

Band
7

Petra Schmidt / Anja Liebrich (Hrsg.)

Digitalisierte Arbeitswelt – Forschung erleben

~

Nadine Brandt / Daniel Engel / Tobias Förtsch /
Daniel Gerstner / Paulina Petereit / Louis Reuter /
Alice Roth / Luisa Schiller / Hendrik Schmidt /
Vanessa Schneider / Oliver Strobel / Markus Wolf

iap Schriftenreihe



Institut für Arbeit & Personal
der FOM University of Applied Sciences

**Nadine Brandt / Daniel Engel / Tobias Förtsch / Daniel Gerstner / Paulina Petereit /
Louis Reuter / Alice Roth / Luisa Schiller / Hendrik Schmidt / Vanessa Schneider /
Oliver Strobel / Markus Wolf**

Digitalisierte Arbeitswelt – Forschung erleben
Eine anwendungsbezogene Sammlung ausgewählter studentischer Beiträge
basierend auf Bachelor- und Masterarbeiten

iap Schriftenreihe der FOM, Band 7

Essen 2022

ISBN (Print) 978-3-89275-298-1 ISSN (Print) 2193-5920
ISBN (eBook) 978-3-89275-299-8 ISSN (eBook) 2569-4979

Dieses Werk wird herausgegeben vom iap Institut für Arbeit & Personal
der FOM Hochschule für Oekonomie & Management gGmbH

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie;
detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2022 by



**Akademie
Verlags- und Druck-
Gesellschaft mbH**

MA Akademie Verlags-
und Druck-Gesellschaft mbH
Leimkugelstraße 6, 45141 Essen
info@mav-verlag.de

Das Werk einschließlich seiner
Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der
engen Grenzen des Urhebergeset-
zes ist ohne Zustimmung der MA
Akademie Verlags- und Druck-
Gesellschaft mbH unzulässig und
strafbar. Das gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Ein-
speicherung und Verarbeitung in
elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchs-
namen, Handelsnamen, Warenbe-
zeichnungen usw. in diesem Werk
berechtigt auch ohne besondere
Kennzeichnung nicht zu der Annah-
me, dass solche Namen im Sinne
der Warenzeichen- und Marken-
schutz-Gesetzgebung als frei zu
betrachten wären und daher von
jedermann benutzt werden dürfen.
Oft handelt es sich um gesetzlich
geschützte eingetragene Waren-
zeichen, auch wenn sie nicht als
solche gekennzeichnet sind.

Petra Schmidt / Anja Liebrich (Hrsg.)

Digitalisierte Arbeitswelt – Forschung erleben

Eine anwendungsbezogene Sammlung ausgewählter
studentischer Beiträge basierend auf Bachelor- und
Masterarbeiten

Nadine Brandt / Daniel Engel / Tobias Förtsch / Daniel Gerstner /
Paulina Petereit / Louis Reuter / Alice Roth / Luisa Schiller /
Hendrik Schmidt / Vanessa Schneider / Oliver Strobel / Markus Wolf

Kontakt

Prof. Dr. Petra Schmidt
E-Mail: petra.schmidt@fom.de

Prof. Dr. Anja Liebrich
E-Mail: anja.liebrich@fom.de

Geleitwort

Sehr geehrte, liebe Leserinnen und Leser,

die Pandemie hat unsere Arbeitswelt in einer Geschwindigkeit und in einem Umfang verändert, wie wir uns das niemals hätten vorstellen können. Noch nie hatten in der Geschichte der Arbeit so viele Menschen die Möglichkeit, ihre Arbeit freiheitlich im Hinblick auf Ort und Zeit zu gestalten, wie dies durch die in der Breite eingeführten Werkzeuge zur virtuellen Zusammenarbeit in Folge der Pandemie möglich wurde. Zugleich hat sich bei anderen Tätigkeitsbereichen, beispielsweise im Bereich der personennahen Dienstleistungen, nur wenig verändert und während der Hochphasen der Pandemie wurde die Arbeit in diesen Bereichen als noch belastender empfunden. Wir müssen zunehmend darauf achten, den Zusammenhalt innerhalb der Organisationen und der Gesellschaft zu erhalten, denn das Unternehmen ist auch immer ein sozialer Ort mit einer hohen Bedeutung für zahlreiche Menschen.

Zukünftig kommen weitere Entwicklungen auf uns zu, die unsere Arbeit an sich sowie unsere Art zu Arbeiten und zu Lernen verändern. Wie wird wohl eine Arbeitswelt aussehen, in der wir an Treffen mittels VR-Brillen teilnehmen oder in der virtuellen Realität konstruieren, lernen und neue Arbeitsabläufe einüben? Wie werden selbstlernende Systeme und künstliche Intelligenz unseren Arbeitsalltag verändern und wie lässt sich die Entwicklung gut gestalten, so dass sie den Menschen Nutzen bringt?

In unserer hoch dynamischen Arbeitswelt kommt der Forschung und Wissenschaft eine Schlüsselrolle zu, um die Entwicklungen und Auswirkungen von neuem auf jeden und jede Einzelne, Gruppen und ganzheitliche Organisationen zu verstehen und diese positiv gestalten zu können. Wie wirkt beispielsweise die neue hybride Arbeitswelt auf Produktivität, Innovation aber auch die mentale und physische Gesundheit in mittlerer und längerer Frist? Hier gibt es zwar schon zahlreiche, interessante Studien, aber noch jede Menge Bedarf an weiterem, tiefergehendem Wissen. Denn auch wenn wir inzwischen vielleicht schon den Eindruck haben, die hybride Arbeitsweise zu beherrschen, so zeigen sich doch auch schon die ersten – nicht immer nur positiven – Ausprägungen. Ein tiefergehendes Verständnis für die Gestaltung unserer Arbeit wird vor dem Hintergrund des Rückgangs der Zahl an Arbeitskräften essenziell. Jedoch bringt diese zugleich immer neue Herausforderungen, wie beispielsweise die grüne Transformation unserer Wirtschaft, die wir bewältigen müssen. Denn die Transformationen in unserer Wirtschaft und Gesellschaft können nur mit motivierten Mitarbeitenden ge-

lingen. Dafür ist ein umfassendes Wissen über die Entwicklungen, die beispielsweise negativ auf die Gesundheit und Schaffenskraft der Mitarbeitenden einwirken, notwendig.

Es freut mich ganz besonders, dass sich Studierende mit solchen Themen der Arbeitswelt intensiv in ihren Bachelor- und Masterarbeiten auseinandergesetzt haben und diese wertvollen Erkenntnisse in diesem Buch zugänglich machen und teilen.

Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre!

Dr. Stefan Rief

Institutsdirektor und Leiter des Forschungsbereichs Organisationsentwicklung und Arbeitsgestaltung am Fraunhofer IAO Stuttgart

Vorwort der Hochschulleitung

Die FOM Hochschule für Oekonomie & Management hat ihr Profil als forschende Hochschule in den vergangenen 20 Jahren sukzessive geschärft. Sie verfügt heute über eine leistungsfähige masterkongruente Forschungsorganisation mit 26 Instituten und KompetenzCentren, an denen kooptierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Research Fellows dezentral an den 35 Hochschulzentren forschen.

Der Transfer der dort generierten anwendungsorientierten Forschungsergebnisse richtet sich an die Forschungscommunity, die Wirtschaft und die Gesellschaft. Entsprechend der strategischen Leitlinie „Forschung für Studium & Lehre“ bilden darüber hinaus die mehr als 50.000 Studierenden der FOM Hochschule eine zentrale Zielgruppe. Das bedeutet, dass Forschung für die Studentinnen und Studenten *erlebbar* gemacht wird. So fließen aktuelle Forschungsergebnisse in die Lehr- und Studienangebote der entsprechenden Module ein. Des Weiteren werden die Studierenden auch direkt in Forschungsprozesse einbezogen, gemeinsam mit Lehrenden arbeiten sie zu wirtschaftlich und gesellschaftlich relevanten Fragestellungen.

Exemplarisch hierfür ist das Forschungsprojekt des iap Institut für Arbeit & Personal zur „Digitalisierten Arbeitswelt“: Es zielt darauf ab, die praxisorientierte Forschung von Studierenden zu fördern, etwa durch die Gewinnung von Unternehmen als Forschungspartnern. Im Rahmen dieses Projekts ist der vorliegende Sammelband entstanden; er enthält ausgezeichnete Bachelor- und Masterarbeiten, die thematisch ein großes Spektrum des aktuellen Diskurses zur Digitalisierung und innovativen Arbeitsgestaltung abbilden. Die Themen beziehen sich u. a. auf die Auswirkungen neuer Technologien, wie etwa Augmented und Virtual Reality, Robotik oder Künstliche Intelligenz, die Gestaltung virtueller Führung sowie die Zusammenhänge zwischen innovativen Arbeitsformen und spezifischen psychologischen Konstrukten, wie Intraversion, Hochsensibilität, Selbstwirksamkeit und Resilienz. Die inhaltlichen Fragestellungen wurden von den Studierenden in unterschiedlichen methodischen Settings – mithilfe qualitativer Interviews, quantitativer Fragebögen sowie im Rahmen eines experimentellen Forschungsdesigns – untersucht. Die gewonnenen Ergebnisse dokumentieren die vielschichtige inhaltliche und methodische Befähigung der Studierenden und liefern wichtige praktische Impulse für die Arbeitsgestaltung in den beteiligten Organisationen.

Mein herzlicher Dank gilt der Projektleiterin Frau Prof. Dr. Petra Schmidt und ihrer Mitherausgeberin Frau Prof. Dr. Anja Liebrich sowie Frau Prof. Dr. Ulrike Hellert,

Herrn Prof. Dr. Christian Härtwig und Herrn Prof. Dr. Jörg Pscherer, die die Studierenden im Rahmen der Betreuung der Bachelor- und Masterarbeiten intensiv unterstützt haben. Den Autorinnen und Autoren möchte ich für ihr Engagement herzlich danken und freue mich, wenn sich das gezeigte Forschungsinteresse weiter verstetigt.

Den Leserinnen und Lesern wünsche ich eine spannende Lektüre.

Prof. Dr. Thomas Heupel

Prorektor Forschung der FOM Hochschule für Oekonomie & Management

Vorwort der Herausgeberinnen

Mit der Entscheidung, ein Studium an einer Hochschule aufzunehmen, beginnen Jahre des intensiven Wissenserwerbs in den jeweiligen Fachgebieten. Aber auch weitere Kompetenzen, die für die berufliche und persönliche Entwicklung von großer Bedeutung sind, werden erweitert und gestärkt. Im Vergleich zu anderen Qualifizierungen, wie dem Erwerb von Zertifikaten, Weiterbildung durch Verbände etc., unterscheidet sich die Hochschule vor allen Dingen darin, dass neben dem Wissenserwerb und der Verbesserung personaler und sozialer Kompetenzen, die Aneignung wissenschaftlicher Forschungsmethoden im Vordergrund steht – die systematische und strukturierte Suche nach neuen Erkenntnissen, das Entdeckte zu beschreiben, zu analysieren sowie zu verstehen.

Diese wesentlichen Lernschritte des wissenschaftlichen Arbeitens befähigen die Studierenden, spannende und komplexe Fragestellungen selbstständig zu bearbeiten und zu beantworten. Dabei wird einerseits das eigene analytische Denken geschult. Andererseits kann der Forschungsprozess durch die im Studium gewonnenen Kenntnisse über qualitative und quantitative Forschungsmethoden transparent und systematisch geplant, durchgeführt und dokumentiert werden, was zu wissenschaftlich fundierten und begründeten Antworten führt. Diese Methodenkompetenz findet unter anderem in Studien- und Abschlussarbeiten ihre praktische Umsetzung und Anwendung. Dabei entstehen die zu bearbeitenden Themengebiete nicht im „wissenschaftlichen Elfenbeinturm“, wie es gemeinhin vermutet wird. Vielmehr sind es meist Fragestellungen von aktueller Relevanz, die derzeit in gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Diskussionen von besonderem Interesse sind und von den Studierenden aufgegriffen werden. Durch intensive inhaltliche Auseinandersetzung und eine passende wissenschaftliche Methodik finden sie evidenzbasierte Antworten auf diese Fragestellungen.

Zielsetzung der vorliegenden Veröffentlichung ist es, studentische Forschung an der FOM Hochschule sichtbar und erfahrbar zu machen, die große Spanne der unterschiedlichen Forschungsfragen und -methoden zu zeigen und vor allem die Sichtbarkeit der Erkenntnisse aus diesen studentischen Forschungsprozessen in der Öffentlichkeit zu erhöhen. Denn leider verbleiben viel zu oft Ergebnisse aus hervorragenden Abschlussarbeiten in den „Ablageschubladen der Hochschulen“.

Der vorliegende Sammelband ermöglicht einen kleinen Einblick in die große Vielfalt aktueller studentischer Abschlussarbeiten, die gut und wissenschaftlich auf hohem Niveau bearbeitet sind. Die Beiträge stammen alle von Absolventinnen und Absolventen der FOM Hochschule für Oekonomie & Management. Die FOM

Hochschule als Anbieterin berufsbegleitender Studiengänge stellt in ihrem Bildungskonzept die Anwendungsorientierung in den Vordergrund. Der Theorie-Praxis-Transfer zwischen gelehrten Inhalten und gelebter Berufspraxis ist bei dieser Hochschulausbildung somit von besonderer Bedeutung. Insofern stehen Forschungsfragen im Vordergrund, die sowohl aktuelle wissenschaftliche Relevanz aufweisen als auch in Bezug zum beruflichen Anwendungskontext der Studierenden stehen. Aspekte der Implementierung bzw. konkrete Handlungsempfehlungen spielen deshalb in diesen studentischen Arbeiten eine wesentliche Rolle.

Die Autorinnen und Autoren wurden von Professorinnen und Professoren begleitet, die dem iap Institut für Arbeit und Personal der FOM Hochschule angeschlossen sind. Das iap ist fokussiert auf Forschungs- und Transferaktivitäten in den Bereichen Arbeitszeitforschung, Personalmanagement, Arbeitsfähigkeit und Arbeitskohärenz sowie Stressprävention und Selbstmanagement. In ihm sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen engagiert, um ihre Forschungsinteressen und -aktivitäten zu bündeln. Themenschwerpunkt der gesammelten Arbeiten ist die derzeitige Veränderung der Arbeitswelt, die sich unter dem Stichwort „New Work“ zusammenfassen lässt. Auch wenn Frijthof Bergmann mit diesem Begriff eine ganz spezifische Form „neuer Arbeit“ beschrieben hat, zählen im aktuellen, eher allgemeinen Gebrauch des Begriffes jene grundlegenden und nachhaltigen Veränderungen der Arbeitswelt, die sich auf unser Grundverständnis von Arbeit und Arbeitsprozessen auswirken. „New Work“ beschreibt in diesem Kontext den strukturellen Wandel, der sich aufgrund von Globalisierung, digitaler Transformation und demografischer Entwicklung in einer Arbeitsrealität niederschlägt.

Die vorliegenden Arbeiten greifen Aspekte dieser Entwicklung auf und untersuchen aktuelle Fragestellungen zu diesem Themenkomplex. Im ersten Abschnitt werden Herausforderungen sowie zukünftige Handlungskompetenzen der digitalisierten Arbeitswelt thematisiert. Grundsätzliche Fragestellungen wie „der Faktor Mensch in der Industrie 4.0“ als auch die Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen wie „Resilienz“ werden analysiert und kritisch in Bezug auf die neuen Anforderungen betrachtet. Kapitel zwei beschäftigt sich mit dem Begriff „Virtuell Leadership“ sowie neuen Formen der Teamführung. Fragestellungen wie, z. B. welche Führungskompetenzen erforderlich sind bzw. welche Führungsansätze geeignet sind, um die Zusammenarbeit in der neuen Arbeitswelt zu gestalten und virtuelle Teams erfolgreich zu führen, werden beleuchtet und analysiert. Aspekte aus dem Themengebiet „Digitalisierung und Gesundheit“ werden im dritten Teilabschnitt behandelt. Themen sind hier u. a. „Führt ein betriebliches Gesundheitsmanagement zu einem höherem Mitarbeitercommitment“ und stellt das Merkmal

„Selbstwirksamkeit“ eine gesundheitsrelevante Ressource am Arbeitsplatz dar. Die studentischen Arbeiten wurden von Prof. Christian Härtwig, Prof. Ulrike Helert, Prof. Anja Liebrich, Prof. Jörg Pscherer sowie Prof. Petra Schmidt aus den Hochschulzentren Berlin und Nürnberg begleitet. Ein Kurzprofil aller Kolleginnen und Kollegen, die die Erstbetreuung übernommen haben, findet sich am Ende dieses Sammelbandes.

So vielfältig wie die einzelnen Aspekte des übergeordneten Themas „Digitalisierte Arbeitswelten“ sind, so vielfältig sind auch die wissenschaftlichen Herangehensweisen, wenn es um die Beantwortung der Forschungsfragen geht. Denn auch dies ist eines der wichtigen Lernziele im Rahmen der Hochschulausbildung: die Wahl des passenden Forschungsdesigns für das jeweilige Forschungsproblem. Ist es von Interesse, die Fragestellung auf der Grundlage des aktuellen Stands der Forschung aus der einschlägigen Literatur zu beantworten, eignet sich eine Literaturstudie im Sinne eines „Reviews“. Hierbei ist die systematische Suche, die Qualität der als relevant identifizierten Literatur sowie die Vorgehensweise bei der Auswertung der gefundenen Quellen von besonderer Bedeutung.

Eine quantitative Vorgehensweise eignet sich dann, wenn bestehende Modelle und Theorien zur Anwendung kommen. Durch die statistische Auswertung empirischer Daten können deduktiv entwickelte Hypothesen überprüft werden. Mit experimentellen Forschungsdesigns lassen sich Aussagen über Einflüsse und Wirkweisen treffen, Korrelationsstudien können statistische Zusammenhänge offenlegen. Die Stärke der qualitativen Forschung und deren Methoden sind ihre Offenheit für neue und disruptive Fragestellungen und damit ihr Beitrag zur Untersuchung unbekannter Sachverhalte. Somit finden sich neben grundlegenden Literaturrecherchen auch qualitative und quantitative Forschungsdesigns in den verschiedenen Arbeiten wieder.

Da sich in diesem Band Abschlussarbeiten verschiedener Fachrichtungen vereinen, orientieren sich die Zitationen an den jeweiligen wissenschaftlichen Leitfäden der entsprechenden Fachrichtungen. So findet sich die klassische Chicago-Zitierweise ebenso wie die Havardmethode oder eine Zitation in Anlehnung an die APA (American Psychological Association) in den Texten wieder.

Auch wenn die Beiträge aus verschiedenen wissenschaftlichen Bereichen stammen und unterschiedliche wissenschaftlichen Methoden anwenden, liegt den jeweiligen Kurzfassungen diese einheitliche, inhaltliche Systematik zugrunde:

1. Relevanz des Themas für Forschung und Praxis
2. Grundlegende theoretische Überlegungen und Forschungsfrage – vom Thema zur Forschungsfrage
3. Methodik
4. Wissenschaftliche Erkenntnisse
5. Handlungsempfehlungen für die Praxis.

Als Besonderheit sei noch anzumerken, dass die hier veröffentlichten Kurzfassungen wiederum eigenständig von den Studierenden erstellt und verfasst wurden: Eine nochmalige Herausforderung, umfangreiche Abschlussarbeiten, im Schnitt von ca. 60–70 Seiten, auf die wesentlichen Punkte zu reduzieren.

Wir wünschen viel Freude beim Entdecken der unterschiedlichen Themen- und Fragestellungen, die zum Mit- und Weiterdenken anregen sollen und einen kleinen Einblick in die spannenden und erfolgreichen Forschungsaktivitäten der Studierenden der FOM Hochschule gewähren.

Nürnberg, Oktober 2022

Prof. Dr. Petra Schmidt

Professorin für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing, am Hochschulzentrum Nürnberg

Prof. Dr. Anja Liebrich

Professorin für Wirtschaftspsychologie am Hochschulzentrum Nürnberg

Inhalt

Geleitwort.....	III
Vorwort der Hochschulleitung	V
Vorwort der Herausgeberinnen	VII

Kapitel I: Herausforderungen und Future-Skills der digitalisierten Arbeitswelt.....	1
--	----------

1. Faktor Mensch – Wie viel Berücksichtigung findet er in der Industrie 4.0? Paulina Petereit.....	1
2. Resilienz und Bildungsunterschiede: Eine quantitative Studie über den Einfluss des beruflichen Abschlusses und des Alters auf die psychische Widerstandsfähigkeit Louis Reuter	27
3. Einflussfaktoren der Arbeit 4.0 auf die Produktivität und Jobzufriedenheit introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – eine quantitative Untersuchung Luisa Schiller.....	45
4. Hochsensibilität in agilen Arbeitsmethoden – Fluch oder Segen? Auswirkungen des Scrum-Prozesses auf die Arbeitszufriedenheit hochsensibler Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – eine qualitative Studie Nadine Brandt	79

Kapitel II: Virtual Leadership und neue Formen der Zusammenarbeit	97
--	-----------

5. Der Weg zu digitalen Führungskompetenzen – Eine qualitative Studie zur Kompetenzentwicklung der mittleren Führungsebene in KMU Daniel Gerstner	97
6. Der Führungsansatz der Selbstführung als wesentliches Element von Virtual Leadership – eine kritische Betrachtung Markus Wolf	119
7. „Identity-Leadership“ als wesentlicher Aspekt erfolgreicher Führung in virtuellen Teams – eine qualitative Studie Vanessa Schneider	141
8. Der Einfluss von Openspace-Büros auf die Mitarbeiterzufriedenheit Alice Roth.....	169

Kapitel III: Digitalisierung und Gesundheit	197
9. We are glad to see you! What about you? Eine quantitative Studie zu den Wechselwirkungen zwischen Betrieblichem Gesundheitsmanagement und organisationalem Commitment in KMU Tobias Förtsch.....	197
10. Einfluss von Resilienz auf das arbeitsbedingte Stresserleben – Eine quantitative Studie Hendrik Schmidt.....	219
11. Unfallprävention in der Baubranche durch Virtual Reality – Evaluation eines VR-Trainingsprogramms Daniel Engel	241
12. Schlafstörungen und Konsum schlaffördernder Substanzen bei Gesundheits- und Krankenpflegepersonal – eine empirische Untersuchung Oliver Strobel.....	263
Über die Herausgeberinnen	283
Über die Betreuenden der Bachelor- und Master-Arbeiten	284
Über die Autorinnen und Autoren	286

Kapitel I: Herausforderungen und Future-Skills der digitalisierten Arbeitswelt

Faktor Mensch – Wie viel Berücksichtigung findet er in der Industrie 4.0?

1

Paulina Petereit



Prof. Dr. Christian Härtwig, Erstbetreuer

Inhalt

1.1	Einführung.....	3
1.2	Humane Arbeitsgestaltung in der Digitalisierung	4
1.2.1	Zukunftsszenarien der digitalisierten Arbeit.....	4
1.2.2	Der Faktor Mensch	6
1.2.3	Kriterien menschengerechter Arbeitsgestaltung.....	7
1.3	Methodisches Vorgehen	9
1.3.1	Studiendesign und Stichprobe.....	9
1.3.2	Datenerhebung	11
1.3.3	Datenauswertung.....	11
1.4.	Ergebnisse	12
1.4.1	Deskriptive Ergebnisse.....	12
1.4.2	Typenbildung	14
1.5	Zentrale Erkenntnisse und Implikationen	17
1.6	Stärken & Limitationen.....	20
	Literatur.....	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Entwicklungsszenarien der Arbeit.....	5
Abbildung 2:	Typenbildung zu Humankriterien an digitalisierten Arbeitsplätzen	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Beschreibung der Interviewpartnerinnen und -partner	10
Tabelle 2:	Kategoriensystem zu Humankriterien bei der Arbeit in der Industrie 4.0	12

1.1 Einführung

Der Begriff „Industrie 4.0“ wird als eine Vision für die Ausrichtung und Gestaltung zukünftiger Produktionsstrukturen und Wertschöpfungsbereiche verstanden (Werther & Bruckner, 2018). Sie ist gekennzeichnet durch IT-vermittelte, eingebettete Systeme sowie (teil-)autonome Maschinen, welche selbstständig entscheiden und sich bewegen können. Technologien werden miteinander vernetzt und resultieren in hochkomplexen Strukturen sowie cyber-physischen Systemen bzw. im Internet der Dinge (Bendel, 2019).

Genau wie die Industrie 4.0 eine Vision ist, beschreibt auch der Begriff „Arbeit 4.0“ nicht die heutige Normalität in Betrieben. Er zeigt neue Perspektiven und Gestaltungschancen für zukünftige Organisationen, Arbeitsprozesse und -aufgaben auf (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2019). Dabei werden grundsätzliche Fragen der Leistungsanforderungen und des Gesundheitsschutzes berührt, denn auch Arbeit 4.0 sollte menschengerecht gestaltet sein. Fraglich bleibt jedoch, inwieweit diese menschenorientierte Perspektive in der aktuellen technikzentrierten Debatte ausreichend berücksichtigt wird. Bislang gibt es nur wenige Untersuchungen, welche die persönlichkeitsförderliche Gestaltung menschlicher Arbeit und das Potenzial menschlichen Arbeitshandelns in einer digitalisierten Zukunft für den wirtschaftlichen Erfolg aufzeigen (Huchler & Rhein, 2017).

Vorteile der Digitalisierung in der Arbeitswelt werden in einem Zugewinn an Flexibilität, mehr Entscheidungsfreiheit und einer Entlastung körperlicher Tätigkeiten gesehen. Gleichzeitig nimmt das Gefühl der Überwachung zu. Beschäftigte verbinden vor allem eine massive Arbeitsverdichtung und entsprechende Belastungen mit der digitalen Transformation (Institut DGB-Index Gute Arbeit, 2016, 2019). Der überwiegend quantitative Charakter bisheriger Studien lässt persönliche Sichtweisen bezüglich der Digitalisierung offen (Lühr, Ziegler, Vogl & Boes, 2020).

Die für die Industrie 4.0 zentralen Schlüsseltechnologien wie Advanced Robotics, Virtual Reality und Künstliche Intelligenz (kurz: KI) werden bisher kaum genutzt (Härtwig & Saponova, 2021). Advanced Robotics verfügen, verglichen mit herkömmlichen Robotern, über eine bessere Wahrnehmung, Integrierbarkeit, Mobilität und Anpassungsfähigkeit (Küpper et al., 2020). Hinter der virtuellen Realität (auch „Virtual Reality“) verbirgt sich eine computergenerierte Wirklichkeit mit Bild und oft auch Ton. Sie kann über Bildschirme, spezielle Räume, oder ein Head-Mounted-Display übertragen werden (Bendel, o. J.). Das breite Feld der KI befasst sich kurz gesagt mit Methoden, die es einem Computer ermöglichen ein intelligentes, menschenähnliches, Problemlösungsverhalten umzusetzen, sowie

mit der Erstellung intelligenter Computersysteme (Lackes & Siepermann, o. J.). Trotz des Bewusstseins von Unternehmen für die Thematik befinden sich die Technologien eher in der Pilotphase als im partiellen oder vollständigen Einsatz (Härtwig & Saprónova, 2021; MHP A Porsche Company, 2019). Entsprechend wenige Ergebnisse liegen zu den persönlichen Erfahrungen von Beschäftigten zum Arbeitsplatzwandel durch Technologien der Industrie 4.0 vor. Die vorliegende Studie soll diese Forschungslücke schließen und dabei unter Berücksichtigung der Kriterien menschengerechter Arbeitsplatzgestaltung die Erfahrungen mit dem digitalen Wandel am Arbeitsplatz erfassen. Hierzu wurden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer befragt, welche mit technologischen Innovationen an ihrem Arbeitsplatz arbeiten. Ziel der Studie ist es herauszufinden, inwieweit das Arbeiten auf dem aktuellen Stand der Industrie 4.0 als menschengerecht erlebt wird und welchen Einfluss die Technologie auf diese Bewertung hat.

1.2 Humane Arbeitsgestaltung in der Digitalisierung

Im Kontext der Digitalisierung werden sowohl technische Entwicklungsmöglichkeiten diskutiert, als auch damit einhergehende Effekte auf die Arbeitswelt. Aus arbeitssoziologischer und -psychologischer Perspektive stellt sich die Frage, welche Rolle der Mensch in der Digitalisierung spielt. Die hierbei zentralen Überlegungen werden im Folgenden kurz skizziert.

1.2.1 Zukunftsszenarien der digitalisierten Arbeit

Die kontroverse Debatte, inwieweit die Technologien der Industrie 4.0 Umbrüche in der industriellen Arbeitswelt auslösen, lässt sich zu drei divergierenden Entwicklungsszenarien verdichten, die in Abbildung 1 dargestellt werden.

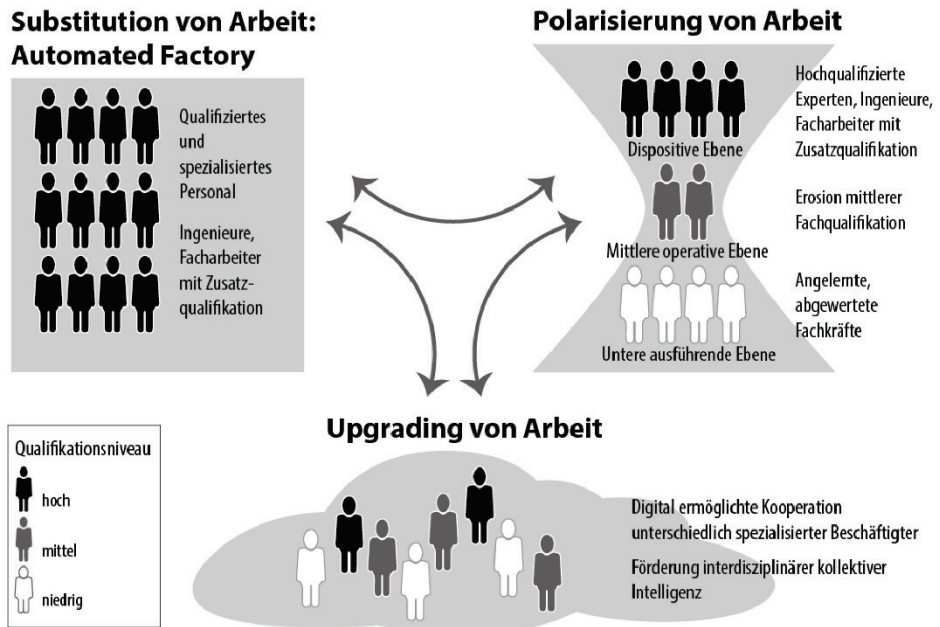


Abbildung 1: Entwicklungsszenarien der Arbeit (Ittermann, Niehaus, Hirsch-Kreinsen, Dreger, & ten Hompel, 2016, S. 13).

Im Rahmen dieser Veröffentlichung werden die drei aufgezeigten Szenarien im Folgenden kurz beschrieben:

Upgrading von Arbeit:

In diesem Szenario profitieren alle Beschäftigungsgruppen von der Digitalisierung, da die Kompetenzen aus- bzw. aufgebaut werden. Das schließt auch die Förderung solcher Tätigkeiten ein, die eine geringe Qualifizierung voraussetzen.

Substitution von Arbeit:

Dieses Szenario wird häufig als sog. Automatisierungsszenario tituiert (Windelband & Dworschak, 2015). Je nach Ausprägung wird eine partielle Substitution von Industriearbeit beschrieben. Nicht nur Routinetätigkeiten sowie solche, die eine geringe Qualifizierung voraussetzen, werden davon betroffen sein, sondern auch qualifizierte und (nicht) routinisierte Tätigkeiten (Dengler & Matthes, 2015). Dieses Szenario ist im Zuge der Grenzen der Substituierbarkeit von Arbeit umstritten.

Polarisierung von Arbeit:

Dieses Szenario umfasst Entwicklungsprognosen aus den beiden zuvor beschriebenen Szenarien. Konkret bedeutet dies eine Schere zwischen komplexen Tätigkeiten mit hohen Qualifikationsanforderungen und einfachen Tätigkeiten mit niedrigen Qualifikationsanforderungen (Kuhlmann & Schumann, 2015). Die Eintrittswahrscheinlichkeit dieses Szenarios wird in der Digitalisierungsforschung als hoch eingeschätzt (Picot, 2013).

Diese drei Szenarien sind idealtypisch skizziert. In der Realität stellen sich die Herausforderungen der Digitalisierung nicht allen Unternehmen in gleichem Maße. So wirken sich Branche, Technologienutzung, Betriebsgröße und viele weitere Einflussgrößen auf die Form der digitalen Arbeit aus (Hirsch-Kreinsen & Abel, 2016). Ein Grund für die teils kontroversen Trendbestimmungen ist die Unklarheit darüber, welche Technologie, in welcher Intensität und zu welchem Zeitpunkt zum Einsatz kommt. Ebenfalls ist noch ungewiss, bei welchen Beschäftigtengruppen und in welchem Maße diese dann in die betrieblichen Abläufe und Strukturen integriert werden. Denn nicht alle machbaren Technologien sind gleichzeitig wirtschaftlich und/oder wünschenswert (Ahrens, 2014).

1.2.2 Der Faktor Mensch

Dem breiten öffentlichen Konsens über „den Menschen im Mittelpunkt digitalisierter Arbeitsprozesse“ stehen überwiegend technische Visionen gegenüber, in welchen die gesamte Wertschöpfungskette miteinander verknüpft ist, sich selbstständig steuert und organisiert – und dabei ohne explizite Einbeziehung menschlicher Arbeitskraft auskommt (Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft, 2013). Der Großteil der Literatur zu diesen Visionen gibt nur unzureichende Antworten darauf, wie sich diese Vorstellung mit dem menschenzentrierten Ansatz verträgt. Es hat den Anschein, dass der Mensch in die Logik der Technik integriert wird und nur gebraucht wird, weil die Technologie bisweilen noch nicht flächendeckend im Einsatz ist (Huchler, 2015).

Diesen Visionen steht der humanzentrierte Ansatz entgegen. Dieser schreibt dem Menschen eine zentrale Rolle in komplexen soziotechnischen Systemen zu, indem er insbesondere unwägbara und unsichere Situationen flexibel bewältigen und dadurch Stabilität gewährleisten kann (Grote, Ryser, Wäfler, Windischer & Weik, 2000). Aber auch schöpferisch-kreative und sozial-interagierende Bestandteile werden eher dem menschlichen Arbeitshandeln zugeschrieben.

Es wird also unterschieden, welche Aufgaben die Technik potenziell übernehmen und was nicht in die Formalisierungslogik der Technik transformiert werden kann (Rammert, 2007). Auf dieser Formalisierungslogik liegt der momentane Schwerpunkt der Digitalisierung. Dabei sollte darauf geachtet werden, die Komplexität der Arbeitspraxis im Zuge der Formalisierung nicht auszublenden (Böhle, 2013). So verringert die Möglichkeit des digitalen Abbildens keineswegs die Bedeutung des Informellen/Nicht-Formalisierbaren, sondern erhöht sie vielmehr – und stärkt damit den Faktor Mensch in digitalisierten Arbeitsprozessen (Pfeiffer, 2018). Typisch menschliche Eigenschaften wie Kreativität, Spieltrieb, Initiative und Empathie, die in Arbeits- und Produktionsprozessen durchaus weiterhin oder sogar stärker als je zuvor von Nöten sind, weisen technische Systeme nicht auf (Moldaschl, 2016) – und zeigen somit die notwendige Rolle des Menschen im Arbeitsprozess auf.

Die Digitalisierung stößt in der Praxis an ihre Grenzen. Darauf weist beispielsweise die empirische Untersuchung von Huchler und Rhein (2017) hin. Der Mensch als entscheidender Wertschöpfungsfaktor setzt an dieser Stelle an und kompensiert strukturelle Defizite, ermöglicht effizientere Abläufe, begleitet formale Prozesse, nutzt implizit vorhandenes Wissen, ermöglicht Kooperation und Interaktion usw. Digitalisierungsleitbilder ohne Berücksichtigung des Faktors Mensch werden durch ihre verkürzte und idealisierte Darstellung v.a. der Praxis kleiner Betriebe nicht gerecht und gefährden die produktive Vielfalt in KMU. Somit ist es notwendig, Digitalisierungsleitbilder neu zu justieren, um den Rationalisierungsdruck mittels innovativer Technologien zu verringern. „Es braucht eine neue Hybridität zwischen einer objektivierenden Arbeitsgestaltung mittels standardisierter, formaler, digitaler Prozesse und offenen, selbstorganisierten Handlungsräumen für typisch menschliche Kompetenzen (wie Erfahrungswissen, subjektivierendes Handeln, Arbeitsvermögen)“ (Huchler & Rhein, 2017, S. 311).

1.2.3 Kriterien menschengerechter Arbeitsgestaltung

Das soziotechnische System basiert auf den drei wesentlichen Komponenten: Technik, Organisation und Mensch. Nach diesem Ansatz können und sollten diese drei Komponenten nur gemeinsam optimiert werden. Somit ist der Einsatz von Technik, die Gestaltung der Organisationsstrukturen und die Weiterbildung von Mitarbeitenden in jeweiliger Abhängigkeit voneinander zu betrachten. Der Aufbau eines soziotechnischen Systems ist an der Aufgabe ausgerichtet, zu deren Erfüllung das System geschaffen wurde. Hierzu sollten drei wichtige Gestal-

tungsprinzipien berücksichtigt werden: (1) Bildung möglichst unabhängiger Organisationseinheiten, (2) Zusammenhängende Aufgaben in der Organisationseinheit sowie (3) Einheit von Produkt und Organisation (Ulich, 2005). Die Berücksichtigung dieser Prinzipien dient dazu, technische Sachzwänge zu verhindern und die Gestaltung des Systems nicht ausschließlich an der Technik, sondern auch immer unter Rücksichtnahme auf den Menschen und die Organisation auszurichten (Ulich, 2015).

Entsprechend handlungs- und tätigkeitsorientierter Konzepte sollten Arbeitsplätze Handlungs- und Tätigkeitsspielräume, lern- und persönlichkeitsförderliche Aufgaben und vollständige Handlungen bieten, um menschengerechte Arbeit zu ermöglichen:

„Wird Arbeit so gestaltet, dass körperliche, geistige und soziale Anforderungen den menschlichen Fähigkeiten und Bedürfnissen entsprechend gestaltet sind und weder unter- noch überfordert und ermöglicht sie auch persönliche Entfaltung und Entwicklung, dann kann Arbeitsleistung und der Gesundheitsschutz optimal miteinander verbunden werden. Die Arbeitswissenschaft bezeichnet solchermaßen gestaltete Arbeit als menschengerecht.“ (Rundnagel, 2017, S. 1)

Selbstgestaltete, vielfältige und teamorientierte Aufgaben werden als motivierender empfunden (Ulich, 2005): Sofern spezifische lern- und persönlichkeitsförderliche Aufgabenmerkmale erfüllt sind, werden Interesse, Engagement und eine positive Aufgabenorientierung hervorgerufen. Des Weiteren können vollständige Aufgaben bzw. Handlungen eine höhere Leistungsmotivation, ein Entgegenwirken von Dequalifizierung und eine Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden bewirken (Ulich, 2004; Hacker, 2006). Neben der zyklischen Vollständigkeit gibt es auch Forderungen nach hierarchischer Vollständigkeit. Diese besteht aus drei Ebenen (Hacker, 2006):

- Sensomotorische Ebene: Steuerung motorisch koordinierter Ausführungen
- Perzeptiv-begriffliche Ebene: Steuerung mehrerer zu einer Teilaufgabe gehörenden Schritte anhand gut beherrschter Handlungsschemata
- Intellektuelle Regulationsebene: Entwurf und Kontrolle übergeordneter/neuer Handlungspläne zur Zielerreichung

Dieser Ansatz findet sich auch in der DIN EN ISO 9241-2 (1992), die menschengerechte Arbeitsgestaltungskriterien und arbeitswissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse über humane Arbeitsbedingungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes (§§ 2, 3, 4 ArbSchG) umschreiben (Wittig-Goetz, 2018). Konkret handelt es

sich dabei um die sieben Humankriterien *Benutzerorientierung*, *Vielseitigkeit*, *Ganzheitlichkeit*, *Bedeutsamkeit*, *Handlungsspielraum*, *Rückmeldung*, *Entwicklungsmöglichkeiten*. Es stellt sich allerdings die Frage, inwieweit diese arbeitswissenschaftlich als gesichert angesehenen Humankriterien auch im Kontext der digitalisierten Industrie 4.0 als gegeben und gültig angesehen werden. Hierfür ergeben sich also drei zentrale Forschungsfragen:

1. In welchem Maße sehen Beschäftigte die Kriterien zur menschengerechten Arbeitsplatzgestaltung an ihrem durch die Industrie 4.0 transformierten Arbeitsplatz als erfüllt an und welchen Einfluss hat die Technologie auf diese Einschätzung?
2. Welche technologieinduzierten Veränderungen nehmen die Beschäftigten an ihrem Arbeitsplatz wahr?
3. Welches Rollenverständnis hat sich zwischen Mensch und Technologie eingestellt? Unterstützt der Mensch die Technologie, oder umgekehrt?

1.3 Methodisches Vorgehen

Wie eingangs beschrieben erfasst die vorliegende Studie durch einen qualitativen Zugang subjektive Sichtweisen, Einstellungen, Bedürfnisse und Motive bei der Arbeit in digitalisierten Kontexten (Misoch, 2019). So können auch bisher unbekannte Sachverhalte zur menschengerecht gestalteten Arbeit in der Industrie 4.0 erforscht werden. Hierdurch kann diese Arbeit einen Beitrag zu einer neuen bzw. erweiterten Perspektive der Entwicklung menschengerechter Arbeit in der Industrie 4.0 leisten.

1.3.1 Studiendesign und Stichprobe

Um einen Einblick zu erhalten, in welchem Maße Beschäftigte ihren Arbeitsplatz in der Industrie 4.0 als menschengerecht beschreiben, wurde eine Fallstudie im Querschnitt gewählt. Die Fallauswahl erfolgte dabei nonprobabilistisch im Top-Down-Verfahren, welches sich in Qualitative Stichprobenpläne und die Auswahl bestimmter Falltypen unterteilen lässt (Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013). Kernkriterium der Auswahl typischer Fälle waren Beschäftigte an Arbeitsplätzen, welche in ihrem Arbeitsalltag Technologien der Industrie 4.0 nutzen. Unter diesen Technologien wird die intelligente Vernetzung in Echtzeit von Menschen, Maschinen, Objekten und IKT-Systemen verstanden, welche im Mittelpunkt der Industrie 4.0 stehen (Bauer & Horváth, 2015). Ein weiteres Kriterium ist die Branche. Zu

den relevanten Branchen der Industrie 4.0 zählen unter anderem jene für Chemische Erzeugnisse, Kraftwagen und Kraftwagenteile, Maschinenbau und Landwirtschaft (Bauer & Horváth, 2015). Weiterhin sollten die Beschäftigten bereits substanzielle, idealerweise mehrjährige Arbeitserfahrungen mit diesen Technologien haben, um die damit einhergegangene Veränderung umfassend und valide reflektieren zu können. Insgesamt konnten sechs Interviewpartnerinnen und -partner über LinkedIn für die Untersuchung gewonnen werden. Im Laufe der Fallakquise ergab sich die Möglichkeit, zwei Beschäftigte als Interviewpartner zu gewinnen, die auf die Arbeitstätigkeiten im Kontext der Industrie 4.0 aus der Außenperspektive blicken. Sie wurden bewusst in die Fallstudie aufgenommen, da sie die Arbeitsbereiche und Kolleginnen und Kollegen sehr gut kennen und als Experten weitere wertvolle Beiträge zur Beantwortung der Forschungsfrage leisten konnten. Alle Interviewpartnerinnen und -partner erfüllen die Kriterien eines typischen Falls. Tabelle 1 beschreibt die Interviewpartner hinsichtlich der zuvor genannten Kriterien.

Tabelle 1: Beschreibung der Interviewpartnerinnen und -partner

Interview-partner	Ge-schlecht (m/w)	Branche	Technologie	Arbeits-bereich	Inter-view-dauer	Durch-führung
Person 1 (P1)	m	Chemische Erzeugnisse	Künstliche Intelligenz (KI), Big Data	Computergestütztes Drug Design	60 min	Video Call
Person 2 (P2)	m	Chemische Erzeugnisse	KI, Big Data	Computergestütztes Drug Design		
Person 3 (P3)	m	Chemische Erzeugnisse	Datenbrille	Logistik		Telefonat
Person 4 (P4)	m	Maschinenbau	KI, Big Data	New Product Introduction		Video Call
Person 5 (P5)	m	Chemische Erzeugnisse	Augmented & Virtual Reality	Learning & Development		
Person 6 (P6)	w	Kraftwagen und Kraftwagenteile	Robotik	Produktion		

Gemäß der o. g. Vollständigkeitsdefinition nach Hacker (2006) lassen sich die Tätigkeiten der Personen 3 und 6 eher den beiden unteren Ebenen der Handlungsregulation (sensomotorische, perzeptiv-begriffliche) zuordnen. Beide Tätigkeiten sind eher körperlicher und sich wiederholender Natur. Der Einsatz der Technologien lässt kaum Spielraum für eigene Handlungspläne. Im Vergleich dazu haben Personen 1, 2, 4 und 5 Tätigkeiten, welche sich eher der intellektuellen Regulationsebene zuschreiben lassen, da sie bewusst komplexe Situationen analysieren müssen und den Freiraum haben eigene Handlungspläne zu entwerfen.

1.3.2 Datenerhebung

Um die subjektiven Sichtweisen der Befragten zu untersuchen, kam für diese Studie ein ca. einstündiges problemzentriertes semi-strukturiertes Leitfadeninterview zum Einsatz. Der Leitfaden orientierte sich am ISTA-Verfahren (Instrument zur stressbezogenen Tätigkeitsanalyse) (Irmer, Kern, Schermelleh-Engel, Semmer & Zapf, 2019). Dieses Instrument ist ein arbeitswissenschaftliches Verfahren, welches handlungstheoretisch fundiert ist und der Erfassung von Stressoren und Ressourcen am Arbeitsplatz von Beschäftigten dient (Irmer et al., 2019). Zur Erfassung des Wissens der Befragten um die Bedeutsamkeit ihrer Arbeit diente die Utrecht Work Engagement Scale (UWES) als Orientierung. Diese Skala operationalisiert das Arbeitsengagement. Die Arbeit des Testhandbuchs ist noch nicht abgeschlossen, jedoch findet die Skala bereits Einsatz und liefert dadurch erste Erkenntnisse, dass sie valide und reliabel (Cronbach's $\alpha > 0.65$; Retest-Reliabilität) ist (Schaufeli & Bakker, 2004). Um die Befragten zur Reflexion anzuregen, wurden sie gebeten den Einsatz der Technologie in Bezug auf die jeweiligen Humankriterien zu reflektieren.

1.3.3 Datenauswertung

Die Auswertung der Interviews erfolgte nach der Methode der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2016). Die methodisch kontrollierte und schrittweise Analyse des Datenmaterials integriert sowohl die Zuordnung zu bereits bestehenden Konzepten, als auch die offene Kodierung neuer Inhalte und Sichtweisen. Ziel ist ein theoriegeleitetes, am Datenmaterial entwickeltes Kategoriensystem. Dazu wird das Material in Sinneinheiten zerlegt und schrittweise analysiert, wobei deduktive und induktive Elemente der Kategorienbildung verknüpft werden. Mit den beschriebenen Humankriterien lagen bereits theoretisch fundierte

Inhalte vor, die zur deduktiven Inhaltsanalyse zur Bestimmung der Kategorisierungsdimensionen, des Abstraktionsniveaus und der Selektionskriterien herangezogen wurden. Textstellen, welche zur Kategoriendefinition passen, werden der entsprechenden Kategorie zugeordnet. So entstanden Kategorien, welche sich deduktiv aus der Theorie begründen. Ergänzt wurden diese um Kategorien, welche offen und induktiv aus dem Material heraus abgeleitet werden. Resultat dieses Vorgehens war ein Set von Kategorien zum Forschungsthema, dem spezifische Textstellen zugeordnet wurden (Mayring, 2016). Im Verlauf der Analyse zeigten sich aber auch systematische Unterschiede zwischen den Befragten, sodass im Anschluss an die Inhaltsanalyse auch eine Empirische Typenbildung nach Kelle und Kluge (2010) durchgeführt wurde, um zentrale Ähnlichkeiten und Unterschiede in Hinblick auf die wahrgenommene Beeinflussung der Humankriterien im Zuge der Nutzung digitaler Technologien herauszuarbeiten.

1.4. Ergebnisse

1.4.1 Deskriptive Ergebnisse

Die Ergebnisse präsentieren sich in Form eines Kategoriensystems mit entsprechenden Belegstellen aus den geführten Interviews. In Tabelle 2 werden die Ober- und Unterkategorien für einen Überblick abgebildet und im Anschluss exemplarisch erläutert.

Tabelle 2: Kategoriensystem zu Humankriterien bei der Arbeit in der Industrie 4.0

Oberkategorie	Unterkategorie
1. Ausgangslage der Befragten	1.1 Technologische Aufgeschlossenheit
	1.2 Technologie unterstützt Menschen
2. Reflexion der Humankriterien der Arbeitsplatzgestaltung	2.1 Berücksichtigung der Fähigkeiten und Erfahrungen
	2.2 Vielseitigkeit bei wechselnden Anforderungen
	2.3 Vollständigkeit bei ganzheitlichen Aufgaben
	2.4 Maß an Freiraum für Selbstbestimmung bei der Tätigkeit
	2.5 Bedeutsamkeit der Tätigkeit im Unternehmenskontext
	2.6 Interaktion bei der Bewältigung von Aufgaben

	2.7 Weiterentwicklung bei der Bewältigung von Aufgaben
3. Annahmen zur digitalisierten Arbeit	3.1 Effizienzsteigerung
	3.2 Angst vor Verlust des Arbeitsplatzes
4. Herausforderung des Technologieeinsatzes	4.1 Integration in bestehende Landschaften
5. Effekte des Technologieeinsatzes	5.1 Effizienzsteigerung
	5.2 Erhöhung der Flexibilität
	5.3 Taktzeiterhöhung
	5.4 Wandel der Aufgabeninhalte
	5.5 Arbeitserleichterung
6. Perspektivischer Ausblick	6.1 Fortführung des Technologieeinsatzes
	6.2 Technologische Weiterentwicklung
	6.3 Finanzielle und experimentelle Freiräume

Im Hinblick auf die Forschungsfrage zeigt sich, dass die Gestaltung der Arbeitsplätze mehrheitlich als menschengerecht gestaltet empfunden wird. Das bedeutet, Erfahrungen und Fähigkeiten der Befragten werden berücksichtigt. So äußert sich beispielsweise Person 1 sehr positiv über das Maß an Berücksichtigung der Fähigkeiten und Erfahrungen am Arbeitsplatz: *„Zufrieden bin ich sehr. Es macht mir sehr großen Spaß, den ganzen Bereich. [...] und gefordert ist man natürlich sehr in diesem ganzen Bereich, wo man nicht nur ein Projekt hat, sondern verschiedene Projekte und die verschiedenen Projekte sind natürlich in verschiedenen Stadien“* (P1_B9). Weiterhin werden die Entfaltung unterschiedlicher Fertigkeiten und Fähigkeiten zugelassen, Arbeitsschritte von der Planung bis zur Kontrolle ermöglicht, der Befragte weiß um seinen Wert im Unternehmenskontext, besteht angemessener Handlungsspielraum, Rückmeldung erfolgt und vorhandene Fertigkeiten werden genutzt und neue können entwickelt werden. Auf die Frage hin, wie die Interaktion mit dem Umfeld ist, äußerte sich Person 5 folgendermaßen: *„Breit. Anwenderklientel, Investment, also eine strategische Ausrichtung. Investment Implementierung. IT“* (P5_B29).

Auch der Einfluss der Technologie auf die menschengerechte Arbeitsplatzgestaltung wurde von den Befragten mehrheitlich als positiv bewertet. Beispielsweise

wirkte sich die Technologie positiv auf die Vielseitigkeit der Aufgaben aus, wie es P4 beschreibt: *„Ich würde mal sagen, dass es vielseitiger ist, weil es der monotone Teil ist, der wegfällt an der Stelle. [...] Und wenn das wegfällt, macht das Platz für kreative Dinge“* (P4_B26). Allerdings zeigten sich bei einigen Befragten auch Einschränkungen der Humankriterien durch die digitalen Technologien: So berichtete Person 3 in Hinblick auf die Berücksichtigung der Fähigkeiten am Arbeitsplatz: *„Ich will jetzt nicht sagen, man könnte den Kopf ausschalten, aber man ist wesentlich mehr geführt durch das ganze System und kann sich vielleicht auch auf das Wesentliche konzentrieren“* (P3_B13). Person 6 schildert den Einfluss der Technologie auf die Ganzheitlichkeit der Tätigkeit folgendermaßen: *„Dadurch, dass wir hier eine Produktionslinie haben, die direkt mit Robotern geplant worden ist, sind dadurch natürlich auch Arbeitsschritte weggefallen [...]“* (P6_B34). Die Auswertung der einzelnen Interviews machte also deutlich, dass sich hinsichtlich des technologischen Einflusses auf die Humankriterien durchaus verschiedene Sichtweisen abzeichnen.

1.4.2 Typenbildung

Forschungspraktisch bedeutete dies, dass alle Interviews hinsichtlich der darin kommunizierten Derivationen auch systematisch miteinander verglichen werden sollten, um dadurch konsistente und mehrfach auftretende Begründungen und Situationsdefinitionen herauszuarbeiten. Dabei konnten nicht nur gleiche, sondern auch verschiedene Arten der Situationsdefinition und Begründung herausgearbeitet werden (Misoch, 2019). *„Sobald dabei typische, d. h. mehrfach vorzufindende und konsistente (sinnhafte) Begründungen und Situationsdefinitionen erkennbar sind, kann von einem sozialen Deutungsmuster ausgegangen werden“* (Ullrich, 1999, S. 23). Daher erfolgte zusätzlich zur inhaltsanalytischen Betrachtung auch eine Typenbildung auf Basis der ersten beiden Oberkategorien, deren Ergebnisse als Vier-Felder-Matrix in Abbildung 2 dargestellt sind.

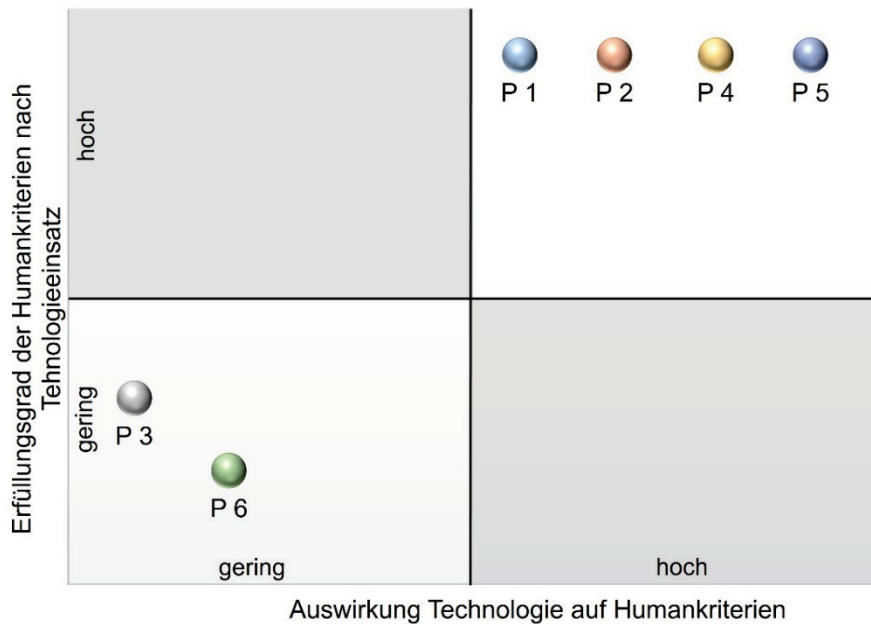


Abbildung 2: Typenbildung zu Humankriterien an digitalisierten Arbeitsplätzen.

Die Dimension auf der Ordinate verdeutlicht, in welchem Ausmaß die Humankriterien von den Befragten nach Einsatz der Technologie wahrgenommen wurden. Hierbei bedeutet eine geringe Ausprägung, dass nur wenige der sieben Humankriterien erfüllt wurden. Eine hohe Ausprägung ist als Erfüllung (nahezu) aller Kriterien zu verstehen. Die Dimension auf der Abszisse spiegelt das Ausmaß des Einflusses der Technologie auf die Humankriterien wider. Gering bedeutet, dass die Technologie, in der Reflexion zusammengefasst, wenig Einfluss auf die Humankriterien hatte. Eine hohe Ausprägung ist als großer Einfluss der Technologie auf die Humankriterien zu verstehen. Entsprechend dieser Ausprägungen wurden Typenbezeichnungen vergeben. Vorliegende Studie brachte zwei Cluster hervor: Im ersten wurden sowohl ein geringer Erfüllungsgrad der Humankriterien als auch geringe Auswirkungen der Technologie auf diese Humankriterien festgestellt. Das Feld „Restriktive ausführende Tätigkeiten“ begründet sich in seinem weiteren Digitalisierungspotenzial, welches sich demnach horizontal, oder diagonal nach rechts in der Matrix entwickeln kann. Im zweiten Cluster zeigten sich gegenteilige Befunde: Sowohl die Erfüllung der Humankriterien, als auch deren positive Beeinflussung durch die Technologien der Industrie 4.0 wurden als hoch berichtet. Im Feld „Persönlichkeitsförderliche digitale Arbeit“ ist die Technologie dem Menschen ein Hilfsmittel und macht Kapazitäten für neue kognitive Aufgaben frei. Der Mensch wird hier nicht ausgebootet.

Neben dem Einfluss der Technologie auf die Humankriterien wurden auch die Herausforderungen bei der Technologieimplementierung sowie weitere Effekte des Technologieeinsatzes auf die Befragten dokumentiert.

Herausforderungen der Technologieapplikation bestanden hauptsächlich in der Integration in bestehende Systeme und die Anwendung in den gegebenen Umgebungen. Auch die Angst um den Arbeitsplatz und die Nutzung persönlicher Daten durch die Digitalisierung wurden angeführt: *„Die Integration in bestehende IT Landscapes und Data Security ist ein schweres Thema dabei“* (P5_B40).

Die häufigsten positiven Effekte des Technologieeinsatzes sind die Effizienzsteigerung und die Erhöhung der Flexibilität. Unterschiede zeigen sich in Hinblick auf die Erhöhung der Taktzeit/Pace Rate: *„Das ermöglicht es uns halt, immer weniger Arbeit im Labor zu machen und vielleicht parallel an anderen Projekten zu arbeiten, die Arbeit anders einzuteilen und effizienter zu werden“* (P2_B42). Diese werden einerseits positiv bewertet: *„Positiv, spannend. Und es ist natürlich auch unabdingbar. So wird das Leben halt weitergehen“* (P1_B43). Andererseits wird neben den Potenzialen der Digitalisierung aber auch das gesundheitliche Risiko, vor allem durch die Takterhöhungen, gesehen: *„Beschleunigung, eine höherer Pace ist nicht nur gut, wenn man an Gesundheit denkt. Da muss man sich anders organisieren. Es sind Gefahrenpotenziale drin, aber es sind auch positive Potenziale drin. Es ist Veränderung, die ich aber so nehme, wie sie ist“* (P5_B37).

Des Weiteren hat die Technologie größtenteils einen positiven Einfluss auf die Einstellung zur Arbeit. Die Befragten haben mehr Spaß und vielfältigere Aufgaben: *„Sehr positiv eigentlich. Es ist interessanter geworden. Durch die neuen und vielfältigen Algorithmen macht es natürlich auch wieder Spaß, das alles auszuprobieren. Technologie ist immer wieder interessant und in der technologiegetriebenen Abteilung ist das natürlich ein Teil des Jobs. Von daher ist Neugier eigentlich mein Job“* (P1_B52).

Perspektivisch wünschen sich die Befragten zur Arbeitsplatzverbesserung die Weiterentwicklung der eingesetzten Technologien, mehr Rechner- und finanzielle Ressourcen: *„Mehr Geld und mehr experimentale Freiräume“* (P5_B42). Trotz der unterschiedlichen Bewertungen der Veränderungen durch die Technologie waren alle Befragten der Meinung, dass sie nicht mehr auf die Technologie verzichten wollen. Ebenfalls herrschte Einigkeit über die Rollenverteilung zwischen Mensch und Maschine. So gaben alle Befragten an, dass die Technologie für sie eine Unterstützung darstellt und nicht umgekehrt: *„Wir fühlen uns immer noch, dass wir on top sind, im Sinne von wir sind diejenigen, die den Computer*

bedienen und nicht umgekehrt der Computer, der uns den Rang abläuft oder uns zeigt, wie man das macht“ (P2_B49).

1.5 Zentrale Erkenntnisse und Implikationen

Aus den Ergebnissen leiten sich, aufbauend auf den Forschungsfragen, die folgenden drei zentralen Erkenntnisse ab.

Erkenntnis 1: Menschengerechtes Arbeiten in der Industrie 4.0 ist möglich

Die Erkenntnis, dass technisierte Arbeitsplätze als menschengerecht gestaltet empfunden werden können, ist ein neuer Beitrag im Forschungsfeld der Arbeitswissenschaften in der Industrie 4.0, insbesondere vor dem Hintergrund des Postulats, dass der Mensch im Mittelpunkt der Digitalisierung stehen sollte. Die Untersuchung unterstützt das Ziel, diesem Postulat gerecht zu werden, indem sie Erkenntnisse darüber liefert, wie der Mensch im Kontext humaner Arbeitsgestaltung den Einfluss der Technologie wahrnimmt. Da es bislang wenig qualitative bzw. ganzheitliche Untersuchungen zu diesem Thema gibt, stellt die Untersuchung einen neuen Erkenntnisgewinn und damit Ansatzpunkt zukünftiger Studien auf diesem Gebiet dar. In bisherigen Studien werden vor allem Teilaspekte humaner Arbeitsgestaltung untersucht, ohne ein zusammenhängendes Bild über das Maß menschengerecht gestalteter Arbeit in der Industrie 4.0 zu schaffen.

Bislang liegen nur wenige valide Forschungsergebnisse über die Konsequenzen der Industrie 4.0 auf die Arbeit vor. Eindeutige Prognosen über die Entwicklung von Arbeit sind aufgrund der teilweise widersprüchlichen Befunde kaum möglich (Hirsch-Kreinsen, Ittermann & Niehaus, 2018). Jedoch wurden bereits viele Untersuchungen zu dieser Thematik angestoßen, welche in den kommenden Jahren abgeschlossen und veröffentlicht werden sollen (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2016; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2021).

Erkenntnis 2: Technologien der Industrie 4.0 nehmen Einfluss auf die menschengerechte Gestaltung von Arbeit

In der hier beschriebenen Studie zeigt sich zum einen, dass der Einsatz von Robotern oder Assistenzsystemen, wie der Datenbrille, in der Produktions- und Logistikarbeit durchaus auch zu restriktiveren Arbeitsaufgaben im Zuge der voranschreitenden (Teil-)Automatisierung führt. Geringqualifizierte Arbeiten (die Tätigkeiten der beiden unteren Regulationsebenen) wurden durch beschränkende Vorgaben und fehlende Entwicklungsmöglichkeiten dequalifiziert. Zum anderen wurden sie aber auch aufgewertet, und zwar dann, wenn gleichzeitig Möglichkeiten zur Weiterentwicklung gegeben sind. Bereits hochqualifizierte Tätigkeiten wurden durch mehr Freiräume für Kreativität, neue Projekte und Entwicklungsmöglichkeiten bereichert. So lässt sich nicht nur eine eindeutige Zuordnung der Befunde zu einem der im Theorieteil beschriebenen Entwicklungsszenarien vornehmen. Vielmehr ist fraglich, ob es sich hierbei nicht auch um parallele oder ineinander übergehende Stadien handeln könnte. Um dies zu beantworten, bedürfte es einer Langzeitstudie. Umso wichtiger ist es, dass rechtzeitig eine aktive Gestaltung der Industrie 4.0 mit dem Menschen im Mittelpunkt stattfindet.

Die oft fehlende Berücksichtigung der Aspekte „Mensch“ und „Organisation“ bei der Implementierung von Technologien führt häufig zu restriktiven Vorgaben der Arbeit und hat zur Folge, dass individuelle oder kollektive Tätigkeitsspielräume zerstört werden. Um prekären und inhumanen Arbeitsbedingungen vorzubeugen, sollten die Humankriterien als Leitbild künftiger Mensch-Maschine-Interaktionen verstanden werden, da sie vielfach nachgewiesen positive Effekte nach sich ziehen. Um diese technischen Sachzwänge zu verhindern und die Gestaltung des Systems nicht ausschließlich an der Technik auszurichten, sollte die Systemgestaltung auch immer unter Rücksichtnahme auf den Menschen und die Organisation ausgerichtet werden. Letztlich dient gesundheitsgerechte Arbeit gemäß dem Konzept der soziotechnischen Systemgestaltung explizit nicht nur den Beschäftigten, sondern auch betrieblichen Zielen, indem sich neben der Gesundheit der Beschäftigten auch die Produktivität erhöht (Ulich, 2013) – also auch die „Gesundheit“ der Organisation gesichert wird.

Erkenntnis 3: Der Einsatz von Technologien der Industrie 4.0 beeinflusst nachhaltig betriebliche Prozesse und Ergebnisse

Die dritte Erkenntnis ist, dass die größten wahrgenommenen Veränderungen der Arbeit, bedingt durch die Technologie, eine erhöhte Effizienz, Flexibilität und Taktzeit sind. Dieses Ergebnis wird durch Untersuchungsergebnisse anderer

Studien gestützt. Sie proklamieren ebenfalls eine Erhöhung der Effizienz, Flexibilität und Taktzeiten (Maier, Engels & Steffen, 2020). Trotz der unterschiedlichen Veränderungen infolge der Technologisierung erlebten alle befragten Beschäftigten ein einheitliches Rollenverständnis von Mensch und Technologie, dass also die Technologie sie als arbeitende Menschen unterstützt und nicht umgekehrt. Das sollte laut Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018) auch stets das Ziel sein. Demnach soll die Technik dem Menschen dienen, da es im Arbeitskontext auch stets um ethische, rechtliche und soziale Fragestellungen geht. Komplexe Themen wie Entscheidungsfreiheit, Autonomie, Datenschutz und Transparenz sollten ebenfalls Berücksichtigung finden. Eine vollständige Verdrängung des Menschen durch die Technologie erscheint auch nach Ahrens (2019) als nicht sinnvoll, zum einen aufgrund des ökonomischen Prinzips, wonach die Technik nur eingesetzt werden sollte, wenn sie wirtschaftlicher arbeitet als der Mensch, und zum anderen, um relevante Entscheidungen zu treffen, weil diese stets in direktem Zusammenhang mit den daraus resultierenden Konsequenzen stehen. Auch würde das Wirtschaften nicht dem Selbstzweck dienen, sondern Grundlage für ein erfülltes Leben sein – letztlich sei die Produktion selbst eine Lebens- und Wirkungsstätte von Menschen und daher auch als lebensdienlich zu gestalten (Ahrens, 2019). Die Ansätze der Arbeitsplatzverbesserung aus Sicht der Befragten zu mehr Rechenleistung, Weiterentwicklung der Technologie und experimentellen Freiräumen lassen auf eine positive Grundeinstellung und den Willen zum Vorantreiben des technologischen Wandels schließen.

Zusammengefasst zeigt die Untersuchung auf, dass im Rahmen der Industrie 4.0 menschengerechtes Arbeiten möglich ist und die technologieinduzierten Veränderungen überwiegend als positiv wahrgenommen werden. Jedoch zeichnet sich hier eine Differenzierung auf den verschiedenen Handlungsregulationsebenen ab. Technologieinduziert kann, den Ergebnissen zufolge, die Arbeit Geringqualifizierter sowohl dequalifiziert als auch aufgewertet werden. Arbeit, die eine hohe Qualifikation voraussetzt, wurde durchweg aufgewertet. Da die Auswirkungen der Industrie 4.0 auf die Arbeitswelt, wie eingangs beschrieben, bisher ungewiss sind und verschiedene Szenarien zur Entwicklung der Arbeitswelt existieren, ist diese Erkenntnis von Bedeutung, um eine erste Tendenz zu erhalten. Auf dem jetzigen Stand der Industrie 4.0 hatten alle Befragten das Rollenverständnis, dass die Technologie sie unterstützt und nicht umgekehrt. Um prekären und inhumanen Arbeitsbedingungen vorzubeugen, sollten die Humankriterien als Leitbild künftiger Mensch-Maschine-Interaktionen verstanden werden, da sie vielfach nachgewiesen positive Effekte nach sich ziehen. Sie könnten sicherstellen, dass soziotechnische Systeme nicht in technische Sachzwänge verfallen, sondern

Rücksicht auf Mensch und Organisation nehmen. Es wird empfohlen, bei regelmäßigen Untersuchungen über den Stand der Digitalisierung und Industrie 4.0 auch zu prüfen, inwieweit bei neuem Technologieeinsatz die Humankriterien erfüllt werden und die Akzeptanz des Einsatzes digitaler Technologien am Arbeitsplatz gegeben ist, um ungewollten Entwicklungen frühzeitig vorzubeugen, ähnlich dem „Monitor Digitalisierung“ (Härtwig & Saponova, 2021), welcher die Arbeitsbedingungen und -entwicklungen aufnimmt.

1.6 Stärken & Limitationen

Die Stärken der vorliegenden Forschungsarbeit liegen in der transparenten Verfahrensdokumentation, argumentativen Interpretationsabsicherung, Intra-Coder-Reliabilität, dem angemessenen Vertrauensverhältnis zwischen Forscherin und Befragten und den Experteninterviews zur Perspektiverweiterung. Die Limitationen der Studie ergeben sich zum einen aus der fehlenden Inter-Coder-Reliabilität und zum anderen durch die Ergebnisvalidierung, welche nicht mit den Befragten stattfand. Ebenfalls erfolgte keine Validierung durch andere Forschende und Methoden.

Literatur

- Ahrens, V. (2014). *Industrie 4.0. Chancen und Risiken*. Abgerufen von <https://docplayer.org/7783861-Industrie-4-0-chancen-und-risiken-2014-prof-dr-ing-volker-ahrens.html>
- Ahrens, V. (2019). *Der Mensch steuert die Technik – nicht umgekehrt*. Abgerufen von file:///Users/inaatco/Downloads/ifaa_B_A_1_19_No_235_Leseprobe.pdf
- Bauer, W., & Horváth, P. (2015). Industrie 4.0 – Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland. *Controlling*, 27(8–9), 515–517. <https://doi.org/10.15358/0935-0381-2015-8-9-515>
- Bendel, O. (2019, Januar 7). Definition: Industrie 4.0. Abgerufen 6. September 2020, von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/industrie-40-54032>
- Bendel, O. (o. J.). Definition: Virtuelle Realität. Abgerufen 12. Juni 2022, von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/virtuelle-realitaet-54243>
- Böhle, F. (2013). Handlungsfähigkeit mit Ungewissheit. In S. Jeschke, E.-M. Jacobs & A. Dröge (Hrsg.), *Exploring Uncertainty* (S. 281–293). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-00897-0>
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). (2021). *Forschungs-Monitoring des digitalen Wandels*. Abgerufen von <https://www.baua.de/DE/Aufgaben/Forschung/Forschungsprojekte/f2490.html>
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.). (2019). *Der Dialogprozess Arbeiten 4.0*. Abgerufen von <https://www.bmas.de/DE/Themen/Arbeitsmarkt/Arbeiten-vier-null/arbeiten-4-0.html>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). (2016). *Zukunft der Arbeit – Innovationen für die Arbeit von morgen*. 60.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.). (2018). *Technik zum Menschen bringen*. Abgerufen von https://www.bmbf.de/upload_files-tore/pub/Technik_zum_Menschen_bringen_Flyer.pdf
- Dengler, K., & Matthes, B. (2015). Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland. 34. *IAB-Forschungsbericht 11*(2015).
- Grote, G., Ryser, C., Wäfler, T., Windischer, A., & Weik, S. (2000). *KOMPASS: A method for complementary function allocation in automated work systems | Elsevier Enhanced Reader*. <https://doi.org/10.1006/ijhc.1999.0289>
- Hacker, W. (2006). *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten* (2. Aufl.). Bern: Huber.

- Härtwig, C., & Saponova, A. (2021). Keine Angst vor der Digitalisierung! Zum Stand digitalisierter Arbeitsanforderungen in verschiedenen Industriebranchen und Tätigkeitsfeldern sowie Zusammenhänge zwischen Belastung, Ressourcen und Beanspruchungsfolgen in Deutschland. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 75(1), 58–73. <https://doi.org/10.1007/s41449-020-00205-y>
- Hirsch-Kreinsen, H., & Abel, J. (2016). Digitalisierung und Einfacharbeit. 28. *WISO-Diskurs* 12(2016).
- Hirsch-Kreinsen, H., Ittermann, P., & Niehaus, J. (2018). *Digitalisierung industrieller Arbeit – Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (2. Aufl.). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft. Abgerufen von https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=UF54DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=ganzheitliche+arbeit+industrie+4.0&ots=1QKv9OjJ6d&sig=7NqmkW_BOVMLObvSFYyYU6PcEbU#v=onepage&q=ganzheitliche%20arbeit%20industrie%204.0&f=false
- Huchler, N. (2015). Die „Rolle des Menschen“ in der Industrie 4.0 – Technikzentrierter vs. Humanzentrierter Ansatz. *AIS-Studien*. <https://doi.org/10.21241/SSOAR.64826>
- Huchler, N., & Rhein, P. (2017). Arbeitshandeln und der digitale Wandel von kleinen und mittleren Unternehmen. *Arbeit*, 26(3–4). <https://doi.org/10.1515/arbeit-2017-0020>
- Hussy, W., Schreier, M., & Echterhoff, G. (2013). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor*. Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-34362-9>
- Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hrsg.). (2016). *DGB Index Gute Arbeit – Report 2016*. Berlin.
- Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hrsg.). (2019). *DGB Index Gute Arbeit – Report 2019*. Berlin.
- Irmer, J. P., Kern, M., Schermelleh-Engel, K., Semmer, N. K., & Zapf, D. (2019). The Instrument for Stress-Oriented Task Analysis (ISTA): A Meta-Analysis. *Zeitschrift Für Arbeits- Und Organisationspsychologie A&O*, 63(4), 217–237. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000312>
- Ittermann, P., Niehaus, J., Hirsch-Kreinsen, H., Dregger, J., & ten Hompel, M. (2016). Gestaltung von Arbeit in der digitalen Produktion und Logistik. *Social Manufacturing and Logistics* 47(61).
- Kelle, U., & Kluge, S. (2010). *Vom Einzelfall zum Typus: Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung* (2., überarb. Aufl.). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.

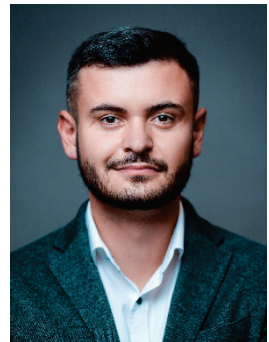
- Kuhlmann, M., & Schumann, M. (2015). Digitalisierung fordert Demokratisierung der Arbeitswelt heraus. In R. Hoffmann & C. Bogedan (Hrsg.), *Arbeit der Zukunft. Möglichkeiten nutzen – Grenzen setzen* (S. 122–140). Frankfurt am Main: Campus.
- Küpper, D., Lorenz, M., Knizek, C., Kuhlmann, K., Maue, A., Lässig, R., & Buchner, T. (2020, Oktober 26). Advanced Robotics in the Factory of the Future. Abgerufen 12. Juni 2022, von BCG Germany – DE website: <https://www.bcg.com/de-de/publications/2019/advanced-robotics-factory-future>
- Lackes, R., & Siepermann, M. (o. J.). Definition: Künstliche Intelligenz (KI). Abgerufen 12. Juni 2022, von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/kuenstliche-intelligenz-ki-40285>
- Lühr, T., Ziegler, A., Vogl, E., & Boes, A. (2020). *#UmbruchErleben: Wie erleben die Menschen die digitale Transformation?* <https://doi.org/10.35067/XYPQ-KN61>
- Maier, G. W., Engels, G., & Steffen, E. (Hrsg.). (2020). *Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten*. Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-52979-9>
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6., überarb. Auflage). Weinheim, Basel: Beltz.
- MHP A Porsche Company. (2019). *Industrie 4.0 Barometer 2019*. Abgerufen von https://www.transformationswissen-bw.de/fileadmin/media/Publikationen/2020/Studien/Industrie_4.0_Barometer.pdf
- Misoch, S. (2019). *Qualitative Interviews*. Berlin, Boston: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110545982>
- Moldaschl, M. (2016). Widersprüchliche Arbeitsanforderungen. Ein nichtlinearer Ansatz zur Analyse von Belastung und Bewältigung in der Arbeit. In G. Faller (Hrsg.), *Lehrbuch Betriebliche Gesundheitsförderung* (3. Aufl., S. 82–94). Bern, Zürich: Hogrefe.
- Pfeiffer, S. (2018). Technisierung von Arbeit. In F. Böhle, G. Voß & G. Wachtler (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie: Band 1: Arbeit, Strukturen und Prozesse* (S. 321–351). Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-14458-6>
- Picot, A. (Hrsg.). (2013). Die Zukunft der Arbeit in der digitalen Welt. In Münchner Kreis (Hrsg.), *Die Zukunft der Arbeit in der digitalen Welt*. Münchner Kreis – Übernationale Vereinigung für Kommunikationsforschung e.V. Abgerufen von https://www.muenchner-kreis.de/wp-content/uploads/fileadmin/dokumente/Download/Die_Zukunft_der_Arbeit.pdf

- Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft. (2013). *Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0: Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0*. Abgerufen von https://www.bmbf.de/files/Umsetzungsempfehlungen_Industrie4_0.pdf
- Rammert, W. (2007). Technik, Handeln und Sozialstruktur: Eine Einführung in die Soziologie der Technik. In Springer VS, Wiesbaden (Hrsg.), *Technik – Handeln – Wissen* (S. 11–36). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90485-6_1
- Rundnagel, R. (2017). *Menschengerechte Arbeitsgestaltung – Grundlagen und Modell*. 9. Abgerufen von http://www.bagm.de/download/Menschengerechte_Arbeitsgestaltung.pdf
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2004). *UWES Utrecht Work Engagement Scale*. Abgerufen von https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWES_English.pdf
- Ulich, E. (2004). Gestaltung von Arbeitstätigkeiten. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (S. 221–251). Bern: Huber.
- Ulich, E. (2005). *Arbeitspsychologie* (6. Aufl.). Stuttgart: Schäffer Poeschel.
- Ulich, E. (2013). Arbeitssysteme als Soziotechnische Systeme – eine Erinnerung. *Psychologie des Alltagshandelns*, 6(1), 4-12.
- Ullrich, C. (1999). *Deutungsmusteranalyse und diskursives Interview: Leitfadenkonstruktion, Interviewführung und Typenbildung*. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES).
- Werther, S., & Bruckner, L. (Hrsg.). (2018). *Arbeit 4.0 aktiv gestalten: Die Zukunft der Arbeit zwischen Agilität, People Analytics und Digitalisierung*. Berlin: Springer.
- Windelband, L., & Dworschak, B. (2015). Arbeit und Kompetenzen in der Industrie 4.0 Anwendungsszenarien Instandhaltung und Leichtbaurobotik. In H. Hirsch-Kreinsen (Hrsg.), *Digitalisierung industrieller Arbeit: Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (S. 71–86). Baden-Baden: Nomos Verlag.
- Wittig-Goetz, U. (2018, Oktober 13). Normen als Gestaltungsleitlinien. Abgerufen 5. Dezember 2020, von <https://www.ergo-online.de/arbeitschutz/gesetze-und-regelwerke/arbeitsgestaltung-nach-din-en-iso-9241-2/normen-als-gestaltungsleitlinien/>

Resilienz und Bildungsunterschiede: Eine quantitative Studie über den Einfluss des beruflichen Abschlusses und des Alters auf die psychische Widerstandsfähigkeit

2

Louis Reuter



Prof. Dr. Jörg Pscherer, Erstbetreuer

Inhalt

2.1	Relevanz des Themas für Forschung und Praxis.....	29
2.2	Theoretische Überlegung und Ableitung der Forschungsfrage.....	30
2.3	Methodik	33
2.4	Wissenschaftliche Erkenntnisse	35
2.5	Handlungsempfehlungen für die Praxis.....	38
	Literatur.....	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Boxplot zur Resilienzausprägung in den unterschiedlichen Altersgruppen mit Mittelwerten	36
Abbildung 2:	Streudiagramm der Variablen Resilienz und Alter mit Regressionsgeraden.....	37

2.1 Relevanz des Themas für Forschung und Praxis

Das SARS-CoV-2-Virus löste die seit Anfang 2020 anhaltende Corona-Virus-Pandemie aus, welche nach zwei Jahren voller sozialer Einschränkungen, Lockdowns sowie ökonomischer und gesundheitlicher Sorgen der Bevölkerung, weiterhin den privaten und beruflichen Alltag der Menschen in Deutschland und weltweit bestimmt. Aus psychologischer Sicht wird die Corona-Pandemie überwiegend im Zusammenhang mit Resilienz und mentaler Gesundheit betrachtet, unter anderem in Bezug auf verordnete Maßnahmen der Politik zur Eindämmung des Virus. So werden beispielsweise Infektionsängste oder auch Frustration und Langeweile als Stressoren im Zuge von Quarantänemaßnahmen betrachtet, und können negative Auswirkungen auf die psychische Gesundheit zur Folge haben (Brooks et al., 2020).

