



Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Angewandte Psychologie

# Gesund im Startup: Arbeitsanforderungen, Selbstgefährdung und ihre Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Mitarbeitenden

MASTER-ARBEIT

2025

Autorin  
Bachmair, Sophia

Begleitperson  
Krause, Andreas (Prof. Dr.)

Praxispartnerin  
Institut für Mentale und Organisationale Gesundheit

### Zusammenfassung

Die indirekte Leistungssteuerung ist in vielen Organisationen als gängiges Steuerungsprinzip etabliert. Mitarbeitende übernehmen dabei verstärkt Eigenverantwortung für die Zielerreichung, häufig unter unsicheren und dynamischen Bedingungen. In Startups treten diese Arbeitsanforderungen oftmals besonders ausgeprägt auf. Während die bisherige Forschung vorrangig Gründer:innen untersuchte, blieb die Perspektive der Mitarbeitenden weitgehend unbeachtet. Die vorliegende Masterarbeit adressiert diese Forschungslücke und untersucht auf Basis der Job Demands-Resources (JD-R) Theorie die Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen, sozialer Unterstützung, interessierter Selbstgefährdung und emotionaler Erschöpfung bei Mitarbeitenden von Startups. Im Rahmen einer quantitativen Online-Befragung ( $N = 90$ ) wurden die zentralen Konstrukte mittels validierter Skalen erfasst. Die statistische Auswertung erfolgte mithilfe der Software R-Studio und umfasste deskriptive Analysen, einen Einstichproben  $t$ -Test, Pearson-Korrelationen sowie eine Moderationsanalyse und Mediationsanalysen zur Hypothesenprüfung. Die Ergebnisse zeigen, dass quantitative Arbeitsanforderungen in Startups signifikant höher ausfielen als in etablierten Unternehmen und in einem positiven Zusammenhang mit emotionaler Erschöpfung stehen. Soziale Unterstützung erwies sich nicht als moderierender Faktor. Der Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit, eine Subdimension der interessierten Selbstgefährdung, zeigte eine mediierende Wirkung im Zusammenhang zwischen arbeitsbezogenen Anforderungen und emotionaler Erschöpfung. Die Befunde verdeutlichen das gesundheitliche Risiko strukturell fordernder Arbeitsbedingungen in Startups und liefern praxisnahe Implikationen zur Prävention psychischer Belastung in dieser Arbeitsumgebung.

*Schlagerwörter:* Indirekte Leistungssteuerung, Startups, Arbeitsanforderungen, emotionale Erschöpfung, interessierte Selbstgefährdung

### **Abstract**

Indirect performance control has established itself as a common management principle in many organizations. Employees are increasingly taking responsibility for achieving their own goals, frequently under uncertain and dynamic conditions. These work requirements are often particularly pronounced in startups. While previous research has primarily focused on founders, the perspective of employees so far has been largely ignored. This master's thesis addresses this research gap and uses the job demands-resources (JD-R) theory to investigate the relationships between work demands, social support, self-endangering work behavior and emotional exhaustion among employees of startups. As part of a quantitative online survey ( $N = 90$ ), the main constructs were recorded using validated scales. Statistical analyses were conducted using *R*-Studio and included descriptive statistics, a one-sample *t*-test, Pearson correlations, as well as a moderation analysis and mediation analyses to test the hypotheses. The results show that quantitative work demands are significantly higher in startups than in established companies and are positively correlated with emotional exhaustion. Social support did not prove to be a moderating factor. The lack of recreation during leisure time, a subdimension of self-endangering work behavior, showed a mediating effect in the relationship between work demands and emotional exhaustion. The findings illustrate the health risk of structurally demanding working conditions in startups and provide practical implications for the prevention of mental strain in this working environment.

*Key words:* Indirect performance control, startups, work demands, emotional exhaustion, self-endangering work behavior

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Begriffsdefinitionen</b> .....	<b>11</b>
2.1	Startup.....	11
2.2	Arbeitsanforderungen.....	12
2.3	Emotionale Erschöpfung .....	12
2.4	Arbeitsressourcen.....	13
2.5	Soziale Unterstützung .....	13
2.6	Interessierte Selbstgefährdung.....	14
<b>3</b>	<b>Stand der Forschung und Herleitung der Hypothesen</b> .....	<b>15</b>
3.1	Job Demands-Resources-Theorie.....	15
3.2	Forschungsstand zu Arbeitsanforderungen in Startups.....	18
3.2.1	Quantitative Arbeitsanforderungen.....	18
3.2.2	Emotionale Arbeitsanforderungen.....	20
3.3	Arbeitsanforderungen und emotionale Erschöpfung .....	21
3.3.1	Soziale Unterstützung als Ressource im Umgang mit hohen Arbeitsanforderungen.....	23
3.4	Interessierte Selbstgefährdung.....	25
3.4.1	Extensivierende Handlungsstrategien.....	26
3.4.2	Vermeidende Handlungsstrategien .....	30
<b>4</b>	<b>Methode</b> .....	<b>33</b>
4.1	Untersuchungsdesign und -vorgehen.....	33
4.2	Erhebungsinstrumente .....	34
4.2.1	Copenhagen Psychosocial Questionnaire.....	34
4.2.2	Maslach Burnout Inventory.....	35
4.2.3	Interessierte Selbstgefährdung.....	36
4.3	Stichprobe .....	37
4.4	Datenerhebung und -aufbereitung.....	39
4.5	Auswertung .....	41
4.5.1	Einstichproben <i>t</i> -Test .....	43
4.5.2	Bravais-Pearson-Korrelationskoeffizient .....	43
4.5.3	Moderationsanalyse .....	44
4.5.4	Mediationsanalyse.....	45

<b>5 Ergebnisse</b> .....	<b>48</b>
5.1 Deskriptive Statistik .....	48
5.2 Inferenzstatistik .....	50
5.2.1 Einstichproben <i>t</i> -Test .....	50
5.2.2 Pearson-Korrelationskoeffizient.....	51
5.2.3 Moderation durch soziale Unterstützung .....	52
5.2.4 Teilmediation durch interessierte Selbstgefährdung.....	54
<b>6 Diskussion</b> .....	<b>58</b>
6.1 Interpretation der Ergebnisse im Hinblick auf die Hypothesen, den theoretischen Rahmen und die Forschungsfragen .....	58
6.1.1 Arbeitsanforderungen in Startups im Vergleich zu etablierten Unternehmen .....	59
6.1.2 Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung .....	62
6.1.3 Soziale Unterstützung als moderierender Faktor .....	63
6.1.4 Selbstgefährdende Bewältigungsstrategien als Mediatoren .....	65
6.2 Praktische Implikationen.....	69
6.3 Limitationen .....	71
<b>7 Fazit und Ausblick</b> .....	<b>73</b>
Literaturverzeichnis.....	75
Abbildungsverzeichnis .....	91
Tabellenverzeichnis .....	92
Hilfsmittelverzeichnis mit Verwendungszweck.....	93
Anhang .....	94

## 1 Einleitung

«Gesundheit ist nicht alles, aber ohne Gesundheit ist alles nichts.» – Arthur Schopenhauer

In den letzten Jahren sind Arbeitssysteme und -prozesse deutlich komplexer geworden (Knecht, Meier & Krause, 2017). Ursachen dafür sind unter anderem der technologische Fortschritt, sich rasch wandelnde Märkte, die ein hohes Mass an Flexibilität erfordern, sowie die zunehmende Verschärfung des Wettbewerbs durch die Globalisierung (Junghanns & Morschhäuser, 2013). Hinzu kommt die fortschreitende Digitalisierung der Arbeitswelt, die nicht nur neue technologische Anforderungen mit sich bringt, sondern auch bestehende Strukturen und Abläufe grundlegend verändert (Ciccarelli, Papetti, Germani, Leone & Rescio, 2022).

Um diesem Wandel Rechnung zu tragen und ihn erfolgreich zu gestalten, soll die indirekte Leistungssteuerung einen Lösungsbeitrag leisten. Diese überträgt den Beschäftigten die Verantwortung für die Gestaltung ihrer Arbeitsprozesse, solange die vereinbarten Ziele erreicht werden. Dabei erfolgt die Leistungsbewertung zunehmend basierend auf wirtschaftlichen Kennzahlen und dem Beitrag zum Organisationserfolg (Peters, 2011). Im Unterschied zu tayloristischen Arbeitsstrukturen, die durch detaillierte Vorgaben und direkte Kontrolle geprägt sind, setzen die neuen Formen der Arbeitsorganisation auf Eigenverantwortung, Selbststeuerung und kontinuierliche Anpassung. Diese Ansätze gelten als vielversprechende Antwort auf die steigenden Ansprüche, da sie durch mehr Flexibilität, Autonomie und Partizipation dazu beitragen können, in dynamischen Märkten konkurrenzfähig zu bleiben. Zudem ist gut belegt, dass durch diese Art von Arbeitsmodellen, beispielsweise *results-only work environment*, sowohl die Produktivität als auch die Motivation der Mitarbeitenden nachhaltig gesteigert werden können (Perlow & Kelly, 2014).

Die mit indirekten Steuerungsmechanismen einhergehende Dynamik führt allerdings auch zu deutlich wachsenden *Arbeitsanforderungen* an die Beschäftigten (Mustafić, Krause, Dorsemagen & Knecht, 2021). Sie sind zunehmend gefordert, ihre Arbeit eigenständig zu organisieren, Entscheidungen selbst zu treffen und dabei eine hohe Selbstdisziplin und Zielorientierung an den Tag zu legen. Die Verantwortung für den Arbeitsprozess und dessen Ergebnisse verlagert sich damit stärker auf die individuelle Ebene. Ökonomische Kennzahlen fungieren dabei immer

häufiger als zentrale Indikatoren für Leistung und Erfolg. Dies bedeutet, dass Beschäftigte für das Erreichen von Zielen persönlich verantwortlich gemacht werden, mit entsprechenden Belohnungen im Erfolgsfall und negativen Konsequenzen bei Nichterfüllung. Anstrengung allein genügt nicht mehr; es zählen vor allem messbare Resultate. Die Beschäftigten sollen sich verhalten, als wären sie unternehmerisch tätige Selbstständige, ohne jedoch über deren tatsächliche Autonomie zu verfügen (Peters, 2011). Diese Entwicklung wirkt sich nicht nur auf die Struktur der Arbeit, sondern auch auf das individuelle Erleben der Beschäftigten aus. Mit der Zunahme an Selbstorganisation geht auch die Verantwortung einher, eigenständig mit den gestiegenen Arbeitsanforderungen umzugehen. Beschäftigte müssen selbst entscheiden, welche Bewältigungsstrategien sie anwenden, um mit Unsicherheit, Leistungsdruck und möglichen Überforderungsgefühlen umzugehen. Die Wahl einer passenden *Coping*-Strategie wird damit zur individuellen Aufgabe und gleichzeitig zur zusätzlichen Anforderung im Umfeld digitalisierter und flexibilisierter Arbeitsstrukturen (Krause, Dorsemagen & Peters, 2010).

Im Kontext von *Startups* verstärken sich diese Arbeitsanforderungen im Vergleich zu etablierten Unternehmen womöglich noch weiter. Die Umgebung eines Startups ist häufig geprägt von hoher wirtschaftlicher und finanzieller Unsicherheit und stetigen Veränderungen, da diese jungen Firmen oftmals wenig unternehmerische Erfahrung und nur knappe Ressourcen zur Verfügung haben (Rangrez, Amin & Dixit, 2022). Anpassungen und Neuausrichtungen gehören hierbei zum Alltag. Zudem sind Startups nicht selten auf externe Investoren angewiesen. Daher besteht der Druck, deren Erwartungen zu erfüllen, da andernfalls die Finanzierung des Startups schnell gefährdet sein kann. Die dynamischen Veränderungsprozesse stellen nicht nur für die Gründer:innen eine Herausforderung dar, sondern betreffen auch die Mitarbeitenden. Flache Hierarchien, unstrukturierte Abläufe und informelle Prozesse erhöhen zusätzlich die Ansprüche an deren Eigenverantwortung und Selbstständigkeit (Hubner-Benz, 2022). Vor diesem Hintergrund stellt sich zunächst folgende Forschungsfrage:

*Forschungsfrage 1:* Sind die Arbeitsanforderungen an die Mitarbeitenden in Startups im Vergleich zu etablierten Unternehmen höher?

Aus arbeitspsychologischer Perspektive wird die ergebnisorientierte Leistungssteuerung grundsätzlich positiv bewertet. Studien belegen, dass insbesondere die Möglichkeit zur eigenständigen Zielverfolgung sowie ein hohes Mass an Autonomie ein beträchtliches Motivationspotenzial entfalten können (Vahle-Hinz, Deci & Baethge, 2024). Darüber hinaus bieten neue Handlungsspielräume, etwa durch flexible Arbeitszeitgestaltung oder ortsunabhängiges Arbeiten, potenziell gesundheitsförderliche Bedingungen, da sie die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben verbessern und das individuelle Wohlbefinden stärken können (Mustafić, Knecht, Dorsemagen, Baumgartner & Krause, 2020). Gleichzeitig bringt dieses Steuerungsprinzip aber nicht nur Potenziale, sondern auch erhebliche Herausforderungen mit sich. Die damit einhergehenden höheren Arbeitsanforderungen können zu gesundheitsschädlichem Verhalten führen (Mander & Antoni, 2023). Mehrere Studien zeigen, dass eine solche Form der Leistungssteuerung zur Entstehung psychischer Belastungen und damit zu *emotionaler Erschöpfung* beitragen kann. Dies gilt vor allem dann, wenn ein hohes Mass an Eigenverantwortung auf unklare Zielvorgaben, konstanten Leistungsdruck oder mangelnde organisationale Unterstützung trifft (Krause, Dorsemagen, Stadlinger & Baeriswyl, 2012). Hieraus ergibt sich die folgende Forschungsfrage:

*Forschungsfrage 2:* Gibt es einen positiven Zusammenhang zwischen den Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Startup-Mitarbeitenden?

Organisationale beziehungsweise soziale Ressourcen spielen eine zentrale Rolle im Umgang mit hohen Arbeitsanforderungen (Deci, Dettmers, Krause & Berset, 2016). Sie können als schützende Faktoren wirken und dazu beitragen, negativen Folgen wie emotionaler Erschöpfung entgegenzuwirken (Baeriswyl, Krause, Elfering & Berset, 2017). Besonders die *soziale Unterstützung* durch Kolleg:innen und Vorgesetzte scheint hierbei von entscheidender Bedeutung zu sein. Mehrere Studien belegen, dass soziale Unterstützung einen wirksamen Schutzfaktor gegenüber emotionaler Erschöpfung darstellt (Jolly, Kong & Kim, 2021). Hieran anknüpfend wurde folgende Forschungsfrage entwickelt:

*Forschungsfrage 3:* Inwieweit moderiert die soziale Unterstützung den Zusammenhang von Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung?

Neben Ressourcen können auch sogenannte Coping-Strategien dabei helfen, mit erhöhten Arbeitsanforderungen umzugehen (Eder & Meyer, 2022). Unter Coping versteht man dabei «fortlaufend wechselnde kognitive und verhaltensbezogene Anstrengungen, um bestimmte äussere und/oder innere Anforderungen zu bewältigen, die als belastend oder die persönlichen Ressourcen übersteigend eingeschätzt werden» (Biggs, Brough & Drummond, 2017, S. 353). Allerdings haben mehrere Fallstudien gezeigt, dass dabei von den Mitarbeitenden häufig Verhaltensweisen eingesetzt werden, die zwar zur Zielerreichung beitragen und kurzfristig mit einem Anstieg von Motivation, Selbstwertgefühl und Zufriedenheit einhergehen können (Baeriswyl, Krause & Mustafić, 2021), sich jedoch zugleich auch schädlich auf die Gesundheit auswirken (Peters, 2011). Insbesondere eingeschränkte Erholungsphasen und eine zunehmende emotionale Erschöpfung sind typische Folgen solcher Verhaltensmuster. Diese Art des aktiven und problemfokussierten Copings wird auch als *interessierte Selbstgefährdung* (ISG) betitelt. Gemeint ist damit ein arbeitsbezogenes Verhalten, bei dem die betroffene Person sich der gesundheitsgefährdenden Auswirkungen ihres eigenen beruflichen Handelns bewusst ist, dieses jedoch im Streben nach beruflichem Erfolg weiterhin aufrechterhält (Peters, 2011). Dieses Verhalten äussert sich beispielsweise in drei spezifischen Formen: *Arbeiten trotz Erkrankung (Präsentismus)*, *Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit* sowie *Senken der Qualität unter Zeitdruck*. Langfristig kann dies zu Gereiztheit, Ermüdung, Erschöpfung, Versagensängsten und psychosomatischen Beschwerden führen (Eder & Meyer, 2022; Krause et al., 2015; Yokoyama et al., 2022). Daraus ergibt sich abschliessend folgende Forschungsfrage:

*Forschungsfrage 4:* Wird der Zusammenhang von Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung durch selbstgefährdendes Verhalten bei Startup-Mitarbeitenden teilmediert?

Die in dieser Arbeit untersuchten Zusammenhänge lassen sich anschlussfähig an die *Job Demands-Resources* (JD-R) Theorie von Demerouti, Bakker, Nachreiner und Schaufeli (2001) einordnen, welche beschreibt, wie arbeitsbezogene Anforderungen und verfügbare Ressourcen mit dem psychischen Befinden von Beschäftigten zusammenhängen. Die JD-R-Theorie bildet die zentrale theoretische Grundlage dieser Arbeit und dient als konzeptioneller Rahmen zur Analyse der Belastungs- und Schutzfaktoren im Kontext von Startups sowie zur Ableitung der Hypothesen.

Da Mitarbeitende einen der entscheidenden Erfolgsfaktoren eines Unternehmens darstellen, muss es ein zentrales Anliegen des Arbeitgebenden sein, auf ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu achten (Ahmad, Handaru & Usman, 2022). Diese Verantwortung geht jedoch über rein betriebswirtschaftliche Überlegungen hinaus und gründet ebenso auf einer ethischen Verpflichtung, die physische und psychische Integrität der Mitarbeitenden unabhängig von ihrem ökonomischen Nutzen zu schützen und zu fördern. Gerade in Startups, die wegen ihrer spezifischen Rahmenbedingungen auf die Leistung ihrer Mitarbeitenden stark angewiesen sind, besteht eine grosse Relevanz, von Beginn an Strukturen so zu gestalten, dass mit den anspruchsvollen Arbeitsanforderungen gut umgegangen werden kann.

Zudem lag in der bisherigen Forschung zu Arbeitsanforderungen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit der Fokus vorwiegend auf den Gründer:innen, während die Rolle der Mitarbeitenden in Startups weitgehend unbeachtet blieb. Daher befasst sich diese Masterarbeit mit den Arbeitsanforderungen, der sozialen Unterstützung als Ressource, der emotionalen Erschöpfung und der ISG von Mitarbeitenden in Startups.

## 2 Begriffsdefinitionen

Zur besseren Verständlichkeit der vorliegenden Arbeit und zur konzeptuellen Klarheit werden in diesem Abschnitt zentrale Begriffe definiert, die für das Verständnis des Forschungsgegenstandes wesentlich sind.

### 2.1 Startup

In der wissenschaftlichen Literatur existiert bislang keine einheitliche Definition des Begriffs Startup. Verschiedene Quellen und Studien greifen unterschiedliche Merkmale auf, um Startups von anderen Unternehmensformen abzugrenzen.

Der Deutsche Startup Monitor (2024) definiert Startups als «Jungunternehmen mit einer innovativen und/oder skalierbaren Geschäftsidee, die jünger als zehn Jahre sind und ein signifikantes Mitarbeitenden- und/oder Umsatzwachstum aufweisen oder anstreben» (S. 9).

Ergänzt wird diese Perspektive durch den Swiss Startup Radar (2024), der sechs spezifische Kriterien benennt, anhand derer ein Unternehmen als Startup gilt: (a) ein wissenschafts- oder technologiebasierter Ansatz, (b) Innovationsorientierung, (c) ein skalierbares Geschäftsmodell, (d) ambitionierte Wachstumspläne, (e) eine internationale Marktausrichtung sowie (f) renditeorientierte Investoren.

Bereits Birley und Westhead (1994) beschrieben Startups als kleine, neue und unabhängige Unternehmen, die von Einzelpersonen gegründet werden, um selbstständig erwerbstätig zu sein. In eine ähnliche Richtung argumentieren Blank und Eckhardt (2024), die Startups als temporäre Organisationen verstehen, die auf der Suche nach einem skalierbaren, wiederholbaren und profitablen Geschäftsmodell sind.

Ein weiterer systematischer Definitionsansatz stammt von Luger und Koo (2005). Sie schlagen vor, drei zentrale Kriterien zu berücksichtigen: Ein Startup ist demnach eine Organisation,

1. die neu ist, das heisst in einem bestimmten Zeitraum zuvor nicht existierte,
2. die aktiv ist, das heisst mindestens einen bezahlten Mitarbeitenden beschäftigt, und
3. die unabhängig ist, das heisst keine Tochtergesellschaft oder Zweigstelle eines bestehenden Unternehmens darstellt.

Diese Kriterien dienen dazu, Unternehmen auszuschliessen, die lediglich durch Umstrukturierung (z. B. Änderungen des Namens oder der Eigentumsverhältnisse) neu klassifiziert werden könnten oder faktisch nur auf dem Papier bestehen. Weitere Forschende beschreiben Startups als Unternehmen, die völlig neu gegründet wurden (Montani, Gervasio & Pulcini, 2020).

Aus den dargestellten Definitionen wird deutlich, dass sich bestimmte Kernmerkmale von Startups in der Fachliteratur wiederholen. Dazu zählen insbesondere Aspekte wie Neuheit, Unabhängigkeit, Innovationsorientierung und Skalierbarkeit. Für die vorliegende Untersuchung wurde auf Basis dieser Gemeinsamkeiten sowie zur praktischen Anwendbarkeit in der empirischen Erhebung eine arbeitsfähige Definition abgeleitet. Diese berücksichtigt sowohl die wissenschaftliche Fundierung als auch die Anforderungen an eine klare und eindeutige Identifikation durch die Umfrageteilnehmenden.

Ein Startup wird dabei als eine Geschäftseinheit verstanden, (a) die jünger als zehn Jahre ist, (b) die im genannten Zeitraum mindestens einen bezahlten Mitarbeitenden beschäftigt hat, (c) die nicht Teil eines bestehenden Unternehmens ist (weder Tochtergesellschaft noch Filiale) und (d) sich durch Innovationen in Produkten, Dienstleistungen, Technologien oder Geschäftsmodellen auszeichnet.

## **2.2 Arbeitsanforderungen**

Arbeitsanforderungen stellen zentrale Einflussfaktoren im Arbeitskontext dar, die mit dem Erreichen individueller oder organisationaler Ziele in Zusammenhang stehen. Nach Deci et al. (2016) gelten Arbeitsanforderungen grundsätzlich als Bedingungen, die das Erreichen wichtiger Ziele erschweren oder deren langfristige Verfolgung beeinträchtigen können. Sie stehen somit im Spannungsfeld zwischen Leistungserbringung und möglicher Überforderung.

Im Rahmen der JD-R-Theorie werden Arbeitsanforderungen als «physische, psychologische, soziale oder organisationale Aspekte der Arbeit» verstanden, «die anhaltende körperliche und/oder psychologische (kognitive oder emotionale) Anstrengung oder Fähigkeiten erfordern» (Bakker & Demerouti, 2017, S. 2).

## **2.3 Emotionale Erschöpfung**

Emotionale Erschöpfung ist eine zentrale Belastungsdimension und gilt als Schlüsselkomponente des *Burnout*-Syndroms (Seidler et al., 2014). Sie beschreibt

ein anhaltendes Gefühl der geistigen Erschöpfung sowie des emotionalen «Ausgebranntseins», das mit einer starken Reduktion der emotionalen Ressourcen einhergeht. Betroffene erleben häufig Gefühle von Leere, innerer Distanz und mangelnder Energie, welche sowohl berufliche als auch private Lebensbereiche negativ beeinflussen können. Dieser Zustand entsteht typischerweise infolge andauernder Stressbelastung und chronischer Überforderung, insbesondere unter Bedingungen hoher Arbeitsanforderungen (Baeriswyl et al., 2017). Emotionale Erschöpfung wird mit einer Reihe negativer Folgen im Arbeitskontext in Verbindung gebracht. Darunter zählen eine verminderte Leistungsfähigkeit, eine geringere organisationale Bindung, eine reduzierte Arbeitszufriedenheit der Mitarbeitenden sowie eine erhöhte Neigung zu Kündigungsabsichten (Hur, Kim & Park, 2015).

## **2.4 Arbeitsressourcen**

Arbeitsressourcen bezeichnen jene «physischen, psychologischen, sozialen oder organisationalen Aspekte der Arbeit, die funktional für das Erreichen von Arbeitszielen sind, arbeitsbezogene Anforderungen sowie die damit verbundenen physischen und psychischen Belastungen verringern oder persönliches Wachstum, Lernen und Entwicklung fördern» (Bakker & Demerouti, 2017, S. 2).

Sie tragen nicht nur zur erfolgreichen Bewältigung von Aufgaben bei, sondern spielen auch eine zentrale Rolle für das individuelle Wohlbefinden und die Motivation der Mitarbeitenden (Schaufeli & Bakker, 2004).

## **2.5 Soziale Unterstützung**

Bei sozialer Unterstützung handelt es sich um die spezielle Ausprägung einer Arbeitsressource (Bakker, Demerouti & Sanz-Vergel, 2023). Sie bezeichnet die Gesamtheit hilfreicher und schützender Interaktionen innerhalb eines sozialen Netzwerks, die das psychische und physische Wohlbefinden fördern (Langford, Bowsher, Maloney & Lillis, 1997). Sie umfasst vier zentrale Dimensionen: (a) emotionale Unterstützung (Bereitstellung von Empathie, Zuwendung und Vertrauen), (b) instrumentelle Unterstützung (praktische und materielle Hilfe), (c) informationelle Unterstützung (Bereitstellung hilfreicher Informationen zur Problemlösung) und (d) bewertende Unterstützung (Feedback zur Selbstbewertung) (Asuquo, Murphy-Tighe, Ryan & O'Sullivan, 2025).

Zu den wichtigsten Quellen sozialer Unterstützung zählen berufliche Beziehungen, etwa zu Kolleg:innen sowie Vorgesetzten, ebenso wie soziale Bindungen innerhalb der Familie und des gesellschaftlichen Umfelds (Qi et al., 2020).

## 2.6 Interessierte Selbstgefährdung

Der Begriff der ISG beschreibt ein selbstschädigendes Arbeitsverhalten, das aus einem hohen persönlichen Engagement und einem starken Interesse an der Erreichung beruflicher Ziele resultiert. Erwerbstätige nehmen dabei bewusst gesundheitliche Risiken in Kauf, um den beruflichen Anforderungen gerecht zu werden oder ihre Leistungsfähigkeit aufrechtzuerhalten (Peters, 2011).

Dieses Verhalten tritt häufig im Zusammenhang mit übermässigen Arbeitsanforderungen auf, insbesondere wenn diese hohe Erwartungen an die Selbstregulation stellen, wie beispielsweise Zeitdruck, Autonomie oder Verantwortung (Mander & Antoni, 2023). Betroffene Personen wenden hierbei kurzfristig wirksame Bewältigungsstrategien an, die zunächst zur Leistungserbringung beitragen, langfristig jedoch zu erhöhten psychischen und physischen Belastungen führen und notwendige Regeneration verhindern (Krause et al., 2015). Insgesamt wurden zehn Strategien selbstgefährdenden Arbeitsverhaltens identifiziert, die sich in *extensivierende* und *vermeidende* Handlungsstrategien unterteilen lassen (Mustafić, Dorsemagen, Baeriswyl, Knecht & Krause, 2023).

ISG bezeichnet somit ein Verhalten, bei dem Personen aus dem Streben nach beruflichem Erfolg heraus ihre Gesundheit durch ihr eigenes arbeitsbezogenes Handeln gefährden (Krause, Dorsemagen & Peters, 2013).

### 3 Stand der Forschung und Herleitung der Hypothesen

In Kapitel 3 werden die theoretischen Grundlagen der Arbeit erläutert. Im Mittelpunkt stehen dabei die JD-R-Theorie und das Konzept der ISG.

#### 3.1 Job Demands-Resources-Theorie

Die JD-R-Theorie umfasst insgesamt neun zentrale Grundannahmen und entwickelte sich aus dem gleichnamigen Modell, das erstmals im Jahr 2001 in die internationale Fachliteratur eingeführt wurde. Ursprünglich diente es der Erklärung von Burnout, hat sich jedoch im Laufe der Zeit durch theoretische Erweiterungen und zunehmende empirische Anwendungen zu einer breit einsetzbaren Theorie des arbeitsbezogenen Wohlbefindens entwickelt (Bakker et al., 2023).

Die erste Grundannahme des Modells besagt, dass sich sämtliche arbeitsbezogenen Merkmale zwei grundlegenden Kategorien zuordnen lassen: den Arbeitsanforderungen und den Arbeitsressourcen (diese beiden Begriffe wurden bereits in Kapitel 2.2/2.4 definiert). Dabei gilt, dass jede Tätigkeit zwar unterschiedliche arbeitsbezogene Merkmale mit sich bringen kann, diese jedoch systematisch unter einer dieser beiden Kategorien subsumiert werden können (Bakker et al., 2023). Auf Basis dieser Annahme wurde ein übergreifendes JD-R-Modell entwickelt, das unabhängig von den konkreten, tätigkeitsbezogenen Ausprägungen der Arbeitsanforderungen und Arbeitsressourcen auf verschiedene berufliche Kontexte anwendbar ist (Bakker & Demerouti, 2017). Dabei sind Arbeitsanforderungen nicht grundsätzlich als negativ zu bewerten. Sie können jedoch zu Belastungsfaktoren werden, insbesondere dann, wenn sie ein hohes Mass an Einsatz verlangen und die nötige Erholung ausbleibt (Bakker et al., 2023).

