



## Career entry in times of mobile work: An empirical study on the influence of mobile working on the psychological well-being of commercial apprentices in Hamburg

### Berufseinstieg in Zeiten mobiler Arbeit: Eine empirische Studie über den Einfluss mobilen Arbeitens auf das psychische Wohlbefinden kaufmännischer Auszubildender in Hamburg

Stefano Mattana

*FOM Hochschule für Oekonomie und Management*

#### Abstract

The COVID 19 pandemic has led to an increase in the number of employees in Germany who work from home. The cohort of apprentices is also particularly affected by this development. Since the beginning of the pandemic, some of them have started their working lives, partly completely, in a virtual manner. In the study conducted, the JDR model was used to investigate the influences of remote working on the psychological well-being of apprentices. One assumed that the intensity of remote working has a negative impact on job resources on the one hand and a positive impact on job demands on the other. A structural equation model was specified to analyze the theoretically derived relations between the constructs. The underlying data resulted from a conducted online survey (n= 110). Contrary to expectations, the results of the survey did not provide evidence that the intensity of remote working negatively affects apprentices' psychological well-being through the path of job demands or job resources. Based on the results, it became apparent that a special focus in apprenticeship design should be on the topics of boundary management, technostress and learning opportunities.

#### Zusammenfassung

Durch die aufgetretene COVID-19-Pandemie stieg die Anzahl der Homeoffice nutzenden Erwerbstätigen in Deutschland. Von dieser Entwicklung ist in besonderer Weise auch die Kohorte der Auszubildenden betroffen. Diese ist seit Beginn der Pandemie teilweise vollständig virtuell ins Berufsleben gestartet. In der durchgeführten Studie wurde das JDR-Modell verwendet, um die Einflüsse mobilen Arbeitens auf das psychische Wohlbefinden Auszubildender zu untersuchen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die Intensität mobilen Arbeitens einerseits die Arbeitsressourcen negativ und andererseits die Arbeitsanforderungen positiv beeinflusst. Um die theoretisch abgeleiteten Beziehungen zwischen den Konstrukten zu analysieren, wurde ein Strukturgleichungsmodell spezifiziert. Die zugrunde gelegten Daten ergaben sich aus einer durchgeführten Onlinebefragung (n= 110). Entgegen den Erwartungen liefern die Ergebnisse der Befragung keine Hinweise dafür, dass die Intensität mobilen Arbeitens das psychische Wohlbefinden der Auszubildenden über die Pfade der Arbeitsanforderungen oder der Arbeitsressourcen negativ beeinflusst. Anhand der Studienergebnisse zeigte sich, dass ein besonderer Fokus in der Ausbildungsgestaltung auf den Themen Entgrenzung, Technostress und Lernmöglichkeiten liegen sollte.

**Keywords:** JD-R model; Well-being; Onboarding; Mobiles Arbeiten; Ausbildung.

#### 1. Einleitung

Unter Arbeiten vom eigenen Zuhause aus – auch als Telearbeit, mobiles Arbeiten, Homeoffice oder Remote Work be-

zeichnet – wird ein Konzept verstanden, bei dem Angestellte für das Leisten ihrer Arbeit nicht mehr einen Arbeitsplatz im Unternehmen aufsuchen (Bellmann & Hübler, 2020, S. 424).

Durch die im Jahr 2020 aufgetretene COVID-19-Pandemie (World Health Organization, 2020b) und die daraus resultierenden politischen und gesellschaftlichen Einschränkungen zur Eindämmung der Verbreitung der Pandemie sowie die unternehmerischen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der betrieblichen Abläufe stieg die Anzahl der Homeoffice nutzenden Erwerbstätigen in der Bundesrepublik Deutschland bis Ende 2020 im Vergleich zu 2019 von 12.9 % auf circa 35 % (Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut, 2021). In besonderer Weise ist von dieser Entwicklung die Kohorte der Auszubildenden in Deutschland betroffen. Diese hat seit Beginn der Pandemie teilweise einen signifikanten Abschnitt der betrieblichen Ausbildung von ihrem Zuhause aus absolviert und ist zum Teil vollständig virtuell ins Berufsleben gestartet (Biebler & Schreiber, 2020, S. 16), obwohl § 14 Absatz 1 Nummer 2 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) diese Möglichkeit bisher nicht vorsieht. Die Tendenz, dass Unternehmen planen, das Konzept der mobilen Arbeit nach der Pandemie beizubehalten (Bartik, Cullen, Glaeser, M. & C.T., 2020, S. 4; Deloitte, 2020, S. 5), und die bereits vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie bestehenden wissenschaftlichen (Gajendran & Harrison, 2007; Hill, Ferris & Märtinson, 2003) und unternehmerischen (Simons, 2017) Diskussionen zu diesem Thema führen zu der Fragestellung, inwiefern sich bei kaufmännischen Auszubildenden das mobile Arbeiten auf ihr psychisches Wohlbefinden auswirkt.

Durch die Digitalisierung und Flexibilisierung von Arbeitsplätzen stehen Unternehmen vor der Herausforderung, die potenzielle Zunahme bestehender und neuer mentaler Arbeitsbelastung für Mitarbeitende zu analysieren, zu bewerten und zu reduzieren (Hagemann et al., 2021, S. 2; Kniffin et al., 2021, S. 72). Auf der einen Seite können digitale Technologien, die beispielsweise mobiles Arbeiten ermöglichen, als Ressource dienen, um die eigene Arbeit selbstbestimmter und flexibler zu gestalten (Schwarz Müller, Brosi, Duman & Welppe, 2018, S. 131). Auf der anderen Seite können sie allerdings auch zu höheren Anforderungen führen, die möglicherweise Belastungen verursachen (Hartwig, Wirth & Bonin, 2020, S. 1; Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan & Tu, 2008, S.430). Das Verhältnis zwischen Anforderungen und Ressourcen ist nicht nur im klassischen, sondern auch im digitalen Arbeitsumfeld entscheidend für die Gesundheit der Beschäftigten (Hartwig & Sapronova, 2021, S. 70). Ressourcen und ausgewogene Arbeitsanforderungen unterstützen in der Regel die Entwicklung der Beschäftigten. Eine übermäßige Arbeitsbelastung kann hingegen zu negativen Auswirkungen bei Leistung und Gesundheit führen (Hartwig et al., 2020, S. 5).

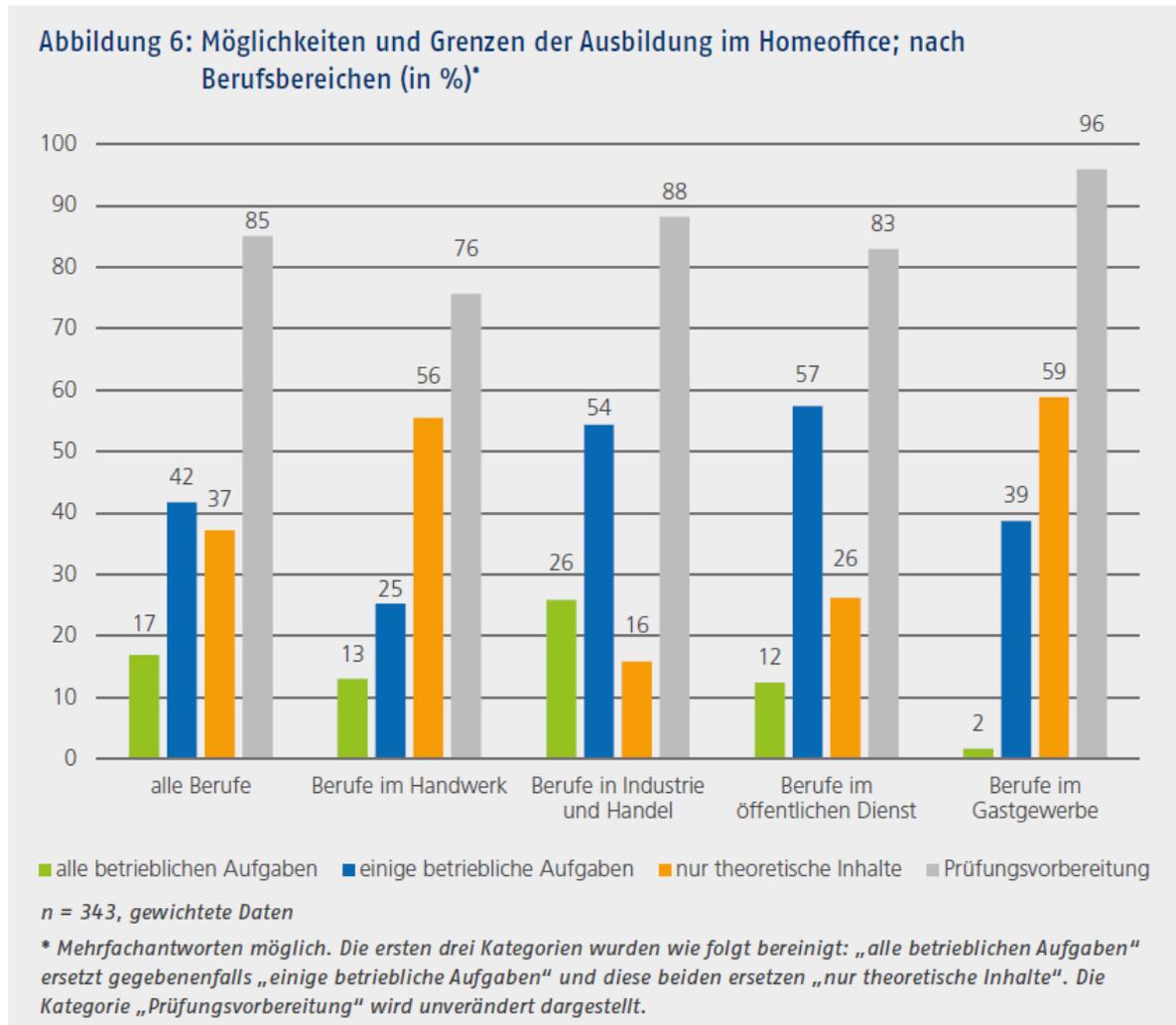
In der Bundesrepublik Deutschland gab es im Jahr 2020 insgesamt 700.6 Millionen Arbeitsunfähigkeitstage, die wirtschaftliche Verluste in Höhe von 87 Milliarden Euro durch Produktionsausfälle verursacht haben (Brenscheidt, Siefer, Hünefeld, Backhaus & Halke, 2022, S. 49). Psychische und Verhaltensstörungen machten dabei einen Anteil von 14 % an den gesamten Arbeitsunfähigkeitstagen aus (Brenscheidt et al., 2022, S. 47). Seit 2010 haben Krankheitstage aufgrund psychischer Erkrankungen um 56 % zugenommen, wobei die

durchschnittliche Falldauer im Jahr 2020 mit 30.3 Tagen je Fall mehr als doppelt so lang ausfiel wie der Durchschnitt aller Erkrankungen am Arbeitsplatz mit 13.8 Tagen je Fall (M. Meyer, Wing, Schenkel & Meschede, 2021, S. 443). Die Erfassung von psychischen Belastungen am Arbeitsplatz wird daher immer wichtiger, um die Arbeitsfähigkeit zu beurteilen und zu fördern. Sie ist für deutsche Unternehmen mittlerweile verpflichtend im Arbeitsschutzgesetz geregelt (§§ 5, 6 ArbSchG).

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) hat seit dem Beginn der Corona-Pandemie zahlreiche Forschungsarbeiten zu den mit dieser verbundenen Auswirkungen auf die Berufsbildung in Deutschland veröffentlicht (Biebler & Schreiber, 2020; Kohl, Diettrich & Faßhauer, 2021). So befragten Biebler und Schreiber (2020) für eine Studie 1,343 Ausbildungsbetriebe. In ihrem Diskussionspapier fassen sie einige zentrale Aspekte dieser Studie zusammen, die die Relevanz der vorliegenden Arbeit verdeutlicht. So gaben 20 % der Betriebe zum Zeitpunkt der Befragung an, dass Teile der Ausbildung im Homeoffice stattfinden konnten. Darüber hinaus ergab die Studie, dass die Potenziale der digitalen Ausbildung bisher kaum ausgeschöpft werden. Die befragten Ausbildungsleiter ( $n = 343$ ) gaben an, dass diverse Ausbildungsinhalte (siehe Abbildung 1) im Homeoffice absolviert werden könnten. Hierzu ist aktuell allerdings nur ein Drittel der Ausbildungsbetriebe in der Lage. Es mangelt insbesondere an mobilen Endgeräten, um den Auszubildenden das Lernen und Arbeiten auf Distanz zu ermöglichen (Biebler & Schreiber, 2020, S. 6). Ähnliche Bedarfe zeigten sich bereits 2019, also vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie, in einer qualitativen Interviewstudie des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) mit Ausbildungsverantwortlichen. Eines der Ankerzitate lautete: „eine Flexibilität, dass der Azubi auch mal außerhalb was machen kann, dass er nicht immer an das Büro gebunden ist“ (Kohl et al., 2021, S. 229).

Demnach zeichnet sich der Bedarf einer intensiveren Auseinandersetzung mit dieser Ausbildungsform ab, um auf zukünftige Anforderungen des Arbeitsmarktes (Bartik et al., 2020, S. 4; Deloitte, 2020, S. 5) reagieren zu können. So ist es erforderlich, vor allem für die Berufsausbildung neue didaktische Homeoffice-Konzepte und Guidelines zu entwickeln, ohne dabei die potenziellen Gefahren zusätzlicher psychischer Belastungen zu vernachlässigen (Marsh, Vallejos & Spence, 2022, S. 1).

Diese Studie trägt zur Forschung über die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Arbeitsbedingungen bei, indem sie die Wahrnehmung Auszubildender während der Pandemie in Deutschland untersucht. Darüber hinaus leistet die Studie einen Beitrag zur allgemeinen Forschung über die Auswirkungen mobilen Arbeitens auf Arbeitsanforderungen und -ressourcen. Damit kommt sie dem Aufruf von Biebler und Schreiber (2020, S. 36) nach, die in ihrem Diskussionspapier des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) weitere Forschung zu den Möglichkeiten und Grenzen digitaler Ausbildung fordern. Außerdem folgt diese Studie der Forschungsperspektive von Marsh et al. (2022) und Jooss, McDonnell und Conroy (2021), indem ein besonderes Augen-



**Abbildung 1:** Möglichkeiten und Grenzen der Ausbildung im Homeoffice nach Berufsbereichen (in %)\*

Quelle: Biebler & Schreiber, 2020, S. 18

Anmerkung:

*n* = 343 gewichtete Daten

\* Mehrfachantworten möglich. Die ersten drei Kategorien wurden wie folgt bereinigt: „alle betrieblichen Aufgaben“ ersetzt gegebenenfalls „einige Aufgaben“ und diese beiden ersetzen „nur theoretische Inhalte“. Die Kategorie „Prüfungsvorbereitung“ wird unverändert dargestellt.

merk auf die potenziellen Schattenseiten des digitalen beziehungsweise mobilen Arbeitens gerichtet wird.

Auf Basis einer Onlinebefragung kaufmännischer Auszubildender in Hamburg werden mittels Strukturgleichungsmodellierung die Zusammenhänge zwischen mobiler Arbeit, Arbeitsanforderungen und -ressourcen sowie dem psychischen Wohlbefinden untersucht. Als theoretisches Fundament dient dabei das Job-Demands-Resources-Modell (JDR) von Evangelina Demerouti, Arnold Bakker, Friedhelm Nachreiner und Wilmar Schaufeli, dem für diesen Themenkomplex ein höherer Nutzen im Vergleich zu anderen Modellen zugeschrieben wird. Aufgrund des zugrundeliegenden Beeinträchtigungs- und Motivierungsprozesses des JDR-Modells können die Auswirkungen mobilen Arbeitens auf beide Prozesse berücksichtigt werden (Marsh et al., 2022, S.

6).

Nachfolgend werden der konzeptionelle Hintergrund der Arbeit sowie die daraus abgeleiteten Forschungshypothesen dargestellt. Anschließend erfolgt eine genauere Beschreibung der Datenerhebung und der methodischen Vorgehensweise. Die Darstellung und Diskussion der Ergebnisse schließen diese Arbeit ab. Das Ziel der vorliegenden Studie ist eine Analyse der durch mobiles Arbeiten beeinflussten arbeitsbezogenen Ressourcen und Anforderungen kaufmännischer Auszubildender in Hamburg. Der Fokus liegt dabei auf den Effekten der Homeoffice-Nutzung während der betrieblichen Phasen der Berufsausbildung.

## 2. Konzeptioneller Hintergrund und Hypothesen

In diesem Abschnitt erfolgt zunächst eine Darstellung des Konzeptes der mobilen Arbeit. Anschließend werden der Begriff des psychischen Wohlbefindens sowie das Job-Demands-Resources-Modell vorgestellt. Eine Übersicht der wissenschaftlich diskutierten Faktoren des Job-Demands-Resources-Modells im Zusammenhang mit mobiler Arbeit schließt gemeinsam mit den daraus abgeleiteten Forschungshypothesen dieses Kapitel ab.

### 2.1. Mobiles Arbeiten

Die erste Beschreibung des mit der mobilen Arbeit verwandten Konzeptes der Telearbeit lässt sich auf den Physiker und ehemaligen Ingenieur der National Aeronautics and Space Administration (NASA) Jack Nilles zurückführen. Er befasste sich, motiviert durch die chaotische Verkehrssituation in Los Angeles, erstmals in den 1970er Jahren mit dem Thema und veröffentlichte 1976 eine Arbeit mit dem Titel „Telecommunications-Transportation Tradeoff: Options for Tomorrow“ (Nilles, 1976). Dank dieses Werks gilt er als Urvater des Konzepts der mobilen Arbeit (Berthiaume, 2020). In der 2007 publizierten Metaanalyse von Gajendran und Harrison zum Einfluss der Telearbeit wird dieses Konzept erneut aufgegriffen und beschrieben als „...arrangements that allow employees and their tasks to be shared across settings away from a central place of business or physical organizational location“ (Gajendran & Harrison, 2007, S. 1524). Seitdem wird in den USA häufig der Begriff Telework verwendet (Madsen, 2003, S. 36). Damit werden alle Arten von Arbeit bezeichnet, die außerhalb des Hauptsitzes eines Unternehmens stattfinden, aber dennoch mit diesem verbunden sind (Bailey & Kurland, 2002, S. 384; Golden & Veiga, 2005, S. 301). In Europa wurde hingegen der Begriff E-Work verwendet, um virtuell ausgeführte Arbeit zu beschreiben. Kirk und Belovics (2006, S. 39) definieren E-Worker als Vollzeit-Telearbeiter, die von ihrem Zuhause aus arbeiten und hauptsächlich über elektronische Medien (z. B. Firmen-Intranets und E-Mails) kommunizieren. Dadurch haben sie nur sehr wenig persönlichen Kontakt mit ihrem Hauptsitz oder ihren Kollegen und Vorgesetzten. Obwohl die Telearbeit vom eigenen Zuhause aus traditionell die häufigste Form der Fernarbeit war (Halford, 2005, S. 19), hat in den letzten Jahren die Zahl der Arbeitnehmenden zugenommen, die an mehr als einem Ort arbeiten (Eurofound and the International Labour Office, 2017, S. 13). Mit dem Begriff des Remote E-Working wurde ein umfassenderes Konzept eingeführt, das verwendet wird, um diejenige Art von Arbeit zu beschreiben, die überall und zu jeder Zeit unabhängig vom jeweiligen Standort erledigt werden kann und durch den Einsatz von Technologien unterstützt wird (Grant, Wallace & Spurgeon, 2013, S. 529). Nach dieser Definition kann die Arbeit vom eigenen Zuhause aus, aber auch an anderen Firmenstandorten, in Hotels, an Flughäfen und anderen Orten erledigt werden. In der vorliegenden Studie wird diese Konzeptualisierung verwendet, da mit ihr alle Arbeitnehmenden erfasst werden, die Zeit außerhalb des Büros verbringen und

Informations- und Kommunikationstechnologien für den Zugang zur Arbeit nutzen (Charalampous, Grant, Tramontano & Michailidis, 2018, S. 2).

Neben den verschiedenen Definitionen in internationalen wissenschaftlichen Fachartikeln werden in Deutschland vor allem drei Begriffe aufgrund ihrer unterschiedlichen rechtlichen Rahmenbedingungen differenziert. Dabei handelt es sich um Telearbeit, Homeoffice und mobiles Arbeiten (Industrie- und Handelskammer (IHK) Kassel-Marburg, 2022).

Das Konzept der Telearbeit findet sich in der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) in § 2 Absatz 7 wieder. Hier ist hervorzuheben, dass der entsprechende Telearbeitsplatz durch den Arbeitgebenden im Privatbereich des Arbeitnehmenden fest ausgestattet wird. Als Grundlage hierfür dient eine arbeitsvertragliche Regelung zwischen den beiden Parteien, die darüber hinaus die wöchentliche Arbeitszeit und Dauer am heimischen Arbeitsplatz regelt. Da für den Begriff des Homeoffice noch keine rechtliche Definition existiert, wird dieser entsprechend dem allgemeinen Sprachgebrauch synonym zur Telearbeit verwendet. Somit wird darunter im Kern eine teilweise oder vollständige Arbeit in den privaten Räumen des Arbeitnehmenden verstanden. Zur mobilen Arbeit findet sich wie beim Homeoffice noch keine gesetzliche Regelung. Aufgrund des weit gefassten Begriffes besteht keine Assoziation mit der Arbeitsstättenverordnung, sodass lediglich die Arbeitsleistung außerhalb der Betriebsstätte mittels Verbindung zum Betrieb darunter verstanden wird. Dabei muss diese Arbeit nicht notwendigerweise von der eigenen Wohnung aus erbracht werden, sondern kann auch an anderen Orten, etwa in einem Zug oder einem Café erfolgen. Trotz der rechtlichen Unterschiede ist sowohl bei der mobilen Arbeit als auch bei der Telearbeit das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) uneingeschränkt anzuwenden, sodass die Verantwortung der Arbeitgeber hinsichtlich der Fürsorgepflicht und Verantwortung für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmenden uneingeschränkt besteht (Industrie- und Handelskammer (IHK) Kassel-Marburg, 2022).

Für den Bereich der Berufsausbildung findet sich darüber hinaus über das Bundesamt für Soziale Sicherung ein entsprechender rechtlicher Hinweis zum mobilen Arbeiten. So lässt sich aus § 14 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 28 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) ableiten, dass aufgrund der Unmittelbarkeit die Ausbildung grundsätzlich in der Ausbildungsstätte unter Anwesenheit von Auszubildenden und Ausbildenden zu erfolgen hat (Bundesamt für Soziale Sicherung, o. D.). Unabhängig vom Ende der pandemiebedingten Homeofficepflicht am 19. März 2022 liegt weiterhin ein Gesetzesentwurf zur Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen mobilen Arbeitens des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales der deutschen Bundesregierung zur Verabschiedung vor (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2021). Diese Initiative zeigt die anhaltende Relevanz, auch über die Coronapandemie hinaus, klare Rahmenbedingungen zwischen Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden zu schaffen. Dieser Ansatz wird durch das Impulspapier des Deutschen Industrie- und Handelskammertags e. V. (DIHK) bezüglich der berufli-

chen Ausbildung unterstützt (Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (DIHK), 2022). Eine intensivere Auseinandersetzung fordern darüber hinaus auch die modernisierten Standardberufsbildpositionen des Bundesinstituts für Berufsbildung. Hierbei liegt ein besonderer Fokus auf der digitalisierten Arbeitswelt und den damit einhergehenden betrieblichen Routinen zum sicheren Umgang mit digitalen Medien und IT-Systemen (Bundesinstitut für Berufsbildung, 2021).