Schon zu Beginn der 2000er Jahre wurde die Resilienzforschung als eine der wichtigsten und auch herausforderndsten Forschungsgebiete in der Psychologie hervorgehoben. Denn die psychische Widerstandsfähigkeit des Menschen ermöglicht es, präventiv negative Einflüsse auf die mentale Gesundheit abzuwenden oder die Chancen auf Genesung zu verbessern (Lloyd, 2006; Von Eye & Schuster, 2000). Gerade im beruflichen Kontext nimmt Resilienz eine wichtige Rolle ein und ermöglicht die Anpassung und Bewältigung von gestiegenen Arbeitsanforderungen, sodass die mentale Gesundheit von Arbeitenden erhalten werden kann (Soucek, Ziegler, Schlett & Pauls, 2016). Negative Erlebnisse, Stress oder auch Schicksalsschläge lassen sich im Laufe eines Lebens nicht vermeiden. Doch in solchen Situationen ermöglicht es die psychische Widerstandsfähigkeit sich von Widrigkeiten und misslichen Lebensumständen zu erholen oder sogar neue Kraft aus solchen Erlebnissen zu schöpfen (Jacelon, 1997).

Die Digitalisierung prägt die Art zu Arbeiten stark und schafft damit neue Chancen, aber auch Risiken. Umfangreiche Zugriffsmöglichkeiten auf Informationen und Daten durch digitale Arbeitswerkzeuge ermöglichen die Optimierung von Arbeitsabläufen und die Reduzierung von Kosten. Doch mit dem digitalen Wandel nimmt insbesondere die psychische Belastung der Beschäftigten stark zu. Diese Belastung ist zurückzuführen auf die unzureichende Gestaltung von Arbeitsprozessen, welche durch die Digitalisierung in ihrem zeitlichen Ablauf und ihrer Koordination verändert wurden (Sträter, 2019). Aus dem Gesundheitsreport der DAK aus dem Jahr 2020 (Marschall, Hildebrandt, Kleinlercher & Nolting, 2020) geht hervor, dass die Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage aufgrund psychischer Erkrankungen erneut angestiegen ist und sich dabei weiterhin eine auffällige und besorgniserregende Entwicklung darstellt.

So hat sich die Anzahl an Arbeitsunfähigkeitstagen aufgrund psychischer Erkrankungen seit 1997 fast verdreifacht und stellt an zweiter Stelle mit einem Anteil von 17 Prozent eine der Hauptursachen für Ausfalltage im Arbeitskontext dar. Dabei beträgt die Krankheitsdauer bei psychischen Erkrankungen durchschnittlich 35,4 Tage und damit in etwa sechsmal so lange wie eine Atemwegserkrankung mit durchschnittlich 6,4 Tagen.

Die Zunahme von psychischen Erkrankungen ist möglicherweise zurückzuführen auf eine zunehmende Arbeitsbelastung und Arbeitsintensität, welche durch geringe Wertschätzung und mangelnde Unterstützung der Beschäftigten verstärkt werden kann (Rau & Henkel, 2013). Um diesen Entwicklungen entgegen zu wirken, ist es erforderlich, dass Beschäftigte sich Kompetenzen und Bewältigungsstrategien als Resilienzfaktoren aneignen, mit denen sie die gestiegenen mentalen Anforderungen meistern können. Hierbei spielt die psychische Widerstandsfähigkeit eine wesentliche Rolle und ist als Konstrukt für den gesamten beruflichen Kontext relevant (Soucek, Ziegler, Schlett & Pauls, 2018). Die Entwicklung von Bewältigungsstrategien erfordert jedoch eine Menge Gedächtnisressourcen, welche nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen und durch die zunehmende Arbeitsintensität immer stärker beansprucht werden (Leipold & Saalwirth, 2020). Da Resilienz jedoch nicht nur von internen, mentalen Eigenschaften beeinflusst wird, sondern auch von externen Merkmalen, wie beispielsweise der Gestaltung des Arbeitsplatzes und -umfelds, trägt auch der Arbeitgeber maßgeblich zur Ausprägung von Resilienz bei (Luthans, Vogelgesang & Lester, 2006).

2.2 Theoretische Überlegung und Ableitung der Forschungsfrage

Abgeleitet wird der Begriff Resilienz aus dem Lateinischen („*resilire*“) und bedeutet „zurück- oder abprallen“. Die psychologische Resilienz steht dabei als Synonym für die Widerstandsfähigkeit einer Person gegenüber physischen, psychosozialen und biologischen Umweltrisiken, und schützt vor psychischen Krankheiten (Bonanno, 2004; Gabriel, 2005). Im Zuge der Resilienzforschung werden unterschiedlichste Faktoren und deren Wechselwirkung betrachtet, mit dem Ziel, diejenigen Einflüsse zu identifizieren, welche die Resilienz fördern, um diese aktiv und gezielt zur Entwicklung psychischer Widerstandsfähigkeit zu nutzen.

Grundlegend wird in der Resilienzforschung angenommen, dass Menschen über Schutzfaktoren verfügen, welche der Aufrechterhaltung der mentalen Funktionsfähigkeit dienen, wenn ein Mensch sich mit Widrigkeiten, Traumata

oder etwaigen Gesundheitsrisiken konfrontiert sieht. Unter Schutzfaktoren sind jene Faktoren und Prozesse zu verstehen, welche dem Erhalt der körperlichen und psychischen Gesundheit und einer normalen Entwicklung dienen (Masten, 2016; Werner, 2020). Neuere Forschungsergebnisse zeigen auch, dass es sich bei Resilienz um einen zeitlich beschränkten und dynamischen Anpassungsprozess handelt und nicht etwa um eine dauerhafte oder angeborene Fähigkeit (Leipold & Saalwirth, 2020). Einhergehend mit der Annahme, dass es sich bei Resilienz um ein Persönlichkeitsmerkmal handelt, galt sie lange als zeitlich stabil und schwer veränderbar. Jedoch widerlegten jüngere Forschungen diese Annahme, da sich die protektiven Prozesse von Schutzfaktoren nicht innerhalb einer Person, sondern in den Verbindungen und Beziehungen zur Umwelt abspielen. Somit kann es sich um kein Trait handeln. Diese Erkenntnis hebt somit hervor, dass die Widerstandsfähigkeit einer Person dem zeitlichen Wandel unterliegt, somit einem State entspricht und entwicklungsfähig ist (Masten, 2016). Dies erklärt auch die Erlernbarkeit von Resilienz (Brinkmann, 2014). Dies bedeutet, Resilienz stellt durch seine Wechselwirkungen zwischen Individuum und Umwelt einen dynamischen Prozess von Anpassung und Entwicklung dar und weniger eine starre Persönlichkeitseigenschaft (Masten, 2016; Vogt & Schneider, 2018). Des Weiteren wird Resilienz im Arbeitskontext als ein Teil von psychologischem Kapital gesehen, welches eine förderliche Wirkung entfaltet. Bestandteile dieses psychologischen Kapitals sind Hoffnung, Optimismus, Achtsamkeit sowie Selbstwirksamkeit. Gemeinsam bilden diese personalen Ressourcen die Grundlage für Resilienz und ermöglichen den Beschäftigten neben einer allgemein besseren Arbeitszufriedenheit auch die Steigerung der Arbeitsleistung und den Erhalt der psychischen Gesundheit (Luthans, Avolio, Avey & Norman, 2007; Soucek et al., 2018). Bewiesen ist, dass unterschiedlichste Faktoren aus der Umwelt, wie die Familie, ein intaktes soziales Umfeld, gute Erziehung und Bildung in Kindesjahren, die psychische Widerstandsfähigkeit maßgeblich beeinflussen und Resilienz zu einer erlernbaren Fähigkeit machen (Brinkmann, 2014; Thun-Hohenstein, Lamert & Altendorfer-Kling, 2020). Der Einfluss von Bildung im Kindesalter wurde bereits empirisch belegt, jedoch ist derzeit unklar, welche Rolle der berufliche Abschluss in Bezug auf die psychische Widerstandsfähigkeit einnimmt. Jedoch geht beispielsweise aus der GEDA-Studie 2012 hervor, dass Menschen mit höherem Bildungsstand intensivere Gesundheitsvorsorge betreiben, was sich vor allem in der Einstellung und im Bewusstsein zu Gesundheit bemerkbar macht (Lange & Robert-Koch-Institut, 2014), oder auch dass mit ansteigendem Bildungsniveau die sportliche Aktivität zunimmt (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016).

Leipold und Saalwirth (2020) nennen als Ansätze für die Entwicklung psychischer Widerstandsfähigkeit die Prozesse des Wollens und die Prozesse des Könnens. Unter den Prozessen des Wollens geben die Autoren zu verstehen, dass es sich um regulative Prozesse der eigenen Ansprüche, Motivation und Beharrlichkeit handelt. Die Prozesse des Könnens hingegen umfassen das Aneignen kognitiver Ressourcen zur Bewältigung von Problemen. Dabei ist zu betonen, dass die Resilienz den zeitlichen Einflüssen unterliegt und durch das gesellschaftliche und soziale Umfeld gefördert werden muss (Leipold & Saalwirth, 2020; Thun-Hohenstein et al., 2020). Und auch kompensatorische Tätigkeiten wie sportliche Aktivitäten sowie die allgemeine körperliche Gesundheit führen zudem zur Zunahme kognitiver Ressourcen und mentaler Leistungsfähigkeit (Leipold & Saalwirth, 2020).

Mit der in dieser Arbeit behandelten Forschung, wird der Einfluss von beruflichem Abschluss und Alter auf die Resilienz untersucht und festgestellt, ob berufliche Bildung positiv zur Entwicklung von psychischer Widerstandsfähigkeit beitragen kann. Zur Untersuchung wurde die folgende Forschungsfrage formuliert:

„Welchen Einfluss haben der berufliche Abschluss und das Alter auf die Resilienz?“

Zur Erforschung von Resilienz bedarf es eines einheitlichen Forschungsdesigns, sodass die natürliche Gegebenheit von Resilienz methodisch erfasst werden kann. Masten (2001) definierte zwei Arten von Studienmodellen und deren Mischform. Auf der einen Seite stehen die personenbezogenen Resilienzmodelle, welche sich ganzheitlich mit der Lebensgeschichte einer resilienten Person befassen und somit zwar eine hohe Qualität, aber eine niedrige Quantität bieten. Dieses Resilienzmodell betrachtet Einzelfallstudien, was bedeutet, dass teilweise nur einzelne Personen beobachtet werden. Auf der anderen Seite untersuchen variablenfokussierte Modelle in Resilienzstudien unterschiedlich auftretende Variablen und deren Verteilung innerhalb einer Gruppe. Hierzu wird auf empirische und statistische Methoden zurückgegriffen, um die Wechselwirkung zwischen diesen Variablen zu verstehen und Korrelationen zu messen. Da diese Forschungsarbeit auf einem variablenfokussierten Resilienzmodell aufbaut, liegt der Schwerpunkt der Erläuterung auch auf diesem Forschungsdesign.

Diese Forschungsarbeit stellt eine grundlagenwissenschaftliche Arbeit dar, welche primär dem Erkenntnisgewinn dient. Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen die Grundlage für weiterführende Forschungen bieten und das Ableiten

von Praxismaßnahmen ermöglichen. Da das gewählte Studiendesign empirisch betrachtet keinen tatsächlichen Einfluss nachweisen kann, versteht sich der Begriff des Einflusses im Rahmen dieser Arbeit als *Zusammenhang*.

2.3 Methodik

Die Resilienzforschung befasst sich im Wesentlichen damit, Variationsmuster und Kovariationen in den Prozessen von Resilienz zu identifizieren und die Eigenschaften von Personen im Kontext von Erlebnissen und Beziehungen zu untersuchen. Dabei werden statistische Zusammenhänge mehrerer Variablen betrachtet, um so Zukunftsprognosen zu ermöglichen und Interventionsmöglichkeiten abzuleiten. Da sich das Resilienzmodell mit der individuellen Entwicklung eines Menschen beschäftigt und somit unterschiedlichste Lebensläufe in Form von Erfahrungen und Erlebnissen betrachtet, dienen variablenfokussierte Methoden und einhergehende multivariate Statistikmodelle der Erfassung von Anpassungsmustern hinsichtlich protektiver Prozesse (Masten, 2001). Daher wurde auch für diese Forschung ein quantitatives, nicht-experimentelles Forschungsdesign gewählt, jedoch lediglich in Form einer Querschnittstudie. Das nicht-experimentelle Studiendesign eignet sich nur bedingt zur Überprüfung von Kausalhypothesen, da weder Randomisierung noch experimentelle Variation bzw. Manipulation Bestandteil der Forschung sind. Somit lassen sich lediglich Korrelationen feststellen und keine Kausalität bzw. „Ursache-Wirkung-Beziehungen“ (Bortz & Schuster, 2010; Döring & Bortz, 2016).

Da sich ein höherer beruflicher Abschluss und das einhergehende Bildungsniveau positiv auf das Gesundheitsverhalten auswirken (Lange & Robert-Koch-Institut, 2014), stellt sich die Frage, ob in Hinsicht auf die berufliche Bildung ein Unterschied in der Resilienzausprägung besteht. Aufgrund des aktuellen Forschungsstandes werden drei Hypothesen aufgestellt, welche im Rahmen dieser Forschung mittels statistischer Methoden überprüft werden. Die zugrundeliegenden Hypothesen lauten demnach wie folgt:

- H1: Die Art des beruflichen Abschlusses beeinflusst die Resilienzausprägung.
- H2: Es besteht bei Personen ein positiver Zusammenhang zwischen zunehmendem Alter und Resilienz.
- H3: Ein hoher beruflicher Abschluss und ein höheres Alter wirken sich verstärkt positiv auf die Resilienz aus.

Zur Untersuchung des Einflusses von beruflichem Abschluss und Alter auf die psychische Widerstandsfähigkeit erfolgte die Datenerhebung über eine Online-Umfrage. Zur Erhöhung der Konstruktvalidität wurde im Zuge der Datenerhebung darauf geachtet, dass bekannte Einflussfaktoren als Stör- bzw. Kontrollvariablen erfasst und erprobte Messinstrumente verwendet werden. Da der Resilienzforschung bis heute nicht alle Einflussvariablen der psychischen Widerstandsfähigkeit bekannt sind, werden der Erhöhung der Validität allerdings Grenzen gesetzt, da einerseits alle Störvariablen bekannt sein und andererseits auch alle Kontrollvariablen gemessen werden müssten (Döring & Bortz, 2016).

Die Grundlage dieser Studie bildet die eigenständige Datenerhebung in Form einer Primäranalyse. Dazu wurde ein Online-Fragebogen über die Web-Applikation SoSci Survey erstellt. Die Onlinebefragung erfasste neben den demographischen Daten der Teilnehmenden auch deren Resilienz, das subjektive Belastungsempfinden sowie die Ausprägungen der zentralen Persönlichkeitsmerkmale, der Big Five. Als Messinstrumente wurden hierfür die Resilienzskala (RS-25) von Schumacher, Leppert, Gunzelmann, Strauß und Brähler (2004), die differentielle Lebensbelastungs-Skala (DLB) von Linden und Ritter (2007), sowie die Kurzversion des NEO-Fünf-Faktoren-Inventars nach Costa und McCrae (NEO-FFI-30) von Körner et al. (2008) verwendet. Die verwendeten Erhebungsinstrumente messen auf einer psychometrischen Likert-Skala, welche als eine Ratingskala in Bezug auf Grad der Zustimmung oder Ablehnung verstanden wird. Somit werden unterschiedlichste Intensitäten von Merkmalen erfasst, welche anschließend als Summen- oder Durchschnittswerte für weitere statistische Analysen herangezogen werden (Döring & Bortz, 2016).

Insgesamt haben 277 Personen an der Online-Befragung teilgenommen, 24 Personen haben die Befragung jedoch vorzeitig abgebrochen. Somit ergab sich eine Beendigungsquote von letztlich 91 Prozent, mit insgesamt 253 vollständigen Datensätzen, welche zur Auswertung geeignet sind. So nahmen an der Onlineumfrage 131 Frauen (52 Prozent) und 122 Männer (48 Prozent) teil. Für die Befragung konnten Teilnehmende im Alter von 18 bis 70 Jahren gewonnen werden. Das durchschnittliche Alter der Frauen liegt bei etwa 31 Jahren ($SD = 12.24$), das durchschnittliche Alter der männlichen Teilnehmer hingegen bei etwa 36 Jahren ($SD = 13.37$).

2.4 Wissenschaftliche Erkenntnisse

Der postulierte Unterschied in der Resilienzausprägung hinsichtlich des beruflichen Abschlusses entspricht nicht den Erwartungen, weshalb die erste Hypothese nicht gestützt werden konnte. Vielmehr wurde ein schwacher Effekt entdeckt, welcher sich auf die Unterscheidung beschränkt, ob generell ein Berufsabschluss vorliegt oder nicht. Für die Art des Abschlusses konnte allerdings kein signifikanter Unterschied in der Ausprägung von psychischer Widerstandsfähigkeit festgestellt werden. Schlussfolgernd kann für die vorliegende Stichprobe angenommen werden, dass die Erlangung eines beruflichen Abschlusses zwar zur Stärkung von Resilienz beiträgt, ob es sich jedoch dabei um einen Hochschul- oder Lehrabschluss handelt, spielt nur eine geringfügige Rolle. Die höhere Resilienzausprägung bei jenen Teilnehmenden, die erfolgreich einen Berufsabschluss erlangt haben, ist möglicherweise auf die positive soziale, gesellschaftliche und ökonomische Wirkung von Bildung zurückzuführen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016). Ein höherer beruflicher Bildungsabschluss ist in Bezug auf das Ergebnis dieser Untersuchung nicht mit einer Maßnahme zur Steigerung von Resilienz oder einer Risikominimierung von psychischen Erkrankungen gleichzusetzen. Auch wenn kein signifikanter Unterschied zwischen den beruflichen Abschlüssen festgestellt werden konnte, so wurde dennoch ein, wenn auch schwacher, positiver Zusammenhang zwischen psychischer Widerstandsfähigkeit und dem Bildungsniveau einer Person ermittelt. Das Ergebnis ist möglicherweise erklärbar durch die Theorie von Leipold und Saalwirth (2020), mit der Annahme, dass kognitive Ressourcen einen positiven Einfluss auf Bewältigungsprozesse und Resilienz haben, welche möglicherweise auf ein proaktiveres Gesundheitsbewusstsein bei Personen mit höherem Bildungsniveau zurückzuführen sind. Denn diese Personen fördern durch kompensatorische Tätigkeiten und eine gesündere Lebensweise die kognitive Leistungsfähigkeit und haben somit mehr Ressourcen für Bewältigungsstrategien verfügbar (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016; Leipold & Saalwirth, 2020).

Die Annahme der zweiten Hypothese, dass ein positiver Zusammenhang zwischen Resilienz und Alter besteht, konnte gestützt werden. Die Untersuchung zeigte einen schwachen, aber dennoch signifikanten Effekt im Zusammenhang beider Variablen. Die Befunde bisheriger Forschungen und dieser Untersuchung lassen sich dadurch erklären, dass mit zunehmendem Alter der Mensch Wissen und Erfahrungen sammelt, da er in Wechselwirkung mit seiner Umwelt steht. Das bestätigt weiterhin die Theorie der Resilienzforschung,

dass es sich bei der psychischen Widerstandsfähigkeit um einen durch Erfahrungen geprägten dynamischen Prozess handelt (Brinkmann, 2014). Des Weiteren besagen die theoretischen Befunde, dass Resilienz keine dauerhafte Fähigkeit darstellt, sondern diese anpassbar und schwankend ist (Leipold & Saalwirth, 2020). Diese theoretische Annahme ist in Abbildung 1 anhand der Resilienzmittelwerte über die unterschiedlichen Altersgruppen hinweg zu erkennen.

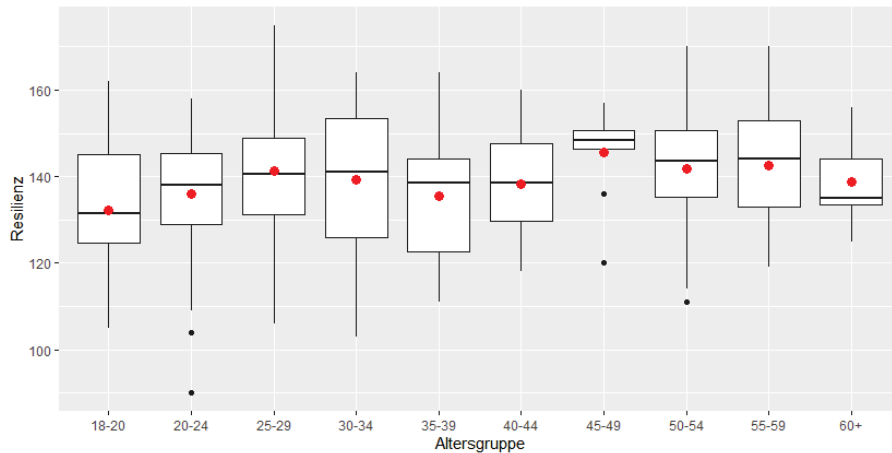


Abbildung 1: Boxplot zur Resilienzausprägung in den unterschiedlichen Altersgruppen mit Mittelwerten.

Ob die Ergebnisse und Erläuterungen tragfähig sind, gilt es in weiterführenden Forschungen zu untersuchen, welche weitaus größere Stichproben und möglichst viele Kontroll- und Störvariablen umfassen. Eine Längsschnittstudie mit mehreren Messzeitpunkten würde granulare Daten zur Überprüfung dieser Hypothese erfassen und die Entwicklung von Resilienz im Verlauf des Lebens wesentlich besser beschreiben. Die vorliegenden Daten dieser Untersuchung geben lediglich Aufschluss über den Vergleich der Resilienzausprägung von unterschiedlichen Altersgruppen mit dem Ergebnis, dass die älteren Teilnehmenden tendenziell eine höhere Resilienz vorweisen. Dies geht aus dem Streudiagramm mit Regressionsgeraden aus Abbildung 2 hervor.

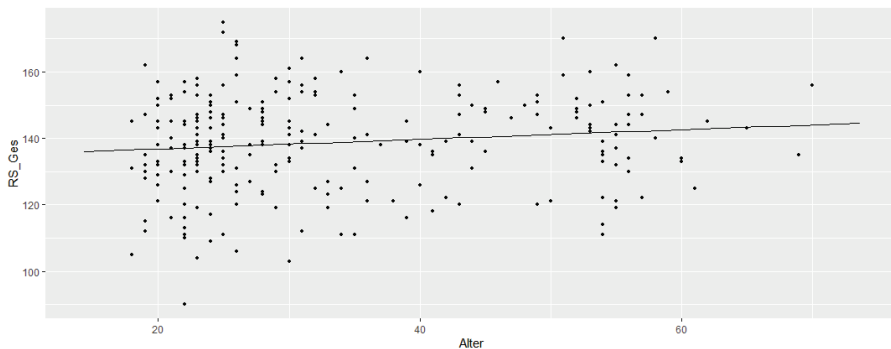


Abbildung 2: Streudiagramm der Variablen Resilienz und Alter mit Regressionsgeraden.

Doch die vorgefundene Korrelation der Variablen, welche nur sehr gering ist und für welche auch das Signifikanzniveau nur ganz knapp unter dem Verwerfungsniveau lag, ist auch hier kein ausreichender Beweis für Kausalität. Um diesem geringen statistischen Ergebnis entgegenzuwirken, bedarf es einer größeren Stichprobe, sodass auch ein Schluss auf die Gesamtpopulation möglich wird. Denn aufgrund des gewählten nicht-experimentellen Studiendesigns, der ungleichen Verteilung innerhalb der Stichprobe und der Stichprobengröße selbst, ist keine Verallgemeinerung der Ergebnisse möglich.

Die dritte Hypothese untersuchte die Wirkung von beruflichem Abschluss und Alter in gegenseitiger Interaktion auf die Resilienz und postulierte eine gemeinsame verstärkt positive Wirkung auf die psychische Widerstandsfähigkeit. Die Interaktion der untersuchten Prädiktoren zeigte keinen signifikanten Zusammenhang mit der Resilienzausprägung; somit konnte die dritte Hypothese nicht gestützt werden. Aus den Ergebnissen lässt sich schlussfolgern, dass zunehmendes Alter für sich betrachtet zwar einen positiven Einfluss auf die Resilienz hat, in Abhängigkeit zum beruflichen Abschluss jedoch nicht. Bisherige Erkenntnisse auf dem Gebiet der Resilienzforschung und die Ergebnisse aus dem deutschen Bildungsbericht suggerierten, dass die Stärkung des kognitiven Systems durch Wissen und Erfahrung sowie die gesellschaftliche Teilhabe durch soziale Interaktion eines Menschen, positive Auswirkungen auf die soziale Kompetenz haben und damit einhergehend die Basis für Resilienz schaffen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016; Staudinger & Greve, 2001, 2015). Zudem gaben Leipold und Saalwirth (2020) zu verstehen, dass es sich bei altersbezogenen Veränderungen um die wesentliche Ressource in der Resilienzentwicklung handelt. Diese Annahme konnte anhand der erhobenen Stichprobe jedoch nicht bestätigt werden. Als mögliche Ursache ist auch hier das gewählte Untersuchungsdesign zu nennen, welches

aufgrund des einmaligen Messzeitpunktes eher ungeeignet ist. Denn durch einmaliges Messen können die Dynamiken, Entwicklungen und Schwankungen der untersuchten Prädiktoren nur schwer erfasst werden.

2.5 Handlungsempfehlungen für die Praxis

Ausgangspunkt dieser Arbeit ist die zu Beginn geschilderte Problemstellung, dass Menschen sich gegenwärtig mit gestiegenen Anforderungen und Belastungen aus der Umwelt konfrontiert sehen. Die gestiegenen Anforderungen sind vor allem auf das Arbeitsumfeld und die derzeitige Corona-Virus-Pandemie zurückzuführen, welche ohne Anpassung und Bewältigungsprozesse eine gesundheitliche Gefährdung der Psyche darstellen. Doch zahlreiche Studien zeigten, dass nicht jeder Mensch gleichermaßen von etwaigen psychischen Belastungen betroffen ist und dass die individuelle psychische Widerstandsfähigkeit auf Schutzfaktoren und protektive Prozesse zurückzuführen ist. Unter dem Aspekt, dass sich der Mensch für die kommenden Jahre weiterhin mit steigender Belastung am Arbeitsplatz konfrontiert sieht, ist anzunehmen, dass auch die psychischen Probleme von Beschäftigten weiter zunehmen werden und der Trend sich fortsetzt (Marschall et al., 2020).

Das Forschungsergebnis zeigt, dass es einen Unterschied macht, ob eine Person über einen beruflichen Abschluss verfügt oder nicht. Somit scheinen berufliche Ausbildungen jeglicher Art die Resilienzentwicklung positiv zu beeinflussen. Diese Erkenntnis lässt nun die Frage aufkommen, was die unterschiedlichen beruflichen Ausbildungswege gemeinsam haben, um die Entwicklung psychischer Widerstandsfähigkeit zu fördern. Die Theorie lässt vermuten, dass dies auf die positiven Auswirkungen von Bildung auf das gesellschaftliche und soziale Umfeld zurückzuführen ist. Diese Annahme bietet einen Ansatz für weiterführende Untersuchungen, welche gezielt die Inhalte der beruflichen Ausbildungswege betrachten, um mögliche Schutzfaktoren oder protektive Prozesse von beruflichen Bildungswegen zu isolieren und getrennt von den sozialen Aspekten zu identifizieren.

Resilienz, ob nun als erlernte Fähigkeit, angeborenes Persönlichkeitsmerkmal oder auch als protektiver Prozess verstanden, bietet dem Menschen die Möglichkeit, den gestiegenen Anforderungen und Belastungsfolgen der modernen Arbeitswelt standhaft zu begegnen. Die umfängliche Erforschung von Resilienz ist unerlässlich, um die mentalen Ressourcen eines jeden zu stärken und die Widerstandsfähigkeit gezielt zu fördern, sodass die psychische Gesund-

heit aufrechterhalten werden kann. Resilienz wird auch zukünftig einen entscheidenden Faktor für das Bewältigen von Herausforderungen oder die Erholung von Niederlagen oder gar Verletzungen darstellen. Denn auch diese sind Teil des Lebens, welche den Menschen bereichern und stärken. So stellt Bildung scheinbar einen Faktor zur Resilienzförderung dar und sollte genutzt werden, um den sozialen und ökonomischen Status sowie die körperliche und mentale Gesundheit nachhaltig zu stärken.

Literatur

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2016). *Bildung in Deutschland 2016: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration*. Bielefeld: Bertelsmann. Abgerufen von <https://doi.org/10.3278/6001820ew>
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, Trauma, and Human Resilience: Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events? *American Psychologist*, 59(1), 20–28. Abgerufen von <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20>
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin, Heidelberg: Springer. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12770-0>
- Brinkmann, R. D. (2014). *Angewandte Gesundheitspsychologie*. München: Pearson.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. Abgerufen von [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. vollständig überarb., aktual. und erw. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Gabriel, T. (2005). Resilienz – Kritik und Perspektiven. *Zeitschrift für Pädagogik* 51(2), 208–218. Abgerufen von <https://doi.org/10.21256/ZHAW-3318>
- Jacelon, C. S. (1997). The trait and process of resilience. *Journal of Advanced Nursing*, 25(1), 123–129. Abgerufen von <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025123.x>
- Körner, A., Geyer, M., Roth, M., Drapeau, M., Schmutzer, G., Albani, C., Schumann, S., & Brähler, E. (2008). Persönlichkeitsdiagnostik mit dem NEO-Fünf-Faktoren-Inventar: Die 30-Item-Kurzversion (NEO-FFI-30). *PPmP – Psychotherapie – Psychosomatik – Medizinische Psychologie*, 58(6), 238–245. Abgerufen von <https://doi.org/10.1055/s-2007-986199>
- Lange, C., & Robert-Koch-Institut (Hrsg.). (2014). *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2012“*. Berlin: Robert-Koch-Institut.

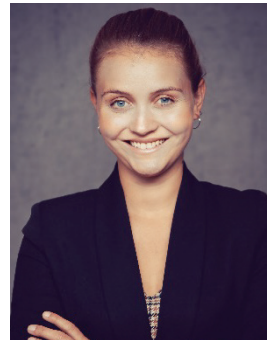
- Leipold, B., & Saalwirth, C. (2020). Resilienz im Erwachsenenalter. In G. Opp, M. Fingerle & G. J. Suess (Hrsg.), *Was Kinder stärkt – Erziehung zwischen Risiko und Resilienz* (4. Aufl.). München: Ernst Reinhardt.
- Linden, M., & Ritter, K. (2007). Differentielle Lebensbelastetheit. *Psychiatrie und Psychotherapie*, 3(4), 140–147. <https://doi.org/10.1007/s11326-007-0061-2>
- Lloyd, M. (2006). Resilience promotion – Its role in clinical medicine. *Australian Family Physician*, 35(1–2), 63–64.
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, 60(3), 541–572. Abgerufen von <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x>
- Luthans, F., Vogelgesang, G. R., & Lester, P. B. (2006). Developing the Psychological Capital of Resiliency. *Human Resource Development Review*, 5(1), 25–44. Abgerufen von <https://doi.org/10.1177/1534484305285335>
- Marschall, J., Hildebrandt, S., Kleinlercher, K.-M., & Nolting, H.-D. (2020). Gesundheitsreport 2020 Stress in der modernen Arbeitswelt Sonderanalyse: Digitalisierung und Homeoffice in der Corona-Krise. *Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung, Band 33*. (A. Strom, Hrsg.). Heidelberg: medhochzwei.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56(3), 227–238. Abgerufen von <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227>
- Masten, A. S. (2016). *Resilienz: Modelle, Fakten & Neurobiologie: das ganz normale Wunder entschlüsselt* (C. Campisi, Übers.). Paderborn: Junfermann.
- Rau, R., & Henkel, D. (2013). Zusammenhang von Arbeitsbelastungen und psychischen Erkrankungen: Review der Datenlage. *Der Nervenarzt*, 84(7), 791–798. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/s00115-013-3743-6>
- Schumacher, J., Leppert, K., Gunzelmann, T., Strauß, B., & Brähler, E. (2004). Die Resilienzskala – Ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit als Personmerkmal. 26. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie* 53(1), 16–39.

- Soucek, R., Ziegler, M., Schlett, C., & Pauls, N. (2016). Resilienz im Arbeitsleben – Eine inhaltliche Differenzierung von Resilienz auf den Ebenen von Individuen, Teams und Organisationen. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 47(2), 131–137. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/s11612-016-0314-x>
- Soucek, R., Ziegler, M., Schlett, C., & Pauls, N. (2018). Resilienz als individuelle und organisationale Kompetenz: Inhaltliche Erschließung und Förderung der Resilienz von Beschäftigten, Teams und Organisationen. In M. Janneck & A. Hoppe (Hrsg.), *Gestaltungskompetenzen für gesundes Arbeiten* (S. 27–37). Berlin, Heidelberg: Springer. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-662-54950-6_3
- Staudinger, U. M., & Greve, W. (2001). Resilienz im Alter. In Deutsches Zentrum für Altersfragen (Hrsg.), *Personale, gesundheitliche und Umweltressourcen im Alter* (S. 95–144). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-663-11019-4_4
- Staudinger, U. M., & Greve, W. (2015). Resilience and Aging. In N. A. Pachana (Hrsg.), *Encyclopedia of Geropsychology* (S. 1–9). Singapore: Springer. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-981-287-080-3_122-1
- Sträter, O. (2019). Wandel der Arbeitsgestaltung durch Digitalisierung: Transfer von Erkenntnissen aus der Sicherheitsforschung auf die Arbeitsgestaltung in der digitalen Transformation. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 73(3), 252–260. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/s41449-019-00163-0>
- Thun-Hohenstein, L., Lampert, K., & Altendorfer-Kling, U. (2020). Resilienz – Geschichte, Modelle und Anwendung. *Zeitschrift für Psychodrama und Soziometrie*, 19(1), 7–20. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/s11620-020-00524-6>
- Vogt, M., & Schneider, M. (2018). Zauberwort Resilienz. *Münchener Theologische Zeitschrift*, 180-194. Abgerufen von <https://doi.org/10.5282/MTHZ/51119>
- Von Eye, A., & Schuster, C. (2000). The Odds of Resilience. *Child Development*, 71(3), 563–566. Abgerufen von <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00165>
- Werner, E. (2020). Resilienz: Ein Überblick über internationale Längsschnittstudien. In G. Opp, M. Fingerle, G. J. Suess, & F. Becker-Stoll (Hrsg.), *Was Kinder stärkt: Erziehung zwischen Risiko und Resilienz* (4. Aufl., S. 82–97). München: Ernst Reinhardt.

**Einflussfaktoren der Arbeit 4.0 auf
die Produktivität und Jobzufriedenheit
introvertierter Mitarbeiterinnen und
Mitarbeiter– eine quantitative Untersuchung**

3

Luisa Schiller



Prof. Dr. Ulrike Hellert, Erstbetreuerin

Inhalt

3.1	Relevanz des Themas für Forschung und Praxis.....	47
3.2	Grundlegende theoretische Überlegungen und Forschungsfrage	48
3.2.1	Forschungsgegenstand Introversion	48
3.2.2	Arbeitswelt im Wandel: Arbeit 4.0.....	49
3.2.3	Entwicklung der Bürokonzeptionierung	51
3.2.4	Untersuchungsziele und Forschungsfragen.....	52
3.2.4.1	Der kulturelle Bias zugunsten der Extraversion	53
3.2.4.2	Aktueller Forschungsstand zur Introversion in der Arbeitswelt 4.0	54
3.2.4.3	Aktueller Forschungsstand zur Introversion und Arbeitsumgebungen	56
3.3	Methodik	57
3.3.1	Erhebungsinstrumente	59
3.3.2	Stichprobe.....	61
3.4.	Wissenschaftliche Erkenntnisse	62
3.5	Handlungsempfehlungen für die Praxis.....	65
	Literatur.....	68

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Forschungsmodell.....	59
--------------	-----------------------	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zusammenfassung der einfachen linearen Regressionsanalysen zu H2	63
Tabelle 2:	Multiple Regression zu H3b	64

3.1 Relevanz des Themas für Forschung und Praxis

Der Idealmensch in der westlichen Welt ist gesellig, fühlt sich im Rampenlicht wohl und ist ein Alphanier. In unserer Gesellschaft hat sich das „Ideal der Extraversion“ eingenistet (Cain, 2013, S. 15), das dafür sorgt, dass die Extraversion nicht mehr nur ein attraktiver Persönlichkeitsstil ist, sondern gar eine Norm, der man für beruflichen und privaten Erfolg entsprechen muss. Attribute wie Empfindsamkeit, Ernsthaftigkeit und Schüchternheit gelten heute eher als Störfaktoren (Cain, 2013; Davidson, 2017; Löhken, 2014), denen schon in jungen Jahren durch Gruppentische in Grundschulen, Präsentationen und Aktivitäten in Sportvereinen entgegengewirkt werden soll. Eine logische Schlussfolgerung, da gesprächige Menschen laut wissenschaftlichen Studien unter anderem als besser aussehend, interessanter und klüger eingestuft werden, während Introvertierte als weniger kompetent wahrgenommen werden und geringere Karrierechancen als ihre extravertierten Mitmenschen haben (Grant, Gino & Hofmann, 2010; Cain, 2013).

Während geschlechterbezogene und ethnische Diversität zentrale Begriffe der modernen Arbeitswelt sind, sucht man nach Antworten zur Persönlichkeitsdiversität vergebens. Die konkrete Umsetzung eines Konzeptes, das sich mit Unterschieden und Gemeinsamkeiten in der Persönlichkeit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auseinandersetzt, ist weder in der Wissenschaft noch in der Praxis bisher hinreichend geklärt worden (Rosken, 2009). Dabei würden gerade Organisationen von einer persönlichen Vielfalt in der sich immer schneller wandelnden Arbeitswelt profitieren (Toomey, 2018), wie die durch den COVID-19-Virus ausgelöste Pandemie zeigt. Innerhalb weniger Wochen wurde die gesamte Weltwirtschaft auf den Kopf gestellt und veränderte in kürzester Zeit die Anforderungen von Unternehmen, wo und wie Arbeit ausgeführt werden soll. In Phasen von Lockdown und Selbstisolation wurden plötzlich nicht mehr extrovertierte Eigenschaften, sondern introvertierte Fähigkeiten gefragt, um Arbeitsprozesse aufrecht zu erhalten (Lundschien, 2020).

Die Corona-Pandemie sorgte zudem für eine Art Feldversuch der Arbeit 4.0 in deutschen Unternehmen und könnte damit auch auf lange Sicht dafür sorgen, dass sich Organisationen zu moderneren Strukturen wandeln (Balser, 2020). Themen wie Digitalisierung, Flexibilisierung und neue Bürokonzepte werden auf Führungsebenen neu betrachtet und diskutiert. Der bevorstehende Wandel in der Arbeitswelt bietet eine Chance, die Diskussion der Per-

sönlichkeitsdiversität aufzunehmen und zu prüfen, welche Faktoren der modernen Arbeit in Hinblick auf eine bessere Inklusion introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter genutzt werden können und was für Hindernisse noch bestehen.

3.2 Grundlegende theoretische Überlegungen und Forschungsfrage

3.2.1 Forschungsgegenstand Introversion

Der Begriff der Introversion wird auf einen Schüler Freuds zurückgeführt, den Psychiater Carl Gustav Jung. Er definierte die Introversion (lat. *intra* „innerhalb“ und *vertere* „wenden“) als eine Charaktereigenschaft, durch die der Mensch nicht zur Außenwelt, sondern nach innen zu sich selbst ausgerichtet ist (Stangl, 2020). Introvertierte Menschen beziehen ihre Energie weniger aus der Außenwelt, sondern viel mehr aus sich selbst und bevorzugen daher eine minimal-stimulierte Umwelt. Nach außen zeigt sich dies in einer ruhigen, zurückhaltenden Art. Laut Jung ist Introvertierten sozialer Kontakt nicht egal, sie bevorzugen lediglich kleine Gruppen und Erholzeiten allein, da ihr Gehirn schnell ermüdet und sie eine niedrige Reizschwelle besitzen (Stangl, 2020; Müller, 2012; Myers, 2016).

Die empirischen Untersuchungen zur Introversion nahmen nach der Veröffentlichung von Jungs Erkenntnissen ihren Lauf. Ein Zeitgenosse Jungs, der Psychologe Max Freyd, definiert die Introversion als eine Übersteigerung der kognitiven Prozesse als Ergebnis externer Reize, durch die eine Tendenz zum Rückzug aus sozialen Kontakten entsteht (Freyd, 1924). Erich Neumann sah in der Intro- und Extraversion dagegen verschiedene Haltungstypen gegenüber Objekten. Demnach seien introvertierte Personen inneren Objekten zugeneigt, extravertierte dagegen äußerlichen (Irving, 2019; Rauthmann, 2017). Eysenck und Eysenck (1985) sahen die Unterscheidung in der Erregungssensibilität des Nervensystems. Demnach erleben Introvertierte ihre Umwelt deutlich intensiver und schotten sich lieber von der Außenwelt ab, anstatt eine Überstimulation an Reizen zu erleben (Rauthmann, 2017). Auch modernere Definitionsansätze sehen in der Introversion einen Persönlichkeitstyp, der durch die innere Welt, nicht durch äußerliche Reize angeregt wird (Eckardt, 2017). Nach Petric (2019) finden Introvertierte ihre Energiequellen in der Reflexion, während sie bei Interaktionen schwindet. Sie widmen daher ihre Energie lieber ihren inneren Gedanken oder engen Freunden und der Familie

(Cain, 2013). Diese Introspektive bietet in vielen Situationen Vorteile: Introvertierte zeichnen sich durch eine hohe Aufmerksamkeit und Feinfühligkeit aus. Auch führt die konzentrierte „Alleinzeit“ zu qualitativ hochwertigen Ideen und tieferen Einsichten. Nachteilig ist die hohe Sensitivität gegenüber äußeren Reizen wie Lärm oder Licht und die daraus resultierende Unsicherheit und der Energieverlust (Lorentz & Oppitz, 2001; The Myers & Briggs Foundation, o. J.; Myers, 2016).

3.2.2 Arbeitswelt im Wandel: Arbeit 4.0

Schnelllebige Trends bestimmen unsere Arbeit. Im Fokus steht dabei als Ansatz der modernen Arbeitswelt der Begriff der *Arbeit 4.0* (Poethke, Klasmeier, Diebig, Hartmann & Rowold, 2019). Eine einheitliche Definition von Arbeit 4.0 gibt es in der Literatur nicht (Hackl, Wagner, Attmer & Baumann, 2017; Poethke et al., 2019). Meist wird der Begriff als Zusammenfassung der nachhaltigen Veränderungen der Arbeitswelt verwendet (Hackl et al., 2017). Rump und Eilers (2017) beschreiben Arbeit 4.0 als eine Zusammenfassung des Wandels der Arbeit in Hinsicht auf die digitale Transformation, den Trend zur Wissensgesellschaft, die Individualisierung von Arbeitsverhältnissen, sowie weitere Entwicklungen, die die Arbeitswelt nachhaltig wandeln. Weitere Faktoren dieses Wandels sind neue Führungsprinzipien, moderne Zusammenarbeits- und Zeitmodelle, sowie die Veränderung der Bürokonzeption (Hackl et al., 2017). Poethke et al. (2019) fassen als Ursache der Veränderung der neuen Arbeitswelt die zunehmend digitalisierte und flexible Arbeitsorganisation (Botthof & Hartmann, 2015), die direkte Teilhabe von Mitarbeitenden an Arbeits- und Veränderungsprozessen (Minssen, 2012) und die Auflösung von zeitlichen und räumlichen Grenzen von Arbeit und Privatleben (Korunka & Kubicek, 2017) zusammen.

Messmethoden von Arbeitsplatzcharakteristiken wie das Job Diagnostic Survey (JDS) nach Hackman und Oldham (1975) und der Work Design Questionnaire (WDQ) nach Morgeson und Humphrey (2006) sind zwar etablierte Instrumente in der heutigen Arbeitswissenschaft, lassen bisher jedoch Anpassungen der Arbeitswelt 4.0 außen vor. Poethke et al. (2019) beschäftigen sich mit einer Ergänzung des JDS und gängiger Testverfahren mit den Charakteristika der Arbeit 4.0. In ihrer Forschung erarbeiteten sie fünf zentrale Merkmale:

Digitalisierung. Unter Digitalisierung versteht sich die Optimierung von Geschäftsprozessen und -modellen durch Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnik (Bharadwaj, Sawy, Pavlou & Venkatraman, 2013; Poethke et al., 2019). Kernelement ist dabei die Verbindung der virtuellen mit der physischen Welt. Durch die Umsetzung analoger in digitale Daten wird eine Vernetzung von Prozessen und Systemen geschaffen und die Zusammenarbeit aller Beteiligten erleichtert (Poethke et al., 2019). *Internet of Things* (IoT) ist hierbei das zentrale Schlagwort. Durch server- bzw. cloudbasiertes Arbeiten wird ein Zugriff auf Informationen unabhängig von Ort und Zeit auf mobilen Geräten ermöglicht (Hellert, Müller & Mander, 2019).

Flexibilität. Ein weiteres Kernelement der Arbeit 4.0 ist die Flexibilität aus Arbeitnehmersicht. Feste Strukturen in Bezug auf vertragliche, zeitliche und räumliche Aspekte von Arbeitsverhältnissen lösen sich im Rahmen dieser auf (Ruiner & Wilkesmann, 2016). Der Kontrollfokus von Arbeit verschiebt sich damit weg von der klassischen Arbeitszeit hin zum erbrachten Ergebnis (Rau & Hyland, 2002; Poethke et al., 2019). Räumliche Flexibilität wird dabei durch moderne Bürokonzepte wie Desk Sharing und Homeoffice erreicht. Neue Arbeitszeitmodelle ohne feste Anwesenheitszeiten wie Vertrauensarbeitszeit oder Teilzeitmodelle garantieren eine zeitliche Flexibilität, die die Mitarbeitenden eigenverantwortlich steuern können (Poethke et al., 2019). Hauptziel der Flexibilisierung ist die Verbesserung der Work-Life-Balance, die „neue, intelligente Verzahnung von Arbeits- und Privatleben“ (Meissner & Chang-Gusko, 2019, S.165).

Entgrenzung. Als direkte Konsequenz der Flexibilisierung lässt sich die Entgrenzung von Privatleben und Beruf in der Arbeitswelt 4.0 erkennen. Während das Privatleben die Wahl von Arbeitszeit und -ort bestimmt, beeinflusst die Arbeit auch immer mehr das individuelle Handeln in der Freizeit (Montanari, Wiest & Wörmer, 2013). Grenzen verschwinden durch die Möglichkeit des mobilen Arbeitens und der Flexibilität in zeitlicher Gestaltung (Poethke et al., 2019). Privates kann während der Arbeitszeit erledigt werden, andersherum werden Aufgaben am Abend oder im Urlaub erledigt (Kamp, Lambrecht Lund & Søndergaard Hvid, 2001; Albertsen, Persson, Garde & Rugulies, 2010). Eine Subjektivierung der Arbeit findet statt (Zimmer & Ziehmer, 2019). Anders als die Flexibilisierung wird die Entgrenzung nicht als wählbare Option angesehen, sondern als zwangsläufige Folge der Digitalisierung, mit der sich Organisationen auseinandersetzen müssen (Zimmer & Ziehmer, 2019).

Mitbestimmung. Nicht nur die strukturellen und formalen Arbeitsbedingungen verändern sich, auch die Einstellung der Mitarbeitenden gegenüber ihrer Arbeit ist im Wandel. Arbeitnehmende möchten nicht nur eine hohe Autonomie in ihrer Tätigkeit, wie sie Hackman und Oldham (1975) bereits im Job Characteristic Model aufzeigten, sondern auch Unternehmensentscheidungen mitgestalten können. Die aktive Partizipation an tätigkeitsübergreifenden Prozessen und Entscheidungen auf verschiedenen Organisationsebenen spiegelt das veränderte Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Verhältnis der Arbeitswelt 4.0 wieder. Eigentümerkultur findet sich nicht mehr nur auf Management-Folien und im Change-Management, sondern wird aktiv eingefordert (Wegge et al., 2010; Poethke et al., 2019). Minssen (2012) sieht die Ursache des Wunsches nach mehr Mitbestimmung in der Dezentralisierung und die damit verbundenen Verlagerungen der Kompetenzen an die ausführenden Stellen in tieferen Hierarchieebenen (Dombrowski & Wagner, 2014).

Relevanz der Arbeit. Hackman und Oldham (1975) definierten die Bedeutung von Arbeit anhand des Mehrwertes und des Einflusses auf die Gesellschaft. In der Arbeit 4.0 spielt vor allem die persönlich empfundene Relevanz der eigenen Arbeit eine Rolle. Arbeitnehmende möchten sich mit ihrer Tätigkeit identifizieren können und einen Mehrwert darin sehen (Rosso, Dekas & Wrzesniewski, 2010). Laut Badura, Ducki, Schröder, Klose und Meyer (2018) ist die berufliche Sinnerfüllung gegeben, wenn es keine Diskrepanz zwischen den eigenen Werten und Interessen und den Anforderungen am Arbeitsplatz gibt. Insbesondere die Generation Y verändert die Erwartungen an Arbeit. Themen wie Arbeitsbelastung geraten in der neuen Arbeitswelt in den Hintergrund, wenn in der eigenen Tätigkeit eine arbeitsübergreifende Sinnhaftigkeit entdeckt wird (Hardering, Will-Zocholl & Hofmeister, 2016). Der Fokus der Arbeit liegt verstärkt in der Selbstverwirklichung und persönlichen Entwicklung, anstatt in der Realisierung betrieblicher Ziele (Hardering, 2015).

3.2.3 Entwicklung der Bürokonzeptionierung

Die Dimensionen der Arbeit 4.0 spiegeln sich auch in einer neuen räumlichen Gestaltung von Arbeit wider. Immer mehr Unternehmen sehen Büroflächen nicht mehr als einen reinen Kostenfaktor, sondern als wichtigen Teil der Wertschöpfungskette. Studien bestätigen, dass die Zufriedenheit und Produktivität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stark mit der Arbeitsplatzgestaltung zusammenhängt (Carlopio & Gardner, 1992, 1995; Vischer, 2008; Klaffke, 2016;

Seddigh, 2015; Duval, Charles & Veitch, 2002; Jurecic, 2018). In Hinblick auf den Forschungsgegenstand der Introversion ist der Fokus auf die räumlichen Aspekte der modernen Arbeitswelt wichtig, da diese in einem hohen Maß bestimmen, welche Reize auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Arbeit einströmen (Cain, 2013; Löhken, 2014).

Trotz der Vielzahl neuerer Bürokonzepte finden klassische Bürokonzepte immer noch die häufigste Anwendung in Unternehmen (Klaffke, 2016). Geprägt durch den Taylorismus steht dort die Arbeit selbst im Fokus, der Mitarbeiter und die Mitarbeiterin als Individuum und ihre Motivationsgründe werden zweitrangig behandelt. Als Beispiele können das Zellenbüro und das Großraumbüro genannt werden (Klaffke, 2016).

Moderne Bürokonzepte der Arbeitswelt 4.0 grenzen sich vor allem durch zwei Hauptaspekte von den traditionellen Formen ab: Flächenoptimierung und der Fokus auf Zusammenarbeit. In den letzten Jahren haben non-territoriale, offene Bürowelten, in denen ein Arbeitsplatz nicht mehr einer Mitarbeiterin bzw. einem Mitarbeiter zugeordnet ist, durchgesetzt. Die bekanntesten Formen sind dabei das Kombibüro, Multispaces, Homeoffice und Third Spaces, wo die Arbeit an einem vom eigenen Heim (First Place) und dem direkten Arbeitsplatz (Second Place) unabhängigen Ort ausgeführt wird. Grundgedanke dieser Konzepte ist das tätigkeitsbezogene Arbeiten (Klaffke, 2016; Jurecic, 2018).

3.2.4 Untersuchungsziele und Forschungsfragen

In Hinblick auf Persönlichkeitsmodelle, wie die Big Five, konzentrierte sich die Wissenschaft bisher stets auf die Ausprägung der Extraversion als den Erfolgsfaktoren in der Berufswelt (Cain, 2013). Die Rolle der Introversion in der Arbeitswissenschaft ist hingegen noch sehr schwach ausgeprägt (Seddigh, Berntson, Platts & Westerlund, 2016). Ziel dieser Untersuchung ist die Betrachtung und Diskussion möglicher Belastungen, aber auch Chancen Introvertierter in der modernen Arbeitswelt. Dem übergeordneten Ziel, die fokussierte Betrachtung der Introversion im Berufskontext, werden drei Forschungsfragen zugrunde gelegt.

3.2.4.1 Der kulturelle Bias zugunsten der Extraversion

Mithilfe der 1. Forschungsfrage „*Existiert in der modernen Arbeitswelt ein Bias zugunsten der Extraversion?*“ soll untersucht werden, ob Introvertierte in der modernen Arbeitswelt mit Vorurteilen und einem Unconscious Bias, einer unbewussten Voreingenommenheit gegenüber introvertiert wirkenden Mitmenschen, zu kämpfen haben (Cain, 2013). Die Forschungsfrage basiert auf der Annahme, dass durch das gesellschaftlich durchgesetzte Ideal der Extraversion extravertierte Eigenschaften als notwendiger Standard für beruflichen Erfolg angesehen werden. Eigenschaften, die auf eine Introversion hinweisen, führen damit automatisch zu einer schlechteren Bewertung der Person, unabhängig von den beruflichen Fähigkeiten. Die Nachteile, die sich durch diesen Unconscious Bias für Introvertierte im Berufskontext entwickeln, konnten in einer Vielzahl an Studien aufgezeigt werden (z.B. Andersen & Klatzky, 1987; Grant et al., 2010; Gardner, Reithel, Coglisier, Walumbwa & Foley, 2012; Condon, 2015). Andersen und Klatzky (1987) konnten in ihrer Arbeit beispielsweise feststellen, dass die Extraversion mit deutlich positiveren prototypischen Eigenschaften assoziiert wird als die Introversion. Nicht nur die Verhaltensmerkmale wie *kontaktfreudig*, *selbstbewusst* oder *kompetent* wurden dem Adjektiv *extravertiert* zugeordnet, auch körperliche Zuordnung wie *körperlich stark* oder *gut gekleidet* wurden getroffen. Assoziationen mit dem Wort *introvertiert* waren hingegen *unsicher* und *zurückgezogen*. Auch werden Extravertierte als bessere Führungskräfte angesehen (Grant et al., 2010; Grant, 2013) und ihren introvertierten Kolleginnen und Kollegen als überlegen betrachtet (Condon, 2015; Sørensen & Braathen, 2017). Eine in den USA durchgeführte Studie zeigt auf, dass ca. zwei Drittel der befragten leitenden Angestellten Introversion sogar als Hindernis in Führungspositionen ansahen (Grant et al., 2010). Auch die geläufige Assoziation mit Schüchternheit bietet Introvertierten keinen Vorteil in der Arbeitswelt (Afshan, Askari & Manickam, 2015). Obwohl alle genannten Vorurteile schon vor einigen Jahren in Studien widerlegt werden konnten (z.B. Afshan et al., 2015; Zimbardo, 1990; Hvidsten, 2016; Grant et al., 2010), spiegelt sich der Unconscious Bias zugunsten der Extraversion bis heute in Gehalt und Karrierechancen deutlich wider. Grant et al. (2010) fanden heraus, dass 96 Prozent aller Managerinnen und Manager in den USA als extravertiert eingestuft werden können, obwohl ca. 50 Prozent aller Amerikanerinnen und Amerikaner als introvertiert gelten können. Nach der britischen Studie *A Winning Personality* von Sutton Trust korreliert keine der Persönlichkeitsdimensionen der Big Five so stark mit dem Einkommenslevel wie

die Extraversion. Extravertierte besitzen demnach eine 30 Prozent höhere Chance, mehr Geld zu verdienen (Vries, 2016).

3.2.4.2 Aktueller Forschungsstand zur Introversion in der Arbeitswelt 4.0

Anhand der zweiten Forschungsfrage „*Welche Dimensionen der Arbeit 4.0 beeinflussen introvertierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter?*“ gilt es zu klären, ob gerade introvertierte Mitarbeitende von der neuen Arbeitswelt 4.0 profitieren und deren Merkmale einen positiven Einfluss auf die Jobzufriedenheit haben (Conner, 2014; Sarkisyan, o. J.).

Die Digitalisierung kann als durchweg positiv in Bezug auf die Introversion betrachtet werden und bietet viele Chancen (Amichai-Hamburger, Wainapel & Fox, 2002). Laut Cain (2013) dient der Computerbildschirm für viele Introvertierte als Schutzschild. In der digitalen Welt ist es für sie leichter, ihre Arbeit an die eigenen Bedürfnisse anzupassen, da sie die Reizmenge, die auf sie einströmt, besser kontrollieren. Auch sind sie nicht gezwungen, direkt auf soziale Interaktion zu reagieren. Sie können bei passiven Kommunikationsformen Informationen zunächst verarbeiten und dann agieren. Introvertierte genießen zudem den Vorteil, dass bei digitaler Kommunikation keine nonverbalen Signale wie eine leise Stimme, zögerliche Antworten oder langes Nachdenken zu einer Verurteilung und Stereotypisierung der eigenen Persönlichkeit führen können (Löhken, 2014; Cain, 2013). Ein weiterer Vorteil der Digitalisierung ist die Verbundenheit, die Introvertierte spüren. Anders als in einer physischen Büroumgebung ist man nicht erst Teil der Gruppe, wenn man zum Kaffee trinken eingeladen wird oder an Teamaktivitäten teilnimmt. Gruppenarbeiten, Teambuilding und Diskussionsrunden sind für Introvertierte einige der größten Stressfaktoren in der Arbeitswelt (Taylor, 2020; Abrams, 2017; Godsey, 2015; Cain, 2013; Kuofie, Stephens-Craig & Dool, 2015). Durch die Digitalisierung wird Teamkommunikation durch Chats und Kollaborationsplattformen virtualisiert. Introvertierte können dabei im selben Maße wie Extravertierte teilnehmen, ohne dem Druck ausgesetzt zu sein, den sie bei direkter Kommunikation verspüren (Sarkisyan, o. J.).

Auch die Flexibilisierung scheint sich in Hinblick auf die Introversion als Vorteil herauszustellen. Durch die Auflösung fester zeitlicher und räumlicher Strukturen sind Introvertierte freier in der Entscheidung, wann und in welcher Form

sie sich externen Reizen aussetzen. Ist ihnen beispielsweise ihre Arbeitsumgebung im Büro zu reizüberflutend, können sie sich ins Homeoffice zurückziehen. Die Flexibilisierung erleichtert es zudem, dass Introvertierte nach sozialen Interaktionen wie Meetings kurze Ruhepausen einplanen können, in denen sie wieder Energie sammeln (Cain, 2013; Löhken, 2014).

Generell, wie auch in Hinblick auf die Introversion, kann die Entgrenzung als negative Folge der Digitalisierung und Flexibilisierung gesehen werden. Introvertierte verlieren sich häufig in Details und verharren an Problemen (Löhken, 2014; Otto, 2019). Ihr Perfektionismus kann sie dazu verleiten, Arbeitszeiten zu vergessen. So wandelt sich der Vorteil, Arbeitsort und -zeit unabhängig von überfordernder, sozialer Interaktion zu wählen, schnell zu einem Nachteil. Introvertierte finden dabei keine Grenzen mehr in ihrer Arbeit und ignorieren notwendige Ruhephasen (Cain, 2013).

Durch das gesteigerte Mitspracherecht von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Arbeit 4.0 ergeben sich zwei Vorteile für Introvertierte: Zum einen wird der Prozess der Ideeneinbringung im Rahmen einer Feedbackkultur normalisiert und standardisiert. Mitarbeitenden werden digitale Tools zur Verfügung gestellt, mit denen sie jederzeit Vorschläge einbringen können. Beispielsweise werden digitale Mitarbeiterbefragungen in großen Unternehmen durchgeführt. Für Introvertierte bedeutet dies, dass sie Anliegen nicht mehr im Direktgespräch mit der Führungskraft verteidigen müssen, sondern über Tools und Prozesse in Schriftform einbringen können (Barman, 2020). Der zweite Vorteil ist das gesteigerte Zugehörigkeitsgefühl Introvertierter, da alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingeladen sind, Entscheidungen mit zu treffen (Sarkisyan, o. J.).

Zur Bedeutung der Relevanz der eigenen Arbeit bietet Cain (2013) zuletzt einen Erklärungsansatz: die *Free-Trait-Theorie* nach Brian Little. Little (2008) behauptete, dass feste, aber auch freie Persönlichkeitsmerkmale in einem Individuum koexistieren. Neben der angeborenen Introversion und Extraversion kann man demnach durch wichtige persönliche Anliegen auch gegen seine Natur handeln und situationsbedingt anderen Persönlichkeitstypen entsprechen. Little liefert damit eine Erklärung, wie hochgradig introvertierte Personen Vorträge vor einem großen Publikum halten können. Sie haben gelernt, dass ein extravertiertes Verhalten in vielen Situationen notwendig ist, um sich durchzusetzen und bedeutsame Ideen voranzubringen. Zwar kostet ein Vortrag Introvertierte immer noch viel Energie, jedoch rückt dies zur Umsetzung höherer Ziele in den Hintergrund. Die Veränderungen der Arbeitswelt geben

Introvertierten die Chancen, Themen mit ihrer Führungskraft zu finden, mit denen sie sich identifizieren können und die eine Anpassung an die extravertierte Welt vereinfacht (Cain, 2013; Ernst, 2019; Marcum & Smith, 2008).

3.2.4.3 Aktueller Forschungsstand zur Introversion und Arbeitsumgebungen

Die dritte Forschungsfrage, „*Welche Faktoren der Arbeitsumgebung beeinflussen introvertierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter?*“, beschäftigt sich zuletzt mit den physischen Begebenheiten der Arbeitswelt und deren Einfluss auf Introvertierte. Die Trends der Arbeitswelt entwickelten sich von Einzelbüros bzw. Zellenbüros hin zu offenen Büroflächen mit Fokus auf Austausch und Zusammenarbeit. Diese Veränderungen, die stark auf die Bedürfnisse Extravertierter ausgerichtet sind, scheinen auf den ersten Blick nicht mit den Stärken Introvertierter, die bevorzugt allein arbeiten (Taylor, 2020), zu korrelieren. Tatsächlich gibt es noch sehr wenige Forschungsergebnisse zu den externen Einflüssen auf Introvertierte an modernen Arbeitsplätzen, vorhandene Untersuchungen lassen aber eher auf einen negativen Einfluss schließen (Seddigh et al., 2016). Beispielsweise zeigt sich, dass Introvertierte bei Ablenkung durch Lärm deutlich länger zur Bearbeitung von Aufgaben brauchen und in ihrer Leistung eingeschränkt sind (Geen, 1984; Cassidy & Macdonald, 2007; Belojevic, Slepcevic & Jakovljevic, 2001). Während Extravertierte also insbesondere Gruppenbüros oder Interaktionsflächen bevorzugen, sorgt die Ausrichtung moderner Arbeitsplätze ohne ausreichend Rückzugsflächen geringer Privatsphäre zu einer generell schlechteren Jobzufriedenheit introvertierter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (Hackston, 2015; Maher & von Hippel, 2005; Seddigh, 2015; Seddigh et al., 2016). Laut den Untersuchungen von Davis, Leach und Clegg (2011) führt geringe Privatsphäre am Arbeitsplatz zu erhöhtem Stress und Überstimulierung bei Introvertierten und damit zur Senkung ihrer kognitiven Funktionen. Aufgrund der konstanten Beobachtung durch andere, sowie der Wahrnehmung des Austausches von Kolleginnen und Kollegen, fühlen sich introvertierte Persönlichkeiten schnell für ihre stille Art verurteilt (Kaufmann, 2015; Cain, 2013).

3.3 Methodik

Die Forschungsfragen wurden anhand eines quantitativen Forschungsdesigns diskutiert. Ein deduktives Vorgehen, verbunden mit einer statistischen Analyse, sollte neue Erkenntnisse zur Introversion in der Arbeitswelt liefern und gefundene Forschungslücken schließen (Döring & Bortz, 2016). Die quantitative Studie wurde in Form eines Fragebogens mit dem Online-Befragungstool Socci Survey durchgeführt, der aus Standardverfahren und Items vergleichbarer Forschungsgebiete entwickelt wurde.

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden neun Hypothesen formuliert. In Hinblick auf Forschungsfrage 1, die sich mit dem Unconscious Bias zugunsten der Extraversion beschäftigt, wurde H1 formuliert: *„Eigenschaften, die der Introversion zugeschrieben werden, werden am Arbeitsplatz schlechter bewertet als Eigenschaften, die der Extraversion zugeschrieben werden“*.

Der Forschungsgegenstand der Arbeit 4.0 wird zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage in seine fünf Dimensionen

- Digitalisierung (H2a: *„Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Digitalisierung am Arbeitsplatz und der Jobzufriedenheit introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“*),
- Flexibilisierung (H2b: *„Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Flexibilisierung am Arbeitsplatz und der Jobzufriedenheit introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“*),
- Entgrenzung (H2c: *„Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Entgrenzung am Arbeitsplatz und der Jobzufriedenheit introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“*),
- Mitsprache (H2d: *„Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Mitsprache am Arbeitsplatz und der Jobzufriedenheit introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“*)
- und Relevanz (H2e: *„Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Mitsprache am Arbeitsplatz und der Jobzufriedenheit introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“*)

unterteilt, um deren Zusammenspiel mit der Introversion betrachten zu können. Nach Sichtung der Literatur können alle Dimensionen, abgesehen von der Entgrenzung, durchweg als eine Chance für Introvertierte angesehen werden (Bump, 2011; Sarkisyan, o. J.):

Die betrachteten Studien zur Introversion in der Arbeitswelt legen nahe, dass sich Introvertierte bewusst Arbeitsplätze mit wenigen Unterbrechungen und

viel Privatsphäre suchen, um konzentriert arbeiten zu können und das Reizniveau bewusst niedrig zu halten (Hvidsten, 2016). In der vorliegenden Arbeit sollen daher anhand von drei Hypothesen die Annahmen überprüft werden, wie stark

- Unterbrechungen (H3a: *„Unterbrechungen am Arbeitsplatz haben einen negativen Einfluss auf die Produktivität introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“*),
- Privatsphäre (H3b: *„Die Privatsphäre am Arbeitsplatz hat einen positiven Einfluss auf die Produktivität introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“*)
- und Lärm (H3c: *„Die Zufriedenheit mit dem Lärmpegel am Arbeitsplatz hat einen positiven Einfluss auf die Produktivität introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“*)

am Arbeitsplatz die Produktivität Introvertierter beeinflussen.

Die unabhängigen (UV) und abhängigen Variablen (AV) sind dem dargestellten Forschungsmodell in Abbildung 1 zu entnehmen. Zur Beurteilung des Einflusses der Arbeit 4.0-Dimension auf die Jobzufriedenheit und der Korrelation der Arbeitsplatzumgebung mit der Produktivität sollen nur die Datensätze der introvertierten Teilnehmerinnen und Teilnehmer betrachtet werden, da diese im Fokus der Untersuchung stehen. Die Datensätze werden dazu anhand der Skala der Extraversion von Satow (2011) in die Subgruppen *introverts* und *extraverts* unterteilt. Die Auswertung erfolgt danach nur für die Subgruppe der *introverts*.

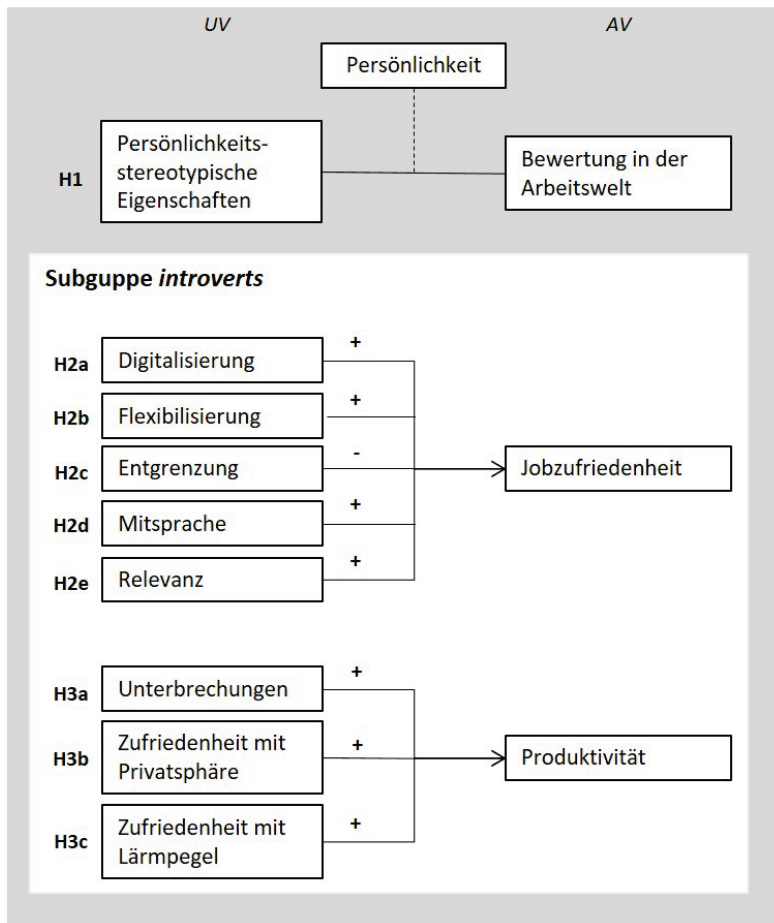


Abbildung 1: Forschungsmodell

3.3.1 Erhebungsinstrumente

Zur Messung der Introversion wurden Items des Big-Five-Persönlichkeitstests (B5T) nach Satow (2010) verwendet (8 Items, Beispielitem: „*Ich bin gerne mit anderen Menschen zusammen*“, $\alpha = .87$). Die Beantwortung erfolgte anhand einer vierstufigen Likert-Skala. Zusätzlich zu den B5T-Items wurde die Kurzform der SEA-Skala zur Erfassung von Testverfälschungen durch positive Selbstdarstellung und sozial erwünschte Antworttendenzen von Satow (2011) verwendet (2 Items, Beispielitem: „*Ich habe schon mal über andere gelästert*“).

oder schlecht über sie gedacht“, $\alpha = .59$). Konnte die Annahme getroffen werden, dass die Intention der teilnehmenden Person eine positive Selbstdarstellung ist, wurde der Datensatz entfernt (Satow, 2011). Die zu bewertenden Eigenschaften der Intro- und Extraversion wurden dem Golden Profiler of Personality (GPOP) entnommen. Die Extraversion wird darin mit Adjektiven wie „energisch“ und „partizipativ“ beschrieben, die Introversion greift Eigenschaften wie „ruhig“ und „reflektierend“ auf. Anhand einer fünfstufigen Likert-Skala konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bewerten, wie wichtig sie die Eigenschaften in der Arbeitswelt einschätzen (Golden, Bents, Blank & Diergarten, 2013).

Zur Überprüfung der Hypothese H2a bis H2e wurden Items aus dem Fragebogen der Arbeitswelt 4.0 (A4.0) nach Poethke et al. (2019) verwendet. Der A4.0 setzt sich aus den fünf Subskalen Digitalisierung ($\alpha = .89$), Flexibilisierung ($\alpha = .75$), Entgrenzung ($\alpha = .79$), Mitbestimmung ($\alpha = .80$) und Relevanz ($\alpha = .90$) zusammen, die jeweils mit fünf Items gemessen wurden. Die Einschätzung der einzelnen Items erfolgt über eine fünfstufige Likert-Skala. Zur Messung der Arbeitszufriedenheit wurde auf den Kurzfragebogen zur Erfassung Allgemeiner und Facettenspezifischer Arbeitszufriedenheit (KAFA) von Haarhaus (2015) zurückgegriffen (5 Items, $\alpha = .88$). Die Bewertung erfolgte auch hier anhand einer fünfstufigen Likert-Skala.

Zur Überprüfung der Hypothesen H3a, H3b und H3c wurde zunächst die Büroform, in der die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am häufigsten tätig sind, als Kovariante erfragt. Ziel war die Erkennung genereller Tendenzen in der Bürogestaltung. Zur Auswahl standen die Büroformen Einzelbüro, Zweipersonenbüro, Mehrpersonenbüro, Gruppenbüro, Großraumbüro, Kombibüro, Multispace, Homeoffice und Third Spaces (Jurecic, 2018). Zur Operationalisierung der unabhängigen Variablen Unterbrechungen, Privatsphäre und Lautstärke am Arbeitsplatz wurden Items aus der Studie von Rolfö (2018) ins Deutsche übersetzt und mit einer sechsstufigen Likert-Skala bewertet (7 Items, Beispielitem: „*Wie zufrieden sind Sie mit dem Lärmpegel, den Sie von Ihrem Arbeitsplatz aus hören können?*“). Die abhängige Variable der Produktivität wird zuletzt mit dem Item „*Wie oft gelingt es Ihnen, an Ihrem Arbeitsplatz produktiv zu sein?*“ gemessen, welches mit einer fünfstufigen Likert-Skala bewertet wird.

3.3.2 Stichprobe

Die Rekrutierung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erfolgte durch eine Kommunikationsplattform des Arbeitgebers, sowie des Online-Campus der FOM Hochschule für Oekonomie & Management. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten mithilfe eines Links auf die Umfrage zugreifen und diese vom 28.08.2020 bis 18.09.2020 ausfüllen. Die Teilnahme an der Umfrage war freiwillig, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mussten zum Ausfüllen des Fragebogens mindestens 18 Jahre alt sein. Besonders hinsichtlich der Persönlichkeitsausprägung der Intro- und Extraversion war eine ausgeglichene Teilnehmerstruktur zur Überprüfung der Hypothesen erwünscht. Um dies zu fördern, wurden im privaten Umfeld als introvertiert eingeschätzte Bekannte direkt angesprochen und zur Teilnahme gebeten.

Die Stichprobe setzte sich aus 193 Teilnehmerinnen und Teilnehmern zusammen, welche die Umfrage vollständig ausfüllten und den qualitativen Anforderungen entsprachen. Die demographische Analyse der Stichprobe zeigte Ungleichheiten in der Geschlechterverteilung mit 125 weiblichen und 68 männlichen Teilnehmenden. Wie zu erwarten fand sich auch kein Gleichgewicht bei der Verteilung der Extraversion und Introversion in der Stichprobe. Dennoch spiegelte sich der gesamtgesellschaftliche Anteil von 25 Prozent bis 40 Prozent Introvertierten bei den Teilnehmenden gut wider. So nahmen 69 introvertierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer, also knapp 36 Prozent der Gesamtstichprobe, an der Umfrage teil. Das durchschnittliche Alter der Gesamtstichprobe lag bei $M = 31.34$. Bei der Betrachtung der Arbeit 4.0 Dimensionen zeigte sich, dass unter Berücksichtigung aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer nur noch 17,1 Prozent in traditionell strukturierten Berufen, die nicht der Arbeit 4.0 entsprechen, arbeiteten. In Hinblick auf die Büroformen arbeitete der größte Anteil der Stichprobe mit 22,28 Prozent in Mehrpersonenbüros, die zweit häufigste Büroform ist das Zweipersonenbüro mit 20,21 Prozent. Die Ergebnisse zeigen, dass in Deutschland immer noch vorwiegend in traditionellen Büroformen gearbeitet wird. Unter Betrachtung der Persönlichkeitsausprägungen findet sich vor allem ein Unterschied in den Prozentzahlen von Multispace-Büroflächen und der Arbeit im Homeoffice. Von den introvertierten Teilnehmerinnen und Teilnehmern arbeiteten nur 1,45 Prozent in Multispaces, während 20,29 Prozent angaben, im Homeoffice zu arbeiten.

3.4. Wissenschaftliche Erkenntnisse

Der kulturelle Bias zugunsten der Extraversion konnte mit der Hypothese H1 auch im Arbeitsumfeld festgestellt werden (Cain, 2013). Zur Überprüfung von H1 wurde ein systematischer Mittelwertunterschied zwischen der Bewertung der Eigenschaften der Introversion (EI_I) und jenen der Extraversion (EI_E) durchgeführt. Sowohl die Gesamtstichprobe ($t(384) = -4.88, p < .001$), als auch die Subgruppen der *introverts* ($t(136) = -2.88, p < .01$) und *extraverts* ($t(243) = -3.97, p < .001$) bewerteten die Eigenschaften der Extraversion signifikant positiver als die der Introversion. Anders als vermutet war der Mittelwertunterschied ($M_{EI_E} = 3.70, M_{EI_I} = 3.43$) nicht stark ausgeprägt. Zudem zeigte sich, dass die introvertierte Eigenschaft „reflektierend“ im Schnitt am besten bewertet wurde ($M = 4.19$). Auch die Eigenschaft „diskret“ erzielte einen hohen Mittelwert von $M = 3.90$ und stellt damit nach „initiativ“ ($M = 4.16$) und „partizipativ“ ($M = 3.97$) die viertwichtigste Eigenschaft dar. Es zeigt sich, dass die Eigenschaften der Introversion nicht zwingend als schlecht in der Arbeitswelt anerkannt werden und, wie Grant et al. (2010) in ihrer Studie aufweisen, kein Hindernis für eine berufliche Karriere darstellen. Dennoch spricht die Bewertung der Eigenschaft „ruhig“ mit nur $M = 2.99$ dafür, dass eine ruhige Art in der Arbeitswelt als wenig förderlich angesehen wird. Diesem Ergebnis kann unterstellt werden, dass die Bewertung von „ruhig“ immer noch stark auf der Assoziation mit Schüchternheit und geringer Kompetenz basiert (Andersen & Klatzky, 1987; Cain, 2013).

Zur Überprüfung der zweiten Forschungsfrage, die sich mit dem Einfluss der Arbeitswelt 4.0 auf die Introversion befasst, wurden die fünf Dimensionen der Arbeit 4.0 nach Poethke et al. (2019) gemessen und auf einen Zusammenhang mit der Jobzufriedenheit anhand einfacher linearer Regressionsanalysen untersucht. Nicht in allen Bereichen konnte dabei ein Einfluss nachgewiesen werden. Für die Digitalisierung ($\beta = .21, t(67) = 3.16, p < .1$) und Flexibilisierung ($\beta = .18, t(67) = 2.2, p < .1$) konnten nur schwache Korrelationen mit der Zufriedenheit festgestellt werden, die sich zudem als nicht signifikant herausstellten. Dieses Ergebnis widerspricht der Theorie betrachteter Literaturquellen, die die Digitalisierung und Flexibilisierung als Chance für Introvertierte in der modernen Arbeitswelt betrachten. Auch der erwartete negative Effekt der Entgrenzung ($\beta = .16, t(67) = 1.77, p < 1$) auf die Zufriedenheit konnte nicht nachgewiesen werden. Tatsächlich zeigt sich der gegenteilige Effekt, und es existiert ein schwach positiver Zusammenhang, der jedoch ebenfalls als nicht signifikant einzustufen ist. Anders als H2a, H2b und H2c

können die Hypothesen H2d und H2e bestätigt werden. Die Mitsprache ($\beta = .39$, $t(67) = 7.79$, $p < .001$) zeigte einen mittelstarken Einfluss auf die Jobzufriedenheit. Die Relevanz der eigenen Arbeit ($\beta = .63$, $t(67) = 7.79$, $p < .001$) wies sogar einen sehr starken Einfluss auf, was die Free-Trait-Theorie nach Little (2008) zu bestätigen scheint. Tabelle 1 fasst die Ergebnisse der einfachen linearen Regressionsanalysen zusammen.

Tabelle 1: Zusammenfassung der einfachen linearen Regressionsanalysen zu H2

	Arbeitszufriedenheit		
	β	R^2	ΔR^2
Digitalisierung	.21	.05	.03
Flexibilisierung	.18	.03	.02
Entgrenzung	.16	.03	.01
Mitsprache	.39**	.14**	.14**
Relevanz	.62***	.39***	.38***

Anmerkung. Stichprobe: $N = 69$. $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

In der deskriptiven Statistik zur Arbeitsumgebung zeigte sich, dass die meisten introvertierten Teilnehmerinnen und Teilnehmer immer noch in den klassischen Büroformen der Einzelbüros und Gruppenbüros tätig sind. Wie zu erwarten erzielte die Zufriedenheit der introvertierten Teilnehmenden in Bezug auf die Privatsphäre, den Lärmpegel und die Produktivität die höchsten Werte im Homeoffice. Erstaunlicherweise zeigte sich, dass die introvertierten Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Produktivität in Großraumbüros ($M = 3.9$) besser bewerten als in Einzel- ($M = 3.63$) und Zweierbüros ($M = 3.85$). Die Ergebnisse der Vergleichsstudien von Hackston (2015) und Jurecic (2018) konnten daher nur zum Teil bestätigt werden.

Im Rahmen der weiteren Hypothesentests zum Einfluss der Arbeitsumgebung konnten nur noch wenige signifikante Ergebnisse erzielt werden. Zur Überprüfung der Kausalität wurden einfache und multiple Regressionsanalysen angewandt. Der negative Einfluss von Unterbrechungen am Arbeitsplatz auf die Produktivität konnte nicht nachgewiesen werden und die Hypothese H2a musste verworfen werden. Lediglich das Item „Wenn Sie an Ihrem Arbeitsplatz sind, wie oft werden Sie gestört, so dass Sie sich nicht voll auf Ihre Arbeitsaufgabe konzentrieren können?“ hatte einen signifikant negativen Einfluss auf die Produktivität der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ($r = -.22$,

$p < .05$). Die drei Items zur Messung der Privatsphäre wiesen zwar eine Korrelation mit der Produktivität in der Einzelbetrachtung auf, als Gesamtkonstrukt konnte jedoch auch hier kein signifikanter Einfluss festgestellt werden und H3b_A musste verworfen werden (vgl. Tabelle 2). Die Ergebnisse von Hvidsten (2016), dass Introvertierte bei der Wahl des Arbeitsplatzes besonderen Fokus auf die Privatsphäre legen, konnten nicht bestätigt werden. Lediglich die Zufriedenheit mit dem Lärmpegel am Arbeitsplatz hatte einen signifikanten, mittelstarken Einfluss auf die Produktivität ($\beta = .37$, $t(69) = 3.31$, $p < .01$) (s. Tabelle 2). Damit konnten mit Hypothese H3c die Erkenntnisse von Geen (1984) und Cassidy und Macdonald (2007), dass Lärm einen signifikanten Einfluss auf die kognitiven Fähigkeiten Introvertierter hat, auch in dieser Studie bestätigt werden.