Die zweite Grundannahme der JD-R-Theorie beschreibt, dass Arbeitsanforderungen und -ressourcen zwei voneinander unabhängige Prozesse in Gang setzen: einen gesundheitsschädigenden (*health impairment process*) sowie einen motivationalen Prozess (*motivational process*). Erhöhte Intensität und/oder Häufigkeit von Arbeitsanforderungen, beispielsweise durch zwischenmenschliche Konflikte, Arbeitsüberlastung oder eine hohe Anzahl eingehender E-Mails, erfordern gesteigerten Aufwand und können zu einer Erschöpfung physischer, kognitiver und emotionaler Ressourcen führen. Dies wiederum begünstigt Stress, Erschöpfung und langfristige gesundheitliche Beeinträchtigungen. Demgegenüber postuliert der motivationale Prozess, dass Arbeitsressourcen, etwa Aufgabenvielfalt, soziale

Unterstützung oder konstruktives Feedback, zur Befriedigung grundlegender psychologischer Bedürfnisse beitragen und dadurch das Arbeitsengagement fördern (Bakker et al., 2023). Ein hohes Mass an Engagement kann sich wiederum positiv auf Kreativität und Arbeitsleistung auswirken. Zahlreiche Studien konnten diese beiden Wirkmechanismen bestätigen und zeigen, dass diese zu unterschiedlichen Effekten führen (Alarcon, 2011; Christian, Garza & Slaughter, 2011; Crawford, LePine & Rich, 2010; Halbesleben, 2010). So zeigte eine Metaanalyse von Nahrgang, Morgeson und Hofmann (2011), dass insbesondere Arbeitsanforderungen in engem Zusammenhang mit Burnout stehen und in der Folge vermehrt zu Fehlern führen. Im Gegensatz dazu fördern Arbeitsressourcen das Engagement, was wiederum mit einer geringeren Anzahl von Arbeitsunfällen und Verletzungen einhergeht.

Im Zuge der Weiterentwicklung der JD-R-Theorie wurde jedoch auch auf häufige Fehlinterpretationen in der Forschung hingewiesen. So wird teils fälschlicherweise angenommen, dass Arbeitsanforderungen ausschliesslich negative Effekte und Arbeitsressourcen ausschliesslich positive Effekte hervorrufen. Tatsächlich können beide – abhängig vom Kontext, ihrer Intensität und individuellen Bewertung – sowohl belastende als auch förderliche Wirkungen entfalten (Bakker & Demerouti, 2017). Entscheidend ist dabei die Unterscheidung zwischen zwei unabhängigen Wirkmechanismen: dem gesundheitsschädigenden und dem motivationalen Pfad. Die vorliegende Arbeit fokussiert sich dabei ausschliesslich auf den gesundheitsschädigenden Pfad, da dieser besonders geeignet ist, die Entstehung gesundheitlicher Beeinträchtigungen infolge hoher Arbeitsanforderungen zu erklären. Gerade in arbeitsintensiven und ressourcenarmen Arbeitskontexten, wie sie in Startups häufig anzutreffen sind, lassen sich so potenziell gesundheitsgefährdende Dynamiken nachvollziehbar theoretisch einordnen und Ansatzpunkte für präventive Massnahmen ableiten.

Die dritte These der JD-R-Theorie besagt, dass Arbeitsressourcen die negativen Auswirkungen von Arbeitsanforderungen auf die Beanspruchung abmildern können, ein Effekt, der als *Interaktionseffekt* bezeichnet wird. Arbeitsressourcen haben das Potenzial, die Wahrnehmung und Bewertung von Arbeitsanforderungen positiv zu beeinflussen oder deren schädliche Konsequenzen zu reduzieren (Bakker et al., 2023). Empirische Studien zeigen, dass insbesondere

kognitive und emotionale Ressourcen den Einfluss von Arbeitsanforderungen abschwächen können (Bakker, Demerouti & Euwema, 2005; De Jonge & Huter, 2021; Lavoie-Tremblay, Fernet, Lavigne & Austin, 2016).

Die Thesen vier bis sieben der JD-R-Theorie beziehen sich auf persönliche Ressourcen und den sogenannten motivationalen Pfad. Da der Fokus dieser Arbeit auf dem gesundheitsschädigenden Prozess liegt und soziale Unterstützung als zentrale Arbeitsressource im Vordergrund steht, wird nicht weiter auf diese Thesen eingegangen. Hier sei jedoch klargestellt, dass einige Forschende Bewältigungsstrategien beziehungsweise Coping-Verhalten als persönliche Ressourcen interpretieren. Diese Einordnung ist kritisch zu betrachten: Persönliche Ressourcen umfassen in der Regel stabile, positive Selbstüberzeugungen oder kognitive Merkmale wie Selbstwirksamkeit oder Optimismus und sind somit nicht mit Verhalten gleichzusetzen (Bakker et al., 2023). Aus diesem Grund ist ISG nicht als persönliche Ressource zu verstehen, sondern vielmehr als dysfunktionales Bewältigungsverhalten im Umgang mit arbeitsbezogenen Anforderungen.

Die achte These der JD-R-Theorie postuliert, dass hohe Arbeitsanforderungen und daraus resultierende Belastungen zu maladaptiven Verhaltensmustern wie Selbstsabotage (*self-undermining*) führen. Darunter versteht man «Verhaltensmuster, wie etwa fehlerhafte Kommunikation, zwischenmenschliche Konflikte oder organisatorische Nachlässigkeit, die ungewollt zusätzliche Hindernisse erzeugen und somit die eigene Arbeitsleistung beeinträchtigen» (Bakker & Costa, 2014, S. 115). Dieses Verhalten gilt als Ausdruck gestörter Selbstregulation, ausgelöst durch anhaltende Belastungen und verstärkt wiederum die erlebten Arbeitsanforderungen (Bakker et al., 2023).

Während Selbstsabotage als unkontrolliertes, stressinduziertes Fehlverhalten verstanden wird, das unbeabsichtigt die eigene Leistung beeinträchtigt, stellt ISG eine bewusste und zielgerichtete, jedoch langfristig gesundheitsschädliche Bewältigungsstrategie dar (Mustafić et al., 2023). Auch wenn sich ISG konzeptionell klar von Selbstsabotage abgrenzt, lässt sie sich dennoch in den beanspruchungsbezogenen Pfad der JD-R-Theorie integrieren. Anders als Selbstsabotage, die zusätzliche Anforderungen erzeugt, fungiert ISG als vermittelnder Mechanismus zwischen hohen Arbeitsanforderungen und Belastungen und kann dadurch die Belastungsreaktion wie emotionale Erschöpfung

intensivieren (Pfanstiel & Mehlich, 2018). Damit stellt ISG eine theoretische Erweiterung des klassischen JD-R-Modells dar. Da der Fokus dieser Arbeit auf dem Konzept der ISG liegt, wird auf das Phänomen der Selbstsabotage sowie auf die neunte These der JD-R-Theorie, die dieses Konzept als sogenannten Verlustkreislauf (*loss cycle*) beschreibt (Bakker et al., 2023), im weiteren Verlauf nicht vertiefend eingegangen.

Die nachfolgende Abbildung 1 veranschaulicht das konzeptionelle Modell, das auf der JD-R-Theorie basiert und die Grundlage für die Ableitung der Hypothesen sowie deren empirische Überprüfung in dieser Arbeit bildet.

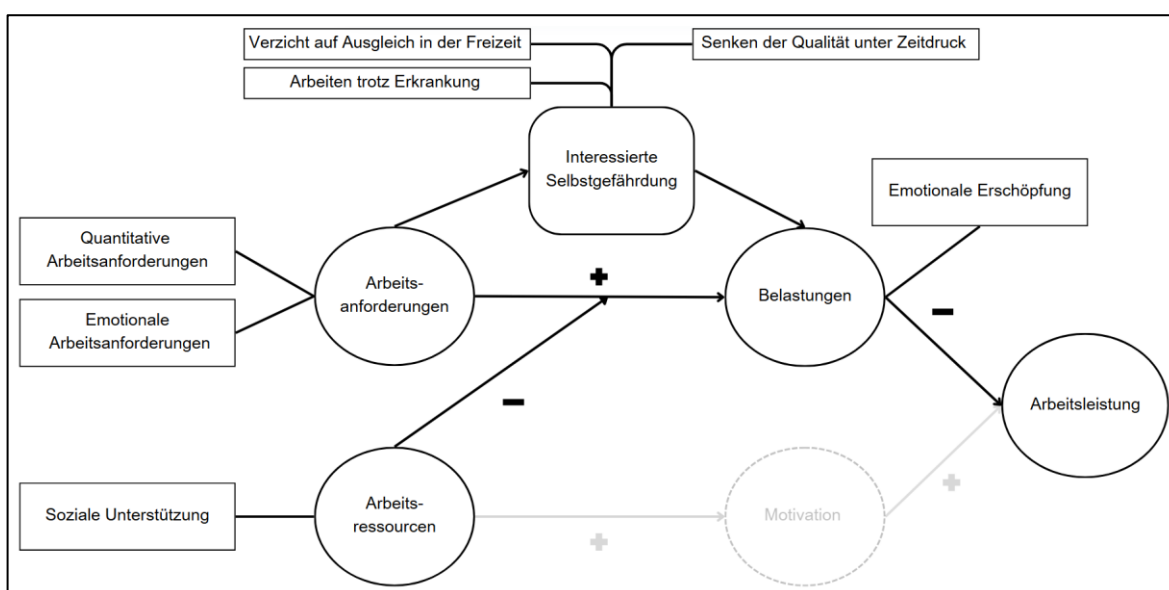


Abbildung 1. JD-R-Modell unter Berücksichtigung von ISG (eigene Darstellung in Anlehnung an Bakker und Demerouti, 2017)

### 3.2 Forschungsstand zu Arbeitsanforderungen in Startups

Der nachfolgende Abschnitt widmet sich differenziert den beiden für die vorliegende Untersuchung zentralen Dimensionen von Arbeitsanforderungen – den *quantitativen* sowie den *emotionalen* Arbeitsanforderungen. Dabei wird der bisherige Forschungsstand zu ihrer Bedeutung im spezifischen Kontext von Startup-Arbeitsumgebungen zusammengefasst.

#### 3.2.1 Quantitative Arbeitsanforderungen

Zu den zentralen, in nahezu allen Berufsgruppen relevanten Arbeitsanforderungen zählen die sogenannten quantitativen Arbeitsanforderungen. Diese umfassen Aspekte wie Arbeitsintensität, Arbeitstempo, Zeitdruck,

Aufgabenmenge sowie die zeitliche Ausdehnung der Arbeit (Bakker et al., 2023). Quantitative Arbeitsanforderungen lassen sich durch objektive Indikatoren wie zum Beispiel Überstunden, die Erreichbarkeit ausserhalb der regulären Arbeitszeit oder auch die Anzahl paralleler Arbeiten erfassen. Sie entstehen typischerweise dann, wenn ein Missverhältnis zwischen dem Arbeitsvolumen und den verfügbaren zeitlichen oder personellen Ressourcen besteht. Gerade in jungen Organisationen, wie etwa Startups, bieten quantitative Arbeitsanforderungen daher eine geeignete Grundlage zur Untersuchung arbeitsbezogener Belastungen, da hier häufig ein hohes Arbeitspensum auf knappe personelle Kapazitäten und enge Zeitvorgaben trifft (Mohadkar & Aurangabadkar, 2025). Aus diesem Grund wurde für die vorliegende Untersuchung der Fokus gezielt auf quantitative Arbeitsanforderungen gelegt.

Angesichts der beschriebenen Relevanz quantitativer Arbeitsanforderungen rückt der Startup-Kontext besonders in den Fokus. Startups unterscheiden sich in mehreren zentralen Merkmalen deutlich von etablierten Unternehmen. Sie zeichnen sich häufig durch ein wettbewerbsintensives, dynamisches und wachstumsorientiertes Arbeitsumfeld aus. Beschäftigte sind dort regelmässig hohen Arbeitsanforderungen ausgesetzt und stehen unter erheblichem Druck, ambitionierte Zielvorgaben umzusetzen (Djaganata & Pusparini, 2024). Empirische Studien zeigen, dass in solchen Organisationen häufig lange Arbeitszeiten, ein hohes Arbeitstempo sowie die gleichzeitige Übernahme mehrerer Rollen erforderlich sind, nicht zuletzt aufgrund begrenzter personeller Ressourcen (Ahmad et al., 2022; Mohadkar & Aurangabadkar, 2025).

Obwohl derzeit keine gross angelegten, repräsentativen Vergleichsstudien existieren, die gezielt zwischen Startups und etablierten Unternehmen differenzieren – etwa im Rahmen des European Working Conditions Telephone Survey (2022) –, lassen sich dennoch deutliche Hinweise auf charakteristische Arbeitsanforderungen im Startup-Kontext aus der Fach- und Forschungsliteratur ableiten. So kommen Ammirato, Felicetti, Troise, Santoro und Rozsa (2024) in ihrer systematischen Literaturübersicht zu dem Schluss, dass insbesondere die spezifische Unternehmenskultur von Startups mit einer erhöhten Arbeitsintensität einhergeht. Dies führen sie vor allem auf die hohe Unsicherheit in Bezug auf Geschäftsmodell, Marktakzeptanz und Finanzierung zurück, die bei Mitarbeitenden ein starkes Gefühl

der Dringlichkeit erzeugt. Dieses wiederum führt häufig zu langen Arbeitszeiten und der Anforderung, gleichzeitig mehrere Aufgaben zu bearbeiten.

Diese theoretischen und empirischen Befunde legen nahe, dass die quantitativen Arbeitsanforderungen in Startups im Vergleich zu etablierten Unternehmen signifikant höher ausfallen. Daraus ergibt sich folgende Hypothese:

*Hypothese 1 ( $H_1$ ):* Die quantitativen Arbeitsanforderungen an Mitarbeitende in Startups sind im Vergleich zu etablierten Unternehmen signifikant höher.

### **3.2.2 Emotionale Arbeitsanforderungen**

Emotionale Arbeitsanforderungen entstehen dann, wenn Beschäftigte im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit mit den Emotionen anderer Menschen konfrontiert werden oder auf diese angemessen reagieren müssen (Zapf, 2002). Dies betrifft sowohl externe Interaktionspartner:innen wie Kund:innen oder Patient:innen als auch interne Beziehungen, etwa zu Kolleg:innen oder Vorgesetzten. Solche Arbeitsanforderungen verlangen von den Mitarbeitenden die Fähigkeit, eigene Emotionen zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen, um im sozialen Kontext professionell zu agieren. Neben der Emotionsregulation zählen auch die gezielte Förderung positiver Emotionen bei anderen sowie der Umgang mit emotional belastenden Situationen zum Spektrum emotionaler Arbeitsanforderungen (Strazdins, 2000).

Die Fokussierung auf emotionale Arbeitsanforderungen ergibt sich aus ihrer besonderen Bedeutung für interaktionsintensive Arbeitskontexte wie Startups. Im Vergleich zu anderen arbeitsbezogenen Anforderungen sind sie weniger sichtbar, aber stark wirksam, insbesondere in Bezug auf Wohlbefinden, Teamdynamik und Leistungsfähigkeit. Da Startups häufig von unsicheren Strukturen und engem sozialen Austausch geprägt sind, erscheint die Untersuchung dieser Art von Arbeitsanforderungen als besonders aufschlussreich für das Verständnis psychischer Belastungen in diesem Rahmen (Tuxford & Bradley, 2015).

In der aktuellen arbeitspsychologischen Forschung wird zudem verstärkt auf die Zunahme emotionaler Arbeitsanforderungen in gegenwärtigen Arbeitskontexten hingewiesen (Vegchel, Jonge, Söderfeldt, Dormann & Schaufeli, 2004). Dabei wurde lange Zeit vernachlässigt, dass sich ein wesentlicher Teil dieser Arbeitsanforderungen nicht nur auf die Kontrolle eigener Emotionen, sondern auch

auf die Verantwortung für das emotionale Erleben Anderer bezieht. Diese Form von Emotionsarbeit beschreibt zielgerichtete Verhaltensweisen zur Unterstützung, Regulierung und Harmonisierung sozialer Beziehungen (Tuxford & Bradley, 2015).

Gerade im Kontext von Startups treffen Beschäftigte auf Arbeitsbedingungen, in denen emotionale Arbeitsanforderungen besonders ausgeprägt erscheinen. Informelle Strukturen, dynamische Rollenzuschnitte und eine starke persönliche Identifikation mit dem Unternehmen führen zu einer hohen sozialen Dichte und emotionalen Involvierung. Die tägliche Arbeit erfordert häufig eine hohe Kommunikationsbereitschaft, eine flexible Anpassung an wechselnde soziale Konstellationen sowie den professionellen Umgang mit Unsicherheit und Verantwortung. Diese Konstellationen fördern nicht nur eine enge Abstimmung im Team, sondern erfordern zugleich eine erhöhte emotionale Präsenz. Der Umgang mit Kund:innen, Investor:innen und Teammitgliedern findet oft in einem eng getakteten, persönlichen und häufig auch potenziell konfliktanfälligen Rahmen statt. Besonders herausfordernd wird dies, wenn klare Rollenzuweisungen fehlen und formale Strukturen zur Klärung von Erwartungen oder zur Bearbeitung von Konflikten noch nicht etabliert sind (Wiesenberg et al., 2020).

Während emotionale Arbeitsanforderungen auch in etablierten Organisationen relevant sind (Zapf, 2002), sprechen diese Rahmenbedingungen dafür, dass Beschäftigte in Startups häufiger und intensiver mit emotional belastenden Situationen konfrontiert sind. Die Notwendigkeit zur Emotionsregulation in internen und externen Interaktionen sowie zur emotionalen Selbstkontrolle im Umgang mit Unsicherheit, Verantwortung und wechselnden Arbeitsanforderungen dürfte in Startups ausgeprägter sein als in etablierten Unternehmen. Vor diesem Hintergrund wird folgende Hypothese formuliert:

*Hypothese 2 (H<sub>2</sub>):* Die emotionalen Arbeitsanforderungen an Mitarbeitende in Startups sind im Vergleich zu etablierten Unternehmen signifikant höher.

### **3.3 Arbeitsanforderungen und emotionale Erschöpfung**

Quantitative und emotionale Arbeitsanforderungen zählen zu den zentralen Belastungsfaktoren im Rahmen des gesundheitsschädigenden Pfads der JD-R-Theorie.

Quantitative Arbeitsanforderungen wie ein hohes Arbeitspensum, Zeitdruck oder überlange Arbeitszeiten wirken insbesondere dann belastend, wenn sie mit einem konstant hohen Leistungsdruck einhergehen und nur unzureichend durch arbeitsbezogene Ressourcen kompensiert werden können (Schaufeli & Taris, 2014). Wird diese Form der Überlastung über einen längeren Zeitraum praktiziert, können Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten beeinträchtigt werden und das Risiko für emotionale Erschöpfung deutlich erhöhen (Van Veldhoven, 2013).

Auch emotionale Arbeitsanforderungen, also der professionelle Umgang mit eigenen sowie fremden Emotionen im beruflichen Kontext, stellen eine erhebliche Beanspruchung dar. Sie setzen ein hohes Mass an sozialer Kompetenz sowie den kontinuierlichen Einsatz emotionaler Energie voraus, insbesondere in interaktionsintensiven Berufen (Zapf, 2002). In der Forschung wird davon ausgegangen, dass Emotionsarbeit langfristig zur Entwicklung emotionaler Erschöpfung beitragen kann (Tuxford & Bradley, 2015).

Gerade im Kontext von Startups verweisen aktuelle Studien auf ein besonders hohes Belastungsniveau bei beiden Arbeitsanforderungen. Dies zeigt beispielsweise eine Befragung von Ahmad et al. (2022), in der 73 % der befragten Startup-Mitarbeitenden angaben, dass ihre Arbeit ihr Privatleben stark beeinträchtigt und sie daher häufig ihre persönlichen Bedürfnisse zugunsten der Arbeit vernachlässigten. Dieses Ungleichgewicht lässt auf fehlende Erholungsphasen und eine erhöhte emotionale Belastung schliessen. Weitere empirische Befunde bestätigen, dass Mitarbeitende in Startups häufig einem hohen Mass von arbeitsbezogenem Stress und Anspannung ausgesetzt sind, was mit einem erhöhten Risiko für Burnout und anderen negativen gesundheitlichen Folgen einhergeht (Ammirato et al., 2024). Auch Mohadkar und Aurangabadkar (2025) betonen den Zusammenhang zwischen übermässigen Arbeitsstunden, verringerter Arbeitszufriedenheit und Burnout-Symptomen. In wachstumsorientierten Startups werden diese Effekte durch hohe Arbeitsanforderungen und die Erwartung dauerhafter Leistungsbereitschaft zusätzlich verstärkt (Ammirato et al., 2024). Dass emotionale Arbeitsanforderungen ein zentraler Prädiktor emotionaler Erschöpfung sein können, teils sogar stärker als physische oder aufgabenbezogene

Arbeitsanforderungen, wurde in der Studie von Tuxford und Bradley (2015) empirisch belegt.

Vor dem Hintergrund dieser theoretischen Überlegungen, den empirischen Befunden und auf Grundlage des gesundheitlichen Wirkmechanismus der JD-R-Theorie werden folgende Hypothesen formuliert:

*Hypothese 3 (H<sub>3</sub>):* Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen den quantitativen Arbeitsanforderungen und der emotionalen Erschöpfung bei Mitarbeitenden von Startups.

*Hypothese 4 (H<sub>4</sub>):* Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen den emotionalen Arbeitsanforderungen und der emotionalen Erschöpfung bei Mitarbeitenden von Startups.

### **3.3.1 Soziale Unterstützung als Ressource im Umgang mit hohen Arbeitsanforderungen**

Soziale Unterstützung zählt zu den am häufigsten diskutierten situativen Faktoren, denen eine schützende Wirkung gegenüber arbeitsbedingtem Stress zugeschrieben wird (Bakker et al., 2005). Sie beschreibt eine interpersonelle Bewältigungsressource, bei der eine Person einer anderen hilft, indem sie Verständnis, Rückhalt oder konkrete Hilfestellung bietet (Jolly et al., 2021). Im Arbeitskontext beschreibt soziale Unterstützung das Ausmass der wahrgenommenen emotionalen Zuwendung und konkreten Hilfestellung, die Mitarbeitende von Kolleg:innen, Vorgesetzten oder der Organisation selbst erhalten (Kossek, Pichler, Bodner & Hammer, 2011). Sie kann beispielsweise dabei helfen, zeitliche Engpässe zu überbrücken oder emotionale Belastungen abzufedern, indem Rückhalt und Entlastung in herausfordernden Situationen geboten werden (Mustafić et al., 2021).

Die Entscheidung, in dieser Arbeit den Fokus auf soziale Unterstützung als Ressource zu legen, ergibt sich zum einen aus ihrer mehrfach belegten Schlüsselfunktion im Umgang mit arbeitsbezogenem Stress. Zum anderen kommt besonders in Arbeitsumfeldern wie Startups, in denen formale Sicherheiten häufig fehlen, der Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen eine besondere Bedeutung zu (Qi et al., 2020; Zapf, 2002).

Soziale Unterstützung verbindet psychologischen Rückhalt mit konkreter Hilfeleistung und adressiert damit sowohl emotionale als auch praktische Dimensionen arbeitsbezogener Anforderungen (Jolly et al., 2021). Die *Stresspuffer-Hypothese* geht noch einen Schritt weiter: Sie besagt, dass soziale Unterstützung als eine Art Puffer wirkt, der die potenziell gesundheitsgefährdenden Folgen von Stress, etwa emotionale Erschöpfung infolge hoher Arbeitsanforderungen, abschwächen kann (Cohen & Wills, 1985).

Auch im Rahmen der bereits beschriebenen JD-R-Theorie wird soziale Unterstützung als zentrale Arbeitsressource verstanden, die die negativen Auswirkungen hoher Anforderungen auf Belastung mildern kann (Bakker et al., 2023). Ressourcen wie soziale Unterstützung helfen demnach, arbeitsbedingten Stress abzubauen oder die individuelle Bewertung von Arbeitsanforderungen zu beeinflussen, wodurch das Risiko emotionaler Erschöpfung reduziert werden kann (Bakker et al., 2005; Garmendia, Fernández-Salineró, Holgueras González & Topa, 2023; Greenglass, Fiksenbaum & Burke, 1996). Mehrere Studien konnten diesen Effekt belegen: So zeigte sich, dass soziale Unterstützung durch Kolleg:innen oder Vorgesetzte den Zusammenhang zwischen hohen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung signifikant abschwächt (Bakker et al., 2005; Kickul & Posig, 2001).

In Startup-Umgebungen, in denen Teams meist klein, dynamisch und eng miteinander vernetzt sind, kann die Qualität dieser Unterstützung eine zentrale Rolle bei der Gestaltung des Arbeitsumfelds spielen. Eine Studie, die in Startup-Umgebungen gemacht wurde, zeigt, dass starke zwischenmenschliche Beziehungen und unterstützende Kolleg:innen Mitarbeitenden dabei helfen, die Herausforderungen ihres Arbeitsalltags zu bewältigen und ein Gefühl von Gemeinschaft und Zugehörigkeit fördern (Suparjiman, 2024). Ein hohes Mass an sozialer Unterstützung steht in engem Zusammenhang mit höherer Arbeitszufriedenheit, geringerer Stressbelastung und gesteigertem Wohlbefinden. Zudem wirkt soziale Unterstützung motivationsfördernd und stärkt die psychische Widerstandskraft, gerade in arbeitsintensiven, unsicheren Umfeldern wie jenen, die in vielen Startups vorherrschen (Ammirato et al., 2024; Chay, 1993; Melrose, Brown & Wood, 2015).

Da sich bisherige Forschung zur sozialen Unterstützung im Startup-Kontext überwiegend auf Gründer:innen konzentriert hat, während die Bedeutung dieser Ressource für nicht-gründende Mitarbeitende bislang nur wenig Beachtung fand, erscheint es vor dem Hintergrund der nachgewiesenen Wirkung sozialer Unterstützung in anderen Arbeitskontexten theoretisch plausibel, dass sie auch bei Startup-Mitarbeitenden eine moderierende Rolle im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung spielt. Ausgehend davon ergibt sich folgende Hypothese:

*Hypothese 5 (H<sub>5</sub>):* Soziale Unterstützung wirkt als moderierender Faktor im Zusammenhang zwischen quantitativen/emotionalen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung.

### **3.4 Interessierte Selbstgefährdung**

Wie im ersten Kapitel bereits geschildert, liegt der Ursprung für selbstgefährdendes Verhalten in der Art der Steuerung des Unternehmens (Peters, 2011). Geraten Beschäftigte in Arbeitssituationen, in denen das gleichzeitige Erreichen fachlicher sowie ökonomischer Ziele als besonders herausfordernd oder kaum realisierbar wahrgenommen wird, bleibt dennoch der Anspruch bestehen, diesen Zielen gerecht zu werden, um innerhalb der Organisation als leistungsfähig zu gelten. In solchen Fällen basiert das Handeln der Beschäftigten weniger auf intrinsischem Interesse, sondern vielmehr auf dem durch organisationale Rahmenbedingungen erzeugten Druck. Dieser sogenannte *Legitimationsdruck* entsteht beispielsweise durch implizite Erwartungen oder drohende Sanktionen und nutzt die motivierende Wirkung von Zielvorgaben, um ein von aussen auferlegtes Erfolgsinteresse bei den Mitarbeitenden zu erzeugen (Mustafić et al., 2023).

Ausgehend von diesem Legitimationsdruck greifen Beschäftigte auf unterschiedliche Bewältigungsstrategien zurück, um mit der als widersprüchlich erlebten Situation umzugehen. In der Stressforschung werden dabei zwei grundlegende Coping-Modi unterschieden: *aktives* (annäherndes) Coping und *passives* (vermeidendes) Coping (Brown & Nicassio, 1987). Aktives Coping bezeichnet eine problemorientierte Strategie, bei der versucht wird, die Belastung direkt zu bewältigen. Dies kann zum Beispiel durch die Reduktion, Umgehung oder Kontrolle des Stressors erfolgen. Im Gegensatz dazu steht das passive Coping, das

auf eine emotionsorientierte Verarbeitung abzielt. Hierbei kommen Mechanismen wie Verdrängung, gedankliches Abschalten oder sozialer Rückzug zum Einsatz, ohne die Stressquelle aktiv zu beeinflussen (Baeriswyl et al., 2021; Endler & Parker, 1994). Fallstudien zeigen, dass Beschäftigte bei der Zielverfolgung häufig selbstgefährdende Strategien anwenden. Dabei handelt es sich um eine Form aktiven Copings, die kurzfristig funktional erscheint, langfristig jedoch gesundheitliche Risiken birgt und somit maladaptiv ist (Mander & Antoni, 2023; Mustafić et al., 2023).

Mustafić et al. (2023) identifizieren zehn Handlungsstrategien, die Beschäftigte im Umgang mit hohen Arbeitsanforderungen und anspruchsvollen Zielen einsetzen. Diese lassen sich zwei übergeordneten Konstellationen zuordnen: extensivierenden und vermeidenden Strategien. Da der Fokus dieser Arbeit auf drei spezifischen Strategien liegt, werden die übrigen im Folgenden nicht vertieft behandelt.

### **3.4.1 Extensivierende Handlungsstrategien**

Extensivierende Strategien zielen darauf ab, sowohl fachliche als auch ökonomische Ziele zu erreichen, erfordern dafür jedoch einen deutlich erhöhten persönlichen Einsatz. Ein zentrales Merkmal dieser Strategien besteht darin, dass Beschäftigte ihre Arbeitszeit verlängern und die Intensität ihres Einsatzes steigern. Wenn die Zielerreichung in solchen Fällen nur durch diesen Mehraufwand möglich ist, gehen extensivierende Strategien mit erhöhten *energetischen Kosten* der Beschäftigten einher (Mustafić et al., 2023). Ausgehend vom Anstrengungs-Erholungs-Modell von Meijman und Mulder (1998) ist zu erwarten, dass diese Form der Bewältigung langfristig gesundheitlich riskant ist. Zwar kann die verstärkte Anstrengung kurzfristig zu Leistungssteigerungen führen, bei anhaltendem Einsatz jedoch wird der natürliche Zyklus von Beanspruchung und Erholung gestört. Dies erhöht das Risiko von chronischer Erschöpfung, Überforderung und einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit (Semmer, Grebner & Elfering, 2010). Untersuchungen zu extensivierenden Selbstgefährdungsstrategien haben bereits gezeigt, dass diese den Zusammenhang von Arbeitsanforderungen und Erschöpfung teilmediieren (Dettmers, Deci, Baeriswyl, Berset & Krause, 2016; Knecht et al., 2017).

Eine besonders verbreitete Form dieser Strategie ist das Konzept der Arbeitszeitausdehnung, das sich in unterschiedliche Kategorien unterteilen lässt, die nicht zwangsläufig miteinander zusammenhängen (Baethge, Deci, Dettmers & Rigotti, 2019). Im Fokus dieser Arbeit steht die Strategie des Verzichts auf Ausgleich in der Freizeit. Dabei verzichten Erwerbstätige bewusst auf erholsame oder soziale Freizeitaktivitäten ausserhalb der Arbeitszeit, um zusätzliche Ressourcen, vor allem Zeit und Energie für berufliche Aufgaben zu mobilisieren.