Da die rechtlichen Aspekte nicht im Fokus der vorliegenden Studie stehen, wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Begriffe mobiles Arbeiten, Telearbeit und Homeoffice im Folgenden synonym verwendet werden und als Grundlage für ein einheitliches Begriffsverständnis die Definition von Charalampous et al. (2018, S. 2) zugrunde gelegt wird. Nach dieser Konzeptualisierung werden alle Arbeitnehmenden erfasst, die Zeit außerhalb des Büros verbringen und Informations- und Kommunikationstechnologien für den Zugang zur Arbeit nutzen.

## 2.2. Psychisches Wohlbefinden

Für den Begriff des psychischen Wohlbefindens findet sich in der wissenschaftlichen Literatur keine einheitliche Definition, weshalb an dieser Stelle auf die etablierte synonyme Verwendung von psychischer Gesundheit und psychischem Wohlbefinden hingewiesen wird (Zeike, 2020, S. 19). Die World Health Organization (WHO) definiert psychische Gesundheit als "... a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community" (World Health Organization, 2021, S. 1). Die World Health Organization weist darüber hinaus darauf hin, dass das psychische Wohlbefinden neben dem physischen Wohlbefinden eine essenzielle Rolle für die Gesundheit spielt, wobei darunter nicht nur das Freisein von Erkrankungen zu verstehen ist. Psychische und physische Gesundheit können nicht eigenständig existieren, da geistige, körperliche und soziale Faktoren voneinander abhängig sind (World Health Organization, 2020a, S. 1). Hinsichtlich der Einflussfaktoren auf das psychische Wohlbefinden grenzt die World Health Organization drei zentrale Bereiche ab. Dies sind zum einen individuelle Attribute wie genetische und biologische Faktoren; daneben Umweltfaktoren, beispielsweise der kulturelle Einfluss oder der Zugang zur Grundversorgung und drittens soziale und wirtschaftliche Bedingungen, etwa die Wohnsituation oder Arbeitsbedingungen und -möglichkeiten (World Health Organization, 2019, S. 1). Aufgrund der oben formulierten Forschungsfrage wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit die Facette der sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen näher beleuchtet. Die anderen Einflussfaktoren werden demgegenüber zurückgestellt.

Bevor im nachfolgenden Abschnitt 2.3 das verwendete JDR-Modell näher beschrieben wird, ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass bereits vor der Veröffentlichung des JDR-Modells zahlreiche wissenschaftliche Artikel über die Auswirkungen hoher Arbeitsanforderungen auf das psychische Wohlbefinden berichteten. So stellten Danna und Grif-

fin (1999) in ihrer Review zentrale Einflussfaktoren für das Wohlbefinden am Arbeitsplatz dar, etwa Arbeitsbedingungen oder Persönlichkeit und zeigten darüber hinaus mögliche Konsequenzen auf individueller und organisationaler Ebene auf (Danna & Griffin, 1999, S. 360).

## 2.3. Das Job-Demands-Resources-Modell (JDR)

Das im Jahr 2001 publizierte Job-Demands-Resources-Modell (JDR) (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001) wurde bis Ende 2017 in über 2.650 Veröffentlichungen zitiert und in diversen Studien sowohl genutzt als auch weiterentwickelt (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 121). Im JDR-Modell wird der bereits umfassend erforschte Zusammenhang zwischen Arbeitsressourcen und -anforderungen auf Grundlage von Belastungs-Beanspruchungsmodellen aufgegriffen. Dieser Ansatz wird genutzt, um zu erklären, welchen Effekt gewisse Arbeitsressourcen und -anforderungen – sowohl isoliert als auch interferierend – auf arbeitsbedingte Erfahrungen wie Burnout und Arbeitsengagement haben. Dabei wird die Annahme vorausgesetzt, dass diese beiden Erfahrungen aus einem Beeinträchtigungs- und einem Motivierungsprozess resultieren. Die beiden Prozesse sind dabei voneinander zu unterscheiden. Sie werden allerdings jeweils durch die Arbeitsaufgaben und die Bedingungen zu deren Bewältigung initiiert (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 121).

Für die Begriffserklärung des Resultats des oben genannten Beeinträchtigungsprozesses – Burnout – wird die Definition von Maslach und Jackson (1984, S. 145) herangezogen. In ihrer Definition wird Burnout als das Empfinden emotionaler Erschöpfung, Depersonalisierung und reduzierter Leistungsfähigkeit von Mitarbeitenden beschrieben, die im arbeitsbedingten Austausch mit anderen Mitarbeitenden stehen. Dabei werden auch die einzelnen Aspekte des Konstrukts Burnout erklärt. Unter emotionaler Erschöpfung wird hier das Gefühl einer emotionalen Überanstrengung durch zwischenmenschlichen arbeitsbezogenen Kontakt verstanden. Depersonalisierung wird beschrieben als ein Gefühl, das in Zynismus und wenig emotional involvierte Reaktionen von Mitarbeitenden hinsichtlich der Übermittlung ihrer Arbeitsergebnisse mündet. Bei reduzierter Leistungsfähigkeit handelt es sich um ein Empfinden von Abnahme der eigenen Kompetenz sowie fehlendem Erfolg in der Kooperation mit anderen Menschen (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 120).

Arbeitsengagement – als Resultat des zuvor genannten Motivationsprozesses – wird als positiver Gegenpol von Burnout aufgefasst. Es wurde von Schaufeli und Bakker (2004, S. 294) als positiver Zustand charakterisiert, der sich durch Lebendigkeit, Hingabe und direkte Aufnahme von Informationen im Arbeitskontext auszeichnet. Laut Definition wird dieser Zustand als länger andauernd und als nicht personen-, objekt- oder ereignisspezifisch erachtet.

Dem JDR-Modell liegen zwei Hauptannahmen zu Grunde. Die erste beinhaltet, dass sich die Risikofaktoren für das Entstehen eines Burnouts in zwei Kategorien unterteilen lassen, wobei die erste Kategorie die Arbeitsanforderungen und

die zweite die Arbeitsressourcen umfasst. Die Arbeitsanforderungen werden dabei als „physische, psychische, soziale und organisatorische Aspekte“ (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 120) betrachtet, die sowohl psychologische als auch psychische Kosten verursachen, ausgelöst durch längerfristige Anspannung. Die Arbeitsressourcen hingegen umfassen die „physischen, psychischen, sozialen und organisatorischen Arbeitsbedingungen, die (1) funktional für das Erreichen der arbeitsbezogenen Ziele sind, (2) Arbeitsanforderungen und damit zusammenhängende physische und psychische Kosten reduzieren und (3) persönliches Wachstum und persönliche Entwicklung stimulieren“ (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 120). Die Arbeitsressourcen können dabei in Bezug zur Organisation, den Arbeitsaufträgen, Bedingungen, Auftragsausführungen bzw. den zwischenmenschlichen Beziehungen im Arbeitsalltag stehen (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 121).

Die zweite Hauptannahme des JDR-Modells umfasst die prozessuale Entwicklung von Burnout bzw. Arbeitsengagement. Dabei werden zwei unterschiedliche Prozesse betrachtet: zum einen das Entstehen des Gefühls von Erschöpfung als Resultat eines anhaltenden Gefühls von hohen oder ungenügend verteilten Arbeitsanforderungen, zum anderen der Prozess des Entstehens der Gefühle von Frustration und Scheitern, der auf das Fehlen entsprechender Arbeitsressourcen und das damit einhergehende erschwerte Erreichen von Arbeitsergebnissen erzeugt wird. Durch diese negativen Gefühle wird die Motivation für das erfolgreiche Erreichen weiterer Arbeitsziele verringert und es entsteht eine emotional negativ belastete Distanz zur eigenen Arbeit. Im gegensätzlichen positiven Fall, wenn die benötigten Arbeitsressourcen vorhanden sind und Arbeitsaufträge daher erfolgreich bewältigt werden können, entsteht in diesem Prozess Arbeitsengagement (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 122).

Zudem wird im JDR-Modell darauf hingewiesen, dass auch der Einfluss der Wechselwirkungen zwischen Arbeitsressourcen und -anforderungen auf das resultierende Entstehen von Burnout und Arbeitsengagement einbezogen werden kann. Die Arbeitsressourcen können konkret so konzipiert werden, dass sie das Entstehen von Burnout mindern können. Hierbei handelt es sich um die sogenannte Puffer-Hypothese (Bakker, Demerouti & Euwema, 2005, S. 179).

#### 2.4. Mobiles Arbeiten & Psychisches Wohlbefinden

In diesem Abschnitt erfolgt eine erste Übersicht über einige Studien, in denen die Auswirkungen mobilen Arbeitens auf das psychische Wohlbefinden untersucht wurden. Berücksichtigt werden dabei vor allem solche Studien, die aufgrund vergangener und aktueller Meta-Studien regelmäßig im Zentrum fachlicher Diskussionen standen (Charalampous et al., 2018; Gajendran & Harrison, 2007; Jooss et al., 2021; Marsh et al., 2022; Park, Jeong & Chai, 2021). Im anschließenden Abschnitt 2.5 werden die Auswirkungen in strukturierter Weise aus der Perspektive des JDR-Modells betrachtet, um ein theoretisches Pfadmodell abzuleiten, das danach im Rahmen dieser Arbeit empirisch geprüft wird.

Die Popularität des mobilen Arbeitens basierte weitgehend auf der Annahme, dass dadurch die Vereinbarkeit von

Beruf und Familie erleichtert und sich die Überschneidung der Anforderungen von Arbeits- und Familienrolle verringern würde (Gajendran & Harrison, 2007, S. 1529; Tavares, 2017, S. 34).

Sewell und Taskin (2015, S. 1518) wiesen diesbezüglich darauf hin, dass Privatleben und Work-Life-Balance der Beschäftigten besonders davon profitieren, dass die Beschäftigten in Pausen und Notfällen zu Hause sind und während der Arbeitszeit am Familienleben teilhaben können. Darüber hinaus sind weitere positive Effekte mobilen Arbeitens der verringerte Zeit- und Kostenaufwand für das Pendeln von der eigenen Wohnung aus zum Arbeitsplatz (Hill et al., 2003, S. 234), ein verringertes Potenzial an Arbeitsunterbrechungen durch Kolleginnen und Kollegen im Büro (Gray, Markus & PonTell, 1996, S. 139) sowie ein gesteigertes Autonomieempfinden (Suh & Lee, 2017, S. 153).

Neben diesen beobachteten Vorteilen kann mobiles Arbeiten auch Risiken mit sich bringen. Durch das Wegfallen des Pendelns zur Arbeit entfällt die damit einhergehende Möglichkeit der persönlichen Grenzziehung. Dies erhöht das Potenzial für eine Verwischung der Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben und damit die Gefahr für Konflikte zwischen diesen Bereichen (Jachimowicz, Cunningham, Staats, Gino & Menges, 2020, S. 79). Darüber hinaus besteht bei mobil Arbeitenden eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass sie Überstunden leisten (Derks, van Duin, Tims & Bakker, 2015, S. 172; Song & Gao, 2019, S. 5). Beschäftigte, die von ihrem Zuhause aus arbeiten, befürchten möglicherweise, dass ihre Kollegen im Büro den Eindruck haben, sie würden sich nicht vollständig ihrer Arbeit widmen. Daher fühlen sie sich beispielsweise gezwungen, sofort auf E-Mails zu antworten, um ihre virtuelle Präsenz und Verfügbarkeit zu signalisieren (Sewell & Taskin, 2015, S. 1518). Zwei weitere Aspekte der möglichen Schattenseiten mobilen Arbeitens sind ein stärker wahrgenommenes Isolationsgefühl, das durch die reduzierte persönliche Interaktion mit Kollegen entstehen kann. Außerdem besteht die Gefahr, durch die reduzierte Interaktion im Hinblick auf soziale Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen sowie Vorgesetzte benachteiligt zu werden. Dies kann sich in einer reduzierten persönlichen Förderung und Integration widerspiegeln (Grant et al., 2013, S. 543), was wiederum zu einer Stagnation der individuellen Karriere (Cooper & Kurland, 2002, S. 520) sowie einer Benachteiligung bei der Karriereentwicklung führen kann (Tavares, 2017, S. 33). Golden und Eddleston (2020, S. 1) zufolge führt mobiles Arbeiten nicht per se zu weniger Beförderungen. Allerdings zeigte sich mit zunehmender Intensität ein geringerer Gehaltszuwachs.

Aufgrund dieser unterschiedlichen Forschungsergebnisse zu einzelnen Bereichen des Arbeitslebens ergibt sich für übergreifende abhängige Konstrukte wie die Arbeitszufriedenheit ebenfalls ein widersprüchliches Bild (Bailey & Kurland, 2002, S. 389). Die Auswirkungen mobilen Arbeitens auf die allgemeine und psychische Gesundheit und das Wohlbefinden sind ambivalent (Charalampous et al., 2018, S. 16; Mann & Holdsworth, 2003, S. 208). So wies Tavares (2017, S. 32) darauf hin, dass diese Arbeitsform einerseits Stress aufgrund größerer Flexibilität, weniger Konflikten zwischen Arbeits-

und Privatleben und besserer Work-Life-Balance reduzieren kann, andererseits aber auch Stress aufgrund unklarer Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben und Konflikten innerhalb der Familie erhöhen kann.

## 2.5. Mobiles Arbeiten & Arbeitsanforderungen

Im Nachfolgenden werden die Arbeitsanforderungen näher beschrieben, die als potenzieller Mediator zwischen der Intensität mobilen Arbeitens und der wahrgenommenen emotionalen Erschöpfung wirken. Hierbei werden die Anforderungen berücksichtigt, die sowohl vor als auch seit der COVID-19-Pandemie Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen waren. Zu diesen gehören Leistungsdruck, Arbeitsunterbrechungen, ständige Verfügbarkeit, Rollenambiguität, Technostress und Entgrenzung. Der Kürze halber wird in der theoretischen Darstellung intensiver auf den möglichen Zusammenhang zwischen der Intensität mobilen Arbeitens und den Anforderungen eingegangen, da diese kaum empirisch untersucht wurden, hingegen die Wirkungszusammenhänge des JDR-Modells bereits stärker erforscht sind (Demerouti et al., 2001; Schaufeli & Bakker, 2004). In Anbetracht der in Abschnitt 2.4 dargestellten Studien und der avisierten Forschungsperspektive dieser Arbeit ist davon auszugehen, dass mit zunehmender Intensivierung mobilen Arbeitens die emotionale Erschöpfung bei Auszubildenden zunimmt.

Hypothese 1: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich positiv auf die emotionale Erschöpfung aus.

### 2.5.1. Leistungsdruck

Den Begriff des Leistungsdrucks definiert Baumeister (1984) als „...any factor or combination of factors that increases the importance of performing well on a particular occasion“ (Baumeister, 1984, S. 610). Diese Konzeptualisierung erweiterte unter anderem Gardner (2012) um die Facette des Leistungsdrucks innerhalb von Teams und die damit einhergehenden sozialpsychologischen Einflussfaktoren. In einer qualitativen Längsschnittstudie untersuchte sie dabei die Auswirkungen des Leistungsdrucks innerhalb von unterschiedlichen Teams im Arbeitskontext. Ihre Analyse zeigte, dass Mitarbeitende, die unter Druck stehen, eher zu leistungsmindernden Verhaltensweisen neigen. Dies führte sie anhand der analysierten Interviews auf das Streben nach Konsens, die Konzentration auf gemeinsames Wissen, die Verlagerung des Lernens auf den Projektabschluss und die verstärkte Anpassung an die Statushierarchie zurück (Gardner, 2012, S. 33). Neben diesen negativen Auswirkungen der Arbeitsanforderung auf die Arbeitsleistung, die sich auch in vorherigen Studien beobachten ließen (Baumeister & Shivers, 1986; Beilock & Gray, 2007; DeCaro, Thomas, Albert & Beilock, 2011), berichteten Leinhos, Rigotti und Baethge (2017, S. 7) über eine verstärkende Wirkung auf die emotionale Erschöpfung.

Im Jahr 2014 publizierten Richardson & McKenna eine Arbeit, in der sie den Zusammenhang zwischen mobiler

Arbeit und Leistungsdruck näher erforschten. Als Analysegegenstand diente ein kanadisches Unternehmen der Tech-Industrie. Anhand der qualitativen Analyse der 80 durchgeführten teilstrukturierten Tiefeninterviews mit leitenden Angestellten und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Unternehmens, die alle in einem gewissen Ausmaß mobil arbeiteten, stellte sich heraus, dass der Aufbau und die Erhaltung einer vertrauensvollen Beziehung zwischen Vorgesetzten und Kollegen als besonders problematisch beschrieben wurden. Mobil Arbeitende bemühten sich im Homeoffice stärker darum, ihre Vertrauenswürdigkeit unter Beweis zu stellen. Auf der anderen Seite fiel es den Führungskräften schwerer, den mobil Arbeitenden zu vertrauen. Infolge dieses Vertrauensdefizits berichteten die mobil Arbeitenden von einem höheren Leistungsdruck, dem sie durch eine Fokussierung des individuellen Zeitmanagements, die Pflege der Verbindungen zu ihren Kollegen und die Öffentlichmachung ihrer Leistungen entgegenzutreten versuchten (Richardson & McKenna, 2014).

Continuing with the theme of establishing and/or maintaining trust, both managerial and non-managerial *flexworkers reported feeling under more pressure to meet performance objectives* [Hervorhebung hinzugefügt]. In addition, many spoke of a felt need to make their achievements more public compared with when they were office-based. The need to maintain their trustworthiness, in particular, was understood as an ongoing accomplishment where trust had to be continuously performed and produced. (Richardson & McKenna, 2014, S. 730)

Diese qualitativen Eindrücke konnten anschließend von quantitativen Studien wie von Groen, van Triest, Coers und Wtenweerde (2018, S. 733) sowie Ajzen und Taskin (2021, S. 9) bestätigt werden.

Dementsprechend ist davon auszugehen, dass sich ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden positiv auf den wahrgenommenen Leistungsdruck auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Der gesteigerte Leistungsdruck wirkt sich wiederum positiv auf die emotionale Erschöpfung aus. Mit steigendem Leistungsdruck ist daher eine Verringerung des Arbeitsengagements zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 2a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich positiv auf den wahrgenommenen Leistungsdruck aus.

Hypothese 2b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommenem Leistungsdruck erhöht die emotionale Erschöpfung.

Hypothese 2c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommenem Leistungsdruck wirkt sich negativ auf das Arbeitsengagement aus.

### 2.5.2. Arbeitsunterbrechungen

„Eine Unterbrechung ist die kurzzeitige Aussetzung einer menschlichen Handlung, welche durch eine externe Quelle verursacht ist. ... Sie führt zu einem Aufschub der eigentlichen Handlung, da eine ungeplante Aufgabe angefangen

wird. Dies geschieht mit der Absicht, die eigentliche Handlung später fortzusetzen“ (Baethge & Rigotti, 2010, S. 9). Diese Definition ergänzten Jett und George (2003) um psychologische Reaktionen, die durch die Unterbrechungen ausgelöst werden (Jett & George, 2003, S. 500). Die beiden Autoren wiesen darauf hin, dass gemäß der Selbstregulations- theorie von Kanfer und Ackerman (1989) bei gleichzeitiger Erlernung komplexer Aufgaben die Aufmerksamkeit geteilt und unterbrochen werden kann, sobald parallel herausfordernde Ziele bestehen (Jett & George, 2003, S. 501). Aufgrund der Situation der Auszubildenden, die Neues erlernen und gleichzeitig mit herausfordernden Zielen konfrontiert sind, könnten sie besonders von Arbeitsunterbrechungen betroffen sein.

Hinsichtlich der Auswirkungen mobilen Arbeitens auf das Konstrukt Arbeitsunterbrechung und emotionale Erschöpfung wiesen E. Meyer, Schöllbauer und Korunka (2021, S. 10) darauf hin, dass mobil Arbeitende aufgrund der gesteigerten Anforderungen an Flexibilität und Anpassungsfähigkeit unter hohem Druck hinsichtlich ihrer Selbstkontrolle stehen, um den Erwartungshaltungen ihres beruflichen Umfelds zu entsprechen. In diesem Zusammenhang zeigte die Studie von C. Ter Hoeven und van Zoonen (2015, S. 250), dass aus Perspektive des JDR-Modells das psychologische Wohlbefinden mobil arbeitender Personen über den Pfad der gesteigerten Informations- und Kommunikationstechnologien bedingten Arbeitsunterbrechungen negativ beeinflusst wird. Konträr zu diesen negativen Auswirkungen berichteten Autoren früherer Studien allerdings auch über positive Auswirkungen mobilen Arbeitens. So kommt es beispielweise zu einer natürlichen Reduktion der Arbeitsunterbrechungen, die ansonsten durch das Kollegium im Büro verursacht werden (Koroma, Hyrkkänen & Vartiainen, 2014, S. 147). Auf der anderen Seite stehen allerdings Unterbrechungen, die zuhause bspw. durch Familienangehörige entstehen (Vartiainen, 2021, S. 131). Während Koroma et al. (2014, S. 147) beobachteten, dass durch das Arbeiten vom eigenen Zuhause aus Ablenkungen während der Arbeitszeit reduziert werden, kamen Bergefurt, Weijs-Perrée, Maris und Appel-Meulenbroek (2021, S. 9) zuletzt zu gegenteiligen Ergebnissen. In ihrer Studie beobachteten sie, dass vor allem jüngere Arbeitnehmende im Homeoffice durch Ablenkungen bei der Arbeit negativ beeinflusst werden. Dabei führen die Autoren diese Beobachtung beispielsweise auf familiäre Konflikte zurück. Bei Personen, die über eher große Homeoffice-Arbeitsplätze verfügen, die sauber, aufgeräumt und ruhig sind, konnte wiederum in Übereinstimmung mit früheren Studien (Koroma et al., 2014) eine Senkung der wahrgenommenen Arbeitsunterbrechungen und der daraus folgenden Stress-Beschwerden beobachtet werden. Charalampous et al. (2018, S. 17) sowie Leroy, Schmidt und Madjar (2021, S. 1455) wiesen ebenfalls auf ein höheres Unterbrechungspotenzial bei mobil arbeitenden Personen hin. Sie führten dies auch auf die hohe Abhängigkeit von Informations- und Kommunikationstechnologien zurück, die bei mobil Arbeitenden naturgemäß stärker ausfällt. Dabei entstehen die Unterbrechungen vor allem durch die Vielfalt parallel zu nutzender Technologien, etwa E-Mails

und Instant Messages. Durch die Abhängigkeit sind Mitarbeitende im Homeoffice gezwungen, verschiedene Kanäle gleichzeitig im Blick zu behalten. Sie werden hierdurch tendenziell häufiger in ihren Arbeitsprozessen unterbrochen als Personen im Büro, die zumeist auf weniger Informations- und Kommunikationstechnologien angewiesen sind. Auf die negativen Effekte der durch Informations- und Kommunikationstechnologien bedingten Unterbrechungen auf das psychologische Wohlbefinden wiesen bereits C. L. Ter Hoeven, van Zoonen und Fonner (2016, S. 252) und andere Autoren hin (Chesley, 2014, S. 604; Fonner & Roloff, 2012, S. 224).