Tabelle 2: Multiple Regression zu H3b

	Produktivität		
	β	R^2	ΔR^2
Privatsphäre		.27***	.24***
PV01	.32**		
PV02	.19		
PV03	.14		
LP01	.38**	.14**	.13**

Anmerkung. Stichprobe: N = 69; PV01 = Privatsphäre durch räumliche Distanz, PV02 = Privatsphäre durch Mobiliar, PV03 = Privatsphäre durch Rückzugsmöglichkeiten; LP01 = Zufriedenheit mit Lärmpegel. $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

3.5 Handlungsempfehlungen für die Praxis

Tatsächlich kann die Frage, welche Handlungsempfehlungen der Arbeitswelt von Morgen in Hinblick auf die Persönlichkeitsdimension der Introversion gegeben werden kann, nur in Teilen beantwortet werden, da nicht alle Forschungsfragen vollständig geklärt werden konnten. Bestätigt werden konnte Cains (2013) kultureller Bias zugunsten der Extraversion. Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass extravertierte Eigenschaften auch im Arbeitsumfeld besser bewertet werden, obgleich introvertierte Eigenschaften wie „reflektierend“ und „diskret“ ebenfalls als wichtig eingestuft wurden. Es scheint, als wünschten sich Organisationen im Rahmen der psychologischen Diversität mehr introvertierte, konzentrierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Gleichzeitig ist dennoch zu beobachten, dass Introvertierten der Berufseinstieg und die berufliche Karriere aufgrund ihrer Charakterzüge (ruhig, zurückhaltend) erschwert wird. Eine Art Paradoxon der Introversion in der Arbeitswelt entsteht, indem Introvertierte immer noch Ablehnung erfahren und gleichzeitig introvertierte Eigenschaften verlangt werden. Aggarwal, Wooley, Chabris und Malone (2019) bestätigten in ihrer Studie, dass die *psychologische Vielfalt* nachweislich einen positiven Einfluss auf Teams, die kollektive Intelligenz und die Produktivität hat. Um weitere Ausgrenzungen Introvertierter durch Vorurteile zu vermeiden, muss es Aufgabe von Führungskräften sein, diese Diversität in Teams aktiv zu fördern (Chen, Liu, Zhan & Kwan, 2019). Persönlichkeitstest können dabei helfen, Stärken und Schwächen zu erkennen, um sich bewusst damit auseinanderzusetzen (Lorentz & Oppitz, 2001). Notwendig ist eine offene, gelebte Persönlichkeitskultur, in der sowohl laute als auch leise Eigenschaften Wertschätzung erfahren.

Als Maßnahmen zur Einbringung introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Hinblick auf die Arbeit 4.0 kann auf Basis dieser Studie ein erhöhtes Mitspracherecht an organisatorischen Prozessen und die Relevanz der Arbeit empfohlen werden. Ob auch die Digitalisierung und Flexibilisierung diese Entwicklung fördern, konnte nicht nachgewiesen werden, dennoch legt dies die betrachtete Literatur nahe (Sarkisyan, o. J.; Amichai-Hamburger, et al., 2002; Cain, 2013; Löhken, 2014).

In Hinblick auf die Büroumgebung kann lediglich appelliert werden, Arbeitsplätze mit einem geringem Lärmpegel zur Verfügung zu stellen, da dieser einen signifikant negativen Einfluss auf die Produktivität introvertierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat. Das Homeoffice kristallisierte sich von allen Büroformen als die produktivste Umgebung für Introvertierte heraus und legt

nahe, das mobile Arbeiten in Zukunft weiter auszubauen. Eine Empfehlung für das „richtige“ Bürokonzept in Unternehmen ergab sich nicht, da die Studie sowohl bei den ruhigen Büroformen, als auch den kollaborativen Großraumbüros und Multispaces ähnliche Ergebnisse zeigte (Klauffke, 2016).

Auch wenn viele Ergebnisse dieser Studie sich als nicht signifikant darstellten, liefern sie nützliche Erkenntnisse in Form von Handlungsempfehlungen zur Gestaltung weiterführender Untersuchungen. Der Forschungsgegenstand der Introversion in der Arbeitswelt bietet aufgrund der noch sehr raren Forschungsergebnisse viel Potenzial für weitere Studien. In Hinblick auf den Bias zugunsten der Extraversion könnten im Rahmen einer qualitativen Studie Erfahrungen näher betrachtet und deren Ursachen, wie auch Auswirkungen auf die Betroffenen beleuchtet werden. Weiterführende Studien könnten zudem andere Persönlichkeitsmerkmale mit einbeziehen, um beispielsweise die Annahme, die Introversion korreliere nicht mit der Verträglichkeit oder der Offenheit, widerlegen zu können. Alternativ wäre auch eine Betrachtung der Introversion mit dem Bedürfnis nach Anerkennung und Leistung oder Einfluss und Macht möglich (Satow, 2010). Untersuchungen, inwiefern Introvertierte und Extravertierte sich in diesen Aspekten differenzieren, könnten Impulse für die „Führung von Morgen“ geben. Zum Einfluss der Arbeit 4.0-Dimensionen auf die Introversion sollte in weiteren Studien auf geeignetere Messverfahren der Jobzufriedenheit zurückgegriffen werden. Die Subskala des KAFA erwies sich im Nachhinein als unpassend, da die Jobzufriedenheit zu eindimensional betrachtet und Aspekte wie Gehalt oder generelle Lebenszufriedenheit außen vorgelassen wurden (Clark & Oswald, 1996). Zudem kann der Forschungsgegenstand der Teamarbeit hinzugezogen werden, da auch dieser häufig als tragender Faktor der modernen Arbeitswelt angesehen wird (Bauer, 2004). Die Untersuchungen zur Arbeitsumgebung könnten im Hinblick auf die Corona-Pandemie erweitert werden. Während einige Unternehmen weiterhin auf die Anwesenheit im Büro plädieren, wollen Firmen wie die Siemens AG im Rahmen des Konzeptes „New Work“ auch nach Corona einen 40 Prozent bis 60 Prozent Arbeitsanteil im Homeoffice ermöglichen (Onvista, 2020). Das Arbeiten im Homeoffice klingt zunächst nach der perfekten Lösung für Introvertierte, birgt jedoch auch Gefahren. Auch introvertierte Personen benötigen bis zu einem gewissen Grad soziale Interaktion (Dembling, 2012). Untersuchungen könnten sich dahingehend vertieft mit der Frage beschäftigen, wie die sich verändernden Arbeitsbedingungen von introvertierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bewertet werden und welche Unterschiede es zu extravertierte gibt.

„Null Bock auf Menschen“ – so betitelt *Die Zeit* einen Artikel zur Introversion (Klaue, 2020). Der Titel zeigt überspitzt die immer noch vorherrschende Meinung der westlichen Welt über introvertierte Menschen. Oftmals werden sie als anders, nicht dem Standard entsprechend, schüchtern und nicht fähig zu sozialer Interaktion angesehen (Cain, 2013; Grant et al., 2010 & Andersen et al., 1987). Eine Antwort in der Diskussion, welcher Persönlichkeitstyp der bessere sei, gibt es nicht. Die Corona-Pandemie ermöglicht momentan vielen Introvertierten eine Pause von der extravertierten Welt. Lundschién (2020) beschreibt in ihrem Artikel, dass für viele introvertierte Persönlichkeiten der Lockdown eine Zeit frei von sozialen Zwängen und anstrengender Interaktion war. Die Selbstisolation zwang zum ersten Mal Extravertierte zur Anpassung an eine introvertierte Welt, in der das mit Reizen beladene soziale Leben auf ein Minimum beschränkt wurde. Gerade die Corona-Krise sollte gezeigt haben, dass Introvertierte ihren extravertierten Mitmenschen nicht immer nachstehen, sondern ganz eigene, andere Stärken einbringen (Wei, 2020). „*Extravertierte haben ihre Schokoladenseite außen, Introvertierte innen*“ (Saum-Aldehoff, 2019, S.21). – So unterschiedlich Introvertierte und Extravertierte auch agieren und reagieren mögen, beide Pole haben ihre Schokoladenseite. Die Rolle moderner Unternehmen ist es, diese zu erkennen, einzubringen und wertzuschätzen.

Literatur

- Abrams, A. (2017). *Seven Reasons to Be Proud to Be an Introvert*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://www.psychologytoday.com/us/blog/nurturing-self-compassion/201706/seven-reasons-be-proud-be-introvert>
- Afshan, A., Askari, I., & Manickam, L. S. S. (2015). Shyness, Self-Constructual, Extraversion – Introversion, Neuroticism, and Psychoticism. *SAGE Open*, 5(2), 1-8. Abgerufen von <https://doi.org/10.1177/2158244015587559>
- Aggarwal, I., Woolley, A., Chabris, C., & Malone, T. (2019). The Impact of Cognitive Style Diversity on Implicit Learning in Teams. *Frontiers in Psychology*, 10. Abgerufen von <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00112>
- Albertsen, K., Persson, R., Garde, A. H., & Rugulies, R. (2010). Psychosocial determinants of work-to-family conflict among knowledge workers with boundaryless work. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 42(3), 19. Abgerufen von <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01029.x>
- Amichai-Hamburger, Y., Wainapel, G., & Fox, S. (2002). "On the internet no one knows I'm an introvert": Extraversion, neuroticism, and internet interaction. *Cyberpsychology and Behavior*, 5(2), 125–128. Abgerufen von <https://doi.org/10.1089/109493102753770507>
- Andersen, S. M., & Klatzky, R. L. (1987). Traits and social stereotypes: Levels of categorization in person perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(2), 235–246. Abgerufen von <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.2.235>
- Badura, B., Ducki, A., Schröder, H., Klose, J., & Meyer, M. (2018). *Fehlzeiten-Report 2018. Sinn erleben – Arbeit und Gesundheit*. Berlin, Heidelberg: Springer. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57388-4>
- Balser, M. (2020). *Wie die Corona-Krise die Arbeitswelt verändert*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/corona-krise-homeoffice-1.4877445>
- Barman, J., 2020. *How to Involve Introverts in Employee Engagement Strategy at Workplace*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://blog.vantagecircle.com/involving-introverts-in-employee-engagement-strategy/>

- Bauer, T. T. K. (2004). High performance workplace practices and job satisfaction: Evidence from Europe. *IZA Discussion Papers*, 1265.
- Belojevic, G., Slepcevic, V., & Jakovljevic, B. (2001). Mental performance in noise: The role of introversion. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 209–213. Abgerufen von <https://doi.org/10.1006/jevp.2000.0188>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy. Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37, 471–482.
- Botthof, A., & Hartmann, E. (2015). *Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0*. Berlin: Springer. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/978-3-662-45915-7>
- Bump, P. (2011). *4 Ways Technology Can Enable Your Inner Introvert*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2011/07/4-ways-technology-can-enable-your-inner-introvert/242469/>
- Cain, S. (2013). *Still – Die Kraft der Introvertierten* (10. Aufl.). München: Goldmann.
- Carlopio, J., & Gardner, D. (1995). Perceptions of work and workplace: Mediators of the relationship between job level and employee reactions. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 68(4), 321–326. Abgerufen von <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1995.tb00590.x>
- Carlopio, J. R., & Gardner, D. (1992). Direct and Interactive Effects of the Physical Work Environment on Attitudes. *Environment and Behavior*, 24(5), 579–601. Abgerufen von <https://doi.org/10.1177/0013916592245001>
- Cassidy, G., & Macdonald, R. A. R. (2007). The effect of background music and background noise on the task performance of introverts and extraverts. *Psychology of Music*, 35(3), 517–537. Abgerufen von <https://doi.org/10.1177/0305735607076444>
- Chen, X., Liu, J., Zhang, H., & Kwan H. K. (2019). Cognitive diversity and innovative work behaviour: The mediating roles of task reflexivity and relationship conflict and the moderating role of perceived support. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 92(3). Abgerufen von <https://doi.org/10.1111/joop.12259>

- Clark, A. E., & Oswald, A. J. (1996). Satisfaction and comparison income. *Journal of Public Economics*, 61(3), 359–381. Abgerufen von [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(95\)01564-7](https://doi.org/10.1016/0047-2727(95)01564-7)
- Condon, E. (2015). *The Effects of Interview Length on Gender and Personality Related Bias in Job Interviews*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://core.ac.uk/reader/70981260>
- Conner, C. (2014). *Why Introverts are the new power in the digital age*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://www.forbes.com/sites/cheryls-nappconner/2014/08/26/why-introverts-are-the-new-power-players-in-the-digital-age/#444caa194c25>
- Davidson, I. J. (2017). The ambivert: A failed attempt at a normal personality. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 53(2), 313–331. Abgerufen von <https://doi.org/10.1002/jhbs.21868>
- Davis, M. C., Leach, D. J., & Clegg, C. W. (2011). The Physical Environment of the Office: Contemporary and Emerging Issues. In G. P. Hodgkinson & J. K. Ford (Hrsg.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology* (26. Aufl.) (S. 193-235). Chichester: Wiley.
- Dembling, S. (2012). *The Introvert's Way: Living a Quiet Life in a Noisy World*. New York: Penguin Books.
- Dombrowski, U., & Wagner, T. (2014). Arbeitsbedingungen im Wandel der Industrie 4.0. *ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, 109, 351–355. Abgerufen von <https://doi.org/10.3139/104.111149>
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin: Springer. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Duval, C. L., Charles, K. E., & Veitch, J. A. (2002). Open-Plan Office Density and Environmental Satisfaction. *Institute for Research in Construction*, 25. Abgerufen von <https://doi.org/10.4224/20377537>
- Eckardt, G. (2017). *Persönlichkeits- und Differentielle Psychologie*. Wiesbaden: Springer.
- Ernst, H. (2019). Kluge Zurückhaltung. *Psychologie Heute Compact*, 57, 23–26.

- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences: a natural science approach*. New York: Plenum Press.
- Freyd, M. (1924). Introverts and Extraverts. *Psychological Review*, 31(1), 74–87. Abgerufen von <https://doi.org/10.1037/h0075875>
- Gardner, W. L., Reithel, B. J., Coglisier, C. C., Walumbwa, F. O., & Foley, R. T. (2012). Matching personality and organizational culture: Effects of recruitment strategy and the five-factor model on subjective person–organization fit. *Management Communication Quarterly*, 26(4), 585–622.
- Geen, R. G. (1984). Preferred stimulation levels in introverts and extraverts: Effects on arousal and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(6), 1303–1312. Abgerufen von <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.6.1303>
- Godsey, M. (2015). *When Schools overlook Introverts*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://www.theatlantic.com/education/archive/2015/09/introverts-at-school-overlook/407467/>
- Golden, J. P., Bents, R., Blank, R., & Diergarten, D. (2013). *GPOP: Golden Profiler of Personality*. Bern: Hofgrete.
- Grant, A. M. (2013). Rethinking the Extraverted Sales Ideal: The Ambivert Advantage. *Psychological Science*, 24(6), 1024–1030. Abgerufen von <https://doi.org/10.1177/0956797612463706>
- Grant, A. M., Gino, F., & Hofmann, D. A. (2010). The hidden advantages of quiet bosses. *Harvard Business Review*, 88(12).
- Haarhaus, B. (2015). Entwicklung und Validierung eines Kurzfragebogens zur Erfassung von allgemeiner und facettenspezifischer Arbeitszufriedenheit. *Diagnostica*, 62, 61–73. Abgerufen von <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000136>.
- Hackl, B., Wagner, M., Attmer, L., & Baumann, D. (2017). *New Work: Auf dem Weg zur neuen Arbeitswelt: Management-Impulse, Praxisbeispiele, Studien*. Wiesbaden: Springer.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159–170. Abgerufen von <https://doi.org/10.1037/h0076546>

- Hackston, J. (2015). *Type and work environment*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von https://ap.themyersbriggs.com/content/2019_rebranded/Type_and_work_environment.pdf
- Hardering, F. (2015). Meaningful work. Sinnvolle Arbeit zwischen Subjektivität, Arbeitsgestaltung und gesellschaftlichem Nutzen. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 40, 391–410. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/s11614-015-0181-7>
- Hardering, F., Will-Zocholl, M., & Hofmeister, H. (2016). Sinn der Arbeit und sinnvolle Arbeit: Zur Einführung. *Arbeit*, 24(1–2). Abgerufen von <https://doi.org/10.1515/arbeit-2016-0002>
- Hellert, U., Müller, F., & Mander, R. (2019). Zeitkompetenz, Vertrauen und Prozessfeedback im Virtual Work Resource Model. In B. Hermeier, T. Heupel, & S. Fichtner-Rosada (Hrsg.), *Arbeitswelten der Zukunft: Wie die Digitalisierung unsere Arbeitsplätze und Arbeitsweisen verändert* (S. 145-161). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Hvidsten, A. (2016). Is Introversion an Obstacle in Tacit Knowledge Sharing through Socialization? A Study on how Personality Traits Influence Knowledge Sharing Behavior. *Dalhousie Journal of Interdisciplinary Management*, 12(1), 1–21. Abgerufen von <https://doi.org/10.5931/djim.v12i1.6442>
- Irving, S. (2019). *Beyond Extravert/Introvert*. Abgerufen am 17. Januar 2021, von <https://medium.com/@sjirving1987/beyond-extravert-introvert-790e7064b090>
- Jurecic, M. (2018). Gut zu wissen: Die Wirkung von Büroumgebungen auf unterschiedliche Arbeitstypen. In S. Wörwag & A. Clots (Hrsg.). *Zukunft der Arbeit – Perspektive Mensch* (S. 315-324). Wiesbaden: Springer.
- Kamp, A., Lambrecht Lund, H., & Søndergaard Hvid, H. (2011). Negotiating time, meaning and identity in boundaryless work. *Journal of Workplace Learning*, 23, 229–242. Abgerufen von <https://doi.org/10.1108/13665621111128655>.
- Kaufmann, S. B. (2015). *The Real Science of Introversion (And the Rest of Personality)*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://scottbarrykaufman.com/the-real-science-of-introversion-and-the-rest-of-personality/>

- Klaffke, M. (2016). Generation Diversity – Mehr-Generationen-Belegschaften erfolgreich führen. In P. Genkova & T. Ringeisen (Hrsg.). *Handbuch Diversity Kompetenz* (S.209-224). Wiesbaden: Springer.
- Klaue, M., 2020. *Null Bock auf Menschen*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://www.zeit.de/kultur/2020-06/introvertierte-corona-krise-vorteile-social-distancing-kontaktbeschaenkungen>
- Korunka, C., & Kubicek, B. (2017). *Job demands in a changing world of work*. Cham: Springer International. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-319-54678-0_1
- Kuofie, M., Stephens-Craig, D., & Dool, R. (2015). An overview perception of introverted leaders. *International Journal of Global Business*, 8(1), 93–103.
- Little, B. R. (2008). Personal Projects and Free Traits: Personality and Motivation Reconsidered. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(3), 1235–1254. Abgerufen von <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00106.x>
- Löhken, S. (2014). *Intros und Extros – Wie sie miteinander umgehen und voneinander profitieren*. Offenbach: Gabal.
- Lorentz, T., & Oppitz, S. (2001). Myers-Briggs Typenindikator (MBTI) – Profilierung durch Persönlichkeit. In W. Simon (Hrsg.), *Persönlichkeitsmodelle und Persönlichkeitstests* (S. 299-319). Offenbach: Gabal.
- Lundschien, S. (2020). *Als Introvertierte durch die Krise – Quiet is the new loud*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://www.goethe.de/prj/jjad/de/the/cor/21890599.html>
- Maher, A., & von Hippel, C. (2005). Individual differences in employee reactions to open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 25(2), 219-229. Abgerufen von <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.05.002>
- Marcum, D., & Smith, S. (2008). *Egonomics, What makes ego our greatest asset (or most expensive liability)*. London: Simon & Schuster.
- Meissner, E., & Chang-Gusko, Y.-S. (2019). Arbeitsplatz der Zukunft – vom Eckbüro zum Digital Village. In B. Hermeier, T. Heuper & S. Fichtner-Rosada (Hrsg.), *Arbeitswelten der Zukunft* (S. 163-180). Wiesbaden: Springer Gabler.

- Minssen, H. (2012). *Arbeit in der modernen Gesellschaft. Eine Einführung* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/Springer Fachmedien. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/978-3-531-94210-0>
- Montanari, G., Wiest, K., & Wörmer, S. (2013). Die Entgrenzung von Arbeit und die Transformation raumbezogener Orientierungen. *Geographica Helvetica*, 68(2), 105–116. Abgerufen von <https://doi.org/10.5194/gh-68-105-2013>
- Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology*, 91(6), 1321–1339. Abgerufen von <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.6.1321>
- Müller, L. (2012). Ich weiß nicht, was ich bin, ich bin nicht, was ich weiß ... – Identität in Theorie und Praxis der Analytischen Psychologie C. G. Jungs. In H. Petzold, A. Lammel & A. Leitner (Hrsg.), *Identität – Ein Kernthema moderner Psychotherapie – Interdisziplinäre Perspektiven* (S. 271–293). Wiesbaden: Springer.
- Myers, S. (2016). The five functions of psychological type. *Journal of Analytical Psychology*, 61(2), 183–202. Abgerufen von <https://doi.org/10.1111/1468-5922.12205>
- Onvista (2020). *ROUNDUP: Trotz Corona und Homeoffice: Das Büro stirbt nicht aus*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://www.onvista.de/news/roundup-trotz-corona-und-homeoffice-das-buero-stirbt-nicht-aus-402464031>
- Otto, M. (2019). Starke Stille. *Psychologie Heute Compact*, 57, 14-19.
- Petric, D. (2019). *Introvert, Extrovert and Ambivert*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von https://www.researchgate.net/publication/335571120_Introvert_Extrovert_and_Ambivert
- Poethke, U., Klasmeier, K. N., Diebig, M., Hartmann, N., & Rowold, J. (2019). Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung zentraler Merkmale der Arbeit 4.0. *Zeitschrift Für Arbeits- Und Organisationspsychologie A&O*, 63(3), 129–151. Abgerufen von <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000298>

- Rau, B. L., & Hyland, M. A. M. (2002). Role conflict and flexible work arrangements. The effects on applicant attraction. *Personnel Psychology*, 55(1), 111–136.
- Rauthmann, J. (2017). *Persönlichkeitspsychologie: Paradigmen – Strömungen – Theorien*. Wiesbaden: Springer.
- Rolfö, L. (2018). Relocation to an activity-based flexible office – Design processes and outcomes. *Applied Ergonomics*, 73, 141–150.
- Rosken, A. (2009). *Diversity und Profession*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-531-91572-2_2
- Rosso, B. D., Dekas, K. H., & Wrzesniewski, A. (2010). On the meaning of work. A theoretical integration and review. *Research in Organizational Behavior*, 30, 91–127. Abgerufen von <https://doi.org/10.1016/j.riob.2010.09.001>
- Ruiner, C., & Wilkesmann, M. (2016). *Arbeits- und Industriesoziologie*. Paderborn: Wilhelm Fink.
- Rump, J., & Eilers, S. (2017). *Auf dem Weg zur Arbeit 4.0*. Berlin: Springer. Abgerufen von <https://doi.org/10.1007/978-3-662-49746-3>
- Sarkisyan, A. (o. J.). *An introvert in a digital world: How technology is empowering the quieter half*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://learnosity.com/an-introvert-in-a-digital-world-how-technology-empowers/>
- Satow, L. (2010). *B5T – Psychomedia Big-Five-Persönlichkeitstest*. Trier: ZPID. Abgerufen von <https://doi.org/10.23668/psycharchives.410>
- Satow, L. (2011). *Skala zur Erfassung von Testverfälschung durch positive Selbstdarstellung und sozial erwünschte Antworttendenzen*. Trier: ZPID. Abgerufen von <https://doi.org/10.23668/psycharchives.417>
- Saum-Aldehoff, T. (2019). Von Extras und Intros. *Psychologie Heute Compact*, 57, 20-21.
- Seddigh, A. (2015). *Office type, performance and well-being: a study of how personality and work tasks interact with contemporary office environments and ways of working*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:840700/FULLTEXT02.pdf>

- Seddigh, A., Berntson, E., Platts, L. G., & Westerlund, H. (2016). Does personality have a different impact on self-rated distraction, job satisfaction, and job performance in different office types? *PLoS ONE*, 11(5), 1–14. Abgerufen von <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155295>
- Sørensen, M. W., & Braathen, V. M. L. (2017). *Unconscious Bias Against Introverts in the Recruitment and Selection Process*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://biopen.bi.no/bi-xmlui/bitstream/handle/11250/2476237/1757775.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Stangl, W. (2020). *Stichwort: 'Introvertiertheit – Introversion'*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://lexikon.stangl.eu/1924/introvertiertheit-introversion/>
- Taylor, M. (2020). Personality Styles: Why They Matter in the Workplace. *Economic Alternatives*, 1, 148–163. Abgerufen von <https://doi.org/10.37075/ea.2020.1.08>
- The Myers & Briggs Foundation (o. J.). *Extraversion or Introversion*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://www.myersbriggs.org/my-mbti-personality-type/mbti-basics/extraversion-or-introversion.htm>
- Toomey, R. (2018). *Why Your Company Needs Diverse Personality Types*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://bclma.org/why-your-company-needs-diverse-personality-types/>
- Vischer, J. C. (2008). Towards an environmental psychology of workspace: How people are affected by environments for work. *Architectural Science Review*, 51(2), 97–108. Abgerufen von <https://doi.org/10.3763/asre.2008.5114>
- Vries, R. (2016). *A Winning Personality: The effects of background on personality and earnings*. Abgerufen am 17. Januar 2021 von <https://kar.kent.ac.uk/77419/1/Winning-Personality-FINAL.pdf>
- Wegge, J., Jeppesen, H. J., Weber, W. G., Pearce, C. L., Silva, S. A., Pundt, A. et al. (2010). Promoting work motivation in organizations. *Journal of Personnel Psychology*, 9, 154–171. Abgerufen von <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000025>

- Wei, M. (2020). Social Distancing and Lockdown – An Introvert's Paradise? An Empirical Investigation on the Association Between Introversion and the Psychological Impact of COVID19-Related Circumstantial Changes. *Frontiers in Psychology*, 11, 1–8. Abgerufen von <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.561609>
- Zimbardo, P. G. (1990). *Shyness: What it is, what to do about it*. Boston: Da Capo Press.
- Zimmer, M., & Ziehmer, H. (2019). Produktiver durch Digitalisierung? – Produktivitätsparadox und Entgrenzung von Arbeit. In B. Hermeier, T. Heuper & S. Fichtner-Rosada (Hrsg.), *Arbeitswelten der Zukunft* (S. 88-102). Wiesbaden: Springer Gabler.

**Hochsensibilität in agilen Arbeitsmethoden –
Fluch oder Segen? Auswirkungen des Scrum-
Prozesses auf die Arbeitszufriedenheit hoch-
sensibler Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter –
eine qualitative Studie**

4

Nadine Brandt



Prof. Dr. Anja Liebrich, Erstbetreuerin

Inhalt

4.1	Relevanz des Themas für Forschung und Praxis.....	81
4.2	Grundlegende theoretische Überlegungen und Forschungsfrage	81
4.3	Methodik	83
4.3.1	Forschungsdesign	83
4.3.2	Datenauswahl	84
4.3.3	Datenerhebung	85
4.3.4	Datenauswertung.....	86
4.4	Zentrale Studienergebnisse.....	88
4.4.1	Bedürfnisse Hochsensibler im Arbeitssetting	88
4.4.2	Ergebnisse - Arbeitsmethodik.....	89
4.4.3	Ergebnisse - Arbeitszufriedenheit nach dem Job Characteristics Model	90
4.5	Implikation für die Praxis.....	92
	Literatur.....	94

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Überblick der interviewten Expertinnen und Experten.....	85
Tabelle 2:	Kategoriensystem	87

4.1 Relevanz des Themas für Forschung und Praxis

Die Arbeitswelt ist zunehmend im Wandel. Flüchtigkeit, Unsicherheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit beschreiben Eigenschaften, die Unternehmen dazu veranlassen Strategien und Konzepte zu entwickeln, um sich den Veränderungen anpassen zu können. Hierzu erfolgt zunehmend der Einsatz agiler Arbeitsmethoden, beispielsweise Scrum. Agil zu arbeiten, bedarf anderer Anforderungen an Mitarbeitende als die bisherige klassische Arbeitsmethode. Hier stellt sich die Frage, ob Scrum für jede Persönlichkeitsstruktur geeignet ist. Insbesondere bei hochsensiblen Personen lassen sich besondere Bedürfnisse im Arbeitskontext feststellen, beispielsweise eine geräuscharme Arbeitsumgebung und ein hohes Bedürfnis an Autonomie. Da Hochsensible etwa ein Drittel der Bevölkerung ausmachen und der Einsatz agiler Arbeitsmethoden steigt, gilt es unter der Beachtung der Bedürfnisse hochsensibler Mitarbeitender herauszufinden, inwiefern die Eigenschaften von Scrum zur Arbeitszufriedenheit auf Basis des Job Characteristics Model beitragen.

4.2 Grundlegende theoretische Überlegungen und Forschungsfrage

„Früher war die Welt irgendwie einfacher!“ Eine Aussage, die noch häufig in Unternehmen und Behörden getroffen wird. Begründet wird sie meist wie folgt: Die Richtung wurde von der Geschäftsführung vorgegeben und die Arbeitsanweisungen vom Top-Management an die Mitarbeitenden zugewiesen. Diese leisteten den klaren Anweisungen Folge und beendeten den Tag mit einem konkreten Arbeitsergebnis. Kennzeichen einer klassischen Top-down-Kommunikation und einer hierarchische Arbeitsweise (Montua, 2020).

Die Welt ist heute um ein Vielfaches komplexer: Der Markt, Kundinnen bzw. Kunden und auch das innerbetriebliche Umfeld werden immer weniger vorhersehbar. Ständige Veränderungen drängen Unternehmen und ihre Produkte und Dienstleistungen zu einer direkten Reaktion (Montua, 2020). Diese Veränderungen lassen sich mit dem Akronym VUCA zusammenfassen. Das bedeutet, dass Mitarbeitende im Unternehmen bereit sein müssen, ihre Tätigkeit in einer volatilen, unsicheren, komplexen und mehrdeutigen Welt durchzuführen – der sogenannten VUCA-Welt (Mihaela et al., 2020).

All das fordert neue Arbeitsweisen. Selbstständiges und eigenverantwortliches Denken und Agieren stellen dabei zunehmend Anforderungen an die Mitarbeitenden, da Arbeitsanweisungen und Prozesse in kurzen Abständen nicht nur hinterfragt, sondern auch neu definiert werden müssen (Montua, 2020). So haben

sich neben den Arbeitsinhalten auch der Arbeitsplatz und deren Gestaltung, sowie die Arbeitszeiten verändert. Die Tendenz geht weg von Einzelbüros, hin zu flexiblen Unternehmen, Arbeitseinheiten, Großraumbüros und Home-Office. Aber nicht alles Neue passt zu jedem Menschen. Flexibilität im Arbeitsort, den Arbeitszeiten und Arbeitsinhalten verlangen mehr Verantwortung und Selbstmanagement. Ständiges Lernen und Verantwortungsmanagement sind unabdingbar (Pirker-Binder, 2016). Die Arbeitsweise sollte hier entsprechend beweglich und wendig, sprich agil sein. An dieser Stelle finden agile Arbeitsmethoden Anwendung, beispielsweise die Scrum-Methode. Dabei stellt diese agile Arbeitsmethode gewisse Anforderungen an Mitarbeitenden. Aber auch aus Perspektive der Mitarbeitenden bestehen, im Hinblick auf deren Bedürfnisse, gewisse Anforderungen an die Arbeitsmethode. So unterscheiden sich Bedürfnisse hochsensibler Personen im Arbeitskontext zu anderen Personen dahingehend, dass ihre Persönlichkeitsstruktur eine sensorische Verarbeitungssensitivität aufweist. Hochsensibilität geht so mit einer verstärkten Wahrnehmung von Sinnesreizen und Emotionen einher, welche schneller eine Reizüberflutung auslösen können, beispielsweise durch Geräusche, Gerüche oder Lichteinwirkung (Evers et al., 2008). Finden die daraus resultierenden Bedürfnisse keine Befriedigung, hat dies Auswirkungen auf die Arbeitszufriedenheit. Nach dem Job Characteristics Model von Hackman und Oldham ist die Arbeitszufriedenheit abhängig von drei psychologischen Grundbedingungen (Wahrnehmung der Tätigkeit als bedeutsam, Entwicklung von Verantwortungsübernahme für die Ergebnisse der Tätigkeit, Kenntnisnahme über die Ergebnisse der Tätigkeit, insbesondere der Ergebnisqualität), welche wiederum durch fünf Merkmale der Arbeitsaufgabe (Anforderungsvielfalt, Ganzheitlichkeit, Bedeutsamkeit, Autonomie, Rückmeldung) ausgelöst werden und zu Arbeitszufriedenheit und intrinsischer Motivation führen sollen (Nerdinger, 2019).

Durch die ständigen Veränderungen des Arbeitsmarktes ist es für Unternehmen wichtig, dass Mitarbeitende Arbeitszufriedenheit erfahren, damit sie langfristig im Unternehmen bleiben möchten. Eine Vollzeitkraft in Deutschland verbrachte im Jahre 2020 rund 1.577 Stunden durchschnittlich am Arbeitsplatz (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 2021). Die Bedeutung der vorliegenden Arbeit lässt sich unter anderem durch den nicht geringen Anteil an Stunden, die eine Person bei der Arbeit verbringt, begründen. Die weitere Relevanz wird durch den Mangel an Forschungsarbeiten in den Themengebieten Hochsensibilität und agile Arbeitsmethoden bestärkt. Zudem konnten nur geringe empirische Belege zur perspektivischen Entwicklung agiler Arbeitsmethoden gefunden werden. Dennoch lässt sich aus den Befragungen entnehmen, dass ein Anstieg des Einsatzes agiler Arbeitsmethoden erwartet wird (Schreiner et al., o.J.). Die weitere

Relevanz wird gestützt durch den nicht geringen Bevölkerungsanteil hochsensibler Personen von etwa 31 Prozent (Lionetti et al., 2018). Dabei handelt es sich allerdings lediglich um eine Schätzung.

Das Ziel des hier dargestellten Beitrags liegt darin, die Bedürfnisse hochsensibler Personen im Arbeitskontext zu eruieren, dabei zu ermitteln, inwiefern die Bedürfnisse durch die Eigenschaften von Scrum gedeckt werden und welche Merkmale der Arbeitszufriedenheit nach dem Job Characteristics Model dabei erfüllt werden. Es gilt, die Auswirkungen des Scrum-Prozesses auf die Arbeitszufriedenheit hochsensibler Mitarbeitender zu erforschen.

Im Folgenden wird auf die Methodik eingegangen, welche zur Beantwortung der Forschungsfragen Einsatz fand.

4.3 Methodik

Nachfolgend wird das methodische Vorgehen erörtert, welches als Grundlage der Forschung verstanden wird.

4.3.1 Forschungsdesign

Die Auswirkungen des Scrum-Prozesses auf die Arbeitszufriedenheit von hochsensiblen Personen bedarf einer Erforschung der sozialen Wirklichkeit ebendieser Personen, es handelt sich also um empirische Sozialforschung.

Die vorliegende Forschungsarbeit greift auf qualitative Methoden zurück. Diese bemüht sich um das vorgenannte Sinnverstehen, indem sie die soziale Wirklichkeit der befragten Person aus einer möglichst ganzheitlichen Perspektive erfasst. So können Meinungen, Werte, Wünsche und Lebenswelten beschrieben und nachvollzogen werden. Sie bieten also den Vorteil, dass die Interviewpartnerin bzw. der -partner nicht auf einzelne zu betrachtende Merkmale reduziert wird. Gleichzeitig werden qualitative Methoden genutzt, um induktiv in ein neues, bisher nicht bzw. nur wenig behandeltes Forschungsgebiet vorzudringen (Misoeh, 2014).

Um die Arbeitszufriedenheit von hochsensiblen Personen zu erfassen, die in agilen Arbeitskontexten im Allgemeinen und mit der Scrum-Methode im Besonderen arbeiten, ist eine Erfragung der inneren Zusammenhänge der jeweiligen Lebenswelten der befragten Person erforderlich. Für die Beantwortung der Forschungsfragen ist also ein möglichst heuristisches Verständnis notwendig.

Als Messinstrument stellt sich das Experten-Interview als geeignete Form heraus. Expertinnen und Experten zeichnen sich dadurch aus, dass sie in einem bestimmten Themengebiet über ein hohes Maß an Kompetenzen und Wissen besitzen. Die rekrutierten Personen lassen sich durch ihr Sonderwissen in ihrer Berufsrolle als Scrum Master, Product Owner oder als Entwickler-Teammitglied, unter anderem durch spezielle Tätigkeiten oder Funktionen in Organisationen, als Expertinnen bzw. Experten bezeichnen. Das vorliegende Studiendesign greift auf die Verwendung von qualitativen Interviews durch Expertinnen und Experten als Erhebungsmethodik zurück und erhält dadurch einen explorativen Charakter. Das gewählte halbstandardisierte Experten-Interview ermöglicht Ad-hoc Fragen und ein daraus resultierendes reaktives Agieren, welches den Redefluss anregt. Der Erkenntnisgewinn erfolgt über die gewonnenen Antworten und deren Interpretation.

4.3.2 Datenauswahl

Für den weiteren Erkenntnisgewinn wurden sieben Personen befragt, deren Experten-Status auf ihre eigene Hochsensibilität und die Arbeitserfahrung mit Scrum zurückzuführen ist. Dabei arbeiten die Expertinnen und Experten aktiv mit Scrum oder taten es in der Vergangenheit (inaktiv). Um sicher zu stellen, dass bei der Thematik Hochsensibilität das Konstrukt von Elaine Aron und damit eine damit einhergehende sensorische Verarbeitungssensitivität verstanden wird, wurde dies vorab kommuniziert. Für einen möglichst vielfältigen Erkenntnisgewinn wurde eine heterogene Stichprobe gewählt, die sich hinsichtlich Geschlecht, Alter und Scrum-Verantwortlichkeit unterscheidet. Die Interviews erfolgten online und nur unter Anwesenheit des bzw. der Befragten und der Interviewerin. Tabelle drei gibt einen Überblick über die Expertinnen und Experten, auf die in der Ergebnisdarstellung Bezug genommen wird.

Der Interviewleitfaden dient der inhaltlichen Strukturierung des Interviews und soll dem Interviewer verhelfen, den roten Faden zu behalten. Dieser gliedert sich in Informationsphase, Warm-up, Hauptteil (Bedürfnisse hochsensibler MitarbeiterInnen, Zufriedenheit mit der agilen Methode, fünf Merkmale der Arbeitszufriedenheit nach dem Job Characteristics Model) sowie Ausklang (Misoch, 2014).

Tabelle 1: Überblick der interviewten Expertinnen und Experten

Geschlecht	Alter	Rolle	ID	Interviewdauer
Weiblich	29	Scrum Master und Testerin	B 1	22:00 Minuten
Männlich	37	Entwickler, Software Role out	B 2	16:00 Minuten
Männlich	28	Product Owner	B 3	21:00 Minuten
Männlich	32	Entwickler, Informationstechnik	B 4	19:00 Minuten
Weiblich	33	Freiberufliche Scrum Masterin im Trainernetz	B 5	18:00 Minuten
Männlich	53	Scrum Master/Change Manager	B 6	16:00 Minuten
Männlich	43	Scrum Master, Informationstechnik	B 7	16:00 Minuten

4.3.3 Datenerhebung

Um die Forschungsfragen zu beantworten, wurde als Methodik ein halbstandardisiertes leitfadengeführtes Experten-Interview gewählt, da der Forschungsgegenstand gut verbalisierbar ist. Mit dem erstellten Leitfaden wurden zuvor zwei Pretests durchgeführt.

Die Expertinnen und Experten wurden über die Plattform Facebook, aus den Gruppen „Hochempathische & Hochsensible Persönlichkeit und Hochsensibilität – die sanfte Art stark zu sein!“ und dem Bekanntenkreis der Autorin rekrutiert.

Alle Interviews fanden unabhängig voneinander über eine internetbasierte Videokonferenz-Lösung statt. Vor dem Interview wurden die Expertinnen und Experten jeweils über den Ablauf des Interviews und den Datenschutz, wie Anonymisierung, Aufnahme und Löschung persönlicher Daten, informiert. Zudem wurde im Vorfeld ein allgemeiner Einblick in den Forschungsgegenstand und in die Interviewleitfragen zur Vorbereitung der Interviews vermittelt. Die Forschungsleitfragen fanden dabei keine Erwähnung.

4.3.4 Datenauswertung

In der vorliegenden Arbeit stellt die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring und Fenzl (2014) die zentrale Methodik zur Auswertung der Experten-Interviews dar. Hier lassen sich drei verschiedene Analysetechniken unterscheiden: Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung. Unter der zusammenfassenden Inhaltsanalyse wird eine Umformulierung des Materials in Paraphrasen verstanden. Durch die schrittweise Reduzierung werden die wesentlichen Inhalte herausgearbeitet. Die Explikation unterscheidet sich dahingehend, dass zu einzelnen fraglichen Textteilen zusätzliches Material herangezogen wird, um das Verständnis zu erweitern. Im ersten Durchgang wird das herangezogene Material identifiziert und anschließend nach dem Regelwerk der Zusammenfassung komprimiert. Bei der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse wird vorab, von der Theorie geleitet, ein Kategoriensystem entwickelt und an den Text herangezogen. Als zentrales Hilfsmittel dient hier der Kodierleitfaden. Dieser definiert jede Kategorie und beinhaltet typische Textpassagen als Ankerbeispiele. Zudem werden Kodierregeln zur Abgrenzung zwischen den Kategorien erstellt und finden sich in Tabellenform wieder. Auch der Kodierleitfaden wird zunächst theoriegeleitet entwickelt und zuvor testweise am Material erweitert und ergänzt. Auf Basis des Kodierleitfadens kann bestimmt werden, wann welche Kategorie einer Textstelle zugeordnet werden kann.

Diese Auswertung orientiert sich an der zusammenfassenden und strukturierenden Inhaltsanalyse. Dabei fand eine Umformulierung des Materials in Paraphrasen statt, welche zugleich die Zusammenfassung beziehungsweise das Ergebnis darstellen. Aus der Theorie konnten auf Basis der drei behandelten Thematiken Hochsensibilität, Scrum und Arbeitszufriedenheit nach dem Job Characteristics Model, als Vorabkategorien bezeichnet werden. Diese wurden auf Basis der Experten-Interviews induktiv unterfüttert.

Die Interviews wurden im Anschluss wörtlich eigenständig über Microsoft Word vereinfacht transkribiert. Folgende Kategorien werden, beziehungsweise auf die

Forschungsfragen, durch das induktive Verfahren aus dem Material heraus abgeleitet:

Tabelle 2: Kategoriensystem

FL 1	Welche Bedürfnisse haben Hochsensible bezogen auf ihre Arbeit?
OK 1	Bedürfnisse Hochsensibler im Arbeitssetting
UK 1.1	Arbeitsumgebung
UK 1.2	Sozial-kommunikative Interaktion
UK 1.3	Freiheit
UK 1.4	Körperliche Auswirkungen
UK 1.5	Arbeitsatmosphäre
FL 2	Inwiefern werden diese Bedürfnisse durch die Eigenschaften von Scrum gedeckt?
OK 2	Arbeitsmethodik
UK 2.1	Klassische Arbeitsmethode
UK 2.2	Agile Arbeitsmethode
UK 2.3	Vorteile von Scrum
UK 2.4	Nachteile von Scrum
FL 3	Welche Merkmale der Arbeitszufriedenheit des JCM werden dabei erfüllt?
OK 3	Arbeitszufriedenheit nach dem Job Characteristics Model
UK 3.1	Bedeutsamkeit
UK 3.2	Autonomie
UK 3.3	Feedback

Anschließend erfolgt die Beantwortung der Forschungsfragen auf Basis des theoretischen und empirischen Erkenntnisgewinns. Die Ergebnisse werden zusammengetragen.

4.4 Zentrale Studienergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der empirischen Forschung, auf Basis der halbstandardisierten Interviews, dargestellt.

4.4.1 Bedürfnisse Hochsensibler im Arbeitssetting

Folgende Erkenntnisse lassen sich, unter Berücksichtigung der Theorie und den Ergebnissen der Inhaltsanalyse, bezüglich der Bedürfnisse hochsensibler Mitarbeitender im Arbeitssetting gewinnen:

Arbeitsumgebung:

Auf die Arbeitsumgebung bezogen, wurde von den Expertinnen und Experten einheitlich das Bedürfnis nach Rückzug, einer geräuscharmen Arbeitsumgebung und der damit verbundenen Ablehnung von Großraumbüros geäußert. Hieraus lässt sich schließen, dass Geräusche für hochsensible Mitarbeitende eines der sensibelsten Sinneseindrücke darstellen.

Sozial-kommunikative Interaktion

Des Weiteren zeigt sich ein Bedürfnis nach sozial-kommunikativer Interaktion. Diese definiert sich als eine Auseinander- und Zusammensetzung, ein gruppen- und beziehungsorientiertes Verhalten und ein freundschaftliches Verhältnis innerhalb des Teams und lässt sich als weiteres wichtiges Bedürfnis eines hochsensiblen Mitarbeitenden beschreiben.

Freiheit

Zudem stellt sich heraus, dass der Großteil der Befragten ein Verlangen nach viel Freiheit in ihrer Tätigkeit aufweisen. Auffällig ist, dass der Anspruch nach Freiheit nicht eindimensional, sondern in unterschiedlichen Ausrichtungen Erwähnung findet. Sowohl Selbstbestimmung, Unabhängigkeit und Selbstverwaltung, als auch Entscheidungs- und Handlungsfreiheit in der Tätigkeit sind ihnen wichtig. Auch Hierarchie wird in diesem Kontext genannt und vorherrschend abgelehnt.

Körperliche Auswirkungen

Auswirkungen im Arbeitsalltag der Expertinnen und Experten finden in fünf von sieben Interviews Erwähnung. Hier erzählen die befragten Personen von Stress, erhöhter Müdigkeit und einem damit einhergehenden Bedürfnis nach mehr Erholung und Pausen. Häufig wird als Ursache die intensive Reizwahrnehmung angegeben.

Arbeitsatmosphäre

Auch die Arbeitsatmosphäre erweist sich als entscheidendes Bedürfnis. Über ein Verlangen oder den Wunsch bezüglich des Zusammenwirkens und der Zusammenarbeit im Team wurde in sechs Interviews gesprochen und wirkt sich somit signifikant auf die Arbeitszufriedenheit aus. Vor allem ein harmonisches, freundschaftliches und hierarchiefreies Miteinander ist der bzw. dem hochsensiblen Mitarbeitenden sehr wichtig. Auch der Kontakt mit den Kolleginnen und Kollegen außerhalb der gemeinsamen Arbeitszeit wird teilweise gewünscht. Erwähnung findet zudem der Wunsch nach einer offenen und direkten Kommunikation innerhalb des Teams.

4.4.2 Ergebnisse - Arbeitsmethodik

Ein weiteres Ziel dieser Arbeit war herauszufinden, inwiefern den Bedürfnissen hochsensibler Mitarbeitender im Arbeitssetting durch die Eigenschaften der Arbeitsmethode Scrum Rechnung getragen wird. Unter der Oberkategorie Arbeitsmethodik wurden dazu die Vor- und Nachteile der Scrum-Methode eruiert. Überdies fand ein direkter Vergleich zur klassischen, sprich nicht agilen Arbeitsmethodik statt, wodurch teilweise Präferenzen der Expertinnen bzw. Experten für eine der beiden Arbeitsmethoden identifiziert werden konnten.

Klassische Arbeitsmethode

Aus einem der sieben transkribierten Interviews geht hervor, dass deutlich das Wasserfallmodell, also die klassische Arbeitsmethode, präferiert wird, da diese mehr Schutz, Autonomie und Autorität bietet. Hier gilt allerdings zu beachten, dass die Expertin jeweils die Anfangsphasen der Einführungen der agilen Arbeitsmethode erlebte, welche sich holprig gestalteten. Des Weiteren vertrat bei diesem Fall der Projekt-Verantwortliche die agile Arbeitsmethode nicht und zog sich zurück. Dieses Verhalten nahm Einfluss auf die Umsetzung und Ausübung von Scrum. Aus den weiteren Interviews geht die Meinung hervor, dass der klassischen Arbeitsmethode vereinzelt gute Aspekte abgewonnen werden können, sie dennoch als umständlich, verkrustet, träge und mit wenig Flexibilität, Entwicklung, Optimierung und Feedback wahrgenommen wird. Ein weiterer Aspekt ist, dass das klassische Modell nicht mehr als zeitgemäß angesehen wird.

Agile Arbeitsmethode

Bei den weiteren sechs Interviews zeigt sich, dass bei einer Aussage keine eindeutige Präferenz abzuleiten ist und fünf Expertinnen bzw. Experten die agile Arbeitsmethode der klassischen Arbeitsmethode vorziehen. Gründe hierfür sind

beispielsweise der mögliche Einsatz von Kreativität und Empathie, die schnelle Vernetzung, das effektive und effiziente Vorgehen sowie das Arbeiten ohne Hierarchie. Ein Experte empfindet eine agile Arbeitsweise in der heutigen schnelllebigsten Zeit als notwendig.

Vorteile von Scrum

Aus den Aussagen der Expertinnen und Experten lässt sich schließen, dass bei der Scrum-Anwendung unterschiedliche Werte und Techniken als vorteilhaft empfunden werden und die Aussagen sich entsprechend wenig zusammenführen lassen. Unter anderem findet der Freiraum zur Kreativität Erwähnung. Auch werden Werte wie Mut, Offenheit, Ehrlichkeit, Transparenz, Toleranz und Akzeptanz, und dass Menschen vor den Prozessen stehen, geschätzt. Des Weiteren werden das eigenverantwortliche Arbeiten, Arbeitsentlastung durch gegenseitige Unterstützung, lösungsorientiertes Arbeiten, Visualisierung anstehender Aufgaben, tägliche Meetings, schnelle Reaktionen auf Veränderungen, starke Kundenausrichtung und die flache Hierarchie positiv hervorgehoben.

Nachteile von Scrum

Drei der Befragten äußerten sich negativ über die Daily Scrums, also die täglichen Meetings, in denen unter den Teammitgliedern täglich anstehende Punkte besprochen werden. Diese führen tendenziell nicht nur zu einem verstärkten Gefühl der Kontrolle, sondern werden darüber hinaus als stressig und nicht immer sinnvoll beschrieben. Weiter erleben die Befragten auch das zwanghafte Verfolgen der vorgeschriebenen Projektabfolge negativ. Dies verhindert nicht nur intuitives und selbstbestimmtes Arbeiten, oft passt die vorgeschriebene Projektabfolge nicht zum aktuellen Produkt. Obwohl Scrum nur einen Rahmen vorgibt, wird das Arbeiten mit Scrum von einer Expertin als eng und einschränkend empfunden. Demnach beeinflusst die Methode Scrum die Autonomie sowie die Bedürfnisse.

4.4.3 Ergebnisse - Arbeitszufriedenheit nach dem Job Characteristics Model

Zuletzt wird der Forschungsfrage nachgegangen, welche Merkmale der Arbeitszufriedenheit des Job Characteristics Model durch das Arbeiten mit Scrum erfüllt werden. Dabei wurden, entlang der Experten-Interviews, erfüllte Merkmale der Arbeitsaufgabe herausgefiltert, welche nach Hackman und Oldham zum Erleben von intrinsischer Motivation und Arbeitszufriedenheit führen.

Bedeutsamkeit

Eine Unterkategorie stellt hier, entsprechend dem Modell, die Bedeutsamkeit dar. Dem Bereich Bedeutsamkeit lassen sich drei Merkmale zuordnen: Einsatz unterschiedlicher Fähigkeiten, Erkennen der Sinnhaftigkeit der Tätigkeit und Erkennen des Zusammenhangs der Tätigkeit im Unternehmen. In sechs Aussagen der Befragten spiegelt sich wieder, dass mindestens eines der Merkmale der Bedeutsamkeit vorgefunden werden kann. So können bei Scrum beispielsweise unterschiedliche Fähigkeiten der Expertinnen bzw. Experten angewandt werden. Hier finden vor allem intellektuelle und soziale Fähigkeiten Einsatz. Die Tätigkeit eines Experten weist die Erfüllung aller drei Merkmale auf. Dieser gibt an, mit Scrum ausnahmslos zufrieden zu sein.

Autonomie

Die Autonomie ist eines der Merkmale, welches zur Arbeitszufriedenheit beiträgt und stellt hier entsprechend eine Unterkategorie dar. Es hat sich herausgestellt, dass Scrum für die deutliche Mehrheit der Befragten ein hohes Maß an Autonomie innerhalb der Tätigkeit bietet. Hier werden lediglich Einschränkungen in Abhängigkeit von der Art des Produkts und bei Fertigstellung unter Zeitdruck beschrieben. Auch die Befragte, welche eher die Wasserfallmethode präferiert, gibt an, dass die Tätigkeit mit Scrum mit einem hohen Grad an Autonomie verbunden ist.

Feedback

Die letzte Unterkategorie, die sich aus dem Job Characteristics Models ableiten ließ, ist das Feedback. Eine Expertin gibt an, dass durch die Einführung der agilen Arbeitsmethode die Feedbackkultur abgenommen hat. Aus den restlichen Interviews lässt sich schließen, dass eine Feedbackkultur gelebt wird und die hochsensiblen Mitarbeitenden mindestens regelmäßiges oder direktes Feedback erhalten. Dies ermöglichen nicht zuletzt die täglichen Meetings sowie die Retrospektiven.

4.5 Implikation für die Praxis

Die Forschungsergebnisse können durch den praxisorientierten Zugang der Empirie besonders im Personalmanagement agiler Unternehmen Anwendung finden und als Leitlinien für den zielgerichteten Umgang mit hochsensiblen Mitarbeitenden dienen.

Um eine geräuschbasierte Reizüberflutung zu vermeiden, ist es für hochsensible Mitarbeitende förderlich, einen Rückzugsort und eine geräuscharme Arbeitsumgebung zu schaffen. Forschungsergebnisse zeigen, dass hochsensible Personen eine niedrige sensorische Reizschwelle besitzen und somit unter anderem durch laute Geräusche leichter überwältigt sind (Smolewsk et al., 2006). Agile Unternehmen sollten hier sowohl einen ruhigen Rückzugsort als auch die Möglichkeit des Arbeitens in einem Büroraum mit maximal fünf Personen ermöglichen. Auch die Bereitstellung von Ohrstöpsel oder Noise-Cancelling-Kopfhörern stellen eine Option dar.

Damit hochsensible Mitarbeitende möglichst zufrieden arbeiten können, benötigen sie überdurchschnittlich viel Freiheit und Autonomie. Wird hochsensiblen Mitarbeitenden die Freiheit und Autonomie entzogen, beispielsweise weil sie unter Beobachtung stehen, leisten sie signifikant schlechtere Arbeit (Vander Elst et al., 2019). Der Arbeitgeber kann dem Gefühl der Kontrolle entgegenwirken, indem dem hochsensiblen Mitarbeitenden Vertrauen entgegengebracht wird und die Tätigkeit unter keine direkte Beobachtung gestellt wird. Auch sollte hochsensiblen Mitarbeitenden vermittelt werden, dass der tägliche Austausch keine Kontrolle von Arbeitsaufgaben darstellt, sondern lediglich als Update verstanden wird.

Es sollte dafür gesorgt werden, dass grundsätzlich eine vertraute und harmonisch-freundschaftliche Stimmung im Team herrscht. Dies ist unter anderem von Bedeutung, da Vander Elst et al. (2019) bei hochsensiblen Personen nicht nur eine verstärkte Reaktion auf negative Stimuli verzeichnet, sondern auch negative Empfindungen länger anhalten als bei nicht-hochsensiblen Personen (Skarics, 2020). Der Arbeitgeber kann dabei aktiv eine Rolle spielen, indem beispielsweise private Gespräche im Team in einem normalen Rahmen geduldet und die von hochsensiblen Mitarbeitenden gewünschten Aktivitäten mit Kolleginnen und Kollegen auch außerhalb der Arbeitszeit gefördert werden. Dies kann beispielsweise über regelmäßige teambildende Maßnahmen oder Team-Events gestaltet werden. Auch eine betriebsinterne Kontaktplattform mit Möglichkeiten der Ausschreibung für beispielsweise gemeinsame Aktivitäten, kann hier das positive Zusammenwirken fördern. Das Zusammenkommen für gemeinsame Aktivitäten kann vereinfacht werden, indem es bereits eingerichtete Räumlichkeiten innerhalb der

Organisation gibt, beispielsweise ein Kickertisch oder ein integrierter Fitnessraum. Zudem sollten die von Scrum vorgegebenen Werte Offenheit und Respekt ernsthaft vertreten und vorgelebt werden.

Um eine Reizüberflutung hochsensibler Mitarbeitende zu verhindern, sollte das Arbeiten vor Ort im Büro und im Home-Office ermöglicht werden. Hochsensible Mitarbeitende erleben eine leichte Erregbarkeit, welche mit einer mentalen Überwältigung einhergeht und erleben aufgrund der niedrigen sensorischen Reizschwelle unangenehme sensorische Erregung (Smolewska et al., 2006). Das kann die Wahrnehmung der Stimmung anderer Menschen sein oder intensive Reize, wie helles Licht oder laute Geräusche. Greven et al. (2019) beschreiben eine Verstärkung des Risikos stressbedingter Probleme durch eine negative Umgebung. Eine negative Umgebung stellt für hochsensible Mitarbeitende hier beispielsweise die offene Büroumgebung dar. Die Einwirkung der Reize ist im Home-Office für hochsensible Mitarbeitende besser zu steuern, deshalb sollte das Unternehmen den Ort der Ausübung der Tätigkeit weitgehend freistellen. Da der hochsensible Mitarbeitende sowohl das Bedürfnis nach sozial-kommunikativem Austausch als auch nach Ruhe hat, kann so dem aktuellen Befinden entsprechend der Tätigkeit nachgegangen und die Arbeitsleistung optimiert werden.

An dieser Stelle entsteht die Frage der Realisierung der Implikation. Zunächst muss eine Möglichkeit bestehen, anonyme Angaben bezüglich der Bedürfnisse im Arbeitssetting machen zu können. Hierzu sollte ein speziell auf die Arbeitswelt bezogener Fragebogen erstellt werden, der die Hochsensibilität der Mitarbeitenden misst. Hierzu könnten die Items aus dem Fragebogen nach A. Aron und E. Aron (1997) genutzt und auf den Arbeitskontext übertragen werden. Dieser Fragebogen müsste in einem weiteren Schritt allerdings validiert und evaluiert werden. Damit hochsensible Mitarbeitende von arbeitsbezogenen Maßnahmen wie Home-Office profitieren können, muss allerdings bekannt sein, wer tatsächlich hochsensibel ist. Nur so kann eine zielgerichtete und legitimierte Inanspruchnahme durch hochsensible Mitarbeitende erfolgen. Dies bedingt allerdings das Problem, dass dem Arbeitgeber bekannt sein muss, wer tatsächlich hochsensibel ist. Folglich können sich hieraus negative Konsequenzen wie Stigmatisierung und Mobbing für hochsensible Mitarbeitende ergeben. Ohne diese Probleme vorab zu lösen, erscheint die Umsetzung der Implikation wenig umsetzbar.

Literatur

- Aron, E. N. A., & Aron, A. (1997). Sensory-Processing Sensitivity and Its Relation to Introversion and Emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(2), 1–24. Abgerufen von http://www.hsperson.com/pdf/JPSP_Aron_and_Aron_97_Sensitivity_vs_I_and_N.pdf
- Evers, A., Rasche, J., & Schabracq, M. (2008). High Sensory-Processing Sensitivity at Work. *International Journal of Stress Management*, 15(2), 189–198. Abgerufen von <https://doi.org/10.1037/1072-5245.15.2.189>
- Greven, C. U., Lionetti, F., Booth, C., Aron, E. N., Fox, E., Schendan, H. E., ... Homberg, J. (2019). Sensory Processing Sensitivity in the context of Environmental Sensitivity: A critical review and development of research agenda. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 98, 287–305. Abgerufen von <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.01.009>
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. (2021). Jährliche Arbeitszeit pro Erwerbstätigen in Deutschland bis 2020. Abgerufen am 18. Mai 2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/4047/umfrage/entwicklung-der-jaehrlichen-arbeitszeit-pro-erwerbstaetigen/>
- Lionetti, F., Aron, A., Aron, E. N., Burns, G. L., Jagiellowicz, J., & Pluess, M. (2018). Dandelions, tulips and orchids: evidence for the existence of low-sensitive, medium-sensitive and high-sensitive individuals. *Translational Psychiatry*, 8(1), 24. Abgerufen von <https://doi.org/10.1038/s41398-017-0090-6>
- Mayring, P., & Fenzl, T. (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 543–556). Wiesbaden: Springer Fachmedien. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_38
- Mihaela, M., Florin-Aurel, B., & Catalin, D. R. (2020). New decision systems in the VUCA world. *Management Și Marketing*, 15(2), 236–254. Abgerufen von <https://doi.org/10.2478/mmcks-2020-0015>
- Misoch, S. (2014). *Qualitative Interviews*. Berlin: De Gruyter. Abgerufen von <https://books.google.de/books?id=QS91BgAAQBAJ>

- Montua, A. (2020). Die VUCA-Welt kennt kein Top-down. In *Führungsaufgabe Interne Kommunikation: Erfolgreich in Unternehmen kommunizieren -- im Alltag und in Veränderungsprozessen* (S. 13–30). Wiesbaden: Springer Fachmedien. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-658-28805-1_2
- Nerdinger, F. W. (2019). Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit. In *Arbeits- und Organisationspsychologie* (S. 463–486). Berlin, Heidelberg: Springer. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-662-56666-4_24
- Pirker-Binder, I. (2016). Der Mensch und sein Arbeitsplatz. In I. Pirker-Binder (Hrsg.), *Prävention von Erschöpfung in der Arbeitswelt: Betriebliches Gesundheitsmanagement, interdisziplinäre Konzepte, Biofeedback* (S. 147–155). Berlin, Heidelberg: Springer. Abgerufen von https://doi.org/10.1007/978-3-662-48619-1_10
- Schreiner, P., Heise, D., Kuß, C., Körner, P., Dietz, P., Dorndorf, M., ... Senze, C. (o.J.). Agile Arbeit 2019. *Bundesverband Der Unternehmensjuristen*. Abgerufen von https://www.luther-lawfirm.com/fileadmin/user_upload/PDF/Broschueren/Studien/Studie_Agile_Arbeit_2019.pdf
- Skarics, M. (2020). *Enneagramm und Hochsensibilität: Die neun Persönlichkeitstypen und ihr Entwicklungspotenzial*. Bremen: Franzius Verlag. Abgerufen von <https://books.google.de/books?id=KmHaDwAAQBAJ>
- Smolewska, K. A., McCabe, S. B., & Woody, E. Z. (2006). A psychometric evaluation of the Highly Sensitive Person Scale: The components of sensory-processing sensitivity and their relation to the BIS/BAS and "Big Five." *Personality and Individual Differences*, 40(6), 1269–1279. Abgerufen von <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.09.022>
- Vander Elst, T., Sercu, M., Van den Broeck, A., Van Hoof, E., Baillien, E., & Godderis, L. (2019). Who is more susceptible to job stressors and resources? Sensory-processing sensitivity as a personal resource and vulnerability factor. *PLOS ONE*, 14(11), e0225103. Abgerufen von <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225103>

Kapitel II: Virtual Leadership und neue Formen der Zusammenarbeit

Der Weg zu digitalen Führungskompetenzen – Eine qualitative Studie zur Kompetenz- entwicklung der mittleren Führungsebene in KMU

5



Daniel Gerstner

Prof. Dr. Jörg Pscherer, Erstbetreuer

Inhalt

5.1	Relevanz des Themas für Forschung und Praxis	99
5.2	Theoretischer Hintergrund und Forschungsfragen.....	100
5.2.1	Status Quo: KMU in Deutschland	100
5.2.2	Die mittlere Führungsebene	101
5.2.3	Aktuelle Weiterbildungs- und Trainingskonzepte	102
5.2.4	Forschungsleitfragen	103
5.3	Methodik	103
5.3.1	Grundlagen der Reflexive Grounded Theory.....	103
5.3.2	Messinstrumente und Datenerhebung	105
5.3.3	Datenauswertung und Modellentwicklung	105
5.4	Wissenschaftliche Erkenntnisse	106
5.4.1	Modellvorstellung.....	106
5.4.2	Neue Lernwelt in KMU	110
5.5	Handlungsempfehlungen für die Praxis.....	111
	Literatur.....	114

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Modelldarstellung der Lernstrategien von Führungskräften ..	107
Abbildung 2:	Neue Lernwelt in KMU	111

5.1 Relevanz des Themas für Forschung und Praxis

Ist die Digitalisierung im deutschen Mittelstand angekommen? Wie gut sind kleine und mittlere Unternehmen (KMU) auf den digitalen Wandel vorbereitet und wie bewältigen sie die digitale Transformation? Der Mittelstand ist seit Jahrzehnten das Herzstück der deutschen Wirtschaft und trägt mit seiner Wirtschaftsleistung zur Führungsposition innerhalb der Weltwirtschaft bei. Einer aktuellen Umfrage zu Folge, sehen knapp 80 % aller KMU einen hohen Bedarf an digitalen Grundkompetenzen. Darunter können ein Drittel der KMU ihren Bedarf an Digitalkompetenzen nicht ausreichend decken. Für 70 % der befragten KMU nimmt der Aufbau digitaler Grundkompetenzen einen wesentlichen Bestandteil in der Weiterbildung ein (Leifels, 2020). Eine aktuelle Studie der Technischen Hochschule Nürnberg zeigt auf, dass 85 % der befragten Expertinnen und Experten die Veränderung bisheriger Führungskompetenzen als sehr hoch einschätzt (Weiß, 2017).

Tagtäglich werden Führungskräfte aufgefordert, neue Werkzeuge und Möglichkeiten zu nutzen, um ihrer Führungsverantwortung nachzukommen und gleichzeitig die Unternehmensziele zu erreichen. Seien es digitale Medien, um ganze Abteilungen virtuell führen zu können, oder die Einführung neuer Kommunikationsplattformen zum regelmäßigen Austausch mit Mitarbeitenden. Konkrete Trainingsmodelle oder Trainingsmöglichkeiten zum Eigenstudium stehen den Führungskräften in KMU dabei nur bedingt zur Verfügung. Neben Trainingsansätzen und -strategien beschäftigt sich die Wissenschaft mit zukünftig wirksamen Führungskompetenzen. Auch im Hinblick auf die voranschreitende Veränderung hinsichtlich der Mensch-Maschine-Beziehung sowie dem Qualifikationsbedarf für Mitarbeitende aller Hierarchieebenen besteht ein aktueller Forschungsbedarf (Lindner, 2019; Weiß, 2017). Zusätzlich löst die aktuelle CoViD-19-Pandemie, aufgrund des damit einhergehenden Digitalisierungsschubs, einen weiteren Qualifikationsdruck bei Führungskräften aus.

Thematisch lässt sich die Forschungsfrage dieser Bachelorarbeit in den Bereich der Weiterentwicklung von digitalen Kompetenzen in KMU einordnen. Sie beschäftigt sich explizit mit der Weiterentwicklung von digitalen Führungskompetenzen der mittleren Führungsebene in KMU. Folgende zentrale Forschungsfrage soll im Rahmen dieser Forschungsarbeit beantwortet werden: Wie kann die Weiterentwicklung von digitalen Führungskompetenzen der mittleren Führungsebene in KMU gelingen?

5.2 Theoretischer Hintergrund und Forschungsfragen

5.2.1 Status Quo: KMU in Deutschland

In Wissenschaft und Praxis findet zumeist die KMU-Definition des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn (IfM) Berücksichtigung. Zu den mittleren Unternehmen zählen Unternehmen mit bis zu 499 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von bis zu 50 Millionen Euro, die keine kleinen Unternehmen sind (IfM, o. J.).

Die Wirtschaftsleistung der KMU gewinnt seit den 1980er-Jahren zunehmend an Bedeutung. Der deutsche Mittelstand hat sich dabei zu einer Vorbildfunktion innerhalb der Weltwirtschaft entwickelt. Demzufolge trägt er stark zur führenden deutschen Wirtschaftsleistung in der Welt bei (Lindner, 2019). 99,4 % aller Unternehmen in Deutschland zählen zu den KMU (Statistisches Bundesamt, 2020). Um nachhaltig die Wirtschaftsleistung deutscher KMU zu sichern und in einem zunehmend globalisierten Markt- und Wettbewerbsumfeld bestehen zu können, müssen Unternehmen anpassungsfähig sein. Ebenso müssen sie schnell und innovativ auf Veränderungen reagieren können. Die Basis für Flexibilität und Innovationsfähigkeit eines Unternehmens liegt dabei auf dem Innovationspotenzial der Beschäftigten, die ihre Arbeitsleistung in den meist flexiblen Organisationsstrukturen von KMU gewinnbringend einsetzen können (Ludwig et al., 2016). Eine durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in Auftrag gegebene Studie (Bischoff et al., 2015) zeigt die zentralen Herausforderungen mittelständischer Unternehmen auf. Ein Spannungsfeld ist unter anderem das zukünftige Arbeiten in dynamischen und agilen Netzwerken, mit dem neue Qualifikationsanforderungen einhergehen. Diese fordern neue Ansätze für die Weiterentwicklung von Mitarbeitenden (Senderek et al., 2015) sowie auch neue Trainingskonzepte der arbeitsplatznahen Qualifizierungsmöglichkeit (Jacobs & Jaseem Bu-Rahmah, 2012). Ein aktueller Research der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (Leifels, 2020) zeigt eine zunehmende Problematik, die die Digitalisierung der KMU ins Stocken bringt: Eine unzureichende Digitalkompetenz der Mitarbeitenden. Etwa 80 % aller KMU sehen einen erhöhten Bedarf an digitalen Grundkompetenzen, wie z. B. in der Anwendung von Standardsoftware und im Umgang mit digitalen Medien. Mit Blick auf die voranschreitende Veränderung hinsichtlich einer zunehmend digitalen Transformation in Unternehmen und den damit verbundenen generellen Qualifikationsanforderungen für Beschäftigte aller Hierarchieebenen, u. a. der mittlere Führungsebene, besteht ein aktueller Forschungsbedarf (Lindner, 2019).

5.2.2 Die mittlere Führungsebene

Es fällt schwer, aus der Vielzahl an wissenschaftlichen Erkenntnissen und den darin enthaltenen unterschiedlichen Definitionen an einer zentralen Definition der mittleren Führungsebene festzuhalten (Wieser, 2014). Für die vorliegende Arbeit ist es jedoch notwendig, eine klare Definition der mittleren Führungsebene zu Grunde zu legen und ihr eine Fokusgruppe zuzuordnen. Unter Berücksichtigung der kleinen und mittleren Unternehmen, der damit verbundenen Unternehmensgrößen sowie den eher flachen Hierarchiestrukturen, entscheidet sich der Forschungsleiter für folgende Definition der mittleren Führungsebene: Zur mittleren Führungsebene lassen sich die Führungskräfte zählen, die mindestens eine Führungsebene über sich und eine Führungsebene unter sich haben.

Digitale Führungskompetenzen

Für Führungskräfte wird es zunehmend wichtiger, den steigenden Herausforderungen einer sich schneller verändernden Arbeitsumgebung proaktiv zu begegnen. Insbesondere verändert die Digitalisierung die Rahmenbedingungen der Gesellschaft und der Arbeitsumgebung. Dabei bringt laut Umfrageergebnis das Managen von Veränderungen (72 %) die größte Herausforderung mit sich. Der Umgang mit der steigenden Komplexität im Führungsbereich wurde als zweitwichtigste Herausforderung (52 %) gesehen (Eilers et al., 2015). Ebenso postulieren Vey et al. (2017), dass Führungskräfte zunehmend die Rolle eines Veränderungsmanagers übernehmen und als solcher handeln sollten. Als Fazit dieser Studien lässt sich Change-Management als eine der wesentlichen Kompetenzen für Führungskräfte in Zukunft ableiten. In einer weiteren aktuellen Studie der Technischen Hochschule Nürnberg (Weiß, 2017) wurden 60 Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft und Wirtschaft interviewt, um eine aktuelle Meinungslage bezüglich sich verändernden Kompetenzanforderungen an Führungskräften einzufangen. 85 % der interviewten Expertinnen und Experten schätzen die Anforderungen neuer Kompetenzen für Mitarbeitende und Führungskräfte als hoch bzw. sehr hoch ein. Neben der hohen Relevanz an technologischem Grundverständnis als Fachkompetenz zeigen die Ergebnisse auch eine Zunahme der Bedeutung von Fach-, Methoden-, und Sozialkompetenzen. So stehen u. a. Change-Management-Kompetenzen und Kommunikationsfähigkeiten im Vordergrund der Expertenmeinung.

Einen weiteren wichtigen Einflussfaktor auf zukünftige Führungskompetenzen aller Ebenen stellt die wachsende Globalisierung und der mit ihr verbundene steigende Kosten-, Effizienz- und Innovationsdruck dar. Zunehmend flexible Netzwerke und Kooperationen sowie verteilte Teamstrukturen lösen verstärkt starre

Strukturen und Hierarchien ab (Armutat et al., 2015). Der dadurch steigenden Komplexität sollte mit einem Ansatz von vernetztem und ganzheitlichem Denken begegnet werden. Führung auf Distanz sowie virtuelle Führung sollen demnach weitere Schlüsselkompetenzen des alltäglichen Führungshandelns darstellen. Begründet wird dies durch das zunehmende Ankommen von mobilen und sozialen Kommunikationsmedien in Unternehmen. Für Führungskräfte könnte diese Entwicklung eine Zunahme ihrer Offenheit gegenüber neuen Kommunikationsmedien bedeuten (Herrmann et al., 2012).

Eine ebenso wichtige Kompetenz scheint das Auseinandersetzen mit der eigenen Führungsrolle im Training von und Umgang mit Maschinen und Technologien zu sein (Lorenz, 2018). Ein entscheidendes Element ist dabei die Reflexionsfähigkeit von Führungskräften (Weiß, 2017). Darunter sollen die Fähigkeit und Bereitschaft einer Führungskraft verstanden werden, die zu einer Analyse des eigenen Handelns führt und die damit verbundene eigene Wirkung und Effizienz hinterfragt.

5.2.3 Aktuelle Weiterbildungs- und Trainingskonzepte

Es existieren viele Möglichkeiten und Ansätze, um Führungskompetenzen zu fördern und zu vermitteln. Diese werden jedoch in der Wissenschaft sehr unterschiedlich diskutiert und in der Praxis von Unternehmen differenziert eingesetzt. Aktuelle Trends der Personalentwicklung zeigen ein Umdenken in die Richtung einer individualisierten und stärkenorientierten Führungskräfteentwicklung an. Diese lassen sich in Theorie und Praxis finden und fordern dabei die Entwicklung neuer Lern- und Förderinstrumente (Franken, 2016). Swetlana Franken (2015) postuliert, dass Weiterbildung der Zukunft demnach selbstgesteuert, integriert, kooperativ, problemorientiert und gamifiziert sein muss.

Immer wichtiger scheint die Selbststeuerung des eigenen Lernens von Führungskräften zu werden. Demnach sollen Führungskräfte selbst über die Themen und Zeitpunkte bestimmen können. Das integrierte Lernen stellt dabei eine ideale Kombination aus unterschiedlichen Formen und Methoden dar. Dabei gewinnen besonders Gruppenformen, die praxisnahe Problemstellungen gemeinsam thematisieren, eine zunehmende Bedeutung im Bereich des kooperativen und problemorientierten Lernens. Zu derartigen Gruppenformen lassen sich Erfahrungsgruppen, Workshops oder auch Action-Learning zählen (Franken, 2016).

Um Führungskräfte für den Prozess der Selbstreflexion zu motivieren, werden Trainings zu Selbstkenntnis und Selbstmanagement angeboten. Ein ebenso

wirksames Konzept sind 360°-Feedbacks, bei denen das Verhalten von Führungskräften von den eigenen Vorgesetzten, Mitarbeitenden, Kolleginnen und Kollegen oder auch Kundinnen bzw. Kunden bewertet wird (Franken, 2016; Lippmann, 2013). Mit diesem Instrument sollen sich zusammenarbeitende Personen eine verhaltens-, kompetenz- oder fähigkeitsbezogene Rückmeldung geben.

5.2.4 Forschungsleitfragen

Im Mittelpunkt dieser Arbeit stehen folgende Forschungsleitfragen:

FL 1: Welche digitalen Führungskompetenzen sollten im Rahmen eines Trainingsansatzes im Vordergrund stehen?

FL 2: Wie sollte ein Trainingsansatz ausgerichtet sein, um digitale Führungskompetenzen der mittleren Führungsebene zu vermitteln?

FL 3: Welche unternehmerischen Rahmenbedingungen sind empfehlenswert, um die digitalen Führungskompetenzen von Führungskräften der mittleren Führungsebene in KMU weiterzuentwickeln?

Die drei Forschungsfragen werden im Rahmen der Reflexive Grounded Theory untersucht und im Zuge des zirkulären Forschungsprozesses anhand einer Modelldarstellung interpretiert, diskutiert und beantwortet.

5.3 Methodik

5.3.1 Grundlagen der Reflexive Grounded Theory

Die Untersuchung dieser Arbeit wurde nach dem qualitativen Forschungsansatz der Reflexive Grounded Theory-Methodologie (GTM) aufgebaut. Diese Forschungsstrategie verfolgte im Rahmen der durchgeführten Untersuchung den explorativen Ansatz zur Beschreibung eines Sachverhaltes mit dem Ziel, offene Forschungsfragen zu entwickeln, neues Wissen im fortlaufenden Forschungsprozess zu generieren und eine gegenstandsverankerte Theorie zu bilden. Sie zeichnete sich dabei durch drei wesentliche Grundlagen aus: Die theoretische Stichprobenziehung, der speziellen Kodiermethode des permanenten Vergleichens und dem Schreiben von Memos und eines Forschungstagebuchs (Breuer et al., 2019).

Stichprobenplanung und Rekrutierung der Fallauswahl

Die vorliegende Untersuchung beschäftigte sich mit der Weiterentwicklung von Führungskompetenzen der mittleren Führungsebene in KMU. Daher bilden Führungskräfte der mittleren Führungsebene und Geschäftsführerinnen und -führer kleiner und mittlerer Unternehmen die Untersuchungsgruppe. In der vorliegenden Arbeit wurde das Vorgehen der Stichprobenauswahl bewusst gesteuert, um einen möglichst hohen theoretischen Erkenntnisgewinn zu erzielen. Dabei wurde jeweils eine homogene und eine heterogene Stichprobenbildung gewählt. Da sich die vorliegende Arbeit an der Logik des Forschungsansatzes der GTM orientiert, erfolgte die Selektion der Stichprobe, der Datenerhebung und der Datenanalyse in einem mehrfach zirkulären Kreislauf und einem permanenten Vergleich (Breuer et al., 2019). So bestand die Möglichkeit, verschiedene und wechselnde Kriterien zur bewussten Auswahl von Fällen zu nutzen.

Im ersten Teil baute die Auswahl auf einer homogenen Stichprobe auf, die sich aus einer Gruppe von vier Führungskräften der mittleren Führungsebene zusammensetzt. Die Zugehörigkeit zum gleichen Unternehmen bzw. zur gleichen Führungskraft bildeten weitere Merkmale der Gruppe. Mit dieser gezielten Stichprobe hat im Rahmen eines halbstrukturierten Gruppeninterviews eine Befragung zum vorliegenden Forschungsthema stattgefunden. Ziel des Gruppeninterviews war es, im Sinne einer explorativen Voruntersuchung, verschiedene Sichtweisen zum Forschungsthema zu sammeln und den Forschungsprozess zu starten (Döring & Bortz, 2016). Der zweite Teil der Stichprobenplanung sah eine heterogene Fallauswahl vor, bestehend aus zwölf Expertinnen bzw. Experten, die sich in ihren jeweiligen Positionen sowie Unternehmensgrößen unterscheiden. Es wurde darauf geachtet, dass die Expertengruppe in einer direkten Führungsverantwortung steht und sich zur mittleren Führungsebene zählen lässt. Die Zusammenstellung der Merkmale und Merkmalskombinationen, die zur Anwendung kamen, wurden dabei möglichst nah an den untersuchten Sachverhalten festgelegt, um somit einen hohen Erfahrungsgrad sowie eine inhaltlich wertvolle Aussagekraft je Fall zu generieren. Als Recruitingstrategie verfolgte der Forschungsleiter den Ansatz eines Aufrufes in dem sozialen Netzwerk LinkedIn. Als zweite Strategie wurden gezielt Anfragen an das Autorennetzwerk gesendet. Die bewusste Stichprobenziehung der heterogenen Fallauswahl erfolgte im Verlauf des Forschungsprozesses schrittweise, nachdem die jeweiligen Zwischenergebnisse vorlagen. Diese Vorgehensweise erfolgte solange, bis die folgenden Fälle keinen weiteren Informationsgehalt zur Erkenntnisgewinnung versprachen und somit der Grad an theoretischer Sättigung nachvollziehbar begründet werden konnte (Breuer et al., 2019; Döring & Bortz, 2016).