Die gesundheitsförderliche Wirkung von Freizeit ist in der arbeitspsychologischen Forschung umfassend belegt (Akçakese, Tükel & Demirel, 2024). Zahlreiche Studien zeigen, dass insbesondere sozial eingebundene oder körperlich aktive Freizeitaktivitäten das psychische Wohlbefinden steigern, Stress reduzieren und Burnout-Symptomen vorbeugen (Lagunes-Córdoba et al., 2022; Sonnentag, 2001, 2018). Entfällt diese Form der Regeneration jedoch dauerhaft, kann dies zu einem Ungleichgewicht zwischen Beanspruchung und Erholung führen und das Risiko emotionaler Erschöpfung erhöhen (Meijman & Mulder, 1998).

Auch das sogenannte *Erholungsparadox* verdeutlicht, dass der Erholungsprozess gerade dann beeinträchtigt ist, wenn Menschen einem hohen Mass an Stressoren, unter anderem hohen Arbeitsanforderungen, ausgesetzt sind (Sonnentag, 2018). Empirische Befunde zeigen, dass Beschäftigte in solchen Situationen dazu neigen, sich selbst in ihrer Freizeit weiterhin mit arbeitsbezogenen Themen auseinanderzusetzen, wodurch weniger Raum für ausgleichende und regenerationsförderliche Aktivitäten bleibt. Dies ist besonders kritisch, da gerade in Phasen erhöhter Belastung ein gesteigerter Erholungsbedarf besteht. Die daraus resultierende Beeinträchtigung von Erholungsprozessen kann langfristig zu negativen gesundheitlichen Folgen wie emotionaler Erschöpfung, verminderter Leistungsfähigkeit oder stressbedingten Erkrankungen führen (Sonnentag, 2018).

Gerade in Startup-Umgebungen, die von besonders hohen quantitativen und emotionalen Arbeitsanforderungen (siehe Kapitel 3.2) sowie einer starken emotionalen Bindung und hohem Engagement der Mitarbeitenden geprägt sind, erscheint es theoretisch plausibel, dass zur Zielerreichung bewusst auf Erholungszeiten verzichtet wird, um kurzfristig leistungsfähig zu bleiben. Vor diesem Hintergrund wurde deshalb der Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit als eine der zentralen Bewältigungsstrategien ausgewählt.

Wie oben dargelegt, ist der Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit nicht nur eine Reaktion auf erhöhte Arbeitsanforderungen, sondern entfaltet selbst gesundheitsrelevante Wirkungen, insbesondere in Bezug auf emotionale Erschöpfung. Diese doppelte Funktion legt nahe, dass ein solcher Verzicht im Sinne der JD-R-Theorie eine vermittelnde Rolle im Belastungsprozess einnimmt (Knecht et al., 2017). Vor diesem Hintergrund wird folgende Hypothese formuliert:

*Hypothese 6 (H<sub>6</sub>):* Der Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit teilmediert den positiven Zusammenhang zwischen quantitativen/emotionalen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Startup-Mitarbeitenden.

Eine weitere Ausprägung der extensivierenden Handlungsstrategien, die besonders umfassend in den letzten Jahren erforscht wurde, ist das Arbeiten trotz Erkrankung. In Europa entspricht dies auch der Definition von Präsentismus (Ruhle et al., 2020), also das Verhalten, sich bei einer Erkrankung nicht krank zu melden, sondern arbeiten zu gehen (Patel, Biron, Cooper & Budhwar, 2023). Präsentismus ist in Europa weit verbreitet. Laut dem sechsten European Working Conditions Survey (2017) berichten durchschnittlich 43 % der Beschäftigten, trotz gesundheitlicher Beschwerden zur Arbeit zu gehen. Bei Erwerbstätigen unter 35 Jahren liegt dieser Anteil mit 44 % leicht höher. Diese Befunde verdeutlichen, dass Präsentismus nicht nur eine verbreitete, sondern auch eine arbeitsrelevante Verhaltensweise darstellt. Dies gilt vor allem in Startup-Kontexten, in denen junge Mitarbeitende überproportional vertreten sind und arbeitsbezogener Druck sowie Selbstverantwortung häufig besonders ausgeprägt sind (Bundesverband Deutsche Startups & Accenture, 2023). Vor diesem Hintergrund wird das Arbeiten trotz Erkrankung als zweite extensivierende Bewältigungsstrategie in den Fokus dieser Arbeit gestellt.

Die Gründe für dieses Verhalten sind vielfältig. Präsentismus entsteht aus dem Zusammenspiel einerseits von personenbezogenen Faktoren wie beispielsweise Pflichtgefühl, emotionale Bindung an das Unternehmen oder finanzielle Sorgen und andererseits kontextbezogenen Rahmenbedingungen wie hohe Arbeitsanforderungen, Arbeitsplatzunsicherheit, mangelnde Vertretungsregelungen oder Anwesenheitskultur (Patel et al., 2023). Die

Entscheidung, trotz Krankheit zu arbeiten, ist damit sowohl individuell motiviert als auch strukturell bedingt. Empirisch ist gut belegt, dass Präsentismus langfristig gesundheitliche Beeinträchtigungen wie Rückenschmerzen oder koronare Erkrankungen sowie eine Erhöhung krankheitsbedingter Fehlzeiten nach sich ziehen kann (Biron, Karanika-Murray & Ivers, 2022; Johns, 2010). Darüber hinaus wurde ein negativer Zusammenhang mit Arbeitszufriedenheit und ein positiver Zusammenhang mit emotionaler Erschöpfung festgestellt (Demerouti et al., 2009). Die energetischen Kosten von Präsentismus entstehen insbesondere durch fehlende Erholung, den inneren Konflikt zwischen Arbeitsanforderung und gesundheitlichem Zustand sowie die damit einhergehende Dauerbelastung (Mustafić et al., 2023).

Insbesondere in Startups kann Präsentismus eine besonders ausgeprägte Rolle spielen: Flache Hierarchien, kleine Teams und ein hoher Erfolgsdruck fördern eine Arbeitskultur, in der Abwesenheit schwer zu kompensieren ist. Hinzu kommt, dass die individuelle Leistung in kleinen Unternehmen sichtbarer ist, was wiederum soziale oder karrierebezogene Ängste bei einer Krankmeldung verstärken kann (Knani, Fournier & Biron, 2021). Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass Präsentismus sich negativ auf die Produktivität und das soziale Klima auswirkt: Arbeitsfehler, Qualitätsmängel, Kundenunzufriedenheit sowie das Risiko der Krankheitsübertragung im Team stellen zentrale Folgerisiken dar (Schnabel, 2022). Gerade in arbeitsintensiven, kooperationsbasierten Umgebungen wie Startups können diese Effekte besonders schwerwiegend sein, da personelle Engpässe, fehlende Ersatzstrukturen und hoher Zeitdruck wenig Spielraum für Ausfälle lassen. Vermeintlich loyales Verhalten kann somit paradoxerweise zu Instabilität auf individueller wie organisationaler Ebene führen.

Theoretisch lässt sich dies über den gesundheitsschädigenden Prozess der JD-R-Theorie einordnen (Demerouti et al., 2001). Vor diesem Hintergrund wird angenommen, dass Präsentismus als eine medierende Strategie fungiert, über die die Wirkung von hohen quantitativen und emotionalen Arbeitsanforderungen auf emotionale Erschöpfung teilweise erklärt werden kann. Auf dieser Grundlage wird die Hypothese formuliert:

*Hypothese 7 (H<sub>7</sub>):* Arbeiten trotz Erkrankung (Präsentismus) teilmittelt den positiven Zusammenhang zwischen quantitativen/emotionalen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Startup-Mitarbeitenden.

### **3.4.2 Vermeidende Handlungsstrategien**

Wenn Mitarbeitende zunehmend wahrnehmen, dass fachliche und ökonomische Zielvorgaben nicht mehr simultan erfüllbar sind, entsteht eine Dilemmasituation: Der Anspruch, einerseits fachlich optimal zu arbeiten und andererseits wirtschaftliche Anforderungen zu erfüllen, erweist sich als unauflösbarer Widerspruch. In solchen Fällen greifen Beschäftigte häufig zu vermeidenden Handlungsstrategien, um negative Konsequenzen bei (teilweiser) Nichterreichung der Zielvorgaben zu verhindern. Diese Strategien beinhalten kognitive und verhaltensbezogene Bemühungen, sich belastenden Anforderungen zu entziehen, etwa durch Leugnung, Bagatellisierung oder das bewusste Vermeiden einer direkten Auseinandersetzung mit der Stressquelle (Holahan, Moos, Holahan, Brennan & Schutte, 2005). Beispiele hierfür sind das Vortäuschen, etwa indem Hinweise auf Schwierigkeiten, Unsicherheiten oder Zielverfehlungen gegenüber Vorgesetzten bewusst unterlassen werden, der Verzicht auf Austausch bei der Arbeit oder auch das Senken der Qualität unter Zeitdruck (Deci et al., 2016). Mit solchen Strategien wird versucht, die zugrunde liegende Dilemmasituation zu lösen. Empirische Befunde deuten darauf hin, dass diese Strategien zumindest kurzfristig als entlastend oder spannungsmindernd erlebt werden können (Heckman et al., 2004). Langfristig gehen sie jedoch häufig mit kognitiven Dissonanzen einher und werden als bedrohlich empfunden, wodurch *psychische Kosten* entstehen (Elliot, Thrash & Murayama, 2011; Mustafić et al., 2023).

Obwohl diese vermeidenden Strategien als aktive Formen des Handelns verstanden werden können, tragen sie nicht zur Lösung des bestehenden Zielkonflikts bei. Vielmehr verhindern sie eine offene Auseinandersetzung mit der strukturellen Unvereinbarkeit fachlicher und ökonomischer Anforderungen innerhalb der Organisation. Dadurch bleibt das Dilemma bestehen und führt zu einer Bedrohung des Selbstwertgefühls sowie zu einer eingeschränkten Befriedigung zentraler psychologischer Grundbedürfnisse wie Autonomie, Kompetenzerleben und sozialer Eingebundenheit (Deci et al., 2016). Auf lange Sicht kann diese chronische Belastung die Entstehung von Stressfolgeerkrankungen und depressiven

Symptomen begünstigen, da die Situation als dauerhaft unkontrollierbar erlebt wird und in erlernte Hilflosigkeit münden kann (Maier & Seligman, 1976; Taylor & Stanton, 2007). Vermeidende Strategien können auf diese Weise zur Schwächung der eigenen Ressourcen und Handlungsmöglichkeiten beitragen, insbesondere wenn sie die soziale Einbindung verringern oder die Selbstwirksamkeit untergraben (Mustafić et al., 2023).

Eine spezifische Ausprägung vermeidender Handlungsstrategien stellt das gezielte Senken der Qualität unter Zeitdruck dar. Dabei werden fachliche Standards bewusst reduziert, um ökonomischen Erwartungen, etwa Effizienz oder Terminvorgaben, gerecht zu werden. Dieses Verhalten kann als Ausdruck eines strategischen Priorisierens ökonomischer Ziele auf Kosten fachlicher Standards verstanden werden. Fachliche Qualität hat in der Regel nicht nur für die Kundschaft und die Organisation eine zentrale Bedeutung, sondern auch für die Identifikation der Mitarbeitenden mit dem Unternehmen und ihr berufliches Selbstverständnis. Wird diese Qualität zugunsten kurzfristiger ökonomischer Zielerreichung eingeschränkt oder aufgegeben, kann dies zu einem inneren Konflikt führen, insbesondere wenn Beschäftigte den eigenen Anspruch an gute Arbeit nicht mehr verwirklichen können. Die damit verbundenen psychischen Kosten können sich in Form von Sorgen, Schuldgefühlen oder Selbstzweifeln äussern und werden als eine der Ursachen für Erschöpfung betrachtet (Mustafić et al., 2023).

Besonders plausibel erscheint ein solches Vorgehen im Kontext von Startups, in denen hohe Geschwindigkeit, begrenzte Ressourcen und ständiger Wandel vorherrschen (Rangrez et al., 2022). Das Spannungsverhältnis zwischen Qualitätssicherung und ökonomischem Druck kann hier besonders stark ausgeprägt sein. Da in diesen Unternehmen fachliche Qualität als potenzielles Mittel zur Marktpositionierung eine wichtige Rolle spielen kann (Hunchofsky, Kameš, Neuhauser & Popovska, 2024). Wird auf diese zugunsten kurzfristiger Effizienz verzichtet, kann dies nicht nur das Vertrauen von Kund:innen gefährden, sondern auch das nachhaltige Wachstum des Unternehmens beeinträchtigen (Mustafić et al., 2023).

Gleichzeitig sind Startups in besonderem Masse auf funktionierende Teamdynamiken und gegenseitige Unterstützung angewiesen, nicht zuletzt aufgrund ihrer personell schlanken und wenig formalisierten Strukturen

(Bundesverband Deutsche Startups, 2024). Vermeidende Strategien, die potenziell soziale Isolation begünstigen, können in diesem Kontext besonders folgenreich sein: Sie beeinträchtigen das soziale Miteinander, untergraben das Zugehörigkeitserleben und erschweren gegenseitige Unterstützung (Mustafić et al., 2023). In kleinen Organisationen lassen sich derartige Störungen womöglich schwerer kompensieren als in grösseren, stärker strukturierten Unternehmen. Daher steht das Senken der Qualität unter Zeitdruck als zentrales Element der vermeidenden Handlungsstrategien im Fokus dieser Untersuchung.

Diese Dynamik lässt sich, analog zu den extensivierenden Strategien, in den bereits beschriebenen gesundheitsschädigenden Pfad der JD-R-Theorie integrieren (Bakker et al., 2023). Vor diesem Hintergrund wird angenommen, dass das Senken der Qualität unter Zeitdruck eine vermittelnde Rolle im Zusammenhang zwischen arbeitsbezogenen Anforderungen und emotionaler Erschöpfung spielt. Abschliessend ergibt sich daraus die Hypothese:

*Hypothese 8 (H<sub>8</sub>):* Das Senken der Qualität unter Zeitdruck teilmediert den positiven Zusammenhang zwischen quantitativen/emotionalen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Startup-Mitarbeitenden.

## 4 Methode

In diesem Kapitel werden das Untersuchungsdesign, die Stichprobe, die Erhebungsinstrumente sowie das Vorgehen der Datenerhebung und -auswertung beschrieben. Ziel ist es, die methodischen Grundlagen der Studie nachvollziehbar und transparent darzulegen.

### 4.1 Untersuchungsdesign und -vorgehen

Die vorliegende Masterarbeit ist der anwendungsorientierten empirischen Forschung zuzuordnen. Es handelt sich um eine akademische, nicht-kommerzielle und unabhängige Untersuchung, die auf Grundlage wissenschaftlicher Standards nach Döring (2023) durchgeführt wurde.

Im Rahmen der Studie wurde ein quantitatives Forschungsdesign gewählt, da die Datenerhebung theoriegeleitet erfolgte und den Gütekriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität genügen soll. Ziel der Untersuchung war die Überprüfung der zuvor formulierten Hypothesen. Im Sinne einer explanativen Studie wurden dabei Zusammenhänge zwischen Variablen anhand numerischer Daten identifiziert, beschrieben und prognostiziert. Die Studie betrachtete bereits erforschte Sachverhalte unter spezifischen Fragestellungen und zielte darauf ab, bestehende Theorien im Kontext von Startups zu überprüfen. Entsprechend war das quantitative Vorgehen sowohl hinsichtlich des Forschungsziels als auch der Datenstruktur und Analysemethoden sinnvoll und methodisch gerechtfertigt.

Die Datenerhebung erfolgte mittels einer standardisierten Online-Befragung über das kostenlose Umfrageportal *SoSci Survey* (Leiner, 2025). Die vorangegangenen *Pretests* ergaben, dass das Ausfüllen des Fragebogens durchschnittlich etwa fünf Minuten in Anspruch nimmt. Die Objektivität der Erhebung war aufgrund der unbeaufsichtigten und ortsunabhängigen Teilnahme nur eingeschränkt überprüfbar. Gleichzeitig wurden dadurch Verzerrungseffekte wie der Versuchsleitereffekt minimiert.

Gegenstand dieser Untersuchung war eine Originalstudie, deren Datengrundlage auf einer selbst durchgeführten Primärerhebung basierte. Um die Zielgruppe präzise anzusprechen, wurde im Fragebogen eine klare Definition des Begriffs «Startup» integriert. Die Teilnehmenden konnten auf dieser Basis eigenständig entscheiden, ob sie sich der Zielgruppe zugehörig fühlen. Entsprechend ist die Stichprobe als willkürliche Selbstselektionsstichprobe

einzuordnen, da keine zufällige Auswahl der Teilnehmenden stattfand und die Entscheidung zur Teilnahme freiwillig und subjektiv erfolgte.

Die Erhebung wurde einmalig innerhalb eines definierten Zeitraums durchgeführt und fand im natürlichen Umfeld der Befragten statt. Es handelte sich somit um eine nicht-experimentelle Feldstudie.

## 4.2 Erhebungsinstrumente

Im Folgenden werden die zur Beantwortung der Forschungsfrage eingesetzten Erhebungsinstrumente beschrieben. Neben einem kurzen Standardfragebogen zur Erfassung demografischer Merkmale war auch ein zusätzlicher Fragenblock zum jeweiligen Startup, in dem die teilnehmende Person tätig ist, Bestandteil der Umfrage.<sup>1</sup>

### 4.2.1 Copenhagen Psychosocial Questionnaire

Zur Erfassung der Arbeitsanforderungen (quantitativ und emotional) sowie der Ressource *soziale Unterstützung* wurden drei Skalen aus der deutschen Version des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ III) herangezogen: (a) *Quantitative Anforderungen*, (b) *Emotionale Anforderungen* und (c) *Unterstützung bei der Arbeit*.

Der COPSOQ III ist ein international eingesetztes Instrument zur Erfassung psychosozialer Belastungen am Arbeitsplatz. Die deutsche Version wurde von Lincke et al. (2021) auf Basis einer umfangreichen Stichprobe von über 250 000 Beschäftigten validiert. Der COPSOQ III vereint Inhalte aus verschiedenen etablierten arbeitspsychologischen Theorien, Modellen und bewährten Messinstrumenten – darunter beispielsweise Elemente des *Setterlind Stress Profile* oder auch des *Demand-Control-(Support) Model*. Zugleich wurde versucht, bewusst darauf zu verzichten, das Instrument auf ein einzelnes theoretisches Modell zu stützen, um eine breite inhaltliche Abdeckung und flexible Anwendbarkeit zu gewährleisten (Nübling, Stößel, Hasselhorn, Michaelis & Hofmann, 2005).

Im Folgenden werden die drei eingesetzten Skalen des COPSOQ III hinsichtlich ihres inhaltlichen Fokus und exemplarischer Items näher beschrieben:

---

<sup>1</sup>Im Zuge der Datenerhebung wurde ergänzend auch der erlebte Sinn bei der Arbeit erfasst. Da diese Variable nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung war, erfolgt ihre Auswertung separat im Rahmen eines eigenständigen Projekts am Institut für Mentale und Organisationale Gesundheit.

1. *Quantitative Anforderungen* erfasst Aspekte wie Zeitdruck, Arbeitsmenge und Arbeitstempo. Sie umfasst fünf Items, beispielweise: «Müssen Sie sehr schnell arbeiten?».

2. *Emotionale Anforderungen* misst den Umgang mit emotional belastenden Situationen im Arbeitskontext. Sie besteht aus zwei Items, etwa: «Ist Ihre Arbeit emotional fordernd?».

3. *Unterstützung bei der Arbeit* erfasst die wahrgenommene Unterstützung durch Kolleg:innen und Vorgesetzte. Sie beinhaltet vier Items, darunter zum Beispiel: «Wie oft erhalten Sie bei Bedarf Hilfe und Unterstützung von Ihren Kolleg:innen?».

Die Antworten wurden auf einer fünfstufigen Likert-Skala von *nie/fast nie* (1) bis *immer* (5) gemessen. Bei allen drei Skalen weisen höhere Werte auf eine stärkere Ausprägung der jeweiligen Dimension hin.

Die in dieser Untersuchung eingesetzten Skalen zur Erfassung der Arbeitsanforderungen und der sozialen Unterstützung zeigen in der Studie von Lincke et al. (2021) eine gute bis sehr gute Reliabilität. Die Konstruktvalidität konnte dort durch explorative Faktorenanalysen bestätigt werden, wobei sich die Skalen theoriekonform den Dimensionen *Anforderungen* beziehungsweise *Unterstützung bei der Arbeit* zuordnen liessen (Lincke et al., 2021). Aufgrund dieser psychometrischen Eigenschaften wurden die Skalen als geeignete Messinstrumente für die vorliegende Studie ausgewählt.

#### **4.2.2 Maslach Burnout Inventory**

Zur Erfassung der emotionalen Erschöpfung wurde in der vorliegenden Studie die Subskala *Emotionale Erschöpfung* des Maslach Burnout Inventory (MBI) verwendet. Das MBI ist das weltweit am häufigsten verwendete Instrument zur Diagnose von Burnout und wurde von Maslach und Jackson (1981) für den Einsatz im humanmedizinischen und psychosozialen Bereich entwickelt (Schaufeli, Bakker, Hoogduin, Schaap & Kladler, 2001). Es umfasst die drei Subskalen *Emotionale Erschöpfung (emotional exhaustion)*, *Depersonalisation (depersonalization)* und *persönliche Leistungsfähigkeit (personal accomplishment)*. Aufgrund der hohen Beanspruchung und begrenzten zeitlichen Ressourcen der Zielgruppe (Mitarbeitende in Startups) wurde eine ökonomisierte Fassung mit drei Items verwendet, die zentrale Aspekte der emotionalen Erschöpfung abbildet. Ein

beispielhaftes Item lautet: «Ich fühle mich von meiner Arbeit ausgelaugt». Die Antwortformate orientierten sich an der originalen MBI-Skala, wobei die Häufigkeit des Erlebens emotionaler Erschöpfung auf einer siebenstufigen Likert-Skala von *nie* (0) bis *täglich* (6) erfasst wurde. Dies gewährleistete eine Vergleichbarkeit mit bestehenden Studien.

Zwar ist anzumerken, dass für die Kurzversion bislang noch keine veröffentlichten empirisch validierten Gütekriterien vorliegen. Gleichwohl wurde diese Skala in der vorliegenden Untersuchung aufgrund ihrer nachgewiesenen prognostischen Bedeutung im Hinblick auf negative arbeitsbezogene Folgen verwendet. Darüber hinaus weist die Langfassung der Skala (9 Items) eine hohe interne Konsistenz sowie eine robuste faktorenanalytische Struktur über verschiedene Berufsgruppen hinweg auf (Schaufeli et al., 2001).

#### **4.2.3 Interessierte Selbstgefährdung**

Zur Erfassung selbstgefährdender Verhaltensstrategien im Arbeitskontext wurde der Fragebogen zur Messung interessierter Selbstgefährdung (ISG) nach Mustafić et al. (2023) eingesetzt. Der ISG-Fragebogen erfasst gesundheitskritische Bewältigungsstrategien, die Erwerbstätige im Umgang mit arbeitsbezogenen Anforderungen nutzen. Dabei basiert der Fragebogen auf der theoretisch und empirisch validierten Annahme, dass zwischen zwei Verhaltenskonstellationen unterschieden werden kann: extensivierende und vermeidende Strategien (siehe Kapitel 3.5).

Für die vorliegende Untersuchung wurden die folgenden drei Subdimensionen des ISG-Fragebogens verwendet, die alle jeweils vier Items umfassen:

1. *Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit* (extensivierende Strategie), darunter zum Beispiel: «Ich verzichte zugunsten der Arbeit auf ausgleichende Freizeitaktivitäten.»

2. *Arbeiten trotz Erkrankung (Präsentismus)*, extensivierende Strategie, wie beispielsweise: «Ich erscheine trotz Krankheit am Arbeitsplatz.»

3. *Senken der Qualität unter Zeitdruck* (vermeidende Strategie). Ein Beispiel hierfür: «Ich arbeite qualitativ schlechter als ich sollte, wenn Zeit fehlt.»

Die Items wurden auf einer fünfstufigen Likert-Skala von *nie* (0) bis *immer* (4) beantwortet, wobei höhere Werte auf eine stärkere Ausprägung von ISG hinweisen.

Die aus der Studie von Mustafić et al. (2023) berechneten Werte zur internen Konsistenz weisen auf eine gute bis exzellente Reliabilität für die verwendeten Skalen hin. Zudem wurde der ISG-Fragebogen mithilfe konfirmatorischer Faktorenanalysen umfassend validiert, insbesondere im Hinblick auf seine Konstrukt- und Kriteriumsvalidität (Mustafić et al., 2023). Vor diesem Hintergrund erwies sich die Wahl dieses Instruments als methodisch fundiert und adäquat zur Beantwortung der Forschungsfrage.

### 4.3 Stichprobe

Die vorliegende Untersuchung basiert auf einer nicht-probabilistischen Stichprobe, die durch eine Kombination aus kriteriumsorientierter Auswahl und Selbstselektion zustande kam (Döring, 2023). Zielgruppe der Studie waren Mitarbeitende von Startups aus der Schweiz sowie aus Österreich und Deutschland. Berücksichtigt wurden ausschliesslich Unternehmen, die der im Kapitel 2 dargelegten Definition eines Startups entsprachen. Diese Definition wurde zu Beginn des Online-Fragebogens präsentiert. Teilnehmende hatten die Möglichkeit, anzugeben, ob diese Definition auf ihre Arbeitsumgebung zutrifft. Wurde dies verneint, endete die Befragung automatisch.

Zur Berechnung des erforderlichen Stichprobenumfangs wurden zwei a priori Poweranalysen mit dem Programm G\*Power (Version 3.1; Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009) durchgeführt. Diese bezogen sich auf die geplante Moderations- und Mediationsanalyse. Als Mass für die Effektstärke diente Cohens  $f^2$ , wobei Werte von  $f^2 = 0.02$  als klein,  $f^2 = 0.15$  als mittel und  $f^2 = 0.35$  als gross klassifiziert werden (Cohen, 1988).

Bisherige Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass der Moderator-Effekt sozialer Unterstützung im Zusammenhang zwischen hohen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung einen kleinen bis moderaten Anteil der Varianz erklärt (Bakker et al., 2005; Kickul & Posig, 2001; Schwendener, Berset & Krause, 2017). Solche Effektstärken sind jedoch insbesondere bei Interaktionseffekten in der psychologischen Forschung nicht unüblich und entsprechen typischen empirischen Beobachtungen (Rimpler, Kiers & van Ravenzwaaij, 2025). Vor diesem Hintergrund wurde die erwartete Effektstärke der Moderation auf  $f^2 = 0.09$  festgelegt. Dieser Wert liegt zwischen einem kleinen und

mittleren Effekt und stellt eine sowohl theoretisch fundierte als auch praktisch realistische Schätzung dar (Cohen, 1988).

Aufgrund eingeschränkter Rekrutierungsmöglichkeiten innerhalb der spezifischen Zielgruppe – Mitarbeitende in Startups – sowie begrenzter Ressourcen im Rahmen einer Masterarbeit wurde die Teststärke (*Power*) auf  $1 - \beta = .80$  festgelegt. Diese entspricht der von Cohen (1988) empfohlenen Schwelle, um eine ausreichende statistische Power und somit die Wahrscheinlichkeit zur Entdeckung eines tatsächlich existierenden Effekts sicherzustellen.

So wurde unter der Annahme eines Signifikanzniveaus von  $\alpha = .05$ , einer Teststärke  $1 - \beta = .80$  sowie von drei Prädiktoren (Arbeitsanforderungen, soziale Unterstützung und deren Interaktion) eine erforderliche Stichprobengrösse von  $N = 90$  berechnet (siehe Anhang A).

Für die Mediationsanalyse wurde die angenommene Effektstärke  $f^2$  auf Basis zweier empirischer Befunde abgeleitet. Erstens zeigte die Studie von Deci et al. (2016), dass selbstgefährdendes Arbeitsverhalten einen zusätzlichen Erklärungsbeitrag von 11 % zur Varianz emotionaler Erschöpfung leistet. Dies entspricht einem ungefähren Effektmass von  $f^2 = 0.26$ , was nach Cohen (1988) einem mittleren bis grossen Effekt zuzuordnen ist. Zweitens berichtete eine weitere Studie einen signifikanten indirekten Effekt ( $\beta = 0.27$ ) von ISG für den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung (Knecht et al., 2017).

Da jedoch weder der von Deci et al. (2016) berichtete  $f^2$ -Wert noch der indirekte Effekt unmittelbar die erklärte Varianz des spezifischen Mediationspfads widerspiegeln, wurde für die vorliegende Poweranalyse ein konservativerer Effektstärkewert von  $f^2 = 0.15$  angenommen. Diese Annahme ermöglicht eine methodisch fundierte und realistische Bestimmung des erforderlichen Stichprobenumfangs. Unter der Annahme eines Signifikanzniveaus von  $\alpha = .05$ , einer Teststärke von  $1 - \beta = .80$  sowie von vier Prädiktoren (Arbeitsanforderungen, Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit, Präsentismus, Senken der Qualität unter Zeitdruck) ergab die Poweranalyse eine erforderliche Stichprobengrösse von  $N = 55$  (siehe Anhang A).

Da im Rahmen dieser Studie sowohl eine Moderations- als auch eine Mediationsanalyse durchgeführt wurden und sich aus den jeweiligen

Poweranalysen unterschiedliche Mindeststichprobengrößen ergaben, wurde die grössere der beiden ( $N = 90$ ) als Zielgröße festgelegt. Auf diese Weise konnte eine ausreichende Teststärke für beide Analyseverfahren gewährleistet werden.

Die für die Analyse erforderliche Stichprobengröße wurde im Rahmen der Studie erreicht.

#### 4.4 Datenerhebung und -aufbereitung

Ein vollstandardisierter, elektronischer Fragebogen wurde über das Portal SoSci Survey erstellt und war vom 4. Februar bis 24. April 2025 (80 Tage) unter dem Link <https://www.soscisurvey.de/GesundimStartup/> verfügbar (siehe Anhang B).

Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte mehrstufig über verschiedene Kanäle. Einerseits wurden im Sinne des Schneeballverfahrens zunächst Personen aus dem persönlichen Netzwerk der Forschenden angesprochen, da sich dieser Ansatz besonders für schwer erreichbare Zielgruppen wie Start-ups eignet, die häufig untereinander eng vernetzt sind (Döring, 2023). Die kontaktierten Personen wurden gebeten, an der Umfrage teilzunehmen und den Umfragelink an weitere potenziell geeignete Teilnehmende weiterzuleiten.