Angesichts dieser Beobachtungen ist davon auszugehen, dass sich ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden positiv auf die wahrgenommenen Arbeitsunterbrechungen auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Die erhöhte Anzahl und Intensität von Arbeitsunterbrechungen wirken sich wiederum positiv auf die emotionale Erschöpfung aus. Mit steigenden Arbeitsunterbrechungen ist eine Verringerung des Arbeitsengagements zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 3a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich positiv auf die wahrgenommenen Arbeitsunterbrechungen aus.

Hypothese 3b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommenen Arbeitsunterbrechungen erhöht die emotionale Erschöpfung.

Hypothese 3c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommenen Arbeitsunterbrechungen wirkt sich negativ auf das Arbeitsengagement aus.

### 2.5.3. Ständige Verfügbarkeit

Eine weitere Arbeitsanforderung, die regelmäßig im Zentrum wissenschaftlicher Publikationen steht, ist die ständige Verfügbarkeit. Dettmers, Vahle-Hinz, Bamberg, Friedrich und Keller (2016) definieren dieses Konstrukt als „a condition in which employees formally have of-job time but are flexibly accessible to supervisors, coworkers, or customers and are explicitly or implicitly required to respond to work requests“ (Dettmers et al., 2016, S. 106). Auf die negativen Auswirkungen dieser Anforderung auf das psychologische Wohlbefinden weisen zahlreiche Studien hin (Bakker, Demerouti, Oerlemans & Sonnentag, 2013, S. 104; Boswell & Olson-Buchanan, 2007, S. 608; Dijkhuizen, Gorgievski, van Veldhoven & Schalk, 2016, S. 565). Ein wichtiges Konzept in diesem Zusammenhang ist das Abschalten von der Arbeit (psychological detachment). Unter dem Abschalten von der Arbeit im organisationalen Kontext wird das Gefühl eines Mitarbeitenden verstanden, sich nicht in einer Arbeitssituation zu befinden (Etzion, Eden & Lapidot, 1998, S. 579). Dies schließt sowohl eine physische als auch eine emotionale Distanzierung von der Arbeit ein (Sonnentag & Fritz, 2007, S. 205). Die negativen Auswirkungen des Nichtabschaltens auf die emotionale Erschöpfung beziehungsweise das psychische Wohlbefinden beobachteten Hetland, Bakker, Demerouti, Espevik und Olsen (2021, S. 253). Ihrer Ansicht nach ist es zentral,

den Mitarbeitenden genügend Freiraum zu geben, um sich ausreichend von der Arbeit erholen zu können und daher vor allem ihre privaten Freiräume zu respektieren, um etwaige Burnouts zu vermeiden.

Im Kontext mobiler Arbeit wiesen Grant et al. (2013, S. 538) auf länger empfundene Arbeitszeiten bei betroffenen Mitarbeitenden hin, die sie auf die durch Informations- und Kommunikationstechnologien bedingte ständige Verfügbarkeit zurückführten. Die daraus folgende Schwierigkeit, von der Arbeit abzuschalten, beobachteten zuvor bereits Lautsch, Kossek und Eaton (2009, S. 816). In ihrer Meta-Analyse von 2018 erwähnten Charalampous et al. (2018, S. 3) darüber hinaus das Konzept der Always on-Culture und wiesen damit auf die wahrgenommene mentale Umstellung hin, die durch mobiles Arbeiten entstehen kann. Dabei versuchen Mitarbeitende häufiger, durch ständige Erreichbarkeit den unklaren Erwartungen der Kollegen und Führungskräfte (Derks et al., 2015, S. 170) entgegenzuwirken. Ähnliches beobachteten auch van Zoonen, Sivunen und Treem (2021, S. 877), die sich tiefergehend mit dem Faktor der Technologien beschäftigten und den Begriff des technology-assisted supplemental work (TASW) prägten. TASW definierten sie als Arbeit mittels mobiler Endgeräte, die über die vertragliche geregelte Arbeitszeit hinaus stattfindet und nicht vergütet wird (Van Zoonen et al., 2021, S. 868). Aus ihren Studienergebnissen schließen sie, dass die ständige Verfügbarkeit neben einer individuellen auch eine Ursache auf Teamebene haben kann. Insbesondere zeigten sie, dass die Arbeit zwischen Teams, die durch den Einsatz von Kollaborationstechnologie unterstützt wird, die TASW erhöht. Dieser Einsatz ist bei Personen, die mehr mobil arbeiten, tendenziell höher. Falls innerhalb eines Teams darüber hinaus hohe Reaktionserwartungen herrschen, können die Mitarbeitenden diesem Anspruch mit zusätzlicher Arbeit begegnen. Dieser Prozess ist dabei unabhängig von der individuellen Nutzung der Kollaborationstechnologie und zeigt den zusätzlichen sozialpsychologischen Einfluss auf die ständige Verfügbarkeit und zusätzliche Belastung auf (Van Zoonen et al., 2021, S. 878).

Ausgehend von diesen Beobachtungen lässt sich annehmen, dass sich ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden positiv auf die wahrgenommene ständige Verfügbarkeit auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Dieses wiederum wirkt sich positiv auf die emotionale Erschöpfung aus. Mit steigender ständiger Verfügbarkeit ist eine Verringerung des Arbeitsengagements zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 4a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich positiv auf die wahrgenommene ständige Verfügbarkeit aus.

Hypothese 4b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener ständiger Verfügbarkeit erhöht die emotionale Erschöpfung.

Hypothese 4c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener ständiger Verfügbarkeit wirkt sich negativ auf das Arbeitsengagement aus.

#### 2.5.4. Rollenambiguität

Die Rollenambiguität gehört zu den am häufigsten untersuchten Stressoren im Kontext der Arbeits- und Organisationspsychologie (Bowling & Beehr, 2006, S. 998; Jackson & Schuler, 1985, S. 16) und entsteht laut Urien, Osca und García-Salmones (2017, S. 139), wenn die Position inklusive der damit einhergehenden Ziele und Aufgabenbestandteile eines oder einer Mitarbeitenden nicht oder unzureichend kommuniziert wird. Dieses Phänomen lässt sich vor allem bei Wissensarbeitern beobachten, die aufgrund ihrer Arbeitsinhalte und der vermehrten Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien häufig mit unklaren Aufgaben, sich überschneidenden Prioritäten sowie verschiedenen Auftraggebern konfrontiert sind.

Sardeshmukh, Sharma und Golden (2012) untersuchten in diesem Zusammenhang 417 mobil arbeitende Personen eines Logistikunternehmens in den USA hinsichtlich der Auswirkungen der Intensität mobilen Arbeitens auf die Rollenambiguität. Im Einklang mit früheren Studien zu Arbeitsanforderung (Cooper & Kurland, 2002, S.528; Golden, Veiga & Dino, 2008, S.1414) führten die Autoren den positiven Zusammenhang zwischen den Variablen auf eine erhöhte Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik zurück und auf die dadurch gesteigerte potenzielle Schwierigkeit, Informationen während der Abwesenheit vom Büro richtig zu deuten. Dies erklärten sie mit der Medienreichhaltigkeitstheorie (Daft & Lengel, 1986) und wiesen auf die begrenzte Interpretations- und Interaktionsmöglichkeit neuer Medien im Vergleich zum persönlichen Kontakt hin. Dieser ist essenziell für die Reduktion von Mehrdeutigkeiten im Arbeitskontext (Sardeshmukh et al., 2012, S. 196).

Angesichts dieser Beobachtungen ist davon auszugehen, dass sich ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden positiv auf die wahrgenommene Rollenambiguität auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Dieses wiederum wirkt sich positiv auf die emotionale Erschöpfung aus. Eine Verringerung des Arbeitsengagements ist mit steigender Rollenambiguität zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 5a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich positiv auf die Rollenambiguität aus.

Hypothese 5b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Rollenambiguität erhöht die emotionale Erschöpfung.

Hypothese 5c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Rollenambiguität wirkt sich negativ auf das Arbeitsengagement aus.

#### 2.5.5. Technostress

Im Kontext des JDR-Modells führten Bakker, Demerouti und Schaufeli (2003) eine Studie mit 477 Mitarbeitenden eines niederländischen Telekommunikationsunternehmens zu den Einflüssen technologiebezogener Arbeitsanforderungen und -ressourcen durch. Dabei analysierten sie erstmals die Auswirkungen technischer Herausforderungen und wiesen auf mögliche Gefahren für die psychische Gesundheit

hin (Bakker et al., 2003, S. 400). Das Forschungsinteresse an diesem Themenbereich entwickelte sich vor allem in den letzten Jahren durch die starke Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Arbeitswelt sowie die Entwicklungen hinsichtlich flexibler Arbeitsumgebungen und Gestaltungen weiter (Taser, Aydin, Torgaloz & Rofcanin, 2022, S. 1). Diesbezüglich ist besonders die Technostress-Creator-Scale von Ragu-Nathan et al. (2008) hervorzuheben, die das Konzept des Technostress einführt und ein Messinstrument dazu etablierte. Die Forschenden definierten Technostress als „... stress experienced by end users in organizations as a result of their use of ICTs“ (Ragu-Nathan et al., 2008, S. 417) und identifizierten insgesamt fünf Subskalen des Konstruktes. Die erste dieser Subskalen bezeichnen sie als Techno-Overload, was sich auf das Potenzial bezieht, dass Informations- und Kommunikationstechnologien möglicherweise zu schnellerem und längerem Arbeiten führen. Techno-Invasion beinhaltet das potenzielle Eindringen von Informations- und Kommunikationstechnologien ins Privatleben. Techno-Complexity meint das Potenzial, dass sich Anwender durch die Komplexität von Informations- und Kommunikationstechnologien mit ihren bisherigen Fähigkeiten überfordert fühlen. Techno-Insecurity bezieht sich auf das Potenzial, dass sich Mitarbeitende durch mögliche Automatisierungsprozesse im Zusammenhang mit Informations- und Kommunikationstechnologien bedroht fühlen. Techno-Uncertainty schließlich meint die Angst vor dem Ungewissen, die Anwendende durch kontinuierliche Veränderungsprozesse und Erweiterungen wahrnehmen. Die durch Technostress entstehenden Risiken für ein erhöhtes Erschöpfungspotential wurden anschließend in diversen Studien nachgewiesen (Hang, Hussain, Amin & Abdullah, 2022, S. 6; Oksa, Saari, Kaakinen & Oksanen, 2021, S. 16; Tarafdar, Tu & Ragu-Nathan, 2011, S. 326).

Die Ergebnisse von Studien, die zusätzlich die Variable mobilen Arbeitens berücksichtigten, zeigten, dass die Intensität mobilen Arbeitens über den Pfad des Technostress das Wohlbefinden Mitarbeitender signifikant beeinflussen kann (Camacho & Barrios, 2022, S. 450; Suh & Lee, 2017, S. 152). Camacho und Barrios (2022) untersuchten im ersten Lockdown während der COVID-19-Pandemie in Kolumbien Ende März 2020 und ca. 2 Monate später diese Auswirkungen längsschnittlich. Die Ergebnisse zeigten, dass vor allem die Überforderung mit dem mobilen Arbeiten als neue Arbeitsform die Erschöpfung im Homeoffice signifikant beeinflusste (Camacho & Barrios, 2022, S. 451). In einer weiteren Studie untersuchten Taser et al. (2022, S. 6) mobiles Arbeiten als persönliche Arbeitsanforderung im Zusammenhang mit Technostress auf die abhängige Variable Flow, die eine starke Nähe zum Konstrukt des Arbeitsengagements hat, wobei sie die Perspektive des JDR-Frameworks verwendeten. Dabei zeigten die Autoren erneut die negativen Auswirkungen von Technostress auf das Wohlbefinden bei der Arbeit und stellten zudem fest, dass bei hoher Zufriedenheit mit der mobilen Arbeit der wahrgenommene Technostress signifikant reduziert werden kann.

Entsprechend diesen Beobachtungen ist davon auszuge-

hen, dass sich ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden positiv auf den wahrgenommenen Technostress auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Dieses wiederum wirkt sich positiv auf die emotionale Erschöpfung aus. Mit steigendem Technostress ist eine Verringerung des Arbeitsengagements zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 6a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich positiv auf wahrgenommene technische Probleme und Technostress aus.

Hypothese 6b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommenen technischen Problemen und Technostress erhöht die emotionale Erschöpfung.

Hypothese 6c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommenen technischen Problemen wirkt sich negativ auf das Arbeitsengagement aus.

#### 2.5.6. Entgrenzung

Aus den anhaltenden Diskussionen zum Thema Entgrenzung (Hofmann, Piele & Piele, 2021) resultierten in den vergangenen Jahrzehnten (Kossek & Ozeki, 1998; Schein, 1971; Van Maanen, 1982) verschiedene Konzeptualisierungen, die die zugrunde liegenden Wirkungsmechanismen zu beschreiben versuchten. Ashforth, Kreiner und Fugate (2000) entwickelten in diesem Kontext aufbauend auf der Rollentheorie von Katz und Kahn (1978) mit der Boundary Theory ein wegweisendes Konzept für den Themenkomplex der Grenzen zwischen Lebensbereichen. Das Konzept umfasst Ansätze, wie Menschen Grenzen schaffen, bewahren oder verändern, um die Umwelt um sie herum zu simplifizieren und zu ordnen (Ashforth et al., 2000, S. 474). Die sogenannten Transitions, ein zentrales Element der Theorie, sind grenzüberschreitende Aktivitäten, bei denen eine Rolle verlassen und betreten wird, indem Rollengrenzen überwunden werden. Rollen können auf einem Kontinuum angeordnet werden, das von starker Segmentierung bis zu starker Integration reicht. Dabei postuliert das Modell, dass die Segmentierung zwar die Rollenunschärfe reduziert, aber gleichzeitig auch das Ausmaß der Anstrengung erhöht, das für die Durchführung einer Transition benötigt wird. Als Resultat werden Grenzüberschreitungen zwischen Rollen verschiedener Anforderungsbereiche erschwert. Die Integration von Rollen verringert zwar die notwendige Mühe, um diese zu verändern, erhöht aber die Unschärfe, wodurch die Schaffung und Aufrechterhaltung von Grenzen schwieriger wird (Ashforth et al., 2000, S. 472). In Bezug auf die Integration dieser Konzeptualisierung in das JDR-Framework untersuchten Bakker et al. (Bakker et al., 2005, S. 174) die Auswirkungen der Interferenz zwischen Arbeits- und Privatleben als Folge einer unzureichenden Grenzziehung auf die wahrgenommene Arbeitsbelastung und Burnout. Hierbei beobachteten sie verstärkende Effekte der Interferenz zwischen Arbeits- und Privatleben auf die wahrgenommene emotionale Erschöpfung (Bakker et al., 2005, S. 174), die auch in nachfolgenden Studien repliziert wurden (Mostert, Peeters & Rost, 2011, S. 246).

Basierend auf weiterführenden Studien hinsichtlich der Interferenz zwischen Arbeits- und Privatleben bei mobil arbeitenden Personen (Kossek, Lautsch & Eaton, 2006, S. 347; Mariappanadar & Kramar, 2014, S. 214) führten Kossek und Lautsch (2012, S. 114) den Begriff der Boundary Management Styles ein. Mit ihm werden verschiedene Ansätze zusammengefasst, wie Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben vollzogen werden können. Im Rahmen der vorliegenden Studie sind besonders die cross-role interruption behaviors relevant, da sie in diversen Studien (Jostell & Hemlin, 2018, S. 478; Kinnunen et al., 2016, S. 108) als Operationalisierungsgrundlage verwendet wurden, um Entgrenzung zu erfassen. Durch die Zunahme an mobil arbeitenden Personen während der Corona-Pandemie verstärkte sich das Interesse am Themenbereich der Entgrenzung, weshalb zahlreiche neue Studien entstanden (Allen, Merlo, Lawrence, Slutsky & Gray, 2021, S. 60; Rigotti et al., 2021, S. 7; Wang, Liu, Qian & Parker, 2020, S. 21). Beispielsweise untersuchten Allen et al. (2021) 155 Personen mit einem längsschnittlichen Panel-Design, wobei die Auswirkungen des Arbeitsmodellwechsels hin zur mobilen Arbeit auf das Boundary-Management der Betroffenen im Fokus standen. Dabei konnten sie aufzeigen, dass sowohl eine Segmentierungspräferenz als auch die im Haushalt lebenden Personen sowie die Nutzung eines separaten Arbeitszimmers die wahrgenommene Balance zwischen Arbeits- und Privatleben maßgeblich beeinflussen können (Allen et al., 2021, S. 74). Darüber hinaus beobachteten Kerman et al., dass es durch die Arbeit im Homeoffice häufiger zu einer sogenannten Boundary Violation kommt. Durch die Bemühung, diese Unterbrechungen gering zu halten und Grenzen während der Arbeit zuhause aufrechtzuerhalten, können sowohl private als auch berufliche Aufgaben tendenziell ineffizienter oder gar nicht beendet werden, was wiederum das Wohlbefinden in der jeweiligen Domäne negativ beeinflussen kann (Kerman, Korunka & Tement, 2022, S. 800). Diese Erkenntnisse stehen im Einklang mit den Beobachtungen von Piszczek (2017, S. 605). Er untersuchte vor dem Hintergrund der Boundary Theory und des JDR-Modells 163 Absolventen eines HR-Management-Masterstudiengangs in den USA bezüglich der Auswirkungen der Entgrenzung, die durch Informations- und Kommunikationstechnologien bedingte grenzüberschreitende Kommunikation entstehen. Dabei stellte er fest, dass sich diese signifikant negativ auf das Wohlbefinden auswirkt, abhängig davon, ob eher Segmentierung oder Integration angestrebt wird und inwiefern dabei die Kontrolle über die Grenzen aufrechterhalten werden kann. Die Analyse der Daten zeigte, dass sich bei Personen, die eher eine Trennung von Arbeits- und Berufsleben bevorzugen, viel grenzüberschreitende Kommunikation negativ auf die wahrgenommene Grenzkontrolle und damit auch auf das Wohlbefinden wirkt. Diese grenzüberschreitende Kommunikation ist bei mobil Arbeitenden aufgrund der Abhängigkeit von Informations- und Kommunikationstechnologien tendenziell höher als bei Personen, die ausschließlich im Büro arbeiten. Diese Beobachtungen lassen darauf schließen, dass die Kombination aus viel grenzüberschreitender Kommunikation mittels Informations- und Kommuni-

kationstechnologien sowie der Situation eines gemeinsamen Zusammenlebens mit mehreren Personen in einem Haushalt ohne gesondertes Arbeitszimmer dazu führen kann, dass die wahrgenommene Kontrolle zur Aufrechterhaltung der Grenzen zwischen Beruf und Privat durch mobiles Arbeiten eher erschwert wird. Diese zunehmende Entgrenzung kann zu einer erhöhten emotionalen Erschöpfung führen. Darüber hinaus weisen aktuelle Studien zusätzlich auf die Bedeutung des Arbeitsweges hin. Durch das Wegfallen des Arbeitsweges bei mobil arbeitenden Personen können neben dem positiven Effekt der Zeitersparnis auch negative Effekte auftreten. So entfällt die Option, den Arbeitsweg als Möglichkeit der Grenzziehung zu nutzen. Dies lässt sich als weiterer Aspekt einstufen, der bei mobil Arbeitenden über die erhöhte Entgrenzung zu mehr psychischen Belastungen führen kann (Jachimowicz et al., 2020, S. 64). In Deutschland untersuchte eine Forschungsgruppe des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) mögliche Gefahren für das psychische Wohlbefinden, die durch das mobile Arbeiten im Hinblick auf Entgrenzung entstehen. Insgesamt ergab die Befragung von 179 HR- bzw. Unternehmensverantwortlichen, dass über 70 % der Befragten zwar negative Auswirkungen bei Mitarbeitenden wahrnehmen, allerdings nur in weniger als der Hälfte der Betriebe Maßnahmen diesbezüglich ergriffen werden, etwa gemeinsame Regelungen zu Erreichbarkeit und Reaktionszeiten (Hofmann et al., 2021).

Entsprechend dieser Beobachtungen ist davon auszugehen, dass ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden positiv auf die wahrgenommene Entgrenzung auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Dieses wiederum wirkt sich positiv auf die emotionale Erschöpfung aus. Mit steigender Entgrenzung ist eine Verringerung des Arbeitsengagements zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 7a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich positiv auf die wahrgenommene Entgrenzung aus.

Hypothese 7b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Entgrenzung wirkt sich positiv auf die emotionale Erschöpfung aus.

Hypothese 7c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Entgrenzung wirkt sich negativ auf das Arbeitsengagement aus.

## 2.6. Mobiles Arbeiten & Arbeitsressourcen

Im Folgenden werden die Arbeitsressourcen näher beschrieben, die als potenzielle Mediatoren zwischen der Intensität mobilen Arbeitens und dem wahrgenommenen Arbeitsengagement wirken. Hierbei werden die Ressourcen berücksichtigt, die sowohl vor als auch seit der COVID-19-Pandemie Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen waren. Zu diesen gehören Partizipation, Autonomie, Lernmöglichkeit, interne Karriereentwicklung, soziale Unterstützung und Feedback. Der Kürze halber wird in der theoretischen Darstellung intensiver auf den möglichen Zusammenhang zwischen der Intensität mobilen Arbeitens und den

Ressourcen eingegangen, da diese weniger umfassend empirisch untersucht wurden und die Wirkungszusammenhänge des JDR-Modells bereits stärker erforscht sind (Demerouti et al., 2001; Schaufeli & Bakker, 2004). In Anbetracht der in Abschnitt 2.4 dargestellten Studien und der avisierten Forschungsperspektive dieser Arbeit ist davon auszugehen, dass mit zunehmender Intensivierung mobilen Arbeitens das Arbeitsengagement bei Auszubildenden abnimmt.

Hypothese 8: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich negativ auf das Arbeitsengagement aus.

Darüber hinaus wird der postulierte Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und -ressourcen über den Pfad der emotionalen Erschöpfung auf das Arbeitsengagement geprüft (Bakker & Demerouti, 2007, S. 317; Demerouti und Nachreiner (2019), S. 124).

Hypothese 15: Die wahrgenommene emotionale Erschöpfung wirkt sich negativ auf das Arbeitsengagement aus.