5.3.2 Messinstrumente und Datenerhebung

Neben der theoretischen Datenerhebung wurde jeweils ein halbstrukturiertes Gruppen- und Experteninterview geplant und mit Hilfe eines individuellen Interviewleitfadens durchgeführt. Um den zeitlichen Rahmen des Gruppeninterviews einzuhalten und gleichzeitig einen entsprechenden Raum für eine Diskussion zu geben, hat sich der Forschungsleiter bewusst auf drei Kernfragen festgelegt und ein Online-Interview durchgeführt. Der Leitfaden für die Experteninterviews besteht aus einer Zusammenstellung offener Fragen, die durch subjektive Äußerungen der einzelnen Interviewten beantwortet wurde. Um zu vermeiden, dass Fragen eventuell nicht verstanden werden oder keinen wertvollen Nutzen bieten, wurde ein Pretest durchgeführt. So konnte der Leitfaden vor Beginn der eigentlichen Expertenbefragung optimiert werden. Die Durchführung der Experteninterviews fanden ebenfalls als Online-Interview statt. Nachdem alle Interviews digital aufgezeichnet wurden, erfolgte eine vollständige wortwörtliche Verschriftlichung der Audiodateien. Dazu wurde die Transskriptionssoftware f5transkript eingesetzt und nach dem Regelsystem von Dresing & Pehl (2018) transkribiert.

5.3.3 Datenauswertung und Modellentwicklung

Da sich die vorliegende Arbeit am Forschungsansatz der GTM nach Breuer et al. (2019) orientiert, wurden die erfassten Daten nach dem Prinzip der Theoretischen Stichprobenziehung („Theoretical Sampling“) sukzessive gesammelt, bis bei der Auswertung ein Grad an theoretischer Sättigung erreicht wurde. Das Besondere des Theoretical Samplings bestand darin, dass die Fallauswahl schrittweise im Zuge der Datenauswertung erfolgt. Auf Basis der fortgeschrittenen Ergebnisse wurde nach jedem Fall entschieden, ob und welche weiteren Fälle als nächstes in das Sample aufgenommen werden. Im nächsten Schritt wurden die vorliegenden Daten der speziellen Kodiermethode des permanenten Vergleichs nach Strauss und Corbin (1996) unterzogen. Diese umfasste drei Kodiertechniken: das offene Kodieren, das axiale Kodieren und das selektive Kodieren. Dabei wurden die Kategorien erst im Laufe des Auswertungsprozesses entdeckt, erfunden, konstruiert und ausgearbeitet (Breuer, 2010). Im Verlauf des gesamten Forschungs- und Kodierprozesses nahm das Schreiben von Memos eine zentrale Rolle ein (Breuer et al., 2019).

Im ersten Schritt wurden die zu analysierenden Daten nach dem *offenen Kodieren* in möglichst kleine Texteinheiten zusammengefasst und mit Hilfe der Software f4analyse erfasst. So konnten aus den jeweiligen Texteinheiten erste Codes generiert werden. Dabei erhielten relevante Codes eine eigene Codenotiz, die

dem zirkulären Forschungsprozess dienten. Im zweiten Schritt erfolgte das *axiale Kodieren*. Dabei konnte der erfasste Grundbestand an Kategorien verfeinert, differenziert und weiterentwickelt werden. Eine erste Aufgabe bestand darin, den Grundbestand an Kategorien anhand des Kodierparadigmas nach Strauss und Corbin (1996) unterschiedlichen Dimensionen zuzuordnen. Zu Beginn wurde ein zentrales Phänomen in den Mittelpunkt des Paradigmas gestellt, welches zentral für das jeweilige Transkript war. Danach wurde fallübergreifend ein Netzwerk, bestehend aus Ursachen, Motiven, intervenierenden Bedingungen und Konsequenzen sowie Handlungsstrategien, aufgebaut. Es folgte eine gezielte Untersuchung nach Verbindungsgeflechten zwischen den Kategorien, um zeitliche und räumliche Beziehungen, Ursache-Wirkung-Beziehungen und motivationale Zusammenhänge zu untersuchen. Im dritten und letzten Schritt des Kodierens konzentrierte sich das *selektive Kodieren* auf die gebildeten Hauptkategorien und die Festlegung des zentralen Phänomens – der Kernkategorie (Breuer et al., 2019). Das in diesem Zuge des Kodierprozesses entstandene theoretische Modell wurde auf diese Weise finalisiert, mit einer Argumentation beschrieben und grafisch dargestellt. Im Folgenden werden die Ergebnisse anhand des entstandenen Modells vorgestellt.

5.4 Wissenschaftliche Erkenntnisse

5.4.1 Modellvorstellung

Das in Abb. 1 gezeigte Modell präsentiert die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit und basiert auf den Daten der Gruppen- und Experteninterviews und den im gesamten Forschungsprozess festgehaltenen Memos. Die Modelldarstellung hat sich im Laufe der permanenten Auseinandersetzung mit den jeweiligen Kodierparadigmen ergeben. Durch die gewonnenen Erkenntnisse, weiterführende Überlegungen des Forschungsleiters sowie der Literaturrecherchen hat sich das Modell über einen mehrwöchigen Zeitraum entwickelt.

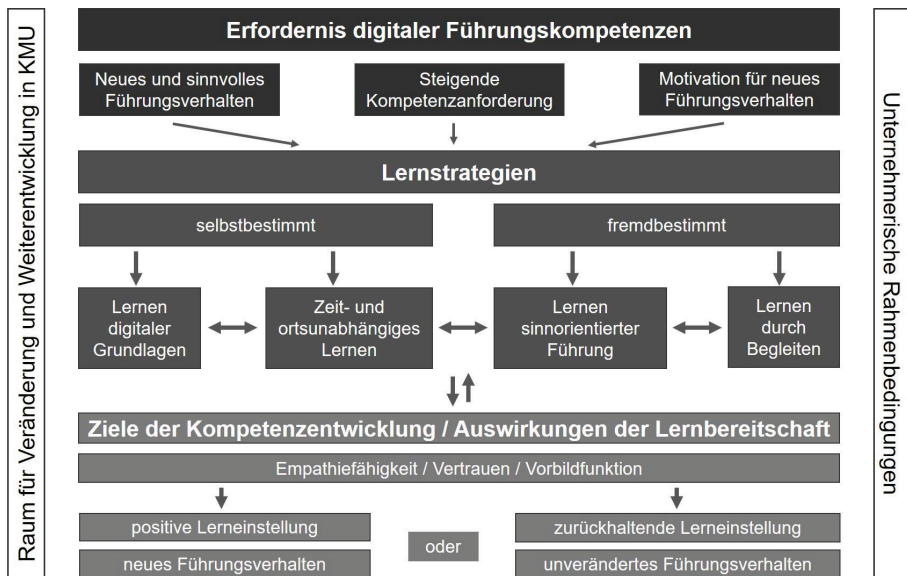


Abbildung 1. Modelldarstellung der Lernstrategien von Führungskräften

Das Modell umfasst drei zentrale Ebenen, die in ihrer Kombination die Anstrengungen und Bemühungen von Führungskräften der mittleren Führungsebene zur Weiterentwicklung ihrer digitalen Führungskompetenzen verdeutlichen sollen. Im Mittelpunkt steht die Kernkategorie *Lernstrategien* und Kompetenzen der Führungskräfte. Diese werden durch das Erfordernis *digitaler Führungskompetenzen* hervorgerufen und entweder durch eine *selbstbestimmte* oder *fremdbestimmte* Weiterentwicklung geleitet. Zwischen den Lernstrategien und den *Zielen der Kompetenzentwicklung* besteht eine wechselseitige Beziehung. Die einzelnen Ziele bedingen die jeweiligen Strategien, die wiederum auf die jeweiligen Ziele ausgerichtet sind. Durch die Lernstrategien können die Kompetenzen aufgebaut und damit die Ziele der Führungskräfte erreicht werden. Im Falle einer *positiven Lerneinstellung* würde dies zu einem *neuen Führungsverhalten* führen. Eine *zurückhaltende Lerneinstellung* würde zu einer zeitlich verzögerten Veränderung und zu einem weiterhin *unveränderten Führungsverhalten* führen. Die Kontextbedingungen enthalten die *unternehmerischen Rahmenbedingungen* und den erforderlichen *Raum für Veränderung und Weiterentwicklung in KMU*.

FL 1: Welche digitalen Führungskompetenzen sollten im Rahmen eines Trainingsansatzes im Vordergrund stehen?

In einer ersten zusammenfassenden Betrachtung lassen sich unterschiedliche Ursachen und Motive der Expertengruppe festhalten, die zu einer individuellen

Auswahl der jeweiligen Lernstrategie führen. Die Experteninterviews haben sowohl digitale als auch soziale Kompetenzen aufgezeigt. Im digitalen Bereich liegen die Schwerpunkte im Umgang mit neuen Softwareanwendungen, um z. B. virtuelle Kommunikationsmedien, digitale Teamorganisation oder auch ein digitales Wissensmanagement zu etablieren. Im sozialen Kompetenzbereich zeigen die Gespräche insbesondere die Kommunikations- und Empathiefähigkeit bzw. die emotionale Intelligenz als vorrangige Kompetenzen. Zu einem ähnlichen Ergebnissen kommt Weiß (2017) in ihrer Studie zu den „Future Hot Skills“. Demnach gewinnen soziale Kompetenzen an Bedeutung. Außerdem stellen die Selbstorganisation und -reflexion sowie Coaching-Fähigkeiten weitere wertvolle Kompetenzen im digitalen Zeitalter dar. Die Forschungsleitfrage lässt sich insofern beantworten, dass folgende vordergründige Kompetenzen in einem Trainingsansatz berücksichtigt werden sollten: digitale Grundlagen, Kommunikationsfähigkeit, Team- und Selbstorganisation, Netzwerken, Empathiefähigkeit, Selbstreflexion, emotionale Intelligenz und Coaching-Fähigkeiten.

FL 2: Wie sollte ein Trainingsansatz ausgerichtet sein, um digitale Führungskompetenzen der mittleren Führungsebene zu vermitteln?

Zusammenfassend lassen sich auf Basis der Untersuchung einige aussichtsreiche Trainingsansätze festhalten. Die Experteninterviews haben gezeigt, dass selbstbestimmtes Lernen zur Grundhaltung einer Führungskraft zählen sollte. Fremdbestimmtes Lernen erfolgt meist durch unternehmerische Vorgaben und geht eher auf Unternehmensinteressen ein. Außerdem haben die Experteninterviews gezeigt, dass der Erfahrungsaustausch in Lerngruppen eine gute Möglichkeit bietet, um digitale Grundlagen zu vermitteln. Aus den Ergebnissen lässt sich festhalten, dass onlinebasiertes Training ein zeit- und ortsunabhängiges Lernen erlaubt und sich zumeist auf Fach- und Methodenwissen, wie z. B. Kommunikations- und Moderationstechniken oder Produkt- und Anwendungsschulungen, fokussiert. Aus Sicht des Forschungsleiters zeigt die Untersuchung, dass diese Form des Trainings eine gewisse Eigenmotivation bei Führungskräften voraussetzt. In Zusammenhang mit einer positiven Lerneinstellung lassen sich demnach onlinebasierte Trainingsansätze oder das Blended Learning-Konzept, einer Kombination aus Online und Präsenz, als äußerst wertvoll erachten. Dieses Ergebnis lässt sich durch die Theorie von Erpenbeck und Sauter (2013) untermauern. Sie beschrieben bereits vor Jahren, dass Blended Learning als eine formelle Form des Lernens, die zunehmend an Wichtigkeit erfahren wird und eine Kombination aus E-Learning und Präsenzveranstaltungen darstellt. Es lässt sich festhalten, dass offensichtlich wichtig ist, situativ im Sinne des Lernenden zu entscheiden und anhand des Lernziels und -inhalts einen Trainingsansatz zu wählen. Mit

Rückbezug zur Theorie lassen sich die Ergebnisse dieser Untersuchung zwar vergleichen, jedoch zeigen sie, dass das Trainingskonzept Blended Learning offenbar in KMU noch nicht ausreichend repräsentiert ist und einen aussichtsreichen Trainingsansatz darstellen könnte.

Die Ergebnisse zeigen außerdem, dass eine zurückhaltende Lerneinstellung zu einer zeitlich verzögerten Kompetenzentwicklung beitragen kann. Es liegt nahe, dass Führungskräfte, die eine zaghafte Lerneinstellung gegenüber digitalen Medien mitbringen, seltener auf Online-, Audio- oder Videoformate zurückgreifen und eher Lernen in Präsenz bevorzugen. Im Falle einer zurückhaltenden Lerneinstellung können das Lernen in Lerngruppen, das Lernen durch Begleiten oder einem Coaching sehr wertvolle Trainingsansätze sein. Begründet wird dies, dass auf den bestehenden Wissensstand des Lernenden eingegangen und demnach ein individuelles Lernziel verfolgt werden kann. Es scheint wichtig zu sein, situativ im Sinne des Lernenden zu entscheiden und anhand des Lernziels und -inhalts einen Trainingsansatz zu wählen.

FL 3: Welche unternehmerischen Rahmenbedingungen sind empfehlenswert, um die digitalen Führungskompetenzen von Führungskräften der mittleren Führungsebene in KMU weiterzuentwickeln?

Aus den vorliegenden Erkenntnissen lässt sich die Forschungsleitfrage zusammenfassend damit beantworten, dass unternehmerische Rahmenbedingungen so ausgelegt sein sollten, dass Werte vorgelebt und Vertrauen ausgesprochen wird. Weiter sollten Führungskräfte durch ihre Integrität und Eigenmotivation ihrer Vorbildrolle gerecht werden und damit ihre Wirksamkeit im Unternehmen steigern. Ebenso scheint es wichtig zu sein, strategische Unternehmensziele zu setzen und danach die unternehmerischen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Kompetenzentwicklung auszurichten. Gleichfalls empfiehlt der Forschungsleiter, dass es für KMU unabdingbar ist, eine Kultur des Lernens zu schaffen, attraktive Lerninhalte und -formate anzubieten, die sich in den Arbeitsalltag integrieren lassen, um somit positiv auf die Lernbereitschaft sowie Kompetenzentwicklung einzuwirken. Dieses Ergebnis lässt sich mit der Theorie von Franken (2016) in Verbindung bringen. Es dokumentiert, dass mit einer Unternehmenskultur und dem Bekenntnis zum permanenten Lernen die Reflexion bei Führungskräften begünstigt wird. Ebenso fördert es bei Führungskräften eine offene Haltung für Neues und gleichzeitig die Bereitschaft für Veränderung und Weiterentwicklung.

5.4.2 Neue Lernwelt in KMU

Das in Abb. 2 dargestellte Modell zeigt einen selbstentwickelten Trainingsansatz, der im Laufe dieser Forschungsarbeit entwickelt wurde. Im Mittelpunkt der Überlegung steht eine *neue Lernwelt in KMU*. Diese Lernwelt soll die Haltung und Bereitschaft eines Unternehmens darstellen und sich damit der eigenen Weiterentwicklung und der ihrer Mitarbeitenden verpflichten. In der *Lernwelt für digitale Kompetenzen* steht die Wissensvermittlung digitaler Grundlagen an erster Stelle. Dabei werden wertvolle Inhalte im Umgang mit neuen Kommunikationsmedien und der virtuellen Kommunikation vermittelt. Weiter besteht die Möglichkeit, einen Erfahrungsaustausch innerhalb von Lerngruppen zu organisieren und dabei auf Expertinnen bzw. Experten des eigenen Unternehmens zurückzugreifen. Vielfach bleibt im eigenen Team vorhandenes Potenzial zur Wissensvermittlung unberührt und sollte unbedingt genutzt werden. Auch jüngere Generationen sind motiviert, sich sinnvoll einzubringen, Verantwortung zu übernehmen und bereits in jungen Jahren einen Mehrwert für ihr Unternehmen zu leisten. Dieses Potenzial gilt es zu nutzen, um damit die Kompetenzvermittlung innerhalb eines KMU für alle Führungskräfte der mittleren Führungsebene zu erzielen. In der *Lernwelt to go* stehen fach- und methodenbezogene Kompetenzen im Mittelpunkt der Lerninhalte. Dabei liegt der Fokus darauf, dass Lernende einfach, schnell und mobil Zugriff erhalten, um ihren individuellen Lerninteressen jederzeit nachgehen zu können. Auch der Einstieg in die Welt der sozialen Medien, passt in diesen Rahmen. Die *Lernwelt der Sinne* baut darauf auf, dass Empathie, Emotionalität, Sinn und Werte das Fundament zukünftiger Führungskompetenzen ausmachen. In dieser Welt geht es um den Menschen als Persönlichkeit. Es geht um eine neue Art des Zuhörens, des Begleitens und des Verstehens als Führungskompetenz. Damit soll trotz virtueller Kommunikation und räumlicher Distanz die Nähe und Bindung zu Mitarbeitenden aufgebaut und vor allem gehalten werden. Der *Lern-Coach* stellt eine neue Möglichkeit innerhalb eines KMU dar. Dabei handelt es sich um eine Expertin bzw. einen Experten einer Fachabteilung oder eine Führungskraft, die zuvor eine Coaching-Ausbildung absolviert hat und entsprechende Sozial-, Fach- und Methodenkompetenzen mitbringt. Ziel dieses Ansatzes ist es, dem Lernenden eine individuelle Unterstützung zu ermöglichen und dabei auf interne Prozesse und Individualitäten einzugehen. Der Vorteil liegt darin, dass sich, aufgrund der Unternehmensgröße in KMU, der Lern-Coach und der Lernende in der Regel kennen, auf individuelle Lernziele eingehen können und damit einen nachhaltigen Praxistransfer gewährleisten. Ein weiterer Vorteil ist die einmalige Investition in die Ausbildung eines internen Lern-Coaches, um den hohen Bedarf an Wissensvermittlung neuer und digitaler Führungskompetenzen im eigenen Unternehmen zukunftsorientiert zu sichern.

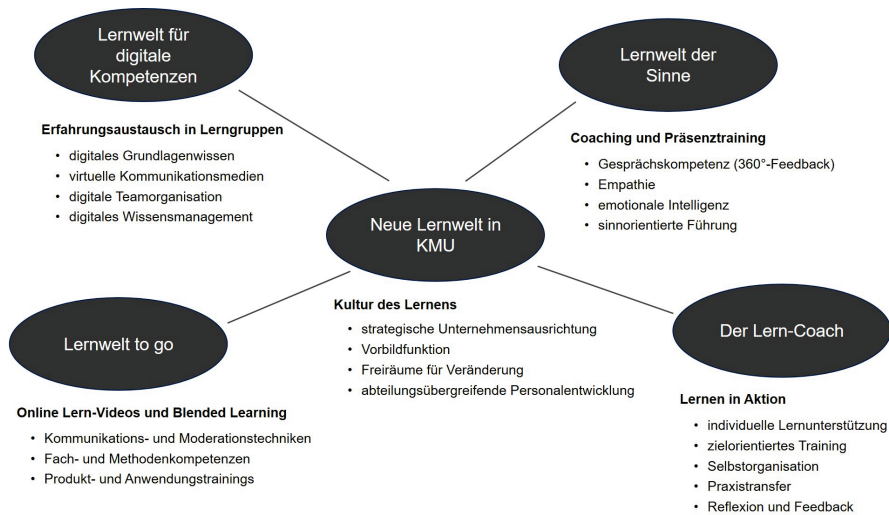


Abbildung 2. Neue Lernwelt in KMU

5.5 Handlungsempfehlungen für die Praxis

Wie kann die Weiterentwicklung von digitalen Führungskompetenzen der mittleren Führungsebene in KMU gelingen? Dies war die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit, die sich zum Ziel gesetzt hat, einen Trainingsansatz zur Kompetenzentwicklung der mittleren Führungsebene zu erarbeiten und Handlungsempfehlungen für KMU abzuleiten.

Aus den Ergebnissen lässt sich schließen, dass sich unterschiedliche Anforderungen festhalten lassen, die zu einem individuellen Lernbedarf von Führungskräften führen. Es hat sich gezeigt, dass zukünftig sowohl digitale als auch soziale Führungskompetenzen eine zentrale Rolle in der Kompetenzentwicklung einer Führungskraft einnehmen. Der Umgang mit neuen digitalen Medien zur virtuellen Kommunikation und Teamorganisation sowie einem digitalen Wissensmanagement bilden die Grundkompetenzen einer Führungskraft. Daneben offenbart sich die Wichtigkeit der sozialen Kompetenz, die im digitalen Zeitalter zunehmend an Bedeutung gewinnt. So stellt sich heraus, dass sowohl Kommunikations- als auch Moderationsfähigkeit zwei wichtige Kompetenzen darstellen. Eine entscheidende Kompetenz zeigt sich in der Empathiefähigkeit und der damit verbundenen emotionalen Intelligenz einer Führungskraft. Demnach sollten sich Führungskräfte gedanklich in das Gegenüber hineinversetzen können und als Mensch und Persönlichkeit greifbar sein, um sich durch Empathie und Emotionalität von einer Maschine abzuheben. Als eine weitere entscheidende Kompetenz lässt sich die Reflexionsfähigkeit einer Führungskraft anschließen. Dabei wird

deutlich, dass eine dauerhafte Auseinandersetzung mit dem eigenen Führungsverhalten unumgänglich ist, um einer Mitarbeiterin bzw. einem Mitarbeiter auf Augenhöhe und mit Wertschätzung zu begegnen. Die Fähigkeit, als Führungskraft Mitarbeitende zu begleiten, ihnen Orientierung zu geben und mit konstruktivem Feedback Motivation sowie Vertrauen aufzubauen, also die Coaching-Fähigkeit einer Führungskraft, lässt sich ebenfalls als entscheidende Sozialkompetenz festhalten.

Die Grundhaltung einer Führungskraft, sich digitale und soziale Kompetenzen anzueignen, zeigt sich im Idealfall in einer selbstbestimmten und eigenmotivierten Lerneinstellung. So stellt sich heraus, dass Führungskräfte mit einer positiven Lerneinstellung den Erfahrungsaustausch in Lerngruppen nutzen oder zeit- und ortsunabhängige Lernangebote, wie z. B. Online-, Audio- und Videoformate, als Trainingsmöglichkeit wählen. Auch der Austausch in sozialen Netzwerken gewinnt zunehmend an Bedeutung, um neue Kompetenzen auf- und auszubauen. Als geeignete Lerninhalte konnten in diesem Zusammenhang z. B. der Umgang mit digitalen Grundlagen, der Einsatz von digitalen Kommunikationsmedien, branchenübergreifenden Fachthemen oder Produkt- und Anwendungsschulungen festgestellt werden. Als besonders wertvoller Trainingsansatz kristallisierte sich das Blended Learning heraus. Dieser Ansatz bietet die Möglichkeit, in der Kombination aus Lernen in Präsenz und virtuellem Lernen einen nachhaltigen und wirkungsvollen Kompetenzaufbau zu gewährleisten. Besonders wertvoll ist am Blended Learning-Ansatz die Chance, im Nachgang eines persönlichen Erfahrungsaustausches weiterführende virtuelle Trainings zu organisieren und damit ständiges Lernen zu ermöglichen. Da dieser Trainingsansatz scheinbar in KMU noch wenig bekannt und präsent ist, stellt er einen besonders aussichtsreichen Ansatz dar.

Eine zurückhaltende Lerneinstellung von Führungskräften lässt sich möglicherweise durch ein aufmerksames Personalmanagement, einen vorgegebenen Lerninhalt und eine vorgelebten Lernkultur eines Unternehmens positiv beeinflussen. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass sich oftmals wenig Vertrauen, fehlende Orientierung sowie Unsicherheit durch die Digitalisierung negativ auf die Lernbereitschaft von Führungskräften auswirken. Daraus lässt sich schließen, dass Führungskräfte mit einer zurückhaltenden Lerneinstellung weniger zu digitalen Lernformaten greifen und eher das Lernen in Präsenzform sowie einen persönlichen Erfahrungsaustausch bevorzugen. Lernen in Erfahrungsgruppen, Lernen durch Begleiten oder ein Coaching-Ansatz haben sich dabei als aussichtsreich gezeigt, um ein neues Führungsverhalten und neue Führungskompetenzen zu entwickeln. Das Lernen sinnorientierter Führung, wie z. B. die Fähigkeit an

Empathie und Emotionalität, nimmt einen zentralen Stellenwert zukünftiger Führungskompetenzen ein. Gründe für diesen hohen Stellenwert liegen vor allem in der zwischenmenschlichen Beziehung von Führungskraft und Mitarbeitenden, die durch eine zunehmend virtuelle Kommunikation und räumliche Distanz erschwert wird. Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit verdeutlichen, dass sich die Trainingsansätze des Coachings und des Präsenztrainings als sehr wirksam erweisen. Die Vorteile dieser Ansätze liegen in der individuellen Form, um auf Anforderungen und Bedürfnisse des Lernenden optimal einzugehen. Generell lässt sich festhalten, dass es wichtig ist, situativ im Sinne des Lernenden zu entscheiden und anhand des Lernziels einen geeigneten Trainingsansatz zu wählen.

Im Kontext der Einflussnahme unternehmerischer Rahmenbedingungen, stellt diese Forschungsarbeit heraus, dass es offensichtlich essenziell ist, die Kompetenzentwicklung von Führungskräften der mittleren Führungsebene auf die strategischen Unternehmensziele auszurichten. Ebenso belegen die Ergebnisse, dass es für KMU unerlässlich ist, eine Lernkultur für digitales und analoges Lernen zu schaffen. Diese sollte neuartige, mobile und individuelle Trainingsmöglichkeiten einbeziehen und mit wertvollen Lern- und Kompetenzzinhalten gefüllt werden. Bedeutsam dabei ist, dass die unterschiedlichen Trainingsmöglichkeiten Impulse zur Reflexion geben und sich in den Arbeitsalltag integrieren lassen. So kann ein Weg aussehen, der neuen Raum zur Kompetenzentwicklung gibt und damit die Wirtschaftskraft deutscher Mittelstandsunternehmen im Zeitalter der Digitalisierung sicherstellt.

Literatur

- Armutat, D. S., Caroli, D. T., Gärtner, A., Gotwald, V. W., Nettlenbusch, S., Opp, M., & Pietsch, A. (2015). *Schlüsselkompetenz Reflexionsfähigkeit. DGFP*. Abgerufen von <https://www.dgfp.de/aktuell/neues-dgfp-praxispapier-online-fuehrungskraeftenentwicklung-der-zukunft/>
- Bischoff, J., Taphorn, C., Wolter, D., Braun, N., Fellbaum, M., Goloverov, A., Ludwig, S., Hegmanns, T., Prasse, C., Henke, M., ten Hompel, M., Döbbeler, F., Fuss, E., Kirsch, C., Mättig, B., Braun, S., Guth, M., & Scheffler, D. (2015). *Studie „Erschließung der Potenziale der Anwendung von Industrie 4.0 im Mittelstand“*. Studie im Auftrag des BMWi. https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/erschliessen-der-potenziale-der-anwendung-von-industrie-4-0-im-mittelstand.pdf?__blob=publicationFile&v=5
- Breuer, F. (2010). *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Breuer, F., Muckel, P., & Dieris, B. (2019). *Reflexive Grounded Theory: Eine Einführung für die Forschungspraxis*. Wiesbaden: Springer VS.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Dresing, T., & Pehl, T. (2018). *Praxishandbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitung und Regelsystem für qualitativ Forschende* (8. Aufl.). Aufgerufen von <https://www.audiotranskription.de/praxisbuch>
- Eilers, S., Möckel, K., Rump, J., & Schabel, F. (2015). *Schwerpunkt Führung. Eine empirische Studie des Instituts für Beschäftigung und Employability IBE im Auftrag von Hays für Deutschland, Österreich und die Schweiz (HR-Report 2014/2015)*. Mannheim: Hays. Abgerufen von <https://www.hays.de/personaldienstleistung-aktuell/studie/hr-report-2014-2015-schwerpunkt-fuehrung>
- Erpenbeck, J., & Sauter, W. (2013). *So werden wir lernen! Kompetenzentwicklung in einer Welt fühlender Computer, kluger Wolken und sinnsuchender Netze*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Franken, S. (2015). Arbeitswelt 4.0: Arbeit und Führung in der Industrie 4.0. In S. Franken (Hrsg.), *Industrie 4.0 und ihre Auswirkung auf die Arbeitswelt* (S. 110-149). Düren: Shaker.

- Franken, S. (2016). *Führen in der Arbeitswelt der Zukunft*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Herrmann, D., Hüneke, K., & Rohrberg, A. (2012). *Führung auf Distanz*. Wiesbaden: Gabler.
- IfM (o. J.). *KMU-Definition des IfM Bonn*. Institut für Mittelstandsforschung (Hrsg.). Abgerufen am 25. Juli 2020 von <https://www.ifm-bonn.org/definitionen/kmu-definition-des-ifm-bonn/>
- Jacobs, R. L., & Jaseem Bu-Rahmah, M. (2012). Developing employee expertise through structured on-the-job training (S-OJT): An introduction to this training approach and the KNPC experience. *Industrial and Commercial Training*, 44(2), 75–84.
- Leifels, A. (2020). Mangel an Digitalkompetenzen bremst Digitalisierung des Mittelstands – Ausweg Weiterbildung? *KfW Research*, 277(4). Abgerufen von https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Newsroom/Aktuelles/News-Details_564544.html
- Lindner, D. (2019). *KMU im digitalen Wandel: Ergebnisse empirischer Studien zu Arbeit, Führung und Organisation*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Lippmann, E. (Hrsg.). (2013). *Coaching*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Lorenz, M. (2018). *Digitale Führungskompetenz: Was Führungskräfte von morgen heute wissen sollten*. Wiesbaden: Springer.
- Ludwig, T., Kotthaus, C., Stein, M., Durt, H., Kurz, C., Wenz, J., Doublet, T., Becker, M., Pipek, V., & Wulf, V. (2016). Arbeiten im Mittelstand 4.0 – KMU im Spannungsfeld des digitalen Wandels. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 53(1), 71–86. Abgerufen von <https://doi.org/10.1365/s40702-015-0200-y>
- Senderek, R., Mühlbradt, T., & Buschmeyer, A. (2015). Demografiesensibles Kompetenzmanagement für die Industrie 4.0. In S. Jeschke, A. Richert, F. Hees & C. Jooß (Hrsg.), *Exploring Demographics*. Wiesbaden: Springer.
- Statistisches Bundesamt. (2020, Juli 25). *56 % in kleinen und mittleren Unternehmen tätig*. Abgerufen von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Kleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen/aktuell-beschaeftigte.html>
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1996). *Grounded Theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Beltz.

- Vey, K., Fandel-Meyer, T., Zipp, J. S., & Schneider, C. (2017). Learning & Development in Times of Digital Transformation: Facilitating a Culture of Change and Innovation. *International Journal of Advanced Corporate Learning (IJAC)*, 10(1), 22–32.
- Weiß, Y. M.-Y. (2017). Erfolgskritische Kompetenzen im digitalen Zeitalter: Was sind die „Future Hot Skills?“ Sonderdruck. *Schriftenreihe der Georg-Simon-Ohm-Hochschule, Nürnberg*, 67(15). Abgerufen von <https://opus4.kobv.de/opus4-ohm/frontdoor/index/index/docId/321>
- Wieser, D. (2014). *Mittlere Manager in Veränderungsprozessen*. Wiesbaden: Springer.

Der Führungsansatz der Selbstführung als wesentliches Element von Virtual Leadership – eine kritische Betrachtung

6

Markus Wolf



Prof. Dr. Petra Schmidt, Erstbetreuerin

Inhalt

6.1	Relevanz des Themas für Forschung und Praxis.....	121
6.2	Grundlegende theoretische Überlegungen – vom Thema zur Forschungsfrage	123
6.3	Methodik	124
6.4	Wissenschaftliche Erkenntnisse	127
	Literatur.....	138

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht sowie Darstellung der betrachteten Studien.....	125
Tabelle 2:	Zusammenführung der Herausforderungen virtueller Führung sowie der Beitrag von Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen	131
Tabelle 3:	Erfolgsfaktoren von Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen	134

6.1 Relevanz des Themas für Forschung und Praxis

Das Prinzip, nahe Führung und Distanz vorzuleben, ist nicht neu, jedoch kommt ihm im Rahmen der virtuellen Führung während der globalen Corona-Pandemie eine besondere Bedeutung zu. Die Megatrends der Digitalisierung und Globalisierung brechen im Kontext des Arbeitsalltages Kontinentalgrenzen auf und fusionieren in der Arbeitswelt. Zusammenfassend lassen sich die Einflüsse der Digitalisierung auf das Führen von Mitarbeitenden wie folgt darstellen: Der Wandel von Überwachung und starren Strukturen hin zu Iteration, Transparenz und Flexibilität sowie die Veränderung von hierarchischen zu demokratischen Denkweisen, verbunden mit Vertrauen anstatt Misstrauen.¹ Dieser Paradigmenwechsel wird durch einen günstigen Zugang zu Hardware und Softwarelösungen gefördert und unterstützt.² Die vorherrschende Problemstellung wurde in den letzten zwei Jahren deutlich. Im Fokus einer Dezentralisierung hinsichtlich Dynamik und Schnelligkeit werden Führungskräfte in der heutigen Zeit verstärkt gefordert.³ Die Entscheidungsfindung wird zunehmend komplexer, da Entscheidungen schneller und basierend auf nicht vollständigen Informationen getroffen werden müssen.⁴ Ein hohes Maß an Volatilität sowie die Schlagzahl der zu treffenden Entscheidungen fordert neue Arbeitsorganisationen.⁵ Der gemeinsame Austausch im Team durch Small Talk in der Kaffeeküche oder der Mittagspause sowie die Interaktion mit der Führungsperson als Prinzip „der offenen Tür“ ist in einer virtuellen Zusammenarbeit herausfordernd und fällt zum Teil vollständig weg.⁶ Während Angestellte sich in der Zusammenarbeit vor Ort unkompliziert und schnell abstimmen können, ist dieser Aspekt in virtuellen Teams durch zeitliche Unterschiede – teils abweichende Zeitzonen – nicht immer möglich. Ein hohes Maß an Selbstorganisation wird seitens der Mitarbeitenden gefordert und vorausgesetzt, da diese im virtuellen Umfeld zumeist auf sich allein gestellt sind. Diese notwendigen und erforderlichen neuen Kompetenzen und Fähigkeiten der Mitarbeitenden dürfen nicht vorausgesetzt werden, sondern müssen durch die Führungsperson kontinuierlich betrachtet und gefördert werden. Der Stellenwert und Fokus der Führungskraft werden bei einer virtuellen Zusammenarbeit neu definiert. Durch das Fehlen der Face-to-Face-Interaktion zwischen Führungsper-

¹ Vgl. Grote, S.; Goyk, R., Führungsinstrumente, 2018, S. 40.

² Vgl. Lindner, D., Homeoffice, 2020, S. 6.

³ Vgl. Schirmer, U.; Woydt, S., Mitarbeiterführung, 2016, S. 191.

⁴ Vgl. ebd.

⁵ Vgl. ebd.

⁶ Vgl. Müller, S., Virtuelle Führung, 2018, S. 2ff.

son und Mitarbeitenden entsteht eine neue Herausforderung. Damit einhergehend ist ein hohes Maß an Selbststeuerung, Selbstbefähigung sowie Selbstmotivation seitens der Geführten ein Erfolgsfaktor zur Bewältigung dieser Herausforderung.⁷ Die weltweite Pandemiesituation hat die Relevanz der Thematik und die damit einhergehende Bedeutung für die Auseinandersetzung mit den zugrundeliegenden Veränderungen beschleunigt und verstärkt. Die globale Ausnahmesituation der Covid-19 Pandemie hat den Fokus auf die virtuelle Führung verstärkt. In einer Welt, in der soziale Kontakte vermieden werden sollen und zu sozialer Distanz aufgerufen wird, ist das Arbeiten von zu Hause ein probates Mittel, um Neuinfektionen zu vermeiden und die Infektionsrisiken am Arbeitsplatz zu minimieren.⁸ „Fehlende Kontrolle der Mitarbeiter im Home Office“.⁹ „Homeoffice, wo immer möglich.“¹⁰ Diese Schlagzeilen sind bei einem Blick in die aktuellen Tageszeitungen zu entdecken, denn kaum ein anderes Thema in der Arbeitswelt wird zurzeit breiter und intensiver während der durch Covid-19 ausgelösten Pandemiesituation angesprochen. Dies führt dazu, dass eine bundesweite Diskussion über einen gesetzlich verankerten Anspruch auf Home-Office entfacht ist. Für eine Vielzahl an Führungskräften gilt Telearbeit beziehungsweise Home-Office bereits als State of the Art. Für andere Führungspersonen hingegen wird dieser virtuelle Arbeitsalltag zu einer Herausforderung. Virtuelle Führung ist und bedeutet mehr als der bzw. dem Mitarbeitenden ein mobiles Endgerät zur Verfügung zu stellen. Vielmehr ist es entscheidend, in welcher Art und Weise sowie in welcher Intensivität, die FP ihren Mitarbeitenden entgegenkommt und auf diese eingeht. Eine Vielzahl an Statistiken belegen, dass das Arbeiten von zu Hause bereits existiert, jedoch die aktuell herrschende Ausnahmesituation einen entscheidenden Anstoß für diese zugrundeliegende Thematik gab. Dies impliziert, dass virtuelle Strukturen in der Führung immer entscheidender werden und nicht an Relevanz verlieren. Dieser Paradigmenwechsel, virtuell mit Mitarbeitenden zu arbeiten und zu interagieren, führt zu einem erforderlichen Umdenken der Unternehmen, der Führungspersonen und der Geführten. Sämtliche Vorurteile bezüglich fehlender Kontrolle im Homeoffice müssen durch positive Gedankenmuster abgelegt werden. Nach Aussagen des Vodafone Deutschland Chef Hannes

⁷ Vgl. Schirmer, U.; Woydt, S., Mitarbeiterführung, 2016, S. 192.

⁸ Vgl. https://focus.de/politik/deutschland/kampf-gegen-corona-heils-home-office-verordnung-wer-jetzt-nach-hause-muss-und-wie-das-kontrolliert-wird_id_12894008.html, Zugriff am 03.06.2021

⁹ <https://sueddeutsche.de/wirtschaft/xing-new-work-se-petra-von-strombeck-fuehrung-homeoffice-1.5139098?reduced=true>, Zugriff am 03.06.2021

¹⁰ <https://heise.de/news/Stroengere-Corona-Massnahmen-Leopoldina-fordert-Home-office-wo-immermoeglich-4983621.html>, Zugriff am 03.06.2021

Ametsreiter aus dem Artikel der Frankfurter Allgemeinen Zeitung „Wer nichts ändert, verliert“, spielen vor allem Flexibilität und Vertrauen den Mitarbeitenden gegenüber eine bedeutende Rolle.¹¹ In einer Krisensituation ist die Rolle und der Stellenwert der Führung entscheidend. Ein Arbeiten unter teils ungewohnten Rahmenbedingungen, in Kombination mit Home-Schooling für bestimmte Mitarbeitende und einer weltweiten Unsicherheit durch die Pandemiesituation, fordert die Führungspersonen und Geführte auf eine nie zuvor existierende Art und Weise. Diese beschriebenen Einflüsse fordern neue, virtuelle Strukturen und Arbeitsweisen. Folglich wird durch diese soeben geschilderte Entwicklung eine neue Ära der Führung und damit einhergehend ein Wandel innerhalb des Führungsprozesses eingeläutet.

6.2 Grundlegende theoretische Überlegungen – vom Thema zur Forschungsfrage

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich tiefgehend mit dem Konzept virtueller Führungsstrukturen und analysiert einen möglichen Lösungsansatz für die virtuelle Führung. Der aktuelle Trend, stark beeinflusst durch die Covid-19 Pandemie, geht von einer Führung mit physischer Präsenz hin zu einer zunehmend digitalisierten und virtuellen Führung. Hier werden fundamentale Aspekte des Virtual Leadership (VL) beschrieben und dargestellt. Im Rahmen der Analyse von virtuellen Strukturen werden zunächst Grundlagen sowie Besonderheiten beschrieben, die als fundamental für die weitere Auseinandersetzung mit den Herausforderungen zu verstehen sind. Im Rahmen dieser wissenschaftlichen Abschlussarbeit werden, bezogen auf das Thema Virtual Leadership, spezifische Anforderungen und Grenzen aufgezeigt und detailliert beschrieben. Im Zuge der Ausarbeitung werden Kerncharakteristika der virtuellen Führung mittels umfangreicher Literaturrecherche analysiert. Aufgrund der fehlenden Präsenz im direkten Führungsprozess müssen sich beide Parteien umstellen, um eine effiziente und zielführende Zusammenarbeit gewährleisten zu können. Diese Erkenntnisse, die sich aus der Betrachtung von Führung in virtuellen Strukturen ergeben, werden den Kerneigenschaften des Führungsansatzes Superleadership nach Charles Manz und Henry Sims Jr. gegenübergestellt. Die wissenschaftliche Absicht dieses Beitrags ist die kritische Betrachtung des Führungsansatzes der Selbstführung in Verbindung mit dem Konzept der virtuellen Führung. Die forschungsleitende Fragestellung wird mittels fundierter und umfangreicher Literaturrecherche

¹¹ Vgl. <https://faz.net/aktuell/karriere-hochschule/buero-co/vodafone-chef-ueber-home-office-mobilesarbeiten-schon-vor-corona-17084298.html>, Zugriff am 03.06.2021

von Primär- und Sekundärliteratur analysiert. Die daraus resultierenden Erkenntnisse werden mit Hilfe von Experteninterviews in Kooperation mit Siemens Healthineers überprüft und kritisch hinterfragt. In einer prägnanten Schlussbetrachtung wird die Arbeit kritisch reflektiert, die gewonnenen Erkenntnisse zusammengefasst und ein Ausblick für die weitere Forschung gegeben. Basis für die grundlegenden theoretischen Überlegungen sind die Betrachtung relevanter Führungsansätze und deren Historie. Dabei wird der situative Führungsstil als zentrales Modell für die künftige Weiterentwicklung der Führung betrachtet und bildet die Grundlage für die weitere Auseinandersetzung mit dem Konzept Superleadership. Nach einer umfänglichen Analyse des Führungsansatzes der Selbstführung von Charles Manz und Henry Sims Jr. werden die Begriffe „virtuelle Führung“ sowie „Führung in virtuellen Kontextbedingungen“ analysiert und mit den wesentlichen Charakteristiken der Selbstführung kombiniert.

6.3 Methodik

Als wissenschaftlichen Methoden werden zum einen eine umfängliche Auswertung jüngster Studien zu Grunde gelegt sowie eine qualitative Datenerhebung in Form von Experteninterviews. Die nachfolgende Tabelle fasst zusammen, welche bereits in der Literatur vorhandenen Forschungen im Rahmen der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Thematik Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen betrachtet wurden.

Themenkomplex / Institut	Institut für Angewandte Psychologie, Hochschule Zürich (IAP)	Institut für Führungskultur im digitalen Zeitalter (IFIDZ)	Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)	Technische Hochschule Nürnberg, Fakultät Betriebswirtschaft
Titel	Selbstführung in selbstorganisierten Arbeitskontexten	IFIDZ-META-STUDIE 2019: Führungskompetenzen im digitalen Zeitalter	Digital Leadership: Führung in der digitalen Transformation	Erfolgskritische Kompetenzen im digitalen Zeitalter: Was sind die „Future Hot Skills“
Umfang (befragte Personen, Studien)	32 Personen	Analyse von 61 Studien und Umfragen	149 Personen	Online Befragung von 342 Personen sowie 60 Experteninterviews
Personenkreis	Fach- und Führungskräfte	Studien zum Themenkomplex Digitalisierung und Führung	Fach- und Führungskräfte	Studierende an der TH Nürnberg sowie Fachexperten
Forschungsdesign	Qualitative Forschung (Experteninterviews)	Quantitative Forschung	Quantitative Forschung mit Hilfe von Online-Befragung(en)	Quantitativ sowie qualitativ
Erscheinungsjahr	2020	2019	2018	2017

Tabelle 1: Übersicht sowie Darstellung der betrachteten Studien

Die umfangreiche Literaturrecherche beschränkt sich auf vorhandene Forschungsergebnisse, die nicht weiter als fünf Jahre zurückliegen. Durch die hohe Schlagzahl an Veränderungen in diesem Themengebiet ist das Gewähren und die Sicherstellung der Aktualität der Ergebnisse im Hinblick auf die Relevanz für die weitere Betrachtung entscheidend. Die Literaturrecherche bildet das Fundament für das nachfolgend qualitative Forschungsdesign. Auf Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse wurde für die Experteninterviews ein Leitfaden beziehungsweise Fragebogen erstellt, um profunde Expertenmeinungen einzuholen und mit der vorhandenen Literatur abgleichen zu können. Ziel dieser Arbeit ist

es, auf individueller Ebene und auf Basis persönlicher Einschätzung die Definition von Virtual Leadership zu schärfen und sich dabei auf den Themenkomplex Führung durch Selbstführung zu fokussieren. Nach Abschluss der vier Experteninterviews soll die kritische Reflektion mit Expertenmeinungen aufzeigen, ob die in diesem Beitrag identifizierten Erfolgsfaktoren die Voraussetzungen und Anforderungen für Selbstführung in virtuellen Strukturen im Rahmen einer realitätsnahen und praktikablen Implementierung umgesetzt werden können. Die entscheidende Forschungszielsetzung ist das Erhalten differenzierter Expertenmeinungen zu den Erfolgsfaktoren und Grenzen der Selbstführung in virtuellen Strukturen. Aufgrund der Tiefe der Expertenkenntnisse werden organisationale Rahmenbedingungen kurz angerissen, erhalten jedoch im Rahmen der Interviews keine weitere Betrachtung. Mit Hilfe der Experteninterviews sollen die Erfolgsfaktoren reflexiv betrachtet werden, um Chancen und Risiken der Selbstführung in virtuellen Strukturen zu erkennen und somit Handlungsempfehlungen ableiten zu können. Durch die Kooperation mit der Siemens Healthcare GmbH kann als weitere Zielsetzung festgelegt werden, den Status Quo der virtuellen Zusammenarbeit zu erheben und auf Basis der Erkenntnisse durch die weltweite Covid-19-Pandemie einen möglichen Führungsansatz kritisch zu diskutieren. Das Forschungsziel kann sich für die Siemens Healthcare GmbH darin ausdrücken, (Teil)-Aspekte des Führungsansatzes der Selbstführung in das bestehende Führungsleitbild der Organisation zu übernehmen. Die bisherigen Erkenntnisse durch die Literaturrecherche werden im Folgenden durch Experteninterviews, die als Bestandteil des qualitativen Forschungsdesigns gelten, ergänzt. Dazu wird das Spezialwissen von Experten zu spezifischen Fragestellungen ermittelt. Die Äußerungen beziehungsweise Aussagen der befragten Expertinnen und Experten spiegeln die subjektive, spezifische Wahrnehmung in Bezug auf Forschungsthemen und -fragen wider.¹² Der qualitative Forschungsaspekt fokussiert sich hierbei auf die unterschiedlichen Sichtweisen, Interpretationen sowie Handlungen der Teilnehmenden.¹³

¹² Vgl. Flick, U.; Kardorff, E. von; Steinke, I., *Qualitative Forschung*, 2010, S. 349 ff.

¹³ Vgl. Strübing, J., *Qualitative Sozialforschung*, 2018, S. 4.

6.4 Wissenschaftliche Erkenntnisse

Die Ergebnisse der Literaturrecherche machen deutlich, dass der Themenkomplex Virtual Leadership durch agile Arbeitsmethoden sowie flexible und moderne Arbeitsweisen vor Herausforderungen steht. Der zunehmende Fokus auf virtuelle Führungsstrukturen ist die Antwort auf den rasanten Anstieg und Fortschritt in der Nutzung von Informations- und Kommunikations-Technologien. Bedingt durch den Megatrend der Globalisierung bieten virtuelle Strukturen für Unternehmen die Möglichkeit, sich global zu verflechten und bestimmte Tätigkeiten und Aufgabenbereiche zu dezentralisieren. Virtuelle Arbeitsstrukturen zeigen für Organisationen Potenziale im Hinblick auf Prozessbeschleunigung und Flexibilisierung auf. Die damit einhergehende Komplexität stellt Führungsstrukturen auf den Prüfstand und verschiebt den Fokus der Führungsaufgabe. Virtuelle Führungsstrukturen fangen bei der Ausgestaltung neuer organisationaler Rahmenbedingungen an und müssen in der zugrundeliegenden Unternehmenskultur verankert werden. Durch die Steigerung der Attribute Agilität und Flexibilität entsteht ein Spannungsfeld zwischen der Umsetzung virtueller Kollaboration und starrer Prozesse sowie ausgeprägter hierarchischer Organisationen. Es besteht die Notwendigkeit eines strukturierten Change-Managements, um die Organisation bestmöglich auf den Kulturwandel zu einer maximal flexiblen und agilen Arbeitswelt mit flachen Hierarchien sowie der Dezentralisierung von Entscheidungen vorzubereiten. Die weltweite Covid-19 Pandemie hat gezeigt, dass dieser Kulturwandel überfällig ist und seitdem als Brandbeschleuniger in dieser Thematik gilt. Die Führungskräfte in virtuellen Strukturen sind als Treiber des notwendigen Wandels zu verstehen, die im Rahmen ihrer Führungsaufgabe weniger kontrollieren und anweisen, sondern den Fokus auf das Inspirieren, Coachen als auch Vernetzen legen. Durch dieses veränderte Rollenverständnis sollen Mitarbeitende dazu befähigt werden, die individuelle Entwicklung voranzutreiben und sich in ihrem Arbeitsalltag bestmöglich entfalten zu können. Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung müssen Führungskräfte und Mitarbeitende im Zuge virtueller Strukturen mehr Verantwortung übernehmen. Um diese Verantwortung übernehmen zu können, müssen Grenzen und Richtlinien vorgegeben werden, die im Rahmen virtueller Kollaboration eindeutig kommuniziert werden müssen. Aufgrund vernetzter und flexiblerer Arbeitsweisen und -formen wird die Führungsaufgabe noch kommunikationsintensiver. Die Führung auf Distanz baut auf einen effektiven Einsatz von Informations- und Kommunikations-Technologien, um die Kommunikation der Teammitglieder zu stimulieren und sicherstellen zu können. Die Kommunikation in virtuellen Strukturen ist als sensibles Konstrukt und Game Changer zu verstehen. Schlecht geführte Kommunikation kann auf Seiten der Mitarbeitenden zu Demotivation, Isolation, Frust bis hin zu Produktivitätsverlust

und somit beeinträchtigter Zielerreichung führen. Dieser Herausforderung kann durch hohes Vertrauen, welches den Mitarbeitenden zur Verfügung gestellt werden muss, entgegengewirkt werden. Das Credo, Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser, ist in virtuellen Führungsstrukturen ein Show Stopper. Die Effektivität von Virtual Leadership ist ebenso von der Fähigkeit der Selbstorganisation der Mitarbeitenden abhängig. Eine Aufgabe der Führungsperson ist es, sich schlecht selbstorganisierenden Mitarbeitenden mit Rat und Tat zu Seite zu stehen und diese zu einer besseren Selbstorganisation zu befähigen. Durch die räumliche Distanz ist der Aspekt der Übernahme von Eigenverantwortung auf Seiten der Teammitglieder entscheidend. Führungskräfte in virtuellen Strukturen müssen den Mitarbeitenden im Hinblick auf die Gestaltung ihres Arbeitsalltags sowie den Arbeitsinhalten vertrauen. Dies impliziert das Kommunizieren von klaren Regeln und Rahmenbedingungen sowie das transparente Offenlegen der Ziele und Prioritäten. Der virtuelle Führungskontext birgt seine eigenen Risiken und Möglichkeiten. Von maximalen Motivationsschüben durch freie Gestaltung und Förderung der Kreativität der Mitarbeitenden bis hin zu Überforderung durch die steigende Eigenverantwortung und Selbstorganisation kann die Bandbreite reichen. Die handelnde Führungsperson muss vor allem in virtuellen Strukturen stärker individualisieren statt pauschalisieren. Für dieses Führungskonzept gibt es in der existierenden Literatur keine Musterlösung, denn vielmehr ist es Führungsaufgabe, vorhandene Führungsansätze auf Kompatibilität zu überprüfen.

Bei der Betrachtung virtueller Führungsstrukturen beziehungsweise virtueller Kollaboration wird deutlich, dass für diesen Kontext mehr benötigt wird, als den Mitarbeitenden mit einem funktionierenden Rechner auszustatten. Es bedarf grundlegender kultureller Anpassungen und Veränderungen. Aus Sicht des Autors ist eine wesentliche und zentrale Herausforderung in der virtuellen Zusammenarbeit durch den Faktor Mensch charakterisiert. Dabei stellen technische Gegebenheiten eine Notwendigkeit und das Fundament dar, ohne die virtuelle Kollaboration nicht stattfinden und funktionieren kann. Dennoch liegt die zentrale Herausforderung auf der zwischenmenschlichen Interaktion aller Beteiligten, die durch den Einsatz von Informations- und Kommunikations-Technologien nicht automatisch optimal und effizient abläuft. Selbst die beste Technologie kann unter virtuellen Führungsbedingungen nicht die Verantwortung der Führungskraft übernehmen, den Fokus vor allem auf informelle Strukturen und zwischenmenschliche Beziehungen zu legen.

Durch die Besonderheit der Virtualität verändert sich die gewohnte Herangehensweise in Bezug auf die Zielerreichung und muss dementsprechend angepasst werden. Das Kreieren neuer Arbeitsweisen, Arbeitsabläufe und Leitplanken innerhalb des virtuellen Teams ist mit einem hohen Zeitaufwand verbunden und

fordert neue Kompetenzprofile der Führungspersonen als auch der Geführten. Bisherige Studien zeigen, dass Mitarbeitende in virtuellen Kontextbedingungen auf sich allein gestellt sind bzw. sich allein gelassen fühlen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen und entgegenzuwirken, bedarf es auf beiden Seiten eines hohen Maßes an Leistungsdenken gepaart mit Kompetenzen wie Selbstmotivation, Selbststeuerung und Selbstorganisation.

Die Covid-19-Pandemie hat gezeigt, dass die Führung auf Distanz kurzfristig funktionieren kann. Um dieses Führungsmodell nachhaltig sowie langfristig gestalten zu können, muss ein Führungsansatz gewählt werden, der den neuen Kompetenzanforderungen an Führungskräften und Mitarbeitenden gerecht wird. Die Führungstheorie Superleadership sowie die daraus resultierende Führung durch Selbstführung ist von einem Menschenbild beziehungsweise Leitbild geprägt, das den vertieften Fokus auf die Stärkung der Individuen legt. Selbstführung reagiert auf die Herausforderung der Orientierungslosigkeit der Mitarbeitenden in virtuellen Strukturen durch das Vermitteln von Selbstführungsfähigkeiten, Eigenverantwortung sowie Macht- und Wissensteilung. In der Konsequenz entsteht ein Mitarbeiterprofil, das durch einen hohen Grad an Unabhängigkeit und eigenständiger Leistungserbringung charakterisiert ist. Durch das Gestalten von Frei- und Handlungsspielräumen bestärkt der Superleader die Geführten zur individuellen Kompetenzentwicklung, die durch eine Vertrauensbasis geprägt ist. Durch das eigenständige Handeln und Organisieren der Teammitglieder kann die räumliche Distanz und der damit verbundene verringerte persönliche Austausch harmonisiert werden.

Die klassischen Führungskonzepte, die Komponenten wie eine strenge Kontrolle der Mitarbeitenden, starres und von Hierarchie geprägtes Machtdenken beinhalten, werden durch den Ansatz der Selbstführung aufgebrochen und ebnen den Weg für die Sicherstellung effizienter Arbeitsleistungen in virtuellen Führungsstrukturen. Die Führung durch Selbstführung zielt durch die Reduktion von Machtdenken und Kontrolle der Mitarbeitenden auf eine Arbeitsleistung ab, die durch intrinsische Motivation, Kreativität als auch Innovation geprägt ist.

Der Führungsansatz der Selbstführung fokussiert sich jedoch nicht nur auf die Geführten, sondern betrachtet ebenfalls die Entwicklung der Führungsperson und deren Führungsrolle, die durch die virtuellen Strukturen einer grundlegenden Veränderung unterliegt. Vor allem bei der Führung auf Distanz muss die Führungskraft mehr denn je durch die Vorbildfunktion, die Mitarbeitenden positiv beeinflussen und Selbstführung sowie Selbstorganisation vorleben. Durch den bewussten Einsatz von Strategien zur Selbstführung können die Mitarbeitenden

nachhaltig beeinflusst werden, was sich in der Motivation und dem Leistungsniveau sowie der Leistungsbereitschaft widerspiegelt.

Der Führungsansatz Superleadership birgt jedoch in virtuellen Strukturen Risiken, die es zu beachten gilt. Die verteilten Machtverhältnisse, gekoppelt mit der Übernahme von Eigenverantwortung, können zur Überforderung aller Beteiligten führen. Die fehlende persönliche Interaktion kann in virtuellen Rahmenbedingungen nicht gleichermaßen durch Medien ersetzt werden. Im Rahmen der steigenden Eigenverantwortung kann dies schnell zu einer Überlastung hinsichtlich der eigenen Kompetenzen der Mitarbeitenden führen. Diese individuelle Hemmschwelle des persönlichen Eingestehens eines Problems muss durchbrochen werden, da der Superleader durch die räumliche Distanz dies nicht ad hoc bemerken kann.

Weiterhin muss kritisch betrachtet werden, dass die Implementierung von Superleadership für die teilweise langjährig agierenden Führungspersonen eine tiefgreifende Veränderung darstellt, die besonders beachtet werden muss. Für diese Führungspersonen stellt die Rollenveränderung oftmals eine unüberwindbare Hürde dar, die ausschließlich mit einer grundlegenden Modifikation des persönlichen Leitbilds sowie Mindsets überbrückt werden kann. Die Implementierung von Selbstführung in virtuellen Führungsstrukturen ist bei kurzfristiger Betrachtung eine immense Herausforderung für alle Beteiligten. Die Vorteile der Selbstführung, die zudem in besonderer Weise den Besonderheiten und Anforderungen der virtuellen Strukturen gerecht werden, machen jedoch deutlich, dass die Führung durch Selbstführung von langfristigem Erfolg geprägt ist. Dieser Erfolg muss durch ein ausgeprägtes organisationales Commitment sichergestellt werden, indem der veränderte Führungsansatz für virtuelle Führung durch die gesamte Organisation hinweg gelebt und vorgelebt wird.

Herausforderungen und Besonderheiten virtueller Führungsstrukturen	Selbstführung durch Superleadership als mögliche Antwort auf die Herausforderungen von virtual Leadership
Erschwerte Kommunikation durch fehlende persönliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Kommunikation • Positive Fehlerkultur (Speak Up Culture)
Vertrauen versus Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Eigenverantwortung • Vertrauenskultur
Transparenz schaffen	<ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungs- und Wissensteilung • Klare Verantwortlichkeiten und Rollen
Autonomie und Eigenverantwortung	<ul style="list-style-type: none"> • Fördern und Vorleben von Selbstführung • Förderung der Eigenverantwortung
Steuerung Informationsflusses	<ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungs- und Wissensteilung • Positive Fehlerkultur
Klare Zielvorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstzielsetzung • Transparente Zusammenarbeit durch klare Verantwortlichkeiten und Rollen • Führung durch Zielorientierung

Tabelle 2: Zusammenführung der Herausforderungen virtueller Führung sowie der Beitrag von Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen

Die Tabelle zwei zeigt, wie der Ansatz der Selbstführung beitragen kann, den Herausforderungen des virtuellen Führungskontextes zu begegnen.

Die bisherige Ausarbeitung macht deutlich, dass die Kommunikation durch den Faktor Virtualität deutlich erschwert wird. Durch fehlende Mimik und Gestik sowie das persönliche Aufeinandertreffen der Mitarbeitenden müssen vor allem in virtuellen Führungsstrukturen klare Kommunikationsregeln aufgestellt werden. Die Führung durch Selbstführung, die eine positive, offene Fehlerkultur unterstützt, setzt eine kontinuierliche Kommunikation voraus. Entscheidend ist jedoch, dass kommunikative Spielregeln gemeinsam aufgestellt und gelebt werden. Ein weiteres beschriebenes K.-o.-Kriterium einer virtuellen Führung und Zusammenarbeit ist der Aspekt der Kontrolle. Das Spannungsfeld zwischen Kontrolle und Micro-Management erhöht sich in einer virtuellen Führungsumgebung und muss mit einer grundlegenden Vertrauenskultur beseitigt werden. Der Führungsansatz Selbstführung ist hierbei keine Allgemeinrezeptur für Vertrauen, liefert jedoch wesentliche (Teil)-Aspekte, die für den Vertrauensaufbau entscheidend sind. Dem-

nach ist ein hohes Maß an Eigenverantwortung ein wesentlicher Meilenstein einer ausgeprägten Vertrauenskultur. Kontinuierliche Kommunikation und die beschriebene Vertrauenskultur setzen einen Standard, um offen und transparent in virtuellen Strukturen agieren zu können. Der Aspekt, Transparenz schaffen, ist vor allem in einer virtuellen Kollaboration wichtig. Selbstführung liefert hierfür die Antworten, indem Rollen und Verantwortlichkeiten klar geregelt sind. Vor allem durch die Erschwernis der räumlichen und zeitlichen Distanz müssen Zuständigkeiten klar definiert und abgrenzt werden. Veränderungen, die virtuelle Führungsstrukturen mit sich bringen, müssen mit Hilfe eines strukturierten Change-Managements begleitet werden. Der Führungsansatz der Selbstführung, der eine ausgeprägte Vorbildfunktion der Führungspersonen voraussetzt, ist ein entscheidendes Instrument, diesen Veränderungsprozess zu begleiten und zu unterstützen. Ein erhöhter Grad an Autonomie und Eigenverantwortung, der eine weitere Herausforderungen für virtuelle Führungsstrukturen darstellt, muss stetig beobachtet und begleitet werden. Die Führungsperson muss im Rahmen von Selbstführung vor allem in virtuellen Führungsstrukturen die Rolle des Multiplikators im Sinne des Change-Managements annehmen und vorleben. Durch das Fordern, Fördern und Vorleben gewünschter selbstgeführter Verhaltensweisen bietet der Superleader eine Möglichkeit, gewünschte Denkmuster in die Organisation zu tragen sowie diese wertschätzend und anerkennend zu belohnen. Diesen Erkenntnissen aus der Literaturrecherche werden nun die Auswertungen der Experteninterviews gegenübergestellt.

Auswertung der Experteninterviews

Anhand der Ergebnisse der Expertengespräche können positive Auswirkungen der Selbstführung auf die Arbeitszufriedenheit als Rückschlüsse gewonnen werden. Die in der Literaturrecherche ausgewertete Studie des Instituts für Angewandte Psychologie der Hochschule Zürich zum Thema „Selbstführung in selbstorganisierten Arbeitskontexten“, zeigt die gleichen Zusammenhänge auf. Selbstführung und das damit verbundene Gefühl der Selbststeuerung in Form von Selbstzielsetzung ist hier ebenfalls ein wesentlicher Treiber der Arbeitsmotivation sowie der Identifikation mit dem Unternehmen.¹⁴

Ein weiterer elementarer Vorteil der Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen sind ausgeprägte Freiräume und die daraus resultierende Flexibilität der Mitarbeitenden. Laut der Expertengespräche ist dies der größte wahrgenommene

¹⁴ Vgl. Hochschule Zürich, Institut für Angewandte Psychologie, Selbstführung, 2020, S. 11.

Vorteil von Selbstführung. „Also selbstgeführt ist einfach, dass ich mich als Individuum optimal aufteilen kann. Ich kann mir den Tag so gestalten, wie es für mich auch passt, Stichwort Work-Life-Balance oder Integration.“¹⁵ Dieser Vorteil, inmitten einer Zeit, die von einer weltweiten Pandemie stark beeinflusst und für berufstätige Eltern zu einer echten Herausforderung wird, bietet zusätzliche Möglichkeiten, Familie und Beruf in Einklang zu bringen. Durch ein höheres Maß an Selbststeuerung, Selbstkontrolle sowie Selbstzielsetzung ist es den Mitarbeitenden möglich, ihren Arbeitsalltag unabhängig zu strukturieren. Um erfolgreich Selbstführung in der (virtuellen) Führung zulassen zu können, muss diese als Grundhaltung von der Führungsperson vorgelebt, gewünscht und akzeptiert sein.¹⁶ Die Ergebnisse der Expertengespräche zeigen, dass Selbstführung in virtuellen Führungsstrukturen ein Führungsverhalten voraussetzt, das Selbstführung lebt und erfordert. Die Erkenntnis der Vorbildrolle der Führungspersonen findet sich ebenfalls als bedeutsamer Aspekt in der Literaturlauswertung.

Als zusätzlichen Punkt der Experteninterviews ist zu erwähnen, dass die Mitarbeitenden individuell, in Bezug auf ihre Berufserfahrung (Junior/Senior), zu führen sind. „Also wie etabliert bist du, wie bist du onboardet? Was brauchst du auch gerade als Mitarbeiter von deiner Führungskraft?“¹⁷ Dies bestätigte das zweite Experteninterview, das den Fokus auf die individuelle Behandlung der Mitarbeitenden im Hinblick auf eine Seniorität thematisiert und in der vorhandenen Literatur bislang zu wenig Berücksichtigung findet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick der Erfolgsfaktoren von Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen aus der Literaturrecherche sowie den Erkenntnissen aus der qualitativen Datenerhebung.

¹⁵ Transkription der Experteninterviews, internes Dokument.

¹⁶ Ebd.

¹⁷ Ebd.

Erfolgsfaktoren	Literaturrecherche (Gliederungspunkt 4)	Experteninterviews
Organisationale Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Freiräume durch Flexibilität und Agilität • Strukturelle Ordnung durch Selbstführung 	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensleitsätze • Offenheit und Freiräume • Selbstführung als Unternehmen zulassen
Anforderungen an Führungskultur	<ul style="list-style-type: none"> • Vertrauenskultur • Positive Fehlerkultur • Feedbackkultur 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstführung in der Führungskultur verankern • Fehlerkultur • Vertrauenskultur • Wertschätzung und Anerkennung
Grundlegende Führungsinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> • Führung durch Vorleben und Fördern von Selbstführung • Führung durch Zielorientierung • Klar geregelte Leitplanken 	<ul style="list-style-type: none"> • Psychologische Grundkenntnisse in der Führungsaufgabe • Leitplanken sowie Freiräume gewähren • „weg von Micromanagement“
Führung (Individuum)	<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung Selbstwirksamkeit und Selbstreflexion • Positives Mindset • Förderung Eigenverantwortung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierlicher Dialog • Erfahrungs- und Wissensaustausch (Best Practices) • Selbstführung vorleben • Führung anhand von Zielen und Kennzahlen • Führung durch Coaching • Leitplanken und Spielregeln transparent und offen teilen
Führung (Gruppenebene)	<ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungs- und Wissensteilung • Klare Verantwortlichkeiten und Rollen 	

Tabelle 3: Erfolgsfaktoren von Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen

Herausforderungen der Führung durch Selbstführung in der virtuellen Führung

„Wenn ich der realen Welt gelernt habe, meinen Arbeitsalltag zu organisieren und das Vertrauen geschenkt bekomme, dass ich Fehler machen darf, ausgebildet werde in den Richtlinien und Regularien und wenn ich spüre und lerne, was die Kultur will, dann ist der Sprung auf die virtuelle Führung aus meiner Sicht sehr gering. Ich sehe es dann als Herausforderung, wenn das eben nicht gegeben ist,

sondern wenn der Chef immer alles wissen und sehen will.“¹⁸ Das Zitat, das aus dem Expertengespräch stammt, fasst die Herausforderung von Selbstführung in virtuellen Strukturen zusammen. Unabhängig von welcher Basis die betroffenen Mitarbeitenden abspringen, es müssen grundlegende Voraussetzungen geschaffen bzw. in der Unternehmenskultur verankert werden. Funktionieren diese, können sie als Erfolgsfaktoren deklariert werden. Dieser Paradigmenwechsel birgt jedoch hohe Risiken, da die genannten Aspekte als Herausforderung sowie Risiko eingestuft werden.

Die qualitative Datenerhebung thematisiert zudem den Aspekt der organisationalen Rahmbedingungen. Die organisationalen Rahmenbedingungen, die sich auf generische Aspekte wie unter anderem Offenheit, Flexibilität und Freiräume beschränken, werden im Sinne der Aufbauorganisation ergänzt. „Und da reiht sich aus meiner Sicht der nächste Nachteil an, dass man das mit einer großen Gruppe wie der unseren nicht machen kann. Dafür sind wir nicht ausgelegt.“¹⁹ Diese Antwort lieferte der Befragte des ersten Expertengesprächs auf die Fragestellung der Herausforderungen virtueller Führung, die auf das kritische Betrachten der Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen bezogen werden kann. Zu diesem Aspekt ist eine Lücke in der heutigen Literatur bzw. Forschung zu entdecken, da diese Problematik der Führungsspanne bisher nicht tiefergehend thematisiert wurde.

Im nächsten Iterationsschritt werden – auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse – Empfehlungen abgeleitet mit Blick auf die Auswirkungen auf die Organisationsstruktur im Sinne der Teambildung und Führungsspanne.

6.5 Handlungsempfehlungen für die Praxis

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Themen der virtuellen Führung und Selbstführung hat gezeigt, dass beide Themen in Zukunft noch mehr an Bedeutung gewinnen. Nachhaltig wird von hybriden Teams gesprochen, die sowohl in Präsenz als auch virtuell kollaborieren und agieren.²⁰ Dass die Expertinnen und Experten mit ihrer einschlägigen Meinung nicht falsch liegen, zeigen die neuesten Entwicklungen aus der aktuell herrschenden Covid-19 Pandemie. Circa eineinhalb Jahre nach dem ersten Lockdown und dem damit verbundenen Ad-hoc-Wechsel in das Homeoffice wird gesetzlicher Anspruch auf das Arbeiten

¹⁸ Transkription der Experteninterviews, internes Dokument.

¹⁹ Ebd.

²⁰ Ebd.

im Homeoffice politisch diskutiert.²¹ Die politische Diskussion treibt den Paradigmenwechsel nicht an, denn diese Veränderung hat bereits stattgefunden. Die Entwicklungen zeigen: Homeoffice bzw. virtuelle Zusammenarbeit ist gekommen, um nachhaltig vorhanden zu bleiben. Ferner wird klar, dass Unternehmen sich langfristig mit ihrer Führungskultur auseinandersetzen und diese auf die Kompatibilität in einem virtuellen Führungskontext überprüfen müssen. Mit Blick in die Zukunft bleibt es spannend, denn während die neue Generation ihren Fokus auf Selbstverwirklichung, Sinn und Zweck der zu verrichtenden Arbeit legt, müssen bereits etablierte Führungskräfte ihre alten Gepflogenheiten, z. B. im Sinne des Micro-Managements, ablegen. Wegweisend ist der Blick auf die heranwachsende Generation, die durch Home-Schooling bereits im Kindes- und Jugendalter stark mit den Erfordernissen von Selbstorganisation und Selbstdisziplin konfrontiert wird. „Ich würde jedem Individuum auf der Welt, egal ob Mitarbeiter, Azubi oder schon Schüler raten, frühzeitig an sich zu arbeiten, sehr selbstständig zu sein.“²² Diese Ausgangssituation wird maßgeblich für die weitere Betrachtung rund um das Thema künftige Führungskultur in virtuellen Führungsbedingungen sein. Bei einem in die Zukunft gerichteten Blick müssen Organisationen diesem Trend folgen und diese Entwicklung in Einklang mit Struktur, Kultur sowie Mitarbeitenden und Führungskraft bringen.

Vor allem die letzten 1,5 Jahre haben die Akzeptanz an Videokonferenzen über Microsoft Teams oder Zoom sehr stark erhöht. Diese Art der Kommunikation ist nicht mehr aus dem derzeitigen sowie künftigen Arbeitsalltag der Mitarbeitenden wegzudenken.

Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Sinne des lebenslangen Lernens, Autonomie, Freiheiten und flexible Arbeitszeiten rücken vor allen in den jüngeren Generationen in den Vordergrund.²³ Selbstführung, wie diese im Rahmen der vorliegenden wissenschaftlichen Abschlussarbeit beschrieben wurde, fördert diese Wertevorstellung im Arbeitsalltag. Selbstorganisation und Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen zeigen positive Korrelationen zur Arbeitszufriedenheit auf. Dies bestätigten die Expertengespräche im Rahmen der wissenschaftlichen Ausarbeitung und untermauern hierdurch die bereits existierenden Erkenntnisse vieler Studien zu diesem Themenschwerpunkt.

²¹ Vgl. https://.haufe.de/personal/arbeitsrecht/homeoffice-was-beim-arbeiten-von-zu-hause-zu-beachtenist_76_301172.html, Zugriff am 03.06.2021

²² Transkription der Experteninterviews, internes Dokument.

²³ Zusammenfassende Inhaltsanalyse nach Mayring, 2021, Kategorie III, internes Dokument.

Die vorliegende Abschlussarbeit zeigt auf, dass virtuelle Führung ohne Selbstführung nicht funktioniert. Da dies jedoch mit der Gefahr der Überforderung der Mitarbeitenden einhergeht, welche im Rahmen der Experteninterviews beleuchtet wurde, müssen künftig den Führungspersonen psychologische Grundkenntnisse in Form von Führungswerkzeugen mit an die Hand gegeben werden. Die Expertengespräche haben gezeigt, dass autokratische Führungspersonen mit ausgeprägten Micro-Management-Verhaltensweisen vor allem in einem virtuellen Kontext an ihre Grenzen stoßen.²⁴

²⁴ Zusammenfassende Inhaltsanalyse nach Mayring, 2021, Kategorie III, internes Dokument.

Literatur

- Brachwitz, Linda (Experteninterview, Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen, 2021): Der Führungsansatz der Selbstführung als wesentliches Element von virtual Leadership – eine kritische Betrachtung, Erlangen, 2021-03-24
- Flick, Uwe, von Kardorff, Ernst, Steinke, Ines (Qualitative Forschung, 2010): Qualitative Forschung: Ein Handbuch, 8. Aufl., Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2010
- Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Leadership, 2018): Digital Leadership – Führung in der digitalen Transformation, Stuttgart: Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), 2018
- Grote, Sven, Goyk, Rüdiger (Führungsinstrumente, 2018): Führungsinstrumente aus dem Silicon Valley – Konzepte und Kompetenzen, 1. Aufl., Berlin, Springer Gabler, 2018
- Institut für Angewandte Psychologie der Hochschule Zürich (Selbstführung, 2020): Selbstführung in selbstorganisierten Arbeitskontexten Ergebnisse der qualitativen Interviews, Zürich: Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaften – Institut für Angewandte Psychologie, 2020
- Institut für Führungskultur im digitalen Zeitalter (Führung, 2019): Führungskompetenzen im digitalen Zeitalter – Eine Analyse von 61 Studien und Umfragen aus den Jahren 2012-2018, Frankfurt am Main: Institut für Führungskultur im digitalen Zeitalter (IFIDZ), 2019
- Kusch, Alexander (Experteninterview, Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen): Der Führungsansatz der Selbstführung als wesentliches Element von virtual Leadership – eine kritische Betrachtung, Erlangen, 2021-03-19
- Lindner, Dominik (Homeoffice, 2020): Virtuelle Teams und Homeoffice – Empfehlungen zu Technologien, Arbeitsmethoden und Führung, 1. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler, 2020
- Müller, Sandra (Führung, 2018): Virtuelle Führung – Erfolgreiche Strategien und Tools für Teams in der digitalen Arbeitswelt, 1. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler, 2018
- Schirmer, Uwe, Woydt, Sabine (Mitarbeiterführung, 2016): Mitarbeiterführung, 3. Aufl., Berlin: Springer Gabler, 2016
- Schwab, Sebastian (Experteninterview, Selbstführung in virtuellen Kontextbedingungen): Der Führungsansatz der Selbstführung als wesentliches Element von virtual Leadership – eine kritische Betrachtung, Erlangen, 2021-03-25

Strübing, Jörg (Sozialforschung, 2018): Qualitative Sozialforschung – Eine komprimierte Einführung, 2. Aufl., Berlin, Boston: Walter De Gruyter GmbH, 2018

Technische Hochschule Nürnberg (Leadership, 2017): Erfolgskritische Kompetenzen im digitalen Zeitalter: Was sind die „Future Hot Skills“? Nürnberg: Technische Hochschule Nürnberg, – Fakultät Betriebswirtschaft, 2017

Onlinequellen

Friese, Ulrich (Homeoffice, 2020): „Wer nichts ändert, verliert“, <<https://faz.net/aktuell/karriere-hochschule/buero-co/vodafone-chef-ueber-home-office-mobiles-arbeiten-schon-vor-corona-17084298.html>> (07.12.2020) [03.06.2021]

Haufe Online Redaktion (Homeoffice, 2021): „Was bei Homeoffice-Regelungen zu beachten ist“, <https://www.haufe.de/personal/arbeitsrecht/homeoffice-was-beimarbeiten-von-zuhause-zu-beachten-ist_76_301172.html> (31.03.2021) [Zugriff 03.06.2021]

Kannenberg, Axel (Homeoffice, 2020): Strengere Corona-Maßnahmen: Leopoldina fordert Homeoffice, wo immer möglich, <<https://heise.de/news/Stren-gere-Corona-Massnahmen-Leopoldina-fordert-Homeoffice-wo-immer-moe-glich-4983621.html>> (08.12.2020) [Zugriff 03.06.2021]

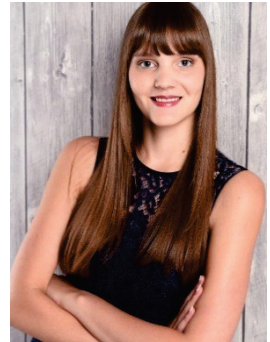
Komes, Antonio (Lockdown, 2020): Kampf gegen Corona - Heils Home-Office-Verordnung: Wer jetzt nach Hause muss - und wie das kontrolliert wird, <https://focus.de/politik/deutschland/kampf-gegen-corona-heils-home-officeverordnung-wer-jetzt-nach-hause-muss-und-wie-das-kontrolliert-wird_id_12894008.html> (22.01.2021) [Zugriff 03.06.2021]

Slavik, Angelika (Homeoffice, 2020): Man kann Mitarbeiter im Home-Office nicht Kontrollieren <https://sueddeutsche.de/wirtschaft/xing-new-work-se-petra-vonstrombeck-fuehrung-homeoffice-1.5139098?reduced=true> (07.12.2020) [Zugriff 03.06.2021]

**„Identity-Leadership“ als wesentlicher Aspekt
erfolgreicher Führung in virtuellen Teams –
eine qualitative Studie**

7

Vanessa Schneider



Prof. Dr. Petra Schmidt, Erstbetreuerin

Inhalt

7.1	Relevanz des Themas für Forschung und Praxis	143
7.2	Grundlegende theoretische Überlegungen und Forschungsfrage	143
7.2.1	Vom Thema zur Forschungsfrage	144
7.2.2	Erfolgreiche virtuelle Teamführung.....	145
7.2.3	Definition und Dimensionen von Identity Leadership	148
7.3	Methodik der qualitativen Analyse	150
7.4	Wissenschaftliche Erkenntnisse	152
7.4.1	Forschungsstand zur Wirksamkeit von Identity Leadership	152
7.4.2	Ergebnisse der qualitativen Analyse	154
7.5	Handlungsempfehlungen für die Praxis.....	155
	Anlagen.....	160
	Literatur.....	163

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Vorgehensweise – vom Thema zur Forschungsfrage	144
Abbildung 2:	Dimensionen von Identity Leadership.....	149
Abbildung 3:	Methodik und Vorgehensweise der Experteninterviews.....	151
Abbildung 4:	Die 15 Items des Identity Leadership Inventory.....	153
Abbildung 5:	Die Pyramide der Teamidentität	156
Abbildung 6:	Einflüsse auf die Effektivität der Führungskraft durch teambasiertes und interpersonales Vertrauen in die Führungskraft.....	157
Abbildung 7:	One-Pager Identity Leadership	162

7.1 Relevanz des Themas für Forschung und Praxis

In den vergangenen Jahren haben Globalisierung, Digitalisierung und der Fokus auf Work-Life-Balance für Unternehmen eine Belegschaft geschaffen, die vielfältiger ist als jemals zuvor.¹ Zudem sind durch den steigenden Einsatz neuer Medien weitere zahlreiche Veränderungen in Arbeitsweisen zu erkennen. Aufgrund dieser Entwicklungen findet Arbeit immer häufiger zeitlich und geographisch verteilt statt. Durch den Trend hin zur teambasierten Organisation, wird die Zusammenarbeit in virtuellen Teams immer wichtiger.² Bei der Erreichung von Flexibilität innerhalb der Organisation können virtuelle Teams auch über Landesgrenzen hinweg unterstützen.³ Längst zählt virtuelle Zusammenarbeit in einer Vielzahl an Organisationen und Unternehmen zu einem festen Bestandteil. Auch in Zukunft wird diese Entwicklung weiter zunehmen, was die verschiedenen Entwicklungen und Trends der letzten Jahre unterstreichen. Dazu zählen neben den bereits genannten Aspekten unter anderem Arbeit 4.0, Homeoffice, Outsourcing und die Vergünstigung von Technologien.⁴ Auch die COVID-19-Pandemie hat, als größte globale Krise der Jahre 2020 und 2021, die virtuelle Zusammenarbeit stark beeinflusst.⁵ Dabei wurde in einer Vielzahl an Unternehmen die Anwendung von Homeoffice und die Verringerung von Vor-Ort-Meetings erhöht. Dadurch wird das Führen aus der Distanz immer wichtiger.⁶

7.2 Grundlegende theoretische Überlegungen und Forschungsfrage

Zunächst wird darauf eingegangen, wie vom Thema die Forschungsfragen abgeleitet wurden. Daraufhin wird erfolgreiche virtuelle Teamführung definiert sowie im Anschluss auf den Begriff Identity Leadership eingegangen.

¹ Vgl. Leading Effectively Staff, Identity, 2020, o. S.

² Vgl. Jarvenpaa, S. L.; Tanriverdi, H., Virtual, 2003, S. 403; Levine, J. M.; Moreland, R. L., Groups, 2006, S. 1 ff.

³ Vgl. Picot, A., et al., Unternehmung, 2020, S. 137.

⁴ Vgl. Wahmes, B., Distanz, 2017, S. 28; Lindner, D., Homeoffice, 2020, S. 2.