Andererseits wurde eine systematisch kuratierte Liste von Startups im *DACH*-Raum erstellt, deren Ansprechpartner:innen direkt per E-Mail kontaktiert und gebeten wurden, die Umfrage an Mitarbeitende ihres Unternehmens weiterzuleiten. Insgesamt wurden in drei aufeinanderfolgenden E-Mail-Wellen 150 Startups unterschiedlicher Branchen, Unternehmensgrößen und Gründungsjahre individuell angesprochen. Ziel war es, sowohl eine möglichst hohe Rücklaufquote als auch die angestrebte Stichprobengröße zu erreichen.

Ergänzend wurde die Umfrage über verschiedene zielgruppenrelevante Kanäle verbreitet, um eine noch breitere Streuung zu erreichen. Dazu zählten einschlägige Startup-Verbände wie die Swiss Startup Association, Austrian Startups sowie der Startup-Verband Deutschland, ebenso wie branchenrelevante Monitore (z. B. Deutscher Startup Monitor, Austrian Startup Monitor) und Institutionen zur Innovationsförderung wie Innosuisse. Zusätzlich erfolgte eine gezielte Verbreitung über berufliche Netzwerke (z. B. LinkedIn) sowie den E-Mail-Verteiler für Umfrageforschung der Fachhochschule Nordwestschweiz. Ziel dieser mehrgleisigen Rekrutierungsstrategie war es, die Reichweite der Erhebung zu maximieren, die

Heterogenität der Stichprobe zu erhöhen und potenzielle Verzerrungen durch Selektionsbias möglichst zu reduzieren.

Die Teilnahme an der Onlinebefragung war freiwillig, anonym und unbeobachtet, wodurch typische Merkmale einer Selbstselektionsstichprobe gegeben sind. Die Stichprobe umfasste somit ausschliesslich Personen, die sich selbst als zur Zielgruppe zugehörig eingestuft und zur Teilnahme bereit erklärt haben. Aufgrund des gewählten Sampling-Verfahrens kann keine statistische Repräsentativität im Hinblick auf die Gesamtheit aller Startup-Mitarbeitenden im deutschsprachigen Raum beansprucht werden (Döring, 2023).

Die erhobenen Daten wurden mittels standardisierter Likert-Skalen gemessen. Dabei konnten die Teilnehmer:innen angeben, wie stark die vorgegebenen Aussagen ihrer Meinung nach auf sie zutreffen. Obwohl Likert-Skalen messtheoretisch dem ordinalen Skalenniveau zugeordnet werden (Völkl & Korb, 2018), können sie – bei Vorliegen entsprechender Voraussetzungen – im Sinne einer quasi-metrischen Interpretation wie intervallskalierte Skalen behandelt werden. Voraussetzung hierfür sind unter anderem eine mindestens fünfstufige, geordnete Antwortstruktur sowie die Annahme gleich grosser Abstände zwischen den Antwortkategorien (Urban & Mayerl, 2011). Da diese Bedingungen erfüllt waren, erfolgte die weitere Analyse unter der Annahme intervallskalierter Daten.

Die Daten wurden aus SoSci Survey im CSV-Format exportiert und anschliessend in die Statistiksoftware *R* (Version 2023.6.0.421) importiert. In die Analyse einbezogen wurden ausschliesslich Fälle, die folgende Bedingungen erfüllten:

1. Die Befragung wurde im Modus *Interview* durchgeführt.
2. Der Fragebogen wurde mindestens bis Seite 13 vollständig ausgefüllt.
3. Es lagen keine fehlenden Werte vor (*Missing* = 0 %).

Insgesamt standen nach dieser Selektion für die Auswertung  $N = 102$  Datensätze zur Verfügung.

Die Daten lagen bereits kodiert vor. So wurde beispielsweise die Variable *Rolle* (Führungskraft, Projektleitung, Mitarbeiter:in ohne Führungs- oder Projektleitungsfunktion) numerisch mit 1, 2 beziehungsweise 3 abgebildet.

Im Anschluss daran wurden die Daten aufbereitet, um eine hohe Datenqualität zu generieren. Dazu wurden sie sortiert, formatiert, zugeordnet sowie

unplausible Daten eliminiert (Döring, 2023). Für die Mediations- und Moderationsanalysen wurden die Daten zur Herstellung der Vergleichbarkeit z-standardisiert, da die erhobenen Konstrukte – Arbeitsanforderungen, emotionale Erschöpfung, soziale Unterstützung sowie die drei Ausprägungen der ISG– auf unterschiedlichen Skalen basierten. Dementsprechend basieren die Regressionsanalysen auf standardisierten Werten ( $\beta$ ); die berichteten Standardfehler ( $SE$ ) beziehen sich auf diese standardisierten Koeffizienten.

Zur Überprüfung der Hypothesen  $H_1$  und  $H_2$  (Vergleich der Arbeitsanforderungen in Startups und etablierten Unternehmen) wurden Referenzdaten aus dem COPSOQ (Nübling et al., 2005) herangezogen, die persönlich von Dr. M. Nübling auf Anfrage zur Verfügung gestellt wurden (persönliche Mitteilung, 13. Mai 2025). Die Vergleichsdaten basieren auf Erhebungen mit mehreren hunderttausend Erwerbstätigen und enthalten Mittelwerte zu quantitativen sowie emotionalen Arbeitsanforderungen in etablierten Unternehmen (siehe Anhang C).

Da die Referenzdaten in Prozentwerten vorlagen, wurden sie zunächst auf die in dieser Untersuchung verwendete Skala (1–5) umgerechnet, um die Vergleichbarkeit der Mittelwerte sicherzustellen. Anschliessend wurden gewichtete Mittelwerte berechnet, um Verzerrungen durch unterschiedlich häufig beantwortete Items innerhalb der Skalen zu vermeiden. Diese Berechnungen erfolgten getrennt für die Skalen *Quantitative Anforderungen* und *Emotionale Anforderungen*.

#### 4.5 Auswertung

Die Auswertung der Daten erfolgte über das R-Studio-Programm. Zunächst wurden die vergebenen Wertelabels, die Wertebereiche und die Häufigkeitsverteilung begutachtet. Des Weiteren wurde das Cronbachs-Alpha als Reliabilitätsmass berücksichtigt, um die interne Konsistenz der einzelnen Skalen zu prüfen. Dabei gilt bezüglich der Interpretation die allgemeine Regel: Ein Cronbachs  $\alpha > .60$  ist akzeptabel,  $\alpha > .70$  ist gut,  $\alpha > .80$  ist sehr gut und  $\alpha > .90$  weist auf möglicherweise redundante Items hin (Streiner, 2003). Für die Skala *Quantitative Anforderungen* wurde ein Cronbachs Alpha von  $\alpha = .78$  berechnet, was auf eine gute interne Konsistenz hinweist. *Emotionale Anforderungen* wies ebenfalls eine gute interne Konsistenz von  $\alpha = .72$  auf. Die zusammengefasste Skala *Arbeitsanforderungen* erzielte einen Wert von  $\alpha = .74$ . Die Skala *Emotionale*

*Erschöpfung* zeigte mit  $\alpha = .83$  eine sehr gute interne Konsistenz. Auch die Skala *Unterstützung bei der Arbeit* erreichte mit  $\alpha = .73$  einen guten Wert. Besonders hohe Reliabilitätswerte wurden bei den Subskalen von ISG festgestellt: *Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit*  $\alpha = .89$ , *Präsentismus*  $\alpha = .90$  und *Senken der Qualität unter Zeitdruck*  $\alpha = .87$ . Zudem wurden für die einzelnen Skalen die Mittelwerte ( $M$ ) mit der jeweiligen Standardabweichung ( $SD$ ) gebildet (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1  
*Reliabilitäten, Mittelwerte, Standardabweichungen und Wertebereiche der erhobenen Skalen*

Skala	$\alpha$	95 % KI für $\alpha$	Anzahl Items	$M$	$SD$	Range <sub>1</sub>	Range <sub>2</sub>
Quantitative Anforderungen	.78	[0.70, 0.84]	5	3.51	0.71	1-5	2-5
Emotionale Anforderungen	.72	[0.57, 0.81]	2	2.70	1.01	1-5	1-5
Arbeitsanforderungen (gesamt)	.74	[0.65, 0.82]	7	3.28	0.65	1-5	1.86-5.00
Emotionale Erschöpfung	.83	[0.75, 0.88]	3	4.20	1.50	1-7	1-7
Unterstützung bei der Arbeit	.73	[0.63, 0.81]	4	4.10	0.93	1-5	1.25-5
Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit	.89	[0.85, 0.93]	4	2.50	0.92	1-5	1-4.25
Arbeiten trotz Erkrankung (Präsentismus)	.90	[0.87, 0.93]	4	2.60	1.00	1-5	1-5
Senken der Qualität unter Zeitdruck	.87	[0.82, 0.91]	4	2.50	0.75	1-5	1-4.25

*Anmerkungen.*  $N = 90$ . KI = Konfidenzintervall. «Range<sub>1</sub>» bezieht sich auf den theoretischen Wertebereich der Skala, «Range<sub>2</sub>» auf den tatsächlich beobachteten Wertebereich.

In den Hauptanalysen (Moderation und Mediation) wurden keine Kontrollvariablen berücksichtigt, da in der bisherigen Literatur zu Startup-Mitarbeitenden keine eindeutigen Hinweise auf systematische Einflüsse soziodemografischer oder unternehmensbezogener Merkmale auf emotionale Erschöpfung vorliegen (Ahmad et al., 2022; Suparjiman, 2024). Im Folgenden werden die entsprechenden Methoden zur Überprüfung der einzelnen Hypothesen detailliert beschrieben.

#### 4.5.1 Einstichproben $t$ -Test

Die Forschungshypothesen  $H_1$  und  $H_2$  – wonach emotionale und quantitative Arbeitsanforderungen in Startups höher ausfallen als in etablierten Unternehmen – wurden mittels eines Einstichproben  $t$ -Tests geprüft. (Döring, 2023). Ziel dieses Tests ist es, zu untersuchen, ob sich der Mittelwert einer Stichprobe signifikant vom Mittelwert einer bekannten Vergleichsgruppe unterscheidet (Ross & Willson, 2017). Somit ist er gut geeignet zur Bewertung der vorliegenden Hypothesen.

Für die Durchführung des Einstichproben  $t$ -Tests müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein: (a) Eine Testvariable muss metrisch skaliert und normalverteilt sein, (b) die Beobachtungen müssen voneinander unabhängig sein und (c) es muss ein erwarteter Mittelwert aus der Grundgesamtheit vorliegen (Ross & Willson, 2017). Letzterer ergibt sich in diesem Fall aus Referenzwerten der zur Verfügung gestellten Vergleichsgruppe aus dem COPSOQ (siehe Kapitel 4.4). Laut dem zentralen Grenzwertsatz kann bei einer Stichprobengröße von  $N \geq 30$  von einer bivariaten Normalverteilung ausgegangen werden (Döring, 2023). Die Unabhängigkeit der Beobachtungen ist ebenfalls erfüllt, da es sich um zwei voneinander getrennte Stichproben handelt. Da alle Voraussetzungen erfüllt waren, konnte die Analyse ohne Einschränkungen erfolgen.

Die Untersuchung wurde als *einseitiger* Einstichproben  $t$ -Test durchgeführt, da theoretisch begründet anzunehmen war, dass der Mittelwert der Arbeitsanforderungen in Startups höher liegt als in etablierten Unternehmen (siehe Kapitel 3.2). Bei Nachweis eines signifikanten Unterschieds wurde die Effektstärke anhand von Cohens  $d$  berechnet und interpretiert. Zur Einordnung der Effektgröße wurden die Konventionen nach Cohen (1992) herangezogen:  $d > 0.2$  gilt als kleiner,  $d > 0.5$  als mittlerer und  $d > 0.8$  als grosser Effekt.

#### 4.5.2 Bravais-Pearson-Korrelationskoeffizient

Zur Überprüfung der Hypothesen  $H_3$  und  $H_4$  – ob ein positiver Zusammenhang zwischen den quantitativen beziehungsweise emotionalen Arbeitsanforderungen und der emotionalen Erschöpfung bei Mitarbeitenden von Startups besteht – wurde der Bravais-Pearson-Korrelationskoeffizient (im Folgenden: Pearson-Korrelationskoeffizient) herangezogen. Dieses Verfahren eignete sich, da beide Hypothesen einen linearen Zusammenhang zwischen metrisch skalierten Variablen annehmen. Die Pearson-Korrelation ermöglicht es, die

Stärke und Richtung dieses Zusammenhangs zu quantifizieren und statistisch zu bewerten, ohne dabei eine Kausalrichtung vorauszusetzen.

Für die Anwendung der Pearson-Korrelation müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein: (a) Beide Variablen müssen metrisch skaliert sein, (b) es sollte eine bivariate Normalverteilung vorliegen, (c) zwischen den Variablen muss ein linearer Zusammenhang bestehen und (d) die Daten sollten keine extremen Ausreißer enthalten (Harville, 1976). Diese Voraussetzungen waren erfüllt (siehe Anhang D), sodass die Pearson-Korrelation berechnet werden konnte.

Da bereits eine theoretische Wirkungsvermutung in Form eines positiven Zusammenhangs bestand (siehe Kapitel 3.3), wurde auch hier ein *einseitiger* Test durchgeführt. Zur Interpretation der Effektstärke werden die Konventionen nach Cohen (1988) herangezogen: Ein schwacher Zusammenhang liegt bei  $r = .10$ , ein mittlerer bei  $r = .30$  und ein starker bei  $r = .50$  vor.

### 4.5.3 Moderationsanalyse

Zur Überprüfung der Hypothese  $H_5$  – dass soziale Unterstützung den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung moderiert – wurde eine Moderationsanalyse durchgeführt. Dieses Verfahren ist geeignet, um zu untersuchen, ob der Zusammenhang zwischen einer Prädiktorvariable (Arbeitsanforderung) und einer Zielvariable (emotionale Erschöpfung) durch eine dritte Variable (soziale Unterstützung) systematisch verändert wird.

Für die Moderationsanalyse müssen grundlegende statistische Voraussetzungen erfüllt sein, die analog zur multiplen linearen Regression sind. Dazu zählen insbesondere (a) ein geeignetes Skalenniveau der Variablen, (b) Linearität der Zusammenhänge, (c) keine problematische Multikollinearität, (d) Normalverteilung der Residuen und (e) Homoskedastizität (Hayes, 2013). Da alle Anforderungen im vorliegenden Datensatz erfüllt waren, konnte die Analyse durchgeführt werden. Eine ausführliche Darstellung der diagnostischen Prüfungen findet sich im Anhang E.

Im Rahmen der Moderationsanalyse wurde zwischen der Prädiktorvariable (Arbeitsanforderungen,  $X$ ) und der Moderatorvariable (Soziale Unterstützung,  $M$ ) ein Interaktionsterm ( $X*M$ ) gebildet. Dieser Term wurde gemeinsam mit den

Haupteffekten in eine multiple Regressionsanalyse zur Vorhersage der Kriteriumsvariable (Emotionale Erschöpfung,  $Y$ ) aufgenommen (siehe Abbildung 2).

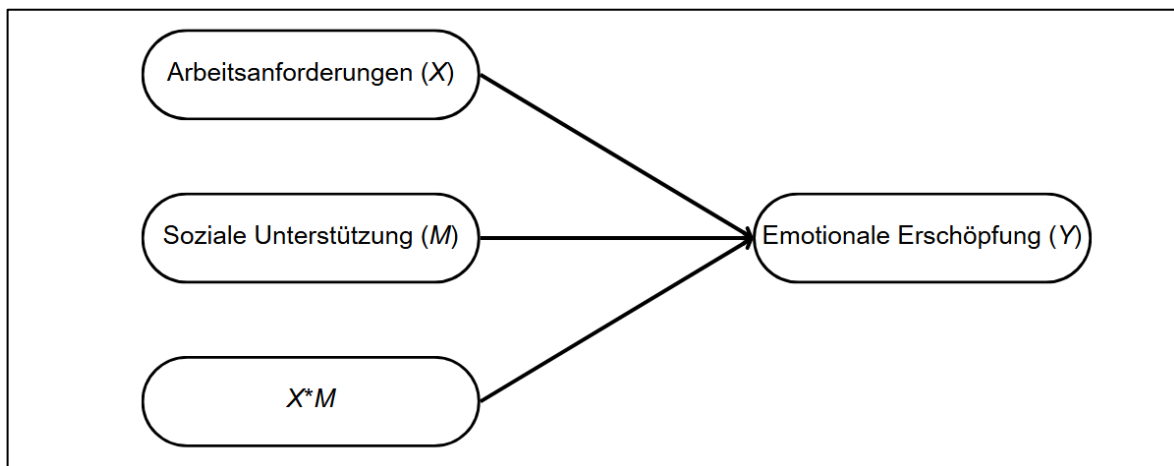


Abbildung 2. Moderationseffekt von sozialer Unterstützung ( $M$ ) auf den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen ( $X$ ) und emotionaler Erschöpfung ( $Y$ ) (eigene Darstellung in Anlehnung an Baron und Kenny, 1986)

Die Modellgüte wurde anhand des  $F$ -Tests überprüft. Dabei wurde die Nullhypothese  $H_0$  getestet, dass das Modell keinen signifikanten Erklärungsbeitrag leistet. Bei einem  $p$ -Wert  $< .05$  wird die  $H_0$  verworfen. Sollte allerdings  $p > .05$  sein, muss die Analyse abgebrochen werden. Das Bestimmtheitsmass  $R^2$  zeigt an, wie viel von der Varianz der abhängigen Variable durch das Modell insgesamt aufgeklärt wird (Memon et al., 2019).

#### 4.5.4 Mediationsanalyse

Zur Überprüfung der Hypothesen  $H_6$  bis  $H_8$  wurde eine Mediationsanalyse durchgeführt. Diese untersuchte, ob die in der vorliegenden Arbeit betrachteten drei Subdimensionen von ISG – konkret: Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit, Präsentismus sowie das Senken der Qualität unter Zeitdruck – den positiven Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Mitarbeitenden von Startups teilmediiieren.

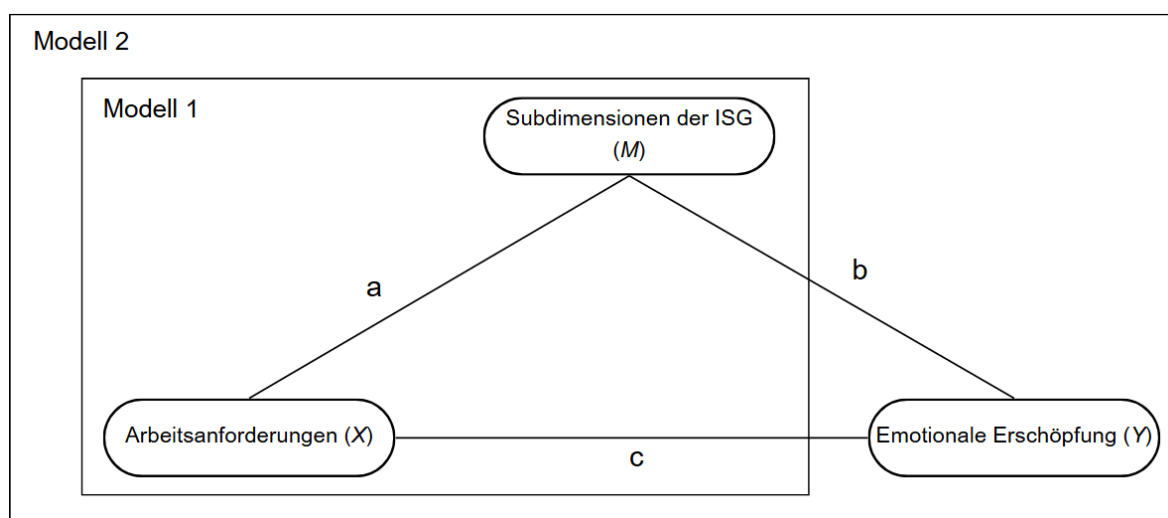
Auch für die Mediationsanalyse müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Da diese den Bedingungen der Moderationsanalyse (siehe Kapitel 4.4.3) entsprechen, wird hier auf eine erneute Ausführung verzichtet. Alle erforderlichen Voraussetzungen wurden im Rahmen der Analyse überprüft und als erfüllt bewertet.

Eine umfassende Übersicht der zugrunde liegenden Annahmen und deren Prüfung findet sich im Anhang F.

Eine Mediation liegt dann vor, wenn der Effekt einer unabhängigen Variable (Arbeitsanforderungen,  $X$ ) auf eine abhängige Variable (Emotionale Erschöpfung,  $Y$ ) ganz oder teilweise über eine dritte Variable (Subdimensionen der ISG,  $M$ ), also den Mediator, verläuft (Baron & Kenny, 1986). Dabei erfolgte die Analyse modellbasiert und wurde für jede Subdimension der ISG in zwei Schritten durchgeführt:

1. Modell 1 prüft, ob ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Arbeitsanforderungen ( $X$ ) und der Mediatorvariable (Subdimension von ISG,  $M$ ) besteht (Pfad  $a$ :  $X \rightarrow M$ ).

2. Modell 2 testet, ob sowohl der Pfad vom Mediator zu emotionaler Erschöpfung (Pfad  $b$ :  $M \rightarrow Y$ ) als auch der direkte Pfad von den Arbeitsanforderungen zu emotionaler Erschöpfung (Pfad  $c$ :  $X \rightarrow Y$ ) signifikant sind (siehe Abbildung 3).



**Abbildung 3.** Mediationsmodell mit ISG-Subdimensionen ( $M$ ) als Mediator zwischen Arbeitsanforderungen ( $X$ ) und emotionaler Erschöpfung ( $Y$ ) (eigene Darstellung in Anlehnung an Baron und Kenny, 1986)

Sollte in Modell 1 kein signifikanter Effekt zwischen  $X$  und  $M$  bestehen ( $p > .05$ ), ist keine Mediation anzunehmen. Gleiches gilt für Modell 2, wenn  $X$  und  $M$  zusammen keinen signifikanten Erklärungsbeitrag ( $p > .05$ ) in Bezug auf  $Y$  leisten. In diesem Fall kann das Modell nicht weiter interpretiert werden. Sind jedoch beide Modelle signifikant, wird im nächsten Schritt der indirekte Effekt (*average causal mediation effect = ACME*) und der direkte Effekt (*average direct effect = ADE*)

geschätzt, um zu bestimmen, inwieweit der Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung über eine der Subdimensionen von ISG verläuft. Die Schätzung der indirekten und direkten Effekte erfolgte mithilfe des *Bootstrapping*-Verfahrens (1 000), wobei Konfidenzintervalle (KI) auf Grundlage *resampled* Stichproben berechnet wurden. Ein Effekt gilt dann als signifikant, wenn sowohl die untere als auch die obere Grenze des 95 % KI über null liegen (Agler & De Boeck, 2017).

Zur Interpretation wird zwischen *voller* und *teilweiser* Mediation unterschieden:

1. Ist der ADE nicht signifikant, der ACME jedoch signifikant, liegt eine vollständige Mediation vor.
2. Sind sowohl der ADE als auch der ACME signifikant, spricht man von einer teilweisen Mediation.

Der Gesamteffekt (*total effect*) berechnet sich aus der Addition von ACME und ADE.

Zur abschliessenden Klassifikation der Mediation wurde das Modell nach Zhao, Lynch und Chen (2010) herangezogen, welches zwischen (a) *no-effect non-mediation*, (b) *direct-only non-mediation*, (c) *indirect-only mediation*, (d) *competitive mediation* und (e) *complementary mediation* unterscheidet.

## 5 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der statistischen Analysen präsentiert. Zur Vorbereitung der inferenzstatistischen Analysen werden zunächst die Zusammensetzung der Stichprobe sowie zentrale deskriptive Kennwerte der erhobenen Variablen dargestellt. Daran anschliessend werden die inferenzstatistischen Auswertungen zur Prüfung der aufgestellten Hypothesen präsentiert.

### 5.1 Deskriptive Statistik

Von den ursprünglich  $N = 102$  vollständig ausgefüllten Fragebögen konnten nach einer sorgfältigen Datenbereinigung  $n = 90$  Datensätze in die Analyse einbezogen werden. Zwölf Fälle wurden ausgeschlossen, da sie nicht den vordefinierten Einschlusskriterien dieser Untersuchung entsprachen. In zehn Fällen überschritt das Gründungsdatum der betreffenden Unternehmen den festgelegten Grenzwert von zehn Jahren und erfüllte somit nicht die definitorischen Anforderungen an ein Startup im Sinne dieser Arbeit. Zwei weitere Fälle wurden ausgeschlossen, da entweder eine Beschäftigtenzahl von null oder ein Anstellungsgrad von 0 % angegeben war.

Im Hinblick auf die Merkmale der in der Studie erfassten Startups ergab sich eine deutliche geografische Schwerpunktsetzung. Der überwiegende Teil der Unternehmen ist in der Schweiz ansässig ( $n = 55$ ), gefolgt von Deutschland ( $n = 33$ ) sowie jeweils einem Unternehmen aus Österreich ( $n = 1$ ) und den Niederlanden ( $n = 1$ ) (siehe Abbildung 4).

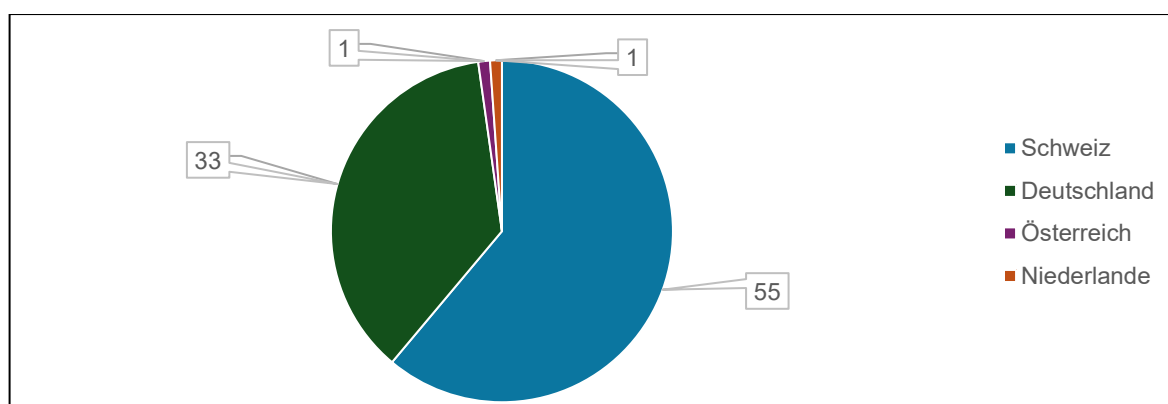


Abbildung 4. Geografische Verteilung der Startups (eigene Darstellung)

Branchenspezifisch sind die Startups überwiegend im Bereich Software tätig ( $n = 31$ ), gefolgt von Unternehmen der Industrie ( $n = 16$ ) und Medizin ( $n = 10$ ). Die Gründungsjahre der untersuchten Startups liegen im Zeitraum von 2015 bis 2025. Der durchschnittliche Gründungszeitpunkt beträgt  $M = 2020$  ( $SD = 2$ ), was insgesamt auf eine relativ junge Unternehmenslandschaft schliessen lässt. Die Unternehmensgrösse variiert stark: Die Anzahl der Beschäftigten reicht von 2 bis 272 mit einem Mittelwert von  $M = 36$  ( $SD = 48$ ). Die zentralen Merkmale sind in Tabelle 2 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2  
*Übersicht zentraler Merkmale der Startups*

Skala	$M$	$SD$	Range
Gründungsjahr	2020	2	2015–2025
Unternehmensgrösse	36	48	2–272

*Anmerkung.*  $N = 90$ .

Auch die soziodemografischen Merkmale der befragten Personen wurden erhoben. Das mittlere Alter der Teilnehmenden liegt bei  $M = 32.73$  Jahren ( $SD = 8.62$ ), wobei das Altersspektrum von 18 bis 63 Jahre reicht. Die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit in den jeweiligen Startups beträgt  $M = 2.09$  Jahre ( $SD = 1.73$ ) bei einer Spannweite von 0 bis 10 Jahren. Der Anstellungsgrad der Befragten beläuft sich im Durchschnitt auf  $M = 87\%$  ( $SD = 23\%$ ) und reicht von 20 % bis 100 %, was ebenfalls auf eine gewisse Streuung im Beschäftigungsumfang hinweist. Tabelle 3 fasst die zentralen Merkmale zusammen.

Tabelle 3  
*Übersicht zentraler Merkmale der Startup-Mitarbeitenden*

Skala	$M$	$SD$	Range
Alter	32.73	8.62	18–63
Betriebszugehörigkeit	2.09	1.73	0–10
Anstellungsgrad	87 %	23 %	20–100 %

*Anmerkung.*  $N = 90$ .

Hinsichtlich des Geschlechts ergibt sich ein annähernd ausgewogenes Verhältnis: 43 Personen identifizierten sich als weiblich, 45 als männlich; zwei machten keine Angabe (siehe Abbildung 5).

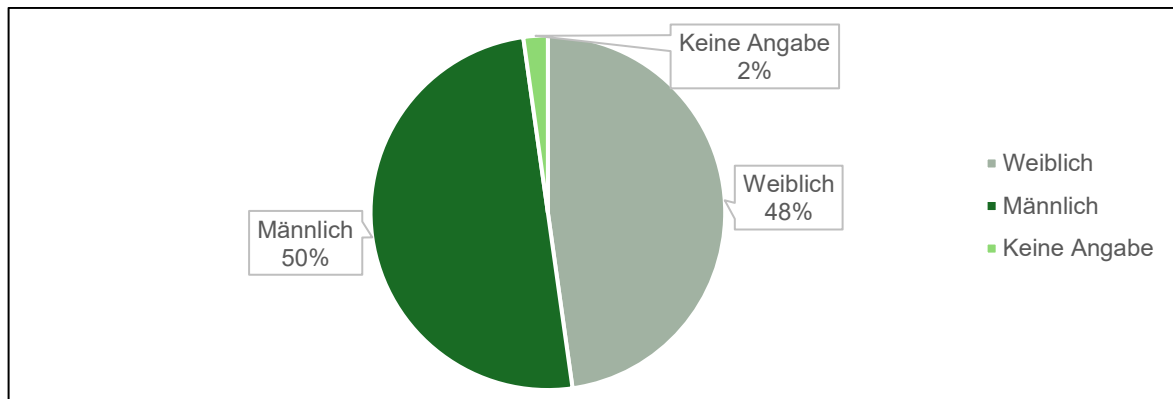


Abbildung 5. Verteilung der Stichprobe nach Geschlecht (eigene Darstellung)

Die Rollenverteilung der Befragten zeigt, dass 30 Personen eine Führungsfunktion innehaben, 22 in der Projektleitung tätig sind und 38 Mitarbeitende ohne Führungs- oder Projektleitungsfunktion im Unternehmen beschäftigt sind.