### 2.6.1. Partizipation

Die Beteiligung an Entscheidungsfindungen definiert Probst (2005) auf Grundlage des mit dem JDR-Modell verwandten Demand-Control-Modells von R. A. Karasek (1979) und der systematischen Übersichtsarbeit von Miller und Monge (1986) als „... the extent to which an organization and its managers encourage employee input into organizational decisions“ (Probst, 2005, S. 321). Studien, die diese Arbeitsressource untersucht haben (Sagie, Elizur & Koslowsky, 1995; Spector, 1986, S. 1012; Xia, Zhang & Zhao, 2016, S. 7), zeigten, dass mit einer stark wahrgenommenen Partizipation an Entscheidungsprozessen positive Effekte hinsichtlich des Arbeitsengagements einhergehen. Zudem traten verstärkende Effekte auf die emotionale Erschöpfung bei entsprechend fehlender Wahrnehmung auf (Probst, 2005, S. 327; Todolí-Signes, 2021, S. 271). Demerouti et al. (2001) nahmen dieses die Arbeitsorganisation betreffende Konstrukt bereits in ihre ursprüngliche Publikation des JDR-Modells auf und wiesen in ihren Studien signifikante Effekte auf das Arbeitsengagement und die emotionale Erschöpfung nach (Demerouti et al., 2001, S. 508). Diesen direkten Effekt und den abmildernden Effekt auf die emotionale Erschöpfung konnten Bakker, ten Brummelhuis, Prins und van der Heijden (2011, S. 172) mit ihrer Studie bestätigen.

Zu den Auswirkungen mobilen Arbeitens untersuchten Vander Elst et al. (2017) die Arbeitsressource Partizipation. Sie befragten hierzu 878 mobil arbeitende Personen aus dem Telekommunikationsbereich. Dabei konnten die Wissenschaftler die negativen Effekte der Intensität mobilen Arbeitens auf die Partizipation nachweisen (Vander Elst et al., 2017, S. 182). Dies deckt sich mit früheren Beobachtungen von Golden et al. (2008, S. 1418), die bereits auf die eingeschränkte Partizipation aufgrund der erschwerten Interaktion zwischen Führungskräften und Mitarbeitenden

im Homeoffice und das erhöhte Risiko einer beruflichen Isolation hinwiesen.

Gemäß diesen Beobachtungen ist davon auszugehen, dass sich ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden negativ auf die wahrgenommene Partizipation auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Dieses wiederum wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus. Mit steigender Partizipation ist somit eine Verringerung der emotionalen Erschöpfung zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 9a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich negativ auf die wahrgenommene Partizipation aus.

Hypothese 9b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Partizipation wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus.

Hypothese 9c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Partizipation wirkt sich negativ auf die emotionale Erschöpfung aus.

### 2.6.2. Autonomie

Aufgrund der besonderen Relevanz der Autonomie im organisationalen Kontext haben sich über die letzten Jahrzehnte in der Forschung zahlreiche Konzeptualisierungen dazu entwickelt (J. R. Hackman & Oldham, 1975, S. 160; Morgeson & Humphrey, 2006, S. 1330; Ryan & Deci, 2000, S. 68). Eine häufig zitierte Definition bieten Hackman & Oldham, die Jobautonomie definieren als „the degree to which the job provides substantial freedom, independence, and discretion to the individual in scheduling the work and in determining the procedures to be used in carrying it out“ (J. Hackman & Oldham, 1976, S. 258). Diese Auffassung ähnelt der Interpretation der JDR-Modell-Autoren Bakker et al. (2005), die Jobautonomie verstehen als „... on the one hand, independence from other workers while carrying out tasks, and on the other, decision latitude concerning one's work pace and phases“ (Bakker et al., 2005, S. 172). Die essenzielle Bedeutung der Jobautonomie in Stress- und Motivationstheorien (R. A. Karasek, 1979, S. 287; Ryan & Deci, 2000, S. 68) sowie der Nachweis der positiven Effekte auf das psychologische Wohlbefinden (Karatepe, 2011, S. 55) unterstreichen die fundamentale Bedeutung dieser Arbeitsressource für das JDR-Modell.

Bei mobil arbeitenden Personen erhöht sich durch die räumliche und zeitliche Trennung von anderen Kollegen und den Bürogegebenheiten die Möglichkeit, Bearbeitungszeiträume flexibler zu gestalten und den eigenen Präferenzen anzupassen (Golden, Veiga & Simsek, 2006, S. 1342). Darüber hinaus lässt sich neben der zeitlichen auch die inhaltliche Komponente hervorheben. Hier besteht aufgrund der tendenziell geringeren Übersicht der Vorgesetzten die Möglichkeit einer freieren Aufgabenbearbeitung (Dubrin, 1991, S. 1224). Mit zunehmender Jobautonomie besteht somit für Mitarbeitende die Möglichkeit, die Arbeit stärker den

eigenen Bedürfnissen anzupassen. Dies führt zu einer Verringerung der Erschöpfungssymptome, indem die wahrgenommene Belastung gemildert wird. Darüber hinaus neigen Arbeitnehmende mit größerer Autonomie auch dazu, sich mehr für ihre Arbeit zu engagieren, da die mit der Autonomie verbundenen positiven Gefühle des Engagements oft zu einem größeren Arbeitseinsatz führen (Bakker & Demerouti, 2007, S. 316). Im Gegensatz zu diesen positiven Effekten des mobilen Arbeitens auf die wahrgenommene Autonomie und das psychische Wohlbefinden weisen einige Wissenschaftler auf das Phänomen des Autonomie-Paradoxons hin (Eurofound, 2020, S. 25; Mazmanian, Orlikowski & Yates, 2013, S. 1337). Damit ist gemeint, dass durch die Nutzung von mobilen Endgeräten auf der einen Seite zwar mehr Flexibilität und Autonomie entstehen, auf der anderen Seite allerdings in der Folge Arbeitnehmende länger arbeiten, sich kontrollierter fühlen und Grenzen verschwimmen (Molino et al., 2020, S. 13). Bei einer Befragung von 624 mobil arbeitenden Personen in Italien während der Corona-Pandemie konnten Santarpia, Borgogni, Consiglio und Menatta (2021, S. 15) dieses Paradoxon beobachten. Ihren Hypothesen zufolge führte die vermehrte Nutzung mobilen Arbeitens im Vergleich zur klassischen Arbeit im Büro dazu, dass durch die erschwerte Grenzziehung zwischen Arbeit und Privatleben die ansonsten positiven Effekte der Jobautonomie auf das Wohlbefinden nahezu aufgehoben wurden.

In Anbetracht dieser Beobachtungen ist davon auszugehen, dass sich ein Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden negativ auf die wahrgenommene Autonomie auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Dieses wiederum wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus. Mit steigender Autonomie ist daher eine Verringerung der emotionalen Erschöpfung zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 10a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich negativ auf die wahrgenommene Autonomie aus.

Hypothese 10b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Autonomie wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus.

Hypothese 10c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Autonomie wirkt sich negativ auf die emotionale Erschöpfung aus.

### 2.6.3. Lernmöglichkeit

Die wahrgenommenen Lernmöglichkeiten sind für Auszubildende elementarer Bestandteil ihrer Ausbildung. Ein Hinweis auf deren entsprechende Wichtigkeit findet sich auch im Berufsbildungsgesetz (BBiG) § 14 Berufsausbildung (1), in dem es heißt, dass Auszubildende dafür zu sorgen haben, dass „...den Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit vermittelt wird...“ und (5) „[Auszubildende] charakterlich...gefördert werden“. Darüber hinaus sind Lernmöglichkeiten auch bei Stress-Modellen wie dem JDR-Modell (Schaufeli, Bakker & Rhenen, 2009, S. 905) oder

Motivationstheorien wie der Self-Determination-Theory von Ryan und Deci (2000, S. 68) essenzieller Bestandteil. Das Konstrukt der Lernmöglichkeiten definieren Proost und Kollegen als „...the extent to which employees perceive their workplace as ... offering them opportunities to develop new skills and practices“ (Proost, van Ruysseveldt & van Dijke, 2012, S. 10).

Im Kontext der COVID-19-Pandemie untersuchten Pretti, Etmanski und Durston (2020) die Auswirkungen mobilen Arbeitens auf Lernmöglichkeiten bei Werkstudenten in Kanada. Hierzu führten sie insgesamt 50 teilstrukturierte Interviews durch. Hinsichtlich der Lernmöglichkeiten wurden vor allem zwei Herausforderungen hervorgehoben: Auf der einen Seite berichteten Probanden über den Wegfall von Möglichkeiten zur Zusammenarbeit (bspw. eine Tafel im Büro), die sich beim mobilen Arbeiten nicht ergaben, sodass es weniger Austausch zum Lernen und zur Motivation gab. Auf der anderen Seite konnten Führungskräfte schlechter neue Themen vermitteln oder neue Aufgaben zur persönlichen Entwicklung der Werkstudenten übertragen.

Motivation probably decreased just because our design team functions very collaboratively. So, whenever we want to take a look at something we would post on a bulletin board and everyone gathers around it to discuss out in the open... When other people in the company walk by, they'd be like "well, that's cool. I wanna join in. I want to take a peek," which is really motivating as a designer, because we want the discipline of designing to be more influential... When working remotely... it almost felt like we weren't being seen as much. (Pretti et al., 2020, S. 406)

Die befragten Studierenden wiesen darauf hin, wie wichtig es für sie sei, in einer Homeoffice-Situation sinnvolle Aufgaben zugewiesen zu bekommen. Einige Studierende berichteten, dass ihre Arbeitgeber anfänglich Schwierigkeiten damit hatten, ihnen solche Aufgaben zuzuweisen. Die Studierenden waren der Meinung, dass den Vorgesetzten ihre Fähigkeiten möglicherweise nicht in vollem Umfang bewusst waren, dass sie mit ihren eigenen Umstellungen beschäftigt waren oder dass sie keine Aufgaben für sie hatten. Infolgedessen wurden einigen Studierenden eher niedrigere Aufgaben zugewiesen (z. B. Dateneingabe). Dies trug dazu bei, dass sie eine weniger sinnvolle Beschäftigung erlebten, als sie erwartet hatten (Pretti et al., 2020, S. 407). Interviewübergreifend identifizierten die Autoren vor allem den Themenbereich der organisationalen Sozialisation als relevant für erfolgreiches mobiles Arbeiten bei neuen Mitarbeitenden. Durch das mobile Arbeiten war der Sozialisationsprozess für die Studierenden insofern schwierig, als eine kontinuierliche Aufrechterhaltung der Informations- und Kommunikationstechnologien essenziell war, um sowohl informelle als auch formelle Informationen zu erhalten und somit ein Gefühl der Verbundenheit zu empfinden. Auch die Erlernung fachlicher Inhalte gestaltete sich im Homeoffice schwieriger, da keine natürliche Beobachtung und Interaktion mit Kollegen im direkten Arbeitsumfeld möglich waren (Pretti et al., 2020, S. 409).

Angesichts dieser Beobachtungen ist davon auszugehen, dass sich ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubil-

denden negativ auf die wahrgenommenen Lernmöglichkeiten auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Dieses wiederum wirken sich positiv auf das Arbeitsengagement aus. Mit steigenden Lernmöglichkeiten ist folglich eine Verringerung der emotionalen Erschöpfung zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 11a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich negativ auf die wahrgenommenen Lernmöglichkeiten aus.

Hypothese 11b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommenen Lernmöglichkeiten wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus.

Hypothese 11c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommenen Lernmöglichkeiten wirkt sich negativ auf die emotionale Erschöpfung aus.

#### 2.6.4. Interne Karriereentwicklung

Die interne Karriereentwicklung als Arbeitsressource ist vor allem mit Blick auf jüngere Arbeitnehmende Bestandteil wissenschaftlicher Untersuchungen hinsichtlich des psychologischen Wohlbefindens gewesen (Akkermans, Brenninkmeijer, Schaufeli & Blonk, 2015; Akkermans, Schaufeli, Brenninkmeijer & Blonk, 2013). So befragten etwa Akkermans et al. (2013) insgesamt 305 junge Arbeitnehmende zwischen 16 und 30 Jahren auf Grundlage des Job Content Questionnaire (JCQ) von R. Karasek et al. (1998) zur Bedeutung der Karriereentwicklungsmöglichkeiten im beruflichen Kontext (Akkermans et al., 2013, S. 359). Dabei ergab die Auswertung, dass berufliche Kompetenzen einen Zusammenhang zwischen Arbeitsressource und Engagement vermitteln. Dieser Zusammenhang wurde auch in nachfolgenden Studien beobachtet (Akkermans et al., 2015, S. 547; Akkermans, Paradniké, der Heijden & Vos, 2018, S. 8).

Im Zusammenhang mit mobilem Arbeiten zeigte die Studie von Mann und Holdsworth (2003, S. 198), dass insbesondere die Angst von Mitarbeitenden, bei Vorgesetzten und Kollegen wenig sichtbar zu sein, im Homeoffice erhöht ist. Hinzu kommt die Angst, sich dadurch weniger im Büro vernetzen zu können und bei der internen Karriereentwicklung benachteiligt zu werden. In Studien konnten diese wahrgenommenen Gefahren längsschnittlich bestätigt werden (Golden & Eddleston, 2020, S. 1). In einer Studie mit 405 Befragten stellten die Autoren fest, dass die Intensität mobilen Arbeitens in einem negativen Zusammenhang mit den Beförderungen und der Gehaltsentwicklung stand, was sie primär auf die reduzierten Face-to-Face-Kontakte zurückführten (Golden & Eddleston, 2020, S. 1). Raišienė, Rapuano, Varkulevičiūtė und Stachová (2020) befragten ihrerseits während der Corona-Pandemie 436 Probanden zu den Auswirkungen mobilen Arbeitens. Auch in ihrer Studie zeigten sich signifikante Effekte auf die Reduktion der Karrierechancen aufgrund von eingeschränkten Möglichkeiten, die eigenen Fähigkeiten und Kenntnisse sowie die eigene Arbeit zu präsentieren (Raišienė et al., 2020, S. 20). Zur Erklärung und theoretischen Verbindung mobilen Arbeitens mit der reduzierten

Karriereentwicklung und dem psychischen Wohlbefinden zogen Park et al. (2021, S. 228) die Social-Cognitive-Career-Theorie (SCCT) (Lent, Brown & Hackett, 1994) heran. Für diese sind die Selbstwirksamkeits- und Ergebniserwartung sowie die Interessen-Verbindung von zentraler Bedeutung. Dementsprechend schlossen Park et al. (2021, S. 228) darauf, dass mobiles Arbeiten vor allem dann Entwicklungsbestrebungen negativ beeinflusst, wenn durch geringere Selbstwirksamkeitserwartung und weniger soziales Feedback Ziele weniger stark wahrgenommen werden. Infolgedessen reduzieren sich dann auch Bestrebungen bezüglich der eigenen Karriereentwicklung (Park et al., 2021, S. 228).

Entsprechend diesen Beobachtungen ist davon auszugehen, dass sich ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden negativ auf die wahrgenommene interne Karriereentwicklung auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Dieses wiederum wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus. Mit steigender interner Karriereentwicklung ist daher eine Verringerung der emotionalen Erschöpfung zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 12a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich negativ auf die wahrgenommene interne Karriereentwicklung aus.

Hypothese 12b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener interner Karriereentwicklung wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus.

Hypothese 12c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener interner Karriereentwicklung wirkt sich negativ auf die emotionale Erschöpfung aus.

#### 2.6.5. Soziale Unterstützung

Unterstützung durch Kollegen und Vorgesetzte definieren Morgeson und Humphrey (2006) als „the degree to which a job provides opportunities for advice and assistance from others“ (Morgeson & Humphrey, 2006, S. 1323). Diese Variable ist unter denjenigen Faktoren, die Arbeiterschöpfung reduzieren können, vergleichsweise gut erforscht (Haines, 1991). Im Kontext des JDR-Modells zeigten diverse Studien die positiven Effekte solcher Unterstützung auf das Arbeitsengagement (Akkermans et al., 2013 (social support); Demerouti et al., 2001 (supervisor support); Schaufeli, 2017 (co-worker support)).

Im Zusammenhang mit mobiler Arbeit wiesen diverse Studien auf negative Effekte der Homeoffice-Intensität auf die wahrgenommene Unterstützung durch Kollegen (Gajendran & Harrison, 2007, S. 1535) und Führungskräfte hin (Golden, 2006, S. 333; Sardeshmukh et al., 2012, S. 200). So untersuchten beispielsweise Vander Elst et al. (2017) 878 Mitarbeitende eines belgischen Telekommunikationsunternehmens hinsichtlich der Auswirkungen der Intensität mobilen Arbeitens auf das psychologische Wohlbefinden. Im Einklang mit vorherigen Studien zeigte sich ein signifikant negativer Effekt auf die wahrgenommene Unterstützung durch Kollegen. Ebenfalls ließ sich mit Blick auf das JDR-Modell ein vermittelnder Effekt der sozialen Unterstützung auf das Arbeitsengagement der Mitarbeitenden feststellen (Vander Elst

et al., 2017, S. 183). Diese Beobachtung, die sich bereits in einer Studie Sardeshmukh et al. (2012, S. 202) findet, führten die Wissenschaftler auf die durch Informations- und Kommunikationstechnologien verursachte geringere persönliche Face-to-Face-Interaktion zurück, die ihrerseits ein stärkeres soziales Zugehörigkeitsgefühl mit sich bringen würde.

Angesichts dieser Beobachtungen ist davon auszugehen, dass sich ein hohes Ausmaß mobilen Arbeitens bei Auszubildenden negativ auf die wahrgenommene soziale Unterstützung auswirkt, im Vergleich zu einem geringen Ausmaß. Dieses wiederum wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus. Mit steigender sozialer Unterstützung ist folglich eine Verringerung der emotionalen Erschöpfung zu erwarten (Demerouti & Nachreiner, 2019, S. 124).

Hypothese 13a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich negativ auf die wahrgenommene Unterstützung durch Kollegen und Vorgesetzte aus.

Hypothese 13b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Unterstützung durch Vorgesetzte und Kollegen wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus.

Hypothese 13c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Unterstützung durch Vorgesetzte und Kollegen wirkt sich negativ auf die emotionale Erschöpfung aus.

#### 2.6.6. Feedback

Bakker, van Veldhoven und Xanthopoulou (2010, S. 6) verwendeten für ihre Forschungen mit dem JDR-Modell eine Definition des Konzeptes Feedback, die auf dem Job-Characteristics-Survey (J. R. Hackman & Oldham, 1975) sowie dem Job-Content-Questionnaire (R. A. Karasek, 1985) basiert. Demgemäß definieren die Autoren Feedback als "the degree to which carrying out the work activities required by the job results in the employee obtaining direct and clear information about the effectiveness of his or her performance" (J. R. Hackman & Oldham, 1975, S. 162). Die besondere Bedeutung des Feedbacks zeigt sich darüber hinaus auch in anderen Motivationstheorien wie der Self-Determination-Theory (Deci & Ryan, 1985). Hierdurch wird wiederum die zentrale Bedeutung des Feedbacks als Arbeitsressource im JDR-Modell unterstrichen (Bakker et al., 2010, S. 4).

Einen theoretischen Ansatz zur Herstellung einer Verbindung zwischen dem Feedback als Form der Kommunikation und mobilen Arbeitens bietet die Media-Richness-Theory (Daft & Lengel, 1984). Basierend auf dieser Theorie lassen sich unterschiedliche Kommunikationsmedien entsprechend ihrer Passung für eine spezifische Kommunikationsaufgabe definieren. Dabei zeigte sich in den Untersuchungen zur Konzeption der Media-Richness-Theory, dass für besonders mehrdeutige und komplexe Themen wie ein Mitarbeiterfeedback ein reichhaltiges Medium besser geeignet ist. Als reichhaltiges Medium definieren die Autoren dabei beispielsweise das persönliche Face-to-Face-Gespräch (Daft & Lengel, 1986,

S. 560), wobei hier besondere Vorteile in der Unmittelbarkeit liegen sowie in der Möglichkeit, Hinweise beispielsweise durch die Körpersprache oder den Tonfall wahrzunehmen (Daft & Lengel, 1984, S. 199). Bei Mitarbeitenden geht diese persönliche Interaktion mit zunehmender Nutzung des mobilen Arbeitens verloren (Sardeshmukh et al., 2012, S. 202), was zu persönlichen Herausforderungen führen und den ansonsten positiven Nutzen des Feedbacks (Schaufeli, 2017, S. 122) reduzieren kann. Aufgrund der hohen Abhängigkeit mobil Arbeitender von Informations- und Kommunikationstechnologien im Homeoffice, zeigten Studien wie die von Rice und Gattiker (2001), dass durch den veränderten Kommunikationskanal davon auszugehen ist, dass vermehrt mobil arbeitende Mitarbeitende weniger stark von der positiven Wirkung eines Feedbacks beeinflusst werden. Hinzu kommt ein verstärktes Gefühl der Abgeschnittenheit (Cooper & Kurland, 2002, S. 527; Golden et al., 2008, S. 1416). Entsprechend diesen Studien ist davon auszugehen, dass das Feedback mit einer höheren Intensität mobilen Arbeitens qualitativ und quantitativ abnimmt und sich somit negativ auf das Arbeitsengagement auswirkt.

Der Media-Richness-Theory zufolge ist bei weniger persönlichen Rückmeldungen davon auszugehen, dass Mitarbeitende sich im Homeoffice intensiver anstrengen müssen, um an relevante Informationen für ihre Arbeit zu gelangen. Dieser Anstrengungsprozess kann zum einen die wahrgenommene Erschöpfung erhöhen und zum anderen aufgrund des eingeschränkten oder nicht vorhandenen Informationsflusses zu einer Reduzierung des Arbeitsengagements führen (Sardeshmukh et al., 2012, S. 197).

Hypothese 14a: Die Intensität mobilen Arbeitens wirkt sich negativ auf das wahrgenommene Feedback aus.

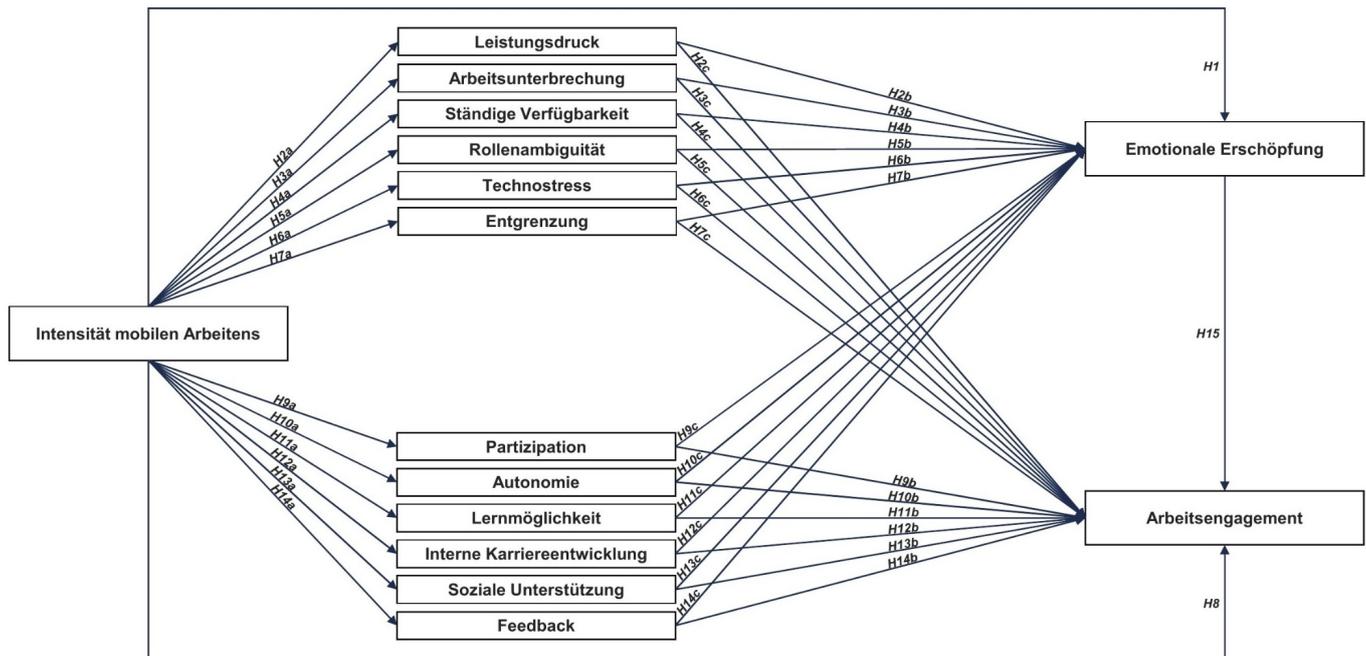
Hypothese 14b: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommenem Feedback wirkt sich positiv auf das Arbeitsengagement aus.