⁵ Vgl. Haslam, S. A., et al., 2021, S. 35.

⁶ Vgl. ifo Institut, Corona-Krise, 2020, o. S.

7.2.1 Vom Thema zur Forschungsfrage

Die bereits dargestellten Entwicklungen bringen neue Herausforderungen für Führungskräfte virtueller Teams mit sich.⁷ Für diesen Beitrag wurde daher die Frage untersucht, wie virtuelle Teamarbeit erfolgreich gelingen kann. In diesem Zusammenhang gewinnt der Begriff des Identity Leadership zunehmend an Bedeutung. Dieser Ansatz soll den Führungskräften dabei helfen, ihr Team identitätsbasiert zu führen.⁸ Interessant ist daher der Zusammenhang zwischen der virtuellen Führung und dem Führungsansatz Identity Leadership. Aufgrund dessen wurden für die vorliegende Arbeit die folgenden Forschungsfragen ausgewählt:

- Was sind Erfolgsfaktoren, damit die Zusammenarbeit von virtuellen Teams gut funktioniert?
- Wie kann Identity Leadership eine Antwort darauf sein und Führungskräfte bei der Führung von virtuellen Teams unterstützen?

Der folgenden Abbildung kann die weitere Vorgehensweise bis hin zur Beantwortung der aufgestellten Forschungsfragen entnommen werden. Diese Punkte sowie deren Ergebnisse werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.

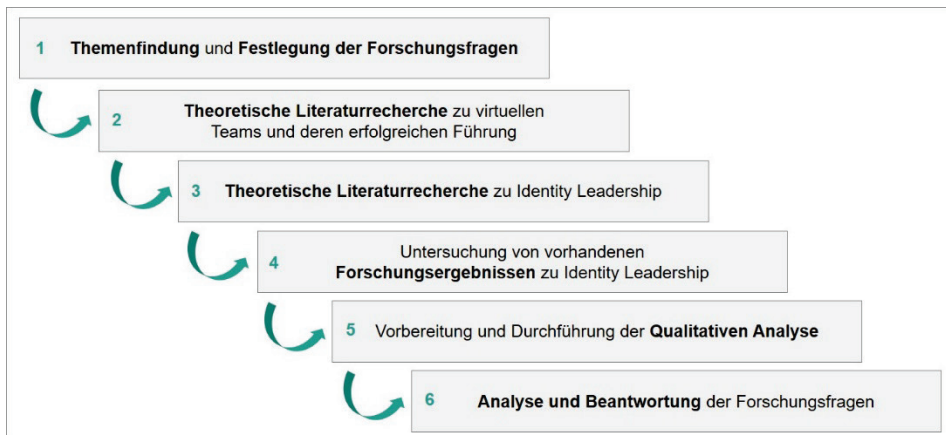


Abbildung 1: Vorgehensweise – vom Thema zur Forschungsfrage

⁷ Vgl. Wahmes, B., Distanz, 2017, S. 28.

⁸ Vgl. Prasse, N.; van Dick, R., Management, 2018, S. 1.

7.2.2 Erfolgreiche virtuelle Teamführung

Unter Teams werden Gruppen von Individuen verstanden, die zusammen an der Erreichung gemeinsamer Ziele arbeiten. Darunter kann sowohl das Herstellen eines Produktes als auch das gemeinsame Anbieten von Dienstleistungen oder Services verstanden werden. Wenn die Teammitglieder über verschiedene Standorte hinweg verteilt sind und dadurch räumliche, zeitliche oder kulturelle Grenzen überwinden müssen, wird von einem virtuellen Team gesprochen. Die Teammitglieder können hierbei innerhalb eines Landes oder weltweit verteilt sein. Es existieren unterschiedliche Formen von virtuellen Teams.⁹ Zu den Merkmalen virtueller Teams zählen unter anderem:¹⁰

- Gemeinsame geteilte Ziele
- Wechselseitige Abhängigkeiten der Individuen
- Gegenseitige Rechenschaft für Qualität und Leistung der Produkte
- Gemeinschaftliche Verantwortung der Ziele
- Beeinflussung der Erreichung der Ziele durch gegenseitige Interaktionen miteinander
- Im Idealfall klar definierte Rollen zur Zielerreichung
- Kommunikation und Informationsaustausch über elektronische Informationssysteme

Jedoch gibt es durch die räumliche, zeitliche oder kulturelle Distanz auch Herausforderungen für die Zusammenarbeit von virtuellen Teams. Dabei wird zum einen die soziale Interaktion zwischen den Teammitgliedern geschwächt und ein Aufbau sozialer Bindungen erschwert. Dadurch entsteht eine Gefahr vor sozialer Isolation und Motivationsverlust der einzelnen Teammitglieder. Des Weiteren können die unterschiedlichen kulturellen und sozialen Hintergründe der Teammitglieder zu Problemen in der Teamarbeit führen. Unter anderem durch Sprachbarrieren oder kulturelle Gegensätze. Außerdem haben viele Führungskräfte Angst vor einem Kontrollverlust. Auch die Teambildung in einem virtuellen Team

⁹ Vgl. App, S., Virtuell, 2013, S. 12 ff.

¹⁰ Vgl. van Dick, R.; West, M. A., Teamwork, 2013, S. 3 f; Fieger, J.; Fieger, K. T., Führung, 2018, S. 133; Picot, A., et al., Unternehmung, 2020, S. 138.

wird, durch die meist globale Verteilung des Teams, erschwert. Da die Kommunikation innerhalb des Teams beinahe ausschließlich über mediengestützte Programme stattfindet, kann es auch hier zu Problemen kommen.¹¹

Doch was ein erfolgreiches Team ausmacht ist bisher schwer zu beurteilen, da Messstäbe hier sehr individuell angewendet und gestaltet werden. Nur wenn Individuen als Team zusammenarbeiten können sie Großes erreichen und sind gemeinsam stark.¹² Die ehemals gängige Denkweise, dass gute Teamarbeit nur davon abhängt, ob Mitarbeitende bestimmte Fähigkeiten beherrschen, ist nicht mehr aktuell.¹³ Der Führungskraft wird immer mehr Verantwortung für die Zusammenarbeit und den Erfolg des eigenen Teams zugetragen.¹⁴ Denn ohne Führung ist eine erfolgreiche Teamarbeit nicht mehr möglich.¹⁵ Zu Beginn wird zunächst definiert, was Erfolg in virtuellen Teams bedeutet. Erfolg wird definiert als ein positives Ergebnis von Bemühungen, die vorher definierten Ziele zu erreichen.¹⁶ In der Sozialpsychologie werden insbesondere Gruppenprozesse als Einfluss auf die Gruppenleistung, somit den Teamerfolg, gesehen. Jedoch hängt die Leistung einer Gruppe nicht nur von den Gruppenprozessen ab. Sie wird auch von individualspezifischen Komponenten beeinflusst.¹⁷ Um den Einfluss der Gruppenprozesse darzustellen, kann die Theorie der Teameffektivität angewendet werden.¹⁸ Diese legt fünf gruppen- und organisationsbezogene Bedingungen fest, durch die ein Team erfolgreich zusammenarbeiten kann. Die beiden organisationsbezogenen Bedingungen, unterstützende Rahmenbedingungen und Prozessbegleitung, tragen als externe Faktoren zur Teameffektivität bei. Zu den gruppenbezogenen Bedingungen zählen:¹⁹

- Befähigende Strukturen: Angepasste Teamstruktur, -größe und -zusammensetzung an die Aufgaben des Teams

¹¹ Vgl. Boos, M., et al., Zusammenarbeit, 2017, S. 5 ff; Orlikowski, B., et al., Führung, 2004, S. 35; Landes, M., et al., Homeoffice, 2020, S. 33; Lindner, D., Homeoffice, 2020, S. 10 f; Mirabichvili, A., Anforderungen, 2019, o. S.; App, S., Virtuell, 2013, S. 33 ff; Fassnacht, K., Teamarbeit, 2010, S. 38.

¹² Vgl. Kröher, M. O. R., Lösungen, 2021, S. 20.

¹³ Vgl. Buckingham, M., Goodall, A., Schwerpunkt, 2020, S. 100.

¹⁴ Vgl. van Dick, R.; West, M. A., Teamwork, 2013, S. 62.

¹⁵ Vgl. Boos, M., et al., Zusammenarbeit, 2017, S. 7.

¹⁶ Vgl. Duden, Erfolg, o. D., o. S.

¹⁷ Vgl. Stern, A., et al., Gruppenleistung, 2017, S. 599.

¹⁸ Vgl. Boos, M., et al., Zusammenarbeit, 2017, S. 19.

¹⁹ Vgl. Boos, M., et al., Zusammenarbeit, 2017, S. 19 f.

- Herausfordernde Zielsetzung: Formulierung von herausfordernden und anspornenden Zielen für alle Teammitglieder
- Echtes Team: Intaktes soziales System, in dem die Teammitglieder kooperieren, um gemeinsame Ziele zu erreichen und Aufgaben zu bewältigen

Zu den individualspezifischen Komponenten zählen unter anderem die spezifischen Fähigkeiten, Fertigkeiten sowie das Engagement und die Motivation der beteiligten Mitglieder.²⁰ Mitarbeiterengagement und Teameffektivität werden vor allem von den folgenden Punkten beeinflusst und erhöht:²¹

- Gemeinsame Vision und eine klare Zielsetzung für alle Teammitglieder
- Klarheit über Verantwortungsbereiche und Erwartungen der einzelnen Teammitglieder
- Gemeinsames Wir-Gefühl, das von allen Teammitgliedern unterstützt wird
- Gegenseitige Unterstützung und Förderung der Teammitglieder
- Gegenseitiges Vertrauen aller Teammitglieder und der Führungskraft
- Teilen von gemeinsamen Erlebnissen und Erfolgen sowie gemeinsame Termine und Treffen
- Sicherstellung einer guten Weitergabe aller relevanten Informationen sowie offene Kommunikation

Effektive Führung gehört zu den wichtigsten Aufgaben der Führungskraft. Durch erfolgreiche Führung kann eine höhere Produktivität und Profitabilität erreicht werden. Zudem sind die Mitarbeitenden zufriedener, motivierter und leistungsfähiger.²² Ein negatives Führungsverhalten kann hingegen zu höheren Kündigungsraten, einer Verringerung der Arbeits- und Lebenszufriedenheit der Mitarbeitenden und Motivationsverlust sowie daraus resultierender geringerer Arbeitsleistung führen.²³ Daher müssen Führungskräfte und Mitarbeitende miteinander verbunden sein, um effektiv zusammenarbeiten zu können.²⁴ Für eine erfolgreiche Teamführung in virtuellen Teams ist es daher wichtig, dass die Führungskraft als Vorbild agiert und den Zusammenhalt innerhalb des Teams fördert sowie die

²⁰ Vgl. Stern, A., et al., Gruppenleistung, 2017, S. 599.

²¹ Vgl. Buckingham, M.; Goodall, A., Teams, 2020, S. 25; Lippe, G., Herausforderung, 2015, S. 322 f; Fieger, J., Fieger, K. T., Führung, 2018, S. 135; Franken, S., Verhaltenstensorientiert, 2010, S. 182 f; Lindner, D.; Greff, T., Digitalisierung, 2019, S. 635.

²² Vgl. Braun, S., et al., Führung, 2017, S. 543.

²³ Vgl. Braun, S., et al., Führung, 2017, S. 580.

²⁴ Vgl. Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. 43.

Motivation der Mitarbeitenden erhöht.²⁵ Um die Leistung von virtuellen Teams zu steigern, können Führungskräfte auf verschiedene Faktoren eingehen und diese positiv beeinflussen. Zum einen können sie den Mitarbeitenden Aufmerksamkeit und Vertrauen schenken sowie das gemeinsame Lernen fördern. Zudem kann die Führungskraft neue Arbeitsformen und Visionen unterstützen und das Teamerlebnis in den Mittelpunkt stellen, um das Zugehörigkeitsgefühl der Teammitglieder zu fördern. Des Weiteren kann die soziale Vernetzung gefördert werden, um die physische und wahrgenommene Distanz zwischen den Teammitgliedern zu minimieren.²⁶ Um ein leistungsstarkes virtuelles Team durch Vertrauen und Teamgefühl zu formen ist die Führungskraft als Coach und Förderer dafür verantwortlich, Teamgeist, Kreativität und Einsatzbereitschaft innerhalb des virtuellen Teams aufzubauen und positiv auf die Gruppe einzuwirken.²⁷ Erst wenn Teams ein gemeinsames Teamgefühl entwickeln, sind dessen Teammitglieder bereit, auch wirklich die berühmte Extrameile zu gehen.²⁸

7.2.3 Definition und Dimensionen von Identity Leadership

Bereits 1992 erkannte der Ökonom Peter Ferdinand Drucker den Teamgedanken als wichtigen Faktor zur effektiven Führung. "Die Führungskräfte, die am effektivsten arbeiten, so scheint es mir, sagen nie ‚ich‘. Und das liegt nicht daran, dass sie sich antrainiert haben, nicht ‚ich‘ zu sagen. Sie denken nicht ‚ich‘. Sie denken ‚Team‘. Sie verstehen ihre Aufgabe darin, das Team zum Funktionieren zu bringen. Es gibt eine Identifikation (sehr oft ganz unbewusst) mit der Aufgabe und mit der Gruppe."²⁹ Gerade in der virtuellen Zusammenarbeit wird der soziale Kontext für eine erfolgreiche Führung also immer wichtiger. Daher entwickelten Haslam, Reichert und Platow gemeinsam den Ansatz des Identity Leadership. Identity Leadership besteht aus zwei unterschiedlichen sozialpsychologischen Theorien. Zum einen der Theorie der sozialen Identität und zum anderen der Theorie

²⁵ Vgl. Kröher, M. O. R., Lösungen, 2021, S. 20.

²⁶ Vgl. Kröher, M. O. R., Lösungen, 2021, S. 20; Picot, A., et al., Unternehmung, 2020, S. 138; Herrmann, D., et al., Distanz, 2012, S. 38.

²⁷ Vgl. Buckingham, M., Goodall, A., Teams, 2020, S. 19; Buckingham, M.; Goodall, A., Schwerpunkt, 2020, S. 100; Orlikowski, B., et al., Führung, 2004, S. 36.

²⁸ Vgl. van Dick, R., Steffens, N., Identity, 2021, S. 39.

²⁹ Drucker, P. F., Managing, 1992, S. 14, Originaltext: "The leader who work most effectively, it seems to me, never say 'I'. And that's not because they have trained themselves not to say 'I'. They don't think 'I'. They think 'team'. They understand their job to be to make the team function ... There is an identification (very often quite unconsciously) with the task and with the group."

der Selbstkategorisierung.³⁰ Mit Hilfe sozialer Einflussprozesse wird bei der Führung versucht, die Gruppenmitglieder dazu zu bewegen, gemeinsam bestimmte Ziele erreichen zu wollen. Zudem ist die Führungskraft selbst als Teil dieser Gruppe oder eines Teams, das sie führt, zu sehen. Identity Leadership geht davon aus, dass ohne ein geteiltes Verständnis der sozialen Identität einer Gruppe, also dem gemeinsamen „Wir“ zwischen Führungskraft und Teammitgliedern, keine Führung oder Gefolgschaft möglich ist. Daher sind nicht bestimmte Persönlichkeitseigenschaften von Führungskräften dafür verantwortlich, welchen Einfluss eine Führungskraft auf die Geführten hat. Vielmehr wird dies durch Merkmale auf Gruppenebene beeinflusst.³¹ Somit ist Führung ein Prozess der sozialen Beeinflussung und nicht etwas, was in einer Position, Person oder einem Ergebnis begründet ist. Dabei fokussiert sich Identity Leadership darauf, dass die Führungskraft eine gemeinsame Identität aller Gruppenmitglieder repräsentiert, fördert, schafft und verankert.³²

Identity Leadership besteht aus vier unterschiedlichen Dimensionen, welche der Abbildung 2 entnommen werden können.



Abbildung 2: Dimensionen von Identity Leadership

Quelle: in Anlehnung an van Dick, R., Steffens, N., Identity, 2021, S. 44.

Zu den Dimensionen zählen Prototypikalität, Entrepreneurship, Advancement und Impresarioship. Prototypikalität steht für einer von uns sein. Dabei verkörpert die Führungskraft als Prototyp die wichtigsten Eigenschaften der Gruppe und damit auch, wodurch sich die Gruppe von anderen unterscheidet, und wird von den

³⁰ Vgl. Kerschreiter, R.; van Dick, R., Identitätsansatz, 2017, S. 719; van Dick, R., et al., Global, 2018, S. 698.

³¹ Vgl. Kerschreiter, R., van Dick, R., Identitätsansatz, 2017, S. 720 ff.

³² Vgl. Steffens, N. K., et al., ILI, 2014, S. 1002.

Mitgliedern als einer von uns gesehen.³³ Bei Entrepreneurship vermittelt die Führungskraft dem Team die gemeinsamen Werte. Sie gestaltet und erzeugt eine gemeinsame soziale Identität mit ihrem Team, das sogenannte Wir-Gefühl, und bringt dadurch unterschiedliche Menschen zusammen und vermittelt ihnen gemeinsame Werte und ein Zugehörigkeitsgefühl.³⁴ Etwas für uns tun steht hinter Advancement. Die Führungskraft stimmt ihre Handlungen auf das Team ab und fördert somit die Interessen der Gruppe und treibt diese voran. Darunter fällt, dass sich Führungskräfte für die Interessen der Gruppe einsetzen und diese verteidigen und nicht für ihre persönlichen Interessen oder die von anderen Gruppen.³⁵ Hinter Impresarioship verbirgt sich, einen Sinn zu vermitteln. Das Erzielen konkreter Ergebnisse für die Gruppe ist hier die Aufgabe der Führungskraft. Dies ermöglicht den Gruppenmitgliedern, ihre Mitgliedschaft gemeinsam auszuleben. Somit schaffen sie eine materielle Realität, die mit der gemeinsamen Identität, dem Wir, übereinstimmt. Dabei werden Ideen, Werte und Prioritäten der Gruppe aufgegriffen und in der Realität verankert.³⁶

7.3 Methodik der qualitativen Analyse

Für die qualitative Analyse wurden qualitative Experteninterviews verwendet, welche als halbstrukturierte und problemzentrierte Leitfadeninterviews durchgeführt wurden. Interviewt wurden hierbei vier Führungskräfte aus einer Personalorganisation eines globalen Unternehmens. Die Vorgehensweise bei der Vorbereitung, Durchführung sowie Nachbereitung der Experteninterviews kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden. Der Interviewleitfaden sowie der erstellte One-Pager können der Anlage entnommen werden.

³³ Vgl. Fladerer, M. P., Misterek, L. G., Identitätsansatz, 2019, S. 102; van Dick, R., Steffens, N., Identity, 2021, S. 41; Kerschreiter, R., van Dick, R., Identitätsansatz, 2017, S. 723; Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. xviii.

³⁴ Vgl. Kerschreiter, R., van Dick, R., Identitätsansatz, 2017, S. 728; Steffens, N. K., et al., ILI, 2014, S. 1004.

³⁵ Vgl. Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. xviii; Steffens, N. K., et al., ILI, 2014, S. 1003 f; Kerschreiter, R.; van Dick, R., Identitätsansatz, 2017, S. 728.

³⁶ Vgl. Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. xviii; Steffens, N. K., et al., ILI, 2014, S. 1004 f.

- 1. Festlegung Forschungsdesign:**
 - Qualitative Experteninterviews
 - Halbstrukturierte und problemzentrierte Leitfadeninterviews
- 2. Auswahl Interviewteilnehmer:**
 - Vier Führungskräfte aus der Personalorganisation
 - Vorhandene Erfahrung mit der Führung von virtuellen Teams durch weltweit verteilte Teams oder die Nutzung von Homeoffice
- 3. Aufstellung der Hypothesen anhand vorhandener theoretischer Erkenntnisse:**
 - **H1:** Eine gemeinsame Teamidentität und gegenseitiges Vertrauen können als Erfolgsfaktoren für virtuelle Teams gesehen werden.
 - **H2:** Vertrauen hat einen positiven Einfluss auf erfolgreiche Führung von virtuellen Teams.
 - **H3:** Eine gemeinsame Teamidentität hat einen positiven Einfluss auf erfolgreiche Führung von virtuellen Teams.
 - **H4:** Identity Leadership hat eine positive Auswirkung auf den Erfolg der Führungskraft in virtuellen Teams.
- 4. Erstellung Interviewleitfaden**
- 5. Erstellung One-Pager zu Identity Leadership**
- 6. Durchführung der Experteninterviews**
- 7. Transkription der Interviews**
- 8. Extraktion der Interviewergebnisse**

Abbildung 3: Methodik und Vorgehensweise der Experteninterviews

7.4 Wissenschaftliche Erkenntnisse

Im nachfolgenden werden die wissenschaftlichen Erkenntnisse dargestellt. Dieses Kapitel beinhaltet den Forschungsstand zur Wirksamkeit von Identity Leadership sowie den Ergebnissen der qualitativen Analyse.

7.4.1 Forschungsstand zur Wirksamkeit von Identity Leadership

Um die Wirksamkeit von Identity Leadership zu überprüfen, wurden in den letzten Jahren verschiedene Studien durchgeführt. Die zusammengefassten Ergebnisse ausgewählter Studien werden nachfolgend dargestellt.

Zum einen wird der Einfluss von sozialer Identität auf Arbeitsmotivation und Leistung betrachtet. Dabei wird bei der Leistung zwischen Aufgaben- und Kontextleistung unterschieden. Die Aufgabenleistung bezieht sich auf die Leistung bei der Arbeit, für die jemand eingestellt wurde und die Kontextleistung auf die Verhaltensweisen, die das psychologische Umfeld für die Aufgabenleistung unterstützen. Die verschiedenen Studien konnten einen Zusammenhang zwischen der Identifikation mit dem Team und der Arbeitsmotivation sowie mit dem beruflichen Engagement belegen. Des Weiteren wurde herausgefunden, dass die Identifikation zu einer höheren Arbeitsmotivation und Aufgabenleistung führt, wenn die soziale Identität eine hervorstechende Eigenschaft ist. Zudem hängt die Identifikation positiv mit der Leistung zusammen, auch wenn sich andere Teammitglieder nicht für die Gruppe anstrengen. Zuletzt wurde in den Studien festgestellt, dass die Identifikation positiv mit der inhaltlichen Leistung zusammenhängt und das Modell der sozialen Identität für Arbeitsmotivation und Leistung unterstützt.³⁷

Zum anderen wird die Entwicklung des Messinstrumentes Identity Leadership Inventory (ILI) dargestellt. Mit dem Identity Leadership Inventory kann Identity Leadership validiert werden.³⁸ Der Fragebogen des ILI besteht aus 15 Items, die nach den vier Dimensionen aufgliedert sind.³⁹

³⁷ Vgl. van Knippenberg, D., Performance, 2000, S. 357 ff.

³⁸ Vgl. Kerschreiter, R.; van Dick, R., Identitätsansatz, 2017, S. 735.

³⁹ Vgl. van Dick, R., et al., Global, 2018, S. 698 ff.

Dimension	Die Führungskraft, die ich einschätze ...
Prototypikalität	1. verkörpert, wofür das Team steht.
	2. ist ein typischer Vertreter des Teams.
	3. ist ein gutes Beispiel eines Teammitgliedes.
	4. lebt vor, was es bedeutet, ein Mitglied des Teams zu sein.
Advancement	5. fördert die Interessen der Teammitglieder.
	6. ist ein Verfechter der Interessen des Teams.
	7. setzt sich für das Team ein.
	8. hat bei dem, was sie tut, stets die Interessen des Teams im Blick.
Entrepreneurship	9. gibt den Mitarbeitern das Gefühl, dass alle zum selben Team gehören.
	10. schafft ein Gefühl des Zusammenhalts im Team.
	11. schafft ein Verständnis davon, was es heißt, ein Mitglied des Teams zu sein.
	12. formt die Wahrnehmung der Werte und Ideale des Teams durch die Teammitglieder.
Impresarioship	13. denkt sich Aktionen aus, die das Team zusammenbringen.
	14. organisiert Events, die dem Team helfen, effektiv zusammenzuarbeiten.
	15. schafft Strukturen, die für die Teammitglieder nützlich sind.

Abbildung 4: Die 15 Items des Identity Leadership Inventory

Quelle: in Anlehnung an Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. 198; van Dick, R., et al., Appendix, 2018, S. 1 ff.

Bewertet wird auf einer numerischen Skala von eins bis sieben. Dabei wird mit eins der Aussage nicht, und mit sieben voll und ganz zugestimmt. Je höher das Ergebnis, desto stärker sind die Verhaltensweisen des Identity Leadership bei der Führungskraft ausgeprägt. Durch die Entwicklung des Identity Leadership Inventory kann dieser Führungsansatz gemessen und die Wirksamkeit der vier Dimensionen belegt werden.⁴⁰

Eine weitere Studie, die im Jahr 2021 veröffentlicht wurde, untersucht den Einfluss von Identity Leadership auf das Wohlbefinden der Mitarbeitenden, welches durch Teamidentifikation und Vertrauen vermittelt wird. Die gesamte Studie setzt sich aus zwei verschiedenen Unterstudien zusammen. Für diese Studien wurden

⁴⁰ Vgl. van Dick, R., et al., Global, 2018, S. 698 ff; van Dick, R., et al., Appendix, 2018, S. 1; van Dick, R.; Steffens, N., Identity, 2021, S. 41; Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. 196 f.

zu Beginn verschiedene Hypothesen aufgestellt, welche erforscht werden sollten.⁴¹ Dabei konnten durch die durchgeführten Studien alle zuvor aufgestellten Hypothesen bestätigt werden. Erfolgreiches Identity Leadership sagt demnach eine höhere Teamidentifikation, Vertrauen in die Führungskraft und Wohlbefinden der Mitarbeitenden voraus. Zudem vermittelt Teamidentifikation eine positive Beziehung von Identity Leadership zur Arbeitszufriedenheit und dem Arbeitsengagement. Auf der anderen Seite vermittelt Vertrauen in die Führungskraft einen negativen Einfluss von Führung auf Burnout. Identity Leadership hat einen positiven Einfluss auf das Wohlbefinden der Mitarbeitenden. Dieses wird dabei durch Teamidentifikation und Vertrauen vermittelt.⁴²

Zudem ist zu erwähnen, dass die Studien der vergangenen Jahre belegen, dass eine prototypische Führungskraft mehr Vertrauen genießt und ihr eher gefolgt wird als einer nicht-prototypischen Führungskraft. Daher können sich prototypische Führungskräfte aufgrund ihrer Identität anders verhalten als nicht-prototypische Führungskräfte, ohne dass sie dieselben Konsequenzen haben. Prototypische Führungskräfte besitzen somit einen größeren Spielraum und können gegen Interessen der Gruppe verstoßen, ohne sofort ihre Glaubwürdigkeit zu verlieren und als ineffizient gesehen zu werden.⁴³

7.4.2 Ergebnisse der qualitativen Analyse

Durch die Experteninterviews konnten die bereits dargestellten Erkenntnisse noch einmal untermauert werden. Alle Hypothesen konnten dabei bestätigt werden. Daher können eine gemeinsame Teamidentität und gegenseitiges Vertrauen als Erfolgsfaktoren für virtuelle Teams gesehen werden (H1). Alle vier Befragten bestätigten Teamidentität und Vertrauen als wichtigen Erfolgsfaktor für erfolgreiche Führung von virtuellen Teams. Dabei sind insbesondere die Aspekte regelmäßiger Kontakt, Rituale und gemeinsame Aktionen sowie gemeinsame Ziele und Visionen zu erwähnen. Des Weiteren hat Vertrauen einen positiven Einfluss auf erfolgreiche Führung von virtuellen Teams (H2). Die befragten Führungskräfte geben ihren Teammitgliedern einen Vertrauensvorschuss und merken, dass dieser deutlich erfolgreicher ist als Kontrolle. Mit Vertrauen gehen die Mitarbeitenden ihrer Arbeit gerne nach und sind stolz, dieses Vertrauen von der

⁴¹ Vgl. Krug, H., et al., Well-being, 2021, S. 17 ff.

⁴² Vgl. Krug, H., et al., Well-being, 2021, S. 25 ff.

⁴³ Vgl. Hudson, D., et al., Prototypicality, 2020, S. 202 f; Kerschreiter, R.; van Dick, R., Identitätsansatz, 2017, S. 726.

Führungskraft zu erhalten. Bisher gab es keine Anzeichen, dass das entgegengebrachte Vertrauen nicht gerechtfertigt gewesen wäre. Bestätigt wurde auch, dass eine gemeinsame Teamidentität einen positiven Einfluss auf die erfolgreiche Führung von virtuellen Teams hat (H3). Der Punkt Teamidentität wird durch die Befragten als positiver Einfluss auf die Motivation und das Zugehörigkeitsgefühl gesehen. Damit kann zudem Unsicherheiten vorgebeugt werden. Zuletzt wurde auch die Hypothese H4, Identity Leadership hat eine positive Auswirkung auf den Erfolg der Führungskraft in virtuellen Teams, bestätigt. Gerade in virtuellen Welten ist es wichtig, den Zusammenhalt im Team zu schaffen. Dabei kann Identity Leadership die Führungskräfte unterstützen und hat somit positive Auswirkungen auf den Erfolg der Führungskraft. Zwei der befragten Experten leben den Führungsansatz Identity Leadership bereits heute, auch wenn sie den Ansatz selbst vor den Interviews noch nicht kannten.

7.5 Handlungsempfehlungen für die Praxis

Gerade in virtuellen Teams kann Identity Leadership Führungskräfte bei erfolgreicher Führung unterstützen, da aufgrund fehlender Präsenz der einzelnen Teammitglieder eine gemeinsame Teamidentität an Bedeutung gewinnt.⁴⁴ Eine Verbesserung der Teamleistung kann dabei insbesondere durch die Entwicklung einer gemeinsamen Teamidentität und den Aufbau von Vertrauen durch Identity Leadership erzeugt werden. Die Teamidentität stellt die Spitze einer Pyramide dar. Diese wird aus Werten, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Teammitglieder sowie den Rahmenbedingungen gebildet.⁴⁵

⁴⁴ Vgl. Schnitzler, F., Grundlagen, 2019, o. S.

⁴⁵ Vgl. Graf, N., et al., Teamlead, 2020, S. 66.

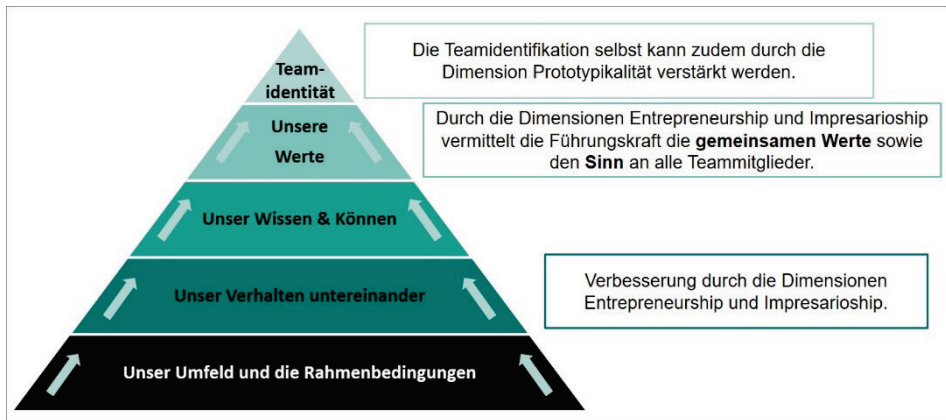


Abbildung 5: Die Pyramide der Teamidentität

Quelle: in Anlehnung an Krüger, W., Teams, 2018, S. 107; Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. 199; van Knippenberg, D., Performance, 2000, S. 357 ff; van Dick, R., Steffens, N., Identity, 2021, S. 44.

Eine höhere Teamidentifikation führt zu einer Leistungssteigerung der Teammitglieder.⁴⁶ Identity Leadership kann die Führungskräfte dabei unterstützen, diese Teamidentität zu erzeugen, weiterzuentwickeln und auszuleben und die Basis der Pyramide zu festigen. Insbesondere in dem Punkt „Unsere Werte“ kann Identity Leadership die Führungskraft unterstützen. Denn durch die Dimensionen Entrepreneurship und Impresarioship vermittelt die Führungskraft die gemeinsamen Werte sowie den Sinn an alle Teammitglieder.⁴⁷ Aber auch der Punkt des gegenseitigen Verhaltens kann durch Identity Leadership, durch die Dimensionen Entrepreneurship und Impresarioship, verbessert werden. Die Teamidentifikation selbst kann zudem durch die Dimension Prototypikalität verstärkt werden. Eine höhere Identifikation führt zu einer Leistungssteigerung der Teammitglieder.⁴⁸ Die Höhe der Teamidentifikation entscheidet zudem, ob das Vertrauen in die Führungskraft basierend auf die Team-Ebene oder auf individueller Ebene entscheidend für die Effektivität der Führungskraft ist.⁴⁹

⁴⁶ Vgl. Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. 199; van Knippenberg, D., Performance, 2000, S. 357 ff.

⁴⁷ Vgl. van Dick, R., Steffens, N., Identity, 2021, S. 44.

⁴⁸ Vgl. Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. 199; van Knippenberg, D., Performance, 2000, S. 357 ff.

⁴⁹ Vgl. Giessner, S. R.; Jacobs, G., Gruppenprozesse, 2015, S. 118.

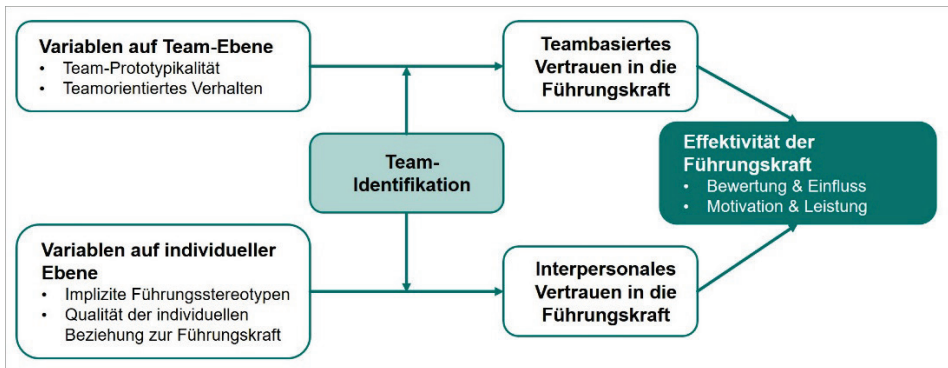


Abbildung 6: Einflüsse auf die Effektivität der Führungskraft durch teambasiertes und interpersonales Vertrauen in die Führungskraft

Quelle: in Anlehnung an Giessner, S. R., Jacobs, G., Gruppenprozesse, 2015, S. 119.

Die Effektivität der Führungskraft wird durch zwei unterschiedliche Ebenen des Vertrauens in die Führungskraft beeinflusst. Diese sind die Variablen auf individueller Ebene, die das interpersonale Vertrauen in die Führungskraft stärken, und die Variablen auf Team-Ebene, durch die das teambasierte Vertrauen verstärkt oder verringert wird. Durch die Höhe der Teamidentifikation wird entschieden, welche der beiden Variablen ausschlaggebend für das Vertrauen und somit die Effektivität der Führungskraft ist. Daraus lässt sich schließen, dass die Stärke der Identifikation darüber entscheidet, ob gruppenrelevante Charakteristika, z. B. Team-Prototypikalität sowie teamorientiertes Verhalten, oder mehr individuelle Charakteristika der Führungskraft die Effektivität sowie Mitarbeiterbewertung und -motivation beeinflussen. Wenn eine Führungskraft also als Prototyp der Gruppe angesehen wird, werden ihr auch eher individuelle interpersonale Fehler verziehen, ohne dass das Vertrauen in sie verloren geht.⁵⁰ Der Vertrauensaufbau in virtuellen Teams kann durch die folgenden Maßnahmen verbessert werden:⁵¹

- Aufbau eines Gruppengefühls durch das Kreieren von gemeinsamen Eigenschaften und Aktivitäten, z. B. das gemeinsame Arbeiten aus dem Homeoffice oder gemeinsame regelmäßige Austauschtermine und Treffen.

⁵⁰ Vgl. Giessner, S. R., Jacobs, G., Gruppenprozesse, 2015, S. 118 f; Hudson, D., et al., Prototypicality, 2020, S. 202.

⁵¹ Vgl. Albrecht, A., Albrecht-Goepfert, E., Vertrauen, 2012, S. 50; Herrmann, D., et al., Distanz, 2012, S. 90 ff.

- Sicherstellen von Transparenz bei der Weitergabe von Informationen, um alle Teammitglieder auf dem gleichen Stand zu halten, damit sich niemand ausgeschlossen fühlt.
- Weitergabe von Emotionen und Gefühlen, um im virtuellen Kontext den Gegenüber besser einschätzen und verstehen zu können.
- Erteilen eines Vertrauensvorschlusses, z. B. durch das eigenständige Planen von Arbeitsweisen oder die Einteilung der Arbeitszeit.
- Regelmäßiges Feedback geben, um aufgestauten Konflikten vorzubeugen und offen über Unklarheiten oder Probleme zu sprechen.

Damit Identity Leadership als Führungsansatz gelingen kann, müssen Führungskräfte ein aktives Identifikationsmanagement betreiben.⁵² Dafür ist es wichtig, dass Führungskräfte alle vier Facetten der Identitätsführung leben und sich nicht nur auf eine der Facetten konzentrieren:⁵³

1. Die Führungskraft soll als Prototyp des Teams agieren, repräsentativ für die Gruppe sein und auch als solche angesehen werden (Dimension Prototypikalität).
2. Die Führungskraft soll als gruppeninterner Champion für Identität gesehen werden, die die Interessen des Teams vorantreibt (Dimension Advancement).
3. Die Führungskraft soll ein Identitätsunternehmer sein, die eine gemeinsame Gruppenidentität schafft und aktiv gestaltet (Dimension Entrepreneurship).
4. Die Führungskraft soll Identitätsvermittler sein, der in der Realität die Gruppenidentität gestaltet und erlebbar macht (Dimension Impresarioship).

Die folgenden konkreten Maßnahmen können durch die Führungskraft angewendet werden, um Identity Leadership in den virtuellen Führungsalltag einzubinden:⁵⁴

- Symbolische Unterstützung: Teamlogo, Teamname, Teamfoto
- Gemeinsame Events vor Ort: Betriebsausflug, Weihnachtsfeier, Restaurantbesuche

⁵² Vgl. Felfe, J., Mitarbeiterbindung, 2020, S. 150.

⁵³ Vgl. Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. 169.

⁵⁴ Vgl. Boos, M., et al., Zusammenarbeit, 2017, S. 71; van Dick, R., Steffens, N., Identity, 2021, S. 26 ff; Herrmann, D., et al., Distanz, 2012, S. 26; Wahmes, B., Distanz, 2017, S. 32; Sudmann, L., Führen, 2013, S. 56; Schmuck, C., Teamevent, 2021, o. S.

- Gemeinsame virtuelle Aktivitäten: virtuelles Teambuilding, z. B. virtueller Montagsmaler oder virtuelle Schnitzeljagd
- Regelmäßiger Austausch: virtuelle Gespräche, virtueller Team-Jour-Fixe
- Nutzung von modernen Kommunikationsmedien, z. B. Kamera

Zur besseren Anwendung für Identity Leadership wurden des Weiteren die Prinzipien der Identitätsführerschaft, die sogenannten drei R (Reflecting, Representing, Realizing), entwickelt sowie das 5R-Programm zur Führungskräfteentwicklung, welche die Führungskräfte dabei unterstützen sollen, identitätsbasiert zu führen.⁵⁵ Insbesondere durch die Fokussierung auf eine gemeinsame Identität aller Gruppenmitglieder kann bei Identity Leadership die Teamleistung gestärkt werden. Durch die vier Dimensionen Prototypikalität, Advancement, Entrepreneurship und Impresarioship unterstützt Identity Leadership Führungskräfte zudem dabei, eine gemeinsame Teamidentität zu repräsentieren, zu fördern, zu schaffen und zu verankern. Die Identitätsführung kann dadurch bewirken, dass Teammitglieder emotional besser zusammenarbeiten, zufriedener sind und sich für die gemeinsamen Teamziele einsetzen.⁵⁶ Auch in Zukunft wird, durch die steigende Virtualisierung, die Arbeit im Homeoffice, welche durch die Corona-Pandemie rasant zunehmen, die Bedeutung von virtuellen Teams für Unternehmen immer essenzieller werden.⁵⁷

⁵⁵ Vgl. Haslam, S. A., et al., Leadership, 2020, S. 201 f; van Dick, R., Steffens, N., Identity, 2021, S. 44.

⁵⁶ Vgl. Schnitzler, F., Grundlagen, 2019, o. S.; Steffens, N. K., et al., ILI, 2014, S. 1002; van Dick, R.; Steffens, N., Identity, 2021, S. 44.

⁵⁷ Vgl. Landes, M., et al., Homeoffice, 2020, S. 54.

Anlagen

Anlage 1: Interviewleitfaden für Experteninterviews

Warm-up:

- Bedanken für Teilnahmebereitschaft
- Erklärung des Interview-Vorgehens
- Einholen Einverständnis für Namensnennung & Interviewaufzeichnung

Hauptteil:

Leitfragen	
1. Persönliche Daten des Interviewten	
	<ul style="list-style-type: none"> • Position • Teamgröße • Verteilung des Teams nach Standorten
2. Einstiegsfragen:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Hatten Sie bisher bereits Erfahrung mit dem Führen von virtuellen Teams, wenn ja welche? • Wie war diese Erfahrung für Sie und was haben Sie davon mitgenommen und gelernt?
3. Erfolgsfaktoren für die Führung von virtuellen Teams:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Was sind aus Ihrer Sicht Herausforderungen bei der Führung von virtuellen Teams? • Was sind aus Ihrer Sicht Erfolgsfaktoren, damit virtuelle Teams gut funktionieren und was sollten Führungskräfte bei der Führung von virtuellen Teams vermeiden? • Wie wichtig erachten Sie Vertrauen und eine gemeinsame Teamidentität bei der Führung von virtuellen Teams?
4. Hilfe von Identity Leadership bei der Führung von virtuellen Teams:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Haben Sie sich den Artikel zu Identity Leadership als Vorbereitung auf das Interview bereits durchgelesen? • Kannten Sie den Begriff Identity Leadership bereits vorher oder ist Ihnen der Begriff neu?

- Falls ja, wenden Sie Identity Leadership bereits an, und falls ja, wie?
- Kann Identity Leadership aus Ihrer Sicht eine Hilfe für die Führung von virtuellen Teams sein?
- Aus welchen Gründen würde Identity Leadership Ihnen dabei helfen?
- Welche Gründe sprechen aus Ihrer Sicht dagegen, Identity Leadership bei der Führung von virtuellen Teams zu nutzen?

Allgemeine Steuerungsfragen:

- Können Sie dazu noch etwas mehr erzählen?
- Spielt XX hierbei eine Rolle?
- Haben Sie dazu ein Beispiel?
- Was ist mit XX?
- Warum finden Sie das wichtig / nicht wichtig?

Ausklang:

- Haben Sie noch offene Punkte oder Fragen?
- Für die Teilnahme bedanken

Anlage 2: One-Pager zur kurzen Erläuterung von Identity Leadership während des Interviews

One-Pager Identity Leadership

Was versteht man unter Identity Leadership?

Identity Leadership wird als ein verhaltensmäßig neuer Führungsansatz gesehen. Dabei wird das Arbeiten mit der sozialen Identität in Teams als Voraussetzung für erfolgreiche Führung gesehen. Der Ansatz soll die anderen Führungsansätze nicht ersetzen, sondern vielmehr dazu beitragen, zu verstehen, wie Führungskräfte ihre Mitarbeitenden erfolgreich führen können. Mit Hilfe sozialer Einflussprozesse wird bei der Führung versucht, die Gruppenmitglieder dazu zu bringen, gemeinsam bestimmte Ziele zu erreichen. Zudem ist die Führungskraft selbst als Teil dieser Gruppe, oder eines Teams, das sie führt, zu sehen. Identity Leadership geht davon aus, dass ohne ein geteiltes Verständnis der sozialen Identität einer Gruppe, also dem gemeinsamen „Wir“ zwischen Führungskraft und Teammitgliedern, keine Führung oder Gefolgschaft möglich ist. Daher sind nicht bestimmte Persönlichkeitseigenschaften von Führungskräften dafür verantwortlich, welchen Einfluss eine Führungskraft auf die Geführten hat. Vielmehr wird dies durch Merkmale auf Gruppenebene beeinflusst. Somit ist die Führung ein Prozess der sozialen Beeinflussung und nicht etwas, was in einer Position, Person oder einem Ergebnis begründet ist. Dabei fokussiert sich Identity Leadership darauf, dass die Führungskraft eine gemeinsame Identität aller Gruppenmitglieder repräsentiert, fördert, schafft und verankert.¹

In welche Dimensionen ist Identity Leadership aufgeteilt?

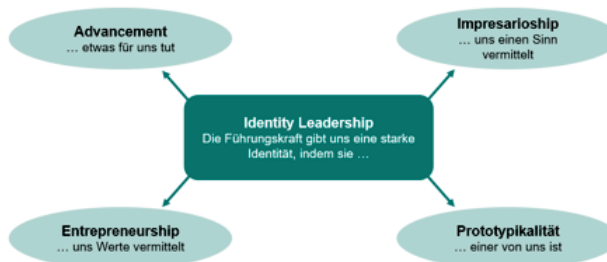


Abbildung 1: Identity Leadership Dimensionen

Quelle: in Anlehnung an van Dick, R., Steffens, N., Identity, 2021, S. 44.

Unter den vier Dimensionen von Identity Leadership kann das Folgende verstanden werden:²

- **Prototypikalität:** Die Führungskraft wird als typisch für das Team angesehen, sozusagen als „eine von uns“.
- **Entrepreneurship:** Die Führungskraft hilft den Teammitgliedern dabei zu definieren, was es bedeutet, Teil des Teams zu sein, und die Werte und Normen des Teams zu entwickeln. Viele Teams sind sich ihrer Werte und Ideale überhaupt nicht bewusst und müssen immer wieder daran erinnert werden – zum Beispiel indem die Führungskraft im Teammeeting darauf hinweist, dass etwas nicht im Einklang mit den Werten steht und deshalb nicht gemacht wird.
- **Advancement:** Die Führungskraft wird als Verfechter der Interessen des Teams wahrgenommen und setzt sich in erster Linie für diese und nicht für die eigenen ein. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erwarten von ihren Führungskräften, dass sie das Team verteidigen und sich für sie einsetzen.
- **Impresarioship:** Die Führungskraft schafft Gelegenheiten, damit sich die Teammitglieder ihrer Identität bewusst werden und sich über sie austauschen können. Hierzu gehört die gute alte Weihnachtsfeier genauso wie das wöchentliche Teammeeting oder ein regelmäßig stattfindender, ein- bis zweitägiger Workshop außerhalb des Unternehmens.

¹ Vgl. Prasse, N., van Dick, R., Management, 2018, S. 1; Kerschreiter, R., van Dick, R., Identitätsansatz, 2017, S. 721; Kerschreiter, R., van Dick, R., Identitätsansatz, 2017, S. 720 ff; Steffens, N. K., et al., ILI, 2014, S. 1002.

² Vgl. van Dick, R., Steffens, N., Identity, 2021, S. 41.

Abbildung 7: One-Pager Identity Leadership

Literatur

- Albrecht, Arnd, Albrecht-Goepfert, Evelyn (Vertrauen, 2012), Vertrauen, Verantwortung, Motivation und Kommunikation, Was Führung in virtuellen Strukturen von klassischer Teamarbeit unterscheidet, in: Personalführung, Ausgabe 6 (2012), S. 44-50
- App, Sonja (Virtuell, 2013): Virtuelle Teams, Freiburg: Haufe, 2013
- Bierbaum, Niels, Frey, Dieter (Hrsg.) (Enzyklopädie, 2017): Enzyklopädie der Psychologie, Kommunikation, Interaktion und soziale Gruppenprozesse, Sozialpsychologie, Band 3, Göttingen: Hogrefe, 2017
- Boos, Margarete, Hardwig, Thomas, Riethmüller, Martin (Zusammenarbeit, 2017): Praxis der Personalpsychologie, Führung und Zusammenarbeit in verteilten Teams, Göttingen: Hogrefe, 2017
- Braun, Susanne, Frey, Dieter, Nübold, Annika, Maier, Günter W. (Führung, 2017): Führung, in: Bierbaum, Niels, Frey, Dieter (Hrsg.) (Enzyklopädie, 2017): Enzyklopädie der Psychologie, Kommunikation, Interaktion und soziale Gruppenprozesse, Sozialpsychologie, Band 3, 2017, S. 543-598
- Buckingham, Marcus, Goodall, Ashley (Teams, 2020): Schwerpunkt Teams, in: Harvard Business Manager, Januar 2020 (2020), S. 19-31
- Buckingham, Marcus, Goodall, Ashley (Schwerpunkt, 2020): Schwerpunkt Teams, in: Harvard Business Manager, Januar 2020 (2020), S. 100
- van Dick, Rolf, West, Michael A. (Teamwork, 2013): Praxis der Personalpsychologie, Teamwork, Teamdiagnose, Teamentwicklung, 2. Auflage, Göttingen, u. a.: Hogrefe, 2013
- van Dick, Rolf, Lemoine, Jérémy E., Steffens, Niklas K., Kerschreiter, Rudolf, Akfirat, Serap Arslan, Avanzi, Lorenzo, Dumont, Kitty, Epitropaki, Olga, Fransen, Katrien, Giessner, Steffen, González, Roberto, Kark, Ronit, Lipponen, Jukka, Markovits, Yannis, Monzani, Lucas, Orosz, Gábor, Pandey, Diwakar, Roland-Lévy, Christine, Schuh, Sebastian, Sekiguchi, Tomoki, Song, Lynda Jiwen, Stouten, Jeroen, Tatachari, Srinivasan, Valdenegro, Daniel, van Bunderer, Lianne, Vörös, Viktor, Wong, Sut I., Zhang, Xin-an, Haslam, S. Alexander (Global, 2018): Identity leadership going global: Validation of the Identity Leadership Inventory across 20 countries, in: Journal of Occupational and Organizational Psychology, Volume 91, Issue 4 (2018), S. 697-728
- van Dick, Rolf, Steffens Nik (Identity, 2021): Wie ein Wir entsteht, in: Harvard Business Manager, Spezial 2021 (2021), S. 39-45
- Drucker, Peter Ferdinand (Managing, 1992): Managing the Non-profit Organization: Practices and Principles, Oxford: Butterworth-Heinemann, 1992
- Felfe, Jörg (Hrsg.) (Führungsforschung, 2015): Trends der psychologischen Führungsforschung, Neue Konzepte, Methoden und Erkenntnisse, Göttingen, u.a.: Hogrefe, 2015

- Felfe, Jörg (Mitarbeiterbindung, 2020): Mitarbeiterbindung, 2. Auflage, Göttingen: Hogrefe, 2020
- Fieger, Johann, Fieger, Kilian Tobias (Führung, 2018): Führung ist erlernbar, Mit Struktur zur erfolgreichen Führungskraft, Wiesbaden: Springer Gabler, 2018
- Fladerer, Martin P., Misterek, Louisa G. (Identitätsansatz, 2019): „Yes, we can“: Der soziale Identitätsansatz effektiver Führung, in: Personal in Hochschule und Wissenschaft entwickeln, 3(3) (2019), S. 99-109
- Franken, Svetlana (Verhaltensorientiert, 2010): Verhaltensorientierte Führung, Handeln, Lernen und Diversity in Unternehmen, 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 2010
- Giessner, Steffen R., Jacobs, Gabriele (Gruppenprozesse, 2015): Gruppenprozesse: Identität und Prototypikalität, in: Felfe, Jörg (Hrsg.), Trends der psychologischen Führungsforschung, Neue Konzepte, Methoden und Erkenntnisse, 2015, S. 117-128
- Graf, Nele, Rascher, Stephanie, Schmutte, Andre M. (Teamlead, 2020): Teamlead – Führung 4.0, So führen Sie Teams synergetisch zu Höchstleistungen – Mit Tipps & Checklisten für die Praxis, Wiesbaden: Springer Gabler, 2020
- Haslam, S. Alexander, Reicher, Stephan D., Platow, Michael J. (Leadership, 2020): The new psychology of leadership, Identity, Influence and Power, 2. Ausgabe, New York, Oxon: Routledge, 2020
- Haslam, S. Alexander, Steffens, Niklas K., Reicher, Stephen D., Bentley, Sarah V. (5R, 2021): Identity Leadership in a Crisis: A 5R Framework for Learning from Responses to COVID-19, in: Social Issues and Policy Review, Vol. 15, No. 1 (2021), S. 25-83
- Herrmann, Dorothea, Hüneke, Knut, Rohrberg, Andrea (Distanz, 2012): Führung auf Distanz, Mit virtuellen Teams zum Erfolg, 2. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler, 2012
- Hudson, David, Mcloughlin, Claire, Margret, Anna, Pandjaitan, Yolanda (Prototypicality, 2020): Leadership, Identity and Performance: The Nature and Effect of 'Prototypicality' in Indonesia, in: Politics and Governance, Vol 8, Issue 4 (2020), S. 201-213
- Jarvenpaa, Sirkka L., Tanriverdi, Huseyin (Virtual, 2003): Leading Virtual Knowledge Networks, in: Organizational Dynamics, Vol. 31, Nr. 4 (2003), 403-412
- Kerschreiter, Rudolf, van Dick, Rolf (Identitätsansatz, 2017): Führung in Gruppen: Der soziale Identitätsansatz der Führung, in: Bierbaum, Niels, Frey, Dieter (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie, Kommunikation, Interaktion und soziale Gruppenprozesse, Sozialpsychologie, Band 3, 2017, S. 719-743
- van Knippenberg, Daan (Performance, 2000): Work Motivation and Performance: A Social Identity Perspective, in: Applied Psychology: An international review, 49 (3) (2000), S. 357-371

- Kröher, Michael O. R. (Lösungen, 2021): Unerwartete Lösungen akzeptieren, in: Harvard Business Manager, Spezial 2021 (2021), S. 20-21
- Krüger, Wolfgang (Teams, 2018): Teams führen, 8. Auflage, Freiburg: Haufe, 2018
- Krug, Henning, Geibel, Hannah V., Ott, Kathleen (Well-being, 2021): Identity leadership and well-being: team identification and trust as underlying mechanisms, in: Leadership & Organization Development Journal, Vol. 42 No. 1 (2021), S. 17-31
- Landes, Miriam, Steiner, Eberhard, Wittmann, Ralf, Utz, Tatjana (Homeoffice, 2020): Führung von Mitarbeitenden im Home Office, Umgang mit dem Heimarbeitsplatz aus psychologischer und ökonomischer Perspektive, Wiesbaden: Springer Gabler, 2020
- Levine, John M., Moreland, Richard L. (Hrsg.) (Readings, 2006): Small Groups: Key Readings, New York, East Sussex: Psychology Press, 2006
- Levine, John M., Moreland, Richard L. (Groups, 2006): Small Groups: An Overview, in: Levine, John M., Moreland, Richard L. (Hrsg.), Small Groups: Key Readings, 2006, S. 1-10
- Lindner, Dominic, Greff, Tobias (Digitalisierung, 2019): Führung im Zeitalter der Digitalisierung – was sagen Führungskräfte?, Digital Leadership – An Empirical Research from the Perspective of Executives, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Vol. 56 (2019), S. 628-646
- Lindner, Dominic (Homeoffice, 2020): Virtuelle Teams und Homeoffice, Empfehlungen zu Technologien, Arbeitsmethoden und Führung, Wiesbaden: Springer Gabler, 2020
- Lippe, Gerhard (Herausforderung, 2015): Führung als Herausforderung, Ein Erfahrungs- und Impulsgeber für Führungssituationen im Unternehmen, Heidelberg: Springer Gabler, 2015
- Orlikowski, Boris, Hertel, Guideo, Konradt, Udo (Führung, 2004): Führung und Erfolg in virtuellen Teams, Eine empirische Studie, in: Arbeit, Heft 1, Jf 13 (2004), S. 33-47
- Picot, Arnold, Reichwald, Ralf, Wigand, Rolf T., Möslin, Kathrin M., Neuburger, Rahild, Neyer, Anne-Katrin (Unternehmung, 2020): Die grenzenlose Unternehmung, Information, Organisation & Führung, 6. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler, 2020
- Steffens, Niklas K., Haslam, S. Alexander, Reicher, Stephan D., Platow, Michael J., Fransen, Katrien, Yang, Jie, Ryan, Michelle K., Jetten, Jolanda, Peters, Kim, Boen, Filip (ILI, 2014): Leadership as social identity management: Introducing the Identity Leadership Inventory (ILI) to assess and validate a four-dimensional model, in: The Leadership Quarterly, Volume 25, Issue 5 (2014-10), Page 1001-1024

- Stern, Alexander, Drews, Sylvana, Schulz-Hardt, Stefan (Gruppenleistung, 2017): Gruppenleistung, in: Bierbaum, Niels, Frey, Dieter (Hrsg.) (Enzyklopädie, 2017): Enzyklopädie der Psychologie, Kommunikation, Interaktion und soziale Gruppenprozesse, Sozialpsychologie, Band 3, 2017, S. 599-634
- Sudmann, Lars (Führen, 2013): Mit E-Mail und Empathie, Virtuelle Teams führen, in: managerSeminare, Heft 181 (2013-04), S. 52-57
- Wahmes, Birgit (Distanz, 2017): Virtuelle Teams, Führen auf Distanz, in: managerSeminare, Heft 228 (2017-03), S. 28-34

Onlinequellen

- van Dick, Rolf, Lemoine, Jérémy E., Steffens, Niklas K., Kerschreiter, Rudolf, Akfirat, Serap Arslan, Avanzi, Lorenzo, Dumont, Kitty, Epitropaki, Olga, Fransen, Katrien, Giessner, Steffen, González, Roberto, Kark, Ronit, Lippönen, Jukka, Markovits, Yannis, Monzani, Lucas, Orosz, Gábor, Pandey, Diwakar, Roland-Lévy, Christine, Schuh, Sebastian, Sekiguchi, Tomoki, Song, Lynda Jiwen, Stouten, Jeroen, Tatachari, Srinivasan, Valdenegro, Daniel, van Bunderer, Lisanne, Vörös, Viktor, Wong, Sut I., Zhang, Xin-an, Haslam, S. Alexander (Appendix, 2018): Identity leadership going global: Validation of the Identity Leadership Inventory across 20 countries, Appendix S1, <<https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1111%2Fjoop.12223&file=joop12223-sup-0001-AppendixS1.docx>>, (2018) [Zugriff 2021-07-08]
- Duden (Erfolg, o. D.): Erfolg, <<https://www.duden.de/rechtschreibung/Erfolg>>, (o. D.) [Zugriff 2021-07-04]
- Fassnacht, Konrad (Teamarbeit, 2010): Grundlagen der virtuellen Teamarbeit, <http://www.fct-akademie.de/wp-content/uploads/DMVT01_GrundlagenVirTeams.pdf>, (2010) [Zugriff 2021-06-30]
- ifo Institut (Corona-Krise, 2020): Corona-Krise: Anteile der Unternehmen mit geplanten Veränderungen im Arbeitsalltag nach Arbeitsbereichen in Deutschland im 2. Quartal 2020, <<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1140069/umfrage/corona-krise-veraenderungen-im-arbeitsalltag/>>, (2020-08) [Zugriff 2021-07-01]
- Leading Effectively Staff (Identity, 2020): Understand Social Identity to Lead in a Changing World, <<https://www.ccl.org/articles/leading-effectively-articles/understand-social-identity-to-lead-in-a-changing-world/>>, (2020-11-17) [Zugriff 2021-07-04]
- Mirabichvili, Anna (Anforderungen, 2019): Virtuelle Führung: Diese Anforderungen müssen Sie als Führungskraft auf Distanz beachten, <<https://www.a-geneo.de/2019/03/07/virtuelle-fuehrung/>>, (2019-03-07) [Zugriff 2021-07-04]

- Prasse, Nikolai, van Dick, Rolf (Management, 2018): Führung und Social Identity Management, Testung der Validität und der Auswirkungen des Identity Leadership Inventory, <<https://www.soscipanel.de/studies.php?id=444>>, (2018-12-10) [Zugriff 2021-07-04]
- Schmuck, Christel (Teamevent, 2021): Gemeinsam digital feiern: Tipps und Ideen für Ihr online Teamevent!, <<https://gemeinsam-digital.de/ideen-teamevent-online/>>, (2021-03-09) [Zugriff 2021-07-17]
- Schnitzler, Florian (Grundlagen, 2019): Psychologische Grundlagen in der Führung virtueller Teams, <<https://www.empiricus.eu/index.php/de/zoo-zoo/blog-zoo/item/psychologische-grundlagen-in-der-f%C3%BChrung-virtueller-teams.html>>, (2019-12-27) [Zugriff 2021-17]

Der Einfluss von Openspace-Büros auf die Mitarbeiterzufriedenheit

8

Alice Roth



Prof. Dr. Anja Liebrich, Erstbetreuerin

Inhalt

8.1	Einleitung	171
8.2	Ziel der Studie und Forschungsfrage	171
8.3	Methodik	173
8.3.1	Datenauswahl	173
8.3.2	Datenerhebung	174
8.3.3	Datenauswertung.....	174
8.4.	Diskussion der Ergebnisse	176
8.4.1	Einsatz und Bewertung der eingesetzten Büroelemente	176
8.4.2	Auswirkungen auf das subjektive Arbeitszufriedenheitsurteil.....	179
8.5	Implikationen für die Gestaltung	183
8.5.1	Partizipation der Mitarbeitenden	183
8.5.2	Raumgestaltung.....	184
8.5.3	Privatsphäre.....	186
8.5.4	Physikalische Komponenten.....	186
8.5.5	Interpersonelle Aspekte	187
8.6	Fazit und Ausblick.....	188
	Literatur	191

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der herausgearbeiteten Kategorien	175
------------	---	-----

8.1 Einleitung

Für Organisationen ist es das wesentliche Anliegen, ihre Unternehmensziele effizient und nachhaltig zu erreichen. Dies geschieht insbesondere mithilfe der Menschen, die für eine Organisation tätig sind und bei der Umsetzung dieser Ziele maßgeblich mitwirken. In Zeiten des Fachkräftemangels und des demographischen Wandels steigt der Stellenwert der Mitarbeiterbindung enorm. Unzufriedene Mitarbeitende verursachen Kosten und die Wahrscheinlichkeit, dass sie das Unternehmen verlassen, ist höher als bei zufriedenen Beschäftigten (Pepels, 2004). Zufriedene Mitarbeiter arbeiten oft produktiver und weisen eine stärkere Bindung zu einem Unternehmen auf, mit dem sie sich eher identifizieren (Dunn et al., 2012; Felfe & Six, 2006; Judge et al., 2001). Oswald et al. (2015) berichten von einer Produktivitätssteigerung von 12 % bei glücklichen Menschen. Neben Faktoren wie Führungsverhalten, Gehalt, Arbeitsinhalt, Weiterbildungen oder Aufstiegsmöglichkeiten wirkt auch die Gestaltung der Arbeitsumgebung auf die Zufriedenheit der Mitarbeiterin oder des Mitarbeiters bei ihrer bzw. seiner Beschäftigung ein und leistet dadurch einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg des Unternehmens (Bandura & Vetter, 2003). Die deutsche Bürolandschaft wird heutzutage nach wie vor von Zellen- oder Gruppenbüros dominiert (Steelcase, 2016). Bedingt durch technischen Fortschritt, Globalisierung und demographischen Wandel verändert sich die Arbeitswelt und stellt dadurch neue Ansprüche an das Bürodesign. Die Arbeit 4.0 fordert neben neuen Führungsmethoden und Organisationen auch Schnelligkeit, Offenheit, flexible Räume und Arbeitsplätze, virtuelle Zusammenarbeit, persönlichen Austausch, Kreativität und im Zuge dessen neue Bürokonzepte, die diese Prozesse unterstützen (Greßer & Freisler, 2017).

8.2 Ziel der Studie und Forschungsfrage

Mit der neuen Arbeitswelt verändern sich die Prozesse und Arbeitsweisen und damit auch die Arbeitsplätze der Beschäftigten innerhalb von Organisationen maßgeblich. Die neuen Raumstrukturen müssen sich flexibel an die Schnelllebigkeit anpassen, variabel und kommunikationsfördernd sein. Aber nur wenige Unternehmen versuchen zu ermitteln, ob das konzipierte Design der Leistung und der Arbeitszufriedenheit zuträglich ist oder ob es eher schadet (Waber et al., 2014). Die Erfahrungen in diesem Bereich sind neu, daher wird es in den nächsten Jahren von Bedeutung sein, die Auswirkungen der Veränderungen zu beobachten, erforschen und anzupassen. Die vorliegende Arbeit soll einen Teil dazu beitragen, belastende und positive Faktoren von Open Space-Büros, die

immer beliebter werden, zu identifizieren, auf deren Grundlage eine Handlungsempfehlung für Organisationen auszusprechen und damit bereits bestehende Erkenntnisse zu erweitern. Ziel soll es sein, dass Organisationen in ihrer Bürokonzeption nicht nur Architektur und Design berücksichtigen, sondern auch psychologischen Faktoren im Kontext des Bürolayouts einen höheren Stellenwert zuschreiben, um dadurch die Arbeitszufriedenheit und -motivation zu steigern, wodurch letztlich auch das affektive Commitment gefördert wird.

Dieser Studie liegt die Annahme zugrunde, dass die Gestaltung des Bürolayouts einen maßgeblichen Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit der Mitarbeitenden hat und die Zufriedenheit mit der Bürogestaltung eine Facette der globalen Arbeitszufriedenheit ist. Zudem wird angenommen, dass bei der Konzeption von Open Space-Büros Faktoren existieren, die in diesem Kontext auf die individuelle und subjektive Arbeitszufriedenheit einwirken. Dabei geht es nicht um die Zufriedenheit mit der Arbeitsumgebung an sich, sondern vielmehr um den Einfluss dieser auf die Arbeitszufriedenheit. Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Arbeit folgende Forschungsleitfragen (FL):

FL 1: Welche Elemente werden in einem Open Space eingesetzt und wie bewerten Beschäftigte diese Merkmale?

FL 2: Welche Auswirkungen haben die Komponenten von Open Spaces auf das subjektive Arbeitszufriedenheitsurteil?

FL 3: Wie können Open Spaces gestaltet werden, um Arbeitszufriedenheit positiv zu beeinflussen?

Mit diesen Forschungsleitfragen soll die Hauptfrage beantwortet werden, welche Rolle die Gestaltung eines Open Space-Büros in Bezug auf Arbeitszufriedenheit spielt. Open Space wird somit als ein Prädiktor von Arbeitszufriedenheit interpretiert. Des Weiteren soll eine Handlungsempfehlung für Organisationen ausgegeben werden. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem Erleben und der Bewertung der Arbeitsumgebung durch die Mitarbeitenden. Dabei wird nicht nur eruiert, welche Faktoren innerhalb von Open Space-Büros als belastend oder positiv empfunden werden, sondern auch ein Vorschlag gemacht, welche dieser Variablen Arbeitszufriedenheit beeinflussen und daher bei der Umsetzung einer Open Space-Konzeption berücksichtigt werden sollten. Hierdurch soll ein weiterer psychologischer Baustein für die Gestaltung von Arbeitsplätzen erarbeitet werden.

8.3 Methodik

Die vorliegende Arbeit ist eine qualitativ-explorative Studie. Die qualitative Inhaltsanalyse ist eine empirische Methode, mit deren Hilfe sich ein Sachverhalt beschreiben lässt, der intersubjektiv nachvollziehbar gemacht werden soll (Früh, 2007), da die Wahrnehmung der Realität bei jeder Person unterschiedlich ist. Damit ist es möglich, Daten zu operationalisieren und zu analysieren, Zusammenhänge und Wirkungen zu erfahren, zu interpretieren und damit zu interindividuellen Ergebnissen zu gelangen (Kuß, 2004). Das Ziel ist es, Faktoren zu identifizieren, die Rückschlüsse auf bedeutsame Aspekte der Bürogestaltung und deren Zusammenhang mit Arbeitszufriedenheit erlauben und daraus Empfehlungen abzuleiten. Da die individuellen Auffassungen über Vor- und Nachteile eines Bürokonzepts sowie die Arbeitszufriedenheit sehr subjektiv geprägte Anschauungen sind und mit der Forschungsfrage individuelle Meinungen, Einschätzungen und Eindrücke untersucht werden, eignet sich zur Identifikation der persönlichen Maßstäbe und ihrer Bedeutungen insbesondere das persönliche Gespräch mit Expertinnen und Experten.

8.3.1 Datenauswahl

Die Unternehmen, aus denen die Teilnehmenden für die Experteninterviews stammen, werden nicht zufällig, sondern nach inhaltlicher Repräsentativität ausgewählt (Lamnek, 2005) – im Rahmen dieser Studie also danach, ob Open Space-Büros im Sinne der Definition der vorliegenden Arbeit umgesetzt sind und damit Expertinnen bzw. Experten zur Verfügung gestellt werden können. Da demographische Unterschiede nicht eigens behandelt werden, ist bei der Auswahl der Stichprobe eine homogene Verteilung der Geschlechter irrelevant. Die Stichprobenziehung ist somit induktiv und die Studie basiert dabei auf der Vorgehensweise des theoretischen Samplings nach Glaser und Strauss (2005). Die Entscheidung zur Größe der Stichprobe begründet sich nach dem Stand der eigenen Erkenntnisentwicklung und kann im Laufe der Forschung angepasst werden. Sobald die Fälle und Analysen keine neuen Erkenntnisse liefern, tritt die theoretische Sättigung ein und die Auswahl der Fälle wird beendet (Gläser & Laudel, 2010). Gläser und Laudel (2010) raten dennoch zur Triangulation, also zur Einholung mehrerer Sichtweisen über einen Sachverhalt, damit die Gesamtsituation besser beurteilt werden kann.

8.3.2 Datenerhebung

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird eine einfache Untersuchung zugrunde gelegt, bei der zu einem einmaligen Zeitpunkt Daten erhoben werden. Es handelt sich dabei um eine Form der Querschnittuntersuchung, bei der interindividuelle Unterschiede untersucht werden. Die Gespräche sind als Einzelinterviews konzipiert und werden mit einem teilstandardisierten Interviewleitfaden durchgeführt. Die Vorteile liegen in der Möglichkeit, den vordefinierten Leitfaden im Laufe des Gesprächs anzupassen bzw. mit ergänzenden oder ausgelassenen Fragen vervollständigen zu können (Kaiser, 2014). Dadurch können Aussagen der Gesprächspartnerinnen und -partner ausdifferenziert und Fragestellungen präzisiert werden. Zudem erlaubt ein Interviewleitfaden die Behandlung unterschiedlicher Themen, die nicht durch den Gesprächsverlauf, sondern durch das Untersuchungsziel definiert werden (Gläser & Laudel, 2010). Der Leitfaden dient der Orientierung, entlang dessen die Interviews geführt werden.

8.3.3 Datenauswertung

Die Datenauswertung erfolgt interpretativ und in mehreren Schritten auf Basis der Methoden für qualitative Inhaltsanalysen nach Gläser und Laudel (2010). Mit diesem Verfahren werden Texte ausgewertet, indem Informationen systematisch extrahiert, kategorisiert und vom Ursprungstext unabhängig interpretiert werden (Gläser & Laudel, 2010). Hierdurch werden die erkenntnisrelevanten Informationen aus den Transkripten herausgearbeitet. Nach der Transkription werden die Aussagen bezüglich ihrer inhaltlichen Qualität eingeschätzt, die für die Forschungsfragen relevanten Passagen extrahiert und kategorisiert. Dabei entstammen die Codes sowohl theoretischen Vorüberlegungen wie auch Entwicklungen aus dem Lesen der Texte (Gläser & Laudel, 2010). Die Kategorisierung nach Gläser und Laudel (2010) ist offen bzw. induktiv, d. h. die endgültigen Rubriken können während der Bearbeitung jederzeit verändert, angepasst und überarbeitet werden, ohne die Qualität der Interpretationen zu beeinträchtigen. Die Kernaussagen werden dadurch operationalisiert, so dass diese in der Ergebnisdarstellung zunächst vorgestellt und anschließend in einem theoretischen Kontext interpretiert und die Forschungsleitfragen beantwortet werden können. Von der freien Interpretation, bei der ein Text im Gesamten interpretiert und zusammengefasst wird, wird in der vorliegenden Arbeit Abstand genommen, da die daraus resultierenden Implikationen aufgrund fehlender empirischer Daten und nicht standardisierter Verfahrensweisen nicht nachvollziehbar sind (Gläser & Laudel, 2010).

Tabelle 1: Übersicht der herausgearbeiteten Kategorien

Kategorienbezeichnung	
HK 1	Elemente im Open Space
UK 1.1	Raumbildende Elemente
UK 1.2	Verhaltensregeln
UK 1.3	Prozessorientierung
HK 2	Einfluss auf Arbeitsprozesse
HK 3	Bewertung der Open Space-Konzeption
UK 3.1	Partizipation der Mitarbeitenden und Berücksichtigung der Prozesse
UK 3.2	Konzeptionelle Aspekte
UK 3.3	Physikalische Größen
UK 3.4	Auswirkungen auf Prozesse
UK 3.5	Interpersonelle Aspekte
HK 4	Zusammenhang zwischen Open Space und AZ
HK 5	Handlungsempfehlung
UK 5.1	Raumgestaltung
UK 5.2	Schaffung von Privatsphäre
UK 5.3	Beachtung physikalischer Komponenten
UK 5.4	Berücksichtigung individueller Bedürfnisse
UK 5.5	Berücksichtigung interpersoneller Aspekte

8.4. Diskussion der Ergebnisse

8.4.1 Einsatz und Bewertung der eingesetzten Büroelemente

Die erste Forschungsleitfrage beschäftigt sich damit, welche physischen, sozialen und prozessualen Module bei der Konzeption eines Open Space zum Einsatz kommen und wie diese allgemein beurteilt werden.

Allgemein kann gesagt werden, dass Zonierungen innerhalb der Fläche das wesentliche Gestaltungsmerkmal von Open Space-Büros darstellen. Dabei werden Bereiche kreiert, die entweder als Einzelarbeitsplatz oder zum informellen Austausch dienen; die Zonierungen werden mittels Schränken, separaten Räumen oder offenen Besprechungsbereichen geschaffen. Offenen Besprechungszonen werden indes wenig genutzt und insgesamt als Störfaktor innerhalb eines Open Space wahrgenommen, da sich der Schall in diesen Bereichen ungehindert im Raum ausbreiten kann und damit negativ zur Erhöhung des Geräuschpegels beiträgt.

Separate Räume werden meist mittels Glaswänden von der allgemeinen Fläche abgetrennt, um den offenen Charakter des Open Space aufrechtzuerhalten, gleichzeitig jedoch akustische Privatsphäre zu schaffen. Geschlossene Räume werden abwechslungsreich gestaltet und fungieren genauso als Projekt- oder Meetingräume wie als Einzelarbeitsplätze, die als Rückzugsmöglichkeit zur konzentrierten Arbeit bestimmt sind. Die unterschiedlichen Raumangebote unterstützen bei der Abwicklung der Tätigkeiten und räumen den Beschäftigten eine gewisse Autonomie ein, selbst zu entscheiden, in welcher Umgebung die derzeitige Aufgabe effizient ausgeführt werden kann.

Einen weiteren Bestandteil von Open Space-Büros bilden Technikzonen, die entweder in gesonderten Räumen untergebracht sind oder, mithilfe akustischer Umhausungen, als weiteres Zonierungselement realisiert werden. Teilweise werden den Mitarbeitenden besondere Räume, wie Wellness- oder Fitnessstudios, angeboten. Obwohl diese selten genutzt werden, bieten sie einen Mehrwert für die Mitarbeitenden, indem die Möglichkeit geboten wird, sich zu erholen und die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit auch während der Arbeit zu steigern.

Die Arbeitsplätze auf der offenen Fläche bestehen hauptsächlich aus Tischgruppen für vier bis sechs Personen, während die Rückzugsbereiche Einzelarbeitsplätze darstellen. Zur Ausstattung der Arbeitsplätze zählen höhenverstellbare Schreibtische, die unterschiedliche Positionen im Stehen und im Sitzen ermöglichen und dadurch einen Beitrag zur Ergonomie und zur Gesundheit der Mitarbeitenden leisten. Die Tische sind partiell mit fest montierten Sichtschutzwänden

ausgestattet, die teilweise auch eine akustische Wirkung haben. Meist verfügen sie zudem über Stehleuchten, die eine individuelle Regulierung der Beleuchtung erlauben. Als persönlicher Stauraum stehen den Mitarbeitenden sowohl mobile Elemente wie auch feste Schränke zur Verfügung. Das verfügbare Volumen an Stauraum wird anhand der Tätigkeit gemessen, wobei es wichtig ist, die tatsächlichen Bedarfe während der Konzeptionsphase vollumfänglich zu analysieren und entsprechend zu berücksichtigen. Das Bedürfnis nach ausreichend persönlichem Stauraum wird auch in einer Studie von Kupritz (2001) konstatiert.

Die Führungskräfte sitzen überwiegend mit ihren Teams im Open Space, was grundsätzlich positiv bewertet wird, da die Führungskräfte nah am Geschehen sind und schneller in persönlichen Kontakt treten können. Zudem erhöht dieser Aspekt bei den Mitarbeitenden die Akzeptanz der Implementierung von Open Spaces (Rozzi, 2017).

Der Partizipation der Mitarbeitenden bei der Planung und Umsetzung von Open Space-Formaten wird ein hoher Stellenwert zugeschrieben; dieser Punkt wird in den Interviews mehrfach genannt. Als Expertinnen und Experten wissen die Beschäftigten am besten, wie ihre Aufgabe effizient und effektiv erfüllt werden kann und welche Bedarfe hierzu berücksichtigt werden müssen.

Mittels Bedarfsanalysen kann sichergestellt werden, dass Arbeitsprozesse reibungslos funktionieren und die dafür notwendigen Gegebenheiten existieren. Aus diesen Analysen resultiert die Gestaltung der verschiedenen Raumangebote: So benötigt ein Projektteam, das in einer Entwicklungsphase steckt, eine andere Umgebung, als ein Innenarchitekt, der am Computer konzentriert Pläne zeichnet. Teilweise wird im Zusammenhang mit Open Space-Büros Desk Sharing betrieben. Dies impliziert den täglichen Wechsel des Arbeitsplatzes, was sich je nach zu erfüllender Arbeitsaufgabe als nicht anwenderfreundlich erweist: Manche Tätigkeiten erfordern die flexible und auch dauerhafte Nutzung von Unterlagen, bei denen es keinen Sinn macht, sie täglich wegzuräumen. Eine Bedarfsanalyse wirkt solchen Fehlkonzeptionen, die auch unmittelbare Folgen auf Arbeitsprozesse haben können, entgegen.

Auch die Positionierung der einzelnen Abteilungen innerhalb der offenen Bürofläche wird durch Analysen maßgeblich mitbestimmt – im besten Fall werden durch eine geschickte Platzierung Prozessabwicklungen beschleunigt und Kommunikation vereinfacht. Grundsätzlich werden diese beiden Aspekte als großer Vorteil von Open Space-Büros angesehen. Durch die räumliche Nähe zueinander verkürzen sich die Kommunikationswege, es finden spontane Treffen statt und die Beschäftigten treten auch mit Personen aus anderen Abteilungen in Kon-

takt. Hieraus resultiert ein schneller informeller Austausch und es stehen zusätzliche Informationen zur Verfügung, da die Beschäftigten viel voneinander mitbekommen. Als Konsequenz daraus können Prozesse schneller abgewickelt werden. Einerseits schafft ein Open Space also vereinfachte Kommunikation und unterstützt die Abwicklung von Arbeitsprozessen, andererseits rufen diese Tatsachen gleichzeitig negative Effekte hervor.

Mit der ständigen Verfügbarkeit werden Ablenkungen und Unterbrechungen provoziert, die die Verzögerung von Prozessabwicklungen und Konzentrationschwierigkeiten zur Folge haben können. Mark et al. (2008) konstatieren einen durchschnittlichen Zeitraum von etwa 20 Minuten, der benötigt wird, um nach einer Unterbrechung wieder fokussiert arbeiten zu können. Zudem gelangen die Autorinnen und der Autor zu der Erkenntnis, dass Personen, die innerhalb kurzer Abstände permanent unterbrochen werden, über ein erhöhtes Stresslevel, Frustration, Arbeitsbelastung, Anstrengung und Druck klagen. Die Akustik innerhalb der Open Space-Büros wird mehrheitlich negativ bewertet, wobei eines der befragten Unternehmen sich dadurch auszeichnet, dass die Mitarbeitenden mit dem Geräuschpegel und der Akustik generell sehr zufrieden sind, was eine gute Umsetzung erforderlicher Maßnahmen impliziert. Fakt ist jedoch, dass die Lärmbelastung innerhalb der offenen Bürolandschaften grundsätzlich als sehr hoch und belastend eingeschätzt wird. Folgen hieraus können gesundheitliche Beeinträchtigungen sowie Einbußen in der Produktivität und Effizienz sein. So können Lärm und Ablenkung die Produktivität um 40 % senken und die Fehlerquote um 27 % erhöhen (Ajala, 2012).

Ein Aspekt, der in Open Spaces vielfach Anwendung findet, ist die Implementierung expliziter oder impliziter Verhaltensregeln, die das Miteinander erleichtern sollen. Diese werden vorrangig von den Mitarbeitenden festgesetzt und selten von der Unternehmensführung vorgegeben, was mit einer daraus resultierenden Steigerung der Akzeptanz der Regelwerke begründet wird. Am meisten Bedeutung wird hierbei der Kontrolle der eigenen Lautstärke beigemessen, gefolgt vom professionellen Umgang mit diesbezüglicher Kritik. Eine Folge von Rücksichtslosigkeit der Kolleginnen und Kollegen in Bezug auf deren Auslösung von unkontrollierbarem Lärm kann Resignation sein.

