09.10.2023

L. Baum

Ort, Datum Unterschrift