Hypothese 14c: Ein hohes Ausmaß an wahrgenommener Autonomie wirkt sich negativ auf die emotionale Erschöpfung aus.

Darüber hinaus wird die postulierte Puffer-Hypothese des JDR-Modells über den Pfad des Arbeitsengagements auf die emotionale Erschöpfung geprüft (Bakker & Demerouti, 2007, S. 317).

### 3. Daten und Methoden

In diesem Kapitel erfolgt zunächst eine Beschreibung des Studiendesigns und eine Auflistung der verwendeten Skalen. Mit der Analyse der Messmodelle schließt dieses Kapitel, bevor im nachfolgenden eine Evaluation der Ergebnisse vorgenommen wird. Dabei wird sich an der vorgeschlagenen Vorgehensweise zur Strukturgleichungsanalyse orientiert. Diese besteht aus einer theoretischen Fundierung und Hypothesenbildung, einer geeigneten Methodenwahl, der Modellformulierung, der empirischen Erhebung sowie der Parame-



**Abbildung 2:** Theoretisches Pfadmodell

Quelle: Eigene Darstellung

terschätzung und Beurteilung der Schätzergebnisse (Fuchs, 2011, S. 10).

### 3.1. Studiendesign

Als Grundlage für die Analyse und Überprüfung der oben formulierten Forschungshypothesen wurden im Zeitraum vom 11.01.2022 bis 31.01.2022 Daten mittels Onlinefragebogen über die Web-Applikation „SoSci Survey“ erhoben (siehe Anhang E). Der Feldzugang fand nach schriftlicher Genehmigung des Forschungsvorhabens durch die Behörde für Schule und Berufsbildung Hamburg am 10.01.2022 (siehe Anhang C) über folgende beruflichen Schulen Hamburgs statt, die kaufmännische Ausbildungsberufe führen: Berufliche Schule Anckelmannstraße (BS 01), Berufliche Schule für Wirtschaft und Handel Hamburg-Mitte (BS 02) Berufliche Schule Hotellerie, Gastronomie und Lebensmittelhandwerk (BS 03), Berufliche Schule Wirtschaft, Verkehrstechnik und Berufsvorbereitung – Bergedorf (BS 07), Berufliche Schule für Logistik, Schifffahrt und Touristik (BS 09), Berufliche Schule für Banken, Versicherungen und Recht mit Beruflichem Gymnasium St. Pauli (BS 11), Berufliche Schule ITECH Elbinsel Wilhelmsburg (BS 14), Berufliche Schule für Medien und Kommunikation (BS 17), Berufliche Schule Hamburg-Harburg (BS 18), Berufliche Schule für Wirtschaft Hamburg-Eimsbüttel (BS 26), Berufliche Schule City Nord (BS 28), Berufliche Schule Am Lämmmermarkt (BS 31), Berufliche Schule an der Landwehr (BS 32). Das Sample umfasste 110 Auszubildende.

Um die theoretisch abgeleiteten Beziehungen zwischen den Konstrukten zu analysieren, wurde ein Strukturgleichungsmodell spezifiziert. Zu dessen Entwicklung wurden 64 Items verwendet, mithilfe derer die Zusammenhänge zwischen exogenen und endogenen latenten Variablen entsprechend den formulierten Forschungshypothesen geprüft werden konnten.

Über die Analyse des in Abbildung 2 dargestellten theoretischen Pfadmodells besteht so die Möglichkeit, sowohl die direkten als auch die indirekten Einflüsse der Intensität mobilen Arbeitens auf die Konstrukte emotionale Erschöpfung und Arbeitsengagement zu messen. Anhand der Gesamtdarstellung des Strukturgleichungsmodells lässt sich evaluieren, inwiefern die Konstrukte Leistungsdruck, Arbeitsunterbrechung, ständige Verfügbarkeit, Rollenambiguität, Technostress, Entgrenzung, Partizipation, Rollenklarheit, interne Karriereentwicklung, Autonomie, Lernmöglichkeit, soziale Unterstützung und Feedback den Effekt der Intensität mobilen Arbeitens auf die beiden abhängigen Variablen beeinflussen. Für die statistischen Analysen und Spezifikationen des Strukturmodells wurde das Statistikprogramm RStudio (Version 1.3.1093) in Verbindung mit dem Partial least squares path modeling-Anwendungspaket (PLS-PM) plspm von Gaston Sanchez verwendet. Dieses steht über den netzbasierten Dienst zur Versionsverwaltung GitHub frei zur Verfügung (Sanchez, 2022). Diese Methode hat den Vorteil, dass keine Intervallskalierung der Items für die Berechnungen notwendig ist und im Gegensatz zu kovarianzbasierten Verfahren bereits mit kleinen Stichprobengrößen zwischen 30-100 gearbeitet werden kann (Chin, 1998, S. 307; Chin & Newsted, 1999, S. 314).

### 3.2. Untersuchungsvariablen

Für die Untersuchungsziele dieser Studie wurden Messungen zur Intensität mobilen Arbeitens, sechs Arbeitsanforderungen (siehe Anhang B), sechs Arbeitsressourcen (siehe Anhang B), emotionaler Erschöpfung und Arbeitsengagement durchgeführt, die das innere Modell darstellen. Diese latenten Konstrukte lassen sich jeweils reflektiv durch die vorhandenen Indikatoritems messen. Die Messungen der exogenen Variablen Intensität mobilen Arbeitens, Arbeitsanforderungen und Arbeitsressourcen sowie die der endogenen Variablen Emotionale Erschöpfung und Arbeitsengagement werden nachfolgend kurz dargestellt. Die Intensität mobilen Arbeitens wird auf einer sechsstufigen Likert-Skala abgefragt, die von 0 (an keinem Tag) bis 5 (jeden Tag) reicht.

Für die Erfassung der Arbeitsanforderungen wurde der „Ressourcen und Anforderungen (ReA) in der Arbeitswelt“-Fragebogen von [Schulte, Wittner und Kauffeld \(2021\)](#) verwendet. Für dessen Nutzung wurde im Vorhinein eine Kooperationsvereinbarung mit Psychologin und Co-Autorin, Eva-Maria Schulte, unterzeichnet (siehe Anhang F). Das Analysetool umfasst, basierend auf dem Job-Demand-Resources-Modell, insgesamt 17 verschiedene Anforderungen, die unter dem Aspekt der Arbeitsanforderungen zusammengefasst werden. Dadurch werden entsprechend der formulierten Forschungshypothesen vier Anforderungen erfasst, die in besonderem Zusammenhang mit mobiler Arbeit stehen. Hierbei handelt es sich um: Leistungsdruck, Arbeitsunterbrechungen, ständige Verfügbarkeit und Rollenambiguität. Diese vier Konstrukte werden mit jeweils drei Items operationalisiert. Die Antwortskala reicht dabei auf einer sechsstufigen Likert-Skala von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 6 (trifft völlig zu). Ein Beispiel-Item zur Messung der ständigen Verfügbarkeit lautet „Ständige Erreichbarkeit ist bei uns selbstverständlich“. Darüber hinaus werden zwei weitere Anforderungen erfasst, die von besonderer Relevanz für das mobile Arbeiten und die Beantwortung der Hypothesen sind und durch das Tool von [Schulte et al. \(2021, S.407\)](#) nicht explizit berücksichtigt werden. Dabei handelt es sich um Technostress und Entgrenzung. Technostress wird mithilfe der ins Deutsche übersetzten Technostress Creators Scale von [Ragu-Nathan et al. \(2008\)](#) erhoben. Mit insgesamt sechs Items werden dabei die drei Sub-Skalen Techno-Overload, Techno-Invasion und Techno-Complexity berücksichtigt. Die Antworten werden auf einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 5 (trifft völlig zu) erfasst. Ein Beispiel-Item lautet: „Ich bin durch diese Technologie (bezogen auf mobiles Arbeiten) gezwungen, mehr zu arbeiten, als ich bewältigen kann.“ Für die Anforderung durch Entgrenzung werden fünf ins Deutsche übersetzte Items von [Kossek, Ruderman, Brady und Hannum \(2012, S.126\)](#) verwendet. Ein Beispiel-Item lautet: „Wenn ich von zu Hause aus arbeite, kümmere ich mich während der Arbeit um persönliche oder familiäre Angelegenheiten“.

Für die Erfassung der Arbeitsressourcen wird ebenfalls der „Ressourcen und Anforderungen (ReA) in der Arbeitswelt“-Fragebogen von [Schulte et al. \(2021\)](#) verwendet. Das Analysetool umfasst, basierend auf dem Job-

Demand-Resources-Modell, insgesamt 20 verschiedene Ressourcen, die unter dem Aspekt der Arbeitsressourcen zusammengefasst werden. Dabei werden aufgrund der formulierten Forschungshypothesen sechs Konstrukte erfasst, die in besonderem Zusammenhang mit mobilem Arbeiten stehen. Hierzu zählen: Partizipation, interne Karriereentwicklung, Autonomie, Lernmöglichkeit, soziale Unterstützung und Feedback. Die sechs Konstrukte werden bis auf die soziale Unterstützung mit jeweils drei Items operationalisiert. Dieses wird hingegen mit sechs Items gemessen und setzt sich aus den zwei Subskalen Unterstützung durch Führungskraft und Unterstützung durch Kollegen zusammen. Die Antwortskala reicht dabei auf einer sechsstufigen Likert-Skala von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 6 (trifft völlig zu). Ein Beispiel-Item zur Erfassung der Autonomie lautet: „Ich kann selbst entscheiden, wann ich Aufgaben erledige.“

Die arbeitsbezogene emotionale Erschöpfung wurde mittels neun Items der leicht modifizierten deutschen Übersetzung des Maslach Burnout Inventory ([Büssing & Perrar, 1992](#)) mit einer siebenstufigen Likert-Skala von 0 (nie) bis 6 (täglich) erhoben. Ein Beispielitem lautet: „Mein Interesse an dem Ausbildungsberuf ließ nach dem ersten Ausbildungstag nach.“ Das Arbeitsengagement wurde durch die Neun-Item-Kurzskala der Utrecht Work Engagement Scale ([Schaufeli, Bakker & Salanova, 2006, S. 714](#)) auf einer siebenstufigen Likert-Skala von 0 (nie) bis 6 (täglich) erfasst. Ein Beispielitem lautet: „Ich bin stolz auf meine Arbeit.“

### 3.3. Analyse der Messmodelle

Nach der Darstellung des methodischen Vorgehens und des Studiendesigns sowie der Beschreibung der verwendeten Items schließt in diesem Abschnitt die Evaluation der Messmodelle an. Hierbei werden sowohl die Reliabilität als auch die Validität der Skalen geprüft, um die Voraussetzungen für eine differenzierte Modell- und Hypothesenevaluation in Kapitel 4 zu schaffen.

#### 3.3.1. Arbeitsanforderungen

Für alle sechs untersuchten Konstrukte aus der Kategorie Arbeitsanforderungen ergab sich im Zuge der Überprüfung der Homogenität und Eindimensionalität der Indikatoren eine akzeptable ([Hair, Hult, Ringle & Sarstedt, 2017, S. 122](#)) interne Konsistenz von Cronbach's Alpha zwischen .725 und .864. Zusätzlich wurden die Ladungen und Kommunalitäten des Messmodells überprüft. Hier fordern [Hair et al. \(2017, S. 114\)](#), dass Indikatoren mit einer Ladung von  $< .40$  aus dem Modell entfernt werden sollten. Dies war bei keinem der 22 Items der Fall (siehe Anhang B). [Boßow-Thies und Panten \(2009, S. 375\)](#) empfehlen darüber hinaus eine Kommunalität von  $> .50$ , was einer Faktorladung von etwa .70 entspricht. Die drei Items (siehe Anhang B), die diesen Wert nicht erreicht haben, bleiben aufgrund der internen Konsistenz im Messmodell erhalten. Zur Überprüfung der konvergenten Validität werden die Kreuzladungen analysiert, also die Ladungen auf das ihnen zugeordnete Konstrukt. Hier ergab sich kein Anpassungsbedarf bei der Indikatorauswahl,

da alle Items der jeweiligen Konstrukte am stärksten auf das eigene Konstrukt laden. Darüber hinaus sind alle Indikatoren des Konstruktes signifikant ( $p \leq .05$ ). Mithilfe der durchschnittlich erfassten Varianz (AVE = average variance extracted) wird auf der Ebene des latenten Konstruktes überprüft, wie reliabel die erfassten Indikatoren das entsprechende Konstrukt wiedergeben. Die modellierten Konstrukte erklärten hierbei zwischen 50 % und 78.5 % (AVE = .500 - .785) der Varianz und erreichten damit den geforderten Schwellenwert von .50 (Fornell & Larcker, 1981, S. 46). Folglich bestand kein weiterer Anpassungsbedarf. Die konvergente Validität des Messmodells ist somit als bedingt gegeben anzusehen. Die vollständige Auswertung der Daten mit dem Statistikprogramm RStudio in Verbindung mit dem PLS-PM-Anwendungspaket plspm im Anhang G beinhaltet die Übersicht der Kreuzladungen sowie die der durchschnittlich erfassten Varianz (AVE) der Konstrukte.

### 3.3.2. Arbeitsressourcen

Für alle sechs untersuchten Konstrukte aus der Kategorie der Arbeitsressourcen ergab sich im Zuge der Überprüfung der Homogenität und Eindimensionalität der Indikatoren eine akzeptable (Hair et al., 2017, S. 122) interne Konsistenz von Cronbach's Alpha zwischen .858 und .918. Zusätzlich wurden die Ladungen und Kommunalitäten des Messmodells überprüft. Hier fordern Hair et al. (2017, S. 114), dass Indikatoren mit einer Ladung von  $< .40$  aus dem Modell entfernt werden sollten. Dies war bei keinem der 21 Items der Fall (siehe Anhang B). Boßow-Thies und Panten (2009, S. 375) empfehlen darüber hinaus eine Kommunalität von  $> .50$ , was einer Faktorladung von etwa .70 entspricht und von allen Items erfüllt wird. Zur Überprüfung der konvergenten Validität werden die Kreuzladungen analysiert, also die Ladungen auf das ihnen zugeordnete Konstrukt. Hier ergab sich kein Anpassungsbedarf bei der Indikatorenauswahl, da alle Items der jeweiligen Konstrukte am stärksten auf das eigene Konstrukt laden. Darüber hinaus sind alle Indikatoren des Konstruktes signifikant ( $p \leq .05$ ). Mithilfe der durchschnittlich erfassten Varianz (AVE) wird auf der Ebene des latenten Konstruktes überprüft, wie reliabel die erfassten Indikatoren das entsprechende Konstrukt wiedergeben. Die modellierten Konstrukte erklärten hierbei zwischen 71.3 % und 85.5 % (AVE = .713 - .850) der Varianz und erreichten damit den geforderten Schwellenwert von .50 (Fornell & Larcker, 1981, S. 46). Folglich bestand kein weiterer Anpassungsbedarf. Die konvergente Validität des Messmodells ist somit als bedingt gegeben anzusehen. Die vollständige Auswertung der Daten mit dem Statistikprogramm RStudio in Verbindung mit dem PLS-PM-Anwendungspaket plspm im Anhang G beinhaltet die Übersicht der Kreuzladungen sowie die der durchschnittlich erfassten Varianz (AVE) der Konstrukte.

### 3.3.3. Emotionale Erschöpfung & Arbeitsengagement

Für die Überprüfung des Konstruktes der emotionalen Belastung und des Arbeitsengagements ergab sich im Zuge der Überprüfung der Homogenität und Eindimensionalität der

Indikatoren eine akzeptable (Hair et al., 2017, S. 122) interne Konsistenz von Cronbach's Alpha zwischen .913 und .936. Zusätzlich wurden die Ladungen und Kommunalitäten des Messmodells überprüft. Hier fordern Hair et al. (2017, S. 114), dass Indikatoren mit einer Ladung  $< .40$  aus dem Modell entfernt werden sollten. Dies war bei keinem der 18 Items der Fall (siehe Anhang B). Boßow-Thies und Panten (2009, S. 375) empfehlen darüber hinaus eine Kommunalität von  $> .50$ , was einer Faktorladung von etwa .70 entspricht. Die vier Items, die diesen Wert nicht erreicht haben, bleiben aufgrund der internen Konsistenz im Messmodell enthalten. Zur Überprüfung der konvergenten Validität werden die Kreuzladungen analysiert, also die Ladungen auf das ihnen zugeordnete Konstrukt. Hier ergab sich kein Anpassungsbedarf der Indikatorenauswahl, da alle Items der jeweiligen Konstrukte am stärksten auf das eigene Konstrukt laden. Darüber hinaus sind alle Indikatoren des Konstruktes signifikant ( $p \leq .05$ ). Mithilfe der durchschnittlich erfassten Varianz (AVE) wird auf der Ebene des latenten Konstruktes überprüft, wie reliabel die erfassten Indikatoren das entsprechende Konstrukt wiedergeben. Die modellierten Konstrukte erklärten hierbei zwischen 59.3 % und 66.7 % (AVE = .593 - .667) der Varianz und erreichten damit den geforderten Schwellenwert von .50 (Fornell & Larcker, 1981, S. 46). Folglich bestand kein weiterer Anpassungsbedarf. Die konvergente Validität des Messmodells ist somit als bedingt gegeben anzusehen. Die vollständige Auswertung der Daten mit dem Statistikprogramm RStudio in Verbindung mit dem PLS-PM-Anwendungspaket plspm im Anhang G beinhaltet die Übersicht der Kreuzladungen sowie die der durchschnittlich erfassten Varianz (AVE) der Konstrukte.

## 4. Ergebnisse

In diesem Kapitel erfolgt zunächst eine Darstellung der deskriptiven Statistik. Anschließend werden die Forschungshypothesen bewertet, bevor abschließend eine Gesamtevaluation des Strukturgleichungsmodells präsentiert wird.

### 4.1. Deskriptive Analyse

Das für die Studie verwendete Sample der Erhebung im Zeitraum vom 11. Januar 2022 bis 31. Januar 2022 bestand aus 110 Auszubildenden, von denen 78.18 % ( $n = 86$ ) weiblich und 11.82 % ( $n = 24$ ) männlich waren. Das Durchschnittsalter betrug 22 Jahre. Die Auszubildenden verteilten sich zum Zeitpunkt der Befragung über drei Ausbildungsjahre. Im ersten Ausbildungsjahr befanden sich 23.64 % ( $n = 26$ ), im zweiten Ausbildungsjahr 40 % ( $n = 44$ ) und im dritten Ausbildungsjahr 36.36 % ( $n = 40$ ) Personen. Nach eigenen Angaben nutzen 60 % ( $n = 66$ ) der befragten Auszubildenden die Möglichkeit des mobilen Arbeitens regelmäßig. Dieser Anteil setzt sich aus 78.79 % ( $n = 52$ ) Frauen und 11.21 % ( $n = 14$ ) Männern zusammen. Die durchschnittliche Anzahl der wöchentlichen Homeoffice-Tage der Probanden, die diese flexible Arbeitsform nutzen, beträgt drei Tage. Die berücksichtigten Teilnehmenden verteilten sich über

sechs unterschiedliche Ausbildungsberufe. Im Einzelnen waren 3.64 % ( $n = 4$ ) Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker; 2.73 % ( $n = 3$ ) Gestalterinnen und Gestalter für visuelles Marketing; 0.91 % ( $n = 1$ ) Industriekauffrauen und -männer; 49.09 % ( $n = 54$ ) Kauffrauen und -männer für Büromanagement; 1.12 % ( $n = 9$ ) Kaufmann/-frau im E-Commerce und 35.45 % ( $n = 39$ ) Kauffrauen und -männer für Groß- und Außenhandel.

#### 4.2. Evaluation der Forschungshypothesen

In Bezug auf die in Abbildung 2 dargestellten Pfade und die entsprechend formulierten Forschungshypothesen folgt hier eine Bewertung, wobei zunächst auf die beiden zentralen Hypothesen H1 und H8 eingegangen wird.

Durch die Wahl eines varianzanalytischen Verfahrens ist das Treffen von Verteilungsannahmen zunächst nicht möglich. Somit können keine Signifikanztests für die Pfadkoeffizienten durchgeführt werden. Aufgrund dessen wird das nicht-parametrische Bootstrapping genutzt, um die Möglichkeit zu eröffnen, für jeden Pfadkoeffizienten einen t-Wert zu ermitteln und somit Aussagen über Signifikanz der Koeffizienten zu treffen (Fuchs, 2011, S. 31). Insgesamt wurde das Resampling-Verfahren 1000-fach durchgeführt. Die entsprechende Übersicht der verwendeten Werte zur Beurteilung der Signifikanz findet sich im Anhang G. Die in Abbildung 3 dargestellten Pfeilrichtungen geben die Wirkungsrichtung der Kausalbeziehung an. Der Pfadkoeffizient dient dabei als Gradmesser für die Stärke der kausalen Beziehung. Das Fundamentaltheorem der Pfadanalyse besagt, dass sich die Wirkung der Kausalbeziehungen in direkte und indirekte kausale Effekte unterscheiden lässt. Der totale kausale Effekt kann berechnet werden, indem der Korrelationskoeffizient des direkten sowie des indirekten Kausaleffektes aufsummiert wird (Fuchs, 2011, S.6).

Hypothese 1 beinhaltete, dass die Intensität mobilen Arbeitens die emotionale Belastung der Auszubildenden erhöht. Anhand der operationalisierten Konstrukte und der erhobenen Daten muss diese Hypothese verworfen werden. Entgegen der Annahme zeigte sich ein insignifikanter Effekt. Hypothese 8 beinhaltete, dass die Intensität mobilen Arbeitens das Arbeitsengagement verringert. Diese Hypothese muss entgegen der Annahme ebenfalls verworfen werden, da sich wie bei der Hypothese 1 ein insignifikanter Effekt zeigte.