Trotz vieler Negativpunkte fallen die Bewertungen und die Einschätzung der eigenen Zufriedenheit mit der Umsetzung des jeweiligen Open Space-Konzepts durchschnittlich gut aus. Die Aussagen zeigen, dass die Bewertung der eingesetzten Elemente generell ähnlich ausfällt und nur geringfügige Unterschiede konstatiert werden können.

8.4.2 Auswirkungen auf das subjektive Arbeitszufriedenheitsurteil

Der Einfluss der Gestaltung eines Open Space auf die globale Arbeitszufriedenheit wird von den Interviewpartnerinnen und -partnern ambivalent gesehen, wobei dennoch mehrheitlich Einflüsse impliziert werden können. Ein Interviewpartner berichtet, keinen Einfluss auf seine Arbeitszufriedenheit wahrnehmen zu können, sondern dass diese eher aus der Anforderung an die Tätigkeit selbst resultiert. Gleichzeitig wird jedoch beschrieben, dass die Konzeption die Arbeitsprozesse beeinflusst und sich auch der Aspekt der fehlkonzipierten Arbeitsplatzsituation deprimierend und demotivierend auswirkt. Unter Einbezug des Faktums, dass die meisten Theorien zur Arbeitszufriedenheit auf Motivationstheorien beruhen, kann zumindest ein indirekter ein Zusammenhang von Open Space-Konzepten zur Arbeitszufriedenheit herbeigeführt werden, wobei offenbar auch andere Faktoren eine Rolle spielen. Die Unzufriedenheit des Interviewpartners bezieht sich nach dessen Aussagen auf seinen Arbeitsplatz ohne Tageslicht und ohne Sichtverbindung zu Kollegen.

Im Open Space entstehen persönliche Kontakte und informeller Wissensaustausch steht schnell zur Verfügung. Diese Erkenntnis wird von Forschungen unterstützt; so berichten bspw. Boutellier et al. (2008) von erhöhtem Informationsfluss und vermehrten persönlichen Kontakten, deren Dauer im Kontext des Open Space jedoch verkürzt wird. Die aus dem Open Space resultierende vereinfachte Kommunikation bietet somit Potenzial zur Generierung von Arbeitszufriedenheit bzw. -unzufriedenheit. Durch das Bürokonzept stehen Informationen schnell zur Verfügung und es kann ein schneller und spontaner Kommunikationsfluss entstehen, was auch die Abwicklung der Prozesse beeinflusst. Einerseits werden diese hierdurch beschleunigt, andererseits bewirkt die schnelle Verfügbarkeit Störung durch Unterbrechungen und Ablenkungen, was wiederum zu einer verlangsamten Prozessabwicklung führt. Beide Richtungen können sich positiv bzw. negativ auf Arbeitszufriedenheit auswirken. Eine beschleunigte Prozessabwicklung hat zur Folge, dass Projekte leicht, schnell und effizient abgearbeitet und zum Abschluss gebracht werden können. Zudem trägt die verbesserte und persönliche Kommunikation des Open Spaces dazu bei, Konfusion in der Verständigung zu eliminieren und stellt damit Zeit zur Verfügung, die ansonsten für Klärungen aufgewendet würde (Fleming & Larder, 1999).

Durch die Bereitstellung von genügend Arbeitsräumen können Prozesse zudem dahingehend optimiert werden, als dass keine Zeit für die Suche nach Räumlichkeiten verschwendet wird. Als Motivatoren nach Herzberg et al. (1959) können diese Aspekte Erfolgserlebnisse hervorrufen und damit zufriedenheitsfördernd

wirken. Andererseits birgt das offene Raumkonzept im Zusammenhang mit vereinfachter Kommunikation und ständiger Verfügbarkeit die Gefahr der Ablenkung und Unterbrechung. Neben gesundheitlichen Folgen kann dies auch die Arbeitsweise negativ beeinflussen und sich damit negativ auf die Arbeitszufriedenheit auswirken.

Wie bereits erörtert treten die Mitarbeitenden aufgrund der Vereinfachung der Kommunikation leichter miteinander in Kontakt. Hierdurch entstehen weitläufige Gespräche und durch die Offenheit des Raumes besteht die Möglichkeit zur Beobachtung. Durch diesen Austausch kann das Individuum seine eigenen Prozesse überdenken und Arbeitsweisen anderer Kolleginnen bzw. Kollegen, oder Teile daraus, adaptieren und für sich neu entwickeln. Dadurch, dass die Arbeit in der Konsequenz leichter fallen kann, kann eine Steigerung der Arbeitszufriedenheit resultieren, so dass ein Zusammenhang zur Konzeption des Open Space hergestellt werden kann.

Laut Westhoff et al. (1995) wird von den Arbeitsbedingungen entscheidend mitbestimmt, wie effektiv Menschen arbeiten können. Damit die Arbeitsprozesse in der Konzeption ausreichend analysiert und berücksichtigt werden können, ist es wichtig, die Mitarbeitenden partizipieren zu lassen. Wegge und van Dick (2006) konstatieren eine hohe Korrelation von Partizipation und Arbeitszufriedenheit, was durch die Ergebnisse aus der vorliegenden Studie bestätigt wird: Die Interviewpartnerinnen und -partner berichten positiv davon, wenn sie bei der Konzeption des Open Space-Büros einbezogen werden, da hieraus bestenfalls Arbeitsumgebungen resultieren, die zu ihrer individuellen Tätigkeit passen und dadurch die Abläufe unterstützt werden. Zudem nehmen die Mitarbeitenden die Partizipationsmöglichkeit und auch deren Beachtung als Wertschätzung seitens der Unternehmensführung wahr. Auch Knight und Haslam (2010) gehen von höherem Wohlbefinden aus, sofern die Mitarbeitenden in die Gestaltung einbezogen werden. Allerdings könne dieser Effekt neutralisiert werden, indem die analysierten Bedürfnisse im Nachhinein doch keine Berücksichtigung finden oder maßgeblich verändert werden. Zu demselben Ergebnis gelangt auch Cohen (2007). In der vorliegenden Studie kann ebenfalls Unzufriedenheit identifiziert werden, sofern Mitarbeitende in Entscheidungen, die ihren direkten Arbeitsplatz und die Tätigkeit betreffen, übergangen oder Bedürfnisse anderer ohne Rücksichtnahme höher gewichtet werden.

Obwohl die interviewten Personen keine konkreten Elemente benennen, haben die Gestaltung eines Open Space-Büros und das dort eingesetzte Mobiliar offenbar eine anteilige Wirkung auf die Arbeitszufriedenheit. Dabei spielen Platzmangel, Beleuchtung und auch das Mobiliar eine Rolle.

Bepflanzung innerhalb eines Büros wird zwar nur von zwei Interviewpartnern als essentielle Gestaltungselemente eines Open Space angebracht; in Anbetracht vorliegender Forschungsergebnisse stellt diese Forderung jedoch einen beachtenswerten Faktor in der Bemessung der Arbeitszufriedenheit dar. Knight und Haslam (2010) arbeiten heraus, dass in Räumen, die mit Bildern und Pflanzen ausgestattet sind, die Produktivität steigt. In einer Literaturübersicht zum Thema Pflanzen in Büros stellen Kamarulzaman et al. (2011) fest, dass sich allein die Tatsache, dass Pflanzen vorhanden sind, unabhängig von deren Sichtbarkeit stressreduzierend auswirke.

Einen bedeutenden Stellenwert in der konzeptionellen Umsetzung von Open Space-Büros nehmen jedoch primär Rückzugsorte ein. Zum einen wird mittels Rückzugsorten dem Bedürfnis nach Privatsphäre nachgegangen. Brookes und Kaplan (1972) schreiben dem Mangel an visueller Privatsphäre einen großen Einfluss auf das Wohlbefinden zu, da das Individuum durch die permanente visuelle Verfügbarkeit immer angesprochen und unterbrochen werden kann. Ihrer Auffassung nach variiert das Bedürfnis nach Privatsphäre zudem je nach Tätigkeitsinhalt. Primär dienen Rückzugsmöglichkeiten jedoch dazu, sich ungestört Tätigkeiten widmen zu können, die eine erhöhte Konzentration erfordern, und beeinflussen damit die Effizienz des Prozesses und die Produktivität der Mitarbeiterin bzw. des Mitarbeiters. Wie bereits erläutert, beeinflussen diese Faktoren die Arbeitszufriedenheit positiv. Einen weiteren Einfluss im Zusammenhang mit Rückzugsorten bildet die Möglichkeit, solche Räume überhaupt nutzen zu können. Dies bedingt die Bereitstellung der technischen Gegebenheiten.

Wegge und van Dick (2006) konstatieren eine Korrelation zwischen Autonomie und Arbeitszufriedenheit, was in der vorliegenden Studie bestätigt werden kann. Die Möglichkeit, selbst zu entscheiden, welche Umgebung Mitarbeitende nutzen möchten, wird als befriedigend erachtet. Sofern diese Handlungsmöglichkeit nur einem Teil der Belegschaft vorbehalten bleibt, wirkt sich dies negativ auf die Arbeitszufriedenheit der benachteiligten Personen aus. Hier wird insbesondere das Gefühl von Geringschätzung durch die Unternehmensleitung verspürt. Nach Herzberg et al. (1959) spielen die Firmenpolitik und die Arbeitsbedingungen als Hygienefaktoren eine unmittelbare Rolle in der Generierung von Arbeitszufriedenheit bzw. -unzufriedenheit. In diesem Rahmen erscheint es ergänzend angebracht, den Zusammenhang zu erlebter Ungerechtigkeit nach Greenberg (1990) zu verdeutlichen. Primär handelt es sich bei den beschriebenen Formen der (Un-)Gerechtigkeit um die Verteilung von finanziellen Ressourcen im Vergleich zum erbrachten Einsatz, gemessen an Kolleginnen bzw. Kollegen, um die Fairness bei der Entscheidung über die Verteilung und um das Verhältnis zwischen

Mitarbeitenden und Vorgesetzten (Greenberg, 2011). Werden diese Formen mit der Möglichkeit, Rückzugsorte zu nutzen, in Bezug gebracht, so sind vor allem die Verfahrens- und die interaktionale Gerechtigkeit relevant. Die fehlende Wertschätzung gegenüber dem Teil der Personen, denen die technischen Voraussetzungen nicht gegeben werden und der damit einhergehenden besseren Stellung derjenigen, die die Möglichkeit erhalten, kann beiden Formen gleichzeitig zugeschrieben werden. Die erlebte Ungerechtigkeit wirkt sich negativ auf Leistung und Arbeitszufriedenheit aus und kann zudem zu organisationsschädigendem Verhalten führen (Colquitt et al., 2013). Unter Berücksichtigung dieses Sachverhalts kann dem Defizit technischer Voraussetzungen zur Nutzung von Rückzugsbereichen eine die Arbeitszufriedenheit beeinflussende Wirkung zugeschrieben werden.

Das Bedürfnis nach akustischer Abschottung zur Ausführung konzentrierter Tätigkeiten resultiert insbesondere aus der in Open Space-Büros herrschenden Lärmbelastung. Damit in Zusammenhang steht die Lärmentwicklung, die auf den Verhaltensweisen der Individuen basiert. Die Interviewpartnerinnen und -partner berichten häufig über fehlende Rücksichtnahme der Kolleginnen und Kollegen ihre eigene Lautstärke betreffend, wobei sogar Mutwilligkeit unterstellt wird. Ein Interviewpartner äußert diesbezüglich zudem Resignation. Lärm wirkt sich negativ auf Leistung und Motivation (Evans & Johnson, 2000) und damit Arbeitszufriedenheit (Sundstrom et al., 1980) aus. Da die Konzentration unter dem erhöhten Geräuschpegel leidet, können Prozesse nur verzögert abgewickelt werden. Wird dieser Umstand der Kategorie Arbeitsbedingungen nach Herzberg et al. (1959) zugewiesen, lassen sich auch hier wiederum Zusammenhänge bezüglich des Einflusses auf Arbeitszufriedenheit herausarbeiten.

Neben der bereits illustrierten fehlenden Wertschätzung durch Vorgesetzte in Bezug auf die Bürokonzeption und Lärmbelästigung durch Kolleginnen und Kollegen bilden interpersonelle Aspekte, die mit dem Konzept des Open Space nicht in Verbindung stehen, einen wesentlichen Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit. Von Seiten der Unternehmensführung steht in diesem Fall vor allem die Wertschätzung der Vorgesetzten im Fokus. Auch die Firmenpolitik und Unternehmenskultur spielen hierbei eine bedeutende Rolle in der Bewertung der eigenen Arbeitszufriedenheit. So wird berichtet, dass ein Zugeständnis von Autonomie, beispielsweise in Bezug auf Vertrauensarbeitszeit, förderlich hierfür ist.

Werden unternehmerische Bedürfnisse den Erfordernissen der Mitarbeitenden vorangestellt, obwohl ihnen daraus Nachteile entstehen, so resultiert daraus Unzufriedenheit. Obgleich nur von einem Interviewpartner wiederholt betont wird,

dass der Umgang der Kolleginnen und Kollegen untereinander eine höhere Bedeutung in Bezug auf Arbeitszufriedenheit besitzt als der Bürotyp oder dessen Umstände, wird dieser Aspekt auch bei den anderen Teilnehmenden durch deren Aussagen deutlich. Eine Person erzählt von Kolleginnen bzw. Kollegen, die ihren mobilen Stauraum permanent im Durchgangsweg, der von vielen Mitarbeitenden genutzt wird, stehen lassen, was einen Rückschluss auf geringe Rücksichtnahme zulässt. Derselbe Interviewpartner schildert weiterhin, dass überwiegend persönliche Differenzen unter den Kolleginnen bzw. Kollegen zu Unzufriedenheit führen können. Weitere Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer berichten davon, lieber zur Arbeit zu gehen, wenn sie mit ihren Kollegen gut zurechtkommen und die Atmosphäre angenehm ist.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass interpersonelle Aspekte in der Einschätzung der Arbeitszufriedenheit höher gewichtet werden, als Elemente, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Bürokonzeption stehen. Ein Interviewpartner berichtet resümierend, er sei mit der Gesamtsituation seiner Arbeitsbedingungen unzufrieden. Dies beinhaltet nicht nur die Unzufriedenheit mit der Position des Arbeitsplatzes, sondern auch mit den Tätigkeitsinhalten und insbesondere der Unternehmensführung sowie Problemen mit den Kolleginnen und Kollegen. Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass weitere Umstände in die Evaluation der Arbeitszufriedenheit einfließen und die Gestaltung eines Büros zwar beeinflussen, nicht aber alleine ausschlaggebend sind.

8.5 Implikationen für die Gestaltung

In einer Organisation verbringen die Beschäftigten, die in einem Büro arbeiten, ihre Arbeitszeit hauptsächlich an ihrem Schreibtisch. Umso wichtiger ist es, die Räumlichkeiten und die Umgebung so auszustatten, dass diese die Tätigkeiten unterstützen und Arbeitnehmende ihre Aufgabe uneingeschränkt und effizient ausführen können.

8.5.1 Partizipation der Mitarbeitenden

Damit der Wechsel zu neuen Büroformen gelingt und funktioniert ist es unabdingbar, die betroffenen Mitarbeitenden in die Konzeption einzubeziehen und Ablauf- und Bedarfsanalysen bezüglich ihrer Arbeitsinhalte durchzuführen. Als Expertinnen bzw. Experten auf ihrem Gebiet wissen die Beschäftigten am besten, welche Schnittstellen zu anderen Abteilungen vorherrschen und wie Arbeitsprozesse und Logistik gestaltet sein müssen, um einem optimalen Arbeitserfolg zuträglich

zu sein. Daraus resultierend werden diese individuellen Abläufe und Bedarfe berücksichtigt und in der Planung entsprechend umgesetzt. Dies betrifft sowohl Mobiliar und Erfordernisse besonderer Räumlichkeiten wie auch die Positionierungen der einzelnen Abteilungen, wobei diejenigen, die viel miteinander arbeiten, räumlich tendenziell näher beisammen platziert werden sollten (Ornstein, 1989). Dabei ist es nicht notwendig, jede Mitarbeiterin bzw. jeden Mitarbeiter einzeln zu befragen, sondern beispielsweise eine Person pro Abteilung zu benennen, die als Sprachrohr zwischen Unternehmensführung und Beschäftigten fungiert. Insgesamt ist es bei der Konzeption von Open Spaces elementar, zu beachten, die Fläche passend zu den Zielen einer Organisation zu gestalten, denn jedes Unternehmen hat unterschiedliche Prioritäten. Nicht immer sind spontane Kommunikation und offene Räume notwendig oder sinnvoll; Abteilungen mit erhöhtem Konzentrations- bzw. Vertraulichkeitsbedarf benötigen andere Umgebungen, als beispielsweise Projekt- oder kreative Tätigkeiten. Neben dem Faktum, dass ein Büro den Beschäftigten nicht nützt, wenn es zwar attraktiv gestaltet ist, deren Prozessen aber nicht unterstützt, sondern im schlimmsten Fall behindert, erhöhen Partizipation und die Beachtung der Bedarfe zudem die Akzeptanz neuer Bürokonzepte (Cohen, 2007; Knight & Haslam, 2010). Weiterhin ist es notwendig, nach der Umsetzung des Konzepts Erfahrungen aus der Praxis anzunehmen und Änderungen und Anpassungen zuzulassen.

Die Partizipation der Mitarbeitenden dient nicht nur dazu, Prozesse optimal abwickeln zu können, sondern auch, um der Mitarbeiterin bzw. dem Mitarbeiter Wertschätzung zu zeigen und durch ein geeignetes Change Management die Chance zu geben, sich auf neue Situationen einzustellen. Andernfalls kann es sein, dass aufgrund eines gescheiterten Soll-Ist-Vergleichs bereits von vornherein Ablehnung herrscht.

8.5.2 Raumgestaltung

Wie im vorangegangenen Absatz erwähnt, ist bei der Konzeption von Open Spaces die Berücksichtigung der individuellen Tätigkeiten erforderlich, um diese optimal zu unterstützen, woraus verschiedene Formen von Arbeitsplätzen und -umgebungen resultieren. Für Tätigkeiten, die dauerhaft hohe Konzentration oder beispielsweise aus Datenschutzgründen permanente Vertraulichkeit benötigen, sollten Einzel- oder kleinere Gruppenbüros zur Verfügung stehen. Darüber hinaus können viele Aufgaben in der offenen Fläche ausgeführt werden, wobei für Aufgabeninhalte, die nur phasenweise auftreten, entsprechende Räumlichkeiten

vorgesehen sein sollten. Dies schließt zum Beispiel Projekträume ein, die für einen gewissen Zeitraum einem bestimmten Team vorbehalten sind, so dass darin ein Projekt effizient abgewickelt werden kann.

Laut Bodin Danielsson (2016) und Hedge (1982) bergen Open Spaces durch die offene Struktur ein exponiertes Risiko für einen erhöhten Geräuschpegel und damit einhergehender Störungen durch Ablenkung und Unterbrechung. Den Ergebnissen dieser Studie entsprechend empfehlen Evans und Johnson (2000) ruhige und geschlossene Orte, in denen konzentrierte Arbeit verrichtet werden kann und die die schädlichen Auswirkungen von Lärm zu verringern. In der vorliegenden Untersuchung wird die Relevanz von Rückzugsbereichen so hoch eingeschätzt, dass es dabei nahezu sekundär ist, wie diese Rückzugsorte gestaltet sind – wichtig ist deren Existenz. Eine Kombination aus Rückzugsorten und Begegnung fördert laut Lee und Brand (2005) den Gruppenzusammenhalt und die Arbeitszufriedenheit. Sollte die Einrichtung von Einzelarbeitsplätzen zur konzentrierten Arbeit nicht möglich sein, so empfiehlt sich wenigstens, die Option des Home-Office anzubieten.

Bei der Planung von Einzelarbeitsplätzen und besonderer Räumlichkeiten ist darauf zu achten, anhand der Bedarfsanalysen eine ausreichende Anzahl zur Verfügung zu stellen; auch genügend Platz für die einzelnen Abteilungen sollte eingeplant werden. Auch die Ergonomie sollte innerhalb einer Bürokonzeption berücksichtigt werden. Diese wird insbesondere durch den Einsatz von elektrisch höhenverstellbaren Tischen gewährleistet, die eine individuelle und schnelle Anpassung an verschiedene Körpergrößen sowie unterschiedliche Arbeitspositionen ermöglichen. Bewegung kann zudem durch zentrale Positionierung von Technikräumen, Archiven oder auch Abfallbehältern gefördert werden.

Der Fakt, das Pflanzen in einem Büroraum eingesetzt werden, auch wenn sie sich nicht im direkten Wahrnehmungsfeld befinden, wirkt sich laut Kamarulzaman et al. (2011) stressreduzierend aus und auch eine Studie von Steelcase (2017) konstatiert unterdies ein verbessertes Wohlbefinden. In der vorliegenden Studie stellt eine Handlungsempfehlung der Interviewpartnerinnen und -partner ebenfalls den Einbezug von Pflanzen dar, so dass dessen Einsatz in Büroräumlichkeiten empfohlen werden kann.

8.5.3 Privatsphäre

Gemäß Studien von Bodin Danielsson (2016) bieten Open Space-Büros grundsätzlich wenig Möglichkeit für Privatsphäre; das Bedürfnis danach ist dabei unabhängig von Altersgruppen zu betrachten (Kupritz, 2001), was von den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung unterstützt wird. Eine wesentliche Variable, die nicht unberücksichtigt bleiben darf (Kupritz, 2001), ist daher das Zugeständnis von Privatsphäre (Hoendervanger et al., 2018; Maher & von Hippel, 2005; Oseland, 2009), wobei die Verfügbarkeit von Rückzugsorten in diesem Zusammenhang eine bedeutende Rolle spielt. Da die separierten Räume innerhalb von Open Spaces, und damit auch Rückzugsbereiche, zumeist aus Glaswänden bestehen, wird die Empfehlung ausgesprochen, eine Möglichkeit zur visuellen Abschottung bereitzustellen. Diesem Bedürfnis kann beispielsweise mittels Vorhängen entsprochen werden.

Im Zusammenhang mit der Bereitstellung von Rückzugsorten außerhalb des eigentlichen Arbeitsplatzes ist zu erwähnen, dass diese für jede Mitarbeiterin bzw. jeden Mitarbeiter nutzbar gemacht werden sollten, was insbesondere die Bereitstellung technischer Gegebenheiten erfordert. Auch wenn eine Tätigkeit nicht zwingend Konzentration erfordert, so hat jedes Individuum okkasionell ein Bedürfnis nach Ruhe und Privatsphäre, um sich vor den situationsbedingten Umständen eines Open Space wie Lärmbelastung schützen zu können. Das spricht dem Individuum weiterhin Autonomie zu, die für die persönliche Identifikation und zur Erreichung von Arbeitszufriedenheit maßgeblich mitbestimmend ist (Bodin Danielsson, 2016; Herzberg et al., 1959)

8.5.4 Physikalische Komponenten

Bodin Danielsson et al. (2014) liefern Hinweise darauf, dass Beschäftigte in einem Open Space-Büro, insbesondere Frauen, sich eher krankschreiben lassen und abgespannter sind, als Personen, die in Einzelbüros arbeiten. Die Autorinnen und Autoren begründen dies mit dem bereits behandelten Aspekt der typischen Raumgestaltung eines Open Space, die den Mangel visueller und akustischer Privatsphäre zunächst begünstigt. Auch von der Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV, 2016) wird als großer Nachteil des Open Space-Konzepts genannt, dass konzentriertes und störungsfreies Arbeiten insbesondere durch den erhöhten Geräuschpegel nicht immer möglich ist. Dabei geht es nicht nur um den Nachhall, sondern auch die Sprachverständlichkeit, die nach Evans und Johnson (2000) genauso störend wirkt. Neben der Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl an Rückzugsräumen (Inamizu, 2015) kann zudem eine optimierte Akustik zu

einem besseren Raumempfinden beitragen. Idealerweise sollten die notwendigen Maßnahmen von einem Akustiker professionell berechnet und entsprechend umgesetzt werden. Eine Optimierung der Akustik in einem Raum geschieht mittels separater Akustik Elemente aber auch durch die geschickte Platzierung raumbildender Elemente. Dies können starre Räumlichkeiten oder mobile Raum-in-Raum-Systeme sein, die bestenfalls über eine akustisch wirksame Oberfläche verfügen. Auf offene Meetingbereiche innerhalb der offenen Fläche sollte indes verzichtet werden.

Einen weiteren Faktor im Zusammenhang mit der Akustik bildet die Wahl des Bodenbelags. In stark frequentierten Bereichen sollte daher auf Hartbelag verzichtet und eher Teppichboden eingesetzt werden.

Auch die Berücksichtigung weiterer physikalischer Größen sollte sichergestellt sein. Dabei ist es von Bedeutung, bei Verschattung und Temperatur auf eine möglichst individuelle Regulierbarkeit und ausreichende Dimensionierung zu achten (Hedge, 1982). Insbesondere die Beleuchtung beeinflusst die Produktivität, die laut einer Literaturübersicht von Ajala (2012) einen Gewinn von 3 – 18 % verzeichnet, sofern natürliches Licht gegeben ist. In diesem Zusammenhang ist zudem die Gleichwertigkeit von Arbeitsplätzen wichtig, was bedeutet, an jedem dauerhaften Arbeitsplatz eine ausreichende Versorgung mit Tageslicht zu gewährleisten. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA, 2014) empfiehlt in der entsprechenden Richtlinie bei seitlich einfallendem Licht einen Tageslichtquotienten von mindestens 2 %. Das Ergebnis passt damit zu einem Befund durch Westhoff et al. (1995), wonach die Leistung bei ungenügender Beleuchtung abnimmt und die Augen schneller ermüden. Zudem sollte auch hier auf eine individuelle Steuerung der Beleuchtung, beispielsweise mittels Stehleuchten am Arbeitsplatz, geachtet werden.

8.5.5 Interpersonelle Aspekte

Die zwischenmenschlichen Beziehungen im Job und ein positives Betriebsklima spielen eine bedeutende Rolle in Bezug auf die Generierung von Arbeitszufriedenheit. Im Kontext des Open Space ist daher auf einen rücksichtsvollen und professionellen Umgang miteinander und ein gewisses Maß an Selbstreflexion bezüglich der eigenen Lautstärke empfehlenswert. Sofern es hierbei zu Problemen kommt, können unterstützend Nutzungs- und Verhaltensregeln aufgestellt werden, die von den Mitarbeitenden gemeinsam erarbeitet werden.

Viele Aspekte der vorliegenden Untersuchung finden sich auch in einer Studie

von Steelcase (2013) wieder, deren Forschung sich unter anderem auf den Zusammenhang von Arbeitsumgebung und Wohlbefinden fokussiert. Wohlbefinden wird hier definiert als Zusammensetzung aus Optimismus, Achtsamkeit, Authentizität, Zugehörigkeit, Bedeutsamkeit und Vitalität (Steelcase, 2013, S. 21). Das Ergebnis deren Forschung beschreibt im Einklang mit der vorliegenden Untersuchung u. a. die Notwendigkeit einer Vielzahl an Räumen und unterschiedlicher Arbeitsumgebungen.

8.6 Fazit und Ausblick

Das Arbeitsumfeld beschreibt einen wichtigen Bestandteil des Lebens und hat Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden eines Individuums, zufriedene Mitarbeitende tragen einen wesentlichen Anteil zum Unternehmenserfolg bei (Westhoff et al., 1995). Um den rasanten Änderungen der neuen Arbeitswelt gerecht werden zu können, stellen sich Organisationen auf ebenso neue Arbeitsumgebungen wie offene Räume ein, um dadurch Flexibilität, zwischenmenschliche Beziehungen und Kommunikation zu unterstützen. In Zeiten des Fachkräftemangels steigt gleichzeitig das Interesse von Organisationen bezüglich der Arbeitszufriedenheit, so dass dieses Thema in den letzten Jahren wieder einen wichtigen Bestandteil der arbeitspsychologischen Forschung bildet (Vischer, 2006).

Viele Forschungen zeigen einen Einfluss des Bürotyps auf das Wohlbefinden des Individuums auf (Ajala, 2012; Bodin Danielsson, 2016; Bodin Danielsson & Bodin, 2008; Bodin Danielsson et al., 2014; Bodin Danielsson & Theorell, 2018; Vischer, 2008) und beschreiben Leistungs-, Produktivitäts- und Zeitverluste innerhalb schlecht konzipierter Arbeitsumgebungen (Vischer, 2008). Auf Basis theoretischer Vorüberlegungen bezüglich Arbeitszufriedenheit und Büroformen beschäftigt sich die vorliegende Studie mit den Elementen eines Open Space und der Wirkfaktoren und evaluiert den Zusammenhang zwischen der Gestaltung von Open Space-Büros und Arbeitszufriedenheit, um abschließend einen Beitrag für künftige Planungen zu leisten.

Die qualitativ-hermeneutische Untersuchung identifiziert aus der konkreten Umsetzung resultierende Aspekte, denen zumindest ein indirekter Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit attribuiert werden kann. Das zentrale Ergebnis dieser Studie ist, dass es primär die interpersonellen Beziehungen und Verhaltensweisen sind, die sich auf Arbeitszufriedenheit auswirken und höher gewichten, als die physische Gestaltung der Büroräumlichkeiten. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf der Unternehmensführung und damit zusammenhängender Wertschätzung der

Vorgesetzten gegenüber den Mitarbeitenden sowie auf dem Betriebsklima. Dabei ist dieser Ansatz multivariat zu betrachten, da insbesondere das Verhältnis der Mitarbeitenden untereinander auch aus dem Kontext der Bürokonzeption heraus beeinflusst werden kann und die Variablen sich teilweise gegenseitig bedingen. Der bedeutendste Faktor in diesem Zusammenhang ist die Lärmbelästigung, die durch die offene Raumstruktur bedingt wird und daher immer vorhanden ist. Hierbei lassen sich vor allem die Rücksichtnahme und Selbstreflexion des Individuums als ausschlaggebende Variablen identifizieren, die maßgeblich zu der Geräuscentwicklung beitragen und damit die Zufriedenheit mit der Bürogestaltung und, unter Berücksichtigung weiterer Faktoren, letztlich auch die Arbeitszufriedenheit beeinflussen.

Die Gestaltung des Büros stellt als Hygienefaktor nach Herzberg et al. (1959) somit einen wichtigen Faktor dar, der durchaus Auswirkungen auf Arbeitszufriedenheit hat. Er bildet allerdings nicht den einzigen Prädiktor: Unternehmen müssen mehr machen, als nur ein attraktives Umfeld zu schaffen, denn das bedeutet nicht, dass Mitarbeitende automatisch zufrieden sind. Die Beschäftigten müssen mitgenommen und insbesondere interpersonelle Themen berücksichtigt werden. Das beste Büro ist nutzlos, wenn es nicht zum Unternehmen und den Prozessen passt. Heutzutage sollte der Mensch wieder mehr in den Fokus gerückt und nicht, wie in Zeiten der Industrialisierung, vergessen werden.

Aufgrund des begrenzten Umfangs der vorliegenden Arbeit wird nicht der Anspruch erhoben, vollumfängliche Lösungen darzulegen, sondern in diesem Rahmen nur anzureißen. Die vorliegende Studie analysiert den Einfluss der subjektiven Wahrnehmung der Gestaltung von Open Space-Büros auf die Arbeitszufriedenheit, schließt hierbei jedoch keine Rahmenbedingungen bezüglich Geschlecht oder Alter ein. An dieser Stelle empfiehlt sich auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse, die einen ersten Beitrag darstellen sollen, eine weiterführende Untersuchung mittels quantitativer Erhebungen, um mithilfe einer repräsentativen Stichprobe generalisierbare Ergebnisse zu erzeugen. So bleibt in dieser Arbeit unberücksichtigt, inwiefern die Gestaltung von Open Spaces nicht nur Auswirkungen auf Arbeitszufriedenheit, sondern auch auf affektives Commitment, Absentismus oder auch Organizational Citizenship Behaviour hat. Von zusätzlichem Interesse ist die Untersuchung potentieller alters-, geschlechts- oder bundeslandbedingter Unterschiede und ob Differenzen in der Bedeutsamkeit unterschiedlicher Variablen, die mit der Konzeption eines Open Space einhergehen, existieren. Ein spannender Ansatz ist auch die Evaluation von Persönlichkeitsmerkma-

len aus dem Fünf-Faktoren-Modell und der Fragestellung, wie Personen mit unterschiedlichen Ausprägungen ihre Arbeitsumgebungen und Arbeitszufriedenheit bewerten und welche Unterschiede zu identifizieren sind.

Literatur

- Ajala, E. M. (2012). The influence of workplace environment on workers' welfare, performance and productivity. *The African Symposium*, 12 (1), 141–149.
- Bandura, B., & Vetter, C. (2003). Work-Life-Balance – Herausforderung für die betriebliche Gesundheitspolitik und den Staat. In B. Bandura, H. Schnell-schmidt, & C. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2003: Wettbewerbsfaktor Work-Life-Balance* (S. 1–19). Berlin: Springer.
- Bodin Danielsson, C. (2016). Office type's association to employees' welfare: Three studies. *Work*, 54 (4), 779–790.
- Bodin Danielsson, C., & Bodin, L. (2008). Office Type in Relation to Health, Well-Being, and Job Satisfaction Among Employees. *Environment and Behavior*, 40 (5), 636–668.
- Bodin Danielsson, C., Chungkham, H. S., Wulff, C., & Westerlund, H. (2014). Office design's impact on sick leave rates. *Ergonomics*, 57 (2), 139–147.
- Bodin Danielsson, C., & Theorell, T. (2018). Office Employees' Perception of Workspace Contribution: A Gender and Office Design Perspective. *Environment and Behavior*. doi: 10.1177/0013916518759146
- Boutellier, R., Ullmann, F., Schreiber, J., & Naef, R. (2008). Impact of office layout on communication in a science-driven business. *R&D Management*, 38 (4), 372–391.
- Brookes, M. J., & Kaplan, A. (1972). The office environment: Space planning and affective behaviour. *Human Factors*, 14, 373–391.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). (2014). *Technische Regeln für Arbeitsstätten: ASR A3.4 Beleuchtung*.
- Cohen, L. M. (2007). Bridging two streams of office design research: A comparison of design/behavior and management journal articles from 1980–2001. *Journal of Architectural and Planning Research*, 24, 289–307.
- Colquitt, J. A., Scott, B. A., Rodell, J. B., Long, D. M., Zapata, C. P., Conlon, D. E., & Wesson, M. J. (2013). Justice at the millenium, a decade later: A meta-analytic test of social exchange and affect-based perspectives. *Journal of Applied Psychology*, 98, 199–236.
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (Hrsg.). (2016). DGVU Information 215-441 „Büroraumplanung - Hilfen für das systematische Planen und Gestalten von Büros“.
- Dunn, J., Ruedy, N. E., & Schweitzer, M. E. (2012). It hurts both ways: How social comparisons harm affective and cognitive trust. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 117, 2–14. doi: 0.1016/j.obhdp.2011.08.001
- Evans, G. W., & Johnson, D. (2000). Stress and open-office noise. *Journal of Applied Psychology*, 85 (5), 779–783. doi: 10.1037//0021-9010.85.5.779

- Felfe, J., & Six, B. (2006). Die Relation von Arbeitszufriedenheit und Commitment. In L. Fischer (Hrsg.), *Arbeitszufriedenheit. Konzepte und empirische Befunde* (S. 37–60). Göttingen: Hogrefe.
- Fischer, L. (2006). Arbeitszufriedenheit: Steuerungstechnik der Arbeitsmoral oder mess-sensibles Artefakt? Die Forschungsarbeiten im Überblick. In L. Fischer (Hrsg.), *Arbeitszufriedenheit. Konzepte und empirische Befunde* (S. 1–8). Göttingen: Hogrefe.
- Fleming, M., & Larder, R. (1999). When risk is not a risk. *Professional Safety*, 69 (3), 30–38.
- Früh, W. (2007). *Inhaltsanalyse: Theorie und Praxis*. Stuttgart: utb GmbH.
- Glaser, B., & Strauss, A. L. (2005). *Grounded Theory: Strategien qualitativer Forschung*. Bern: Huber.
- Gläser, J., & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Greenberg, J. (1990). Employee theft as a reaction to underpayment inequity: The hidden cost of pay cuts. *Journal of Applied Psychology*, 75, 561–568.
- Greenberg, J. (2011). Organizational justice: The dynamics of fairness in the workplace. In *APA handbook of industrial and organizational psychology*. Vol 3: Maintaining, expanding, and contracting the organization (S. 271–328). Washington: APA.
- Greßer, K., & Freisler, R. (2017). *Agil und erfolgreich führen*. Bonn: managerSeminare Verlags GmbH.
- Hedge, A. (1982). The Open-Plan-Office: A Systematic Investigation of Employee Reactions to Their Work Environment. *Environment and Behavior*, 14 (5), 519–542.
- Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. (1959). *The Motivation to Work*. New York: Wiley.
- Hoendervanger, J. G., Ernst, A. F., Albers, C. J., Mobach, M. P., & Van Yperen, N. W. (2018). Individual differences in satisfaction with activity-based work environments. *PLoS ONE*, 13 (3). doi: 10.1371/journal.pone.0193878
- Inamizu, N. (2015). Impact of Change in Office Layout on Employees' Communication Satisfaction. *Annals of Business Administrative Science*, 14, 335–350. doi: 10.7880/abbas.14.335
- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The Job Satisfaction-Job Performance Relationship: A Qualitative and Quantitative Review. *Psychological Bulletin*, 127, 376–407.
- Kaiser, R. (2014). *Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung*. Wiesbaden: Springer.

- Kamarulzaman, N., Saleh, A. A., Hashim, S. Z., Hashim, H., & Abdul-Ghani, A. A. (2011). An Overview of the Influence of Physical Office Environments towards Employees. *Procedia Engineering*, 20, 262–268.
- Knight, C., & Haslam, A. (2010). The Relative Merits of Lean, Enriched, and Empowered Offices: An Experimental Examination of the Impact of Workspace Management Strategies on Well-Being and Productivity. *Journal of Experimental Psychology*, 16 (2), 158–172.
- Kupritz, V. (2001). Aging worker perceptions about design and privacy needs for work. *Journal of Architectural and Planning Research*, 18(1), 13–22.
- Kuß, A. (2004). Marktforschung. Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse. Wiesbaden: Gabler.
- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim: Beltz.
- Lee, S. Y., & Brand, J. L. (2005). Effects of control over office workspace on perceptions of the work environment and work outcomes. *Journal of Environmental Psychology*, 25 (3), 323–333.
- Maher, A., & von Hippel, C. (2005). Individual differences in employee reactions to open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 219–229.
- Mark, G., Gudith, D., & Klocke, U. (2008). The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors on Computing Systems (S. 107–110). Florenz. doi: 10.1145/1357054.1357072
- Ornstein, S. (1989). The Hidden Influences of Office Design. *Academy of Management Executive*, 3 (2), 144–147.
- Oseland, N. (2009). The impact of psychological needs on office design. *Journal of Corporate Real Estate*, 11 (4), 244–254. doi: 10.1108/14630010911006738
- Oswald, A. J., Proto, E., & Sgroi, D. (2015). Happiness and Productivity. *Journal of Labor Economics*, 33 (4), 789–822.
- Pepels, W. (2004). Personalzufriedenheit und Zufriedenheitsmessung. In R. Bröckermann & W. Pepels (Hrsg.), *Personalbindung – Wettbewerbsvorteile durch strategisches Human Resource Management* (S. 84–100). Berlin: Erich-Schmidt.
- Rozzi, R. (2017). Einfluss der Gestaltung von Büroräumlichkeiten auf die Arbeitsplatzzufriedenheit von Führungskräften – Eine Untersuchung anhand eines Schweizer Dienstleistungsunternehmens. *Junior Management Science*, 2 (1), 49–80.
- Steelcase (Hrsg.). (2016). *The Steelcase Global Report: Mitarbeiterengagement und Arbeitsplätze in aller Welt*. Eigenverlag.
- Steelcase (Hrsg.). (2017). Das Büro als Regenerationsraum. *360° Magazin*, 13, 44–51. Eigenverlag.

- Sundstrom, E., Burt, R. E., & Brown, D. W. (1980). Privacy at work: Architectural correlates of job satisfaction and job performance. *Academy of Management Journal*, 23 (1), 101–117.
- Vischer, J. C. (2008). Towards an Environmental Psychology of Workspace: How People are affected by Environments for Work. *Architectural Science Review*, 51 (2), 97–108.
- Waber, B., Magnolfi, J., & Lindsay, G. (2014). Workspaces That Move People. *Harvard Business Review*, 92 (10), 68–77.
- Wegge, J., & van Dick, R. (2006). Arbeitszufriedenheit, Emotionen bei der Arbeit und organisationale Identifikation. In L. Fischer (Hrsg.), *Arbeitszufriedenheit. Konzepte und empirische Befunde* (S. 11–36). Göttingen: Hogrefe.
- Westhoff, K., Terlinden-Arzt, P., Michalik, B., & John, H. (1995). *Effektiver arbeiten. Diagnoseinstrumente zur Optimierung von Arbeitsverhalten, Arbeitsbedingungen und Organisation*. Heidelberg: Asanger.

We are glad to see you! What about you? Eine quantitative Studie zu den Wechselwirkungen zwischen Betrieblichem Gesundheitsmanagement und organisationalem Commitment

9

Tobias Förtsch



Prof. Dr. Jörg Pscherer, Erstbetreuer

Inhalt

9.1.	Einleitung	199
9.2.	Theoretischer Hintergrund	200
9.2.1	Betriebliches Gesundheitsmanagement.....	200
9.2.2	Organisationales Commitment	203
9.2.3	Zusammenhang des BGM mit Organisationalem Commitment	205
9.2.4	Forschungsfrage und Hypothesen	205
9.3.	Methode	207
9.3.1	Studiendesign und Erhebungsinstrument.....	207
9.3.2	Stichprobe.....	208
9.4.	Ergebnisse	210
9.5.	Bedeutung für die Praxis	212
	Literatur.....	214

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Vorhandensein eines BGM in der Stichprobe.....	209
--------------	--	-----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Subjektive Einschätzung der Qualität der BGM- Maßnahmen in der Teilstichprobe „BGM_vorhanden“.	210
Tabelle 2:	Ergebnisse der Korrelationstests zwischen den normierten Commitment-Variablen und der Qualität des BGM.	211

9.1. Einleitung

Nicht nur die Gewinnung neuer Mitarbeitender, sondern auch deren Bindung an das Unternehmen wurde in den vergangenen Jahren deutlich schwieriger. Ein möglicher Grund dafür ist der demografische Wandel. Dieser bringt die Herausforderung einer alternden Gesellschaft und bezogen auf das Arbeitsleben einer alternden Belegschaft mit sich. Dabei muss die Beschäftigungsfähigkeit länger erhalten bleiben und gleichzeitig die erfolgreiche Bewältigung komplexer werdender Aufgaben gewährleistet werden.

Ein weiterer Aspekt, dem Beachtung geschenkt werden sollte, ist die bezahlte Arbeitsunfähigkeit von Mitarbeitenden. Eine Analyse der Arbeitsunfähigkeitstage von Mitarbeitenden in deutschen Unternehmen aus dem Jahr 2018 ergab, dass diese an 19,4 Kalendertagen pro Kalenderjahr ausschließlich aufgrund von Arbeitsunfähigkeiten fehlen (Meyer, Wenzel & Schenkel, 2018). Unberücksichtigt sind in dieser Rechnung Urlaubstage und sonstige Abwesenheitstage. Beziffert wird die Summe für die Entgeltfortzahlung gemäß Entgeltfortzahlungsgesetz für das Jahr 2017 auf 53,2 Milliarden Euro, während die Kosten im Jahr 2006 bei weniger als der Hälfte, also bei ca. 25,2 Milliarden Euro lagen (Specht, 2018).

Unter anderem sind es diese Gründe, die für eine stärkere Beachtung der Gesundheit im betrieblichen Kontext sprechen. Es stellt sich die Frage, ob daraus eine Verbesserung resultieren kann. Viele positive Auswirkungen werden von Anbietern betrieblicher Gesundheitsprogramme propagiert (Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM), o. J.). In deren Kampagnen wird häufig mit Fehlzeitenreduktion, erhöhter Leistungsfähigkeit, höherer Motivation aber auch mit einer stärkeren Bindung an das Unternehmen geworben (Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM), o. J.; Schneider, 2018). Die Steigerung der Arbeitszufriedenheit wurde in einer BGM-Studie des Magazins Personalwirtschaft, in der über 400 Unternehmen befragt wurden, als wichtigster Grund für BGM ausgemacht (Lüerßen et al., 2015).

Ziel vorliegender Untersuchung ist die Ermittlung möglicher Wechselwirkungen von Betrieblichem Gesundheitsmanagement und organisationalem Commitment. Konkret gilt es eine Antwort auf die Frage zu finden, ob Personen aus kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit vorhandenem BGM eine höhere Mitarbeiterbindung aufweisen. Dies wird wissenschaftlich erarbeitet, soll aber auch für die Praxis Denkanstöße liefern, um weiterhin Überzeugungsarbeit in Unternehmen zu leisten, die sich stärker um die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden kümmern sollten. Daher wird ermittelt, ob sich das Betriebliche Gesundheitsmanagement und das organisationale Commitment gegenseitig beeinflussen. Denn dass sich

eine höhere, individuelle Bindung der bzw. des Mitarbeitenden an ein Unternehmen positiv auf deren oder dessen Gesundheit auswirkt, wurde bereits nachgewiesen (van Dick, 2004).

9.2. Theoretischer Hintergrund

9.2.1 Betriebliches Gesundheitsmanagement

Badura et al. beschreiben die Betriebliche Gesundheitspolitik als Festlegung von „Prioritäten zum Schutz und zur Förderung von Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter“ (Badura et al., 2010, S. 1). Ebenso muss die Betriebliche Gesundheitspolitik sowohl mit den Zielen der Organisation als auch mit dem Wohlbefinden und der Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden vereinbar sein (Badura et al., 2010).

Viele Unternehmen nutzen die betriebliche Gesundheitspolitik als Werbemaßnahme in Recruiting-Prozessen, um sich von konkurrierenden Firmen abzuheben. Andere setzen es ein, um Fachkräfte langfristig zu binden und diese davon abzuhalten, dem Unternehmen den Rücken zu kehren. Doch auch die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden ist den Unternehmen wichtig. Häufig ist in diesem Zusammenhang von einer Reduktion der Arbeitsunfähigkeitstage die Rede (Badura et al., 2009; Lück et al., 2009; Lüerßen et al., 2015). Bedingt durch den demografischen Wandel müssen sich Unternehmen darauf einstellen, dass dieser zu einer alternden Belegschaft führt, die länger erwerbsfähig sein muss (Esslinger et al., 2010). Aus diesem Grund ist eine strukturierte und intensive Auseinandersetzung mit dem viel propagierten Thema Betriebliches Gesundheitsmanagement mit Sicherheit ein präsender und fester Bestandteil der aktuellen und zukünftigen Unternehmenspolitik (Esslinger et al., 2010). Wichtig ist, dass in Sachen Gesundheit etwas getan wird. Aber es muss ernst gemeint sein, sonst geht das Vertrauen der Mitarbeitenden verloren (Müller, 2015). Die Wichtigkeit dieses Themas scheint bekannt zu sein, denn bereits im Jahr 2015 gaben 63% der Unternehmen an, dass Gesundheit in den Unternehmensgrundsätzen und Leitlinien verankert ist (Müller, 2015).

Für den mittlerweile weit verbreiteten Begriff Betriebliches Gesundheitsmanagement kommt nun neben der Gesundheit jedoch eine weitere Komponente ins Spiel: Die Rolle des Unternehmens bzw. der Organisation in Bezug auf den Erhalt und die Förderung der Gesundheit. Schneider zeigt in ihrem Fachbuch, dass eine positive Korrelation zwischen der individuellen Gesundheit und den betrieblichen Gegebenheiten besteht (Schneider, 2018).

Besondere Betrachtung sollte psychischen Belastungen zukommen, da diese immer häufiger zu Arbeitsunfähigkeitsfällen führen. Bei der Betrachtung der Arbeitsunfähigkeitstage befinden sich jedoch Muskel- und Skeletterkrankungen immer noch an oberster Stelle (Meyer et al., 2018).

Mithilfe eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) soll einerseits einer Arbeitsunfähigkeit vorgebeugt, andererseits aufgrund des zunehmenden Fachkräftemangels eine Arbeitsumgebung geschaffen werden, in der man gerne arbeitet und vor allem gut arbeiten kann (Schneider, 2018). Es umfasst aber nicht nur die mit dem Gesundheitsbegriff assoziierten Dimensionen Fehlzeitenreduzierung oder Leistungserstellung, sondern auch Führungsstile, die Art der Kommunikation oder Arbeitstechniken (Schneider, 2018). Dadurch dient ein BGM auch als positiver Faktor bei der Mitarbeiterbindung an die Organisation (Immerschitt & Stumpf, 2014).

Dementsprechend stellt BGM eine übergeordnete Managementaufgabe dar, die aus vielen einzelnen Bestandteilen zusammengesetzt ist. Dazu gehören unter anderem die Betriebliche Gesundheitsförderung, das Betriebliche Eingliederungsmanagement, Arbeitssicherheit, Arbeitsschutz, arbeitsmedizinische Betreuung, Demografie-Management, aber auch die Beachtung der Work-Life-Balance (Uhle & Treier, 2015).

Viele Faktoren sprechen für ein gut konzipiertes BGM als kollektives Angebot in Unternehmen. In der Praxis wird darüber noch kontrovers diskutiert, auch wenn sich das BGM mittlerweile in den meisten Unternehmen durchgesetzt hat.

Mit Blick auf das Argument Kostenreduktion muss jedoch auf das Phänomen Präsentismus hingewiesen werden, denn dieses verursacht hohe Kosten, die den meisten Unternehmen nicht bewusst auffallen. Dabei sind Mitarbeitende trotz einer Krankheit, die beim Aufsuchen eines Arztes zu einer Arbeitsunfähigkeit geführt hätte, trotzdem am Arbeitsplatz. Die Leistungsfähigkeit ist dementsprechend beeinträchtigt und es kann leichter zu Fehlern kommen, die für das Unternehmen bares Geld kosten (Schmidt & Schröder, 2010). Dies macht deutlich, dass das BGM nicht nur die Gesundheit fördern oder wiederherstellen, sondern auch den Umgang damit sensibilisieren soll.

Weiterhin spricht eine höhere Mitarbeiterzufriedenheit für das BGM. Ist die Zufriedenheit mit dem Arbeitgeber und am Arbeitsplatz gegeben, so sind auch die Werte für die Mitarbeiterbindung besser (Lüerßen et al., 2015). Folglich bleibt ein über die Mitarbeiterzufriedenheit mediierter, positiver Effekt festzustellen, dass zufriedene Personen ihrem Arbeitgeber eher erhalten bleiben und an das Unternehmen gebunden sind.

Badura sieht im Wandel der Arbeitswelt steigende Anforderungen an die Personal- und Gesundheitspolitik. Während internationale Zusammenarbeiten den Druck auf Unternehmen erhöhen, ihre Produkte und Dienstleistungen immer schneller, mit besserer Qualität und möglichst geringen Kosten auf den Markt zu bringen, werden alle Unternehmensbereiche benötigt, um dies umzusetzen. Dadurch werden auch Verantwortliche für die Gesundheitspolitik gefordert, immer wieder neue, zielführende Konzepte bereitzustellen (Badura, 2002).

Dass Betriebliches Gesundheitsmanagement sinnvoll ist und viele positive Wirkungen haben kann, wurde nun deutlich. Was dabei in der praktischen Umsetzung zu beachten ist, wird nachfolgend beschrieben:

Wichtig bei der Implementierung der Maßnahmen ist die Bereitschaft der Unternehmensleitung, aktiv daran zu partizipieren. Es sollte immer als ein top-down-Prozess gelebt werden, um den Mitarbeitenden die hohe Bedeutung zu veranschaulichen. Außerdem sollten Maßnahmen direkt in die Geschäftsprozesse integriert werden (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 2012; Kaminski, 2013).

Die Umsetzung eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements in der Praxis erscheint aufgrund der vorgenannten Partizipation der Unternehmensleitung vor allem in KMU grundsätzlich einfacher. Dort sind die Berichtslinien kürzer und die Nähe zum Vorgesetzten enger. Trotzdem haben große Unternehmen oder Konzerne im Vergleich mit KMU häufiger ein systematisches BGM integriert. Das könnte wiederum daran liegen, dass große Unternehmen mehr Mittel zur Verfügung haben, um Fachkräfte für BGM oder ganze Bereiche zu etablieren, die sich um die Gesundheit der Belegschaft kümmert (Lüerßen et al., 2015). Masi und Cagno konnten als Hindernisse bzw. Gründe für das Nicht-Vorhandensein eines BGM in KMU unter anderem das Fehlen von zeitlichen und finanziellen Ressourcen belegen (Masi & Cagno, 2015). Betriebliches Gesundheitsmanagement ist aber auch im Mittelstand möglich, wie verschiedene Studien zeigten (Lüerßen et al., 2015).

Für die Umsetzung eines BGM ist vor allem auf die individuelle Ausgestaltung je Unternehmen zu achten. Es gibt kein Patentrezept, das allgemein als richtige Lösung angesehen werden kann und jeder Organisation gleichermaßen hilft, sondern es muss immer auf eine individuelle Bestandsaufnahme aufbauen (Schneider, 2018). Allerdings ist jeder noch so kleine Schritt in Richtung eines systematischen BGM schon als zielführendes Angebot anzusehen. Heidenreich betonte in einem Experteninterview, dass Unternehmen Anreize setzen können, indem Gesundheitsangebote gemacht werden. Letztlich ist der betriebliche Anteil

allerdings nur einer von vieren. Neben diesen Angeboten hat auch das Privat- und Sozialleben großen Einfluss auf den aktuellen Gesundheitsstand von Personen. Ebenso gehören die Persönlichkeit, individuelle Verhaltensweisen (z. B. risikofreudig oder risikoavers) und Einstellungen zu den Einflussfaktoren auf die jeweils eigene Gesundheit. Zu guter Letzt müssen auch genetische Aspekte genannt werden, die auf die individuelle Gesundheit einwirken. Letztlich ist der entscheidende Faktor aber die Mitarbeiterin bzw. der Mitarbeiter selbst. Unternehmen können Interventionen und Anreize bieten, aber wenn diese nicht aktiv von Mitarbeitenden begleitet oder in deren Alltag integriert werden, wird sich dadurch auch keine Verbesserung einstellen (T. Heidenreich, persönliche Mitteilung, 15.04.2019).

Der Social Capital and Occupational Health Standard (SCOHS) lieferte einen ersten Ansatz zur Standardisierung von Gesundheitsmanagement. In der DIN SPEC 91020 wird dies weiterverfolgt. Es wurden Anforderungskataloge erstellt, die strukturmäßig an bestehenden Normen orientiert sind, sodass es leicht möglich ist, diese in vorhandene Managementsysteme zu integrieren (Kaminski, 2013).

9.2.2 Organisationales Commitment

Meyer & Allen verstehen unter organisationalem Commitment eine persönliche, psychologische Wahrnehmung der Beziehung zwischen dem Selbst und einer Organisation. Sie unterscheiden drei verschiedene Arten des organisationalen Commitment, die auch auf diverse andere Definitionen zutreffen (Meyer & Allen, 1991). Neben dem affektiven und dem normativen Commitment, tritt außerdem das kalkulatorische Commitment auf (Meyer & Allen, 1991). Commitment beschreibt die Bindung der Mitarbeitenden an die jeweilige Organisation (Kanning, 2016). Es kann sich sowohl positiv als auch negativ auswirken (Felfe, 2008).

Mowday et al. (1979) definieren organisationales Commitment als relative Stärke individueller Identifikation mit und Involviertheit in eine spezielle Organisation (Mowday et al., 1979). Die wichtigste Bedeutung für Arbeitgeber haben das affektive sowie normative Commitment, das die gefühlte bzw. vertragliche Bindung des Individuums an die Organisation darstellt (Meyer et al., 2002). Affektives Commitment ist sehr robust und widerstandsfähig. Die Mitarbeiterin oder der Mitarbeiter ist glücklich, Teil der Organisation zu sein und zeigt starke emotionale Verbundenheit (Allen & Meyer, 1990). Außerdem wird den Mitarbeitenden ein starkes Bedürfnis zugeschrieben, die Beziehung zu ihrer Organisation aufrechtzuerhalten (Schmidt et al., 1998). Es erhöht zudem die Leistungsstärke der Mit-

arbeitenden (Meyer et al., 1989). Bei der Leistungsstärke muss aber tiefer ergründet werden, um welche Art von Commitment es sich handelt, denn hier ist nicht nur das affektive, sondern auch das kalkulatorische der Auslöser (Meyer et al., 1989).

Durch eine vertragliche Bindung entsteht das normative Commitment, bei welchem sich eine Person, beispielsweise aufgrund des Arbeitsvertrages, an das Unternehmen gebunden fühlt. Diese dritte Form entsteht durch die Abwägung von Aufwand und möglichem Ertrag. Wenn sich die Angst, in eine neue Organisation zu wechseln im Vergleich zum Verbleib in der bisherigen durchsetzt, so beschreibt dieser Vorgang das kalkulatorische Commitment (Kanning, 2016). Das kalkulatorische Commitment kann also in gewisser Weise mit dem homo oeconomicus in Verbindung gebracht werden, der nach Nutzenmaximierung strebt und Emotionen oder Ähnliches außer Acht lässt.

Im Weiteren wird davon ausgegangen, dass unter organisationalem Commitment eine gefühlte, also nicht greifbare, Verbindung zwischen einer Organisation und einem Menschen verstanden wird (van Dick, 2004). Damit wird auch die im täglichen Sprachgebrauch übliche Formulierung der Identifikation mit der eigenen Organisation aufgegriffen, was definitionsgetreu Überschneidungen aufweist und ebenfalls als ganzheitliches Konzept betrachtet werden muss (van Dick, 2004). Teilweise wird in dieser Arbeit auch der Begriff Mitarbeiterbindung verwendet, welcher als Synonym zu organisationalem Commitment gelten soll.

Auf Mitarbeiterebene bringt van Dick positiv an, dass hohes Commitment zu geringerem Stressempfinden bei der Arbeit und erhöhtem Leistungsvermögen führt. Ebenso sind stärker verbundene Mitarbeitende gesünder und zufriedener. Erkennbar ist das durch geringere Fehlzeiten, die ein Ziel von Arbeitgebern und -nehmenden sind (van Dick, 2004). Darüber hinaus löst Commitment ein Zugehörigkeitsgefühl aus, was ein menschliches Grundbedürfnis darstellt (Klaiber, 2018). Doch auch die Arbeitgeberseite kann von hoher Mitarbeiterbindung profitieren. Ein langfristig ausgerichteter Personalpool, der eine nachhaltige Existenzsicherung des Unternehmens ermöglicht, ist sicherlich als oberstes Ziel von Organisationen einzustufen. Auch die Sicherung des Know-Hows sowie von essenziellen Kompetenzen hat eine hohe Bedeutung für Arbeitgeber (Bartscher, 2009).

Zusammenfassend ist ein stark ausgeprägtes organisationales Commitment positiv zu beurteilen. Zufriedene Mitarbeitende, die gute Leistungen erbringen und dabei neben Interesse auch Freude haben, sind das Ziel der Unternehmen.

9.2.3 Zusammenhang des BGM mit Organisationalem Commitment

Gansser und Godbersen konnten bereits Zusammenhänge zwischen dem Betrieblichen Gesundheitsmanagement und dem affektiven Commitment belegen (Gansser & Godbersen, 2017).

„Senkung des Krankenstandes durch Förderung des Commitment“ – so lautet die Überschrift eines Fachartikels von Burkhardt und Graumann aus dem Jahr 2015 (Burkhardt & Graumann, 2015). In der dort analysierten Forschung, welche mit Daten aus den Jahren 2012 bis 2014 durchgeführt wurde, wurde die Hypothese, dass ein höheres Commitment den Krankenstand senkt, bestätigt (Burkhardt & Graumann, 2015).

Eine aktuelle Studie aus dem Jahr 2018 bei der deutschen Bundeswehr, in der gesundheitsförderliche Führung in Verbindung mit Commitment und BGM untersucht wurde, zeigt ebenfalls positive Zusammenhänge der Konstrukte. Es wurden 1.294 Personen, die der Bundeswehr angehören, zu Gesundheitsthemen und deren Bindung an die Bundeswehr befragt. Dort wurde Commitment als Moderator zwischen gesundheitsförderlicher Führung und der Gesundheit der Mitarbeitenden ermittelt. Außerdem kam heraus, dass die Wirkung der gesundheitsförderlichen Führung auf die Gesundheit vor allem bei Personen mit niedrigem Commitment besonders stark ausgeprägt ist (Klamar et al., 2018).

9.2.4 Forschungsfrage und Hypothesen

Die dieser Arbeit zugrunde liegende Forschung legt den Fokus auf die Wirkung eines BGM in kleinen und mittleren Unternehmen. Konkret soll die Frage, ob Mitarbeitende aus KMU mit BGM ein höheres Commitment aufweisen als Mitarbeiter aus KMU ohne BGM, beantwortet werden. Der Grund für diese Fokussierung ist, dass KMU die Auswirkungen des Fachkräftemangels deutlich spüren und auch die Arbeitsunfähigkeiten einzelner Mitarbeitenden nicht so einfach kompensieren können. Des Weiteren ist es für KMU schwer, aufgrund der niedrigen Mitarbeiterzahl und der schwierigen Krankheitsrisikobewertung, eine Beurteilung hinsichtlich einer möglichen Einführung von BGM vorzunehmen (Bianchini et al., 2017). In einer bereits durchgeführten Forschung konnte darüber hinaus belegt werden, dass die Unternehmensgröße einen Einfluss auf die Güte des BGM hat (Nordlöf et al., 2017). Auch der Kostenfaktor darf nicht außer Acht gelassen werden. Vor allem die Schwierigkeit, dass Erfolge, die möglicherweise in einem BGM liegen, nur sehr schwierig bzw. in den meisten Fällen überhaupt nicht beziffert werden können, macht es den Befürwortern schwierig, dies mit ökonomischen

Argumenten zu untermauern (T. Heidenreich, persönliche Mitteilung, 15.04.2019). Allgemein ist eine quantitative Evaluation eines BGM in der Praxis selten vorzufinden und ebenfalls schwierig umzusetzen. Welche Maßstäbe werden angesetzt? Welche Methode wird zur Ermittlung, beispielsweise der Krankheitsziffern, angewendet? Wie werden die Kosten ermittelt, die aufgrund der Arbeitsunfähigkeit entstehen? All diese und viele weitere Fragen müssen im Vorhinein geklärt werden. Eine qualitative Bewertung mittels Feedback-Fragebögen oder mündlichen Befragungen ist hingegen gut umsetzbar (Horváth et al., 2009).

Die gängige Ansicht ist, dass ein gut funktionierendes BGM in erster Linie ein großes Budget voraussetzt. Dies ist aus der Perspektive eines KMU betrachtet eine Voraussetzung, die nicht so einfach realisiert werden kann. Trotzdem sind KMU, genau wie Großkonzerne, die allesamt dem Fachkräftemangel im Rahmen des demografischen Wandels ausgesetzt sind, darauf angewiesen, ihre Mitarbeitenden arbeitsfähig zur Leistungserbringung zur Verfügung stehen zu haben. Aus vorgenannten Blickwinkeln resultiert die dieser Arbeit zugrunde liegende Forschungsfrage, ob das Vorhandensein eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements das Organisationale Commitment der Mitarbeitenden in kleinen und mittleren Unternehmen beeinflusst. Diese soll mithilfe folgender Hypothesen beantwortet werden:

H1: Mitarbeitende, die in einem kleinen oder mittelgroßen Unternehmen (KMU) arbeiten, in dem es ein Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) gibt, haben ein höheres affektives Commitment gegenüber der Organisation als Mitarbeitende, die in KMU ohne BGM arbeiten.

H2: Mitarbeitende, die in einem KMU arbeiten, in dem es ein BGM gibt, haben ein höheres normatives Commitment gegenüber der Organisation als Mitarbeitende, die in KMU ohne BGM arbeiten.

H3: Mitarbeitende, die in einem KMU arbeiten, in dem es ein BGM gibt, haben ein höheres kalkulatorisches Commitment gegenüber der Organisation als Mitarbeitende, die in KMU ohne BGM arbeiten.

H4: Je besser Personen ein vorhandenes BGM beurteilen, desto höher ist auch ihre Merkmalsausprägung bei den Werten des organisationalen Commitments.

9.3 Methode

9.3.1 Studiendesign und Erhebungsinstrument

Die vorliegende Forschungsarbeit ist quantitativer Natur und wurde mittels eines Fragebogens ohne Messwiederholung durchgeführt. Der Fragebogen wurde als Online-Version eingesetzt. Dazu wurde ein Link per E-Mail an Unternehmen versendet. Dieses Untersuchungsdesign bot sich an, da es einen einfachen Zugang zu den relevanten Daten ermöglichte. Gleichzeitig kann dieses Vorgehen sowohl als effizient, weil der Aufwand für die Datenerhebung im Vergleich zu einem qualitativen Vorgehen gering ist, als auch als effektiv, da viele verschiedene Unternehmen mit einbezogen werden können, beschrieben werden. In diesem Zusammenhang ist kritisch anzumerken, dass die Variablen des organisationalen Commitment von vielen verschiedenen Faktoren abhängen (Begley & Czajka, 1993; van Dick, 2004; Westphal & Gmür, 2009). Daher wäre ein qualitatives Vorgehen, bei dem weitere, für das organisationale Commitment wichtige, Faktoren ermittelt würden, auch vorstellbar gewesen.

Die unabhängige Variable ist das Vorhandensein eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements, welche mit den Antwortmöglichkeiten „ja“ und „nein“ quantifizierbar gemacht wird. Durch die Einteilung in zwei Gruppen, ist sie nominalskaliert. Eine weitere Ausprägung dieser Variable ist die Qualität des BGM, um innerhalb der Untersuchungsgruppe BGM vorhanden eine Differenzierung zu ermöglichen. Diese soll mittels einer fünf-stufigen Likert-Skala von 1 = „sehr schlecht“ bis 5 = „sehr gut“ gemessen werden und wird demnach als ordinalskaliert betrachtet.

Als abhängige Variablen treten die Ausprägungen des Commitments auf, die grundsätzlich als latente Variablen gelten. Sie werden mit dem COMMIT von Felfe und Franke (2012) operationalisiert. Der COMMIT beinhaltet im Foci Organisation 14 Items, die auf einer fünf-stufigen Likert-Skala von 1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft zu“ erfasst werden. Aus dieser weiterentwickelten und ins Deutsche übersetzten Version der ursprünglichen Organizational Commitment Scale von Meyer und Allen (1991), wird der Teil herausgegriffen, der das Commitment gegenüber der Organisation ermittelt. Die abhängigen Variablen werden ausnahmslos hinsichtlich der Organisation gemessen. Die weiteren möglichen Foci finden in der geplanten Forschung keine Verwendung. Allerdings werden sie als mögliche Moderatoren nicht komplett außer Acht gelassen und finden zum Teil Eingang in die Ergebnisdiskussion. Hinsichtlich des Verständnisses von Commit-

ment als dreigliedriges Konstrukt ist anzumerken, dass jeweils 5 Items das affektive bzw. das normative Commitment erfassen, während 4 Items für die Ermittlung des kalkulatorischen Commitments vorgesehen sind.

Das Gütekriterium Reliabilität kann mithilfe der Angabe der internen Konsistenz befriedigt werden. Cronbachs alpha für den COMMIT (2012) liegt mit Werten zwischen $\alpha = .69$ und $\alpha = .89$ in einem guten Bereich. Darüber hinaus ist durch definierte Auswertungsschablonen und Interpretationsvorgaben sowohl die Interpretations- als auch die Auswertungsobjektivität gegeben. Durch die Definition des Konstrukts Commitment, welche Einklang in den COMMIT (2012) gefunden hat, ist auch die Konstruktvalidität gegeben. Dadurch kann eher davon ausgegangen werden, dass ein möglicher gefundener Effekt mit dem Konstrukt Commitment in Verbindung steht. Somit können die Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens für den Teil, aus dem die Werte für das Commitment gebildet werden, bestätigt werden. Da dieser den wichtigsten Teil des eingesetzten Fragebogens widerspiegelt, und ansonsten nur soziodemografische Fragen sowie die Frage nach einem vorhandenen BGM und die Einschätzung dessen Qualität vorkommen, kann davon ausgegangen werden, dass den Gütekriterien entsprechend Rechnung getragen wurde.

9.3.2 Stichprobe

Es haben 124 Personen an der Online-Umfrage teilgenommen. Davon waren 77 Fragebögen verwertbar und liefern die Ergebnisse, die in der vorliegenden Forschung erarbeitet werden konnten. Warum nicht alle 124 Fragebögen verwendet werden konnten, lässt sich durch den Fokus auf KMU erklären. Es wurde eine Sicherheitsfrage eingebaut, in der nach der Anzahl der Mitarbeiter beim aktuellen Arbeitgeber gefragt wurde. Personen, die bei dieser Frage „mehr als 250“ oder „Ich weiß es nicht.“ angegeben haben, wurden in die Forschung nicht mit einbezogen. Ein weiteres Ausschlusskriterium waren fehlende Angaben bei einzelnen Fragen. Auch Fragebögen mit Fehlerwerten wurden nicht für die Analyse der Ergebnisse herangezogen.

Die in der Forschung berücksichtigte Stichprobe hat $n = 77$ Teilnehmende. Davon sind 35 Personen männlich und 42 Personen weiblich. Das Alter wurde nicht als absolute Zahl, sondern innerhalb von fünf Altersgruppen erfragt. Dabei ergab die Analyse, dass knapp über 50 % der Teilnehmenden den ersten beiden Gruppen angehören und damit maximal 34 Jahre alt waren. Es nahm keine Person an der Befragung teil, die zum Befragungszeitpunkt älter als 67 Jahre alt war.

Es wurde außerdem der aktuelle Beschäftigungsgrad abgefragt, der erwartungsgemäß zum größten Teil mit 90 % bis 100 %, beantwortet wurde. 54 der 77 Teilnehmenden arbeiten in Vollzeit bzw. mindestens 90 %, während 8 Personen bis 39 %, 9 Personen zwischen 40 % und 59 % und sechs Personen zwischen 60 % bis 89 % arbeiten.

Ein wenig ausgewogenes Bild zeigt die Verteilung der Teilnehmenden hinsichtlich des Vorhandenseins von BGM. 6 Personen gaben an, nicht zu wissen, ob ein BGM vorhanden ist. Diese wurden für die statistischen Analysen aus der Stichprobe herausgenommen. Bei 24 Teilnehmenden gibt es ein BGM in deren Unternehmen, während beim größten Teil der Stichprobe, nämlich bei 53 Teilnehmenden, kein BGM vorhanden ist. Damit kann die mittels g-power-Analyse berechnete Anforderung an die Stichprobe, je Gruppe mindestens 35 Teilnehmer zu beinhalten, nicht erfüllt werden. Das muss bei der Ergebnisauswertung kritisch berücksichtigt werden, denn demzufolge ist die externe Validität niedrig (Döring et al., 2015). Abbildung 1 zeigt das Diagramm hinsichtlich der Verteilung des Vorhandenseins von BGM-Maßnahmen in der Stichprobe. Dies bestätigt die von Masi und Cagno diskutierten Hindernisse bei der Einführung von BGM, die aufgrund der geringen Anzahl an vorhandenen BGM offensichtlich nicht überwunden werden konnten (Masi & Cagno, 2015).

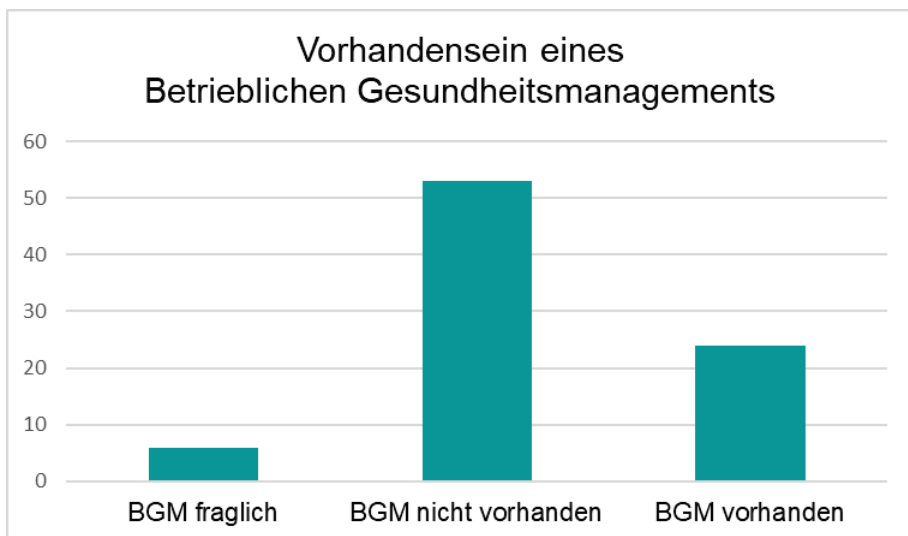


Abbildung 1: Vorhandensein eines BGM in der Stichprobe.

9.4 Ergebnisse

Innerhalb der Gruppe, die aus Mitarbeitenden aus KMU mit vorhandenem BGM besteht, wurde die subjektiv wahrgenommene Qualität der BGM-Maßnahmen analysiert. 24 Probandinnen bzw. Probanden kommen aus KMU mit einem vorhandenen BGM, davon gab eine Person an, die Qualität der Maßnahmen nicht beurteilen zu können. Diese Person wurde daher für die inferenzstatistischen Tests aus dieser Teilstichprobe genommen, sodass letztlich $n = 23$ Teilnehmende die Ergebnisse begründen. Die subjektiven Einschätzungen der Qualität der BGM-Maßnahmen, inklusive der Person, die die Frage nicht beantwortet hat, sind in Tabelle 1 ersichtlich.

Tabelle 1: Subjektive Einschätzung der Qualität der BGM-Maßnahmen in der Teilstichprobe „BGM_vorhanden“

Qualität des BGM	Häufigkeit	
	Prozent	Absolut
		24
nicht beantwortet	4,17	1
sehr schlecht	0,00	0
schlecht	12,50	3
teils, teils	20,83	5
gut	54,17	13
sehr gut	8,33	2

Es ist erkennbar, dass die in den KMU eingesetzten BGM in den meisten Fällen positiv beurteilt werden. Trotzdem gibt es auch Teilnehmende, die die eingesetzten Maßnahmen schlecht bewerten. Ein reines Vorhandensein von BGM-Maßnahmen sollte also nicht das Ziel der Unternehmen sein. Die Maßnahmen müssen auch die Bedürfnisse der Mitarbeitenden befriedigen, was die eingangs beschriebene Anforderung, möglichst individuell vorzugehen, bestätigt.

Zur inferenzstatistischen Untersuchung wurden Korrelationen nach Spearman für das affektive und das kalkulatorische Commitment, sowie eine Korrelation nach Pearson für das normative Commitment, berechnet. Tabelle 2 zeigt die jeweiligen Korrelationen zwischen den normierten Merkmalsausprägungen des affektiven,

normativen und kalkulatorischen Commitments in Verbindung mit der subjektiv beurteilten Qualität der BGM-Maßnahmen. Es wurden unterschiedliche Korrelationstests genutzt, da die Normalverteilung ausschließlich für das normative Commitment angenommen werden kann.

Tabelle 2: Ergebnisse der Korrelationstests zwischen den normierten Commitment-Variablen und der Qualität des BGM.

Variablen		Kennzahl
Variable 1	Variable 2	
AC_Stanine	sub. Qualität des BGM	0.20 Korrelation nach Spearman
NC_Stanine	sub. Qualität des BGM	0.22 Korrelation nach Pearson
KC_Stanine	sub. Qualität des BGM	-0.55 Korrelation nach Spearman

Während für das affektive und das normative Commitment jeweils eine sehr geringe positive Korrelation ermittelt wurde, liegt beim kalkulatorischen Commitment ein mittelstarker negativer Effekt vor.

Diese negative Korrelation zwischen kalkulatorischem Commitment und der Qualität des BGM fällt besonders stark ins Auge. Gefährden Mitarbeitende mit geringem kalkulatorischen Commitment die Reputation von BGM-Maßnahmen und damit auch deren möglichen Erfolg? Auf den ersten Blick muss diese Frage mit einem klaren Ja beantwortet werden. Bei genauerer Betrachtung müssen allerdings Verzerrungen mit in die Interpretation einbezogen werden. Die Stichprobengröße ist mit $n = 23$ sehr klein. Außerdem sind Bewertungsfragen grundsätzlich mit einem subjektiven Anteil aufgrund von kognitiven Verzerrungen versehen (Gigerenzer, 1991).

Dass die Korrelationen zwischen affektivem und normativem Commitment und der Qualitätseinschätzung des BGM nur sehr schwach positiv sind, überrascht zunächst. Gerade im Rahmen einer emotionalen Bindung ist davon auszugehen, dass auch subjektive Bewertungen eher positiv ausfallen, möglicherweise auch aufgrund oben genannter kognitiver Verzerrungen. Trotzdem sind in vorliegender Arbeit nur schwache positive Zusammenhänge ermittelt worden, die zu weiteren Diskussionen führen können.

9.5. Bedeutung für die Praxis

Die Ausgangslage dieser Arbeit ist geprägt von einer starken Disruption in der Arbeitswelt. Demografischer Wandel, Fachkräftemangel, Globalisierung oder die Arbeit 4.0 sind nur einige der Schlagworte bzw. (Mega-)Trends, denen sich Organisationen heutzutage stellen müssen. Aktuelle Prognosen zufolge wird sich der Mangel an Fachkräften weiter verschärfen (Tichy, 2018). Kommt es zu Personalengpässen oder Abwanderungen eigener Arbeitskräfte, werden die Kosten für Rekrutierungen geeigneter Bewerberinnen und Bewerber steigen. Eine Lösung dieses Problems könnte in einer aktiven und starken Mitarbeiterbindung liegen. Dazu gehören aus heutiger Sicht auch attraktive Arbeitgeberangebote hinsichtlich Gesundheitsfürsorge und Prävention. Ob sich das Angebot gesundheitsförderlicher Maßnahmen am Arbeitsplatz positiv auf das organisationale Commitment auswirkt, wurde in vorliegender Arbeit untersucht.

Es konnten in der durchgeführten Studie keine Wechselwirkungen zwischen den Werten, die das Organisationale Commitment widerspiegeln, und dem Vorhandensein eines BGM ermittelt werden. Die Mittelwertunterschiede, die in den jeweiligen inferenzstatistischen Analysen ermittelt wurden, ergaben keine signifikanten Ergebnisse. Für das affektive, das normative sowie das kalkulatorische Commitment lagen die Merkmalsausprägungen der Variablen im Durchschnitt höher in der Gruppe, die aus Teilnehmenden ohne vorhandenes BGM bestand. Die aufgestellten Hypothesen 1 bis 3 mussten daher aufgrund nicht vorhandener Signifikanz verworfen werden. Möglicherweise gehört ein BGM im Sinne der Zwei-Faktoren-Theorie nach Herzberg zu den Hygienefaktoren, die definitionsgemäß dann zu einer erwarteten Voraussetzung ohne zusätzlich motivierende Wirkung bei Arbeitgebern gezählt wird (Herzberg, 1968).

Die Analyse der Zusammenhänge zwischen den Commitment-Variablen und der subjektiv wahrgenommenen BGM-Qualität liefert jedoch einen sehr interessanten Befund. Die Ausprägung des affektiven und des normativen Commitments stehen in einem positiven Zusammenhang mit der subjektiven Bewertung eines vorhandenen BGM. Dies lässt, vor allem für das normative Commitment, die Frage nach der Kausalität aufkommen. Der Wert ist subjektiv und individuell. Geben die Teilnehmenden, die eher hohe Werte für normatives Commitment haben, an, dass das BGM qualitativ gut oder sehr gut ist, weil es deren tatsächliches Empfinden widerspiegelt? Oder liegt es an der empfundenen normativen Bindung und dem damit einhergehenden Pflichtgefühl, möglicherweise ausgelöst durch Reziprozität? Die vorliegende Studie kann diese Frage nicht beantworten. Sie bietet jedoch einen Ansatzpunkt für weitere Forschungen in diese Richtung.

Die Ausprägung für kalkulatorisches Commitment steht allerdings in einem negativen Zusammenhang mit der subjektiven Bewertung eines vorhandenen BGM, was ebenfalls einen Output aus den gesammelten Daten darstellt und sich für tiefergehende Analysen anbietet. Letztlich musste aufgrund dieser Befunde konsequenterweise auch die Hypothese 4 zugunsten der dazugehörigen Nullhypothese verworfen werden. Nur zwei der drei Commitment-Ausprägungen stehen in einem positiven Zusammenhang mit der individuellen Bewertung der BGM-Maßnahmen.

Letztlich ist davon auszugehen, dass BGM als moderierender Effekt auf das Commitment wirken kann. Eine kausale Wirkungskette kann aber einerseits nicht bestätigt und andererseits mit den vorliegenden Daten nicht ermittelt werden. Folglich könnte auf die vorliegende Studie aufgebaut werden, indem verborgene Strukturen mithilfe eines Strukturgleichungsmodells untersucht werden.