## 5.2 Inferenzstatistik

Wie im Methodenkapitel dargelegt, wurden sämtliche Voraussetzungen für die Durchführung der inferenzstatistischen Analysen überprüft und als erfüllt bewertet (siehe Kapitel 4.5). Eine detaillierte Darstellung der entsprechenden Prüfungsergebnisse findet sich im Anhang D – F, weshalb auf eine ausführliche Wiedergabe im Ergebnisteil verzichtet wird.

### 5.2.1 Einstichproben $t$ -Test

Zur Prüfung der Hypothesen  $H_1$  und  $H_2$  – wonach quantitative beziehungsweise emotionale Arbeitsanforderungen in Startups signifikant höher ausfallen als in etablierten Unternehmen – wurde ein einseitiger Einstichproben  $t$ -Test gerechnet.

Der Mittelwert bei den quantitativen Arbeitsanforderungen ( $H_1$ ) fiel bei Mitarbeitenden in Startups ( $M = 3.51$ ,  $SD = 0.71$ , 95 % KI [3.38,  $\infty$ ]) im Vergleich zu den etablierten Unternehmen ( $M = 3.16$ ) höher aus. Dieser Unterschied war statistisch hoch signifikant ( $t(89) = 4.68$ ,  $p < .001$ ). Die berechnete Effektstärke nach

Cohen betrug  $d = 0.49$ , 95 % KI für  $d$  [0.27, 0.71] und wies damit auf einen mittleren Effekt hin.

$H_1$  konnte somit auf Basis der vorliegenden Ergebnisse bestätigt werden.

Im Hinblick auf die emotionalen Arbeitsanforderungen ( $H_2$ ) lag der Mittelwert der Startup-Mitarbeitenden bei  $M = 2.70$  ( $SD = 1.01$ , 95 % KI [2.52,  $\infty$ ]) und damit unter dem Referenzwert für Beschäftigte in etablierten Unternehmen ( $M = 2.90$ ). Der durchgeführte Einstichproben  $t$ -Test ergab keine statistisch signifikante Abweichung,  $t(89) = -1.91$ ,  $p = .97$ . Die Daten lieferten somit keine Evidenz, um die Nullhypothese zu verwerfen.

$H_2$  wurde daher nicht bestätigt.

Eine zusammenfassende Übersicht der Mittelwerte sowie der Testergebnisse zu  $H_1$  und  $H_2$  ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4

*Einseitiger Einstichproben  $t$ -Test zu Arbeitsanforderungen in Startups vs. etablierten Unternehmen*

	$M_1$	$M_2$	$t$	$d$	95 % KI für $d$
Quantitative Anforderungen	3.51	3.16	4.68***	0.49	[0.27, 0.71]
Emotionale Anforderungen	2.70	2.90	-1.91	-0.20	[-0.41, 0.01]

*Anmerkungen.*  $N = 90$ .  $M_1$  = Mittelwert Startups,  $M_2$  = Mittelwert etablierte Unternehmen. KI = Konfidenzintervall. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

### 5.2.2 Pearson-Korrelationskoeffizient

Für die Prüfung der Hypothese  $H_3$ , die einen positiven Zusammenhang zwischen den quantitativen Arbeitsanforderungen und der emotionalen Erschöpfung annimmt, wurde eine einseitig getestete Pearson-Korrelation durchgeführt. Die Korrelation lag bei  $r = .47$ , 95 % KI für  $r$  [0.32, 1.00] und deutete auf einen mittleren Zusammenhang hin. Der Zusammenhang war mit  $p < .001$  statistisch hoch signifikant.

$H_3$  konnte somit bestätigt werden.

Für die Hypothese  $H_4$ , die einen positiven Zusammenhang zwischen den emotionalen Arbeitsanforderungen und der emotionalen Erschöpfung annimmt,

ergab die Berechnung der Pearson-Korrelation einen Korrelationskoeffizienten von  $r = .10$ , 95 % KI für  $r$   $[-0.08, 1.00]$ . Der Zusammenhang war statistisch nicht signifikant ( $p = .18$ ), sodass keine Evidenz für einen linearen Zusammenhang zwischen den beiden Variablen vorlag.

Dementsprechend musste  $H_4$  verworfen werden, da diese Hypothese durch die vorliegenden Daten nicht gestützt werden konnte.

Tabelle 5 bietet einen strukturierten Überblick über die Ergebnisse der Pearson-Korrelation zu  $H_3$  und  $H_4$ .

Tabelle 5

*Pearson-Korrelation mit einseitigem Signifikanztest zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung*

	Emotionale Erschöpfung	
	$r$	95 % KI für $r$
Quantitative Anforderungen	.47***	[0.32, 1.00]
Emotionale Anforderungen	.10	[-0.08, 1.00]

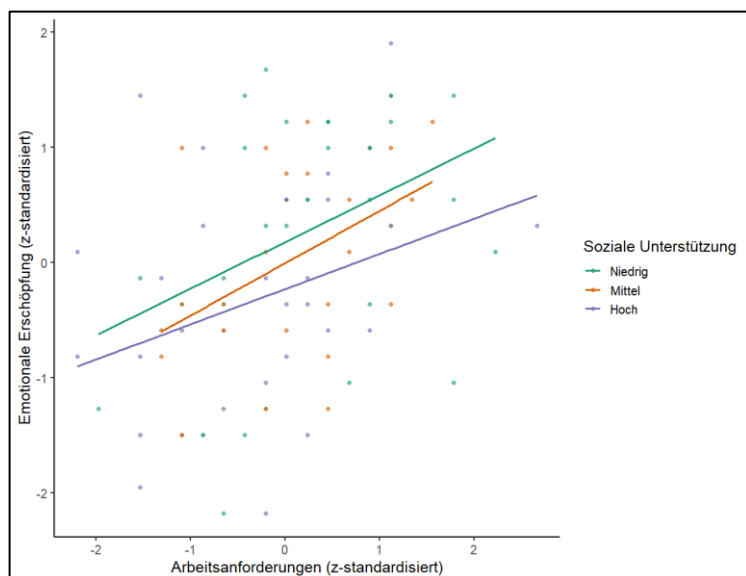
Anmerkungen.  $N = 90$ . KI = Konfidenzintervall. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

### 5.2.3 Moderation durch soziale Unterstützung

Für die Überprüfung der Hypothese  $H_5$ , der zufolge soziale Unterstützung als moderierender Faktor im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung wirkt, wurde eine Moderationsanalyse durchgeführt.

Das Gesamtmodell war statistisch hoch signifikant,  $F(3, 86) = 6.98$ ,  $p < .001$ , mit einer Varianzaufklärung von  $\text{Adj. } R^2 = 17\%$ . Der Interaktionseffekt zwischen Arbeitsanforderungen und sozialer Unterstützung war jedoch nicht signifikant ( $\beta = -.02$ ,  $p = .85$ , 95 % KI für  $\beta$   $[-0.23, 0.19]$ ). Somit wurde kein moderierender Effekt festgestellt (siehe Abbildung 6).

Die Alternativhypothese  $H_5$  konnte dementsprechend nicht bestätigt werden.



**Abbildung 6.** Interaktion zwischen Arbeitsanforderungen und sozialer Unterstützung in der Vorhersage emotionaler Erschöpfung (eigene Darstellung)

Da keine signifikante Interaktion vorlag, wurden die Haupteffekte der Prädiktoren separat betrachtet. Zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung zeigte sich statistisch ein hoch signifikanter Zusammenhang ( $p < .001$ ), mit einem Regressionskoeffizienten von  $\beta = .38$ , 95 % KI für  $\beta$  [0.17, 0.58]. Demnach ist mit einer höheren Ausprägung an Arbeitsanforderungen eine höhere Ausprägung an emotionaler Erschöpfung zu erwarten. Der Effekt von sozialer Unterstützung auf emotionale Erschöpfung war hingegen nicht signifikant ( $\beta = -.16$ ,  $p = .13$ , 95 % KI für  $\beta$  [-0.37, 0.05]).

Tabelle 6 fasst die Ergebnisse der Moderationsanalyse zu  $H_5$  nochmals zusammen.

**Tabelle 6**  
*Moderationseffekt sozialer Unterstützung auf den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung*

	$\beta$	95 % KI für $\beta$	SE( $\beta$ )	$t$
Arbeitsanforderungen	.38***	[0.17, 0.58]	0.10	3.68
Soziale Unterstützung	-.16	[-0.37, 0.05]	0.11	-1.52
Arbeitsanforderungen X Soziale Unterstützung	-.02	[-0.23, 0.19]	0.11	-0.19

*Anmerkungen.*  $N = 90$ . Konstante =  $-.01$ . KI = Konfidenzintervall. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .  $R^2 = .20$ , Adj.  $R^2 = .17$ .

### 5.2.4 Teilmediation durch interessierte Selbstgefährdung

Es wurde geprüft, inwieweit der Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit ( $H_6$ ), das Arbeiten trotz Erkrankung (Präsentismus) ( $H_7$ ) sowie das Senken der Qualität unter Zeitdruck ( $H_8$ ) den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung teilmediieren.

#### *Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit*

Für  $H_6$  zeigte sich, dass das Modell 1 signifikant war ( $F(1, 88) = 50.73, p < .001$ ) und die Arbeitsanforderungen hoch signifikant auf den Mediator Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit wirkten ( $p < .001, \beta = .60$ , Pfad a). Auch das Modell 2 war hoch signifikant ( $F(2, 87) = 14.73, p < .001$ ). Dabei zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit und emotionaler Erschöpfung ( $p < .01, \beta = .36$ , Pfad b). Der Effekt von Arbeitsanforderungen auf die emotionale Erschöpfung war hingegen nicht signifikant ( $p = .10, \beta = .19$ , Pfad c; siehe Abbildung 7).

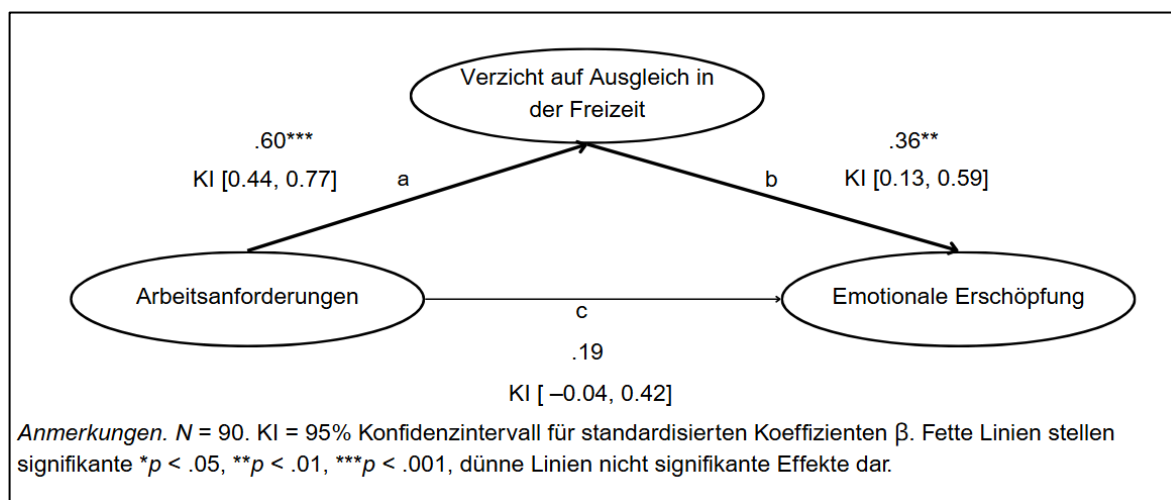


Abbildung 7. Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit als Mediator im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung (eigene Darstellung in Anlehnung an Knecht et al., 2017)

Die anschließende Berechnung des indirekten Effekts (ACME = .22) zeigte, dass dieser signifikant war (95 % KI [0.07, 0.39],  $p = .002$ ), während der direkte Effekt (ADE = .19) nicht signifikant ausfiel (95 % KI [-0.05, 0.44],  $p = .13$ ). Insgesamt wurden 53 % des Gesamteffekts über den Mediator vermittelt, womit eine *indirect-only mediation* im Sinne von Zhao et al. (2010) vorliegt.

Somit konnte  $H_6$  bestätigt werden.

Die Ergebnisse zu  $H_6$  werden in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7

*Indirekter, direkter und totaler Effekt des Mediators Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung*

Mediator	Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit		
Effekt		95 % KI	$p$
ACME	.22	[0.07, 0.39]	.002**
ADE	.19	[-0.05, 0.44]	.13
Total effect	.41	[0.24, 0.61]	< .001***
Proportion Mediated	.53	[0.16, 1.15]	.002**

*Anmerkungen.* Alle Werte wurden mithilfe von nichtparametrischem Bootstrapping mit 1 000 Resamples (Percentile-Methode) berechnet. Ein Effekt gilt als signifikant, wenn das 95 % Konfidenzintervall die Null nicht enthält. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ . ACME = average causal mediation effect (indirekter Effekt), ADE = average direct effect (direkter Effekt), Proportion Mediated = Anteil des Effekts, der durch den Mediator vermittelt wird.

### *Präsentismus*

Für die Hypothese  $H_7$  zeigte sich, dass der Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und Präsentismus (Pfad *a*) nicht signifikant war ( $F(1, 88) = 0.68, p = .41$ ). Da die Voraussetzung für eine Mediation somit nicht gegeben war, wurde  $H_7$  verworfen.

Um dennoch ein umfassendes Bild der Zusammenhänge zu erhalten und potenzielle direkte Effekte unabhängig vom vermittelnden Pfad zu untersuchen, wurde im Anschluss ein Gesamtmodell zur Vorhersage emotionaler Erschöpfung berechnet. Dieses zeigte, dass sowohl Präsentismus ( $\beta = .31, p = .001$ , Pfad *b*) als auch Arbeitsanforderungen ( $\beta = .38, p < .001$ , Pfad *c*) signifikante Prädiktoren emotionaler Erschöpfung darstellen (siehe Abbildung 8). Gemäss der Klassifikation von Zhao et al. (2010) liegt somit eine *direct-only non-mediation* vor, da der indirekte (vermittelnde) Pfad nicht statistisch unterstützt wurde.

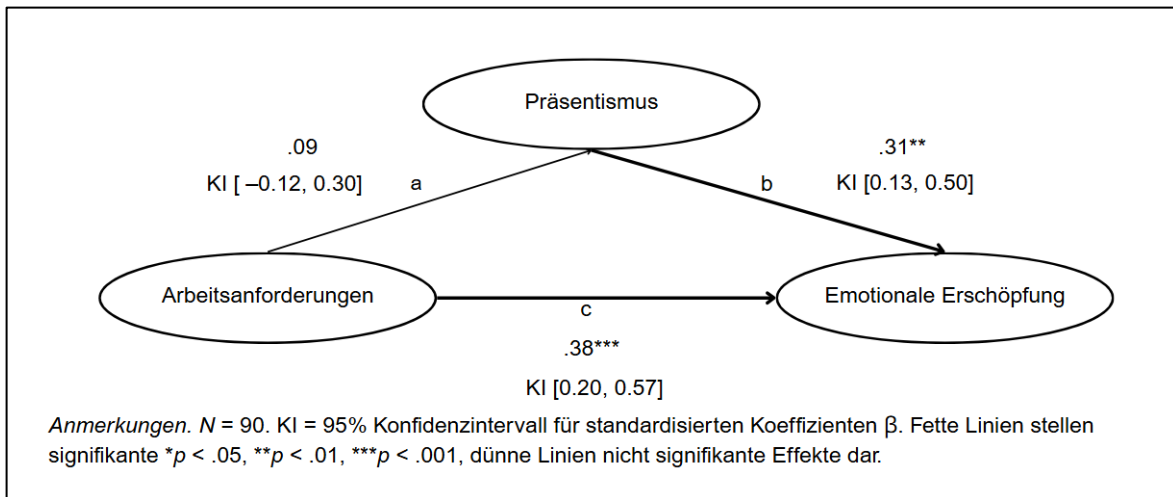


Abbildung 8. Präsentismus als Mediator im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung (eigene Darstellung in Anlehnung an Knecht et al., 2017)

Senken der Qualität unter Zeitdruck

Für die Hypothese  $H_8$  ergab sich, dass Modell 1 signifikant war ( $F(1, 88) = 6.61, p = .01$ ) und die Arbeitsanforderungen signifikant auf den Mediator *Senken der Qualität unter Zeitdruck* wirkten ( $\beta = .26, p = .01$ , Pfad a). Auch Modell 2 war signifikant,  $F(2, 87) = 11.30, p < .001$ . Dabei zeigte sich, dass sowohl das Senken der Qualität unter Zeitdruck ( $\beta = .20, p = .048$ , Pfad b) als auch die Arbeitsanforderungen ( $\beta = .36, p < .001$ , Pfad c) signifikante Prädiktoren der emotionalen Erschöpfung sind (siehe Abbildung 9).

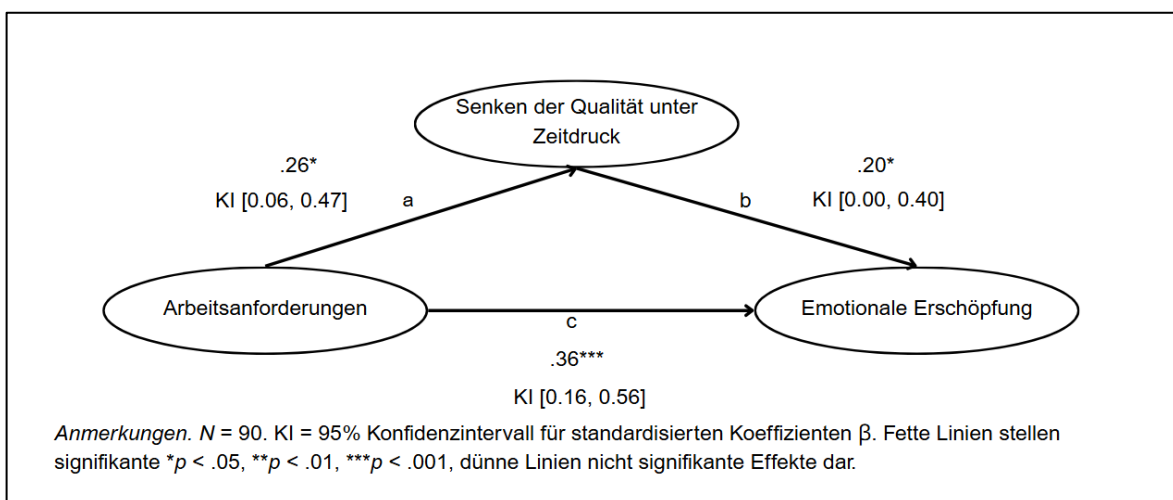


Abbildung 9. Senken der Qualität unter Zeitdruck als Mediator im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung (eigene Darstellung in Anlehnung an Knecht et al., 2017)

Die anschließende Berechnung des indirekten Effekts (ACME = .05) ergab keine Signifikanz (95 % KI [-0.01, 0.13],  $p = .08$ ), während der direkte Effekt (ADE = .36) signifikant blieb (95 % KI [0.16, 0.57],  $p < .001$ ). Daher handelt es sich laut Zhao et al. (2010) um eine *direct-only non-mediation*, sodass  $H_8$ , die einen vermittelnden Effekt annahm, verworfen wurde.

Tabelle 8 bietet eine Darstellung der zentralen Ergebnisse zu  $H_8$ .

Tabelle 8

*Indirekter, direkter und totaler Effekt des Mediators Senken der Qualität unter Zeitdruck im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung*

Mediator	Senken der Qualität unter Zeitdruck		
Effekt		95 % KI	$p$
ACME	.05	[-0.01, 0.13]	.08
ADE	.36	[0.16, 0.57]	< .001***
Total effect	.41	[0.24, 0.61]	< .001***

*Anmerkungen.* Alle Werte wurden mithilfe von nichtparametrischem Bootstrapping mit 1 000 Resamples (Percentile-Methode) berechnet. Ein Effekt gilt als signifikant, wenn das 95 % Konfidenzintervall die Null nicht enthält. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ . ACME = average causal mediation effect (indirekter Effekt), ADE = average direct effect (direkter Effekt).

## 6 Diskussion

In diesem Kapitel werden die zentralen Ergebnisse der empirischen Untersuchung zusammenfassend interpretiert und in den theoretischen Rahmen eingeordnet. Ziel ist es, die Befunde in Bezug auf die eingangs formulierten Forschungsfragen und Hypothesen zu bewerten und mit bestehenden theoretischen Ansätzen und empirischen Erkenntnissen zu verknüpfen. Darüber hinaus werden praxisrelevante Implikationen abgeleitet, methodische und inhaltliche Limitationen kritisch reflektiert und potenzielle Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschung aufgezeigt.

### 6.1 Interpretation der Ergebnisse im Hinblick auf die Hypothesen, den theoretischen Rahmen und die Forschungsfragen

In der vorliegenden Arbeit wurden unter anderem die Auswirkungen arbeitsbezogener Anforderungen auf die emotionale Erschöpfung von Mitarbeitenden in Startups untersucht. Dabei wurden insbesondere die moderierende Rolle sozialer Unterstützung sowie drei Dimensionen von ISG als Teilmediator im theoretischen Rahmen der JD-R-Theorie berücksichtigt. Insgesamt wurden acht Hypothesen abgeleitet, von denen drei durch die empirischen Analysen statistisch signifikant bestätigt werden konnten. In der folgenden Diskussion werden mögliche Erklärungsansätze sowohl für die bestätigten als auch die nicht bestätigten Zusammenhänge im Kontext der JD-R-Theorie und der spezifischen Bedingungen des Startup-Umfelds vertiefend erörtert.

Tabelle 9 liefert einen zusammenfassenden Überblick über alle Hypothesen, die im Rahmen dieser Arbeit aufgestellt wurden. Sie enthält eine kurze Beschreibung der jeweiligen inhaltlichen Annahme sowie eine Einordnung, ob und inwieweit die Hypothesen durch die empirischen Analysen gestützt werden konnten.

Tabelle 9

*Übersicht der Hypothesen, deren inhaltliche Ausrichtung und empirische Bestätigung*

Hypothesen	Inhalt	Empirische Unterstützung
$H_1$	Die quantitativen Arbeitsanforderungen an Mitarbeitende in Startups sind im Vergleich zu etablierten Unternehmen signifikant höher.	Ja
$H_2$	Die emotionalen Arbeitsanforderungen an Mitarbeitende in Startups sind im Vergleich zu etablierten Unternehmen signifikant höher.	Nein
$H_3$	Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen den quantitativen Arbeitsanforderungen und der emotionalen Erschöpfung bei Mitarbeitenden von Startups.	Ja
$H_4$	Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen den emotionalen Arbeitsanforderungen und der emotionalen Erschöpfung bei Mitarbeitenden von Startups.	Nein
$H_5$	Soziale Unterstützung wirkt als moderierender Faktor im Zusammenhang zwischen quantitativen/emotionalen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung.	Nein
$H_6$	Der Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit teilmmediert den positiven Zusammenhang zwischen quantitativen/emotionalen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Startup-Mitarbeitenden.	Ja
$H_7$	Arbeiten trotz Erkrankung (Präsentismus) teilmmediert den positiven Zusammenhang zwischen quantitativen/emotionalen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Startup-Mitarbeitenden.	Nein
$H_8$	Das Senken der Qualität unter Zeitdruck teilmmediert den positiven Zusammenhang zwischen quantitativen/emotionalen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Startup-Mitarbeitenden.	Nein

### **6.1.1 Arbeitsanforderungen in Startups im Vergleich zu etablierten Unternehmen**

Die Ergebnisse der Hypothesenprüfung bestätigen zunächst, dass quantitative Arbeitsanforderungen in Startups signifikant höher ausfallen als in etablierten Unternehmen ( $H_1$ ). Insbesondere Aspekte wie Aufgabenmenge, Zeitdruck, Arbeitstempo und Arbeitsintensität werden von Mitarbeitenden in Startups deutlich ausgeprägter wahrgenommen.

Dieser Befund steht im Einklang mit theoretischen Erwartungen und lässt sich auf mehrere strukturelle Besonderheiten junger, wachstumsorientierter Unternehmen zurückführen. Dazu zählen beispielsweise begrenzte personelle Ressourcen, ein hohes Innovationstempo, häufige strategische Anpassungen sowie

eine geringere Standardisierung von Arbeitsprozessen (Mohadkar & Aurangabadkar, 2025). Diese Rahmenbedingungen können dazu führen, dass Mitarbeitende mit einem breiteren, dynamischeren und weniger vorhersagbaren Aufgabenprofil konfrontiert sind.

Im Gegensatz dazu verfügen etablierte Unternehmen möglicherweise über stabilere Strukturen, klar definierte Prozesse sowie spezialisierte Rollenverteilungen, was die quantitative Belastung der Mitarbeitenden potenziell besser reduzieren kann.

Die mittlere Effektstärke unterstreicht, dass es sich um einen bedeutsamen, wenn auch nicht extrem ausgeprägten Unterschied handelt. Dies legt nahe, dass quantitative Arbeitsanforderungen zwar deutlich wahrgenommen werden, aber nicht ausschliesslich durch die Unternehmensform determiniert sind.

Im Rahmen der JD-R-Theorie lassen sich diese Ergebnisse klar einordnen. Zeitdruck, Aufgabenmenge und Arbeitsintensität zählen nach der Theorie zu den prototypischen arbeitsbezogenen Anforderungen (Bakker et al., 2023). Die Befunde verdeutlichen, dass diese Arbeitsanforderungen in dynamischen, wachstumsorientierten Arbeitsumgebungen, wie sie für Startups typisch sind, in besonderem Masse auftreten können.

Für die zweite Hypothese ( $H_2$ ), die höhere emotionale Arbeitsanforderungen in Startups im Vergleich zu etablierten Unternehmen annahm, konnte hingegen kein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Mitarbeitende beider Unternehmensformen scheinen in vergleichbarem Ausmass mit emotional herausfordernden Situationen konfrontiert zu sein, etwa im Kontext von Kundenkontakt, Teaminteraktionen oder internen Kommunikationsprozessen.

Ein möglicher Erklärungsansatz liegt in der branchenspezifischen Zusammensetzung der Stichprobe. Der Grossteil der in dieser Arbeit untersuchten Startups ist im Softwarebereich tätig. Dabei handelt es sich um einen Bereich, in dem intensive soziale Interaktionen mit externen Kund:innen oder emotional herausfordernde Situationen tendenziell weniger im Fokus stehen dürften als etwa im Gesundheits-, Sozial- oder Bildungswesen. In der Forschung zu hohen emotionalen Arbeitsanforderungen wird insbesondere der Gesundheitssektor häufig als Beispiel angeführt, da der direkte und oftmals belastende Kontakt mit Patient:innen dort einen zentralen Bestandteil der Tätigkeit darstellt (De Jonge, Le

Blanc, Peeters & Noordam, 2008). Es ist denkbar, dass die Vergleichsgruppe aus den etablierten Unternehmen eine breitere Branchenstreuung aufweist oder sogar verstärkt aus personenbezogenen Dienstleistungssektoren stammt, was das Ausbleiben signifikanter Unterschiede mitbedingt haben könnte. Vor diesem Hintergrund erscheint es plausibel, dass emotionale Arbeitsanforderungen eher durch branchen- und tätigkeitsbezogene Faktoren als durch die Unternehmensform determiniert sind.

Auch emotionale Arbeitsanforderungen zählen gemäss der JD-R-Theorie klar zu den arbeitsbezogenen Anforderungen (Bakker et al., 2023). Der diesbezüglich fehlende Unterschied zwischen Startups und etablierten Unternehmen legt jedoch nahe, dass nicht alle Arbeitsanforderungsarten in gleichem Mass durch die Organisationsform geprägt werden. Dieser Befund steht im Einklang mit der kontextsensiblen Auslegung der JD-R-Theorie, die Raum für unterschiedliche Ausprägungen je nach Arbeitsumfeld lässt.

Der Befund unterstreicht die Relevanz, verschiedene Arten von Arbeitsanforderungen differenziert zu betrachten und in ihrem spezifischen organisationalen Zusammenhang zu analysieren. Im Kontext der JD-R-Theorie deuten diese Befunde darauf hin, dass das Modell auch in dynamischen und vergleichsweise wenig standardisierten Arbeitsumgebungen, wie sie für Startups typisch sind, anwendbar bleibt. Damit erweist sich die Theorie als anschlussfähig über klassische, stärker strukturierte Unternehmenskontexte hinaus und bestätigt ihre Flexibilität im Umgang mit vielfältigen Arbeitsrealitäten.

Davon ausgehend lässt sich die *Forschungsfrage 1* «Sind die Arbeitsanforderungen an die Mitarbeitenden in Startups im Vergleich zu etablierten Unternehmen höher?» mit einer gewissen Differenzierung bejahen. Mitarbeitende in Startups sind höheren quantitativen Arbeitsanforderungen ausgesetzt. Emotionale Anforderungen zeigen sich hingegen auf vergleichbarem Niveau. Das Belastungsprofil in Startups scheint somit nicht allein durch die Unternehmensform, sondern möglicherweise auch durch branchen- und tätigkeitsspezifische Arbeitsbedingungen geprägt zu sein.

### 6.1.2 Zusammenhänge zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung

Die Analyse konnte die Hypothese  $H_3$  bestätigen und zeigte einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen quantitativen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Mitarbeitenden von Startups. Die gefundene mittlere Effektstärke deutet darauf hin, dass es sich nicht nur um einen statistisch bedeutsamen, sondern auch um einen praktisch relevanten Effekt handelt. Das bedeutet, dass höhere Ausprägungen quantitativer Anforderungen, etwa durch ein hohes Arbeitspensum, Zeitdruck oder ein gesteigertes Arbeitstempo, in einem messbar höheren Mass an emotionaler Erschöpfung resultieren.

Dieser Befund lässt sich konsistent im Rahmen des gesundheitsschädigenden Pfads der JD-R-Theorie interpretieren. Demnach führen arbeitsbezogene Anforderungen dann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen, wenn sie dauerhaft bestehen und nicht durch ausreichende Ressourcen (z. B. Handlungsspielräume, Erholungspausen) kompensiert werden (Schaufeli & Taris, 2014). Quantitative Arbeitsanforderungen beanspruchen dabei kontinuierlich die kognitiven und physischen Ressourcen der Beschäftigten. Wenn entsprechende Ausgleichsmechanismen fehlen, kann dies zu einem Zustand chronischer Überforderung führen, der sich in Form emotionaler Erschöpfung manifestiert (Van Veldhoven, 2013).