Die Hypothesen H2a - H14a beinhalteten, dass die Intensität mobilen Arbeitens die wahrgenommenen Arbeitsbelastungen (H2a - H7a) positiv und die wahrgenommenen Arbeitsressourcen (H8a - H14a) negativ beeinflusst. Entgegen den Erwartungen konnte bei keinem dieser Pfade ein signifikanter Effekt beobachtet werden. Bei vier Pfaden – H4a ständige Verfügbarkeit; H6a Technostress; H7a Entgrenzung und H13a interne Karriereentwicklung – ließen sich keine signifikanten Zusammenhänge beobachten. Bei den verbleibenden zehn Hypothesen zeigten sich gegenteilige Effekte durch die Intensität mobilen Arbeitens. Diese stellten sich im Einzelnen folgendermaßen dar: H2a Leistungsdruck ( $\beta = -.28$ ,  $p \leq .05$ ); H3a Arbeitsunterbrechung ( $\beta = -.34$ ,  $p \leq .05$ );

H5a Rollenambiguität ( $\beta = -.22$ ,  $p \leq .05$ ); H9a Partizipation ( $\beta = .23$ ,  $p \leq .05$ ); H10a Autonomie ( $\beta = .32$ ,  $p \leq .05$ ); H11a Lernmöglichkeit ( $\beta = .26$ ,  $p \leq .05$ ); H13a Soziale Unterstützung ( $\beta = .28$ ,  $p \leq .05$ ) und H14a Feedback ( $\beta = .25$ ,  $p \leq .05$ ).

Die Hypothesen H2b - H14b beinhalteten, dass sich die Arbeitsanforderungen positiv auf die emotionale Erschöpfung (H2b - H7b) und die Arbeitsressourcen positiv auf das Arbeitsengagement (H8b - H14b) auswirken. Allerdings konnten nur bei drei Pfaden signifikante Effekte beobachtet werden. Bei den Arbeitsanforderungen betraf dies H2b zum wahrgenommenen Leistungsdruck ( $\beta = .21$ ,  $p \leq .05$ ) und H6b zum Technostress ( $\beta = .22$ ,  $p \leq .05$ ). Bei den Arbeitsressourcen zeigte sich ein erwarteter signifikanter Effekt nur bei H11b zu Lernmöglichkeiten ( $\beta = .45$ ,  $p \leq .05$ ). Bei den anderen elf Pfaden ließen sich keine signifikanten Zusammenhänge beobachten.

Die Hypothesen H2c - H14c bezogen sich auf die Puffer-Hypothese des JDR-Modells und beinhalteten, dass die Arbeitsanforderungen das Arbeitsengagement (H2c - H7c) negativ und die Arbeitsressourcen die emotionale Erschöpfung (H8c - H14c) negativ beeinflussen. Entgegen den Erwartungen konnten diese Zusammenhänge nur bei Pfad H11c der wahrgenommenen Lernmöglichkeiten auf die emotionale Erschöpfung ( $\beta = -.30$ ,  $p \leq .05$ ) signifikant gemessen werden. Bei den anderen elf Pfaden ließen sich keine signifikanten Zusammenhänge beobachten. Die letzte Hypothese H15 beinhaltete, dass sich die emotionale Erschöpfung negativ auf das Arbeitsengagement auswirkt. Hier ließ sich ebenfalls ein signifikanter Zusammenhang beobachten ( $\beta = -.38$ ,  $p \leq .05$ ).

#### 4.3. Evaluation des Strukturgleichungsmodells

Das Ziel des spezifizierten Strukturgleichungsmodells ist es, die statistischen Zusammenhänge zwischen den oben näher beschriebenen Variablen darzustellen. Dabei wird vor allem überprüft, inwiefern ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Homeoffice-Nutzung und der emotionalen Erschöpfung sowie dem Arbeitsengagement durch die gemessenen Arbeitsanforderungen und -ressourcen vermittelt wird. Auf Grundlage eines validen Messmodells kann das Strukturmodell nachfolgend beurteilt werden. Hierfür sind zunächst die erklärte Varianz ( $R^2$ ) der endogenen Konstrukte sowie die Höhe und Signifikanzen der Pfadkoeffizienten zu betrachten. Die Auswertung ergab für das Modell der emotionalen Erschöpfung ein Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) von 62 % und für das Arbeitsengagement ein Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) von 64 %. Die nachfolgende Analyse der Pfadkoeffizienten bei einem Signifikanzniveau von 5 % führte bei 14 von 39 Pfaden zu einem signifikanten Ergebnis. Die Darstellung des inneren Modells inklusive der Pfadkoeffizienten findet sich in Abbildung 3.

Ein globales Gütekriterium, wie der Goodness of Fit Index (GFI) könnte abschließend zur Evaluation herangezogen werden. Dieser ist allerdings nur als Vergleichsmaß zwischen Strukturgleichungsmodellen beziehungsweise kovarianzbasierten Verfahren heranzuziehen. Eine ganzheitliche Gütebeurteilung des Gesamtmodells, im Sinne einer Maßzahl, ist

daher nicht möglich. Um dennoch die Güte von Strukturgleichungsmodellen auf Grundlage des Partial Least Squares (PLS) Ansatzes überprüfen zu können, wird eine Gesamtbewertung verschiedener Gütemaße vorgenommen (Fuchs, 2011, S. 34). Unter Betrachtung der in Abschnitt 3.3 analysierten Messmodelle, der Höhe und Signifikanz der Pfadkoeffizienten sowie der erklärten Varianz, lässt das Strukturgleichungsmodell auf eine bedingt reliable Schätzung des inneren Modells schließen.

## 5. Diskussion

In diesem abschließenden Kapitel findet zunächst eine Diskussion der erhobenen Daten und eine entsprechende Einordnung in die verwendete Literatur statt. Darauf aufbauend werden praktische Implikationen für die Einführung und Beibehaltung des mobilen Arbeitens bei Auszubildenden festgehalten, bevor abschließend eine kritische Würdigung der Arbeit erfolgt.

### 5.1. Grundlegende Erkenntnisse

In der durchgeführten Studie wurde das JDR-Modell verwendet, um die Einflüsse mobilen Arbeitens auf das psychische Wohlbefinden Auszubildender zu untersuchen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die Intensität mobilen Arbeitens einerseits die Arbeitsressourcen negativ und andererseits die Arbeitsanforderungen positiv beeinflusst. Dieser Effekt führt aus Perspektive des JDR-Modells zu einem geringeren psychischen Wohlbefinden, was sich in einer erhöhten emotionalen Belastung und einem verringerten Arbeitsengagement widerspiegelt. Entgegen den Erwartungen liefern die Ergebnisse der Befragung keine Hinweise dafür, dass die Intensität mobilen Arbeitens das psychische Wohlbefinden der Auszubildenden über die Pfade der Arbeitsanforderungen oder der Arbeitsressourcen negativ beeinflusst. Wie bereits in dem systematischen Review von Charalampous et al. (2018) zu diesem Themenkomplex zeigte sich auch in der vorliegenden Studie ein ambivalentes Bild.

Nachfolgend werden die Ergebnisse diskutiert und in den Forschungsstand eingeordnet. Der Fokus liegt dabei auf den direkten Effekten der Intensität mobilen Arbeitens auf die Arbeitsanforderungen und -ressourcen. Zu den Hypothesen der Wirkungszusammenhänge des JDR-Modells erfolgt abschließend eine übergreifende Bewertung.

Der wahrgenommene Leistungsdruck bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, scheint sich entgegen diversen Studien (Ajzen & Taskin, 2021; Groen et al., 2018; Richardson & McKenna, 2014) zu reduzieren (-.27\*). Ein Faktor, wie das Bedürfnis, sich im Homeoffice stärker unter Beweis stellen zu wollen, um das Vertrauen der Vorgesetzten zu erhalten (Richardson & McKenna, 2014, S. 730), ließen sich anhand des Samples und der verwendeten Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Diese konträren Beobachtungen könnten auf die eingeschränkte Sichtbarkeit während der Arbeit im Homeoffice und die damit einhergehenden reduzierten persönlichen Kontaktpunkte mit

Arbeitskollegen zurückzuführen sein (Grant et al., 2013, S. 543). Sowohl die räumliche Distanz als auch die reduzierten Konfrontationsmöglichkeiten seitens der Führungskraft und Kollegen mit der Arbeitsleistung könnten in diesem Zusammenhang zu einer Reduktion des wahrgenommenen Leistungsdrucks geführt haben.

Die wahrgenommenen Arbeitsunterbrechungen scheinen sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen diversen Studien (Bergefurt et al., 2021; Charalampous et al., 2018; Chesley, 2014; Fonner & Roloff, 2012; Leroy et al., 2021; C. L. Ter Hoeven et al., 2016) zu reduzieren (-.34\*). Gemeinhin als relevant angenommene Faktoren, wie erhöhtes Unterbrechungspotenzial durch das private Umfeld (Bergefurt et al., 2021, S. 9) oder die intensivere Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik (Charalampous et al., 2018, S. 17), ließen sich anhand des Samples und der verwendeten Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Diese konträren Beobachtungen könnten damit zusammenhängen, dass Auszubildende überwiegend noch bei ihren Eltern leben und im Homeoffice im Vergleich zum Büro mit weniger Unterbrechungen konfrontiert werden, da die Eltern Rücksicht auf ihre Kinder in der Ausbildung nehmen. Durch Informations- und Kommunikationstechnik bedingte Arbeitsunterbrechungen könnten Auszubildende als geringere Unterbrechung wahrnehmen, da sie gewohnt sind, über Smartphones täglich mit einer Vielzahl verschiedener Push-Benachrichtigungen konfrontiert zu werden (Pielot & Rello, 2015, S. 1765). Im Vergleich zum Büro könnte dies bedeuten, dass Unterbrechungen im Homeoffice oder durch Informations- und Kommunikationstechnik als weniger intensive Unterbrechungen wahrgenommen werden als im Fall des Kollegiums im Büro.

Die wahrgenommene ständige Verfügbarkeit scheint sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen diversen Studien (Derks et al., 2015; Grant et al., 2013; Lautsch et al., 2009; Vartiainen, 2021) nicht signifikant zu verändern. Ein Aspekt, wie das Bedürfnis, über Informations- und Kommunikationstechnik im Homeoffice ständig verfügbar zu sein, um potenziell unklaren Erwartungen der Führungskräfte, der Auszubildenden oder der Kollegschaft gerecht zu werden (Derks et al., 2015), ließen sich anhand des Samples und der verwendeten Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Stattdessen zeigte sich lediglich eine negative Tendenz (-.10), die vermuten lässt, dass die empfundene ständige Verfügbarkeit durch das mobile Arbeiten bei Auszubildenden eher reduziert wird. Die Situation, dass Auszubildende in der Regel noch keine umfassende Verantwortung für kritische Arbeitspakete haben und Auszubildende diese kritischen Ergebnisse nicht von Auszubildenden abhängig machen, könnte dazu führen, dass Auszubildende Auszubildende seltener im Homeoffice kontaktieren, um Arbeitsinhalte zu besprechen. Dies führt dazu, dass Auszubildende im Homeoffice keine gesteigerte Verfügbarkeiterwartung wahrnehmen. Die arbeitsrechtlichen Rahmenbedingungen durch den §8 des Jugendarbeitsschutzgesetzes (JArbSchG), können ebenfalls als Erklärungsansatz für diese Beobachtungen dienen.

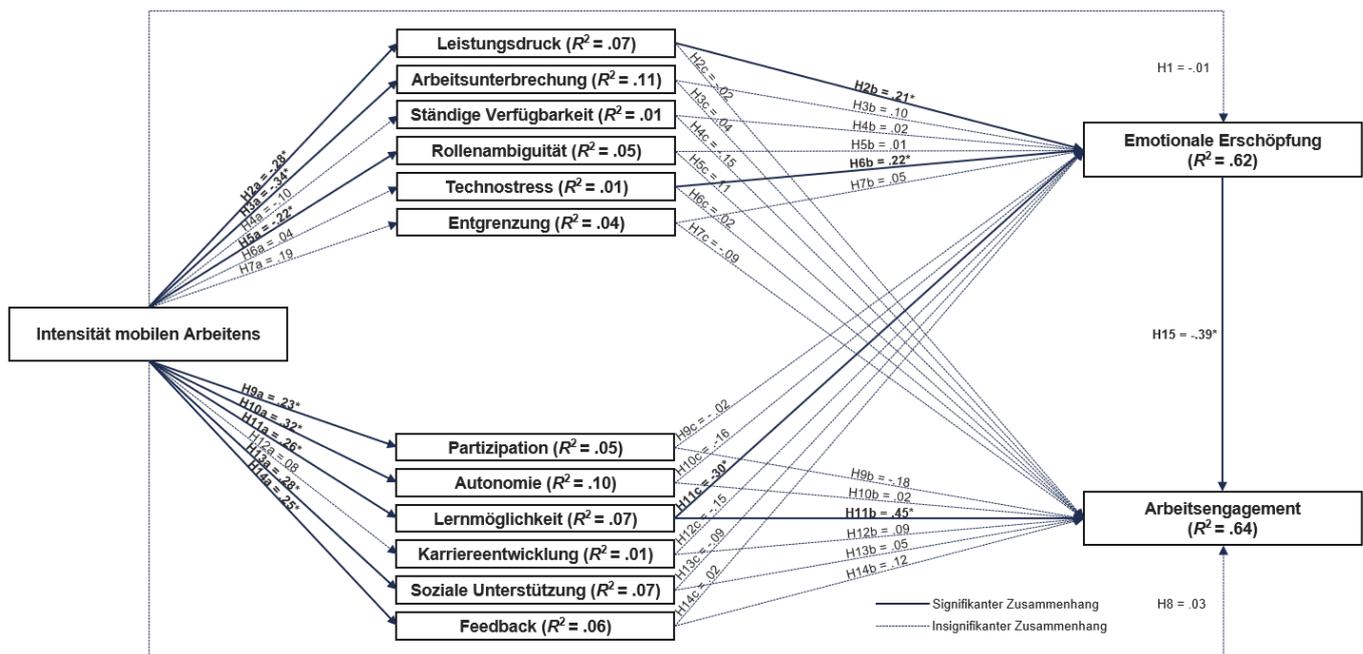


Abbildung 3: Strukturgleichungsmodell - Intensität mobilen Arbeitens & Job-Demands-Resources-Modell

Quelle: Eigene Darstellung

Anmerkung:  $n = 110$ ; \*  $p \leq .05$

Die wahrgenommene Rollenambiguität scheint sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen manchen Studien (Cooper & Kurland, 2002; Golden et al., 2008; Sardeshmukh et al., 2012) zu reduzieren (-.22\*). Ein Faktor, wie die Schwierigkeit, Aufgaben und Erwartungen aufgrund eingeschränkter Medienreichhaltigkeit der Informations- und Kommunikationstechnik ausreichend zu deuten (Sardeshmukh et al., 2012), ließen sich anhand des Samples und der verwendeten Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Dies lässt sich eventuell darauf zurückführen, dass die Auszubildenden im Homeoffice eher nicht in alle Themen des Büroalltags integriert werden und dadurch seltener mit verschiedenen oder unklaren Aufgaben konfrontiert werden. Darüber hinaus könnten Ausbildungsbeauftragte und Kollegen, die mehrere Aufgaben zu bewältigen haben, dazu neigen, Auszubildenden im Homeoffice eher Aufgaben bzw. Lernpakete zu übertragen, die sie über einen längeren Zeitraum selbstständig bearbeiten können, um Unterbrechungen beziehungsweise Unklarheiten zu vermeiden. Zusätzlich könnte durch die verbesserte Informations- und Kommunikationstechnik, wie zum Beispiel bei Videokonferenzsystemen, das Problem der Medienreichhaltigkeit deutlich reduziert worden sein.

Der wahrgenommene Technostress scheint sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen diversen (Camacho & Barrrios, 2022; Park et al., 2021; Suh & Lee, 2017; Taser et al., 2022) nicht signifikant zu verändern (.05). Aspekte, wie die durch Informations- und Kommunikationstechnologien bedingte höhere Arbeitsbelastung oder

das Eindringen von Informations- und Kommunikationstechnologien ins Privatleben (Suh & Lee, 2017, S. 152), ließen sich anhand des Samples und der verwendeten Neun-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Bei der vorliegenden Studie wurden die drei Facetten Techno-Overload, Techno-Invasion und Techno-Complexity berücksichtigt. Da die angewandten IT-Systeme im Homeoffice mittlerweile größtenteils identisch mit denen im Büro sind (MS Teams etc.), könnte es sein, dass es für Auszubildende keinen signifikanten Unterschied darstellt, ob sie mit ihren Kolleginnen und Kollegen im Büro über MS Teams zusammenarbeiten oder ob sie dies vom eigenen Zuhause aus tun. Dies könnte die geringen Effekte auf Techno-Overload und Techno-Complexity erklären. Hinsichtlich der Techno-Invasion lässt sich der geringe Effekt eventuell auf einen Gewöhnungseffekt bezüglich der mobilen Arbeit beziehungsweise der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zurückführen, der durch das Homeschooling während der Schulzeit vor dem Ausbildungsstart, in der Berufsschule oder später im Betrieb entstanden ist.

Die wahrgenommene Entgrenzung scheint sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen diversen Studien (Allen et al., 2021; Kerman et al., 2022, S.17; Rigotti et al., 2021; Wang et al., 2020) nicht signifikant zu verändern (.19). Trotz der nicht vorhandenen Signifikanz des beobachteten Effekts deuten die Ergebnisse darauf hin, dass bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, eine erhöht wahrgenommene Entgrenzung zu erwarten ist. Ein Faktor, wie die häufigere Konfrontation mit Grenzüberschreitung

(Kerman et al., 2022, S. 17), ließen sich anhand des Samples und der verwendeten Vier-Item-Operationalisierung eingeschränkt erkennen.

Bei den Arbeitsressourcen zeigte sich ebenfalls ein unerwartetes Bild. So waren fünf von sechs Pfaden zwischen der Intensität mobilen Arbeitens und den erhobenen Konstrukten signifikant positiv. Lediglich bei der wahrgenommenen internen Karriereentwicklung zeigte sich keine signifikante Beeinflussung durch die Intensität mobilen Arbeitens.

Die wahrgenommene Partizipation scheint sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen den Ergebnissen zweier Studien (Golden et al., 2008; Vander Elst et al., 2017) zu erhöhen (.24\*). Ein Aspekt, wie ein erschwerter Austausch mit der Kollegschaft aufgrund der reduzierten Face-to-Face-Kommunikation und damit einhergehenden verringerten Partizipationsmöglichkeiten (Vander Elst et al., 2017, S. 183) sowie ein erhöhtes Risiko arbeitsbezogener Isolation (Golden et al., 2008, S. 1417), ließen sich anhand des Samples über die verwendete Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass es für Auszubildende einfacher ist, sich über Informations- und Kommunikationstechnologien (z. B. über MS Teams per Chat) oder auch anonyme Befragungstools an Entscheidungsprozessen zu beteiligen, da sie dann keine Angst vor Gruppendruck haben müssen (May, Gilson & Harter, 2004, S. 17).

Die wahrgenommene Autonomie scheint sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, zu erhöhen (.32\*), auch wenn bisherige Studien (Molino et al., 2020; Santarpia et al., 2021) zu anderen Ergebnissen kamen. Ein Aspekt, wie die reduziert wahrgenommene Autonomie aufgrund der starken Abhängigkeit und der damit einhergehenden zunehmenden Mehrbelastung, ließen sich anhand des Samples über die verwendete Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Damit scheint das Phänomen des Autonomie-Paradoxons (Mazmanian et al., 2013, S. 17) bei Auszubildenden im Zusammenhang mit mobiler Arbeit nicht aufzutreten. Die zusätzliche Flexibilität scheint sich ebenso wie die Möglichkeit, vom eigenen Zuhause aus arbeiten zu können, positiv auf die wahrgenommene Autonomie auszuwirken, wie bereits in anderen Studien festgestellt wurde (Gajendran & Harrison, 2007; Sardeshmukh et al., 2012).

Die wahrgenommenen Lernmöglichkeiten scheinen sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen der Studie von Pretti et al. (2020) zu erhöhen (26\*). Faktoren, wie die eingeschränkten Kollaborationsmöglichkeiten oder die Situation, dass Auszubildende und Kollegen weniger umfassend über den Entwicklungsstand der Auszubildenden Bescheid wissen und daher mit der Übertragung neuer Aufgaben und Entwicklungsmöglichkeiten Schwierigkeiten haben könnten, ließen sich anhand des Samples über die verwendete Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Für diese gegensätzlichen Beobachtungen könnten beispielsweise digitale Lernplattformen verantwortlich sein, die es Auszubildenden ermöglichen, selbstbestimmt Ausbildungsinhalte zu erarbeiten, ohne von Kolleginnen und Kollegen im Büro abhängig zu sein. Darüber hinaus erzeugen diese Plattformen

möglicherweise ein stärkeres Gefühl der wahrgenommenen Lernmöglichkeiten, da sie autonomer bearbeitet werden können als beim klassischen Face-to-Face-Learning.

Die wahrgenommene interne Karriereentwicklung scheint sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen diversen Studien (Charalampous et al., 2018; Golden & Eddleston, 2020; Mann & Holdsworth, 2003) nicht signifikant zu verändern (.08). Aspekte, wie die Angst aufgrund mobilen Arbeitens weniger bei Vorgesetzten und Kollegen sichtbar zu sein und durch weniger Vernetzungsmöglichkeiten im Büro hinsichtlich der internen Karriereentwicklung vernachlässigt zu werden (Golden & Eddleston, 2020, S. 1), ließen sich anhand des Samples über die verwendete Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Diese Ergebnisse lassen sich eventuell darauf zurückführen, dass während der betrieblichen Ausbildungsphasen die weitere Karriereplanung eine eher nachgelagerte Bedeutung hat. Hinzu kommt, dass sich ein Großteil des Samples zum Zeitpunkt der Befragung im ersten und zweiten Ausbildungsjahr befand und die weitere Karriereplanung vermutlich erst zum Ende der Ausbildung im dritten Jahr an Bedeutung gewinnt.

Die wahrgenommene soziale Unterstützung scheint sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen einigen Studien (Gajendran & Harrison, 2007; Sardeshmukh et al., 2012; Vander Elst et al., 2017) zu erhöhen (.28\*). Faktoren, wie eine durch Informations- und Kommunikationstechnologien verursachte geringere persönliche Face-to-Face-Interaktion, die das soziale Zugehörigkeitsgefühl und die wahrgenommene Unterstützung signifikant negativ beeinflussen könnte, ließen sich anhand des Samples über die verwendete Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Dies lässt sich eventuell darauf zurückführen, dass die Auszubildenden weniger Angst haben, virtuell mit Personen in Kontakt zu treten und sich digitale Unterstützung zu suchen. Dank der schnellen Möglichkeit zur Kontaktaufnahme mit einer Vielzahl von Personen an unterschiedlichen Orten ist die wahrgenommene Unterstützung im mobilen Arbeitsumfeld daher größer.