Literatur

- Allen, N. J. & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1–18.
- Badura, B. (2002). Betriebliches Gesundheitsmanagement – Ein neues Forschungs- und Praxisfeld für Gesundheitswissenschaftler. *Journal of Public Health*, 10(2), 100–118.
- Badura, B., Schröder, H. & Vetter, C. (2009). *Betriebliches Gesundheitsmanagement – Kosten und Nutzen*. Heidelberg: Springer.
- Badura, B., Walter, U. & Hehlmann, T. (2010). *Betriebliche Gesundheitspolitik - Der Weg zur gesunden Organisation* (2. Aufl.). Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer.
- Bartscher, T. (2009). Personal binden und entwickeln. *ProFirma* 2009, 12, 76–79.
- Begley, T. M. & Czajka, J. M. (1993). Panel analysis of the moderating effects of commitment on job satisfaction, intent to quit, and health following organizational change. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 552–556.
- Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM). (o. J.).
- Bianchini, A., Donini, F., Pellegrini, M. & Saccani, C. (2017). An innovative methodology for measuring the effective implementation of an Occupational Health and Safety Management System in the European Union. *Safety Science*, 92, 26–33.
- Burkhardt, A. & Graumann, M. (2015). Senkung des Krankenstands durch Förderung des Commitment. *Zeitschrift Führung und Organisation*, 84(5), 308–313.
- van Dick, R. (2004). *Commitment und Identifikation mit Organisationen*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (2012). *DIN SPEC 91020*. Berlin: Beuth Verlag GmbH.
- Döring, N., Bortz, J., Pöschl, S., Werner, C. S., Schermelleh-Engel, K., Gerhard, C. et al. (2015). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Aufl.). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- Esslinger, A. S., Emmert, M. & Schöffski, O. (2010). *Betriebliches Gesundheitsmanagement*. Wiesbaden: Gabler Verlag, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Felfe, J. (2008). *Mitarbeiterbindung*. Hogrefe Verlag.

- Gansser, O. & Godbersen, H. (2017). Mitarbeiterbindung durch Betriebliches Gesundheitsmanagement. *Zeitschrift Führung und Organisation*, 86. Jg., 108–116.
- Gigerenzer, G. (1991). How to make cognitive illusions disappear: Beyond “heuristics and biases”. *European review of social psychology*, 2(1), 83–115.
- Herzberg, F. (1968). *One more time: How do you motivate employees*. Harvard Business Review Boston, MA.
- Horváth, P., Gamm, N., Möller, K., Kastner, M., Schmidt, B., Iserloh, B. et al. (2009). *Betriebliches Gesundheitsmanagement mit Hilfe der Balanced Scorecard*. Dortmund, Berlin, Dresden.
- Immerschitt, W. & Stumpf, M. (2014). *Employer Branding für KMU: der Mittelstand als attraktiver Arbeitgeber*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kaminski, M. (2013). *Betriebliches Gesundheitsmanagement für die Praxis: ein Leitfaden zur systematischen Umsetzung der DIN SPEC 91020*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kanning, U. P. (2016). *Personalmarketing, Employer Branding und Mitarbeiterbindung: Forschungsbefunde und Praxistipps aus der Personalpsychologie*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Klaiber, S. (2018). *Organisationales Commitment – Der Einfluss lernförderlicher Aspekte bei der Arbeit auf die Mitarbeiterbindung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Klamar, A., Felfe, J., Krick, A., Röttger, S., Renner, K.-H. & Stein, M. (2018). Die Bedeutung von gesundheitsförderlicher Führung und Commitment für die Mitarbeitergesundheit. *Wehrmedizinische Monatsschrift*, 62(8), 260–265.
- Lück, P., Eberle, G. & Bonitz, D. (2009). Der Nutzen des betrieblichen Gesundheitsmanagements aus der Sicht von Unternehmen. *Fehlzeiten-Report 2008* (S. 77–84). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Lüerßen, H., Stickling, E., Gundermann, N., Toska, M., Coppik, R., Denker, P. et al. (2015). *BGM im Mittelstand 2015 - Ziele, Instrumente und Erfolgsfaktoren für das Betriebliche Gesundheitsmanagement*. Köln.
- Masi, D. & Cagno, E. (2015). Barriers to OHS interventions in Small and Medium-sized Enterprises. *Safety Science*, 71, 226–241.
- Meyer, J. P. & Allen, N. J. (1991). A Three-Component Conceptualization of Organizational Commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61–89. [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z)
- Meyer, J. P., Paunonen, S. V., Gellatly, I. R., Goffin, R. D. & Jackson, D. N. (1989). Organizational Commitment and Job Performance: It's the Nature of the Commitment That Counts. *Journal of Applied Psychology*, 74(1), 152–156. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.74.1.152>

- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L. & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20–52. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1842>
- Meyer, M., Wenzel, J. & Schenkel, A. (2018). Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der -deutschen Wirtschaft im Jahr 2017. *Fehlzeiten-Report 2018* (S. 331–387). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Mowday, R. T., Steers, R. M. & Porter, L. W. (1979). The measurement of Organizational Commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14(1), 224–247.
- Müller, S. (2015). BGM - aber bitte ernst gemeint.
- Nordlöf, H., Wiitavaara, B., Högberg, H. & Westerling, R. (2017). A cross-sectional study of factors influencing occupational health and safety management practices in companies, 95, 92–103.
- Schmidt, J. & Schröder, H. (2010). Präsentismus—Krank zur Arbeit aus Angst vor Arbeitsplatzverlust. *Fehlzeiten-Report 2009* (S. 93–100). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Schmidt, K. H., Hollmann, S. & Sodenkamp, D. (1998). Psychometrische Eigenschaften und Validität einer deutschen Fassung des “Commitment”-Fragebogens von Allen und Meyer (1990). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 19(2), 93–106.
- Schneider, C. (2018). *Praxis-Guide Betriebliches Gesundheitsmanagement: Tools und Techniken für eine erfolgreiche Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz* (3., aktual.). Bern: Hogrefe Verlag.
- Specht, F. (2018, Dezember). Arbeitgeber zahlten mehr als 53 Milliarden Euro für erkrankte Beschäftigte. *Handelsblatt GmbH*.
- Tichy, G. (2018). Fachkräftemangel - Ein europäisches Problem. *Migration*, 1–10.
- Uhle, T. & Treier, M. (2015). *Betriebliches Gesundheitsmanagement - Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt - Mitarbeiter einbinden, Prozesse gestalten, Erfolge messen* (3. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.

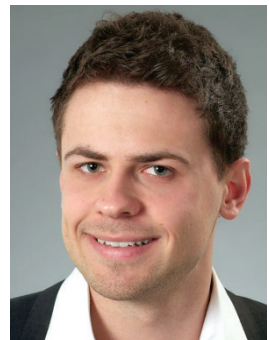
Onlinequellen:

- Westphal, A. & Gmür, M. (2009). Organisationales Commitment und seine Einflussfaktoren: Eine Qualitative Metaanalyse. *Journal für Betriebswirtschaft*, 59(4), 201–229. <https://doi.org/10.1007/s11301-009-0054-x>

Einfluss von Resilienz auf das arbeitsbedingte Stresserleben – Eine quantitative Studie

10

Hendrik Schmidt



Prof. Dr. Anja Liebrich, Erstbetreuerin

Inhalt

10.1	Relevanz des Themas für Forschung und Praxis.....	221
10.2	Theoretische Bezüge Überlegungen und Forschungsfrage.....	221
10.2.1	Stresserleben am Arbeitsplatz.....	221
10.2.2	Resilienz	223
10.3	Methoden	227
10.3.1	Datenerhebung und Stichprobe.....	227
10.3.2	Erhebungsinstrumente.....	227
10.3.3	Untersuchungsdesign	228
10.4	Wissenschaftliche Erkenntnisse	229
10.4.1	Deskriptive Auswertung	229
10.4.2	Auswertung der Hypothesen und weiteren Analysen.....	230
10.4.3	Interpretation und Diskussion der Ergebnisse.....	232
10.4.4	Limitation der Untersuchung.....	233
10.5	Handlungsempfehlungen für die Praxis.....	235
	Literatur.....	237

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Stresskonzept und Stresskompetenzen	222
Abbildung 2:	Das arbeitspsychologische Stressmodell	223
Abbildung 3:	Angenommene Wirkungen von Resilienz in Bezug auf das Stresskonzept und die Stresskompetenzen nach Kaluza (2015).....	224
Abbildung 4:	Angenommene Wirkung von Resilienz in Bezug auf das arbeits-psychologische Stressmodell nach Bamberg et al. (2003).....	225
Abbildung 5:	Übersicht der Hypothesen	226
Abbildung 6:	Überblick der Variablen mit Erhebungsinstrumenten	228

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Deskriptive Statistiken der Variablen	230
------------	---	-----

10.1 Relevanz des Themas für Forschung und Praxis

Die heutige Arbeitswelt wird aufgrund der rasanten technischen Entwicklung und dem steigenden Wettbewerbsdruck zunehmend dynamischer und komplexer (Papmehl & Tümmers, 2013). Ständige Erreichbarkeit, wechselnde und verschiedenartige Arbeitsaufgaben, erhöhter Zeitdruck sowie Informationsüberflutungen zeigen einen Ausschnitt der gegenwärtigen Arbeitssituation (Van Wingerden et al., 2017). Die Auswirkungen auf Mitarbeitende äußern sich unter anderem in erhöhtem Stresserleben mit gesundheitlichen und ökonomischen Folgeerscheinungen (Knieps & Pfaff, 2019). Ein Ansatz, der bei der Regulierung des Stresserlebens in den letzten Jahren immer präsenter wurde, ist die Auseinandersetzung mit der Verfügbarkeit, Ausprägung und Entwicklung von Resilienz.

Ziel ist es, den quantitativen Einfluss von Resilienz auf bestimmte Faktoren des Stresserlebens speziell am Arbeitsplatz zu untersuchen. Dazu wird eine online durchgeführte Querschnittsuntersuchung mit erwerbstätigen Studierenden der FOM Hochschule als ausgewählte Stichprobe vorgenommen. Die Arbeit hat außerdem zum Ziel, auf Basis der erhobenen Ergebnisse mögliche Handlungsempfehlungen für Unternehmen, die sich mit dem Stresserleben am Arbeitsplatz auseinandersetzen, zu kommunizieren.

10.2 Theoretische Bezüge Überlegungen und Forschungsfrage

In diesem Abschnitt erfolgt die Darstellung der Wechselwirkungen zwischen Stresserleben am Arbeitsplatz und Resilienz. Darauf aufbauend wird zu den Forschungsfragen und Hypothesen übergeleitet.

10.2.1 Stresserleben am Arbeitsplatz

Als Grundlage für theoretische Überlegungen zum Stresserleben dienen das Stresskonzept und die Stresskompetenzen nach Kaluza (2015) in Abbildung 1.

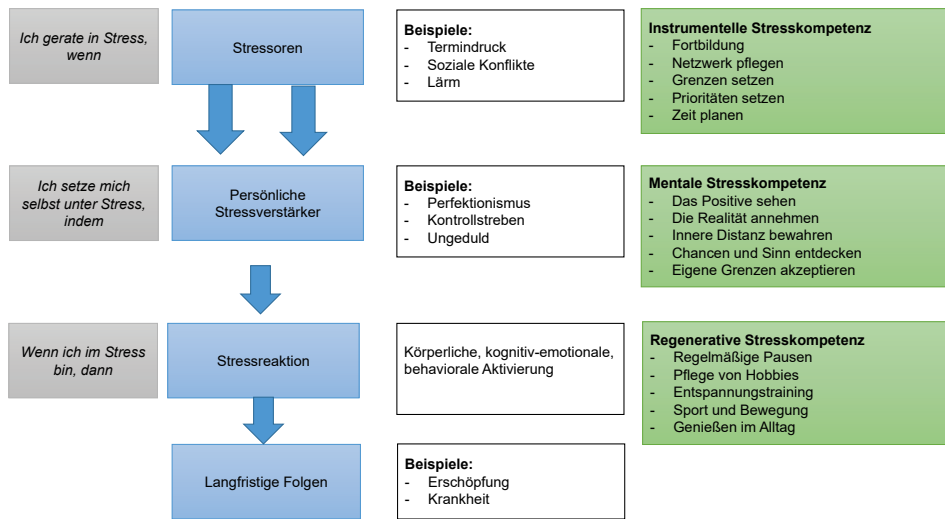


Abbildung 1: Stresskonzept und Stresskompetenzen (eigene Darstellung nach Kaluza, 2015).

Laut Kaluza (2015) bestimmen Stressoren, persönliche Stressverstärker und Stressreaktionen das individuelle Stresserleben. Bei entsprechender Dosierung persönlicher, innerer Stressverstärker folgt auf die Stressoren eine Stressreaktion, die als Antwort auf äußere Anforderungsbedingungen auf körperlicher, kognitiv-emotionaler und behavioraler Ebene stattfinden kann (Kaluza, 2015). Stressreaktionen sind im Auftreten von Stresssymptomen erkennbar. Diese Stresssymptome halten für die Dauer der Stress auslösenden Situation an. Ist ein dauerhafter Abbau dieser Stresssymptome nicht möglich, führt dies zu chronischem Stress (Kaluza, 2018).

Mögliche Interventions- und Präventionsansätze zur Stressprävention und zum Stressabbau fasst Kaluza (2015) als Stresskompetenz zusammen. Kaluza (2015) legt für jeden Einflussfaktor aus dem Stresskonzept eine Stresskompetenz nahe, die innerhalb des Stressprozesses einen unterschiedlichen Fokus zur Reduzierung und Vermeidung von Stress hat.

Einen Erklärungsansatz für das Stresserleben im Arbeitskontext bietet das arbeitspsychologische Stressmodell nach Bamberg et al. (2003). Das Modell baut auf den Ansätzen des Belastungs- und Beanspruchungskonzeptes nach Rohmert und Rutenfranz (1975) und des transaktionalen Stressmodells nach Lazarus & Folkman (1984) auf. Neben der Bewertung und Bewältigung einer Situation befasst sich das Modell mit Stressoren, Risikofaktoren, Ressourcen und Stressfolgen. Abbildung 2 skizziert das Modell nach Bamberg et al. (2003).

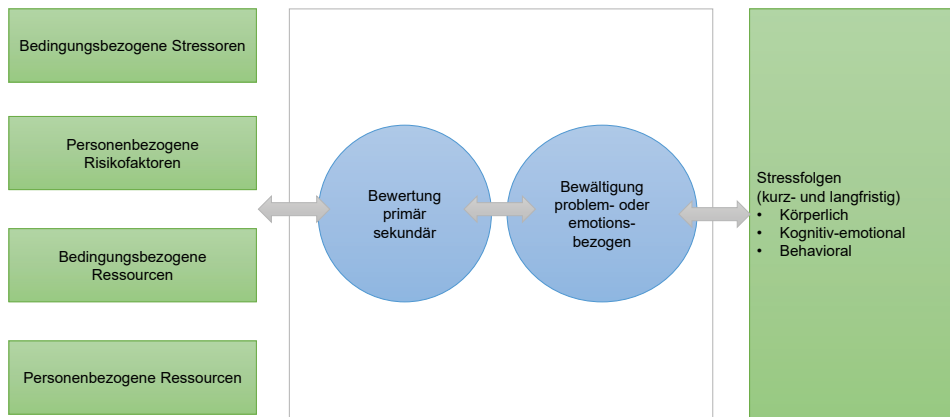


Abbildung 2: Das arbeitspsychologische Stressmodell (eigene Darstellung nach Bamberg et al., 2003).

Bamberg et al. (2003) beziehen in ihre Überlegungen bedingungsbezogene Stressoren und personenbezogene Risikofaktoren ein, die Stressfolgen auslösen können und sich in der Stressreaktion bemerkbar machen. Einen wichtigen Aspekt für die Regulation des persönlichen Stresserlebens nehmen Bamberg et al. (2003) zufolge die Verfügbarkeit und Ausprägung von bedingungsbezogenen und personenbezogenen Ressourcen ein. Im Stressprozess setzen diese Ressourcen beim Bewertungs- und Bewältigungsprozess an, der transaktional abläuft (Lazarus & Folkman, 1984).

10.2.2 Resilienz

Aus wirtschaftspsychologischer Sicht ist unter Resilienz der erfolgreiche Umgang mit belastenden Situationen wie Misserfolgen oder Drucksituationen zu verstehen (Welter-Enderlin & Hildenbrand, 2012). Zudem beinhaltet Resilienz gemäß Wustmann (2020) die Fähigkeit, sich trotz widriger Lebensumstände erfolgreich zu entwickeln. Darunter zählen beispielsweise ein niedriger sozialer Status oder akute Stresssituationen wie Verlusterfahrungen oder traumatische Erlebnisse (Welter-Enderlin & Hildenbrand, 2012). Wustmann (2020) schlussfolgert daraus, dass resilientes Verhalten während des Auftretens schwierigerer Lebenssituationen und deren erfolgreicher Bewältigung entsteht. Bezogen auf die heutige Arbeitswelt könnte die permanente Erreichbarkeit von Mitarbeitenden eine belastende Arbeitssituation sein, die durch resilientes Verhalten verbessert werden kann (Wustmann, 2020).

Typische Faktoren, mit denen Resilienz in Verbindung steht, sind Selbst- und Fremdwahrnehmung, Selbststeuerung, Selbstwirksamkeit, soziale Unterstützung und soziale Kompetenz, Problemlösekompetenz sowie realistischer Optimismus. Weiterhin spielen sogenannte Risiko- und Schutzfaktoren, die Konzepte Hardiness, Kohärenz und Selbstwirksamkeit eine Rolle (Henninger, 2016; Pfab, 2020). Für die Entstehung, Entwicklung und Stärkung notwendiger Ressourcen und Bewertungs- und Bewältigungsmöglichkeiten zur Stressprävention und zum Stressabbau stellt die Resilienz ein mögliches Konzept dar. Die angenommenen Wirkungen von Resilienz auf das Stresskonzept und die Stresskompetenzen nach Kaluza (2015) werden in Abbildung 3 dargestellt.

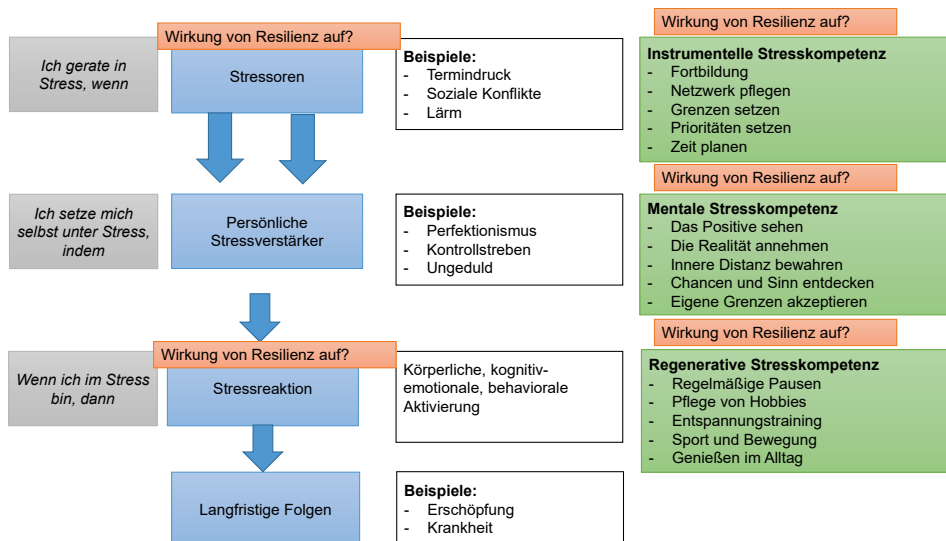


Abbildung 3: Angenommene Wirkungen von Resilienz in Bezug auf das Stresskonzept und die Stresskompetenzen (eigene Darstellung nach Kaluza, 2015).

Im arbeitspsychologischen Stressmodell nach Bamberg et al. (2003) liefert Resilienz besonders beim Abbau personenbezogener Risikofaktoren, bei der Stärkung personenbezogener Ressourcen sowie im kognitiven Bewertungs- und Bewältigungsprozess einen möglichen positiven Beitrag. In Abbildung 4 wird dies illustriert.

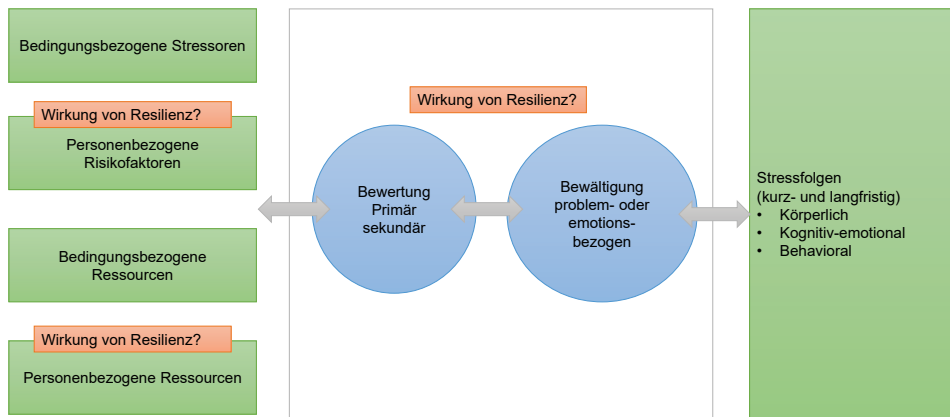


Abbildung 4: Angenommene Wirkung von Resilienz in Bezug auf das arbeitspsychologische Stressmodell (eigene Darstellung nach Bamberg et al., 2003).

In dieser Erhebung wird untersucht, welchen quantitativen Einfluss die Verfügbarkeit und Ausprägung von Resilienz auf das arbeitsbedingte Stresserleben hat. Weiterhin soll in diesem Zusammenhang der Effekt der Stresskompetenz in Erfahrung gebracht werden. Das arbeitsbedingte Stresserleben wird hierbei aufgliedert in das erlebte Stresslevel im Beruf und im Studium, die wahrgenommenen Stresssymptome sowie die empfundene Stresskompetenz. Auf Basis der theoretischen Bezüge werden in Abbildung 5 folgende Hypothesen aufgestellt:

Zuordnung	Beschreibung
$H1_1$	Je höher die erfasste Resilienz, desto geringer ist im Mittel das erlebte Stresslevel im Beruf.
$H1_2$	Je höher die erfasste Resilienz, desto geringer ist im Mittel das erlebte Stresslevel im Studium.
$H1_3$	Je höher die erfasste Resilienz, desto geringer sind im Mittel die wahrgenommenen Stresssymptome.
$H1_4$	Je höher die erfasste Resilienz, desto höher ist die empfundene Stresskompetenz.
$H1_5$	Resilienz hat einen negativen Einfluss auf das Stresslevel im Beruf.
$H1_6$	Resilienz hat einen negativen Einfluss auf das Stresslevel im Studium.
$H1_7$	Resilienz hat einen negativen Einfluss auf die wahrgenommenen Stresssymptome.
$H1_8$	Resilienz hat einen positiven Einfluss auf die Stresskompetenz.
$H1_9$	Der Effekt von Resilienz auf das Stresslevel im Beruf wird durch die Stresskompetenz vermittelt.
$H1_{10}$	Der Effekt von Resilienz auf das Stresslevel im Studium wird durch die Stresskompetenz vermittelt.
$H1_{11}$	Der Effekt von Resilienz auf die Stresssymptome wird durch die Stresskompetenz vermittelt.
$H1_{12}$	Der Effekt von Resilienz auf das Stresslevel im Beruf hängt von der Ausprägung der Stresskompetenz ab.
$H1_{13}$	Der Effekt von Resilienz auf das Stresslevel im Studium hängt von der Ausprägung der Stresskompetenz ab.
$H1_{14}$	Der Effekt von Resilienz auf die Stresssymptome hängt von der Ausprägung der Stresskompetenz ab.

Abbildung 5: Übersicht der Hypothesen.

10.3 Methoden

Im Folgenden finden sich Angaben zu der methodischen Konzeption der Studie.

10.3.1 Datenerhebung und Stichprobe

Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum vom 30.11.2020 bis 08.01.2021. Für die Stichprobe wurden erwerbstätige Studierende der FOM-Hochschule einbezogen. Die potentiellen Teilnehmenden wurden per E-Mail sowie auf den sozialen Netzwerken XING und Facebook zur Mitwirkung eingeladen. Die Auswertung 16 vorausgegangener Pretests ergab eine geschätzte Bearbeitungslänge von zehn Minuten. Der Fragebogen enthält zu Beginn eine Abfrage von folgenden soziodemographischen Merkmalen: Geschlecht, Alter sowie die Art der Beschäftigung.

10.3.2 Erhebungsinstrumente

Zur Ermittlung der Resilienz und der einbezogenen Aspekte des arbeitsbedingten Stresserlebens werden verschiedene Erhebungsinstrumente herangezogen. Abbildung 6 gibt einen Überblick über die einbezogenen Variablen mit den jeweiligen Erhebungsinstrumenten:

Variablen	Erhebungsinstrumente
Resilienz	Resilienzskala nach Leppert et al. (2008) 13 Items
Arbeitsbedingtes Stresserleben	
• Stresslevel im Beruf	Stress- und Coping-Inventar (SCI) nach Satow (2012) 3 Items
• Stresslevel im Studium	Stress- und Coping-Inventar (SCI) nach Satow (2012) 3 Items
• Stresssymptome	Stress- und Coping-Inventar (SCI) nach Satow (2012) 13 Items
• Stresskompetenz	Fragebogen zur Stresskompetenz nach Kaluza (2011) 12 Items: <ul style="list-style-type: none"> • 4 Items zur instrumentellen Stresskompetenz • 4 Items zur mentalen Stresskompetenz • 4 Items zur regenerativen Stresskompetenz

Abbildung 6: Überblick der Variablen mit Erhebungsinstrumenten.

10.3.3 Untersuchungsdesign

Die Forschungsfrage wird unter Anwendung eines quantitativen Verfahrens durch die einmalige Beantwortung eines Fragebogens mit intervallskalierten Antwortmöglichkeiten untersucht. Unter den Variablen stellt Resilienz die unabhängige Variable dar. Die Items der Variablen des arbeitsbedingten Stresserlebens werden durch die Skalen des Stresslevels im Beruf sowie des Stresslevels im Studium, der Stresssymptome und der Stresskompetenz ermittelt. Diese Skalen fungieren als abhängige Variable.

Neben Korrelations- und Regressionsanalysen zwischen den Variablen wird im Rahmen einer Mediationsanalyse geprüft, inwieweit der Effekt von der Resilienz auf das Stresslevel im Beruf, das Stresslevel im Studium bzw. auf die Stresssymptome durch die Stresskompetenz vermittelt wird. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass mit zunehmender Stresskompetenz die jeweilige Ausprägung von Stresslevel im Beruf, Stresslevel und Studium und Stresssymptomen ab-

nimmt und ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Stresskompetenz und abhängiger Variable auf die Resilienz existiert. Diese Einwirkung wird im Rahmen einer Moderationsanalyse geprüft.

Zusätzlich werden Wirkmechanismen zwischen Resilienz und den einzelnen Stresskompetenzen untersucht. Die Prüfung erfolgt durch die Produkt-Moment-Korrelation und die multiple Regression. Durch eine weitere multiple Regression wird gemessen, ob die drei einzelnen Stresskompetenzen einen statistisch signifikanten Einfluss auf das Stresslevel im Beruf, das Stresslevel im Studium und die Stresssymptome haben. Die Testung der Hypothesen erfolgt mit einem Signifikanzniveau von $\alpha < 0.05$.

10.4 Wissenschaftliche Erkenntnisse

In diesem Kapitel finden sich die wissenschaftlichen Erkenntnisse, die auf Basis empirischen Daten formuliert werden können. An der Befragung nahmen insgesamt 318 Personen teil, wovon aufgrund der Datenaufbereitung 259 Datensätze für weitere Analysen einbezogen werden können. Die nun vorliegende Stichprobe setzt sich aus 177 weiblichen und 81 männlichen Teilnehmenden sowie einer diversen Person zusammen. In der Altersgruppe sind zwei Teilnehmende unter 20 Jahren, 168 Teilnehmende zwischen 20 und 29 Jahren, 71 Teilnehmende zwischen 30 und 39 Jahren, 14 Teilnehmende zwischen 40 und 49 Jahren und 4 Teilnehmende zwischen 50 und 59 Jahren. Es haben keine Studierenden der FOM Hochschule teilgenommen, die 60 Jahre oder älter sind. Beim Beschäftigungsverhältnis geben 246 der Befragten an, sich im Angestelltenverhältnis zu befinden. Von den 259 Befragten sind sechs selbstständig und zwei nebenberuflich selbstständig tätig. Weitere fünf Teilnehmende geben an, nebenberuflich angestellt zu sein.

10.4.1 Deskriptive Auswertung

Für die Variablen Resilienz, Stresslevel im Beruf, Stresslevel im Studium, Stresssymptome, Stresskompetenz sowie für die einzelnen Stresskompetenzen erfolgt in Tabelle 1 jeweils eine Auswertung von Minima (Min) und Maxima (Max), arithmetischem Mittelwert (M), Standardabweichung (SD) sowie Schiefe und Exzess.

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken der Variablen

	N	Min	Max	M	SD	Schiefe	Exzess
Resilienz	259	54.00	91.00	73.42	7.62	.133	-.088
Stresslevel im Beruf	259	3.00	21.00	10.12	3.76	-.033	-.685
Stresslevel im Studium	259	3.00	20.00	10.24	3.50	-.174	-.257
Stresssymptome	259	13.00	41.00	24.99	5.86	.292	-.142
Stresskompetenz	259	29.00	60.00	43.78	5.50	-.128	-.188
Stresskompetenz instrumentell	259	10.00	20.00	15.62	2.03	-.493	.055
Stresskompetenz mental	259	9.00	20.00	15.14	2.24	-.201	-.002
Stresskompetenz regenerativ	259	4.00	20.00	13.02	3.32	-.398	-.201

10.4.2 Auswertung der Hypothesen und weiteren Analysen

Es wurden negativ gerichtete Wirkmechanismen zwischen Resilienz und dem Stresslevel im Beruf ($\beta = -0.13$, $t(257) = 2.06$, $p < .001$), dem Stresslevel im Studium ($\beta = -0.23$, $t(257) = -3.58$, $p < .001$) und den Stresssymptomen ($\beta = -0.31$, $t(257) = -5.17$, $p < .001$) sowie positiv gerichtete Wirkmechanismen zwischen Resilienz und der Stresskompetenz gemessen ($\beta = 0.45$, $t(257) = 8.18$, $p < .001$). Weiterhin wurde ermittelt, dass das Verhältnis zwischen Resilienz und Stresslevel im Beruf vollständig durch die Stresskompetenz mediiert wird, indirekter Effekt $ab = -0.051$, 95%-KI[-0.084, -0.02]. Das Verhältnis zwischen Resilienz und Stresslevel im Beruf wird vollständig über die Stresskompetenz mediiert, indirekter Effekt $ab = -0.045$, 95%-KI[-0.076, -0.017]. Zudem wird das Verhältnis zwischen Resilienz und Stresssymptomen partiell über die Stresskompetenz mediiert, indirekter Effekt $ab = -0.076$, 95%-KI[-0.124, -0.03].

Die Ergebnisse der Moderationsanalyse zeigen, dass die Interaktion zwischen Stresskompetenz und Resilienz das Stresslevel im Beruf signifikant vorhersagt ($F(3,255) = 7.81$, $p < .01$). Der Erklärungsgehalt des Modells beträgt 8.65 %. Es zeigt sich ein signifikanter Interaktionseffekt von der Stresskompetenz auf die Beziehung zwischen Resilienz und Stresslevel im Beruf, $\Delta R^2 = 2.86$ %, $F(1,255) = 6.98$, $p < .01$, 95%-KI[-0.024, -0.003]. Daher kann festgehalten werden, dass der Interaktionstermin 2.86 % mehr Varianz aufklärt als Resilienz und Stresskompetenz alleine.

Zudem wird festgestellt, dass eine niedrige Stresskompetenz bei gleichbleibender Resilienz zu einem erhöhten Stresslevel im Beruf führt. Ab einer Ausprägung der Stresskompetenz von > 44.00 äußert sich das Stresslevel im Beruf in einer Abnahme bei gleichbleibender Resilienz. Eine Stresskompetenz von einem Wert ab 49.00 hat bei konstant gehaltener Resilienz eine Abnahme des Stresslevels im Beruf zur Folge.

Es zeigt sich kein statistisch signifikanter Moderationseffekt von der Stresskompetenz und der Resilienz auf das Stresslevel im Studium, $\Delta R^2 = 0.34 \%$, $F(1,255) = 0.94$, $p > .05$, 95%-KI[-0.014, 0.005]. Ebenso wurde kein Moderationseffekt von der Stresskompetenz und der Resilienz auf die Stresssymptome festgestellt, $\Delta R^2 = 0.00 \%$, $F(1,255) = 0.0001$, $p > .05$, 95%-KI[-0.017, 0.017].

Außerdem zeigen sich zwischen Resilienz und der instrumentellen Stresskompetenz ($\beta = 0.12$, $t(257) = 7.83$, $p < .001$), zwischen Resilienz und der mentalen Stresskompetenz ($\beta = 0.16$, $t(257) = 9.88$, $p < .001$) sowie zwischen Resilienz und der regenerativen Stresskompetenz ($\beta = 0.06$, $t(257) = 2.09$, $p < .05$) statistisch signifikante Wirkmechanismen. Ebenso konnten statistisch signifikante Einflüsse von der Stresskompetenz auf das Stresslevel im Beruf, das Stresslevel im Studium und die Stresssymptome festgestellt werden. Unter den einzelnen Stresskompetenzen wurde ein signifikanter Einfluss von der regenerativen Stresskompetenz auf das Stresslevel im Beruf ($\beta = 0.25$, $p < .001$), ein signifikanter Einfluss von der instrumentellen und regenerativen Stresskompetenz auf das Stresslevel im Studium ($\beta = 0.23$, $p < .05$; $\beta = 0.17$, $p < .05$) sowie ein signifikanter Einfluss von der instrumentellen und mentalen Stresskompetenz auf die Stresssymptome ($\beta = 0.19$, $p < .05$; $\beta = 0.17$, $p < .01$) ermittelt.

Zusammenfassend wurden statistisch signifikante Wirkmechanismen zwischen Resilienz und den Variablen des arbeitsbedingten Stresserlebens festgestellt. Die ersten 12 Hypothesen $H1_1$ bis $H1_{12}$ konnten angenommen werden. Die Hypothesen $H1_{13}$ und $H1_{14}$, die jeweils eine Moderation postulierten, wurden abgelehnt. Bei den weiteren Analysen wurden ebenfalls signifikante Effekte von der Resilienz auf die einzelnen Stresskompetenzen gezeigt. Außerdem konnten zum Teil signifikante Einflüsse von den einzelnen Stresskompetenzen auf das Stresslevel im Beruf, das Stresslevel im Studium und die Stresssymptome ermittelt werden.

10.4.3 Interpretation und Diskussion der Ergebnisse

Aus den Ergebnissen der Hypothesen kann gefolgert werden, dass im Mittel hohe Resilienzwerte von Studierenden der FOM Hochschule niedrigen Werten des Stresslevels im Beruf, des Stresslevels im Studium und den Stresssymptomen gegenüberstehen. Zwischen Resilienz und Stresssymptomen wurde der größte negativ gerichtete Einfluss unter den einbezogenen Variablen des arbeitsbedingten Stresserlebens gemessen. Weiterhin stehen den Ergebnissen der Untersuchung zufolge hohe Resilienzwerte einer hohen Stresskompetenz entgegen. Die Effektstärke liegt nach Cohen (1988) im mittleren Bereich und unterliegt gegenüber den anderen Variablen des arbeitsbedingten Stresserlebens einer deutlich größeren praktischen Relevanz.

Die Messungen der Mediationsanalysen zeigen, dass Resilienz in Kombination mit einer vergleichsweise hoch entwickelten Stresskompetenz begünstigend für die Abnahme des Stresslevels im Beruf und Studium zu sein scheint. Allerdings ist anzuführen, dass die beiden Vermittlungseffekte in ihrer Höhe gering ausfallen. Zudem kann geschlussfolgert werden, dass bereits Resilienz als solche für die Vorhersage der Streuung in den Stresssymptomen geeignet ist und die Stresskompetenz aufgrund der ermittelten partiellen Mediation als Mediator stellenweise vermittelnd wirkt. Die Ergebnisse der Moderationsanalyse zeigen, dass das Stresslevel im Beruf stellenweise in Abhängigkeit von der Höhe der Stresskompetenz bei gleichbleibender Resilienz reguliert wird. Ansonsten wurde keine Interaktion zwischen Resilienz und Stresskompetenz ermittelt.

Im Rahmen dieser empirischen Untersuchung können andeutungsweise Aussagen bezüglich der Einwirkungen von Resilienz auf die einzelnen Komponenten des Stresskonzeptes nach Kaluza (2015) gemacht werden. Aufgrund der Ergebnisse lässt sich bei der Stressreaktion, die sich in Stresssymptomen äußert, die größte Einwirkung vermuten. Für weitergehende Forschung bietet sich in diesem Zusammenhang die präzisere Untersuchung der Effekte von Resilienz auf Stressoren, Stressverstärkern und Stressreaktionen an.

Wird zur Erklärung der Ergebnisse das arbeitspsychologische Stressmodell nach Bamberg et al. (2003) herangezogen, ist die Vermutung aufzustellen, dass die geringeren Ausprägungen von Stresslevel und Stresssymptomen bei gleichzeitig höheren Resilienzwerten darauf zurückzuführen sind, dass eine vorliegende Arbeitssituation durch den Abbau negativer Denkweisen und der Stärkung von Kohärenz erfolgreich bewältigt wird. Dadurch werden personenbezogene Risikofaktoren abgebaut und personenbezogene Ressourcen aufgebaut. Weiterhin kann

gefolgt werden, dass bei den teilnehmenden Studierenden die erfolgreiche Bewältigung einer Arbeitssituation durch die positive Einschätzung genügend verfügbarer Ressourcen und Bewältigungsmöglichkeiten erfolgt. Dies ergibt sich aus den theoretischen Überlegungen durch die Förderung der Problemlösefähigkeit und den Einsatz Resilienz begünstigender Faktoren.

Die Ergebnisse der weiteren Analysen zeigen, dass Resilienz die Streuung in den einzelnen Stresskompetenzen signifikant vorhersagt. Die Effekte liegen im mittleren bis starken Bereich. Aufgrund des statisch signifikanten positiven Einflusses von Resilienz auf die instrumentelle Stresskompetenz gibt es Ansatzpunkte, mithilfe von Resilienz auf die Stressoren einzuwirken. Unter den einzelnen Stresskompetenzen ist Resilienz für die Variation der mentalen Stresskompetenz am besten geeignet ist und könnte bei der Regulation persönlicher Stressverstärker als mentales Gegenmittel wirken. Weniger stark scheint der Einfluss von Resilienz auf die regenerative Stresskompetenz zu sein.

Die Variation des Stresslevels im Beruf wird den Ergebnissen dieser empirischen Untersuchung zufolge durch regenerative Faktoren wie Entspannung vorhergesagt. Die Streuung im Stresslevel im Beruf wird zusätzlich zur regenerativen Stresskompetenz noch stärker durch die Vermeidung und Reduktion von Stressoren beeinflusst. Die Stresssymptome werden in ihrer Variation durch die instrumentelle und mentale Stresskompetenz in relativ gleich hohen Effekten vorhergesagt. Auch hier sind die Vermeidung und Reduzierung von Stressoren ausschlaggebend.

10.4.4 Limitation der Untersuchung

Bei der Diskussion der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse aufgrund der Stichprobenzusammensetzung und der homogenen Gruppe in Bezug auf die Doppelbelastung von Beruf und Studium nicht auf jede erwerbstätige Person generalisiert werden können. Neben der homogenen Stichprobe unterliegt das methodische Vorgehen der Untersuchung Schwächen aufgrund der Querschnittsuntersuchung mit einem Messzeitpunkt und der damit verbundenen fehlenden Präzedenz.

Bezüglich der Erhebungsinstrumente ist zu berücksichtigen, dass die Resilienzskala nach Leppert et al. (2008) Resilienz als Persönlichkeitsmerkmal betrachtet und damit der Erwerb- und die Erlernbarkeit sowie ein positiver Entwicklungsprozess von Resilienz weniger zum Tragen kommen. Das Stress- und Copinginventar (SCI) nach Satow (2012) basiert zudem auf der Annahme, dass Stress durch

die eigene persönliche Bewertung entsteht. Beim Stresslevel im Beruf und Studium wurde von der Originalskala abgewichen. Hier wurde der Fokus auf den Arbeitsbereich verlegt. Diese Art der Operationalisierung könnte aufgrund der geringen Anzahl an Items zu kurz greifen, was sich in der geringen psychometrischen Güte der Skalen erweist.

Zudem ist festzuhalten, dass unterschiedliche Antwortformate und Skalen verwendet wurden. Die einzelnen Items der Stresskompetenz enthalten mehrere Aussagen. Hierbei besteht die Gefahr, dass sich die Befragten bei ihren Antworten für Tendenzen in der Mitte entscheiden. Zusätzlich ist anzumerken, dass die Teilnehmenden ihre Einschätzung bei der Resilienz und der Stresskompetenz auf ihre jeweilige Arbeitssituation bezogen. Bei der Wahrnehmung von Stresssymptomen wurde keine Eingrenzung auf einen bestimmten Bereich vorgenommen. Das Stresslevel wurde differenziert im Beruf und im Studium abgefragt.

Unberücksichtigt blieb außerdem der Aspekt von positiv erlebter Belastung, der möglicherweise Resilienz erhöhende Wirkungen offenbart (McEwen, 2017). Innerhalb der Stichprobe zeigten sich zudem geringe Veränderungen in den Variablen des arbeitsbedingten Stresserlebens bei gleichzeitig hohen Resilienzwerten. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Resilienz und die Variablen des arbeitsbedingten Stresserlebens weiteren Einflüssen ausgesetzt sind, die im Rahmen der Untersuchung nicht einbezogen wurden.

Die Gütekriterien dieser quantitativen Erhebung weisen Schwächen auf. Kritisch anzumerken sind hierbei eine verringerte Durchführungsobjektivität aufgrund der Online-Befragung sowie eine geringe Reliabilität, die den geringen Reliabilitätswerten und Trennschärfekoeffizienten geschuldet sind. Bezüglich der Validität ist anzuführen, dass die Erhebungsinstrumente die dargelegten theoretischen Ausführungen teilweise abdecken konnten. Die Forschungsfragen wurden ansatzweise beantwortet.

10.5 Handlungsempfehlungen für die Praxis

Ausgangslage und Hintergrund der Untersuchung sind die derzeitigen herausfordernden, undurchsichtigen und heterogenen Arbeitsanforderungen an Mitarbeitende, die im Widerspruch zum Stresserleben am Arbeitsplatz stehen (Bennet & Lemoine, 2014). Zur Reduzierung und Vermeidung negativer Auswirkungen von gestressten Mitarbeitenden wie Produktivitätsausfällen und Umsatzeinbußen soll auf Basis der Ergebnisse abgeleitet werden, inwieweit sich die Verfügbarkeit und Ausprägung von Resilienz auf das arbeitsbedingte Stresserleben auswirkt.

Für Unternehmen könnten die Ergebnisse der einbezogenen Stichprobe in der Eignungsdiagnostik im Rahmen der Personalauswahl und -entwicklung eine Rolle spielen. Zum Beispiel ist zu überlegen, ob für bestimmte Stellen und Personalentwicklungsmaßnahmen Mindestresilienzwerte anhand der Resilienzskala nach Leppert et al. (2008) festgelegt werden, die als Voraussetzung für geeignete Bewerberinnen und Bewerber gelten. In diesem Zusammenhang sollte vorab vereinbart werden, für welche Stellen und Maßnahmen diese Art der Eignungsdiagnostik relevant ist. Auf Basis der empirischen Untersuchung könnte dies vorstellbar für Stellen oder Maßnahmen sein, die sich durch volatile und hohe Arbeitsbelastungen kennzeichnen.

Ein weiterer denkbarer Ansatz ist die Stärkung von Resilienz. Um das Konstrukt Resilienz wirksam zu nutzen, ist die Auseinandersetzung mit Resilienzfaktoren wie Selbst- und Fremdwahrnehmung, Selbststeuerung, Selbstwirksamkeit, soziale Unterstützung und soziale Kompetenz, Problemlösefähigkeit und realistischer Optimismus sinnvoll. Dazu könnten unter Berücksichtigung reliabler und valider Erhebungsinstrumente Untersuchungen von Wirkmechanismen zwischen einzelnen Resilienzfaktoren und Variablen des arbeitsbedingten Stresserlebens stattfinden.

Nachdem Resilienz vor allem durch eigene Erfahrung entsteht (Henninger 2016; Pangallo et al., 2015), ist Resilienz vermutlich nicht durch die Teilnahmen an einzelnen Workshops erlernbar. So sind unter anderem Selbstwirksamkeit, Problemlösekompetenzen und realistischer Optimismus Aspekte, die sich erst im Laufe der Zeit entwickeln und fördern lassen (Fookien 2016; Henninger, 2016). Für die Konzeption von Personalentwicklungsmaßnahmen hat dies zur Folge, dass das Thema Resilienz einem längeren und begleitenden Prozess unterliegt. Die prozessuale Begleitung von Resilienz erfordert präzisere Erkenntnisse hinsichtlich ihrer Entwicklung und Erlernbarkeit, die in Coachingprozesse umgesetzt werden könnten.

Eine abschließende Intervention für Unternehmen ist neben der Resilienz die Stärkung der Stresskompetenz. Aufgrund der Ergebnisse der Datenerhebung scheint eine Kombination von Maßnahmen zur Entwicklung und Stärkung von Resilienz und Stresskompetenz sinnvoll zu sein. Ergebnisse weiterführender Längsschnittuntersuchungen könnten Hinweise für eine wirksame Reihenfolge von Maßnahmen zur Resilienz und Stresskompetenz geben. Durch die getrennte Betrachtung einzelner Stresskompetenzen sind weitere Erkenntnisse für Forschung und Praxis denkbar.

Die heutige deutliche Zunahme von Arbeitstätigkeiten im Homeoffice aufgrund der Corona-Pandemie lässt die Frage aufkommen, welche Bedeutung die Resilienz beim Umgang mit Home-Office hat. Eine im Auftrag der Techniker Krankenkasse durchgeführte Forsa-Umfrage aus dem Jahr 2020 ergab, dass sich 50 % der Befragten durch die durch Corona begleitenden Situationen und Umstände häufig oder manchmal gestresst fühlen (Techniker Krankenkasse, 2020). Interessant könnte hierbei vor allem sein, welche Bedeutung die Ausprägung und Entwicklung von Resilienz bei fehlenden sozialen Kontakten hat.

Vor dem Hintergrund möglicher Forschungsansätze und im Hinblick auf die Beantwortung der Forschungsfragen dieser Arbeit liefern die Ergebnisse der Erhebung einen bestätigenden Beitrag dazu, dass Resilienz ein stressreduzierender, Stresskompetenz erhöhender, gesundheitsförderlicher und produktivitätserhöhender Faktor am Arbeitsplatz sein kann. In der durchgeführten Untersuchung wurden statistisch signifikante Ergebnisse gezeigt, die in der Höhe der Effekte, auch im Vergleich inhaltlich ähnlicher Studien, nicht außergewöhnlich sind. Für eine effektive, individuelle Stressbewältigung sind den Ausführungen dieser Arbeit zufolge vor allem die Schärfung von kognitiven Bewertungs- und Bewältigungsprozessen sowie die Verfügbarkeit und Ausprägung von persönlichen Ressourcen erforderlich. Hierbei nimmt die Ausprägung von Resilienz eine beeinflussende Rolle auf die untersuchten Faktoren des arbeitsbedingten Stresserlebens ein.

Literatur

- Bamberg, E., Busch, C. & Ducki, A. (2003). *Stress und Ressourcenmanagement*. Strategien und Methoden für die neue Arbeitswelt. Bern: Hans Huber.
- Bennet, N. & Lemoine, G. (2014). *What VUCA really means for you*. Harvard Business Review, 92 (1/2), 27–28.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fookien, I. (2016). Psychologische Perspektiven der Resilienzforschung. In R. Wink (Hrsg.), *Multidisziplinäre Perspektiven der Resilienzforschung* (S. 13–45). Wiesbaden: Springer.
- Henninger, M. (2016). Resilienz. In D. Frey (Hrsg.), *Psychologie der Werte. Von Achtsamkeit bis Zivilcourage – Basiswissen aus Psychologie und Philosophie* (S. 157– 164). Heidelberg: Springer.
- Kaluza, G. (2015). *Gelassen und sicher im Stress*. Das Stresskompetenz-Buch: Stress erkennen, verstehen, bewältigen (6. Auflage). Berlin: Springer.
- Kaluza, G. (2018). *Stressbewältigung. Trainingsmanual zur psychologischen Gesundheitsförderung* (4. Auflage). Berlin: Springer.
- Knieps, F. & Pfaff, H. (Hrsg.) (2019). *BKK Gesundheitsreport 2019*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Leppert, K., Koch, B., Brähler, E. & Strauß, B. (2008). Die Resilienzskala (RS) – Überprüfung Langform RS-25 und einer Kurzform RS-13. *Klinische Diagnostik und Evaluation*, 1, 2, 226–243.
- McEwen, B. S. (2017). Neurobiological and Systemic Effects of Chronic Stress. *Chronic stress (Thousand Oaks, Calif.)*, 1, 2470547017692328. <https://doi.org/10.1177/2470547017692328>
- Pangallo, A., Zibarras, L., Lewis, R. & Flaxman, P. (2015). Resilience through the lens of interactionism: A systematic review. *Psychological Assessment*, 27(1), 1–20. <https://doi.org/10.1037/pas0000024>
- Papmehl, A. & Tümmers, H. J. (2013). *Die Arbeitswelt im 21. Jahrhundert - Herausforderungen, Perspektiven, Lösungsansätze*. Stuttgart: Springer Gabler.
- Pfab, A. (2020). Was versteht man unter Selbst- und Fremdwahrnehmung?. In: *Ich und die Anderen*. essentials. Wiesbaden: Springer Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31206-0_2
- Rohmert, W. & Rutenfranz, J. (1975). *Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen*. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung.

- Satow, L. (2012). Stress- und Coping-Inventar (SCI): Vollständige Test- und Skaliendokumentation. Abgerufen am 29.12.2021, von <https://www.dr-satow.de/tests/stress-und-coping-inventar/>
- Techniker Krankenkasse (2020). *Corona 2020*. Gesundheit, Belastungen, Möglichkeiten. Abgerufen am 29.12.2021, von <https://www.tk.de/resource/blob/2096084/67baeb8470be4aad38d1890ccf277395/dossier-corona-data.pdf>
- Van Wingerden, J., Bakker, A. B. & Derks, D. (2017). Fostering employee well-being via a job crafting intervention. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 164-174.
- Welter-Enderlin, R. & Hildenbrand, B. (2012). Einleitung: Resilienz aus der Sicht von Beratung und Therapie. In R. Welter-Enderlin & B. Hildenbrand (Hrsg.), *Resilienz – Gedeihen trotz widriger Umstände* (5. Auflage, S. 9–21). Heidelberg: Carl-Auer.
- Wustmann, C. (2020). *Resilienz – Widerstandsfähigkeit von Kindern in Tageseinrichtungen fördern* (8. Aufl.). Basel: Beltz.

Unfallprävention in der Baubranche durch Virtual Reality – Evaluation eines VR-Trainingsprogramms

11

Daniel Engel



Prof. Dr. Christian Härtwig, Erstbetreuer

Inhalt

11.1	Einleitung.....	243
11.2	Theoretischer Hintergrund	243
11.2.1	Einflussfaktoren der Arbeitsplatzsicherheit	243
11.2.2	Die Rolle des Sicherheitstrainings	245
11.3	Methode	246
11.3.1	Beschreibung der Versuchsgruppen	246
11.3.2	Messinstrumente	248
11.3.3	Messzeitpunkte	248
11.3.4	Stichprobe.....	249
11.4	Ergebnisse	249
11.4.1	Auswertung der Evaluationsebenen nach Kirkpatrick	249
11.4.2	Auswertung der Einflussfaktoren der Arbeitsplatzsicherheit	250
11.5	Diskussion	253
11.5.1	Einordnung der Ergebnisse	253
11.5.2	Methodische Reflexion	255
11.5.3	Empfehlungen für die Praxis und weiterer Forschungsbedarf	255
	Literatur.....	257

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Integratives Modell der Arbeitsplatzsicherheit	244
Abbildung 2:	Binokulare VR-Brille mit angebrachten Kopfhörern als Output-Geräte und Handcontroller als Input-Gerät der Virtuellen Baustelle	247

11.1 Einleitung

Das Arbeitsunfallgeschehen in Deutschland entwickelt sich rückläufig. Die Zahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle reduzierte sich in der Zeit vom 1987 bis 2019 von 1.3 Millionen auf circa 870 000 (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung [DGUV], 2020). Trotz dieser positiven Entwicklung stellen Arbeitsunfälle weiterhin eine bedeutsame Belastung dar. Bis ins Jahr 2019 steigerten sich die Aufwendungen für die Entschädigung von Arbeitsunfällen auf über 11.1 Milliarden Euro (DGUV, 2020). Hinzu kommen die Belastungen für die Betriebe und die Gesamtwirtschaft durch Produktionsausfälle und Arbeitsunfähigkeitszeiten. Neben dieser finanziellen Komponente ist auf die negativen Konsequenzen für die Betroffenen hinzuweisen. Arbeitsunfälle können zu schweren gesundheitlichen Einschränkungen führen und mitunter auch tödlich enden.

11.2 Theoretischer Hintergrund

11.2.1 Einflussfaktoren der Arbeitsplatzsicherheit

Ein Unfallereignis ist ein komplexer Prozess mit vielfältigen Ursachen. Die Erforschung dieser Ursachen ist seit Jahrzehnten Gegenstand der wissenschaftlichen Diskussion (Beus et al., 2016; Zohar, 2010). Im Fokus steht die Identifikation von Einflussfaktoren auf die Sicherheit am Arbeitsplatz. Regelmäßig wird das Integrative Modell der Arbeitsplatzsicherheit von Christian et al. (2009) herangezogen, das aus einer Meta-Analyse von 477 Studien abgeleitet wurde (Abbildung 1). Dabei steht am Ende einer Kette von Einflussfaktoren ein Unfall als negativer Indikator für Sicherheit am Arbeitsplatz. Unfälle werden als verzögerte Indikatoren angesehen, da sie lediglich retrospektiv das Fehlen von Sicherheit anzeigen können (Beus et al., 2016).

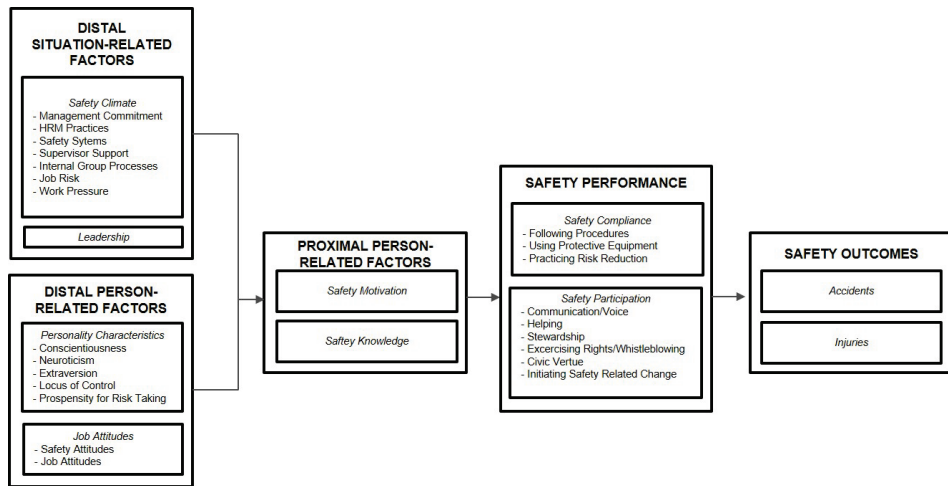


Abbildung 1: Integratives Modell der Arbeitsplatzsicherheit (Christian et al., 2009, S. 1105).

Zudem gibt es vorangestellte Faktoren, die einen Einfluss auf die Indikatoren der Arbeitsplatzsicherheit, Unfälle sowie das Sicherheitsverhalten, aufweisen. Diese Faktoren lassen sich in personen- und situationsbezogene Faktoren unterteilen. Je nachdem, ob sie einen direkten oder indirekten Bezug zu den Indikatoren aufweisen, werden sie in proximale (direkter Einfluss) und distale Faktoren (indirekter Einfluss, der über proximale Faktoren vermittelt wird) unterschieden (Beus et al., 2016; Christian et al., 2009).

Auf Seiten der *proximalen personenbezogenen Faktoren* erfolgt eine Unterscheidung in Sicherheitsmotivation und Sicherheitswissen. Sicherheitswissen spiegelt das Wissen wider, um eine Tätigkeit sicherheitsgerecht ausüben zu können. Hierzu zählt beispielsweise das Wissen um den Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen. Zwischen Sicherheitswissen und Sicherheitsverhalten kann metaanalytisch ein starker Zusammenhang (korrigierter Korrelationsmittelwert) $M_p = .61$ ($k = 9$, $p < .05$) nachgewiesen werden (Christian et al., 2009). Verschiedene Untersuchungen unterstützen diese Bewertung (Bunner et al., 2018; Jiang & Probst, 2016; Shin et al., 2015; Vinodkumar & Bhasi, 2010). Unter Sicherheitsmotivation wird nach Neal und Griffin (2006, S. 947) „an individual’s willingness to exert effort to enact safety behaviors and the valence associated with those behaviors“ verstanden. Christian et al. (2009) berichten einen signifikanten Zusammenhang $M_p = .57$ ($k = 5$, $p < .05$) von Sicherheitsmotivation und Sicherheitsverhalten, der durch ergänzende Studien gestützt wird (Bunner et al., 2018; Jiang & Probst, 2016; Laurent et al., 2020; Panuwatwanich et al., 2017; Pordanjani & Ebrahimi, 2015; Shin et al., 2015; Vinodkumar & Bhasi, 2010).

Auf Seiten der distalen Faktoren lassen sich situationsbezogene und personenbezogene Faktoren unterscheiden. *Distale situationsbezogene Faktoren* betreffen das Sicherheitsklima und Indikatoren des Führungsverhaltens. *Distale personenbezogene Faktoren* umfassen Persönlichkeitsmerkmale sowie Aspekte der Arbeitseinstellung. Die Persönlichkeitsmerkmale orientieren sich an den Big Five Persönlichkeitsfaktoren und deren Facetten. Ebenfalls berücksichtigt werden Kontrollüberzeugungen und die Risikobereitschaft. Die Risikobereitschaft weist einen negativen Zusammenhang zu Sicherheitsverhalten ($M_p = -.28, p < .05$) sowie einen positiven Zusammenhang zu Unfällen ($M_p = .20, p < .05$) auf (Christian et al., 2009). Ergänzend zeigen Haas und Yorio (2019) für Arbeitende im Bergbau, dass die Wahrscheinlichkeit eines Eintritts von Beinahe-Unfällen bei geringerer Risikobereitschaft abnimmt. Henning et al. (2009) finden entsprechende Ergebnisse für den Zusammenhang mit dem Sicherheitsverhalten. Bei den Kontrollüberzeugungen handelt es sich um den Grad der Überzeugung eines Menschen, ob Ereignisse durch eigenes Verhalten (internale) oder durch externe Faktoren (externale Kontrollüberzeugungen) beeinflusst werden (Rotter, 1966). Die Ergebnisdarstellung der Meta-Analyse orientiert sich an den internalen Kontrollüberzeugungen. Diese stehen in einem positiven Zusammenhang mit dem Sicherheitsverhalten ($M_p = .35, p < .05$) und in einem negativen Zusammenhang mit Unfällen ($M_p = -.26, p < .05$). Diese Zusammenhänge konnten für verschiedene Arbeitsplätze der Stahl- und Bergbauindustrie sowie im Luftverkehr repliziert werden (Barkhordari et al., 2019; Haas & Yorio, 2019; Hunter & Stewart, 2012; Nykänen et al., 2019; You et al., 2013).

11.2.2 Die Rolle des Sicherheitstrainings

Zur Unfallprävention wird regelmäßig die Durchführung von Sicherheitstrainings empfohlen. Dies wird sowohl aus experimentellen als auch korrelativen Untersuchungen abgeleitet (Bunner, 2018; Burke et al., 2006; Burke et al., 2011; Panuwatwanich et al., 2017; Shin et al., 2015; Vinodkumar & Bhasi, 2010). Auf experimenteller Grundlage ist insbesondere die Wirkung von Sicherheitstraining auf Sicherheitswissen und Sicherheitsverhalten untersucht worden. Hierbei ist auf die meta-analytischen Untersuchungen von Burke et al. (2006) sowie Burke et al. (2011) hinzuweisen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Trainingserfolg mit der Intensität der Beteiligung zunimmt. Auf experimenteller Ebene berichtet Lingard (2002) einen positiven Effekt von Erste-Hilfe-Trainings auf die Sicherheitsmotivation bei Bauarbeitern. Auch hier ist der Trainingserfolg abhängig vom Grad der Beteiligung (je stärker desto besser) und der Anzahl der Maßnahmen

(je häufiger desto besser) (Hedlund et al., 2016). Zur Steigerung des Beteiligungsgrads der Teilnehmenden wird zunehmend auf die Nutzung von Virtual Reality (VR) zurückgegriffen. Nach Burdea und Coiffet (2003) handelt es sich bei VR um eine computergestützte Technologie, die es den Nutzenden ermöglicht, die Inhalte virtueller Szenarien zu beeinflussen und hierzu ein Echtzeit-Feedback zu erhalten. Auch im Bausektor nimmt das Interesse an VR-Anwendungen stetig zu (Guo et al., 2017; Li et al., 2018). Ein besonderes Interesse gilt dabei VR-Schulungen des höchsten Immersions- bzw. Beteiligungsgrades. Entsprechende Studien sind selten, sodass vor allem die Untersuchung von Sacks et al. (2013) besondere Aufmerksamkeit auf sich zieht. Berufsgruppen der Bauwirtschaft erhalten eine VR-Sicherheitsschulung des höchsten Immersionsgrades. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die ein Klassenraumtraining mittels Power-Point-Folien erhält, kann unmittelbar nach Durchführung der Schulung ein signifikanter Vorteil bei Sicherheitsaspekten im Betonbau nachgewiesen werden. Die VR-Gruppe zeigt zudem höhere Ausprägungen bei Aufmerksamkeit und Konzentration.

11.3 Methode

In einem Experimentaldesign wird die Form des Trainings manipuliert. Es werden drei Versuchsgruppen gebildet. Die Gruppenzuteilung erfolgt zufällig. Dabei wird untersucht, ob sich statistisch signifikante Gruppenunterschiede (zweiseitiger Hypothesentest, $\alpha < .05$) in Bezug auf Evaluationsebenen des Trainingserfolgs (Kirkpatrick, 1994) sowie spezifische Einflussfaktoren der Arbeitsplatzsicherheit nachweisen lassen.

11.3.1 Beschreibung der Versuchsgruppen

Versuchsgruppe 1: Sicherheitstraining mittels Virtual Reality

Für eine VR-Schulung wird eine Software eingesetzt, die es den Teilnehmenden ermöglicht, in einer simulierten Baustelle alltagstypische Situationen zu erleben, Gefahren zu erkennen und sicherheitsgerechtes Verhalten zu üben. VR-Systeme bestehen nach Burdea und Coiffet (2003) aus fünf Komponenten, die zur Vorstellung der Virtuellen Baustelle herangezogen werden. *VR-Engine*: Das System besteht aus einem Computer, der mit zwei Infrarot-Sensoren verbunden ist und die Position der anwendenden Person im Raum erfassen. *Software & Datenbank*: Die Software spiegelt den Rohbau eines Gebäudes mit mehreren Etagen wider. Es werden verschiedene baustellentypische Arbeits- und Betriebsmittel

sowie technische Anlagen wie Gerüste, Kreissägen, Leitern und persönliche Schutzausrüstung (PSA) dargestellt. *Input-Gerät:* Zur Interaktion mit der Virtuellen Baustelle dienen zwei Handcontroller mit Lage- und Beschleunigungssensoren sowie Befehlstasten (Abbildung 2). *Output-Gerät:* Die Virtuelle Baustelle wird über eine binokulare VR-Brille visuell erlebbar gemacht. Über Kopfhörer werden Baustellengeräusche eingespielt (Abbildung 2).

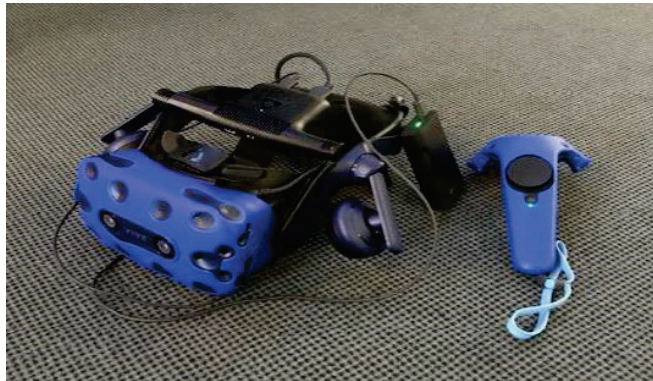


Abbildung 2: Binokulare VR-Brille mit angebrachten Kopfhörern als Output-Geräte und Handcontroller als Input-Gerät der Virtuellen Baustelle.

Nutzende: Die Virtuelle Baustelle wird aktiv von einer Person gesteuert und erlebt. In den Szenarien orientieren sich die Nutzenden selbst im Raum, werden aber von einer moderierenden Person angeleitet. Ein Eingreifen erfolgt insbesondere dann, wenn Gefahrensituationen nicht erkannt oder unzureichend darauf reagiert wird. Weitere Personen verfolgen das Geschehen parallel über eine Beamerprojektion. *Aufgaben:* Die Virtuelle Baustelle umfasst 19 Aufgaben. Der Schwerpunkt liegt auf Absturzgefahren. Weiterhin werden allgemeine Themen der Arbeitssicherheit wie die Prüfung defekter Betriebsmittel vermittelt.

Versuchsgruppe 2: Freier Vortrag mit aktiver Beteiligung

In Gruppe 2 erfolgt die Schulung mittels eines freien Vortrags. Dabei regt die vortragende Person die Teilnehmenden ergänzend zur Diskussion über die Anwendung bestimmter Arbeitsmittel und Schutzmaßnahmen an und demonstriert deren Anwendung. Anschließend wird die Anwendung auf freiwilliger Basis durch die Teilnehmenden geübt.

Versuchsgruppe 3: Power-Point-Vortrag mit Diskussion

In Gruppe 3 wird auf einen Power-Point-Vortrag zurückgegriffen. Verständnisfragen sind zugelassen. Im Anschluss werden Bilder zu sicherheitskritischen Situationen diskutiert. Die Teilnehmenden müssen Gefährdungen identifizieren und Sicherheitsmaßnahmen vorschlagen.

11.3.2 Messinstrumente

Zur Erfolgsbewertung werden die Kriterien nach Kirkpatrick herangezogen (Kirkpatrick, 1994). Dies erfolgt über den Einsatz des Questionnaire for Professional Training Evaluation (Q4TE) (Grohman & Kauffeld, 2013). Der Q4TE besteht aus den Skalen *Reaktionen*, *Lernen*, *Verhalten* und *Resultate in der Organisation*. Die Skala *Reaktion* ist in die zwei Subskalen *Zufriedenheit* und *Nützlichkeit* sowie die Skala *Resultate in der Organisation* in die zwei Subskalen *Individuelle Resultate* und *Globale Resultate* unterteilt. Alle Items werden über eine 11-Punkt-Skala mit Ausprägungen zwischen 0 („stimme überhaupt nicht zu“) und 100 („stimme vollkommen zu“) abgefragt.

Die Abfrage der Sicherheitsmotivation erfolgt orientierend über die die Skala *Persönliche Bedeutung* des Fragebogens zum Arbeits- und Gesundheitsschutz (FAGS) (Stapp, 2018). Die Skala besteht aus 5 Items. Dabei werden die Antworten von 1 (*stimmt gar nicht*) bis 5 (*stimmt völlig*) kodiert. Ein Beispielitem lautet: *Ich mache mir Gedanken darüber, mit welchen Maßnahmen man die Sicherheit an meinem Arbeitsplatz erhöhen kann*. Internale Kontrollüberzeugungen werden über die Skala *Internale Kontrollüberzeugungen* des FAGS erfasst (Stapp, 2018). *Wenn ich sorgfältig arbeite, kann mir kein Unfall passieren*, kann als Beispielitem angeführt werden. Die Risikobereitschaft wird über die Skala *Risikobereitschaft* des Instruments Impulsives-Verhalten-8 erfasst (Kovaleva et al., 2012). Die Skala besteht aus den zwei Items *Ich bin bereit Risiken einzugehen* und *Ich bin gerne bereit, etwas zu wagen*. Das Antwortformat entspricht dem des FAGS.

11.3.3 Messzeitpunkte

Die Instrumente werden zu verschiedenen Zeitpunkten eingesetzt: (T1) am Tag der Schulung vor der Durchführung, (T2) am Tag der Schulung nach der Durchführung und (T3) neun Monate nach der Schulung (T3). Zur Bewertung des Effekts auf die Einflussfaktoren der Arbeitsplatzsicherheit erfolgen Messungen zu

allen drei Zeitpunkten. Bei den Ebenen des Q4TE ist zu differenzieren. Die Ebenen Reaktion und Lernen bilden eine kurzfristige (T2) und die Ebenen Verhalten und Resultate in der Organisation eine langfristige Perspektive (T3) ab.

11.3.4 Stichprobe

Ergebnisse liegen für 78 männliche Auszubildende des Zimmererhandwerks im ersten Lehrjahr vor, die sich wie folgt auf die Interventionen verteilen: Virtuelle Baustelle ($N = 28$), Freier Vortrag ($N = 24$) und Power-Point ($N = 26$). Bei der Virtuellen Baustelle wird zudem berücksichtigt, ob diese aktiv (mittels Input-/Output-Geräten) oder passiv (Beamer) genutzt wird. Die Sub-Gruppen bestehen aus $N = 10$ (aktiv) und $N = 18$ (passiv) Teilnehmenden. Das Alter der Probanden liegt zwischen 17 und 30 Jahren ($M = 19.43$; $SD = 2.84$).

11.4 Ergebnisse

11.4.1 Auswertung der Evaluationsebenen nach Kirkpatrick

Reaktionsebene – Subskala Zufriedenheit

Nach deskriptiver Auswertung bewerten die Probanden der VR-Schulung ($M = 6.92$, $SD = 2.01$) ihre Zufriedenheit am höchsten. Zur Prüfung, ob signifikante Gruppenunterschiede bestehen, wurde eine einfaktorielle ANOVA ohne Messwiederholung berechnet. Im Ergebnis unterscheiden sich die Gruppen VR gesamt, Freier Vortrag und Power-Point (3-Faktoren-Design) nicht signifikant, $F(2,70) = 2.30$, $p = .11$. Betrachtet man ergänzend die Subgruppen der Virtuellen Baustelle (4-Faktoren-Design) zeigt sich deskriptiv, dass über alle Gruppen hinweg die Zufriedenheit bei den Probandinnen und Probanden, die die Virtuelle Baustelle aktiv genutzt haben, am höchsten ist ($M = 7.17$, $SD = 2.33$). Ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen VR aktiv, VR passiv, Freier Vortrag und Power-Point kann nicht nachgewiesen werden, $F(3,69) = 1.58$, $p = .20$.

Reaktionsebene – Skala Nützlichkeit

Der Nutzen der Schulung wird durch die Teilnehmenden der Virtuellen Baustelle deskriptiv am besten bewertet ($M = 5.85$, $SD = 2.63$). Bei näherer Differenzierung zeigt sich deskriptiv der größte Nutzen auf Seiten der Sub-Gruppe VR aktiv ($M = 6.22$, $SD = 1.79$). Signifikante Unterschiede liegen nach Berechnung von ANOVAs ohne Messwiederholung nicht vor. Dies gilt sowohl für das 3-Faktoren-

($F(2,70) = 0.17$, $p = .85$) als auch für das 4-Faktoren-Design ($F(3,69) = 0.22$, $p = .88$).

Lernebene – Skala Wissen

Der Lernerfolg wird durch die Gruppe VR gesamt ($M = 4.27$, $SD = 2.27$) deskriptiv am schwächsten bewertet. Dagegen bewertet die Gruppe, die die Virtuelle Baustelle aktiv genutzt hat, den Lerneffekt am stärksten ($M = 5.00$, $SD = 2.12$). Weder für das 3-Faktoren-Design ($Chi\text{-}Quadrat(2) = 1.23$, $p = .54$) noch für das 4-Faktoren-Design ($Chi\text{-}Quadrat(3) = 2.23$, $p = .53$) zeigen sich statistisch signifikante Unterschiede im Kruskal-Wallis Test.

Verhaltensebene – Skala Praxistransfer

Im 3-Faktoren-Design wird der Praxistransfer durch die Gruppe *Power-Point* deskriptiv am stärksten bewertet ($M = 4.88$, $SD = 2.57$). Ein Kruskal-Wallis-Test liefert keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen *VR gesamt*, *Freier Vortrag* und *Power-Point* ($Chi\text{-}Quadrat(2) = 0.44$, $p = .80$). Die Gruppe *VR passiv* weist die schwächste ($M = 3.11$, $SD = 2.19$) und Gruppe *VR aktiv* die beste deskriptive Bewertung auf ($M = 5.60$, $SD = 2.51$). Auch im 4-Faktoren-Design kann kein signifikanter Unterschied festgestellt werden ($Chi\text{-}Quadrat(3) = 3.69$, $p = .30$).

Resultatebene – Skala Individuelle Resultate

Die VR-Intervention ($M = 3.68$, $SD = 2.62$) wird deskriptiv am besten bewertet. Die Betrachtung der Subgruppen verdeutlicht, dass dieses Ergebnis auf die Subgruppe *VR aktiv* zurückzuführen ist. Hier werden die *Individuellen Resultate* ($M = 4.65$, $SD = 2.44$) deskriptiv insgesamt am besten bewertet. Signifikante Gruppenunterschiede lassen sich bei Berechnung einer ANOVAs ohne Messwiederholung nicht feststellen. Dies gilt für das 3-Faktoren-Design ($F(2,42) = 0.35$, $p = .71$) ebenso wie für das 4-Faktoren-Design ($F(3,41) = 1.15$, $p = .34$).

11.4.2 Auswertung der Einflussfaktoren der Arbeitsplatzsicherheit

Sicherheitsmotivation

Für die Gruppe *VR gesamt* liegen von $N = 19$ Probandinnen bzw. Probanden Einschätzungen zu allen drei Messzeitpunkten vor. Die Entwicklung zeigt zunächst eine Steigerung des Ausgangswerts ($M = 3.42$, $SD = 0.70$) unmittelbar nach der Intervention ($M = 3.57$, $SD = 0.74$). Im weiteren Zeitverlauf (T3) fällt die Bewertung etwas schwächer aus ($M = 3.54$, $SD = 0.70$), verbleibt jedoch über

dem Ausgangswert. Die Gruppenunterschiede im Zeitverlauf werden mithilfe einer ANOVA mit Messwiederholung untersucht. Die Prüfung zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Messzeitpunkten ($F(2,36) = 0.46$, $p = .64$). Ergänzend erfolgt eine Untersuchung der Entwicklung in Bezug zur Sicherheitsmotivation für die Gruppe *VR aktiv* ($N = 9$). Die Sicherheitsmotivation steigert sich im Zeitverlauf: $M_1 = 3.67$, $SD_1 = 0.75$, $M_2 = 3.89$, $SD_2 = 0.65$, $M_3 = 3.97$, $SD_3 = 0.42$). Signifikante Gruppenunterschiede lassen sich im Friedman-Test nicht nachweisen ($Chi\text{-}Quadrat(2) = 3.19$, $p = .20$).

Im Gruppenvergleich weist die Gruppe *Freier Vortrag* ($N = 10$) eine Steigerung von T1 ($M = 3.68$, $SD = 0.55$) zu T2 ($M = 3.72$, $SD = 0.57$) auf. Die Werte sinken in T3 ($M = 3.56$, $SD = 0.67$) jedoch unter das Ausgangsniveau. Das gleiche Bild ergibt sich bei der Gruppe *Power-Point* ($N = 12$): T1 ($M = 3.45$, $SD = 0.95$), T2 ($M = 3.73$, $SD = 0.61$), T3 ($M = 3.38$, $SD = 0.67$). Diese Gruppe weist den stärksten positiven Differenzwert mit $\Delta = 0.28$ (T1 zu T2) auf. Eine gemischte ANOVA mit Messwiederholung zeigt im 3-Faktoren-Design weder einen signifikanten Interaktions- ($F(4,76) = 0.61$, $p = .66$) noch Haupteffekt des Gruppen- ($F(2,38) = 0.21$, $p = .81$) oder des Zeitfaktors ($F(2,76) = 1.69$, $p = .19$). Im 4-Faktoren-Design zeigt sich für die Gruppe *VR passiv* ($N = 10$) ein analoges Bild zu den Gruppen *Freier Vortrag* und *Power-Point*. Die Sicherheitsmotivation nimmt zunächst zu ($M_1 = 3.20$, $SD_1 = 0.61$, $M_2 = 3.28$, $SD_2 = 0.73$), um dann zu T3 ($M = 3.16$, $SD = 0.70$) unter das Niveau von T1 zu fallen. Bei der Berechnung einer gemischten ANOVA mit Messwiederholung auf Basis getrimmter Mittelwerte zeigt sich weder ein Interaktions- ($F(6,14.91) = 0.93$, $p = .50$) noch ein Haupteffekt des Gruppen- ($F(3,14.32) = 2.64$, $p = .09$) oder Zeitfaktors ($F(2,19.06) = 0.50$, $p = .62$).

Risikobereitschaft

Für die Gruppe *VR gesamt* liegen insgesamt 19 Antworten vor. Die Risikobereitschaft wird, entgegen der Erwartung, nach der Intervention ($M = 2.89$, $SD = 0.83$) höher bewertet als davor ($M = 2.79$, $SD = 1.05$). In T3 sinkt sie unter das Ausgangsniveau ($M = 2.61$, $SD = 0.92$). Signifikante Unterschiede sind im Friedman-Test nicht feststellbar ($Chi\text{-}Quadrat(2) = 0.81$, $p = .67$). Eine ähnliche Verteilung wird auch bei Betrachtung der Gruppe *VR aktiv* festgestellt. Nach einer Steigerung zu T2 ($M = 2.67$, $SD = 1.26$) folgt ein Rückgang zu T3 ($M = 2.44$, $SD = 0.73$) unter das Ausgangsniveau ($M = 2.56$, $SD = 1.26$). Auch im 4-Faktoren-Design zeigt der Friedman-Test keine signifikanten Unterschiede ($Chi\text{-}Quadrat(2) = 0.56$, $p = .76$).

Die Entwicklung zwischen den Gruppen verläuft heterogen. Während die Gruppe *Freier Vortrag* ($M_{trim1} = 3.00$, $M_{trim2} = 3.12$, $M_{trim3} = 3.25$) eine kontinuierliche Steigerung der Risikobereitschaft aufweist, sinken die Werte in den Gruppen *Power-Point* ($M_{trim1} = 3.00$, $M_{trim2} = 2.81$, $M_{trim3} = 2.63$) und *VR gesamt* ($M_{trim1} = 2.92$, $M_{trim2} = 2.88$, $M_{trim3} = 2.69$) durchgängig. Die Gruppe *VR aktiv* nimmt einen schwankenden Verlauf ($M_{trim1} = 2.57$, $M_{trim2} = 2.71$, $M_{trim3} = 2.57$) und die Gruppe *VR passiv* bleibt zunächst konstant, um dann abzunehmen ($M_{trim1} = 3.00$, $M_{trim2} = 3.00$, $M_{trim3} = 2.92$). Die stärkste positive Beeinflussung weist das Power-Point-Setting von T1 zu T2 ($\Delta = -0.19$) auf. Eine gemischte ANOVA mit Messwiederholung auf Basis getrimmter Mittelwerte zeigt keinen Interaktionseffekt ($F(4,13.49) = 0.61$, $p = .66$). Auch Haupteffekte für den Gruppen- ($F(2,13.52) = 0.48$, $p = .63$) oder Zeitfaktor ($F(2,15.32) = 0.22$, $p = .80$) bleiben aus. Das Ergebnis im 4-Faktoren-Design ist identisch. Es liegt weder ein Interaktions- ($F(6,14.38) = 0.37$, $p = .89$) noch ein Haupteffekt für die Gruppenzugehörigkeit ($F(3,14.11) = 0.55$, $p = .65$) oder den Messzeitpunkt ($F(2,17.24) = 0.12$, $p = .89$) vor.

Internale Kontrollüberzeugungen

Die Probandinnen bzw. Probanden der VR-Intervention ($N = 19$) geben eine Steigerung der internalen Kontrollüberzeugungen im Vergleich von T1 ($M = 2.95$, $SD = 0.86$) zu T2 ($M = 3.24$, $SD = 1.00$) an. Neun Monate später sinkt die Merkmalsausprägung unter das Ausgangsniveau ($M = 2.84$, $SD = 0.78$). Eine ANOVA mit Messwiederholung zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Messzeitpunkten ($F(2,36) = 1.89$, $p = .17$). Die Betrachtung der Gruppe *VR aktiv* zeigt ein analoges Bild. Nach einer Steigerung von T1 ($M = 3.07$, $SD = 0.94$) zu T2 ($M = 3.28$, $SD = 1.08$), sinkt das Niveau zu T3 ($M = 2.89$, $SD = 0.88$) unter den Ausgangswert. Der Friedman-Test zeigt keine signifikanten Unterschiede ($Chi\text{-}Quadrat(2) = 5.87$, $p = .05$).