Gerade im Kontext von Startups kommt diesem Zusammenhang besondere Bedeutung zu. Die Ergebnisse fügen sich in eine wachsende Zahl empirischer Befunde ein, die zeigen, dass Mitarbeitende in Startups häufig ein Ungleichgewicht zwischen beruflichen Anforderungen und Regenerationsmöglichkeiten erleben, was langfristig zu Erschöpfungszuständen führen kann (Ahmad et al., 2022; Ammirato et al., 2024). Die vorliegenden Resultate verdeutlichen somit nicht nur die Rolle quantitativer Arbeitsanforderungen als Risikofaktor, sondern weisen auch auf die strukturelle Anfälligkeit von Startup-Arbeitswelten für emotionale Erschöpfungsprozesse hin.

Die Hypothese  $H_4$ , die einen positiven Zusammenhang zwischen emotionalen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Mitarbeitenden in Startups postulierte, konnte im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht

empirisch bestätigt werden. Entgegen der theoretischen Annahme zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Intensität emotionaler Arbeitsanforderungen und dem Ausmass emotionaler Erschöpfung.

Gemäss dem gesundheitsschädigenden Pfad der JD-R-Theorie führen hohe Arbeitsanforderungen, darunter auch emotionale Arbeitsanforderungen, typischerweise zu Beanspruchungsfolgen wie Erschöpfung (Bakker et al., 2023). Allerdings besagt die Theorie zugleich auch, dass Arbeitsressourcen die negativen Auswirkungen von Arbeitsanforderungen auf die Beanspruchung abmildern können.

Vor diesem Hintergrund erscheint es plausibel, dass im spezifischen Kontext von Startups bestimmte persönliche oder organisationale Ressourcen zur Verfügung stehen, welche die potenziell belastende Wirkung emotionaler Anforderungen kompensieren. So könnte etwa eine ausgeprägte organisationale Identifikation, wie sie bei Mitarbeitenden von Startups häufig zu beobachten ist (Wiesenberg et al., 2020), die emotionale Relevanz arbeitsbezogener Herausforderungen abschwächen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Arbeitsanforderungen zwangsläufig als negativ oder hinderlich erlebt werden. Je nach Kontext, Intensität und individueller Bewertung können sie auch als herausfordernd wahrgenommen werden und somit potenziell förderliche Effekte entfalten (Bakker & Demerouti, 2017). Es erscheint daher möglich, dass die in dieser Untersuchung erfassten emotionalen Arbeitsanforderungen von den befragten Mitarbeitenden eher als herausfordernd denn als belastend interpretiert wurden.

Insgesamt zeigt die Analyse, dass die *Forschungsfrage 2* «Gibt es einen positiven Zusammenhang zwischen den Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Startup-Mitarbeitenden?» differenziert zu beantworten ist. Während sich für quantitative Arbeitsanforderungen ein eindeutig positiver Zusammenhang mit emotionaler Erschöpfung nachweisen liess, konnte ein entsprechender Zusammenhang bei emotionalen Arbeitsanforderungen in der untersuchten Stichprobe nicht festgestellt werden.

### **6.1.3 Soziale Unterstützung als moderierender Faktor**

Die Annahme, dass soziale Unterstützung als moderierende Ressource im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung wirkt ( $H_5$ ), konnte im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht bestätigt werden.

Zwar war das Gesamtmodell signifikant, jedoch zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Arbeitsanforderungen und sozialer Unterstützung. Die erwartete Pufferwirkung, wie sie im Rahmen der Stresspuffer-Hypothese (Cohen & Wills, 1985) sowie der JD-R-Theorie beschrieben wird, liess sich somit für Startup-Mitarbeitende empirisch nicht belegen.

Allerdings zeigte die ergänzende separate Betrachtung der beiden Prädiktoren, dass zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung ein hoch signifikanter positiver Zusammenhang besteht. Dieser Befund stützt die zentrale Annahmen der JD-R-Theorie (Demerouti et al., 2001). Hingegen zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und emotionaler Erschöpfung.

Diese Ergebnisse stehen im Widerspruch zu einer Vielzahl früherer Studien, in denen soziale Unterstützung als zentrale Ressource identifiziert wurde, die die negativen Auswirkungen arbeitsbezogener Anforderungen mindern kann (Bakker et al., 2005; Qi et al., 2020). Eine mögliche Erklärung könnte darin liegen, dass soziale Unterstützung zwar als insgesamt hoch ausgeprägt wahrgenommen wurde, jedoch nicht in einer Weise wirksam war, die eine gezielte entlastende Funktion im Sinne eines stresspuffernden Effekts entfalten konnte. Gerade im spezifischen Kontext von Startups könnten strukturelle und kulturelle Bedingungen die Wirksamkeit sozialer Unterstützung eingeschränkt haben. So sind unterstützende Strukturen in Startups häufig kaum formalisiert und beruhen möglicherweise überwiegend auf informellen, kollegialen Beziehungen. Im Unterschied zu etablierten Unternehmen, in denen Unterstützung durch institutionalisierte Rollen und Prozesse (z. B. durch HR-Abteilungen, Führungskräfte oder Betriebsräte) systematisch verankert ist, bleibt sie im Startup-Umfeld möglicherweise oft situativ, schwer planbar und wenig zielgerichtet, insbesondere in Phasen hoher Belastung.

Hinzu kommt, dass Startup-Kulturen häufig ein hohes Mass an Eigenverantwortung, Selbstorganisation und unternehmerischem Denken betonen. Diese Merkmale werden auch in einschlägigen Stellenausschreibungen regelmässig unterstrichen. In einem solchen Umfeld kann soziale Unterstützung zwar theoretisch vorhanden sein, wird jedoch von den Beschäftigten möglicherweise nicht aktiv eingefordert. Gründe dafür könnten im Selbstbild, in mangelnder Zeit oder in der Sorge liegen, als weniger belastbar wahrgenommen zu werden. Damit wäre es

denkbar, dass die soziale Unterstützung einen Teil ihres potenziell entlastenden Effekts verliert.

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass nicht allein das Ausmass wahrgenommener Unterstützung entscheidend ist, sondern insbesondere auch deren Qualität, Quelle, situative Passung sowie der Zeitpunkt ihrer Bereitstellung. Diese Faktoren könnten gerade im spezifischen Startup-Kontext die tatsächliche Wirksamkeit der Ressource eingeschränkt haben.

Vor diesem Hintergrund ist die *Forschungsfrage 3* «Inwieweit moderiert die soziale Unterstützung den Zusammenhang von Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung?» dahingehend zu beantworten, dass keine signifikante moderierende Wirkung festgestellt wurde. Daher erweist sich soziale Unterstützung in dieser Untersuchung als nicht bedeutsam.

#### **6.1.4 Selbstgefährdende Bewältigungsstrategien als Mediatoren**

Im Rahmen der Hypothesen  $H_6$  bis  $H_8$  wurde geprüft, inwieweit spezifische Handlungsstrategien im Sinne von ISG eine vermittelnde Rolle zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Mitarbeitenden in Startups einnehmen. Die Auswahl der untersuchten Strategien orientierte sich an den Konstellationen extensivierender und vermeidender Bewältigung nach Mustafić et al. (2023) und knüpfte zugleich an den *health impairment process* der JD-R-Theorie (Demerouti et al., 2001) an, welcher ISG als potenziellen vermittelnden Mechanismus zwischen hohen Arbeitsanforderungen und gesundheitlicher Beeinträchtigung begreift.

##### *Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit als vollständiger Mediator*

Die Ergebnisse zur Hypothese  $H_6$  zeigten, dass der Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung vollständig vermittelt. Während der direkte Effekt der Arbeitsanforderungen auf die Erschöpfung im Mediatormodell nicht signifikant war, erwies sich der indirekte Effekt über den Verzicht auf Freizeitaktivitäten als statistisch bedeutsam. Gemäss der Klassifikation von Zhao, Lynch und Chen (2010) liegt somit eine sogenannte *indirect-only mediation* vor.

Diese Befunde bestätigen nicht nur die theoretischen Annahmen, sondern legen nahe, dass sich der Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit als

selbstschädigende Bewältigungsstrategie sinnvoll in den gesundheitsschädigenden Pfad der JD-R-Theorie integrieren lässt. Im spezifischen Kontext von Startups deutet das Ergebnis darauf hin, dass Mitarbeitende auf extensivierende Strategien zurückgreifen, um den hohen arbeitsbezogenen Anforderungen gerecht zu werden und die Zielerreichung aufrechtzuerhalten, auch wenn dies mit langfristigen gesundheitlichen Risiken verbunden ist.

Besonders relevant ist dabei, dass die emotionale Erschöpfung nicht primär durch die Anforderungen selbst, sondern durch den daraus resultierenden, fehlenden Ausgleich in der Freizeit entsteht. Dies unterstreicht die Bedeutung funktionierender Regenerationsmechanismen und zeigt zugleich die Gefährdungspotenziale einer Arbeitskultur auf, in der Überengagement strukturell begünstigt wird.

#### *Präsentismus ohne vermittelnde Funktion*

Für Hypothese  $H_7$  konnte hingegen kein signifikanter indirekter Effekt nachgewiesen werden. Der Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und Präsentismus war nicht signifikant, sodass keine Mediation vorliegt. Interessanterweise zeigte das Gesamtmodell der Mediation jedoch, dass Präsentismus ein signifikanter Prädiktor emotionaler Erschöpfung ist, ebenso wie die Arbeitsanforderungen selbst. Diese Konstellation entspricht nach Zhao et al. (2010) einer sogenannten *direct-only non-mediation*, was bedeutet, dass der Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung primär direkt erfolgt und nicht über die untersuchte Bewältigungsstrategie vermittelt wird.

Daraus lässt sich schliessen, dass Präsentismus zwar mit Erschöpfung assoziiert ist, jedoch offenbar nicht unmittelbar durch arbeitsbezogene Anforderungen erklärt werden kann. Eine mögliche Erklärung für das Ausbleiben eines vermittelnden Effekts könnte in der spezifischen Rolle von Präsentismus im Kontext von Startups liegen. Präsentismus scheint in diesen Arbeitsumfeldern weniger eine direkte Reaktion auf akute Überforderung oder hohe Anforderungen zu sein, wie es in klassischen Belastungsmodellen angenommen wird, sondern vielmehr ein Verhalten, das durch organisationale Normen und implizite Erwartungen geprägt ist. In kleinen, hochvernetzten Teams mit flachen Hierarchien

und starker Identifikation könnte das Arbeiten trotz Krankheit Teil einer gelebten Alltagskultur sein. Kleinere Teamgrößen könnten dabei das Gefühl individueller Unersetzbarkeit verstärken, was zu einem erhöhten Verpflichtungsempfinden gegenüber Kolleg:innen führt. Präsentismus wird dann nicht primär als belastungsinduziertes Coping-Verhalten verstanden, sondern vielmehr als Ausdruck von Loyalität, Verantwortungsgefühl oder kollegialer Rücksichtnahme.

Insgesamt legt dieser Befund nahe, dass Präsentismus im Startup-Kontext nicht als klassischer Mediator im Sinne des gesundheitsschädigenden Pfades der JD-R-Theorie wirkt. Vielmehr scheint es sich um ein eigenständiges, möglicherweise normativ geprägtes Verhaltensmuster zu handeln, das unabhängig vom aktuellen Anforderungsniveau auftreten kann und damit zwar mit Erschöpfung zusammenhängt, jedoch keine vermittelnde Rolle im Belastungsprozess einnimmt.

#### *Senken der Qualität unter Zeitdruck ohne vermittelnde Funktion*

Die vorliegende Untersuchung prüfte im Rahmen von Hypothese  $H_8$ , ob das Senken der Qualität unter Zeitdruck eine vermittelnde Rolle im Zusammenhang zwischen arbeitsbezogenen Anforderungen und emotionaler Erschöpfung bei Startup-Mitarbeitenden einnimmt. Die Ergebnisse zeigten, dass zwar sowohl ein signifikanter Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und der vermeidenden Strategie des Qualitätssenkens als auch zwischen dieser Strategie und emotionaler Erschöpfung besteht. Der im Anschluss berechnete indirekte Effekt und damit die eigentliche Mediation war jedoch nicht signifikant. Demnach konnte  $H_8$  nicht bestätigt werden. Wie bereits bei dem untersuchten Mediator Präsentismus liegt nach Zhao, Lynch und Chen (2010) auch hier eine *direct-only non-mediation* vor.

Mögliche Erklärungen dafür lassen sich unter anderem in der begrenzten Effektstärke der Einzelpfade finden. Im Hinblick auf Pfad *a*, also den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und Senken der Qualität unter Zeitdruck, könnte die vergleichsweise geringe Effektstärke darauf zurückzuführen sein, dass das Senken der Arbeitsqualität unter Zeitdruck nicht immer eine bewusste, strategisch gewählte Reaktion auf hohe Anforderungen darstellt. Vielmehr könnte es sich in einigen Fällen um ein unbewusstes oder automatisiertes Verhalten handeln, das Mitarbeitende nicht aktiv als Bewältigungsstrategie

identifizieren. In solchen Fällen bleibt das Verhalten möglicherweise diffus oder inkonsistent, wodurch sich die Stärke des Zusammenhangs zwischen Anforderungen und dem Einsatz dieser Strategie abschwächen kann.

Bezüglich Pfad *b*, also den Zusammenhang zwischen Senken der Qualität unter Zeitdruck und emotionaler Erschöpfung, ist es denkbar, dass für einige Personen diese Strategie eine subjektiv legitime oder pragmatische Reaktion auf zeitliche Engpässe darstellt. In solchen Fällen könnte sie als notwendig und situationsangemessen empfunden werden. Die Bewertung eigener Handlungen spielt dabei eine zentrale Rolle. Wird das Absenken der Qualität nicht als Scheitern, sondern als adaptive Priorisierung wahrgenommen, ist eine geringere emotionale Belastung zu erwarten. Entsprechend schwächt sich auch der Zusammenhang zur emotionalen Erschöpfung ab.

Ein weiterer Erklärungsansatz liegt im zeitlichen Horizont der betrachteten Bewältigungsstrategie. Studien belegen, dass auf lange Sicht gesehen und wenn die Situation als dauerhaft unkontrollierbar erlebt wird, vermeidende Strategien in erlernte Hilflosigkeit münden können (Maier & Seligman, 1976; Taylor & Stanton, 2007). Es ist daher also denkbar, dass sich die psychischen Kosten des Qualitätssenkens erst bei längerfristiger Anwendung manifestieren. In der vorliegenden Stichprobe lag die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit bei lediglich zwei Jahren, sodass viele Teilnehmende diese Strategie möglicherweise noch nicht längerfristig genutzt haben. Demnach könnten sich mögliche emotionale Folgewirkungen (z. B. Schuldgefühle, reduzierte Selbstwirksamkeit oder soziale Konflikte) noch nicht in vollem Ausmass auf die emotionale Erschöpfung ausgewirkt haben.

Zusammenfassend deuten die Ergebnisse darauf hin, dass das Senken der Qualität unter Zeitdruck zwar eine relevante, jedoch nicht zentral vermittelnde Rolle im Zusammenhang zwischen arbeitsbezogenen Anforderungen und emotionaler Erschöpfung einnimmt. Dieses Ergebnis relativiert die Bedeutung vermeidender Strategien im gesundheitsschädigenden Pfad der JD-R-Theorie. Während extensivierende Strategien, etwa der Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit, in der vorliegenden Untersuchung sowie in früheren Studien als wirksame vermittelnde Mechanismen zwischen Anforderungen und Beanspruchung identifiziert wurden, trifft dies auf das Senken der Arbeitsqualität unter Zeitdruck nicht zu. Vielmehr

scheint diese Form des Umgangs mit Stress zwar kurzfristig entlastend zu wirken, entfaltet jedoch (zumindest im vorliegenden Querschnittsdesign) keine hinreichende Wirkung auf die emotionale Erschöpfung, um als vermittelnder Pfad bedeutsam zu werden.

Daher muss die *Forschungsfrage 4* «Wird der Zusammenhang von Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung durch selbstgefährdendes Verhalten bei Startup-Mitarbeitenden teilmediert?» differenziert beantwortet werden. Eine vermittelnde Wirkung konnte nur für den Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit bestätigt werden, während Präsentismus und das Senken der Qualität unter Zeitdruck keine signifikanten indirekten Effekte zeigten. Damit lässt sich festhalten, dass selbstgefährdendes Verhalten den Zusammenhang nicht generell, sondern nur in spezifischer Ausprägung vermittelt.

## 6.2 Praktische Implikationen

Vor dem Hintergrund indirekter Steuerungsformen, die ein hohes Mass an Selbstorganisation und Eigenverantwortung erfordern, ist es für Unternehmen unerlässlich, ihre Mitarbeitenden gezielt dabei zu unterstützen, diesen Anforderungen gesund und wirksam zu begegnen. Gerade für junge Startups, die sich in einer frühen Gründungs- und Aufbauphase befinden, kommt der frühzeitigen Etablierung tragfähiger und gesundheitsförderlicher Strukturen eine zentrale Bedeutung zu, um den spezifischen Belastungen hochdynamischer Arbeitsumfelder angemessen begegnen zu können. Auf Grundlage der empirischen Befunde lassen sich daraus konkrete Handlungsempfehlungen ableiten, die Startups dabei unterstützen können, Belastungen aus arbeitsbedingten Anforderungen zu begegnen und eine gesundheitsförderliche Arbeitskultur zu etablieren.

Die Datenlage dieser Arbeit legt nahe, dass insbesondere quantitative Arbeitsanforderungen wie Zeitdruck, Aufgabenmenge und Arbeitsintensität im Startup-Kontext eine zentrale Rolle spielen. Angesichts dieser Befunde sollte die Arbeitsverteilung innerhalb der Teams realistisch geplant, regelmässig überprüft und bei Bedarf angepasst werden. Zusätzlich empfiehlt es sich, beispielsweise strukturierte Priorisierungsroutinen zu etablieren, in deren Rahmen Mitarbeitende geschult werden, Aufgaben nach Dringlichkeit und Relevanz zu differenzieren. Da der Arbeitsalltag gerade in Startups häufig dynamisch ist, kann auch das Einplanen

von Pufferzeiten zur Bewältigung unvorhergesehener Anforderungen einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von chronischem Zeitdruck darstellen.

Im Rahmen dieser Arbeit konnte keine moderierende Wirkung sozialer Unterstützung im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung festgestellt werden. Für die betriebliche Praxis bedeutet dies, dass herausgearbeitet werden sollte, welche Form der Unterstützung Mitarbeitende im Einzelfall tatsächlich benötigen. Regelmässige persönliche Gespräche mit Gründungspersonen oder direkten Vorgesetzten können in diesem Zusammenhang eine wertvolle Massnahme darstellen, um individuelle Unterstützungsbedarfe frühzeitig zu erkennen und gezielt darauf einzugehen. Eine zentrale Voraussetzung für deren Wirksamkeit ist jedoch das Bestehen einer vertrauensvollen Beziehung, da ohne ein solches Vertrauensverhältnis relevante Belastungen häufig unausgesprochen bleiben (Newman, Donohue & Eva, 2017).

Ein zentrales Ergebnis dieser Untersuchung besteht zudem in der Feststellung, dass auch Startup-Mitarbeitende von ISG betroffen sind. Diese zeigt sich beispielsweise im Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit. Da solche Verhaltensweisen oftmals nicht durch äusseren Zwang, sondern aus einem stark verinnerlichten Leistungsanspruch heraus erfolgen, ist es notwendig, dass Betroffene ein klares Bewusstsein für die gesundheitlichen Risiken dieser Strategien entwickeln. Mitarbeitende müssen dazu befähigt werden, die komplexen Wechselwirkungen zwischen indirekter Leistungssteuerung und eigenem Verhalten zu verstehen. Eine zentrale Massnahme besteht daher in der gezielten Aufklärung über Ausprägungsformen, Ursachen und Folgen von ISG, sowohl gegenüber Mitarbeitenden als auch Führungspersonen und Gründer:innen. Darüber hinaus kann der Fragebogen zur Messung von ISG als hilfreiches Instrument dienen, um selbstgefährdendes Verhalten frühzeitig zu erkennen. Er lässt sich sowohl als Frühwarnsystem im Sinne einer Gefährdungsbeurteilung einsetzen als auch als Reflexionsgrundlage für weiterführende Massnahmen im Gesundheits- oder Personalmanagement nutzen (Mustafić et al., 2023).

Besondere Aufmerksamkeit verdient der in der Befragung häufig genannte Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit, der einen zentralen Risikofaktor für emotionale Erschöpfung darstellt. Um dem entgegenzuwirken, sollte eine Kultur des Abschaltens etabliert werden, in der Pausen, Freizeit und Erholungsphasen

ausdrücklich erlaubt sind und vorgelebt werden. Gerade in Startups mit kleinen Teams und familiärer Atmosphäre kommt den Gründer:innen hier eine besondere Vorbildfunktion zu. Ihr eigenes Verhalten in Bezug auf Erholung, Abgrenzung und Belastung wirkt stark normativ und sollte daher bewusst gesundheitsförderlich ausgerichtet sein. Darüber hinaus sollten klare Regelungen zur Erreichbarkeit getroffen werden, etwa durch digital definierte Ruhezeiten oder Kommunikationspausen ausserhalb der Arbeitszeit. Auch die Institutionalisierung von Regenerationsangeboten wie flexible Freizeitausgleiche oder gesundheitsförderliche Aktivitäten während der Arbeitszeit kann zur Stärkung der Erholungskultur beitragen (Mohadkar & Aurangabadkar, 2025).

Auch der Umgang mit Präsentismus erfordert eine kritische Auseinandersetzung, da die Ergebnisse der Untersuchung darauf hindeuten, dass das Arbeiten trotz Krankheit in einem signifikanten Zusammenhang mit emotionaler Erschöpfung steht. Es sollte darauf geachtet werden, dass beispielsweise unausgesprochene Erwartungen, normative Vorstellungen von Leistungsbereitschaft oder das subjektive Gefühl individueller Unersetzbarkeit identifiziert, sichtbar gemacht und aktiv hinterfragt werden.

Arbeitsziele sollten so gestaltet werden, dass sie ohne potenziell gesundheitsschädigende Kompromisse, etwa durch Senken der Qualität unter Zeitdruck, erreichbar bleiben. Andernfalls besteht nicht nur ein erhöhtes Risiko für die Gesundheit der Beschäftigten, sondern auch für die Qualität der erbrachten Leistungen und das langfristige Vertrauen in die Organisation (Mustafić et al., 2023).

### **6.3 Limitationen**

Die vorliegende Untersuchung basiert auf einem querschnittlichen Forschungsdesign, das auf der Analyse von Zusammenhängen, Moderations- und Mediationsbeziehungen beruht. Entsprechend lassen sich keine kausalen Aussagen über Wirkmechanismen ableiten.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass verschiedene potenzielle Störvariablen die Ergebnisse beeinflussen haben könnten. Ein Grossteil der Teilnehmenden stammt aus Startups im IT- und Softwarebereich, wodurch die Übertragbarkeit der Befunde auf andere Branchen, etwa auf den Dienstleistungs- oder Gesundheitssektor, nur eingeschränkt gegeben ist. Zwar wurde die DACH-Region als Zielraum der Untersuchung definiert, jedoch stammen die meisten

Befragten aus der Schweiz und Deutschland, was die regionale Repräsentativität zusätzlich einschränkt. Sowohl durch das gewählte Sampling-Verfahren als auch die begrenzte Stichprobengrösse kann keine statistische Repräsentativität im Hinblick auf die Gesamtheit aller Startup-Mitarbeitenden im deutschsprachigen Raum beansprucht werden.

Zusätzlich sind Selbstselektionseffekte nicht auszuschliessen. Da die Teilnahme an der Studie freiwillig erfolgte, ist denkbar, dass sich vor allem Personen beteiligten, die bereits ein erhöhtes Problembewusstsein oder eigene Belastungserfahrungen aufwiesen.

Ein weiterer methodischer Aspekt betrifft die verkürzte Skala mit lediglich drei Items zu *Emotionaler Erschöpfung*. Diese wurde zwar bewusst gewählt, um den Zeitaufwand für die Bearbeitung des Fragebogens zu reduzieren und dadurch die Teilnahmebereitschaft bei den zeitlich ohnehin besonders stark beanspruchten Mitarbeitenden in Startups zu erhöhen. Die eingeschränkte Anzahl der Items könnte aber dazu geführt haben, dass bestimmte Facetten des Konstrukts, wie zum Beispiel emotionale Distanzierung oder subjektives Ausgebranntsein, nicht ausreichend abgebildet wurden.

Dennoch sind das gewählte Forschungsdesign und die eingesetzten Auswertungsverfahren grundsätzlich als geeignet zu bewerten, um die formulierten Hypothesen zu prüfen. Die durchgeführten statistischen Analysen entsprechen dem aktuellen methodischen Standard quantitativer sozialwissenschaftlicher Forschung. Insgesamt bietet die Studie eine tragfähige empirische Grundlage, um ein bislang wenig erforschtes Themenfeld – die gesundheitsbezogenen Folgen indirekter Leistungssteuerung bei Mitarbeitenden in Startups – zu erschliessen.

## 7 Fazit und Ausblick

Ziel dieser Masterarbeit war es, die Auswirkungen arbeitsbezogener Anforderungen auf die emotionale Erschöpfung von Mitarbeitenden in Start-ups zu untersuchen. Besondere Berücksichtigung fanden dabei soziale Unterstützung sowie drei Subdimensionen der ISG im Rahmen der JD-R-Theorie. Damit wurde nicht nur ein aktuelles und praxisrelevantes Thema aufgegriffen, sondern auch eine bestehende Forschungslücke adressiert: Während die psychische Belastung von Gründer:innen in Startups bereits vereinzelt untersucht wurde, blieb die Perspektive der Mitarbeitenden bislang weitgehend unberücksichtigt. Diese Arbeit leistet somit einen wichtigen Beitrag zur arbeitspsychologischen Forschung, indem sie den Blick gezielt auf eine bislang vernachlässigte Zielgruppe lenkt und damit ein differenzierteres Verständnis der Belastungs- und Schutzfaktoren in dynamischen, wenig standardisierten Arbeitsumgebungen ermöglicht.

Ein besonders zentraler Befund der Studie ist die Identifikation selbstgefährdenden Verhaltens – konkret des Verzichts auf Erholung in der Freizeit – als vermittelnder Mechanismus zwischen arbeitsbezogenen Anforderungen und emotionaler Erschöpfung. Diese Erkenntnis macht deutlich, dass gesundheitliche Risiken nicht durch objektive Arbeitsbelastungen entstehen, sondern durch ungünstige Bewältigungsstrategien, die sich im Rahmen indirekter Leistungssteuerung herausbilden können. Denn gerade diese Form der Steuerung, mit ihrem Fokus auf Zielerreichung, Eigenverantwortung und Selbstorganisation, kann dabei ambivalente Wirkungen entfalten. Sie eröffnet individuelle Freiräume, kann jedoch gleichzeitig dazu führen, dass sich Mitarbeitende überfordern und ihre eigenen Grenzen dauerhaft überschreiten.

Demgegenüber konnten weder soziale Unterstützung noch weitere Formen von ISG, wie Präsentismus oder Qualitätssenkung, als signifikante moderierende oder vermittelnde Faktoren belegt werden. Darüber hinaus wurde lediglich bei den quantitativen Arbeitsanforderungen ein signifikanter Unterschied zwischen Startups und etablierten Unternehmen festgestellt. Diese Ergebnisse legen nahe, dass im spezifischen Kontext von Startups sowohl zusätzliche Ressourcen als auch weitere Facetten selbstgefährdenden Verhaltens systematisch untersucht werden sollten. Künftige Forschung sollte darüber hinaus auch andere Dimensionen arbeitsbezogener Anforderungen stärker in den Fokus rücken, um ein

differenziertes und umfassenderes Verständnis der Belastungssituation von Mitarbeitenden in Startups zu ermöglichen.

Im Rahmen der JD-R-Theorie konnte der untersuchte gesundheitsschädigende Pfad empirisch gestützt werden. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass das Modell sinnvoll um das Konzept von ISG erweitert werden kann, zumindest im Hinblick auf extensivierende Strategien wie den Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit. Für die Weiterentwicklung des theoretischen Modells wäre es daher vielversprechend, auch den in dieser Arbeit nicht berücksichtigten motivationalen Pfad der JD-R-Theorie im Kontext von Startup-Mitarbeitenden zu untersuchen. Zukünftige Forschung sollte zudem auf längsschnittlichen Designs basieren, um zeitliche Dynamiken zwischen Arbeitsanforderungen, Coping-Verhalten und Erschöpfung besser nachvollziehen zu können. Besonders im Hinblick auf latent wirksame Strategien wie das Senken der Qualität wäre eine differenzierte Betrachtung über einen längeren Zeitraum hinweg aufschlussreich.

Für die betriebliche Praxis ergibt sich aus den Befunden die Notwendigkeit, Konzepte der indirekten Leistungssteuerung nicht nur aus einer Effizienzperspektive zu betrachten, sondern auch im Hinblick auf ihre psychischen Auswirkungen kritisch zu reflektieren. Startups sollten bereits in frühen Entwicklungsphasen in nachhaltige Arbeitsgestaltung, gesundheitliche Prävention und kulturelle Gesundheitskompetenz investieren. Zentral ist dabei insbesondere die Förderung eines bewussten Umgangs mit Selbstgefährdung, die nicht selten aus hohem Engagement und Verantwortungsbewusstsein resultiert. Eine gezielte Aufklärung über die Risiken übermäßiger Selbstausbeutung sowie die Etablierung einer erholungsförderlichen Unternehmenskultur sind dabei ebenso essenziell wie die Sensibilisierung von Gründer:innen für ihre Vorbildfunktion. Nur so lässt sich langfristig die Leistungsfähigkeit jener Ressource sichern, die für den Erfolg junger Unternehmen von grosser Bedeutung ist: die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden.