Das wahrgenommene Feedback scheint sich bei Auszubildenden, die vermehrt mobil arbeiten, entgegen diversen Studien (Cooper & Kurland, 2002; Golden et al., 2008; Rice & Gattiker, 2001; Sardeshmukh et al., 2012) zu erhöhen (.25\*). Aspekte, wie eine erhöhte Anstrengung, um Feedback zu erhalten oder eine verringerte Qualität aufgrund der reduzierten Medienreichhaltigkeit (Sardeshmukh et al., 2012, S. 197), die das Erleben des Feedbacks potenziell mindert, ließen sich anhand des Samples über die verwendete Drei-Item-Operationalisierung nicht erkennen. Dies lässt sich, ähnlich wie beim Aspekt der sozialen Unterstützung, wohl darauf zurückführen, dass durch die virtuelle Vernetzung das Einholen von Feedback in gewisser Hinsicht vereinfacht wurde. Es muss nämlich nicht mehr stets ein Gesprächstermin vereinbart werden, vielmehr lassen sich Feedbacks auch spontan und kurzfristig einholen. Es könnte daher für mobil Arbeitende leichter sein, sowohl in der Häufigkeit als auch in der Qualität angemessenes Feedback zu erhalten.

Hinsichtlich der direkten Auswirkungen der Intensität

mobilen Arbeitens auf das psychische Wohlbefinden, operationalisiert durch die emotionale Erschöpfung und das Arbeitsengagement, zeigten sich keine relevanten Effekte. Diese Beobachtungen stimmen mit diversen, im Review von Charalampous et al. (2018) verwendeten Studien, überein.

Für die analysierten Zusammenhänge des JDR-Modells zeigten sich nur in wenigen Fällen signifikante Effekte. So waren es lediglich die Arbeitsanforderungen Leistungsdruck und Technostress, bei denen ein signifikanter Zusammenhang mit der emotionalen Erschöpfung messbar war. Bei den Arbeitsressourcen ließ sich ein solcher Zusammenhang nur bei den Lernmöglichkeiten feststellen. Hier trat neben dem direkten positiven Effekt auf das Arbeitsengagement auch ein negativer Effekt auf die emotionale Erschöpfung auf. Wie in der Studie von Demerouti und Nachreiner (2019, S. 124) postuliert, zeigte sich ein abmildernder Effekt des Arbeitsengagements auf die emotionale Erschöpfung (-39%). Bei allen verbliebenen untersuchten Hypothesen des JDR-Modells konnten keine signifikanten Zusammenhänge beobachtet werden. Dies könnte entweder durch die geringe Stichprobengröße und eine damit einhergehende Verzerrung erklärbar sein oder aber durch eine tatsächlich abweichende Wahrnehmung der Arbeitsanforderungen und -ressourcen bei Auszubildenden.

Angesichts der aktuellen wissenschaftlichen Studienlage und der intensiven Betrachtung des mobilen Arbeitens bei kaufmännischen Auszubildenden ist das auffälligste Ergebnis, dass die Nutzung mobilen Arbeitens mit steigender Intensität weder einen relevanten direkten positiven noch negativen Einfluss auf das psychische Wohlbefinden zu haben scheint. Die Bedeutung der Intensität mobilen Arbeitens im Kontext des JDR-Modells konnte insofern aufgezeigt werden, als sich bei acht von zwölf Pfaden ein signifikanter Effekt zwischen Intensität mobilen Arbeitens und Arbeitsanforderungen sowie -ressourcen beobachten ließ. Ein signifikanter Effekt ließ sich allerdings nur bei wenigen Pfaden zwischen den Arbeitsanforderungen und -ressourcen und der emotionalen Erschöpfung (H2b, H6b, H11c) beziehungsweise dem Arbeitsengagement (H11b) beobachten. Insgesamt lassen die Ergebnisse darauf schließen, dass neben den gemessenen Variablen weitere Faktoren für eine umfangreichere Evaluation notwendig sind (Schulte et al., 2021, S. 407; World Health Organization, 2019, S. 1), die die Varianz des psychischen Wohlbefindens bei Auszubildenden, die mobil arbeiten, besser erfasst. Dies umschließt ebenfalls die aufgeklärte Varianz der erhobenen Arbeitsanforderungen und -ressourcen. In dieser Studie wurden persönlichkeitsbezogene oder soziodemographische Faktoren nicht berücksichtigt.

Aufgrund der speziellen Kohorte trägt diese Studie zu einer Differenzierung der Validität des JDR-Modells bei jungen Berufstätigen bei. Da die Berufsausbildung in Deutschland ein besonderes Konzept des Berufseinstiegs im Vergleich zu anderen Ländern darstellt (Schultheis, Sell & Becher, 2021), ist an dieser Stelle auf die mögliche eingeschränkte Generalisierbarkeit im globalen Kontext hinzuweisen. Hinsichtlich der theoretischen Diskussion leistet diese Arbeit insofern einen Mehrwert, als sie dem Forschungsauftrag von Biebler

und Schreiber (2020, S. 36) nachgekommen ist und auf ein differenziertes Bild hinsichtlich möglicher relevanter psychischer Belastung hinweist, um einen Beitrag zu neuen gesetzlichen Regelungen bzw. praktischen Implikationen zu leisten. So wie die bisherigen Ergebnisse wissenschaftlicher Studien dazu, ob mobiles Arbeiten eher positive oder negative Konsequenzen mit sich bringt, ambivalent ausfallen, lautet die Antwort auch für die in dieser Arbeit untersuchte Kohorte, dass es keine pauschale Antwort gibt. Die individuellen Gegebenheiten müssen berücksichtigt werden, um auf der einen Seite mögliche Vorteile zu nutzen und auf der anderen Seite negative Auswirkungen gering zu halten.

## 5.2. Praktische Implikationen

Auf Grundlage der diskutierten Arbeitsanforderungen und -ressourcen mobil arbeitender Auszubildender lassen sich einige Vorschläge für die Praxis ableiten, die die Erhaltung des psychischen Wohlbefindens unterstützen können. Grundsätzlich sollte unabhängig von der Homeoffice-Nutzung auf die Balance zwischen Arbeitsanforderungen und verfügbaren Ressourcen geachtet werden, um das psychische Wohlbefinden zu fördern (Härtwig & Saprionova, 2021, S. 70). Wenn ausbildende Unternehmen mobiles Arbeiten aus rechtlichen und betrieblichen Gründen für Auszubildende einführen beziehungsweise fortführen, ist auf einige Aspekte hinzuweisen, die in der vorliegenden Studie auf besondere Relevanz hinweisen, um das psychische Wohlbefinden zu stärken. Da Auszubildende überwiegend zum ersten Mal in ihrem Leben mit dem Konzept des mobilen Arbeitens in Berührung kommen, ist es empfehlenswert, zu Beginn der Ausbildung über mögliche Chancen und Risiken aufzuklären. Entsprechend sollte diesem Themenbereich ein eigener Abschnitt des Onboardings gewidmet werden. Zum einfacheren Verständnis und zur Adaption sollte auf Erfahrungsberichte und Empfehlungen gegenwärtiger oder ehemaliger Auszubildender zurückgegriffen werden, die gemeinsam mit Ausbildungsbeauftragten dazu referieren könnten. Gemeinsam mit der betrieblichen Ausbildungsleitung können so in den ersten Tagen der Berufsausbildung die unternehmensinternen Richtlinien, die gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie Best Practices für mobiles Arbeiten vermittelt werden. Durch die intensive Beschäftigung mit der Thematik lassen sich neben aufklärenden Inhalten auch präventive Möglichkeiten und Anlaufstellen aufzeigen.

Anhand der Studienergebnisse zeigte sich, dass ein besonderer Fokus auf den Themen Entgrenzung, Technostress und Lernmöglichkeiten liegen sollte. Im Rahmen einer frühzeitigen Auseinandersetzung mit dem Thema Entgrenzung kann auf die Gefahren des psychologischen Detachments hingewiesen werden. Gleichzeitig können dadurch Maßnahmen aufgezeigt werden, um dem entgegenzuwirken. Neben der Schaffung eines Bewusstseins für mögliche Risiken bei Auszubildenden und Auszubildenden können durch praktische Handlungsempfehlungen wie eine räumliche Trennung zwischen Arbeits- und Privatsphäre im eigenen Zuhause und die Nutzung eines Arbeitszimmers Möglichkeiten aufgezeigt werden, mit denen aktiv eine Grenze gezogen, die

wahrgenommene Boundary Control erhöht sowie Arbeitsunterbrechungen zuhause reduziert werden können (Allen et al., 2021, S. 74). Darüber hinaus sollte zu Beginn einer neuen Ausbildungsstation explizit über die Regelungen zur „Nichtarbeitszeit“ gesprochen werden, um hier zusätzlich von Unternehmensseite, bei der Grenzziehung zu unterstützen und um mögliche Rollenambiguität und das Gefühl ständiger Verfügbarkeit zu reduzieren (Derks et al., 2015, S. 170). Praktisch ließe sich dies beispielsweise durch eine Meldung des Auszubildenden an die Ausbildungsbeauftragten umsetzen, dass sie ihren Arbeitstag jetzt beenden. Durch dieses Signal könnte eine zusätzliche Grenzziehung aus Perspektive der Auszubildenden vorgenommen werden. Die Kolleginnen und Kollegen könnten dies wiederum als Signal verstehen, die Freizeit der Auszubildenden zu respektieren und sie nicht mehr zu kontaktieren. Dadurch würde die Fürsorgepflicht berücksichtigt und gleichzeitig die Erholungsphase der Auszubildenden optimiert. Da Fähigkeiten im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien essenziell für die erfolgreiche Einbindung in den virtuellen Arbeitsalltag sind, sollte im Onboarding beziehungsweise zu Beginn der Ausbildung auf die Vermittlung entsprechender Grundkompetenzen geachtet werden. Dadurch könnte sich auch die mögliche Belastung durch Techno-Overload, Techno-Invasion und Techno-Complexity reduzieren lassen. Hierbei sollte auch die technische Ausstattung für das mobile Arbeiten berücksichtigt werden, da diese die Basis der virtuellen Zusammenarbeit darstellt. Um über den Ausbildungsstart hinaus die Remote-Work-Kompetenz zu forcieren und möglichen Technostress gering zu halten, sollten Ausbildungsbeauftragte regelmäßig Inhalte mit entsprechendem Bezug implementieren und Reflexionsmöglichkeiten schaffen.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Arbeitsressourcen sollten Betriebe darauf achten, das übergeordnete Ziel der beruflichen Ausbildung – die berufliche Handlungsfähigkeit – nicht zu vernachlässigen. Auch wenn Ausbildungsfortschritte nicht Bestandteil der Befragung waren, zeigte sich die besondere Relevanz der wahrgenommenen Lernmöglichkeiten für die Auszubildenden. Im Einklang mit dem Ausbildungsziel nach § 1 Abs. 3 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) ließen sich bei wahrgenommenen Lernmöglichkeiten die größten positiven Effekte auf das Arbeitsengagement bei gleichzeitig stärkster Reduktion der emotionalen Erschöpfung feststellen. Auszubildende sollten darauf achten, dass Auszubildende, die vermehrt im Homeoffice arbeiten, während ihrer betrieblichen Einsatzzeiten im Blick behalten und ausreichend betreut werden. Hier sollten aufgrund der eingeschränkten Möglichkeiten in Bezug auf die Medienreichhaltigkeit solche Ausbildungsinhalte identifiziert und abgegrenzt werden, die sich besonders zur virtuellen Vermittlung eignen (Biebeler & Schreiber, 2020, S. 18). Die Nutzung digitaler Lernplattformen kann in diesem Zusammenhang positive Effekte mit sich bringen, die wahrgenommene Autonomie erhöhen und zu einem selbstgesteuerten Lernen beitragen.

Die Ergebnisse zeigen, dass aus Perspektive des JDR-Modells mobiles Arbeiten den Auszubildenden grundsätzlich

nicht verwehrt werden sollte, solange nicht andere betriebliche oder gesetzliche Gründe dagegensprechen. Es zeigten sich vielmehr sogar zahlreiche positive Effekte auf die Arbeitsressourcen und negative Effekte auf die Arbeitsanforderungen, die in der Summe für eine Nutzung mobilen Arbeitens als mögliche Arbeitsform sprechen. Bei der Einführung oder Fortführung mobilen Arbeitens sollten allerdings über das psychische Wohlbefinden hinaus die rechtlichen und betrieblichen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden, um die übergeordneten Ausbildungsziele nicht zu vernachlässigen. Dann kann weiterhin eine hohe Ausbildungsqualität gewährleistet werden.

### 5.3. Limitationen & Forschungsausblick

Abschließend wird auf diejenigen Aspekte dieser Arbeit hingewiesen, die in ihrer Validität kritisch zu beurteilen sind. Durch die Erhebung von Querschnittsdaten sind keine Rückschlüsse auf kausale Ursache-Wirkungsbeziehungen möglich. Aufgrund der geringen Stichprobengröße lassen sich ebenfalls keine statistisch repräsentativen Schlussfolgerungen auf die Grundgesamtheit der kaufmännischen Auszubildenden ziehen. In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass sich nur 23.64 % der Befragten im ersten Ausbildungsjahr befanden, sodass mögliche Lerneffekte hinsichtlich des Umgangs mit mobiler Arbeit nicht gleichmäßig berücksichtigt werden konnten. Zusätzlich könnten durch die geringe Stichprobengröße besonders Auszubildende aus denjenigen Unternehmen berücksichtigt worden sein, in denen mobiles Arbeiten bereits etabliert ist und eine fundiertere Einarbeitung stattgefunden hat. Auch andere soziodemographische Daten wie Alter, Geschlecht oder mögliche Vorerfahrung wurden nicht weiter einbezogen. Darüber hinaus wurde zur Vereinfachung des Modells angenommen, dass die Beziehungen zwischen den operationalisierten Konstrukten linear seien, obwohl bereits Golden (2006) auf einen invertierten u-förmigen Zusammenhang zwischen der Intensität mobilen Arbeitens und der Arbeitszufriedenheit hinwies. Des Weiteren ist auf einen möglichen Habituationseffekt (Thompson & Spencer, 1966) bezüglich homeofficebedingter Stressoren hinzuweisen. Dies könnte nachlassende negative Effekte hinsichtlich des Wohlbefindens erklären.

Es fand kein Vergleich von Strukturgleichungsmodellen statt, sodass keine bessere Passung hinsichtlich der gewählten Konstrukte vorgenommen werden konnte. Bezüglich der Operationalisierung der latenten Konstrukte ist darauf hinzuweisen, dass die Daten nur auf subjektiven Einschätzungen der Befragten beruhen und daher im Gegensatz zu objektiven Messungen den Abläufen eines psychologischen Frage-Antwort-Prozesses unterliegen. Dementsprechend ist, durch die Distanz des Online-Fragebogens, der Effekt der sozialen Erwünschtheit (Tourangeau & Rasinski, 1988, S. 307) geringer als er in persönlichen Befragungen sein sollte (Tourangeau, Rips & Rasinski, 2000, S. 277). Darüber hinaus kann es aufgrund der nicht verwendeten Randomisierung der Fragenreihenfolge und eines möglicherweise damit einhergehenden Halo-Effektes zu einer systematischen Verzerrung der Antworten gekommen sein (Schnell, Hill & Esser,

2011, S. 346). Außerdem ist bei der Validität der gemessenen Arbeitsanforderungen und -ressourcen zu erwähnen, dass diese überwiegend nur mit drei Items operationalisiert wurden und daher möglicherweise nicht alle Facetten der latenten Konstrukte vollständig erfasst wurden. Insgesamt ist daher auf eine gegebenenfalls eingeschränkte Konstruktvalidität hinzuweisen.

In Bezug auf die COVID-19-Pandemie ist zu berücksichtigen, dass damit einhergehende Faktoren als Störvariable die Messungen ebenfalls beeinflusst haben können. Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass ein Teil der Stichprobe durch das pandemiebedingte Homeschooling bereits vor dem Ausbildungsstart Erfahrungen mit dem virtuellen Lernen sammeln konnte. Diese Faktoren sind in Bezug auf die Replizierbarkeit der Messungen zu berücksichtigen. Hinsichtlich einer generellen Aussage über den Einfluss mobilen Arbeitens auf das psychische Wohlbefinden Auszubildender ist zu erwähnen, dass individuelle Attribute, beispielsweise genetische und biologische Faktoren, oder Umweltfaktoren, beispielsweise der kulturelle Einfluss, nicht berücksichtigt wurden. Darüber hinaus wurden von insgesamt 37 möglichen Arbeitsanforderungen und -ressourcen des „Ressourcen und Anforderungen (ReA) in der Arbeitswelt“-Fragebogen nur 11 berücksichtigt. Insgesamt kann daher nur über eine sehr eingeschränkte Auswahl an möglichen relevanten Faktoren hinsichtlich des psychischen Wohlbefindens eine Aussage getroffen werden.

Somit gestaltet sich eine generelle Aussage über das mobile Arbeiten schwierig, da neben der Intensität auch andere Faktoren berücksichtigt werden müssten, um eine aussagekräftige Ableitung treffen zu können. Zu diesen Faktoren könnten beispielsweise die unterstützenden Rahmenbedingungen des Unternehmens, die Einarbeitung, die technische Ausstattung oder die räumlichen Rahmenbedingungen zuhause zählen.

Um sowohl neue Implikationen für die Praxis ableiten zu können als auch das JDR-Modell zusätzlich zu validieren, könnte das Thema der mobilen Arbeit bei Auszubildenden in weiteren Studien längsschnittlich untersucht werden. Besonders der Nutzen spezifischer Onboarding- und Trainingsmaßnahmen könnte so evaluiert werden. Darüber hinaus könnten durch Tagebuchstudien die möglichen Lerneffekte im Umgang mit mobiler Arbeit neue Erkenntnisse für die Kompetenzvermittlung und Stressprävention aufdecken.

## 6. Zusammenfassung

Diese Studie erweitert die Literatur zu den Auswirkungen mobilen Arbeitens unter den Bedingungen der COVID-19-Pandemie. Sie beleuchtet die Auswirkungen der neuen Arbeitsform auf das psychische Wohlbefinden kaufmännischer Auszubildender unter Verwendung des JDR-Modells. Die Studienergebnisse haben gezeigt, dass mobiles Arbeiten sowohl zu einer Verstärkung als auch zu einer Reduktion spezifischer Arbeitsanforderungen und -ressourcen führen kann. Die vorteilhaften Effekte des mobilen Arbeitens scheinen dabei zu überwiegen, da keine der erhobenen Arbeitsanforderungen

in der Studie durch die Intensität dieser Arbeitsform signifikant positiv beeinflusst wurde.

## Literatur

- Ajzen, M. & Taskin, L. (2021). The re-regulation of working communities and relationships in the context of flexwork: A spacing identity approach. *Information and Organization*, 31 (4), 1003-64.
- Akkermans, J., Brenninkmeijer, V., Schaufeli, W. B. & Blonk, R. W. B. (2015). It's all about CareerSKILLS: Effectiveness of a career development intervention for young employees. *Human Resource Management*, 54 (4), 533-551.
- Akkermans, J., Paradniké, K., der Heijden, B. I. J. M. V. & Vos, A. D. (2018). The best of both worlds: The role of career adaptability and career competencies in students' well-being and performance. *Frontiers in Psychology*, 9.
- Akkermans, J., Schaufeli, W., Brenninkmeijer, V. & Blonk, R. (2013). The role of career competencies in the job demands — resources model. *Journal of Vocational Behavior*, 83 (3), 356-366.
- 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.
- Ashforth, B. E., Kreiner, G. E. & Fugate, M. (2000). All in a day's work: Boundaries and micro role transitions. *The Academy of Management Review*, 25 (3), 472.
- Baethge, A. & Rigotti, T. (2010). *Arbeitsunterbrechungen und Multitasking. Ein umfassender Überblick zu Theorien und Empirie unter besonderer Berücksichtigung von Altersdifferenzen. Forschung, Projekt F2220. Dortmund, Deutschland: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.* <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2220.html>.
- Bailey, D. E. & Kurland, N. B. (2002). A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23 (4), 383-400.
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22 (3), 309-328.
- Bakker, A. B., Demerouti, E. & Euwema, M. C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10 (2), 170-180.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Oerlemans, W. & Sonnentag, S. (2013). Workaholicism and daily recovery: A day reconstruction study of leisure activities. *Journal of Organizational Behavior*, 34 (1), 87-107.
- Bakker, A. B., Demerouti, E. & Schaufeli, W. (2003). Dual processes at work in a call centre: An application of the job demands-resources model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12 (4), 393-417.
- Bakker, A. B., ten Brummelhuis, L. L., Prins, J. T. & van der Heijden, F. M. (2011). Applying the job demands-resources model to the work-home interface: A study among medical residents and their partners. *Journal of Vocational Behavior*, 79 (1), 170-180.
- Bakker, A. B., van Veldhoven, M. & Xanthopoulou, D. (2010). Beyond the demand-control model. *Journal of Personnel Psychology*, 9 (1), 3-16.
- Bartik, A., Cullen, Z., Glaeser, E., M., L. & C.T., S. (2020). What jobs are being done at home during the COVID-19 crisis? Evidence from firm-level surveys. In *National bureau of economic research discussion paper series no. w27422*. Zugriff auf <https://www.nber.org/papers/w27422>
- Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: Self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46 (3), 610-620.
- Baumeister, R. F. & Showers, C. J. (1986). A review of paradoxical performance effects: Choking under pressure in sports and mental tests. *European Journal of Social Psychology*, 16 (4), 361-383.
- Beilock, S. L. & Gray, R. (2007). Why do athletes choke under pressure? In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Hrsg.), (S. 425-444). John Wiley & Sons.
- Bellmann, L. & Hübler, O. (2020). Working from home, job satisfaction and work-life balance – robust or heterogeneous links? *International Journal of Manpower*, 42 (3), 424-441.
- Bergefurt, L., Weijis-Perrée, M., Maris, C. & Appel-Meulenbroek, R. (2021). Analyzing the effects of distractions while working from home on burnout complaints and stress levels among office workers during the COVID-19 pandemic. In *The 3rd international electronic conference on environmental research and public health—public health issues in the context of the COVID-19 pandemic*. MDPI.
- Berthiaume, E. (2020). *Jack Nilles tried to ignite a work-from-home trend 48 years ago. It's finally here.* Lawrence University. <https://www.lawrence.edu/articles/lu-alum-jack-nilles-father-telecommuting>.
- Biebeler, H. & Schreiber, D. (2020). Ausbildung in Zeiten von Corona. Ergebnisse einer empirischen Studie zu Auswirkungen der Coronapandemie auf Ausbildungsbetriebe. *Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)*, 223. Zugriff auf <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/16929>
- Boßow-Thies, S. & Panten, G. (2009). Analyse kausaler Wirkungszusammenhänge mit Hilfe von Partial Least Squares (PLS). In *Methodik der empirischen forschung* (S. 365-380). Gabler Verlag.
- Boswell, W. R. & Olson-Buchanan, J. B. (2007). The use of communication technologies after hours: The role of work attitudes and work-life conflict. *Journal of Management*, 33 (4), 592-610.
- Bowling, N. A. & Beehr, T. A. (2006). Workplace harassment from the victim's perspective: A theoretical model and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 91 (5), 998-1012.
- Brenscheidt, S., Siefer, A., Hünefeld, L., Backhaus, N. & Halke, T. (2022). *Arbeitswelt im Wandel: Zahlen – Daten – Fakten (2022)*. Ausgabe 2022. *Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*, 2022. Zugriff auf <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Praxis/A107.html>
- Bundesamt für Soziale Sicherung. (o. D.). *Homeoffice für Auszubildende.* <https://www.bundesamtsozialesicherung.de/de/themen/aus-und-fortbildung-in-der-sozialversicherung/homeoffice-fuer-auszubildende/>. (Zuletzt abgerufen: 30.07.2022)
- Bundesinstitut für Berufsbildung. (2021). *VIER SIND DIE ZUKUNFT. DIGITALISIERUNG. NACHHALTIGKEIT. RECHT. SICHERHEIT. Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe.* *Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn.* <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/17281>.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2021). *Gesetzesinitiative zur mobilen Arbeit - Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen zur Förderung und Erleichterung mobiler Arbeit.* <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/mobile-arbeit-gesetz.html>.
- Büssing, A. & Ferrar, K. (1992). Die Messung von Burnout. Untersuchung einer deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). *Diagnostica*, 38 (4), 328-353.
- Camacho, S. & Barrios, A. (2022). Teleworking and technostress: early consequences of a COVID-19 lockdown. *Cognition, Technology & Work*, 24 (3), 441-457.
- Charalampous, M., Grant, C. A., Tramontano, C. & Michailidis, E. (2018). Systematically reviewing remote e-workers' well-being at work: a multidimensional approach. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28 (1), 51-73.
- Chesley, N. (2014). Information and communication technology use, work intensification and employee strain and distress. *Work, Employment and Society*, 28 (4), 589-610.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Hrsg.), (S. 295-336). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chin, W. W. & Newsted, P. R. (1999). Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. In R. Hoyle (Hrsg.), (S. 307-341). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- 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.
- Daft, R. L. & Lengel, R. H. (1984). Information richness: a new approach to managerial behavior and organization design. *Research in Organizational Behavior*, 6, 191-233.
- Daft, R. L. & Lengel, R. H. (1986). Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design. *Management Science*, 32 (5), 554-571.
- Danna, K. & Griffin, R. W. (1999). Health and well-being in the workplace: A review and synthesis of the literature. *Journal of Management*, 25 (3), 357-384.
- DeCaro, M. S., Thomas, R. D., Albert, N. B. & Beilock, S. L. (2011). Choking