Bei Betrachtung der Wirksamkeitsunterschiede zwischen den Interventionen lässt sich folgender Verlauf erkennen. Anhand der getrimmten Mittelwerte ist erkennbar, dass sich die Merkmalsausprägungen im VR-Setting zunächst steigern, um dann im Vergleich von T2 zu T3 wieder zu sinken ($M_{trim1} = 2.90$, $M_{trim2} = 3.22$, $M_{trim3} = 2.90$). Ein analoger Verlauf ist auch für die Subgruppen *VR aktiv* ($M_{trim1} = 3.10$, $M_{trim2} = 3.26$, $M_{trim3} = 2.91$) und *VR passiv* ($M_{trim1} = 2.83$, $M_{trim2} = 3.12$, $M_{trim3} = 2.95$) zu beobachten. Die Gruppen *Freier Vortrag* ($M_{trim1} = 2.89$, $M_{trim2} = 2.89$, $M_{trim3} = 3.28$) und *Power-Point* ($M_{trim1} = 3.30$, $M_{trim2} = 3.12$, $M_{trim3} = 3.00$) zeigen abweichende Verläufe. Die stärkste positive Beeinflussung der Internalen Kontrollüberzeugungen kann in der Gruppe *VR gesamt* von T1 zu T2 ($\Delta = 0.32$) festgestellt werden. Eine gemischte ANOVA mit Messwiederholung

auf Basis getrimmter Mittelwerte zeigt keine signifikanten Unterschiede. Es liegt weder ein Interaktions- ($F(4,13.80) = 1.72, p = .20$) noch ein Haupteffekt des Gruppen- ($F(2,13.60) = 0.12, p = .89$) oder Zeitfaktors ($F(2,17.20) = 0.12, p = .89$) vor. Auch im 4-Faktoren-Design liegt kein Interaktionseffekt vor ($F(6,14.82) = 1.02, p = .45$). Haupteffekte für die Gruppenzugehörigkeit ($F(3,14.13) = 0.10, p = .96$) oder den Messzeitpunkt ($F(2,20.58) = 0.33, p = .72$) lassen sich ebenfalls nicht nachweisen.

11.5 Diskussion

11.5.1 Einordnung der Ergebnisse

Die Erwartung, dass Gruppenunterschiede festgestellt werden können, leitet sich aus potenziell unterschiedlichen Beteiligungsgraden der Teilnehmenden ab (Burke et al., 2006; Burke et al., 2011; Robson et al., 2012). Evidenz liegt dabei für die Verhaltens- und etwas schwächer für die Lernebene vor. Die vorliegenden Ergebnisse unterstützen dies nicht. Nach Burke et al. (2006) wird einer Präsentation mit Diskussion ein mittelstarker Beteiligungsgrad zugewiesen. Der höchste Grad der Beteiligung liegt bei der Anwendung der Trainingsinhalte in einer echten oder simulierten Umgebung vor. Aufgrund der interaktiven Elemente (Diskussion) kann beim Power-Point-Setting von einem mittelstarken Beteiligungsgrad ausgegangen werden. Dies gilt auch für den freien Vortrag, da hier eine Einbindung der Teilnehmenden erfolgte. Die Virtuelle Baustelle kann der stärksten Beteiligungsform zugeordnet werden. Zu berücksichtigen ist, dass diese immer nur von einer Person gesteuert/erlebt wird. Da sich die Teilnehmenden abwechseln mussten, war die Trainingszeit mit einer hohen Beteiligung eingeschränkt. Bei der Einordnung der Ergebnisse ist daher zu berücksichtigen, dass sich die Interventionen gegebenenfalls nicht deutlich in ihrem Beteiligungsgrad unterscheiden. Das Ergebnis dieser Untersuchung stärkt unter diesen Gesichtspunkten die Arbeit von Leder et al. (2019). Beim Vergleich der Wirkung eines Sicherheitstrainings auf Komponenten der Lernebene wird kein Unterschied zwischen einem immersiven VR-Szenario und einer Power-Point-Gruppe mit Videosequenzen festgestellt. Auch wenn deskriptiv die höchsten Ausprägungen auf der Reaktionsebene in der VR-Bedingung beobachtet werden, sind die Unterschiede statistisch nicht signifikant. Dieses Ergebnis steht der Studie von Sacks et al. (2013) entgegen. Dort geben die Probandinnen und Probanden einer VR-Intervention höhere Zufriedenheitswerte als Teilnehmende eines Klassenraumtrainings an. Das Versuchsdesign war jedoch so angelegt, dass die Klassenraumgruppe dem niedrigsten

und die VR-Gruppe dem höchsten Beteiligungsgrad zugeordnet werden können. Signifikante Gruppenunterschiede werden zudem bei einem Signifikanzniveau von $p < .10$ angenommen. Weiterhin ist die zielgruppenspezifische Ausgestaltung der Trainingsinhalte zu diskutieren. Während es sinnvoll ist, Schulungen für das Zimmererhandwerk zu konzipieren, da es sich um die Berufsgruppe mit der höchsten Unfallgefahr der Baubranche handelt, steht im Raum, ob die Arbeitsbedingungen zutreffend abgebildet wurden (BG BAU, 2017; Bundesagentur für Arbeit [BA], 2020). Gefahren durch Abstürze, Informationen zur Gefährdungsbeurteilung oder die Anwendung von PSA sind auch im Zimmererhandwerk relevant. Das Setting als Rohbaustelle entspricht jedoch nicht der üblichen Arbeitsumgebung. Regelmäßig ist der Rohbau bereits errichtet, wenn Zimmererarbeiten ausgeführt werden. Zudem ermöglicht die Virtuelle Baustelle keine Bearbeitung von Holzkonstruktionen oder Arbeiten an Dachstühlen. Damit sind relevante Faktoren des Trainings- und Transfererfolgs wie realistische Trainingsumgebungen beeinträchtigt (Grossman & Salas, 2011).

Auf Seiten der Sicherheitsmotivation stehen die vorliegenden Ergebnisse in partieller Übereinstimmung mit der Untersuchung von Hedlund et al. (2016). Interventionen, die keine Wiederholung aufwiesen, zeigen keinen positiven Effekt auf die Sicherheitsmotivation. Erfolgreiche Interventionen erstrecken sich über einen Zeitraum von mindestens vier Wochen, in denen wiederholte Schulungen von mindestens einer Stunde angeboten werden. Eine Steigerung der Sicherheitsmotivation konnte zudem durch eine über 24 Wochen angesetzte Schulung zu Erste-Hilfe-Maßnahmen erreicht werden (Lingard, 2002). Die Anzahl der Wiederholungen und die Interventionsdauer sind kritische Erfolgsfaktoren. Christian et al. (2009) beschreiben Risikobereitschaft und Internale Kontrollüberzeugungen als grundsätzlich stabile Faktoren. Rotter (1990, S. 490) sieht in den Internalen Kontrollüberzeugungen ein Konstrukt zur Messung von „relatively stable, cross-situational individual differences“. Nennenswerte Veränderungen treten regelhaft erst nach längeren Zeitspannen durch verschiedene Arbeits- oder Lebenserfahrungen auf (Damian et al., 2019; Roberts et al., 2006). Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte ist nachvollziehbar, dass eine einmalige Intervention mit eher kurzer Dauer nicht zu Veränderungen dieser Eigenschaft führt. Auch eine Schulung zur Beeinflussung der Internalen Kontrollüberzeugungen im Straßenverkehr umfasst einen Zeitraum von fünf Wochen (Huang & Ford, 2012). Im Kontext der Risikobereitschaft ist auffällig, dass sich die Ausprägungen bei den Teilnehmenden zum Teil (z. B. bei der Gruppe VR aktiv) erhöht haben. Auch wenn die Entwicklung statistisch nicht signifikant ist, ist sie aufgrund der entgegengesetzten Erwartung auffällig. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass sich die

Probanden im VR-Szenario sicher fühlen und dadurch eher bereit sind, Risiken einzugehen.

11.5.2 Methodische Reflexion

Da die Schulungen parallel durchgeführt wurden, mussten sie durch unterschiedliche Personen angeboten werden. Damit können Versuchsleitungseffekte nicht ausgeschlossen werden (Rosenthal, 1966). Weiterhin ist der Stichprobenumfang zu diskutieren, der gruppenspezifisch jeweils unter 30 Probanden lag. Verletzungen der Normalverteilungsannahme können bei Überschreitung dieses Schwellenwerts als unkritisch betrachtet werden. Weiterhin reduziert eine kleinere Stichprobengröße die statistische Power und die Annahme signifikanter Ergebnisse wird erschwert (Bortz & Döring, 2016). Bei Betrachtung der VR-Subgruppen reduzieren sich die Stichprobengrößen weiter. Ein deskriptiv erkennbarer Vorteil der Gruppe VR aktiv (v. a. auf den Evaluationsebenen nach Kirkpatrick) kann damit, unter Umständen, aufgrund der Stichprobenumfänge inferenzstatistisch nicht bestätigt werden.

Der Einsatz der Skala Persönliche Bedeutung des FAGS zur Messung der Sicherheitsmotivation ist hinsichtlich der inhaltlichen Validität zu hinterfragen. Aufgrund fehlender Alternativen erfolgte eine abschätzende Betrachtung als Einflussgröße der Motivation. Beim Sicherheitsverhalten muss festgestellt werden, dass dieses nicht im Sinne der Komponenten safety compliance und safety participation untersucht wurde (Griffin & Neal, 2000). Die Subskala Praxistransfer des Q4TE bildet diese Komponenten nicht vollständig ab. Bei den Skalen des Q4TE und der Erhebung der Risikobereitschaft sowie Internalen Kontrollüberzeugungen ist auf die Item-Anzahl hinzuweisen. Kurzskalen weisen eine höhere Wahrscheinlichkeit zufälliger Messabweichungen auf. Zudem ist fraglich, ob sie alle Facetten des jeweiligen Konstrukts abbilden (Credé et al., 2012).

11.5.3 Empfehlungen für die Praxis und weiterer Forschungsbedarf

Die Wirksamkeit der Virtuellen Baustelle sollte unter Einschluss weiterer Berufsgruppen untersucht werden, die typischerweise auf Rohbaustellen arbeiten (z. B. Maurer, Betonbauer). Die Stichprobenumfänge je Versuchsgruppe sollten erhöht werden. Ebenso sollte die Auswahl der Instrumente angepasst werden. Aufgrund der Bedeutung der Konstrukte für die Arbeitsplatzsicherheit

ist vor allem auf das Sicherheitsverhalten in seinen Teilaspekten sowie auf das Sicherheitswissen und die Sicherheitsmotivation abzustellen. Hierzu sind Fragebögen zu entwickeln bzw. zu übersetzen und deren Gütekriterien im Zuge der Testkonstruktion zu überprüfen. Weiterhin sollte die Dauer der Intervention ausgedehnt werden. Die Probanden sollten die VR-Intervention jeweils vollständig durchlaufen. Ergänzend könnte ein Methodenmix eingesetzt werden, der eine Basis-Schulung durch Power-Point-Folien umfasst, Sicherheitsmaßnahmen mithilfe von Anschauungsmaterial vermittelt (z. B. die Anwendung von PSA) und Gefahrensituationen über die Virtuelle Baustelle demonstriert. Hierdurch kann auch die Zahl der Trainingswiederholungen gesteigert werden.

Literatur

- Barkhordari, A., Malmir, B., & Malakoutikhah, M. (2019). An analysis of individual and social factors affecting occupational accidents. *Safety and health at work*, 10(2), 205–212.
- Beus, J. M., McCord, M.A., & Zohar, D. (2016). Workplace safety : A review and research synthesis. *Organizational Psychology Review*, 6(4), 352–381.
- Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (März 2017). 3. *Gefahrtarif der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU)*. Abgerufen 12.11.2020, von https://www.bgbau.de/fileadmin/Themen/mitgliedschaft_beitrag/3._Gefahrtarif_BG_BAU_Stand_01_09_2017.pdf
- Bortz, J., & Döring, N. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bundesagentur für Arbeit (Oktober 2020). *Zimmerer/ Zimmerin – Tätigkeitsinhalte*. Abgerufen 12.11.2020, von <https://berufenet.arbeitsagentur.de/berufenet/faces/index?path=null/kurzbeschreibung/taetigkeitsinhalte&dkz=4010>
- Bunner, J., Prem, R., & Korunka, C. (2018). How work intensification relates to organization-level safety performance: the mediating roles of safety climate, safety motivation, and safety knowledge. *Frontiers in Psychology*, 9, 2575–2587.
- Burdea, G. C., & Coiffet, P. (2003). *Virtual reality technology*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Burke, M. J., Sarpy, S. A., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Salvador, R. O., & Islam, G. (2006). Relative Effectiveness of Worker Safety and Health Training Methods. *American Journal of Public Health*, 96(2), 315–324.
- Burke, M. J., Salvador, R. O., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Smith, A., & Sonesh, S. (2011). The dread factor: how hazards and safety training influence learning and performance. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 46–70.
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). Work-place safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1103–1127.
- Credé, M., Harms, P., Niehorster, S., & Gaye-Valentine, A. (2012). An evaluation of the consequences of using short measures of the Big Five personality traits. *Journal of personality and social psychology*, 102(4), 874–888.
- Damian, R. I., Spengler, M., Sutu, A., & Roberts, B. W. (2019). Sixteen going on sixty-six: A longitudinal study of personality stability and change across 50 years. *Journal of Personality and Social Psychology*, 117(3), 674–695.

- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. (September 2019). *DGUV-Statistiken für die Praxis 2019*. Abgerufen 12.11.2020, von <https://publikationen.dguv.de/widgets/.pdf/download/article/3903>
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of occupational health psychology*, 5(3), 347–358.
- Grohmann, A., & Kauffeld, S. (2013). Evaluating training programs: development and correlates of the Questionnaire for Professional Training Evaluation. *International Journal of Training and Development*, 17(2), 135–155.
- Grossman, R., & Salas, E. (2011). The transfer of training: what really matters. *International Journal of Training and Development*, 15(2), 103–120.
- Guo, H., Yu, Y., & Skitmore, M. (2017). Visualization technology-based construction safety management: A review. *Automation in Construction*, 73, 135–144.
- Haas, E. J., & Yorio, P. L. (2019). The role of risk avoidance and locus of control in workers near miss experiences: Implications for improving safety management systems. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 59, 91–99.
- Hedlund, A., Gummesson, K., Rydell, A., & Andersson, M. (2016). Safety motivation at work: Evaluation of changes from six interventions. *Safety science*, 82, 155–163.
- Henning, J. B., Stuft, C. J., Payne, S. C., Bergman, M. E., Mannan, M. S., & Keren, N. (2009). The influence of individual differences on organizational safety attitudes. *Safety science*, 47(3), 337–345.
- Huang, J. L., & Ford, J. K. (2012). Driving locus of control and driving behaviors: Inducing change through driver training. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 15(3), 358–368.
- Hunter, D. R., & Stewart, J. E. (2012). Safety locus of control and accident involvement among army aviators. *The International Journal of Aviation Psychology*, 22(2), 144–163.
- Jiang, L., & Probst, T. M. (2016). Transformational and passive leadership as cross-level moderators of the relationships between safety knowledge, safety motivation, and safety participation. *Journal of Safety Research*, 57, 27–32.
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Kovaleva, A., Beierlein, C., Kemper, C. J., & Rammstedt, B. (2012). *Eine Kurzsкала zur Messung von Impulsivität nach dem UPPS-Ansatz: die Skala Impulsives-Verhalten-8 (I-8)*. Mannheim: GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.

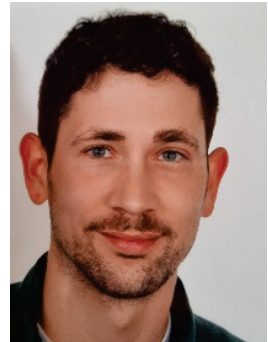
- Laurent, J., Chmiel, N., & Hansez, I. (2020). Personality and safety citizenship: the role of safety motivation and safety knowledge. *Heliyon*, 6(1), 1–8.
- Leder, J., Horlitz, T., Puschmann, P., Wittstock, V., & Schütz, A. (2019). Comparing immersive virtual reality and powerpoint as methods for delivering safety training: Impacts on risk perception, learning, and decision making. *Safety science*, 111, 271–286.
- Li, X., Yi, W., Chi, H.-L., Wang, X., & Chan, A.P.C. (2018). A critical review of virtual and augmented reality (VR/AR) applications in construction safety. *Automation in Construction*, 86, 150–162.
- Lingard, H. (2002). The effect of first aid training on Australian construction workers' occupational health and safety motivation and risk control behavior. *Journal of safety research*, 33(2), 209–230.
- Neal, A., & Griffin, M. (2006). A Study of the Lagged Relationships among Safety Climate, Safety Motivation, Safety Behavior, and Accidents at the Individual and Group Levels. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 946–953.
- Nykänen, M., Salmela-Aro, K., Tolvanen, A., & Vuori, J. (2019). Safety self-efficacy and internal locus of control as mediators of safety motivation—randomized controlled trial (RCT) study. *Safety science*, 117, 330–338.
- Panuwatwanich, K., Al-Haadir, S., & Stewart, R. A. (2017). Influence of safety motivation and climate on safety behaviour and outcomes: evidence from the Saudi Arabian construction industry. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 23(1), 60–75.
- Pordanjani, T. R., & Ebrahimi, A. M. (2015). Safety motivation and work pressure as predictors of occupational accidents in the petrochemical industry. *Health Scope*, 4(4), 33.
- Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: a meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological bulletin*, 132(1), 1–25.
- Robson, L. S., Stephenson, C. M., Schulte, P. A., Amick III, B. C., Irvin, E. L., Eggerth, D. E., Chan, S., Bielecky, A. R., Wang, A. M., Heidotting, T. L., Peters, R. H., Clarke, A. J., Cullen, K., Rotunda, C. J., & Grubb, P. L. (2012). A systematic review of the effectiveness of occupational health and safety training. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 38(3), 193–208.
- Rosenthal, R. (1966). *Experimenter Effects in Behavioral Research*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80(1), 1–28.
- Rotter, J. B. (1990). Internal versus external control of reinforcement: A case history of a variable. *American psychologist*, 45(4), 489–493.

- Sacks, R., Perlman, A., & Barak, R. (2013). Construction safety training using immersive virtual reality, *Construction Management and Economics*, 31(9), 1005–1017.
- Shin, D. P., Gwak, H. S., & Lee, D. E. (2015). Modeling the predictors of safety behavior in construction workers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 21(3), 298–311.
- Stapp, M. (2018). *Fragebogen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz (FAGS) – Ein Instrument zur Bewertung des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagements in Industrieunternehmen*. München: Herbert Utz Verlag.
- Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 2082–2093.
- You, X., Ji, M., & Han, H. (2013). The effects of risk perception and flight experience on airline pilots' locus of control with regard to safety operation behaviors. *Accident Analysis & Prevention*, 57, 131–139.
- Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future-directions. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1517–152.

**Schlafstörungen und Konsum schlaf-
fördernder Substanzen bei Gesundheits-
und Krankenpflegepersonal – eine
empirische Untersuchung**

12

Oliver Strobel



Prof. Dr. Ulrike Hellert, Erstbetreuerin

Inhalt

12.1	Relevanz des Themas für Forschung und Praxis.....	265
12.2	Grundlegende theoretische Überlegungen und Forschungsfrage	265
12.3	Methodik	268
12.4	Ergebnisse	270
12.5	Handlungsempfehlungen für die Praxis.....	273
Literatur.....		278

12.1 Relevanz des Themas für Forschung und Praxis

„Pflegekräfte 2020: Gefeierte – und dann im Stich gelassen“, so lautete die Überschrift eines Artikels von Spiegel Online Ende 2020. Spätestens seit der Covid-19-Pandemie erfährt die berufliche Situation von Beschäftigten in der Gesundheits- und Krankenpflege vermehrte Aufmerksamkeit vonseiten der Gesellschaft und Politik. Gleichzeitig existieren aber kaum Erkenntnisse über das Gesundheitsverhalten von beruflich Pflegenden in Deutschland (Mojtahedzadeh et al., 2021, S. 18). Aktuell arbeiten hierzulande rund 1,09 Millionen Menschen in der Krankenpflege (Bundesagentur für Arbeit, 2020, S. 7). Diese Berufsgruppe stellt aufgrund der mit den Tätigkeiten einhergehenden häufigen psychischen, physischen und emotionalen Belastungen eine vulnerable Gruppe dar. Dabei können sich arbeitsbedingte Stressoren sowie das Arbeiten zu atypischen Zeiten negativ auf die Gesundheit des Pflegepersonals auswirken (Schmucker, 2020, S. 58). Aus der Kombination von Stress und Schichtarbeit können so Schlafprobleme – wie etwa eine primäre Insomnie – entstehen (Ellis et al., 2012, S. 11; Frauenknecht, 2016, S. 339).

Die Erforschung gesundheitlicher Aspekte beim Pflegepersonal ist von großer medizinischer Bedeutung, um zielgerichtete Präventionsmaßnahmen zur Gesunderhaltung dieser vulnerablen Berufsgruppe entwickeln und implementieren zu können (Mojtahedzadeh et al., 2021, S. 19). Zugleich ist es jedoch auch von gesellschaftlicher Bedeutung: Aktuell spielen 30 % der Krankenpflegekräfte mit dem Gedanken, aus ihrem Beruf auszusteigen. Gesunde bzw. gesündere Arbeitsbedingungen sind dabei ein wichtiger Faktor, um der Quittierung des Berufes durch Pflegenden entgegenzuwirken (Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe, 2021).

12.2 Grundlegende theoretische Überlegungen und Forschungsfrage

Die Prävalenz von diagnostizierten nichtorganischen Schlafstörungen nach ICD-10 lag im Jahr 2017 bei den Erwerbstätigen bei 1,6 % (Grobe et al., 2019, S. 95 ff.).

Die tatsächliche Prävalenz der Insomnien in Deutschland dürfte jedoch höher ausfallen. Diese Annahme begründet sich darin, dass schätzungsweise nur 45 % der Betroffenen überhaupt ärztlichen Kontakt suchen und wiederum bei hiervon lediglich 27 % eine entsprechende Diagnose gestellt wird (Grobe et al., 2019, S. 104). Unabhängig von ärztlich kodierten Diagnosen lieferte die Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) aus dem Jahr 2013

repräsentative Daten zur Häufigkeit und Verteilung von Schlafproblemen. Laut dieser Studie liegt die Prävalenz eines Insomniesyndroms bei 5,7 % (Schlack et al., 2013, S. 745).

Die Datenlage zu Insomnien bei Pflegekräften in Deutschland erweist sich als dünn: Mithilfe der Literaturrecherche ließen sich nur wenige Studien zu diesem Thema finden. Einer Erhebung mittels standardisierter Fragebögen zur Selbsteinschätzung zufolge leiden von 50 befragten Pflegekräften 20,4 % an Schlafstörungen (Tracogna et al., 2003, S. 117). Unter Auszubildenden von Pflegeberufen berichten in einer weiteren Untersuchung 36,1 % von 1119 Befragten von täglich bis mehrmals wöchentlich auftretende Schlafstörungen (Bomball et al., 2010, S. 1050).

Im Ausland finden sich indes aktuellere Studien zu dieser Thematik. So geht aus einer davon hervor, dass 31 % der Pflegekräfte in einem US-Krankenhaus an chronischer Insomnie leiden (Christian et al., 2019, S. A251). Eine chinesische Studie aus dem Jahr 2020 beschreibt eine Prävalenz von 40,1 %, wobei zu bedenken ist, dass diese Zahl vermutlich durch die zur Zeit der Studienerhebung in China akute Phase der Covid-19-Pandemie beeinflusst ist (Zhang et al., 2020, S. 144 – 146). Auch bedingt durch die unterschiedliche Intensität der Belastung von Pflegekräften durch Covid-19 in verschiedenen Nationen lässt sich dieses Ergebnis somit nicht unmittelbar auf andere Länder übertragen (Sagherian et al., 2020, S. 2).

Für Deutschland liefern die Daten der Krankenkassen hier lediglich diagnostizierte und kodierte Fälle von Insomnien von Gesundheits- und Krankenpflegekräften und liegen damit mit 2,19 % pro 1000 Erwerbstätigen unter den Prävalenzen der zitierten Studien (Grobe et al., 2019, S. 145 ff.).

Akute Insomnien entstehen u. a. durch berufliche Stressoren (Ellis et al., 2012). Wird die akute Insomnie nicht zeitnah professionell behandelt, besteht die Gefahr einer Chronifizierung (Crönlein, 2017, S. 52). Pflegekräfte sind in ihrem Alltag mit psychischen und emotionalen Belastungssituationen konfrontiert, denen sich schwere körperliche Anstrengungen hinzugesellen. Ein Missverhältnis zwischen der Arbeitslast und der dafür zur Verfügung stehenden Zeit führt bei Krankenpflegepersonal häufig zu einer hohen Arbeitsintensität. Daraus resultieren weitere Stressoren, wie Arbeit unter Zeitdruck – dies gaben 80 % der Pflegekräfte an – oder der Verzicht auf vorgeschriebene Erholungspausen, was eigenen Aussagen zufolge 47 % des Gesundheits- und Krankenpflegepersonals betrifft (Schmucker, 2020, S. 53). Der Autor beschreibt weiterhin, dass diese Berufsgruppe durch den routinemäßigen Umgang mit Krankheit, Leid und Tod

emotional stark belastet ist. Schweres Heben und Tragen sorgt darüber hinaus für dauerhafte physische Belastungen.

Einen weiteren Stressor kann eine sogenannte Gratifikationskrise darstellen. Das Modell von Siegrist beschreibt, dass ausgeprägte Stressreaktionen dort eintreten, wo einer hohen Verausgabung keine angemessene Entlohnung ausgleichend gegenübersteht (Siegrist, 2011, S. 22). Auf das Gesundheits- und Krankenpflegepersonal trifft dies dahingehend im besonderen Maß zu, als 71 % dieser Berufsgruppe das eigene Einkommen als nicht oder nur in geringem Maße leistungsgerecht empfinden. Gleichzeitig erachten aber 94 % ihre eigene Arbeit als in hohem Maß von gesellschaftlicher Bedeutung (Schmucker, 2020, S. 52 – 57). Durch diese Diskrepanz zwischen Leistung und Bedeutung der eigenen Arbeit und der als zu niedrig empfundenen Belohnung kann es bei Krankenpflegepersonal zu einer Gratifikationskrise kommen (ebd.).

Gesundheits- und Krankenpflegepersonal arbeitet in der Regel zu atypischen Zeiten. So arbeiten Angehörige der Pflegeberufe viermal so häufig in Schichtarbeit wie der Gesamtdurchschnitt der arbeitenden Bevölkerung. 61 % des Krankenpflegepersonals arbeiten in wechselnden Schichtdiensten, 40 % leisten Nachtdienst und 69 % arbeiten zudem regelmäßig an Wochenenden (Schmucker, 2020, S. 56 f.). Diese Arbeitsbedingungen stellen Risikofaktoren für das Entstehen einer Insomnie da. Laut Marschall et al. (2017, S. 89) findet sich unter diesen Beschäftigungsgruppen ein deutlich erhöhter Anteil an Menschen mit Insomnie. So kann es bei Schichtarbeitenden neben der primären Insomnie zu einer nichtorganischen Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus kommen. Diese Störung ist das Ergebnis einer Desynchronisation zwischen Schlaf-Wach-Rhythmus und anderen zirkadian ablaufenden Rhythmen (Frauenknecht, 2016, S. 339).

Eine Literaturrecherche zum Konsum von Schlafmitteln unter professionell Pflegenden blieb weitestgehend erfolglos. Auch Osterbrink (2011) und Osterbrink et al. (2012) berichten von mangelnden Daten. Es liegt jedoch nahe, dass durch die großen emotionalen und persönlichen Anforderungen im Pflegeberuf generell Medikamentenabhängigkeiten begünstigt werden, was durch eine leichte Zugänglichkeit, sprich Griffnähe, zu entsprechenden Medikamenten zusätzlich erleichtert wird (Osterbrink, 2011). Eine Studie unter deutschen und österreichischen Pflegekräften zeigte lediglich auf, dass 81,3 % der Befragten berichteten, Betroffene schon mindestens einmal erkennbar unter Medikamenteneinfluss bei der Arbeit beobachtet zu haben (Osterbrink et al., 2012). Jedoch wurde hier nach generellem Missbrauch von Medikamenten gefragt und nicht speziell nach Schlaf oder Beruhigungsmitteln.

Eine Studie unter australischen Hebammen und Krankenpflegerinnen ergab, dass 40 % hiervon während des einmonatigen Untersuchungszeitraums zu Schlafmitteln griffen, davon 20 % zu verschreibungspflichtigen Medikamenten. 44 % der Krankenpflegerinnen griffen in dieser Zeit mindestens einmal auf Alkohol als Einschlafhilfe zurück (Dorrian et al., 2011, S. 927).

Auf Grundlage der Literaturrecherche wurden folgende Hypothesen gebildet:

H1: Gesundheits- und Krankenpflegepersonal erreicht höhere Werte in der Regensburger Insomnie-Skala als die Vergleichsgruppen.

H2: Bei Gesundheits- und Krankenpflegepersonal im 3-Schicht-System bestehen vermehrt Anzeichen einer psychophysiologischen Insomnie.

H3: Mit einer höheren wöchentlichen Arbeitszeit steigen die Werte in der Regensburger Insomnie-Skala bei Gesundheits- und Krankenpflegepersonal.

H4: Ein arhythmisch wahrgenommener Schichtplan sorgt für höhere Werte in der Regensburger Insomnie-Skala bei Gesundheits- und Krankenpflegepersonal.

H5: Gesundheits- und Krankenpflegepersonal konsumiert häufiger Schlafmittel als die Vergleichsgruppe.

H6: Die berufliche Griffnähe zu schlaffördernden Substanzen begünstigt deren Konsum.

12.3 Methodik

Der aktuelle Stand der Forschung bietet Hinweise darauf, dass Gesundheits- und Krankenpflegepersonal vermehrt von Insomnien betroffen sind. Weiter lassen die Erkenntnisse die Hypothese zu, dass diese Berufsgruppe durch die berufsbedingte Griffnähe zu Medikamenten häufiger zu schlaffördernder Medikation greift; dies mit Bestimmtheit zu sagen ist allerdings bislang nicht möglich, da es bis dato dafür an konkreten Daten mangelt. Aus diesem Grund fiel die Entscheidung für einen quantitativen Forschungsansatz, um durch Deduktion die aufgestellten Hypothesen zu überprüfen. Der quantitative Ansatz bietet durch sein standardisiertes Verfahren außerdem die Möglichkeit, konkret Daten zwischen unterschiedlichen Populationen – Pflegekräften und anderen Erwerbstätigen – zu vergleichen.

Zur Erhebung der Daten wurde die Fragebogentechnik als selbstadministrative schriftliche Befragungsmethode gewählt. Der Fragebogen wurde zunächst auf der Plattform SoSci Survey erstellt. Die Teilnehmerrekrutierung erfolgte dann

durch Teilen des Links auf Facebook inkl. diversen Facebook-Gruppen sowie durch Einladung zur Teilnahme via E-Mail und anderen Messengerdiensten. Um eine größere und diversere Stichprobe zu generieren, wurde hier mithilfe des Schneeballsystems gearbeitet. Dabei werden einzelne Mitglieder der Studienpopulation gebeten, über ihre persönlichen sozialen Kontakte weitere Untersuchungsteilnehmer zu gewinnen (Döring & Bortz, 2016, S. 308). In diesem Fall wurden Beschäftigte aus Pflegeberufen gebeten, die Einladung zur Untersuchung an weiteres Pflegepersonal zu senden. Dies war erforderlich, um gezielt auch Pflegepersonal für die Untersuchung zu rekrutieren. Die Akquise der pflegefernen Vergleichsgruppe hingegen erfolgte willkürlich über die bereits genannten Instrumente.

Insgesamt wurde der Online-Fragebogen von 150 Personen bearbeitet und von 134 Teilnehmenden vollständig bis zur letzten Frage beantwortet. Die Beendigungsquote lag somit bei 89,33 %. Alle 134 vollständig ausgefüllten Fragebögen flossen zur Auswertung in den Datensatz ein.

Die Stichprobe bestand zu 65 % aus weiblichen ($n = 87$) und zu 35 % aus männlichen Personen ($n = 47$). Hiervon arbeiteten zum Zeitpunkt der Erhebung 61 % in der Gesundheits- und Krankenpflege ($n = 82$), 8 % in anderen pflegerischen Berufen ($n = 11$) und 31 % in nicht-pflegerischen Berufen ($n = 41$).

Die Gruppe der 25- bis 29-Jährigen bildete mit rund 25 % den größten Teil der Stichprobe. Personen, die 65 Jahre oder älter waren, konnten für die Teilnahme nicht rekrutiert werden.

Im Hinblick auf die Arbeitszeit leisteten zum Zeitpunkt der Datenerhebung rund 63 % ($n = 85$) der Teilnehmenden 100 – 90 % der regulären Arbeitszeit, 31 % ($n = 41$) arbeiteten in Teilzeit mit einer Arbeitszeit von 50 – 85 %, und 6 % der Stichprobe ($n = 8$) erbrachten weniger als 50 % einer Vollzeitstelle. Von den Befragten arbeiteten 47 % in einem 3-Schicht-System, 22 % in einem 2-Schicht-System. 31 % der Befragten waren ohne Schichtarbeit beschäftigt.

Der Fragebogen bestand aus insgesamt neun Fragen zu sozio-demografischen Aspekten und weiteren Fragen bezüglich Arbeitszeiten, Schichtmodellen und zum Konsumverhalten schlaffördernder Substanzen. Zur Erhebung der psychophysiologischen Symptome der Insomnie umfasste der Fragebogen darüber hinaus die Regensburger Insomnie-Skala.

Die Regensburger Insomnie-Skala (= RIS) ist ein Instrument zur Erfassung der psychophysiologischen Insomnie. Die Skala besteht aus 10 Items sowie einer Frage zur üblichen Bettgezeit. Die Fragen beziehen sich auf die letzten vier Wochen vor Durchführung der Befragung. Fünf der 10 Items decken quantitative

und qualitative Schlafparameter ab; dazu zählen Schlaflatenz, Schlafdauer, Schlafkontinuität, frühes Aufwachen sowie Schlaftiefe. Weitere vier Items erfragen psychologische Aspekte der primären Insomnie, also das Erleben schlafloser Nächte, Fokussierung auf den Schlaf, Angst vor Schlaflosigkeit sowie die Leistungsfähigkeit am Tag. Das letzte Item bezieht sich auf den Konsum von Schlafmedikation (Crönlein et al., 2013).

Zur Beantwortung aller Items dient eine 5-stufige-Likert-Skala. Die Autorenschaft erachtet einen Score im Bereich von 0 – 12 Punkten in der Regensburger Insomnie-Skala als Normalbefund. Scores über 12 Punkten gelten somit als Indikator für das Vorhandensein von psychophysiologischen Insomniesymptomen (*ebd.*). Um das für die Hypothesenprüfung erforderliche Konsumverhalten von schlaffördernden Substanzen der Stichprobe abbilden zu können, umfasste der Fragebogen eine Liste von Medikamenten, die typischerweise zur Behandlung von Schlafstörungen eingesetzt werden. Die Auswahl der Medikamente richtete sich nach Frauenknecht (2016). Die Liste der Substanzen wurde zusätzlich zu den Medikamenten um den Begriff „Alkohol“ erweitert, da Alkohol in der breiten Öffentlichkeit durchaus einen Stellenwert als Einschlafhilfe zu besitzen scheint und auch von Pflegekräften als solche genutzt wird (Dorrian et al., 2011, S. 922). Die Befragten sollten bei den jeweiligen Substanzen auf einer 5-stufigen-Likert-Skala beantworten, ob sie diese Substanz nie, mehrmals im Jahr, mehrmals im Monat, mehrmals wöchentlich oder täglich als Einschlafmittel konsumieren.

Um einen Zusammenhang zwischen Konsum und Griffnähe zu den Substanzen prüfen zu können, wurde abschließend gefragt, ob die Befragten am Arbeitsplatz generell Zugriff zu den meisten der genannten Substanzen besitzen.

12.4 Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass das Gesundheits- und Krankenpflegepersonal signifikant ($p < 0.05$) vermehrt von Anzeichen einer psychophysiologischen Insomnie betroffen ist als Angehörige pflegeferner Berufe. Dies ergibt sich durch die unterschiedlichen Mittelwerte des Scores der Regensburger Insomnie-Skala für die jeweiligen Gruppen. Dabei spricht der Score von $M = 10,56$ für die in pflegefernen Berufen Arbeitenden im Mittel nicht für das Vorhandensein einer primären Insomnie, wohingegen das Gesundheits- und Krankenpflegepersonal mit $M = 14,20$ den von Crönlein et al. (2013) definierten Wert von 12 übersteigt, was folglich für das Vorhandensein von Insomniesymptomen spricht. Die Teilnehmenden aus anderen pflegerischen Professionen erreichten einen

Mittelwert von 15,55. Hier war der Unterschied zu den anderen Gruppen jedoch nicht signifikant. Zu beachten ist hier allerdings auch, dass die Gruppe der Angehörigen anderer Pflegeberufe mit $n = 11$ einen sehr geringen Teil der Stichprobe darstellt und jeder Vergleich somit schwierig ist bzw. die Ergebnisse mit Vorbehalt zu betrachten sind. Weiter lässt sich erkennen, dass alle drei Gruppen der Untersuchungsstichprobe in den Mittelwerten für die einzelnen Items der RIS unterhalb der von Crönlein et al. (2013) festgestellten Mittelwerte für Insomniepatienten liegen.

Eine weitere deskriptive Auswertung der Daten zeigte, dass 54,88 % des befragten Gesundheits- und Krankenpflegepersonals einen Score der RIS von mehr als 12 Punkten erreichte. Dies indiziert somit, dass mehr als die Hälfte der befragten Krankenpflegekräfte unter Anzeichen einer psychophysiologischen Insomnie leidet. Bei den Angehörigen der pflegefernen Berufe erreichten lediglich 26,83 % einen Score über 12 Punkten.

Bei Betrachtung der Ergebnisse sollte beachtet werden, dass durch die andauernde aktuelle Covid-19-Pandemie und die damit verbundenen Stressoren wie Einsamkeit, gesundheitliche sowie existenzielle Sorgen eine klinische Insomnie auch in der allgemeinen Bevölkerung begünstigt werden kann (Kokou-Kpolou et al., 2020, S. 113).

Die weitere Auswertung der Daten zeigte, dass das Gesundheits- und Krankenpflegepersonal im Zwei-Schicht-System einen höheren Mittelwert mit $M = 15,45$ in der RIS erzielte als mit $M = 13,95$ das Personal, das im Drei-Schicht-System arbeitet. Personal, welches überhaupt keinen Schichtdienst leistete, erreichte mit $M = 11$ den geringsten Mittelwert. Vergleicht man die stabileren Mediane, so erreichten das Personal im Drei-Schichtsystem und das Personal ohne Schichtarbeit mit einem jeweiligen Median von 13 den gleichen Score in der RIS. Die Ergebnisse waren jedoch nicht signifikant, was in dieser Untersuchung darauf schließen lässt, dass es keine Unterschiede hinsichtlich des Auftretens von psychophysiologischen Insomnien zwischen verschiedenen Schichtsystemen gibt. Arbeitende in allen drei untersuchten Schichtsystemen lagen im Median der RIS über den von Crönlein et al. (2013) definierten Wert von 12.

Ebenso konnte hinsichtlich des Schichtrhythmus kein signifikanter Unterschied zwischen einem arhythmischen im Vergleich zu einem rhythmischen Schichtturnus festgestellt werden. Auch die Untersuchung der prozentualen wöchentlichen Arbeitszeit des Krankenpflegepersonals zeigte keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf das Auftreten von psychophysiologischen

Insomniesymptomen. Deskriptiv zeigen die Ergebnisse eine potenziell erhöhte Betroffenheit von Insomniesymptomen bei Beschäftigten, die in einem arhythmischen Schichtsystem arbeiten bzw. bei Beschäftigten, die einer wöchentlichen Arbeitszeit von 50 – 85 % nachgehen.

Die Ergebnisse der Datenauswertung sprechen für eine schwache, aber signifikante Korrelation ($r = .21$, $p < .05$) zwischen der Greifbarkeit von Schlafmedikation am Arbeitsplatz und deren Konsum. So zeigt sich, dass das Gesundheits- und Krankenpflegepersonal berufsbedingt bessere Zugriffsmöglichkeiten bzw. niederschwelligeren und einfacheren Zugriff auf beispielsweise verschreibungspflichtige Schlafmittel besitzt, als üblicherweise Angehörige der Berufe aus nicht-pflegerischen Branchen. Weiter bildet sich ab, dass dieser leichtere Zugriff auch mit einem erhöhten Konsum dieser Mittel einhergeht, ohne dabei allerdings Kausalitäten beschreiben zu können oder zu wollen. Die Daten legen allerdings die Vermutung nahe, dass das gleichzeitige Vorhandensein von psychophysiologischen Insomniesymptomen und die Griffnähe zu Schlafmedikationen den Konsum bei Beschäftigten in der Gesundheits- und Krankenpflege begünstigen. Darüber hinaus konnten schwache Korrelationen zwischen der Griffnähe und bestimmten Substanzgruppen gefunden werden. So zeigen sich unter anderem schwache Korrelationen zwischen Zugänglichkeit und der Einnahme verschreibungspflichtiger Medikamente wie Benzodiazepine und Z-Drugs. Die Ergebnisse sind jedoch nicht signifikant und können auf einem Zufall beruhen.

Deskriptiv zeigt sich auch hier, dass gerade Medikamente, die zu Abhängigkeit führen bzw. führen können und aufgrund der Verschreibungspflicht generell für die allgemeine Bevölkerung schwerer zugänglich sind, im Fall der Benzodiazepine sogar ausschließlich vom Gesundheits- und Krankenpflegepersonal konsumiert wurden. Auch die sogenannten Z-Drugs wurden laut der erhobenen Daten von pflegefernen Berufsgruppen nicht konsumiert. Im Gegensatz dazu zeigte sich ein Konsum von leicht zugänglichen Stoffen wie Alkohol, Antihistaminika oder Phytopharmaka bei allen der drei befragten Gruppen.

Daraus resultiert eine Gefahr für das Pflegepersonal, eine Abhängigkeit von Schlafmitteln zu entwickeln. Pflegende stellen aus vielerlei Gründen eine vulnerable Gruppe in Bezug auf die Entwicklung einer Abhängigkeitserkrankung dar. Dies ergibt sich aus den emotionalen und physischen beruflichen Belastungen, dem eigenen Berufsideal und dem steigenden Leistungsdruck in Kombination mit der leichten Zugänglichkeit zu schlaffördernden Substanzen (Osterbrink, 2011). Die Ergebnisse indizieren somit das Implementieren von

verhältnis- und verhaltenspräventiven Maßnahmen für einen gesunden Schlaf für das Gesundheits- und Krankenpflegepersonal.

12.5 Handlungsempfehlungen für die Praxis

Folgende Handlungsempfehlungen – sowohl für Arbeitnehmende als auch für Arbeitgebende – ergeben sich aus der vorliegenden Arbeit:

Schlafhygiene

Die Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM) rät ebenfalls zu Maßnahmen der Schlafhygiene. Sie empfiehlt, das Bett ausschließlich zum Schlafen oder für sexuelle Aktivitäten zu verwenden, auf Fernsehen oder gar Arbeiten sollte hier also verzichtet werden. Das Schlafzimmer sollte zudem kühl und dunkel gehalten werden. Auch das Gestalten und Durchführung von Schlafritualen fördert die Schlafbereitschaft (DGSM, 2011, S. 10).

Rituale kommunizieren mit dem Unterbewusstsein und können dabei bestimmte Assoziationsketten auslösen. Dabei erfüllen Einschlafrituale zweierlei Zwecke: Zum einen wird ein Übergang zwischen dem geschäftigen Tag und der Nachtruhe geschaffen, wodurch dem Organismus die Möglichkeit gegeben wird, zur Ruhe zu finden. Zu solchen Ritualen zählen beispielsweise ein Abendspaziergang, Meditation, das Lesen eines Buches oder auch Gespräche und sexuelle Aktivitäten mit Partner oder Partnerin. Der zweite Aspekt von Einschlafritualen ist die Vorbereitung auf den Schlaf im engeren Sinne. Hierzu zählen somit alle Handlungen, die typischerweise unmittelbar vor dem Schlafengehen oder währenddessen stattfinden, wie etwa das Verrichten der Abendtoilette sowie Herrichten des Schlafplatzes. Jede Person kann sich ihre eigenen persönlichen Schlafrituale schaffen, wichtig dabei ist jedoch, dass diese jeden Abend stattfinden und immer gleich ablaufen (Holzinger & Klösch, 2018, S. 200 f.). Bei Schichtarbeitenden sollten sinnvollerweise diese Rituale nicht pauschal am Abend, sondern vor der jeweiligen individuellen Schlafenszeit durchgeführt werden.

Pflegenden wird während einer Phase der Nachtarbeit geraten, sieben bis acht Stunden Tagschlaf zu finden. Nach dem letzten Nachtdienst soll der Tagschlaf jedoch auf fünf Stunden reduziert werden. Eine anschließende Aktivität an der frischen Luft kann dann dem Organismus dabei helfen, sich mithilfe der äußeren Zeitgeber wieder zu synchronisieren. Um sich erneut in den physiologischen Tagesrhythmus einzufinden, sollten Pflegende nach der letzten Nachtschicht bei

den ersten Müdigkeitserscheinungen frühzeitig schlafen gehen (Schmal, 2015, S. 98).

Achtsamkeitsbasierte Verfahren / MBSR (= Mindfulness Based Stress Reduction)

Die Anwendung achtsamkeitsbasierter Techniken erzielt laut der S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ zumindest auf die subjektiven Schlafparameter positive Effekte (Riemann et al., 2017, S. 24). Darüber hinaus lässt sich nach Abschluss eines MBSR-Kurses eine Reduzierung von Grübelzwängen und Ängsten bei beruflich Pflegenden feststellen (Orellana-Rios et al., 2017, S. 8 ff.). Teilnehmende einer qualitativen MBSR-Studie berichteten außerdem, dass die erlernten Methoden ihnen dabei halfen abzuschalten, sie weniger mit innerer Unruhe zu kämpfen hätten und gleichzeitig ihre Konzentrationsfähigkeit gesteigert werde (Cohen-Katz et al., 2005, S. 86). Auch trägt MBSR dazu bei, die Arbeitszufriedenheit und die generelle Lebenszufriedenheit von Pflegenden zu verbessern (Halm, 2017, S. 344). Interdisziplinäre Zusammenarbeit und die Kommunikation im Team bei Pflegenden profitierten ebenfalls von MBSR-Kursen (Orellana-Rios et al., 2017, S. 1). In einer Metaanalyse sprachen die Ergebnisse dafür, dass sich Achtsamkeitsübungen reduzierend auf Stress, Angst, Depression und positiv auf das Wohlbefinden und die Empathiefähigkeit bei Krankenpflegepersonal und Auszubildende der Krankenpflege auswirken (van der Riet et al., 2018, S. 201 ff.). Gerade in einem Beruf wie dem der Krankenpflege, in dem sich Stressoren nicht einfach deaktivieren lassen, empfiehlt sich Achtsamkeit als Copingstrategie (Günthner & Batra, 2012, S. 186).

Bewegung

Gerade Sport und Fitnesstraining sind jedoch besonders für Schichtarbeitende empfehlenswert (DGAUM, 2020, S. 94), denn regelmäßige sportliche Aktivität kann sich positiv auf die Schlafeffizienz, die Ein- und Durchschlafdauer sowie auf den Tiefschlaf auswirken. Generell empfiehlt die World Health Organization für Erwachsene eine wöchentliche Aktivität von mindestens 150 – 300 Minuten. (World Health Organization, 2018, S. 99; Ärzteblatt, 2020).

Allerdings dürfte vielen bekannt sein, dass eine Absichtsbildung zu sportlicher Aktivität allein noch nicht bedeutet, dass diese Absicht auch in die Tat umgesetzt wird. Man spricht hier von der Intentions-Verhaltens-Lücke. Diese Intentions-Verhaltens-Lücke basiert nicht auf mangelnder Intention, sondern eher auf volitionalen Problemen, also auf Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Absichtsbildung. Um dieser Lücke entgegenzuwirken, bietet es sich an,

Handlungspläne nach der Art von Wann-Wo-Wie-Plänen aufzustellen. (Knoll et al., 2017, S. 45 ff.). Neben dieser Handlungsplanung ist eine Bewältigungsplanung im Sinne einer Wenn-Dann-Planung vorteilhaft. Bei einer Bewältigungsplanung geht es darum, dass Personen ihre eigenen Schwierigkeiten innerhalb der Umsetzung antizipieren und genau planen, wie bei deren Auftreten mit diesen Schwierigkeiten umgegangen wird. Diese beiden Planungsarten sind im Health Action Process Approach – dem HAPA-Modell von Schwarzer – enthalten und begründen sich auf diesem (Knoll et al., 2017, S. 49).

Ernährung

Auch im Schichtdienst sollte man sich so weit wie möglich an den „normalen“ Essenszeiten orientieren. Mittag- und Abendessen sollten daher – unabhängig von der Schichtform – immer in ähnliche Zeitfenster fallen wie bei einem „idealtypischen“ physiologischen Tagesablauf. Diese Regelmäßigkeit schont die Funktion des Verdauungstraktes. Über den Tag sollten drei sättigende Mahlzeiten verteilt eingenommen werden, ergänzt durch zwei kleine Zwischenmahlzeiten. Um auch während des Schichtdienstes frisch und ausgewogen zu essen, empfiehlt es sich, vorausschauend zu planen. Dabei sollte Zeit zum Einkaufen und zum Kochen im Vorfeld geplant werden. Um Zeit zu sparen ist es darüber hinaus von Vorteil, Mahlzeiten für den Tag bzw. auch die Woche vorzukochen oder doppelte Mengen für einen späteren Zeitpunkt einzufrieren. Dadurch schwindet die Versuchung, zu ungesünderen Fertiggerichten zu greifen. Der soziale Kontext sollte ebenfalls beim Essen berücksichtigt werden. Es wird empfohlen, sowohl privat als auch während der Arbeit in einer angenehmen und ruhigen Atmosphäre, aber in Gesellschaft zu essen, denn dies verhindert eine zu schnelle Nahrungsaufnahme (Schmal, 2015, S. 76 ff.).

Schichtplangestaltung

Generell sollten Schicht- oder Dienstpläne möglichst individuell zugeschnitten gestaltet werden. Dabei sollten neben der Rotationsdauer, -richtung und -geschwindigkeit auch der jeweilige Chronotyp, das Alter, die Anpassungskapazität sowie soziale Aspekte der Work-Life-Balance der Mitarbeitenden beachtet und so weit wie möglich berücksichtigt werden. Dies dient der Primärprävention von Schlafstörungen im Schichtdienst. Dabei wird eine schnelle Vorwärtsrotation der Schichten empfohlen, also ein zwei- bis dreitägiger Wechsel von Früh- auf Spät- auf Nachtschicht (DGAUM, 2020, S. 136).

Laut Schmal (2015, S. 13) kommt es bei Anwendung dieser arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse aber zu einem Dilemma: Eine empfehlungsgemäß vorwärtsrotierende Planung kann zu einer Reduzierung der Freizeit und Erholungsdauer führen, da beispielsweise ein freies Wochenende erst nach einem Nachtdienst beginnt und frühzeitig wieder durch eine Frühschicht beendet wird. Es empfiehlt sich hier also, die Rotation der Dienstpläne in Absprache mit den Mitarbeitenden zu gestalten. Außerdem ist es laut der S2k-Leitlinie über gesunde Gestaltung von Schichtarbeit förderlich, wenn Frühdienste möglichst spät, also z. B. bevorzugt um 6:30 Uhr statt um 6:00 Uhr beginnen. Nachtdienste sollten möglichst auf drei Dienste pro Monat beschränkt und dementsprechend geplant werden (DGAUM, 2020, S. 136).

Edukation der Mitarbeitenden

Neben Empfehlungen zur Dienstplangestaltung werden von der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (= DGAUM) (2020, S. 36) in ihrer Leitlinie auch edukative Maßnahmen für die Mitarbeitenden im Schichtdienst angeregt. Im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und des betrieblichen Gesundheitsmanagements sollen die Mitarbeitenden so über schlaffördernde und schlafstörende Verhaltensweisen unterrichtet sowie in förderlichen Praktiken geschult werden.

Arbeitsmedizinische Untersuchungen

Zur rechtzeitigen Identifizierung von Insomnien sollte bei regelmäßigen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen explizit nach Symptomen gefragt werden. Ergeben sich dabei Anhaltspunkte auf eine Insomnie von Beschäftigten, sollte weitere Diagnostik erfolgen. Beschäftigten, die bereits unter moderaten oder schweren Insomnien mit Befindlichkeitsstörungen leiden, sollte die Möglichkeit eingeräumt werden, bis zur Remission in eine Tagschicht oder eine andere geeignete kontinuierlich gleichbleibende Schicht zu wechseln (DGAUM, 2020, S. 123, 128).

Supervision

Da, wie bereits erwähnt, das Entstehen einer primären Insomnie mit beruflichen Belastungsfaktoren zusammenhängen kann, bietet es sich an, auch hier Ansatzpunkte zur Prävention zu identifizieren. Gerade im Gesundheitswesen kann eine Supervision hier als geeignetes Instrument dienen.

Im Rahmen von Supervisionen können auch Fallbesprechungen stattfinden, um eventuelle emotional belastende Situationen im Pflegealltag aufzudecken und aufzuarbeiten. So zeigt sich, dass Fallsupervisionen, Teamsupervisionen, aber auch Einzelsupervisionen die Belastungserfahrungen von Pflegekräften deutlich reduzieren. Die Entwicklung von individuellen Copingstrategien zur Aufrechterhaltung und Steigerung von Resilienz lässt sich ebenfalls mithilfe von Supervisionen erreichen (Doppelfeld, 2013, S. 301 ff.).

Literatur

- Bomball, J., Schwanke, A., Schmitt, S., Stöver, M., & Görres, S. (2010). Gesundheitsförderung: Gesunde Pflege beginnt in der Pflegeausbildung, in: *Die Schwester, der Pfleger*, 49 (2010), Nr. 10/11, S. 1048–1055.
- Bundesagentur für Arbeit (2020). *Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Arbeitsmarktsituation im Pflegebereich*, Nürnberg, 2020.
- Christian, F., Muppavarapu, K., Aston, C., Bauer, C. Y., & Doshi, V. (2019). 0630 Sleep Health of Nursing Staff in an Academic Medical Center: Results of a Survey Study, in: *Sleep*, 42, Supplement_1, 2019, S. A251.
- Cohen-Katz, J., Wiley, S., Capuano, T., Baker, D. M., Deitrick, L., & Shapiro, S. (2005). The effects of mindfulness-based stress reduction on nurse stress and burnout: A qualitative and quantitative study, part III, in: *Holistic Nursing Practice*, 19 (2005), Nr. 2, S. 78–86
- Crönlein, T., Langguth, B., Popp, R., Lukesch, H., Pieh, C., Hajak, G., & Geisler, P. (2013). Regensburg Insomnia Scale (RIS): A new short rating scale for the assessment of psychological symptoms and sleep in insomnia; study design: Development and validation of a new short self-rating scale in a sample of 218 patients suffering from insomnia and 94 healthy controls. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11–65.
- Crönlein, T. (2017). Insomnie, in: Crönlein, T., Galetke, W., Young, P (Hrsg.), *Schlafmedizin 1x1*, 2017, S. 43–79.
- Crönlein, T., Galetke, W., Young, P. (Hrsg) (2017), *Schlafmedizin 1x1*, 2. Aufl., Berlin: Springer, 2017.
- Doppelfeld, S. (2013). Psychische Belastung von Pflegekräften: Supervision gegen das Ausbrennen auf der Intensivstation? in: *Kontext*, 44 (2013), Nr.3, S. 301–318.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*, 5. Auflage, Heidelberg/Berlin: Springer, 2016.
- Dorrian, J., Paterson, J., Dawson, D., Pincombe, J., Grech, C., & Rogers, A. E. (2011). Sleep, stress and compensatory behaviors in Australian nurses and midwives, in: *Revista De Saude Publica*, 45 (2011), Nr. 5, S. 922–930.
- Ellis, J. G., Gehrman, P., Espie, C. A., Riemann, D., & Perlis, M. L. (2012). Acute insomnia: Current conceptualizations and future directions, in: *Sleep Medicine Reviews*, 16 (2012), Nr. 1, S. 5–14.
- Frauenknecht, S. (2016). Schlafstörungen, in: Lieb, K & Frauenknecht, S., Brunnhuber, S. (Hrsg.), *Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie*, 2016, S. 331–346.

- Grobe, T. G., Steinmann, S., & Gerr, J. (2019). Gesundheitsreport 2019: Schlafstörungen, 1. Aufl., *Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse*: Vol. 17. Barmer.
- Günthner, A., & Batra, A. (2012). Stressmanagement als Burn-out-Prophylaxe, in: Bundesgesundheitsblatt, *Gesundheitsforschung*, Gesundheitsschutz, 55 (2012), Nr. 2, S. 183–189.
- Halm, M. (2017). The Role of Mindfulness in Enhancing Self-Care for Nurse, in: *American Journal of Critical Care*, 26 (2017), Nr. 4, S. 344–348.
- Holzinger, B., & Klösch, G. (2018). Ein- und Durchschlafhilfen, in: Holzinger, B. & Klösch, G. (Hrsg.), *Schlafstörungen*, 2019, S. 197–203.
- Holzinger, B., & Klösch, G. (Hrsg.) (2018). *Schlafstörungen*, Berlin: Springer, 2018.
- Knoll, N., Scholz, U., & Rieckmann, N. (2017). *Einführung Gesundheitspsychologie*, 4. Auflage, München/Basel: Ernst Reinhardt Verlag, 2017.
- Kokou-Kpolou, C. K., Megalakaki, O., Laimou, D., & Kousouri, M. (2020). Insomnia during COVID-19 pandemic and lockdown: Prevalence, severity, and associated risk factors in French population, in: *Psychiatry Research*, 290 (2020), S. 113–128.
- Lieb, K., Frauenknecht, S., Brunnhuber, S. (Hrsg.) (2016). *Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie*, 8. Aufl., München: Urban & Fischer, 2016.
- Mojtahedzadeh, N., Neumann, F. A., Augustin, M., Zyriax, B.-C., Harth, V., & Mache, S. (2021). Das Gesundheitsverhalten von Pflegekräften – aktueller Forschungsstand, Potenziale und mögliche Herausforderungen, in: *Prävention und Gesundheitsförderung*, 16 (2021), Nr. 1, S. 16–20.

- Orellana-Rios, C. L., Radbruch, L., Kern, M., Regel, Y. U., Anton, A., Sinclair, S., & Schmidt, S. (2017). Mindfulness and compassion-oriented practices at work reduce distress and enhance self-care of palliative care teams: A mixed-method evaluation of an "on the job" program, in: *BMC Palliative Care*, 17 (2017), 3.
- Riemann, D., Baum, E., Cohrs, S., Crönlein, T., Hajak, G., Hertenstein, E., Klose, P., Langhorst, J., Mayer, G., Nissen, C., Pollmächer, T., Rabstein, S., Schlarb, A., Sitter, H., Weeß, H.-G., Wetter, T., & Spiegelhalder, K. (2017). S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen, in: *Somnologie*, 21 (2017), Nr. 1, S. 2–44.
- van der Riet, P., Levett-Jones, T., & Aquino-Russell, C. (2018). The effectiveness of mindfulness meditation for nurses and nursing students: An integrated literature review, in: *Nurse Education Today*, 65 (2018), S. 201–211.
- Sagherian, K., Steege, L. M., Cobb, S. J., & Cho, H. (2020). Insomnia, fatigue and psychosocial well-being during COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of hospital nursing staff in the United States, in: *Journal of Clinical Nursing*. Advance online publication, doi: 10.1111/jocn.15566.
- Schlack, R., Hapke, U., Maske, U., Busch, M., & Cohrs, S. (2013). Häufigkeit und Verteilung von Schlafproblemen und Insomnie in der deutschen Erwachsenenbevölkerung: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1), in: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 56 (2013), Nr. 5–6, S. 740–748.
- Schmal, J. (2015). *Ausgeschlafen? - Gesund bleiben im Schichtdienst für Gesundheitsberufe. Top im Gesundheitsjob*, Berlin: Springer, 2015.
- Schmucker, R. (2020). *Arbeitsbedingungen in Pflegeberufen*, in: Jacobs, K., Kuhlmei, A., Greß, S., Klauber, J., Schwinger, A. (Hrsg), *Pflege-Report 2019, 2020*, S. 49–60.
- Siegrist, J. (2011). Berufliche Gratifikationskrisen und depressive Störungen, in: *Psychotherapeut*, 56 (2011), Nr. 1, S. 21–25.
- Tracogna, U., Klewer, J., & Kugler, J. (2003). Gesundheitsverhalten und Gesundheitszustand von Pflegepersonal im Krankenhaus, in: *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement*, 8 (2003), Nr. 2, S. 115–119.
- World Health Organization (2018). *Global action plan on physical activity 2018-2030: More active people for a healthier world*, World health organization, 2018.
- Zhang, S. X., Liu, J., Afshar Jahanshahi, A., Nawaser, K., Yousefi, A., Li, J., & Sun, S. (2020). At the height of the storm: Healthcare staff's health conditions and job satisfaction and their associated predictors during the epidemic peak of COVID-19, in: *Brain, Behavior, and Immunity*, 87 (2020), S. 144–146.

Onlinequellen

- Ärzteblatt (2020). WHO gibt neue Aktivitätsempfehlungen heraus "für die Gesundheit zählt jede Bewegung", <<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/118657/WHO-gibt-neue-Aktivitaetsempfehlungen-heraus-fuer-die-Gesundheit-zaehlt-jede-Bewegung>> (2020-11-26) [Zugriff 2021-05.-04]
- Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe (2021). Wie man Pflegende wieder für ihren Beruf begeistern kann, <<https://www.dbfk.de/de/presse/meldungen/2021/Wie-man-Pflegende-wieder-fuer-ihren-Beruf-begeistern-kann.php>> (2021-04-23) [Zugriff 2021-05-04]
- DGAUM (2020). S2k-Leitlinie „Gesundheitliche Aspekte und Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit. AWMF online, <https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/002-030I_S2k_Gesundheitliche-Aspekte-Gestaltung-Nacht-und-Schichtarbeit_2020-03.pdf> (2020-10-30) [Zugriff 2021-05-04]
- DGSM (2011). Patientenratgeber der deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM) AG Chronobiologie: Schlafprobleme bei Schichtarbeit <https://www.dgsm.de/fileadmin/patienteninformationen/ratgeber_schlafstoerungen/Schlafprobleme_bei_Schichtarbeit.pdf> [Zugriff 2021-05-04]
- Marschall, J., Hildebrandt, S., Sydow, H., & Nolting, H.-D. (2017). DAK-Gesundheits-Report 2017, <https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2017/73275/pdf/dak_gesundheitsreport_2017_1887532.pdf> [Zugriff 2021-05-04]
- Osterbrink, J. (2011). Wenn Pflege(n) süchtig macht, in: Die Schwester Der Pfleger, <<https://www.bibliomed-pflege.de/sp/artikel/27183-wenn-pflegen-suechtig-macht>> (2011-05-01) [Zugriff 2021-05-04]
- Osterbrink, J., Schüßler, N., Stering, U., & Schmidt, R. (2012). Suchtverhalten: Pflegende häufig betroffen, in: *Die Schwester, Der Pfleger*, <<https://www.bibliomed-pflege.de/sp/artikel/27120-suchtverhalten-pflegen-de-haeufig-betroffen>> (2012-03-01) [Zugriff 2021-05-04]
- Spiegel Online (2020). Pflegekräfte 2020: Gefeiern und dann im Stich gelassen, <<https://www.spiegel.de/politik/deutschland/pflegekraefte-2020-in-der-corona-krise-erst-gefeiert-dann-doch-im-stich-gelassen-a-0a6992e5-7c0a-49cc-b2fa-fa987fe79ef4>> (2020-12-26) [Zugriff 2021-05-04]

Über die Herausgeberinnen



Prof. Dr. Petra Schmidt

ist Dipl.-Kffr. und seit September 2012 Professorin an der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg. Das Studium der Betriebswirtschaftslehre mit Nebenfach Wirtschaftspsychologie und Wirtschaftspädagogik absolvierte sie an der Friedrich-Alexander-Universität in Nürnberg und sie promovierte am Lehrstuhl für Bankbetriebslehre der Universität Leipzig mit dem Thema „Die Verbesserung kundenorientierten Verhaltens als Erfolgsfaktor für Anbieter von Dienstleistungen“. Berufliche Stationen nach ihrem Studium waren Playmobil, wo sie als Area-Managerin für die Geschäfts- und Marketingaktivitäten der Vertriebstöchter in den USA und Kanada verantwortlich war, sowie die Unternehmensberatung MVR-Training GmbH. Als Inhaberin der Beratung mvm-training betreute sie u. a. Projekte bei verschiedenen Landesverbänden der AOK, dem Bayerischen Wirtschaftsministerium, der Bundesagentur für Arbeit und der Deutschen Bahn AG.

Ihre Lehr- und Forschungsgebiete sind strategisches und operatives Marketing, insbesondere Dienstleistungsmarketing, Konsumentenverhalten sowie Personalmanagement und kundenorientiertes Führungsverhalten.

petra.schmidt@fom.de



Prof. Dr. Anja Liebrich

ist seit März 2015 hauptberuflich Lehrende der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg. Ihre Berufung zur Professorin für Wirtschaftspsychologie erfolgte im Oktober 2015. Prof. Dr. Liebrich studierte an der Universität Mannheim Psychologie. Nach ihrem Studium arbeitete sie an der Technischen Universität Kaiserslautern als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Industriebetriebslehre und Arbeitswissenschaft und am Institut für Technologie und Arbeit (ITA) – einem An-Institut der TU Kaiserslautern. Dort promovierte sie zum Thema „Gestaltung einer diversitysensitiven internen Unternehmenskommunikation“.

In freiberuflicher Tätigkeit begleitete sie Unternehmen bzgl. arbeits- und organisationspsychologischer Fragestellungen. Parallel zu ihrer hauptberuflichen Tätigkeit als Professorin an der FOM Hochschule ist Prof. Dr. Liebrich geschäftsführende Gesellschafterin der Institut für Arbeitsfähigkeit GmbH – Giesert, Liebrich, Reuter.

anja.liebrich@fom.de

Über die Betreuenden der Bachelor- und Master-Arbeiten



Prof. Dr. Christian Härtwig

ist seit dem Wintersemester 2017/18 als Professor für Wirtschaftspsychologie an der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Berlin tätig und lehrt u. a. in den Bereichen Qualitative Forschungsmethoden, Psychologische Diagnostik und Wirtschaftspsychologische Forschung. 2003 bis 2009 studierte er Psychologie an der Freien Universität Berlin, forschte anschließend am dortigen Institut für Arbeits-, Berufs- und Organisationspsychologie zu den Themen Arbeits(zeit)gestaltung, Persönliche Ziele und Berufliche Entwicklung sowie Nachhaltiges Handeln in Organisationen. Für seine Promotion 2013 über „Berufliche Ziele von Bachelor-Studierenden – Längsschnittstudie zu einem Programm der Kursbestimmung und Selbststeuerung“ wurde er auf der Fachtagung der DGPs Methoden & Evaluation mit dem „Mixed-Methods-Preis“ ausgezeichnet.

Seit 2009 ist er zudem als Unternehmensberater tätig und bietet als Mitgründer des Unternehmens „Goodwork“ arbeitswissenschaftlich fundierte Beratung zu guter Arbeit in KMU und Großbetrieben in den Bereichen Arbeitsgestaltung und Gesundheitsmanagement, Prozessoptimierung und IT-Integration sowie Organisations- und Personalentwicklung.

Seit 2009 ist er zudem als Unternehmensberater tätig und bietet als Mitgründer des Unternehmens „Goodwork“ arbeitswissenschaftlich fundierte Beratung zu guter Arbeit in KMU und Großbetrieben in den Bereichen Arbeitsgestaltung und Gesundheitsmanagement, Prozessoptimierung und IT-Integration sowie Organisations- und Personalentwicklung.

christian.haertwig@fom.de

**Prof. Dr. Ulrike Hellert**

ist seit 2008 hauptberuflich Lehrende der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg, im November 2009 wurde sie zur Professorin für Betriebswirtschaft berufen. Nach ihrer Ausbildung zur Chemielaborantin studierte Professorin Ulrike Hellert an der FernUniversität Hagen Wirtschaftswissenschaft mit den Fächern Organisation und Planung, Didaktik der betrieblichen Bildung und Psychologie. Sie promovierte an der FernUniversität Hagen im Fachbereich Arbeits- und Organisationspsychologie zum Thema Humane Arbeitszeiten.

Sie war in unterschiedlichen Projekten an der Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen (SIHK) tätig und gründete 2001 die Unternehmensberatung Moderne Arbeitszeiten. Als Geschäftsführerin leitete sie mehrere Bundes- und Landesprojekte aus dem Bereich Arbeitsgestaltung und initiierte das Zeitbüro NRW. Frau Prof. Dr. Ulrike Hellert ist seit 2011 wissenschaftliche Direktorin des iap Institut für Arbeit & Personal der FOM Hochschule.

ulrike.hellert@fom.de

**Prof. Dr. Jörg Pscherer**

ist seit September 2016 als hauptberuflich Lehrender an der FOM Hochschule am Hochschulzentrum in Nürnberg tätig, nachdem er bereits mehrere Jahre als Lehrbeauftragter an diversen Hochschulen dozierte. Im Januar 2017 wurde er an der FOM Hochschule zum Professor für Wirtschaftspsychologie und Gesundheitsmanagement berufen. In der Zeit von 1987 bis 1993 studierte er Psychologie an der Universität Bamberg, absolvierte Weiterbildungen in Verhaltenstherapie, Business-Coaching und diversen lösungsorientierten Methoden. Im Jahr 2003 schloss er seine Promotion an der Universität Bamberg ab, die er während seiner Tätigkeit in einer psychosomatischen Klinik verfasste.

Schwerpunkte seiner Arbeit in Forschung, Lehre und Praxis sind wirtschafts- und gesundheitspsychologische Themen wie Selbstmanagement für Führungskräfte, Resilienz & Ressourcenstärkung sowie Kommunikationskompetenzen in Changeprozessen. Parallel zu seiner Tätigkeit als hauptberuflich Lehrender führt Herr

Prof. Dr. Pscherer seit 2000 eine psychologische Praxis als approbierter Verhaltenstherapeut und Business-Coach und ist seit 2012 Mitinhaber einer Firma für systemische Unternehmensberatung. Außerdem engagiert er sich als QM-Tutor der kassenärztlichen Vereinigung und als Supervisor und Mitglied der Prüfungskommission in der klinischen Weiterbildung.

joerg.pscherer@fom.de

Über die Autorinnen und Autoren



Nadine Brandt

ist Absolventin des Bachelorstudiengangs Gesundheitspsychologie & Medizinpädagogik der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg und befindet sich aktuell im Masterprogramm Prävention und Gesundheitspsychologie (M.Sc.). Seit 2020 arbeitet sie als Bereichsleitung und Dozentin.



Daniel Engel

ist Absolvent des Masterstudiengangs Wirtschaftspsychologie der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Berlin. Seit 2010 arbeitet er bei der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, seit 2017 als Referatsleiter in der Abteilung Steuerung, Rehabilitation und Leistungen.

**Tobias Förtsch**

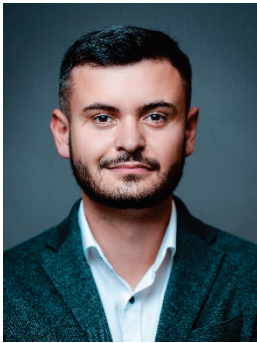
hat den Studiengang Betriebswirtschaftslehre & Wirtschaftspsychologie erfolgreich abgeschlossen und absolviert derzeit den Masterstudiengang Human Resource Management an der FOM Hochschule. Seit zehn Jahren ist er im kaufmännischen Bereich eines Industrieunternehmens tätig, bei dem er seit 2017 im Personalbereich als HR Business Partner arbeitet.

**Daniel Gerstner**

studierte von 2016 bis 2021 Wirtschaftspsychologie und Betriebswirtschaftslehre an der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg. Seit 2007 arbeitet er bei EJOT Baubefestigungen GmbH im Bereich Strategische Vertriebs- und Geschäftsentwicklung. Sein Arbeits- und Forschungsschwerpunkt liegt in der „Kompetenzentwicklung von Führungskräften im digitalen Zeitalter“.

**Paulina Petereit**

ist Absolventin des Masterstudiengangs Wirtschaftspsychologie der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Berlin. Seit 2015 arbeitet sie bei der Deutschen Post DHL Group. Ihr Forschungsinteresse liegt im Bereich „Faktor Mensch“ im Kontext der Digitalisierung.

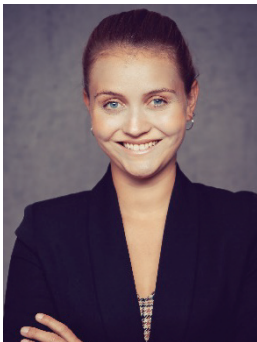
**Louis Reuter**

ist Absolvent des Bachelorstudiengangs Wirtschaftspsychologie der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg. Er war zwischen 2016 und 2019 für einen Outsourcing Dienstleister tätig und verantwortete in Service- und Vertriebsprojekten die Berichtstruktur von KPIs. Seit 2019 arbeitet er für ein regionales IT Systemhaus in vertrieblicher Funktion, zuletzt seit 2020 als Account Manager für IT Infrastrukturen und Digitalisierungslösungen im

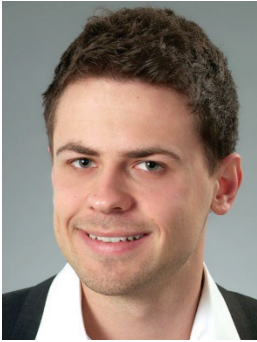
Mittelstand. Sein Arbeits- und Studieninteresse fokussiert sich auf den Bereich der „Data Analytics“ und die einhergehenden Mehrwerte durch die statistische Analyse von Daten.“

**Alice Roth**

absolvierte 2018 den Masterstudiengang Wirtschaftspsychologie am Hochschulzentrum Nürnberg der FOM Hochschule. Seitdem berät sie Unternehmen hinsichtlich neuer Arbeitskonzepte und setzt diese mit ihnen um.

**Luisa Schiller**

ist Absolventin des Masterstudiengangs Wirtschaftspsychologie der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg. Sie ist seit 2013 bei der Siemens AG in globalen IT-Projekten tätig. Ihr Arbeits- und Forschungsinteresse liegt im Bereich der „Introversion in der Arbeitswelt“ und „neuer Führungsansätze“.

**Hendrik Schmidt**

ist Absolvent des Masterstudiengangs Wirtschaftspsychologie der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg. Er ist seit fast neun Jahren in der Versicherungsbranche tätig, davon seit vier Jahren speziell im Bereich Training und Coaching. Sein besonderes Interesse liegt in der Erwachsenenbildung sowie in der Potentialerkennung, -förderung und -entwicklung von Mitarbeitenden.

**Vanessa Schneider**

ist Absolventin des Bachelorstudiengangs Business Administration der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg im Jahr 2021. Seit 2013 arbeitet sie beim Unternehmen Siemens Healthineers, seit 2016 in der Personalabteilung.

**Oliver Strobel**

studierte bis 2021 Gesundheitspsychologie & Medizinpädagogik an der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg. Nach über neun Jahren als Krankenpfleger in der Psychiatrie legte er 2022 den Kittel ab und ist nun in einer beratenden Tätigkeit bei der Stadt Nürnberg beschäftigt.

**Markus Wolf**

studierte an der FOM Hochschule am Hochschulzentrum Nürnberg und schloss sein Studium 2021 mit dem Bachelor of Arts in Business Administration ab. Vor dem Studium absolvierte er eine Ausbildung als Kaufmann für Bürokommunikation und beendete diese Ausbildung 2013. Danach folgten verschiedene Stationen bei Siemens Healthcare, u. a. als HR-Experte für besondere Beschäftigungsverhältnisse und später als Senior Human

Ressource Consultant. Derzeit ist er im Unternehmen als Local HR Business Partner für Siemens Healthineers Dubai, Vereinigte Arabische Emirate, tätig.

Institut für Arbeit & Personal
FOM Hochschule für Oekonomie & Management
City Park Center
Zeltnerstr. 19
90443 Nürnberg
www.fom-iap.de
E-Mail: iap@fom.de

Verantwortlich für den Inhalt der Beiträge sind die jeweils genannten Autorinnen bzw. Autoren. Die Meinung der Autorinnen bzw. Autoren muss nicht der Meinung des Instituts entsprechen.

Views or opinions expressed in working papers are attributable to the authors and do not necessarily reflect those of the institute.

iap Schriftenreihe – Institut für Arbeit & Personal

bisher erschienen:

- | | |
|--------------|--|
| Band 1, 2011 | Hellert, Ulrike; Grzesik, Gundula; Tegtmeier, Patricia:
Flexible Arbeitszeitgestaltung: Informationsbroschüre für
Unternehmen |
| Band 2, 2012 | Hellert, Ulrike; Grzesik, Gundula; Tegtmeier, Patricia:
Basic information about flexible working time |
| Band 3, 2013 | Grillenberger, Bettina; Hellert, Ulrike: Reconcile Job and
Family as a Father – Implications for Human Resource
Management |
| Band 4, 2013 | Peters, Ute; Goesmann, Christina; Hellert, Ulrike: Rekru-
tierung in kleinen und mittleren Unternehmen - eine Be-
standsaufnahme |
| Band 5, 2013 | Ulrike Hellert; Bianca Krol; Patricia Tegtmeier: Innovative
Arbeitszeitgestaltung und Zeitkompetenz bei einem Stu-
dium neben dem Beruf |
| Band 6, 2020 | Ahrendt, Bernd; Beuck, Knut Åre; Dziatzko, Nina; En-
gelke-Herrmannsfeldt, Anga; Heiss, Silke; Hellert, Ulrike;
Hudecek, Matthias F. C.; Kratzsch, Robert; Mander, Re-
bekka; Mühlbradt, Thomas; Natsiopoulou, Zoi; Sachse,
Katharina; Stix, Karolin; Strehlau, Ulrike; Ullrich, Bastian:
Zukunftsweisende flexible Arbeitszeitgestaltung |



Forschungsstark und praxisnah:

Deutschlands Hochschule für Berufstätige

Raphaela Schmaltz studiert den
berufsbegleitenden Master-Studiengang
Taxation am FOM Hochschulzentrum Köln.

Die FOM ist Deutschlands Hochschule für Berufstätige. Sie bietet über 40 Bachelor- und Master-Studiengänge, die im Tages- oder Abendstudium berufsbegleitend absolviert werden können und Studierende auf aktuelle und künftige Anforderungen der Arbeitswelt vorbereiten.

In einem großen Forschungsbereich mit hochschuleigenen Instituten und KompetenzCentren forschen Lehrende – auch mit ihren Studierenden – in den unterschiedlichen Themenfeldern der Hochschule, wie zum Beispiel Wirtschaft & Management, Wirtschaftspsychologie, IT-Management oder Gesundheit & Soziales. Sie entwickeln im Rahmen nationaler und internationaler Projekte gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft Lösungen für Problemstellungen der betrieblichen Praxis.

Damit ist die FOM eine der forschungsstärksten privaten Hochschulen Deutschlands. Mit ihren insgesamt über 2.000 Lehrenden bietet die FOM rund 57.000 Studierenden ein berufsbegleitendes Präsenzstudium im Hörsaal an einem der 36 FOM Hochschulzentren und ein digitales Live-Studium mit Vorlesungen aus den hochmodernen FOM Studios.

Alle Institute und KompetenzCentren unter
fom.de/forschung

**Die Hochschule.
Für Berufstätige.**



ISBN (Print) 978-3-89275-298-1

ISSN (Print) 2193-5920

ISBN (eBook) 978-3-89275-299-8

ISSN (eBook) 2569-4979



Institut für Arbeit & Personal
der FOM University of Applied Sciences

FOM Hochschule

FOM. Die Hochschule. Für Berufstätige.

Mit über 57.000 Studierenden ist die FOM eine der größten Hochschulen Europas und führt seit 1993 Studiengänge für Berufstätige durch, die einen staatlich und international anerkannten Hochschulabschluss (Bachelor/Master) erlangen wollen.

Die FOM ist der anwendungsorientierten Forschung verpflichtet und verfolgt das Ziel, adaptionsfähige Lösungen für betriebliche bzw. wirtschaftsnahe oder gesellschaftliche Problemstellungen zu generieren. Dabei spielt die Verzahnung von Forschung und Lehre eine große Rolle: Kongruent zu den Masterprogrammen sind Institute und KompetenzCentren gegründet worden. Sie geben der Hochschule ein fachliches Profil und eröffnen sowohl Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als auch engagierten Studierenden die Gelegenheit, sich aktiv in den Forschungsdiskurs einzubringen.

Weitere Informationen finden Sie unter **fom.de**

iap

Das iap – Institut für Arbeit & Personal bündelt unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Ulrike Hellert die Forschungs- und Transferaktivitäten der FOM Hochschule im Bereich der modernen Arbeits(zeit)forschung, des Personalmanagements sowie der Arbeits- und Organisationspsychologie.

Es erforscht Konzepte zur innovativen Arbeitsgestaltung. Vor allem Arbeitszeitwissen wird praxisnah durch unterschiedliche Module und Qualifizierungsprogramme zielgruppenorientiert transportiert und kommuniziert. Darüber hinaus entwickelt das iap Lösungsansätze für das Personalmanagement im demografischen Wandel sowie im Kontext von Diversität. Die verschiedenen Forschungsaktivitäten fokussieren, wie Personalvermögen ausgebaut, erhalten und langfristig im Unternehmen gesichert werden kann, um notwendige Innovationen proaktiv voranzutreiben. Hierzu zählen auch Maßnahmen der psychischen Gesundheitsförderung.

Das iap orientiert sich in seiner Arbeit an dem Leitziel, wissenschaftlich fundierte Konzepte für Unternehmen zu entwickeln, die es ermöglichen, die es ermöglichen, mit vorbildlichen modernen Arbeitsstrukturen sowie mit adäquat qualifiziertem und kompetentem Personal, Herausforderungen in der globalen Arbeitswelt meistern zu können.

Weitere Informationen finden Sie unter **fom-iap.de**



Der Wissenschaftsblog der FOM Hochschule bietet Einblicke in die vielfältigen Themen, zu denen an der FOM geforscht wird: **fom-blog.de**