**Literaturverzeichnis**

- Agler, R. & De Boeck, P. (2017). On the Interpretation and Use of Mediation: Multiple Perspectives on Mediation Analysis. *Frontiers in Psychology, 8*, Article 1984. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01984>
- Ahmad, A. M., Handaru, A. W. & Usman, O. (2022). The effect of workload, work stress and work-life balance on employee performance (case study on startup employees in Jakarta). *Devotion : Journal of Research and Community Service, 3*(14), 2749–2757. <https://doi.org/10.36418/dev.v3i14.336>
- Akçakese, A., Tükel, Y. & Demirel, M. (2024). The work-life balance: understanding the role of leisure involvement on workaholism from a gender perspective. *Work, 79*(2), 911–924. <https://doi.org/10.3233/WOR-240012>
- Alarcon, G. M. (2011). A meta-analysis of burnout with job demands, resources, and attitudes. *Journal of Vocational Behavior, 79*(2), 549–562. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.03.007>
- Ammirato, S., Felicetti, A. M., Troise, C., Santoro, G. & Rozsa, Z. (2024). Human resources well-being in innovative start-ups: Insights from a systematic review of the literature. *Journal of Innovation & Knowledge, 9*(4), 100580. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100580>
- Asuquo, E. G., Murphy-Tighe, S., Ryan, R. & O’Sullivan, K. (2025). How is social support defined, categorized and measured in studies of work-related musculoskeletal disorders among hospital nurses: A scoping review. *Journal of Advanced Nursing, 81*(3), 1130–1141. <https://doi.org/10.1111/jan.16356>
- Baeriswyl, S., Krause, A., Elfering, A. & Berset, M. (2017). How workload and coworker support relate to emotional exhaustion: The mediating role of sickness presenteeism. *International Journal of Stress Management, 24*, 52–73. <https://doi.org/10.1037/str0000018>

- Baeriswyl, S., Krause, A. & Mustafić, M. (2021). Teacher's emotional exhaustion: Self-endangering work behavior as novel concept and explanatory mechanism. *Clinical Psychiatry*, 7(3), Artikel 96.
- Baethge, A., Deci, N., Dettmers, J. & Rigotti, T. (2019). "Some days won't end ever": Working faster and longer as a boundary condition for challenge versus hindrance effects of time pressure. *Journal of Occupational Health Psychology*, 24(3), 322–332. <https://doi.org/10.1037/ocp0000121>
- Bakker, A. B. & Costa, P. L. (2014). Chronic job burnout and daily functioning: A theoretical analysis. *Burnout Research*, 1(3), 112–119. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2014.04.003>
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- 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. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.10.2.170>
- Bakker, A. B., Demerouti, E. & Sanz-Vergel, A. (2023). Job demands–resources theory: Ten years later. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 25–53. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-053933>
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Biggs, A., Brough, P. & Drummond, S. (2017). Lazarus and Folkman's psychological stress and coping theory. In C. L. Cooper & J. C. Quick (Hrsg.), *The Handbook of Stress and Health* (1. Auflage, S. 351–364). Chichester: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118993811.ch21>

- Birley, S. & Westhead, P. (1994). A taxonomy of business start-up reasons and their impact on firm growth and size. *Journal of Business Venturing*, 9(1), 7–31.  
[https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)90024-8](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)90024-8)
- Biron, C., Karanika-Murray, M. & Ivers, H. (2022). The health-performance framework of presenteeism: A proof-of-concept study. *Frontiers in Psychology*, 13, 1029434. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1029434>
- Blank, S. & Eckhardt, J. T. (2024). The lean startup as an actionable theory of entrepreneurship. *Journal of Management*, 50(8), 3012–3034.  
<https://doi.org/10.1177/01492063231168095>
- Brown, G. K. & Nicassio, P. M. (1987). Development of a questionnaire for the assessment of active and passive coping strategies in chronic pain patients. *PAIN®*, 31(1), 53–64. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(87\)90006-6](https://doi.org/10.1016/0304-3959(87)90006-6)
- Bundesverband Deutsche Startups. (2024). *Deutscher Startup Monitor 2024: Den Blick nach vorne*. Verfügbar unter:  
[https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/Deutscher\\_Startup\\_Monitor\\_2024.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/Deutscher_Startup_Monitor_2024.pdf)
- Bundesverband Deutsche Startups & Accenture. (2023). *The Next Frontier: Exploring the evolution of work in startups and corporates*. Verfügbar unter:  
[https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/new\\_work/next\\_frontier\\_report\\_2023.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/new_work/next_frontier_report_2023.pdf)
- Chay, Y. W. (1993). Social support, individual differences and well-being: A study of small business entrepreneurs and employees. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 66(4), 285–302. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1993.tb00540.x>
- Christian, M. S., Garza, A. S. & Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Personnel Psychology*, 64(1), 89–136.  
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01203.x>

- Ciccarelli, M., Papetti, A., Germani, M., Leone, A. & Rescio, G. (2022). Human work sustainability tool. *Journal of Manufacturing Systems*, 62, 76–86.  
<https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.11.011>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, N.J: Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Cohen, S. & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Crawford, E. R., LePine, J. A. & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834–848.  
<https://doi.org/10.1037/a0019364>
- De Jonge, J. & Huter, F. F. (2021). Does match really matter? The moderating role of resources in the relation between demands, vigor and fatigue in academic life. *The Journal of Psychology*, 155(6), 548–570.  
<https://doi.org/10.1080/00223980.2021.1924603>
- De Jonge, J., Le Blanc, P. M., Peeters, M. C. W. & Noordam, H. (2008). Emotional job demands and the role of matching job resources: A cross-sectional survey study among health care workers. *International Journal of Nursing Studies*, 45(10), 1460–1469. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2007.11.002>
- Deci, N., Dettmers, J., Krause, A. & Berset, M. (2016). Coping in Flexible Working Conditions – Engagement, Disengagement and Self-Endangering Strategies. *Psychologie des Alltagshandelns / Psychology of Everyday Activity*, 9(2), 49–65.

- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *The Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.
- Dettmers, J., Deci, N., Baeriswyl, S., Berset, M. & Krause, A. (2016). Self-Endangering Work Behavior. In M. Wiencke, M. Cacace & S. Fischer (Hrsg.), *Healthy at Work* (S. 37–51). Cham: Springer International Publishing.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-32331-2\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-32331-2_4)
- Djaganata, A. D. & Pusparini, E. S. (2024). Factors influencing job change desire: An empirical study on employees in startup environments. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan / Journal of Theory and Applied Management*, 17(2), 251–268. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v17i2.53104>
- Döring, N. (2023). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>
- Eder, L. L. & Meyer, B. (2022). Self-endangering: A qualitative study on psychological mechanisms underlying nurses' burnout in long-term care. *International Journal of Nursing Sciences*, 9(1), 36–48.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2021.12.001>
- Elliot, A. J., Thrash, T. M. & Murayama, K. (2011). A Longitudinal Analysis of Self-Regulation and Well-Being: Avoidance Personal Goals, Avoidance Coping, Stress Generation, and Subjective Well-Being. *Journal of Personality*, 79(3), 643–674. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00694.x>
- Endler, N. S. & Parker, J. D. A. (1994). Assessment of multidimensional coping: Task, emotion, and avoidance strategies. *Psychological Assessment*, 6(1), 50–60. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.1.50>
- Eurofound. (2017). *Sixth European Working Conditions Survey – Overview report (2017 update)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.  
<https://doi.org/10.2806/784968>

- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160.  
<https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Garmendia, P., Fernández-Salineró, S., Holgueras González, A. I. & Topa, G. (2023). Social support and its impact on job satisfaction and emotional exhaustion. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(12), 2827–2840. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13120195>
- Greenglass, E., Fiksenbaum, L. & Burke, R. J. (1996). Components of social support, buffering effects and burnout: Implications for psychological functioning. *Anxiety, Stress & Coping*, 9(3), 185–197.  
<https://doi.org/10.1080/10615809608249401>
- Halbesleben, J. R. (2010). A meta-analysis of work engagement: Relationships with burnout, demands, resources, and consequences. *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*, 8(1), 102–117.
- Harville, D. (1976). Extension of the gauss-markov theorem to include the estimation of random effects. *The Annals of Statistics*, 4(2).  
<https://doi.org/10.1214/aos/1176343414>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY: The Guilford Press.
- Heckman, B. D., Fisher, E. B., Monsees, B., Merbaum, M., Ristvedt, S. & Bishop, C. (2004). Coping and anxiety in women recalled for additional diagnostic procedures following an abnormal screening mammogram. *Health Psychology*, 23(1), 42–48. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.23.1.42>
- Holahan, C. J., Moos, R. H., Holahan, C. K., Brennan, P. L. & Schutte, K. K. (2005). Stress generation, avoidance coping, and depressive symptoms: A 10-year model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(4), 658–666.  
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.4.658>

- Hubner-Benz, S. (2022). *Warum Personalführung in Start-ups anders funktioniert: Erfolgreich gegründet und plötzlich Führungskraft*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38947-5>
- Hunschofsky, J., Kameš, D., Neuhauser, T. & Popovska, J. (2024). Aktuelle Herausforderungen in Startups. In O. Riedel, K. Hölzle, S. Schlund & D. Spath (Hrsg.), *Handbuch Unternehmensorganisation* (S. 1–14). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-45370-0\\_117-1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-45370-0_117-1)
- Hur, W. M., Kim, B. S. & Park, S. J. (2015). The relationship between coworker incivility, emotional exhaustion, and organizational outcomes: The mediating role of emotional exhaustion. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 25(6), 701–712. <https://doi.org/10.1002/hfm.20587>
- Ipsos NV. (2022). *European Working Conditions Telephone Survey 2021: Sampling and Weighting reports*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Johns, G. (2010). Presenteeism in the workplace: A review and research agenda. *Journal of Organizational Behavior*, 31(4), 519–542. <https://doi.org/10.1002/job.630>
- Jolly, P. M., Kong, D. T. & Kim, K. Y. (2021). Social support at work: An integrative review. *Journal of Organizational Behavior*, 42(2), 229–251. <https://doi.org/10.1002/job.2485>
- Junghanns, G. & Morschhäuser, M. (2013). Psychische Belastung bei Wissens- und Dienstleistungsarbeit – eine Einführung. In G. Junghanns & M. Morschhäuser (Hrsg.), *Immer schneller, immer mehr: Psychische Belastung bei Wissens- und Dienstleistungsarbeit* (S. 9–16). Wiesbaden: Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-01445-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-01445-2_1)

- Kickul, J. & Posig, M. (2001). Supervisory emotional support and burnout: An explanation of reverse buffering effects. *Journal of Managerial Issues*, 13(3), 328–344.
- Knani, M., Fournier, P. S. & Biron, C. (2021). Presenteeism in small and medium-sized enterprises: Determinants and impacts on health. *Work*, 68(3), 733–747. <https://doi.org/10.3233/WOR-203407>
- Knecht, M., Meier, G. & Krause, A. (2017). Endangering one's health to improve performance?: How indirect control triggers social momentum in organizations. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 48(3), 193–201. <https://doi.org/10.1007/s11612-017-0377-3>
- Kossek, E. E., Pichler, S., Bodner, T. & Hammer, L. B. (2011). Workplace social support and work–family conflict: A meta-analysis clarifying the influence of general and work–family-specific supervisor and organizational support. *Personnel Psychology*, 64(2), 289–313. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2011.01211.x>
- Krause, A., Baeriswyl-Zurbriggen, S., Berset, M., Deci, N., Dettmers, J., Dorsemagen, C. et al. (2015). Selbstgefährdung als Indikator für Mängel bei der Gestaltung mobil-flexibler Arbeit: Zur Entwicklung eines Erhebungsinstruments. *Wirtschaftspsychologie*, 17(1), 49–59.
- Krause, A., Dorsemagen, C. & Peters, K. (2010). Interessierte Selbstgefährdung: Nebenwirkungen moderner Managementkonzepte. *Wirtschaftspsychologie*, 12(1), 89–97.
- Krause, A., Dorsemagen, C., Stadlinger, J. & Baeriswyl, S. (2012). Indirekte Steuerung und interessierte Selbstgefährdung: Ergebnisse aus Befragungen und Fallstudien. Konsequenzen für das Betriebliche Gesundheitsmanagement. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M.

- Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2012* (S. 191–202). Berlin, Heidelberg: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-29201-9\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-642-29201-9_20)
- Krause, D. A., Dorsemagen, C. & Peters, D. K. (2013). Interessierte Selbstgefährdung. Die unerwünschten Nebenwirkungen moderner Steuerungsformen. Verfügbar unter: <https://www.researchgate.net/publication/274085318>
- Lagunes-Córdoba, E., Yoldi-Negrete, M., Hewson, T., Guízar-Sánchez, D., Robles-García, R., Tovilla-Zárate, C. A. et al. (2022). A better way of life: The role of leisure activities on self-perceived health, perceived stress, confidence in stress management, and satisfaction with social support in psychiatrists and psychiatry trainees in Mexico. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1052275. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1052275>
- Langford, C. P. H., Bowsher, J., Maloney, J. P. & Lillis, P. P. (1997). Social support: a conceptual analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 25(1), 95–100. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025095.x>
- Lavoie-Tremblay, M., Fernet, C., Lavigne, G. L. & Austin, S. (2016). Transformational and abusive leadership practices: impacts on novice nurses, quality of care and intention to leave. *Journal of Advanced Nursing*, 72(3), 582–592. <https://doi.org/10.1111/jan.12860>
- Leiner, D. J. (2025). *SoSci Survey (Version 3.7.02)* [Computer software]. Verfügbar unter: <https://www.socisurvey.de>
- Lincke, H.-J., Vomstein, M., Lindner, A., Nolle, I., Häberle, N., Haug, A. et al. (2021). COPSOQ III in Germany: validation of a standard instrument to measure psychosocial factors at work. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 16(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s12995-021-00331-1>
- Luger, M. I. & Koo, J. (2005). Defining and tracking business start-ups. *Small Business Economics*, 24(1), 17–28. <https://doi.org/10.1007/s11187-005-8598-1>

- Maier, S. F. & Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105(1), 3–46.  
<https://doi.org/10.1037/0096-3445.105.1.3>
- Mander, R. & Antoni, C. H. (2023). Work overload and self-endangering work behavior: The amplifying and buffering role of work autonomy and self-leadership. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 67(3), 135–148. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000405>
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99–113.  
<https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Meijman, T. F. & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. In P. J. D. Drenth, H. Thierry & C. J. de Wolff (Hrsg.), *Handbook of work and organizational psychology: Work psychology* (2. Auflage, S. 5–33). Psychology Press/Erlbaum (UK) Taylor & Francis.
- Melrose, K. L., Brown, G. D. A. & Wood, A. M. (2015). When is received social support related to perceived support and well-being? When it is needed. *Personality and Individual Differences*, 77, 97–105.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.047>
- Memon, M. A., Cheah, J. H., Ramayah, T., Ting, H., Chuah, F. & Cham, T. H. (2019). Moderation analysis: Issues and guidelines. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 3(1), i–xi.  
[https://doi.org/10.47263/JASEM.3\(1\)01](https://doi.org/10.47263/JASEM.3(1)01)
- Mohadkar, A. D. & Aurangabadkar, S. T. (2025). Work-life balance in startups: Challenges and strategies. *Vidyabharati International Interdisciplinary Research Journal, Special Issue*, 309–313.
- Montani, D., Gervasio, D. & Pulcini, A. (2020). Startup company valuation: The state of art and future trends. *International Business Research*, 13(9), 31.  
<https://doi.org/10.5539/ibr.v13n9p31>

- Mustafić, M., Dorsemagen, C., Baeriswyl, S., Knecht, M. & Krause, U. A. (2023).  
Wie gefährden Beschäftigte ihre Gesundheit? Evidenz für Konstrukt- und  
Kriteriumsvalidität des Fragebogens zur Messung interessierter  
Selbstgefährdung (ISG). *Zeitschrift für Arbeits- und  
Organisationspsychologie*, 67(4), 173–187. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000404>
- Mustafić, M., Knecht, M., Dorsemagen, C., Baumgartner, M. & Krause, A. (2020).  
Indirekte Leistungssteuerung und Selbstgefährdung: Neue Erkenntnisse zur  
Gestaltbarkeit indirekter Leistungssteuerung im Betrieb. In R. Trimpop & A.  
Fischbach (Hrsg.), *21. Workshop Psychologie der Arbeitssicherheit und  
Gesundheit* (1. Auflage, S. 299–302). Kröning: Asanger. Verfügbar unter:  
<https://irf.fhnw.ch/handle/11654/31665>
- Mustafić, M., Krause, A., Dorsemagen, C. & Knecht, M. (2021). Entwicklung und  
Validierung eines Fragebogens zur Messung der Qualität indirekter  
Leistungssteuerung in Organisationen (ILSO). *Zeitschrift für Arbeits- und  
Organisationspsychologie*, 67(1), 31–43. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000386>
- Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P. & Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: A meta-  
analytic investigation of the link between job demands, job resources,  
burnout, engagement, and safety outcomes. *Journal of Applied Psychology*,  
96(1), 71–94. <https://doi.org/10.1037/a0021484>
- Newman, A., Donohue, R. & Eva, N. (2017). Psychological safety: A systematic  
review of the literature. *Human Resource Management Review*, 27(3), 521–  
535. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.01.001>
- Nübling, M., Stößel, U., Hasselhorn, H. M., Michaelis, M. & Hofmann, F. (2005).  
*Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen* (Erprobung eines  
Messinstrumentes (COPSOQ)). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag.

- Patel, C., Biron, M., Cooper, S. C. & Budhwar, P. S. (2023). Sick and working: Current challenges and emerging directions for future presenteeism research. *Journal of Organizational Behavior*, 44(6), 839–852.  
<https://doi.org/10.1002/job.2727>
- Perlow, L. A. & Kelly, E. L. (2014). Toward a model of work redesign for better work and better life. *Work and Occupations*, 41(1), 111–134.  
<https://doi.org/10.1177/0730888413516473>
- Peters, K. (2011). Indirekte Steuerung und interessierte Selbstgefährdung: Eine 180-Grad-Wende bei der betrieblichen Gesundheitsförderung. In N. Kratzer, W. Dunkel, K. Becker & S. Hinrichs (Hrsg.), *Arbeit und Gesundheit im Konflikt: Analysen und Ansätze für ein partizipatives Gesundheitsmanagement* (S. 105–122). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft. <https://doi.org/10.5771/9783845271231>
- Pfannstiel, M. A. & Mehlich, H. (Hrsg.). (2018). *BGM – Ein Erfolgsfaktor für Unternehmen: Lösungen, Beispiele, Handlungsanleitungen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22738-8>
- Qi, M., Zhou, S. J., Guo, Z. C., Zhang, L. G., Min, H. J., Li, X. M. et al. (2020). The effect of social support on mental health in chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *Journal of Adolescent Health*, 67(4), 514–518.  
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.07.001>
- Rangrez, S. N., Amin, F. & Dixit, S. (2022). Influence of role stressors and job insecurity on turnover intentions in start-ups: Mediating role of job stress. *Management and Labour Studies*, 47(2), 199–215.  
<https://doi.org/10.1177/0258042X221074757>
- Rimpler, A., Kiers, H. A. L. & Van Ravenzwaaij, D. (2025). To interact or not to interact: The pros and cons of including interactions in linear regression models. *Behavior Research Methods*, 57(3), 92.  
<https://doi.org/10.3758/s13428-025-02613-6>

- Ross, A. & Willson, V. L. (2017). One-sample t-Test. In A. Ross & V. L. Willson (Hrsg.), *Basic and Advanced Statistical Tests: Writing Results Sections and Creating Tables and Figures* (S. 9–12). Rotterdam: SensePublishers.  
[https://doi.org/10.1007/978-94-6351-086-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-6351-086-8_2)
- 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. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., Hoogduin, K., Schaap, C. & Kladler, A. (2001). on the clinical validity of the maslach burnout inventory and the burnout measure. *Psychology & Health*, 16(5), 565–582.  
<https://doi.org/10.1080/08870440108405527>
- Schaufeli, W. B. & Taris, T. W. (2014). A critical review of the job demands-resources model: Implications for improving work and health. In G. F. Bauer & O. Hämmig (Hrsg.), *Bridging Occupational, Organizational and Public Health* (S. 43–68). Dordrecht: Springer Netherlands.  
[https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4)
- Schnabel, C. (2022). Presenteeism at the workplace. *IZA World of Labor*.  
<https://doi.org/10.15185/izawol.495>
- Schwendener, S., Berset, M. & Krause, A. (2017). Strategien von Teams im Umgang mit Zeitdruck. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 61(2), 81–92. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000229>
- Seidler, A., Thinschmidt, M., Deckert, S., Then, F., Hegewald, J., Nieuwenhuijsen, K. et al. (2014). The role of psychosocial working conditions on burnout and its core component emotional exhaustion – a systematic review. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 9(1), 10.  
<https://doi.org/10.1186/1745-6673-9-10>
- Semmer, N. K., Grebner, S. & Elfering, A. (2010). „Psychische Kosten“ von Arbeit: Beanspruchung und Erholung, Leistung und Gesundheit. In U. Kleinbeck &

- K. H. Schmidt (Hrsg.), *Arbeitspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 1* (S. 325–370). Hogrefe.
- Sonnentag, S. (2001). Work, recovery activities, and individual well-being: A diary study. *Journal of Occupational Health Psychology, 6*(3), 196–210.  
<https://doi.org/10.1037/1076-8998.6.3.196>
- Sonnentag, S. (2018). The recovery paradox: Portraying the complex interplay between job stressors, lack of recovery, and poor well-being. *Research in Organizational Behavior, 38*, 169–185.  
<https://doi.org/10.1016/j.riob.2018.11.002>
- Startupticker.ch. (2024). *Swiss Startup Radar 2024/2025* (Vol. 7). Verfügbar unter:  
[https://www.startupticker.ch/assets/files/attachments/JNB\\_StartupRadar24\\_komplett\\_web.pdf](https://www.startupticker.ch/assets/files/attachments/JNB_StartupRadar24_komplett_web.pdf)
- Strazdins, L. M. (2000). Integrating emotions: Multiple role measurement of emotional work. *Australian Journal of Psychology, 52*(1), 41–50.  
<https://doi.org/10.1080/00049530008255366>
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: An introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment, 80*(1), 99–103.  
[https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001\\_18](https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18)
- Suparjiman, S. (2024). Job happiness in startups: A study of job autonomy, work-life balance, and social support. *Jurnal Manajemen dan Bisnis, 8*(3), 564–573.  
<https://doi.org/10.36555/almana.v8i3.2718>
- Taylor, S. E. & Stanton, A. L. (2007). Coping resources, coping processes, and mental health. *Annual Review of Clinical Psychology, 3*(1), 377–401.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091520>
- Tuxford, L. M. & Bradley, G. L. (2015). Emotional job demands and emotional exhaustion in teachers. *Educational Psychology, 35*(8), 1006–1024.  
<https://doi.org/10.1080/01443410.2014.912260>

- Urban, D. & Mayerl, J. (2011). Erweiterte Regressionsanalyse. *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung* (S. 275–322). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-93114-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-531-93114-2_5)
- Vahle-Hinz, T., Deci, N. & Baethge, A. (2024). Intensifying and protective? – how organizational culture shapes the effect of work scheduling autonomy on the relationship between time pressure and self-endangering work behaviours. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 33(4), 488–502. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2024.2326620>
- Van Veldhoven, M. (2013). Quantitative Job Demands. In T. W. Taris, M. C. W. Peeters & J. De Jonge (Hrsg.), *An Introduction to Contemporary Work Psychology* (1. Auflage, S. 115–143). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781394259564.ch5>
- Vegchel, N. V., Jonge, J. D., Söderfeldt, M., Dormann, C. & Schaufeli, W. (2004). Quantitative versus emotional demands among Swedish human service employees: Moderating effects of job control and social support. *International Journal of Stress Management*, 11(1), 21–40. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.11.1.21>
- Vökl, K. & Korb, C. (2018). *Deskriptive Statistik*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10675-1>
- Wiesenberg, M., Godulla, A., Tengler, K., Noelle, I.-M., Kloss, J., Klein, N. et al. (2020). Key challenges in strategic start-up communication: A systematic literature review and an explorative study. *Journal of Communication Management*, 24(1), 49–64. <https://doi.org/10.1108/JCOM-10-2019-0129>
- Yokoyama, K., Nakata, A., Kannari, Y., Nickel, F., Deci, N., Krause, A. et al. (2022). Burnout and poor perceived health in flexible working time in Japanese employees: the role of self-endangering behavior in relation to workaholism, work engagement, and job stressors. *Industrial Health*, 60(4), 295–306. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2022-0063>

- Zapf, D. (2002). Emotion work and psychological well-being: A review of the literature and some conceptual considerations. *Human Resource Management Review*, 12(2), 237–268. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(02\)00048-7](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00048-7)
- Zhao, X., Lynch, J. G. & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197–206. <https://doi.org/10.1086/651257>

### Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1</b> JD-R-Modell unter Berücksichtigung von ISG (eigene Darstellung in Anlehnung an Bakker und Demerouti, 2017).....	18
<b>Abbildung 2</b> Moderationseffekt von sozialer Unterstützung (M) auf den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen (X) und emotionaler Erschöpfung (Y) (eigene Darstellung in Anlehnung an Baron und Kenny, 1986) .....	45
<b>Abbildung 3</b> Mediationsmodell mit ISG-Subdimensionen (M) als Mediator zwischen Arbeitsanforderungen (X) und emotionaler Erschöpfung (Y) (eigene Darstellung in Anlehnung an Baron und Kenny, 1986).....	46
<b>Abbildung 4</b> Geografische Verteilung der Startups (eigene Darstellung) .....	48
<b>Abbildung 5</b> Verteilung der Stichprobe nach Geschlecht (eigene Darstellung) .....	50
<b>Abbildung 6</b> Interaktion zwischen Arbeitsanforderungen und sozialer Unterstützung in der Vorhersage emotionaler Erschöpfung (eigene Darstellung) .....	53
<b>Abbildung 7</b> Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit als Mediator im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung (eigene Darstellung in Anlehnung an Knecht et al., 2017).....	54
<b>Abbildung 8</b> Präsentismus als Mediator im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung (eigene Darstellung in Anlehnung an Knecht et al., 2017).....	56
<b>Abbildung 9</b> Senken der Qualität unter Zeitdruck als Mediator im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung (eigene Darstellung in Anlehnung an Knecht et al., 2017).....	56

**Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1</b> Reliabilitäten, Mittelwerte, Standardabweichungen und Wertebereiche der erhobenen Skalen.....	42
<b>Tabelle 2</b> Übersicht zentraler Merkmale der Startups .....	49
<b>Tabelle 3</b> Übersicht zentraler Merkmale der Startup-Mitarbeitenden .....	49
<b>Tabelle 4</b> Einseitiger Einstichproben t-Test zu Arbeitsanforderungen in Startups vs. etablierten Unternehmen .....	51
<b>Tabelle 5</b> Pearson-Korrelation mit einseitigem Signifikanztest zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung.....	52
<b>Tabelle 6</b> Moderationseffekt sozialer Unterstützung auf den Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung .....	53
<b>Tabelle 7</b> Indirekter, direkter und totaler Effekt des Mediators Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung.....	55
<b>Tabelle 8</b> Indirekter, direkter und totaler Effekt des Mediators Senken der Qualität unter Zeitdruck im Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung.....	57
<b>Tabelle 9</b> Übersicht der Hypothesen, deren inhaltliche Ausrichtung und empirische Bestätigung.....	58

### Hilfsmittelverzeichnis mit Verwendungszweck

<b>KI-Assistenzsystem</b>	<b>Teile / Stelle(n) in der Arbeit</b>	<b>Einsatz</b>
ChatGPT	Zusammenfassung, Abstract, Kapitel 1-7	Hilfe bei der Prüfung von Rechtschreibung, Vorschläge von Synonymen für fachlich angemessene Formulierungen
Duden Mentor	Zusammenfassung, Kapitel 1-7	Hilfe bei der Prüfung von Grammatik und Rechtschreibung
ChatGPT	Auswertung	Hilfe mit dem Programm R-Studio: Erklärung von Fehlermeldungen, Gegenchecken von verwendeten Codes
DeepL	Abstract	Korrekturvorschläge für das englische Abstract
ChatGPT	Theorieteil	Erklärung von statistischen Tabellen aus Papern
ChatGPT	Methode	Begriffserklärung für die G*Power Analyse
ChatGPT	Diskussion	Vorschläge zur logischen Gliederung
ChatGPT	Quellen	Verwendet zur Unterstützung bei der formalen Korrektur von Literaturangaben aus Zotero

**Anhang**

<b>Anhang A</b> G*Power Analysen.....	95
<b>Anhang B</b> Abbildung des eingesetzten Online-Fragebogens .....	96
<b>Anhang C</b> Stichprobengrößen, Mittelwerte, Standardabweichung zu ausgewählten Items des COPSOQ von Dr. M. Nübling .....	103
<b>Anhang D</b> Prüfung der Voraussetzungen der Pearson-Korrelation .....	104
<b>Anhang E</b> Prüfung der Voraussetzungen der Moderationsanalyse .....	105
<b>Anhang F</b> Prüfung der Voraussetzungen der Mediationsanalysen .....	106

## Anhang A

*G\*Power Analysen*

## 1. Moderation

[1] -- Monday, October 07, 2024 -- 14:02:45

**F tests** – Linear multiple regression: Fixed model, R<sup>2</sup> increase

**Analysis:** A priori: Compute required sample size

**Input:**

Effect size $f^2$	=	0.09
$\alpha$ err prob	=	0.05
Power (1- $\beta$ err prob)	=	0.80
Number of tested predictors	=	1
Total number of predictors	=	3

**Output:**

Noncentrality parameter $\lambda$	=	8.1000000
Critical F	=	3.9518824
Numerator df	=	1
Denominator df	=	86
Total sample size	=	90
Actual power	=	0.8034953

## 2. Mediation

[1] -- Monday, October 07, 2024 -- 14:21:24

**t tests** – Linear multiple regression: Fixed model, single regression coefficient

**Analysis:** A priori: Compute required sample size

**Input:**

Tail(s)	=	Two
Effect size $f^2$	=	0.15
$\alpha$ err prob	=	0.05
Power (1- $\beta$ err prob)	=	0.80
Number of predictors	=	4

**Output:**

Noncentrality parameter $\delta$	=	2.8722813
Critical t	=	2.0085591
Df	=	50
Total sample size	=	55
Actual power	=	0.8042089

Anhang B

Abbildung des eingesetzten Online-Fragebogens

**n|w** Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Angewandte Psychologie 0% ausgefüllt

**Liebe Teilnehmende**

im Rahmen meiner Masterarbeit an der Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW untersuche ich die Gesundheit von **Mitarbeitenden** in Startups.

Die Befragung richtet sich ausschliesslich an Mitarbeitende eines Startups. Die Gründungspersonen des Startups sind dabei nicht Teil der Zielgruppe.

Ihre subjektive Einschätzung ist entscheidend, daher gibt es keine richtigen oder falschen Antworten.

Die Teilnahme an der Umfrage ist selbstverständlich **freiwillig**.

Bitte beantworten Sie die Fragen zügig und vertrauen Sie dabei Ihrem ersten Eindruck. Falls Ihnen eine Einschätzung schwerfällt, versuchen Sie die Frage dennoch zu beantworten.