- under pressure: Multiple routes to skill failure. *Journal of Experimental Psychology: General*, 140 (3), 390–406.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deloitte. (2020). *Flexible Working Studie 2020*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/presse/Deloitte-Flexible-Working-Studie-2020.pdf>. (Zuletzt abgerufen: 9. Juni 2021)
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86 (3), 499–512.
- Demerouti, E. & Nachreiner, F. (2019). Zum Arbeitsanforderungen-Arbeitsressourcen-Modell von Burnout und Arbeitsengagement – Stand der Forschung. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 73 (2), 119–130.
- Derks, D., van Duin, D., Tims, M. & Bakker, A. B. (2015). Smartphone use and work-home interference: The moderating role of social norms and employee work engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88 (1), 155–177.
- Dettmers, J., Vahle-Hinz, T., Bamberg, E., Friedrich, N. & Keller, M. (2016). Extended work availability and its relation with start-of-day mood and cortisol. *Journal of Occupational Health Psychology*, 21 (1), 105–118.
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (DIHK). (2022). *Mobiles Ausbilden - Ein Impuls der IHK-Organisation zur Weiterentwicklung der Beruflichen Ausbildung*. <https://www.dihk.de/resource/blob/59830/77a154ca596dd9d22b5325aaf2b2cb6b/dihk-impulspapier-mobiles-ausbilden-data.pdf>.
- Dijkhuizen, J., Gorgievski, M., van Veldhoven, M. & Schalk, R. (2016). Feeling successful as an entrepreneur: a job demands — resources approach. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12 (2), 555–573.
- Dubrin, A. J. (1991). Comparison of the job satisfaction and productivity of telecommuters versus in-house employees: A research note on work in progress. *Psychological Reports*, 68 (3 suppl), 1223–1234.
- Etzion, D., Eden, D. & Lapidot, Y. (1998). Relief from job stressors and burnout: Reserve service as a respite. *Journal of Applied Psychology*, 83 (4), 577–585.
- Eurofound. (2020). *Telework and ICT-based mobile work: Flexible working in the digital age. New forms of employment series, Publications Office of the European Union, Luxembourg*. [https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_publication/field\\_ef\\_document/ef19032en.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef19032en.pdf).
- Eurofound and the International Labour Office. (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. In *Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva*. Zugriff auf [https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_publication/field\\_ef\\_document/ef1658en.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1658en.pdf)
- Fonner, K. L. & Roloff, M. E. (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.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39.
- Fuchs, S. (2011). Methodische Aspekte linearer Strukturgleichungsmodelle. In M. Mayer (Hrsg.), (S. 1–44). <http://hdl.handle.net/10419/44940>.
- 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.
- Gardner, H. K. (2012). Performance pressure as a double-edged sword. *Administrative Science Quarterly*, 57 (1), 1–46.
- Golden, T. D. (2006). The role of relationships in understanding telecommuter satisfaction. *Journal of Organizational Behavior*, 27 (3), 319–340.
- Golden, T. D. & Eddleston, K. A. (2020). Is there a price telecommuters pay? examining the relationship between telecommuting and objective career success. *Journal of Vocational Behavior*, 116, 103348.
- Golden, T. D. & Veiga, J. F. (2005). The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: Resolving inconsistent findings. *Journal of Management*, 31 (2), 301–318.
- 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.
- 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.
- Grant, C. A., Wallace, L. M. & Spurgeon, P. C. (2013). An exploration of the psychological factors affecting remote e-worker's job effectiveness, well-being and work-life balance. *Employee Relations*, 35 (5), 527–546.
- Gray, P., Markus, M. L. & PonTell, S. (1996). The role of telecommuting in an integrated workplace. In *Proceedings of the 1996 ACM SIGCPR/SIGMIS conference on computer personnel research - SIGCPR '96*. ACM Press.
- Groen, B. A., van Triest, S. P., Coers, M. & Wtenweerde, N. (2018). Managing flexible work arrangements: Teleworking and output controls. *European Management Journal*, 36 (6), 727–735.
- Hackman, J. & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16 (2), 250–279.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60 (2), 159–170.
- Hagemann, V., Meinecke, J., Schaper, M., Debbling, C., Ruiner, C., Klumpp, M. & Hesenius, M. (2021). Mental stress and strain assessment in digital work. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 67 (1), 16–30.
- Haines, R. F. (1991). A breakdown in simultaneous information processing. In *Presbyopia research* (S. 171–175). Springer US.
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (2. Aufl.)*. Thousand Oaks.
- Halford, S. (2005). Hybrid workspace: re-spatialisations of work, organisation and management. *New Technology, Work and Employment*, 20 (1), 19–33.
- Hang, Y., Hussain, G., Amin, A. & Abdullah, M. I. (2022). The moderating effects of technostress inhibitors on techno-stressors and employee's well-being. *Frontiers in Psychology*, 12.
- Hartwig, M., Wirth, M. & Bonin, D. (2020). Insights about mental health aspects at intralogistics workplaces – a field study. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 76, 102944.
- Hetland, J., Bakker, A. B., Demerouti, E., Espevik, R. & Olsen, O. K. (2021). Work pressure and recovery during a cross-atlantic voyage: A test of the stressor-detachment model. *International Journal of Stress Management*, 28 (4), 245–255.
- Hill, E., Ferris, M. & Martinson, V. (2003). Does it matter where you work? a comparison of how three work venues (traditional office, virtual office, and home office) influence aspects of work and personal/family life. *Journal of Vocational Behavior*, 63 (2), 220–241.
- Hofmann, J., Piele, A. & Piele, C. (2021). *Arbeiten in der Corona Pandemie: Entgrenzungseffekte durch mobiles Arbeiten – und deren Vermeidung*. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. <https://www.iao.fraunhofer.de/content/dam/iao/images/iao-news/arbeiten-in-der-corona-pandemie-folgeergebnisse-entgrenzungseffekte-durch-mobiles-arbeiten.pdf>.
- Härtwig, C. & Saprova, A. (2021). Keine Angst vor der Digitalisierung! Zum Stand digitalisierter Arbeitsanforderungen in verschiedenen Industriebranchen und Tätigkeitsfeldern sowie Zusammenhänge zwischen Belastung, Ressourcen und Beanspruchungsfolgen in Deutschland. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 75 (1), 58–73.
- Industrie- und Handelskammer (IHK) Kassel-Marburg. (2022). *Homeoffice und mobiles Arbeiten*. <https://www.ihk.de/kassel-marburg/beratung-service/recht/arbeitsrecht/homeoffice-und-mobiles-arbeiten-4875916>.
- Jachimowicz, J. M., Cunningham, J. L., Staats, B. R., Gino, F. & Menges, J. I. (2020). Between home and work: Commuting as an opportunity for

- role transitions. *Organization Science*, 32 (1), 64–85.
- Jackson, S. E. & Schuler, R. S. (1985). A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36 (1), 16–78.
- Jett, Q. R. & George, J. M. (2003). Work interrupted: A closer look at the role of interruptions in organizational life. *The Academy of Management Review*, 28 (3), 494.
- Jooss, S., McDonnell, A. & Conroy, K. (2021). Flexible global working arrangements: An integrative review and future research agenda. *Human Resource Management Review*, 31 (4), 100780.
- Jostell, D. & Hemlin, S. (2018). After hours teleworking and boundary management: Effects on work-family conflict. *Work*, 60 (3), 475–483.
- Kanfer, R. & Ackerman, P. L. (1989). Motivation and cognitive abilities: An integrative/aptitude-treatment interaction approach to skill acquisition. *Journal of Applied Psychology*, 74 (4), 657–690.
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P. & Amick, B. (1998). The job content questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3 (4), 322–355.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24 (2), 285.
- Karasek, R. A. (1985). *Job content questionnaire and user's guide*. Lowell: University of Massachusetts Lowell, Department of Work Environment.
- Karatepe, O. M. (2011). Do job resources moderate the effect of emotional dissonance on burnout? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 23 (1), 44–65.
- Katz, D. & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*. Wiley.
- Kerman, K., Korunka, C. & Tement, S. (2022). Work and home boundary violations during the COVID-19 pandemic: The role of segmentation preferences and unfinished tasks. *Applied Psychology*, 71 (3), 784–806.
- Kinnunen, U., Rantanen, J., de Bloom, J., Mauno, S., Feldt, T. & Korpela, K. (2016). The role of work–nonwork boundary management in work stress recovery. *International Journal of Stress Management*, 23 (2), 99–123.
- Kirk, J. & Belovics, R. (2006). Making e-working work. *Journal of Employment Counseling*, 43 (1), 39–46.
- Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., ... van Vugt, M. (2021). COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist*, 76 (1), 63–77.
- Kohl, M., Dietrich, A. & Faßhauer, U. H. (2021). „Neue Normalität“ betrieblichen Lernens gestalten. Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das Bildungspersonal. *Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)*, 28. Zugriff auf <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/17244>
- Koroma, J., Hyrkkänen, U. & Vartiainen, M. (2014). Looking for people, places and connections: hindrances when working in multiple locations: a review. *New Technology, Work and Employment*, 29 (2), 139–159.
- Kossek, E. E. & Lautsch, B. A. (2012). Work–family boundary management styles in organizations. *Organizational Psychology Review*, 2 (2), 152–171.
- 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.
- Kossek, E. E. & Ozeki, C. (1998). Work–family conflict, policies, and the job–life satisfaction relationship: A review and directions for organizational behavior–human resources research. *Journal of Applied Psychology*, 83 (2), 139–149.
- Kossek, E. E., Ruderman, M. N., Braddy, P. W. & Hannum, K. M. (2012). Work–nonwork boundary management profiles: A person-centered approach. *Journal of Vocational Behavior*, 81 (1), 112–128.
- Lautsch, B. A., Kossek, E. E. & Eaton, S. C. (2009). Supervisory approaches and paradoxes in managing telecommuting implementation. *Human Relations*, 62 (6), 795–827.
- Leinhos, J., Rigotti, T. & Baethge, A. (2017). Time and performance pressure. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 62 (1), 1–13.
- Lent, R. W., Brown, S. D. & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45 (1), 79–122.
- 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.
- Madsen, S. R. (2003). The effects of home-based teleworking on work-family conflict. *Human Resource Development Quarterly*, 14 (1), 35–58.
- Mann, S. & Holdsworth, L. (2003). The psychological impact of teleworking: stress, emotions and health. *New Technology, Work and Employment*, 18 (3), 196–211.
- Mariappanadar, S. & Kramar, R. (2014). Sustainable HRM. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 6 (3), 206–224.
- Marsh, E., Vallejos, E. P. & Spence, A. (2022). The digital workplace and its dark side: An integrative review. *Computers in Human Behavior*, 128, 107118.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1984). Burnout in organizational settings. *Applied Social Psychology Annual*, 5, 133–153.
- May, D. R., Gilson, R. L. & Harter, L. M. (2004). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77 (1), 11–37.
- 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.
- Meyer, E., Schöllbauer, J. & Korunka, C. (2021). Research perspectives from job control to flexibility: Historical outline, depiction of risks, and implications for future research. In *Flexible working practices and approaches* (S. 1–17). Springer International Publishing.
- Meyer, M., Wing, L., Schenkel, A. & Meschede, M. (2021). Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2020. In *Fehlzeiten-report 2021* (S. 441–538). Springer Berlin Heidelberg.
- Miller, K. I. & Monge, P. R. (1986). PARTICIPATION, SATISFACTION, AND PRODUCTIVITY: A META-ANALYTIC REVIEW. *Academy of Management Journal*, 29 (4), 727–753.
- Molino, M., Ingusci, E., Signore, F., Manuti, A., Giancaspro, M. L., Russo, V., ... 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.
- Morgeson, F. P. & Humphrey, S. E. (2006). The work design questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology*, 91 (6), 1321–1339.
- Mostert, K., Peeters, M. & Rost, I. (2011). Work-home interference and the relationship with job characteristics and well-being: a south african study among employees in the construction industry. *Stress and Health*, 27 (3), e238–e251.
- Nilles, J. M. (1976). *The telecommunications-transportation tradeoff: Options for tomorrow*. Wiley.
- Oksa, R., Saari, T., Kaakinen, M. & Oksanen, A. (2021). The motivations for and well-being implications of social media use at work among millennials and members of former generations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (2), 803.
- Park, S., Jeong, S. & Chai, D. S. (2021). Remote e-workers' psychological well-being and career development in the era of COVID-19: Challenges, success factors, and the roles of HRD professionals. *Advances in Developing Human Resources*, 23 (3), 222–236.
- Pielot, M. & Rello, L. (2015). The do not disturb challenge. In *Proceedings of the 33rd annual ACM conference extended abstracts on human factors in computing systems*. ACM.
- Piszczek, M. M. (2017). Boundary control and controlled boundaries: Organizational expectations for technology use at the work-family interface. *Journal of Organizational Behavior*, 38 (4), 592–611.
- Pretti, T., Etmanski, B. & Durston, A. (2020). Remote work-integrated learning experiences: Student perceptions. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 21 (4), 401–414.
- Probst, T. M. (2005). Countering the negative effects of job insecurity

- through participative decision making: Lessons from the demand-control model. *Journal of Occupational Health Psychology, 10* (4), 320–329.
- Proost, K., van Ruyseveldt, J. & van Dijke, M. (2012). Coping with unmet expectations: Learning opportunities as a buffer against emotional exhaustion and turnover intentions. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 21* (1), 7–27.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S. & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research, 19* (4), 417–433.
- Raišienė, A. G., Rapuano, V., Varkulevičiūtė, K. & Stachová, K. (2020). Working from Home—Who Is Happy? A Survey of Lithuania's Employees during the COVID-19 Quarantine Period. *Sustainability, 12* (13), 5332.
- Rice, R. E. & Gattiker, U. E. (2001). New media and organizational structuring. In F. Jablin & L. Putnam (Hrsg.), (S. 544–582). SAGE Publications.
- Richardson, J. & McKenna, S. (2014). Reordering spatial and social relations: A case study of professional and managerial flexworkers. *British Journal of Management, 25* (4), 724–736.
- Rigotti, T., Yang, L.-Q., Jiang, Z., Newman, A., Cuyper, N. D. & Sekiguchi, T. (2021). Work-related psychosocial risk factors and coping resources during the COVID-19 crisis. *Applied Psychology, 70* (1), 3–15.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55* (1), 68–78.
- Sagie, A., Elizur, D. & Koslowsky, M. (1995). Decision type, participative decision making (PDM), and organizational behavior: An experimental simulation. *Human Performance, 8* (2), 81–94.
- Sanchez, G. (2022). *PLS Path Modelling with R. github*. <https://github.com/gastonstat/plspm>.
- Santarpia, F. P., Borgogni, L., Consiglio, C. & Menatta, P. (2021). The bright and dark sides of resources for cross-role interrupting behaviors and work–family conflict: Preliminary multigroup findings on remote and traditional working. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18* (22), 12207.
- Sardeshmukh, S. R., Sharma, D. & Golden, T. D. (2012). Impact of telework on exhaustion and job engagement: a job demands and job resources model. *New Technology, Work and Employment, 27* (3), 193–207.
- Schaufeli, W. B. (2017). Applying the job demands-resources model. *Organizational Dynamics, 46* (2), 120–132.
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior, 25* (3), 293–315.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. & Rhenen, W. V. (2009). How changes in job demands and resources predict burnout, work engagement, and sickness absenteeism. *Journal of Organizational Behavior, 30* (7), 893–917.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire. *Educational and Psychological Measurement, 66* (4), 701–716.
- Schein, E. H. (1971). The individual, the organization, and the career: A conceptual scheme. *The Journal of Applied Behavioral Science, 7* (4), 401–426.
- Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2011). *Methoden der empirischen Sozialforschung (9. Aufl.)*. Oldenbourg Verlag München.
- Schulte, E.-M., Wittner, B. & Kauffeld, S. (2021). Ressourcen und Anforderungen (ReA) in der Arbeitswelt: Entwicklung und erste Validierung eines Fragebogens. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*.
- Schultheis, K., Sell, S. & Becher, L. (2021). *Berufliche Bildung im internationalen Vergleich. Bundeszentrale für politische Bildung*. <https://www.bpb.de/themen/arbeit/arbeitsmarktpolitik/326635/berufliche-bildung-im-internationalen-vergleich/>.
- Schwarz Müller, T., Brosi, P., Duman, D. & Welpe, I. M. (2018). How Does the Digital Transformation Affect Organizations? Key Themes of Change in Work Design and Leadership. *Management Revue, 29* (2), 114–138.
- 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.
- Simons, J. (2017). IBM, a Pioneer of Remote Work, Calls Workers Back to the Office. *The Wall Street Journal*. Zugriff auf <https://www.wsj.com/articles/ibm-a-pioneer-of-remote-work-calls-workers-back-to-the-office-1495108802?mg=id-wsj>
- Song, Y. & Gao, J. (2019). Does telework stress employees out? a study on working at home and subjective well-being for wage/salary workers. *Journal of Happiness Studies, 21* (7), 2649–2668.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2007). The recovery experience questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology, 12* (3), 204–221.
- Spector, P. E. (1986). Perceived control by employees: A meta-analysis of studies concerning autonomy and participation at work. *Human Relations, 39* (11), 1005–1016.
- Suh, A. & Lee, J. (2017). Understanding teleworkers' technostress and its influence on job satisfaction. *Internet Research, 27* (1), 140–159.
- Tarafdar, M., Tu, Q. & Ragu-Nathan, T. S. (2011). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of Management Information Systems, 27* (3), 303–334.
- Taser, D., Aydin, E., Torgaloz, A. O. & Rofcanin, Y. (2022). An examination of remote e-working and flow experience: The role of technostress and loneliness. *Computers in Human Behavior, 127*, 107020.
- Tavares, A. I. (2017). Telework and health effects review. *International Journal of Healthcare, 3* (2), 30.
- Ter Hoeven, C. & 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.
- Ter Hoeven, C. L., van Zoonen, W. & Fonner, K. L. (2016). The practical paradox of technology: The influence of communication technology use on employee burnout and engagement. *Communication Monographs, 83* (2), 239–263.
- Thompson, R. F. & Spencer, W. A. (1966). Habituation: A model phenomenon for the study of neuronal substrates of behavior. *Psychological Review, 73* (1), 16–43.
- Todolí-Signes, A. (2021). Labor law and technological challenges. In *Flexible working practices and approaches* (S. 257–277). Springer International Publishing.
- Tourangeau, R. & Rasinski, K. A. (1988). Cognitive processes underlying context effects in attitude measurement. *Psychological Bulletin, 103* (3), 299–314.
- Tourangeau, R., Rips, L. J. & Rasinski, K. (2000). *The psychology of survey response*. Cambridge University Press.
- Urien, B., Osca, A. & García-Salmones, L. (2017). Role ambiguity, group cohesion and job satisfaction: A demands-resources model (JD-r) study from Mexico and Spain. *Revista Latinoamericana de Psicología, 49* (2), 137–145.
- Van Zoonen, W., Sivunen, A. & Treem, J. W. (2021). Why people engage in supplemental work: The role of technology, response expectations, and communication persistence. *Journal of Organizational Behavior, 42* (7), 867–884.
- Vander Elst, T., Verhoogen, R., Sercu, M., den Broeck, A. V., Baillien, E. & Godderis, L. (2017). Not extent of telecommuting, but job characteristics as proximal predictors of work-related well-being. *Journal of Occupational & Environmental Medicine, 59* (10), e180–e186.
- Van Maanen, J. (1982). Boundary crossings: Major strategies of organizational socialization. In R. Katz (Hrsg.), (S. 85–115). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Vartiainen, M. (2021). Mobile multilocational work: Benefits and drawbacks. In *Flexible working practices and approaches* (S. 117–147). Springer International Publishing.
- Wang, B., Liu, Y., Qian, J. & Parker, S. K. (2020). Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective. *Applied Psychology, 70* (1), 16–59.
- Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut. (2021). *Studie zu Homeoffice und mobiler Arbeit*. <https://www.boeckler.de/de/auf-einen-blick-17945-Auf-einen-Blick-Studien-zu-Homeoffice-und-mobiler-Arbeit-28040.htm>.
- World Health Organization. (2019). *Mental health: Fact sheet*. World Health Organization. [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/404851/MNH\\_FactSheet\\_ENG.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/404851/MNH_FactSheet_ENG.pdf).

- World Health Organization. (2020a). *Basic Documents: Forty-ninth edition*. World Health Organization. [https://apps.who.int/gb/bd/pdf\\_files/BD\\_49th-en.pdf](https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-en.pdf).
- World Health Organization. (2020b). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 13 March 2020*. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mission-briefing-on-covid-19---13-march-2020>.
- World Health Organization. (2021). *Comprehensive Mental Health Action Plan 2013-2030*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1371507/retrieve>.
- Xia, Y., Zhang, L. & Zhao, N. (2016). Impact of participation in decision making on job satisfaction: An organizational communication perspective. *The Spanish Journal of Psychology*, 19, E58.
- Zeike, S. J. (2020). *Psychisches Wohlbefinden von Beschäftigten: Eine Analyse arbeitsbezogener Belastungen und Ressourcen sowie die Bestimmung von Grenzwerten zur Gefährdungsanalyse* (Diplomarbeit, Dissertation Humanwissenschaften). Zugriff auf <https://kups.ub.uni-koeln.de/11259/1/DissertationZeike.pdf>