**Ihre Angaben werden anonym erfasst, ausschliesslich für Forschungszwecke verwendet und sind nicht für Dritte zugänglich.**

Die Befragung dauert insgesamt etwa **5 Minuten**.

Vielen Dank im Voraus für Ihre Teilnahme!

**Sophia Bachmair**

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz– 2025

**n|w** Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Angewandte Psychologie 8% ausgefüllt

**Gemäss den Datenschutzbestimmungen ist Ihre aktive Einwilligung zur Teilnahme an dieser Erhebung erforderlich. Es werden weder Ihre IP-Adresse noch Informationen zu Ihren Browsereinstellungen gespeichert.**

Ich bin mit der Teilnahme an dieser Erhebung und der Verarbeitung meiner Daten einverstanden.

Nein, ich möchte nicht an dieser Erhebung teilnehmen.

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz– 2025

**Klicken Sie hier für eine Startup-Definition**

Ein Startup wird als Geschäftseinheit definiert, die:

- jünger als 10 Jahre ist,
- im angegebenen Zeitraum (10 Jahre) mindestens einen bezahlten Mitarbeitenden eingestellt hat,
- weder eine Tochtergesellschaft noch eine Filiale eines bestehenden Unternehmens ist und
- mit ihren Produkten/ Dienstleistungen, ihrem Geschäftsmodell und/ oder ihren Technologien innovativ ist.

**Lässt sich das Unternehmen, in dem Sie arbeiten, als Startup einordnen?**

Ja  
 Nein

Weiter

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz– 2025

**Die folgende Aussage bezieht sich auf Ihre Berufstätigkeit.**

Bitte geben Sie an, inwieweit diese Aussage auf Sie persönlich zutrifft.

	nie / fast nie	selten	manchmal	oft	immer
Ich sehe einen Sinn in meiner Arbeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz– 2025

**Die folgenden Fragen betreffen Ihr Verhältnis zu Ihren Kolleg:innen und zu Ihrer Führungskraft.**

Bitte machen Sie eine Angabe pro Zeile. Wenn Sie keine Kolleg:innen oder keine Führungskraft haben, kreuzen Sie bitte in der entsprechenden Zeile das Feld an.

	nie / fast nie	selten	manchmal	oft	immer	Ich habe keine Führungskraft/ Kolleg:innen
Wie oft erhalten Sie bei Bedarf Hilfe und Unterstützung von Ihren Kolleg:innen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wie oft sind Ihre Kolleg:innen bei Bedarf bereit, sich Ihre Arbeitsprobleme anzuhören?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wie oft erhalten Sie bei Bedarf Hilfe und Unterstützung von Ihrer unmittelbaren Führungskraft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wie oft ist Ihre unmittelbare Führungskraft bei Bedarf bereit, sich Ihre Arbeitsprobleme anzuhören?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Weiter](#)

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz – 2025

**Die folgenden Fragen betreffen die Anforderungen bei Ihrer Arbeit.**

Bitte je eine Angabe pro Zeile.

	nie / fast nie	selten	manchmal	oft	immer
Müssen Sie sehr schnell arbeiten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeiten Sie den ganzen Tag mit hohem Tempo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wie oft kommt es vor, dass Sie nicht genügend Zeit haben, alle Ihre Aufgaben zu erledigen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommen Sie mit Ihrer Arbeit in Rückstand?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Müssen Sie Überstunden machen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Weiter](#)

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz – 2025

46% ausgefüllt

**Die folgenden Fragen betreffen die Anforderungen bei Ihrer Arbeit.**

Bitte je eine Angabe pro Zeile.

	nie / fast nie	selten	manchmal	oft	immer
Gehört es zu Ihrer Arbeit, sich mit den persönlichen Problemen anderer Menschen zu beschäftigen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ist Ihre Arbeit emotional fordernd?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Weiter](#)

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz – 2025

54% ausgefüllt

**Menschen gehen unterschiedlich mit Arbeitsanforderungen um.**

Bitte geben Sie an, wie häufig Sie persönlich das folgende Verhalten zeigen.

	nie	selten	manchmal	oft	immer
Bei Zeit- und/oder Leistungsdruck reduziere ich die Qualität meiner Arbeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite qualitativ schlechter als ich sollte, wenn Arbeitsbedingungen es erfordern (z. B. bei Zeitdruck).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite qualitativ schlechter als ich sollte, wenn Zeit fehlt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Um der Arbeitsmenge gerecht zu werden, arbeite ich schlechter, als ich es selbst von mir erwarte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Weiter](#)

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz – 2025

**Menschen gehen unterschiedlich mit Arbeitsanforderungen um.**

Bitte geben Sie an, wie häufig Sie persönlich das folgende Verhalten zeigen.

	nie	selten	manchmal	oft	immer
Ich verzichte zugunsten der Arbeit auf ausgleichende Freizeitaktivitäten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich verzichte zugunsten der Arbeit auf Erholungstätigkeiten (z. B. Spazieren gehen, Sport).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich verzichte zugunsten der Arbeit auf Familienaktivitäten (z. B. gemeinsames Abendessen).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich sage zugunsten der Arbeit private Termine ab (z. B. Sport, Treffen mit Freunden).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Weiter](#)

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz – 2025

**Menschen gehen unterschiedlich mit Arbeitsanforderungen um.**

Bitte geben Sie an, wie häufig Sie persönlich das folgende Verhalten zeigen.

	nie	selten	manchmal	oft	immer
Ich schleppe mich zur Arbeit, auch wenn ich krank bin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erscheine trotz Krankheit am Arbeitsplatz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite, auch wenn ich krank bin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite trotz Krankheit den vollen Arbeitstag/die volle Schicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Weiter](#)

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz – 2025

**Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Erfahrungen und Empfindungen im Arbeitskontext.**

Bitte geben Sie für jede Aussage an, wie häufig diese auf Sie zutrifft.

	nie	mindestens ein paar Mal im Jahr	mindestens ein Mal im Monat	einige Male pro Monat	ein Mal pro Woche	mehrmals pro Woche	jeden Tag
Am Ende eines Arbeitstages fühle ich mich erledigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich von meiner Arbeit ausgelaugt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich müde, wenn ich morgens aufstehe und wieder einen Arbeitstag vor mir habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Weiter**

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz – 2025

**Zum Abschluss noch ein paar allgemeine Fragen zu Ihrer Person und dem Startup, in dem Sie tätig sind.**

**Wie alt sind Sie?**

Bitte geben Sie Ihr Alter in vollen Jahren an.

Ich bin...  Jahre alt.

**Was ist Ihr Geschlecht?**

weiblich  
 männlich  
 nicht-binär / genderqueer  
 kein Geschlecht  
 keine Angabe  
 hier nicht aufgeführt:

**Wie hoch ist Ihr Anstellungsgrad?**

Bitte geben Sie Ihren Anstellungsgrad in ganzen Zahlen an, z. B. 80 %.

%

**Weiter**

Sophia Bachmair, FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz – 2025

**In welchem Jahr wurde Ihr Startup gegründet?**

Bitte geben Sie die vollständige Jahreszahl an (z. B. 2020).

**Wie lange sind Sie bereits in Ihrem Startup tätig?**

Bitte geben Sie die Dauer Ihrer Tätigkeit in ganzen Jahren an (z. B. 2).

**In welchem Land ist das Startup ansässig?**

Bitte wählen Sie das Land aus, in dem sich der Hauptsitz des Startups befindet. Falls Ihr Land nicht in der Liste enthalten ist, wählen Sie „Anderes“ und geben Sie das Land manuell an.

[Bitte auswählen] ▾

**In welcher Branche ist Ihr Startup tätig?**

Bitte wählen Sie die Branche aus, in der Ihr Startup hauptsächlich tätig ist. Falls Ihr Unternehmen mehreren Branchen zugeordnet werden kann, wählen Sie diejenige aus, die den Schwerpunkt Ihrer Tätigkeit am besten beschreibt. Sollte keine der Optionen zutreffen, wählen Sie „Anderes“ und geben Sie die Branche manuell an.

[Bitte auswählen] ▾

**Welche Rolle haben Sie in Ihrem Startup?**

Bitte wählen Sie die Kategorie aus, die Ihre Hauptrolle im Startup am besten beschreibt.

Führungskraft  
 Projektleitung  
 Mitarbeiter:in ohne Führungs-, Projektleitungsfunktion

**Wie viele Mitarbeitende sind aktuell in Ihrem Startup beschäftigt?**

Bitte geben Sie die Anzahl der aktuell in Ihrem Startup beschäftigten Mitarbeitenden als ganze Zahl an. Falls Sie die genaue Zahl nicht kennen, schätzen Sie bitte einen ungefähren Wert.

## Anhang C

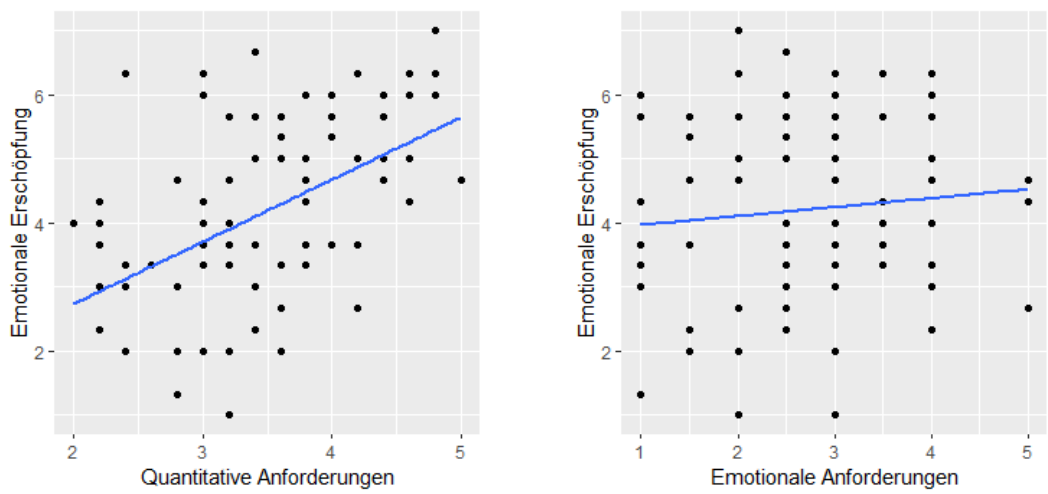
*Stichprobengrößen, Mittelwerte, Standardabweichung zu ausgewählten Items des COPSOQ von Dr. M. Nübling*

	N	Mittelwert	Std.-Fehler	Std.-
	Statistik	Statistik		Abweichung
B1_1. Müssen Sie sehr schnell arbeiten?	255088	64,6	0,0	21,7
B1_2. Arbeiten Sie den ganzen Tag mit hohem Tempo?	254577	60,8	0,0	24,1
B1_3. Wie oft kommt es vor, dass Sie nicht genügend Zeit haben, alle Ihre Aufgaben zu erledigen?	254291	54,0	0,1	25,8
B1_4. Kommen Sie mit Ihrer Arbeit in Rückstand?	253502	43,5	0,1	26,3
B1_5. Müssen Sie Überstunden machen?	252542	46,7	0,1	28,0
B1_6. Gehört es zu Ihrer Arbeit, sich mit den persönlichen Problemen anderer Menschen zu beschäftigen?	254110	45,6	0,1	36,0
B1_7. Ist Ihre Arbeit emotional fordernd?	253045	49,6	0,1	29,4

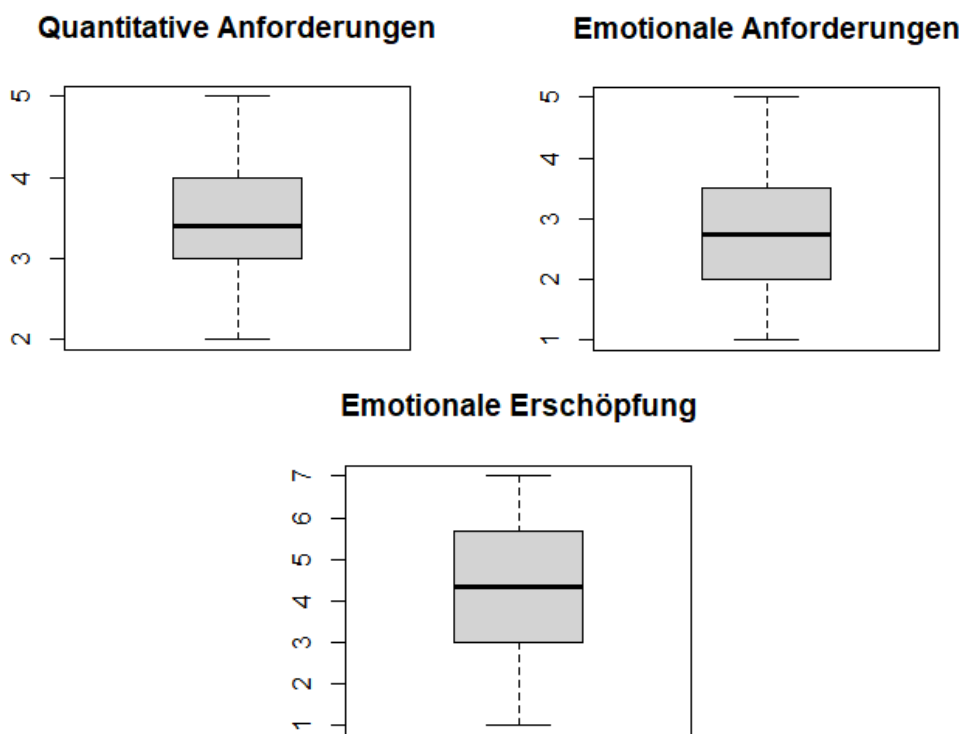
Anhang D

Prüfung der Voraussetzungen der Pearson-Korrelation

1. Linearer Zusammenhang: Streudiagramme zwischen den Prädiktorvariablen (*Quantitative* und *Emotionale Anforderungen*) und der Kriteriumsvariable (*Emotionale Erschöpfung*)



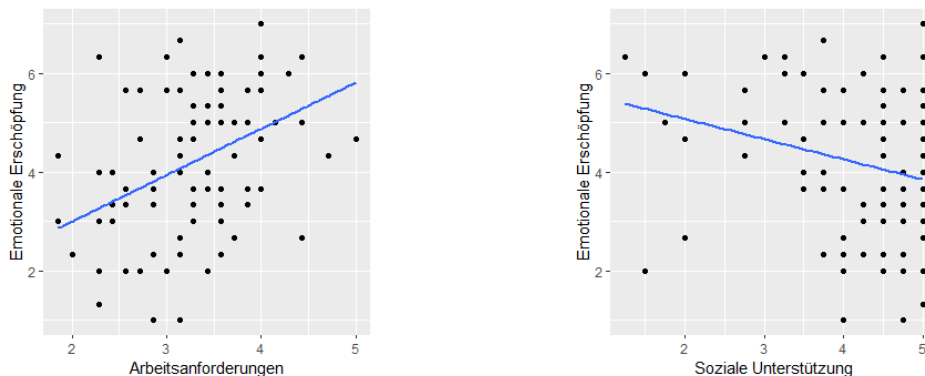
2. Boxplots zur Identifikation potenzieller Ausreisser



Anhang E

Prüfung der Voraussetzungen der Moderationsanalyse

1. Linearer Zusammenhang: Streudiagramme zwischen den Prädiktorvariablen (*Arbeitsanforderungen*; *Soziale Unterstützung*) und der Kriteriumsvariable (*Emotionale Erschöpfung*)

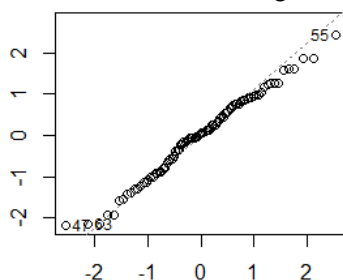


2. Keine Multikollinearität: Die berechneten Variance Inflation Factor (VIF)-Werte für *Arbeitsanforderungen* und *Soziale Unterstützung* betragen jeweils 1.06 und lagen damit deutlich unter dem kritischen Schwellenwert von 10.

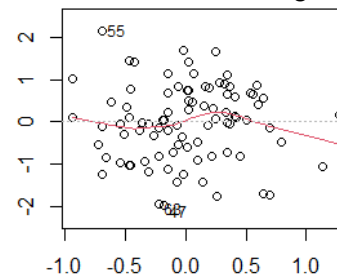
3. Normalverteilung der Residuen: Die Verteilung der Residuen wies keine substantiellen Abweichungen von der Normalverteilung auf.

4. Homoskedastizität: Die Residuen zeigten über den gesamten Wertebereich der Prädiktoren hinweg eine konstante Varianz.

Normalverteilung der Residuen:  
Emotionale Erschöpfung ~  
Arbeitsanforderungen \* Soziale  
Unterstützung



Homoskedastizität  
Emotionale Erschöpfung ~  
Arbeitsanforderungen \* Soziale  
Unterstützung



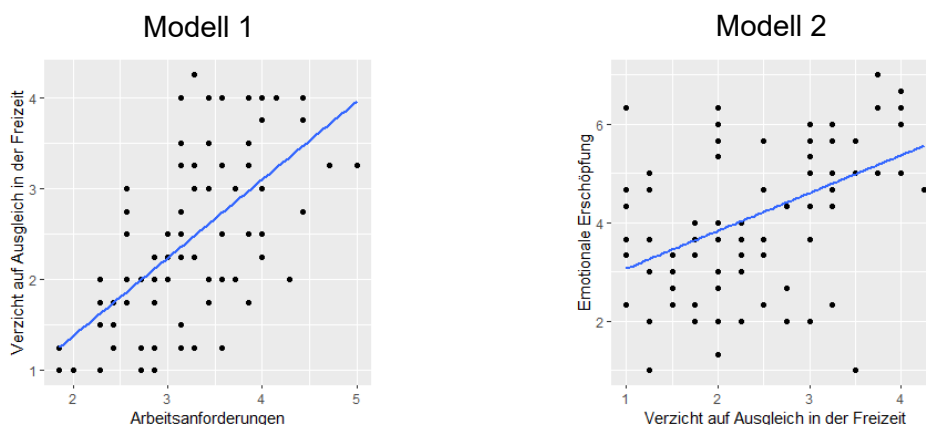
Darüber hinaus lieferten sowohl der White-Tests ( $p = .63$ ) als auch der Breusch-Pagan-Test ( $p = .85$ ) keine Hinweise auf eine Verletzung der Homoskedastizitätsannahme.

Anhang F

Prüfung der Voraussetzungen der Mediationsanalysen

**Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit**

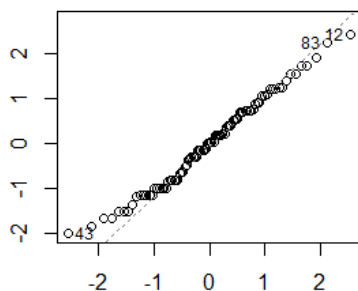
1. Linearer Zusammenhang: Streudiagramme für Modell 1 und 2. Der lineare Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung wurde bereits im Kontext der Moderationsanalyse dargestellt (siehe Anhang E).



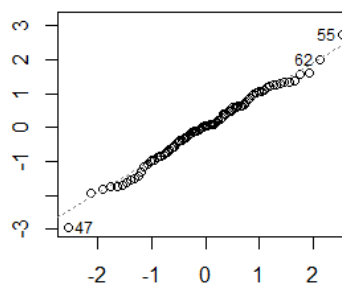
2. Keine Multikollinearität: Die berechneten Variance Inflation Factor (VIF)-Werte für *Arbeitsanforderungen* und *Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit* lagen jeweils bei 1.58 und damit deutlich unter dem kritischen Schwellenwert von 10.

3. Normalverteilung der Residuen: Die Verteilung der Residuen wies keine substantiellen Abweichungen von der Normalverteilung auf.

Modell 1:  
Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit  
~ Arbeitsanforderungen

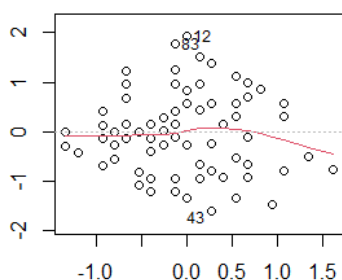


Modell 2:  
Emotionale Erschöpfung ~  
Arbeitsanforderungen + Verzicht  
auf Ausgleich in der Freizeit

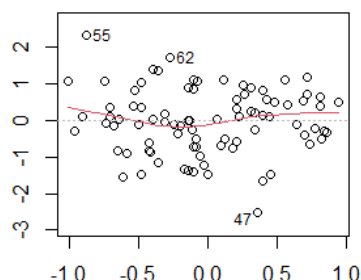


4. Homoskedastizität: Die Residuen zeigten über den gesamten Wertebereich der Prädiktoren hinweg eine konstante Varianz.

Modell 1:  
Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit ~ Arbeitsanforderungen



Modell 2:  
Emotionale Erschöpfung ~ Arbeitsanforderungen + Verzicht auf Ausgleich in der Freizeit



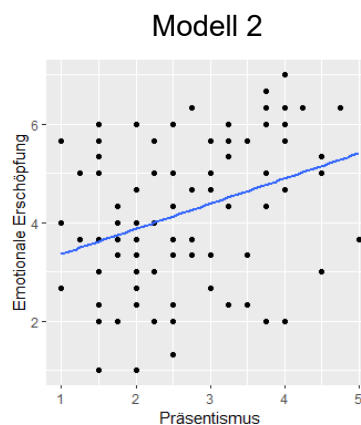
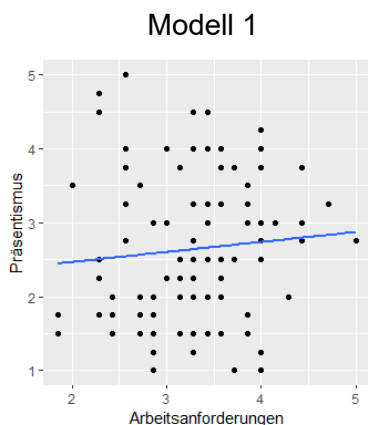
Darüber hinaus lieferten sowohl der White-Tests als auch der Breusch-Pagan-Test keine Hinweise auf eine Verletzung der Homoskedastizitätsannahme:

White-Test Modell 1:  $p = .17$ ; Breusch-Pagan-Test Modell 1:  $p = .10$

White-Test Modell 2:  $p = .23$ ; Breusch-Pagan-Test Modell 2:  $p = .24$

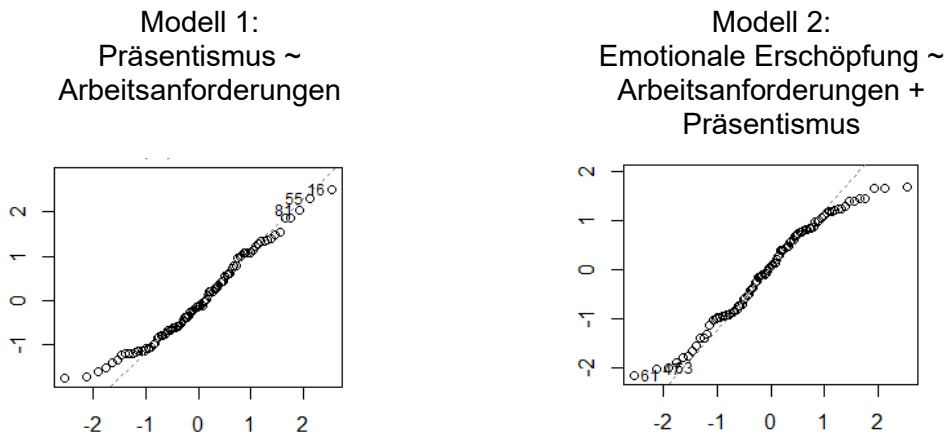
### Präsentismus

1. Linearer Zusammenhang: Streudiagramme für Modell 1 und 2. Der lineare Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung wurde bereits im Kontext der Moderationsanalyse dargestellt (siehe Anhang E).

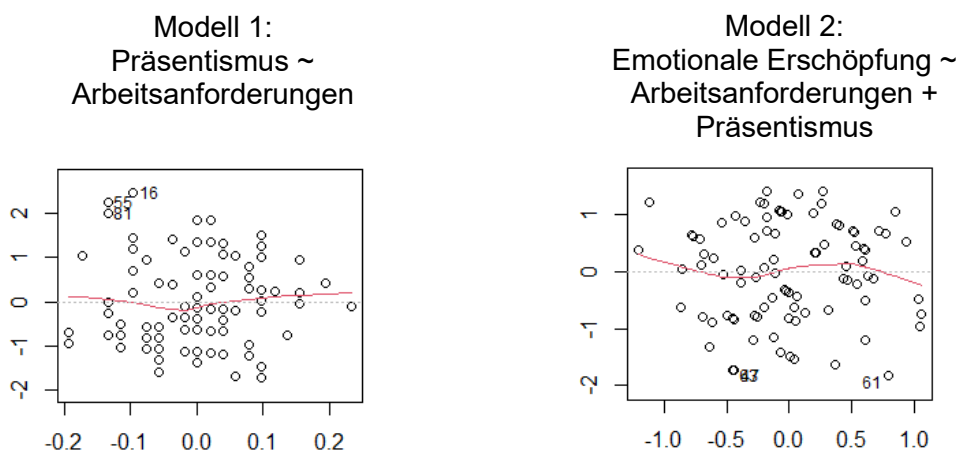


2. Keine Multikollinearität: Die berechneten Variance Inflation Factor (VIF)-Werte für *Arbeitsanforderungen* und *Präsentismus* lagen jeweils bei 1.01 und damit deutlich unter dem kritischen Schwellenwert von 10.

3. Normalverteilung der Residuen: Die Verteilung der Residuen wies keine substantiellen Abweichungen von der Normalverteilung auf.



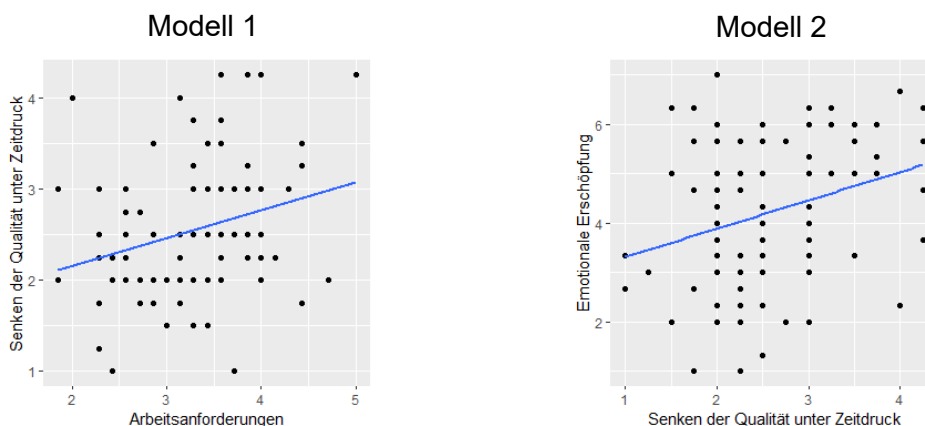
4. Homoskedastizität: Die Residuen zeigten über den gesamten Wertebereich der Prädiktoren hinweg eine konstante Varianz.



Darüber hinaus lieferten sowohl der White-Tests als auch der Breusch-Pagan-Test keine Hinweise auf eine Verletzung der Homoskedastizitätsannahme:  
 White-Test Modell 1:  $p = .22$ ; Breusch-Pagan-Test Modell 1:  $p = .14$   
 White-Test Modell 2:  $p = .89$ ; Breusch-Pagan-Test Modell 2:  $p = .68$

### Senken der Qualität unter Zeitdruck

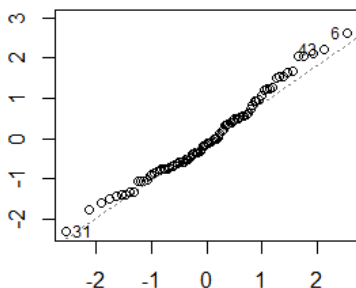
1. Linearer Zusammenhang: Streudiagramme für Modell 1 und 2. Der lineare Zusammenhang zwischen Arbeitsanforderungen und emotionaler Erschöpfung wurde bereits im Kontext der Moderationsanalyse dargestellt (siehe Anhang E).



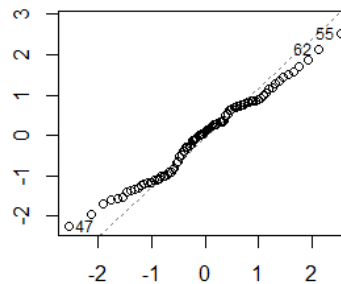
2. Keine Multikollinearität: Die berechneten Variance Inflation Factor (VIF)-Werte für *Arbeitsanforderungen* und *Senken der Qualität unter Zeitdruck* lagen jeweils bei 1.08 und damit deutlich unter dem kritischen Schwellenwert von 10.

3. Normalverteilung der Residuen: Die Verteilung der Residuen wies keine substantiellen Abweichungen von der Normalverteilung auf.

Modell 1:  
Senken der Qualität unter Zeitdruck  
~ Arbeitsanforderungen

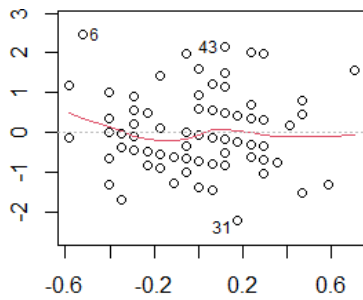


Modell 2:  
Emotionale Erschöpfung ~  
Arbeitsanforderungen + Senken  
der Qualität unter Zeitdruck

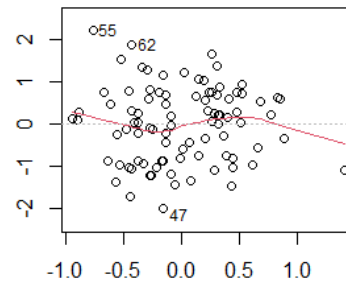


4. Homoskedastizität: Die Residuen zeigten über den gesamten Wertebereich der Prädiktoren hinweg eine konstante Varianz.

Modell 1:  
Senken der Qualität unter  
Zeitdruck ~ Arbeitsanforderungen



Modell 2:  
Emotionale Erschöpfung ~  
Arbeitsanforderungen + Senken der  
Qualität unter Zeitdruck



Darüber hinaus lieferten sowohl der White-Tests als auch der Breusch-Pagan-Test keine Hinweise auf eine Verletzung der Homoskedastizitätsannahme:

White-Test Modell 1:  $p = .54$ ; Breusch-Pagan-Test Modell 1:  $p = .51$

White-Test Modell 2:  $p = .16$ ; Breusch-Pagan-Test Modell 2:  $p = .14$