



Prävention für sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Technologien

Abschlussbericht des Verbundprojekts PräDiTec

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Prävention für sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Technologien

Abschlussbericht des Verbundprojekts PräDiTec

Prof. Dr. Henner Gimpel, Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT
Michelle Berger, Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT
Dr. Julia Lanzl, Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT
Dr. Christian Regal, Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT
Ricarda Schäfer, Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT

Dr. Sascha Wischniewski, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Mathias Certa, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Dr. Patricia Tegtmeier, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Prof. Dr. Torsten M. Kühlmann, BF/M-Bayreuth
Dr. Julia Becker, BF/M-Bayreuth
Dr. Nicholas Daniel Derra, BF/M-Bayreuth
Jörgen Eimecke, BF/M-Bayreuth

Dr. Michael Drees, ias AG
Dr. Patrick Bacherle, ias AG
Hye-Jung Chung, ias AG
Claudia Gunkel, ias AG
Dirk Ludwig, ias AG

Marco Nübling, AVS GmbH
Sascha Hüser, AVS GmbH

Stand 20. Dezember 2021

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „PräDiTec – Prävention für sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Technologien“ wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Förderinitiative „Gesund – ein Leben lang“ (Fördernummern O2L16DO30-O2L16DO35) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren. Die Autoren

freuen sich über Fragen und Anregungen zu der Studie, den zugrunde liegenden Daten und dem Themenfeld „Digitaler Stress“ allgemein:

Prof. Dr. H. Gimpel,
Universität Augsburg und Projektgruppe
Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT,
Universitätsstraße 12, 86159 Augsburg,
henner.gimpel@fim-rc.de

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	3
Einleitung	5
Motivation	5
Das Projekt PräDiTec	5
Gesund digital arbeiten?! Eine Studie zu digitalem Stress in Deutschland	8
Einleitung	8
Vorgehen	10
Grundlegendes Modell	11
Empirische Erhebung	16
Fazit	18
Digitale Arbeit während der COVID-19-Pandemie: Eine Studie zu den Auswirkungen der Pandemie auf Arbeit und Stress in Deutschland	20
Einleitung	20
Grundlegendes Modell	22
Vorgehen der empirischen Erhebung	24
Ergebnisse und Diskussion	24
Teilnehmende der Umfrage	24
Veränderte Rahmenbedingungen im privaten wie im beruflichen Umfeld	25
Digitaler Stress zu Zeiten der COVID-19-Pandemie	27
Einfluss verschiedener beruflicher, privater und persönlicher Kontextfaktoren auf digitalen Stress	29
Fazit	31
Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit: Eine beispielhafte Darstellung der Faktoren, die digitalen Stress hervorrufen	34
Einleitung	34
Teil 1: Grundlagen und Begriffe	34
Teil 2: Belastungsfaktoren der Digitalen Arbeit	37
Was bedeutet das für die Praxis?	50
Mögliche Maßnahmen	50
Präventionsmaßnahmen der digitalen Arbeit. Ein strukturierter Katalog an Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von digitalem Stress	52
Einleitung	52

Teil 1: Grundlagen und Begriffe	52
Teil 2: Präventionsmaßnahmen der digitalen Arbeit	56
Vorgehensweise bei der Erarbeitung	56
Aufbau und Legende	57
Ausblick auf die praktische Anwendung	112
Prävention von digitalem Stress in der Praxis – Erkenntnisse aus drei Fallstudien in kleineren und mittleren Unternehmen (KMU)	114
Einleitung	114
Präventionsmaßnahmen gegen digitalen Stress	115
Gesunde digitale Führung	116
Kompetenzaufbau	119
Leitbild zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung	119
Multiplikator:innen-Konzept	120
Vorgehen	120
Kontext Handwerkskammer der Pfalz	123
Kontext TMT GmbH & Co. KG	123
Kontext AVS GmbH	123
Ergebnisse	124
Veränderte Rahmenbedingungen im Arbeitsalltag durch die COVID-19-Pandemie	124
Wie war die Zufriedenheit mit den Maßnahmen?	125
Wie hat sich das Wissen zu digitalem Stress verändert?	130
Wie hat sich das Bewusstsein zu digitalem Stress verändert?	136
Wie hat sich das Verhalten der Befragte im Umgang mit digitalen Technologien verändert?	142
Wie hat sich der digitale Stress verändert?	144
Fazit	149
Übergreifendes Fazit	153
Glossar	154
Literaturverzeichnis	158
Impressum	163

EINLEITUNG

Motivation

Most of the problems we have in our life today have come from previous technologies. And most of the problems in the future will come from the technologies that we're inventing today. But I believe that the solution to the problems that technology created is not less technology, but more and better technology.

– Internet-Pionier Kevin Kelly (2016)

Getrieben durch Themen wie die Digitalisierung befindet sich die Arbeitswelt in einem rasanten Wandel. Technologische Innovationen sind ein wichtiger Schlüsselfaktor zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. In vielen Bereichen wird die Arbeit technisierter und komplexer. Hierdurch verändert sich das Belastungs- und Beanspruchungsprofil der Beschäftigten: Eine Folge der verstärkten Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) im Arbeitsumfeld ist die Zunahme von technologiebedingtem Stress, welcher negative Auswirkungen auf die Gesundheit, z. B. in Form von Krankheiten wie Burn-Out oder Depressionen haben kann. Besonders in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) kann dies zum Problem werden, da hier sowohl die finanziellen als auch die personellen Ressourcen für ein umfassendes Gesundheitsmanagement oftmals fehlen. Eine umfassende Erhebung von Beanspruchung durch den Einsatz digitaler Technologien unter Erwerbstätigen in Deutschland existiert jedoch bis dato nicht. Dabei ist es Grundlage für die Prävention von stressbedingten Gesundheitsgefahren und einer menschengerechten Arbeitsgestaltung, die Verbreitung und Ursachen von Fehlbeanspruchung im Detail zu verstehen. Nach

der Auswertung der bisherigen Forschung zu den Themen Beanspruchung durch den Einsatz smarterer Technologien, Arbeitsplatz 4.0 und angrenzenden Bereichen zeigte sich sowohl eine theoretische als auch eine methodische Lücke, die Konzepte zur individuellen und technologiegestützten Prävention vor den negativen Folgen zunehmender technologischer Durchdringung schließen konnten. Genau dieses Thema hat das Team des Projekts PräDiTec aufgegriffen.

Das Projekt PräDiTec

Das Projekt Prävention für sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Technologien (kurz: PräDiTec) war ein mit mehr als 2 Mio. Euro im Rahmen der Förderinitiative »Gesund – ein Leben lang« des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unterstütztes öffentliches Forschungsprojekt. Über 42 Monate hinweg (10/2017-03/2021) untersuchten Partner:innen aus Wissenschaft und Praxis gemeinsam das Thema digitaler Stress. Geleitet wurde das Projekt von Professor Dr. Henner Gimpel der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Weitere Projektpartner:innen waren das Betriebswirtschaftliche Forschungszentrum für Fragen der mittelständischen Wirtschaft e.V. (BF/M) an der Universität Bayreuth, die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), die ias-Gruppe, sowie die AVS. Im Projektkonsortium waren die BAuA, das BF/M-Bayreuth und das Fraunhofer FIT für die Forschung und Entwicklung sowie den Transfer in die Praxis verantwortlich. Dabei wurden die Kompetenzen der BAuA im Bereich der psychologischen Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten und des BF/M-Bayreuth, mit Erfahrungen im Bereich Erfassung von psychischer Belastung und Gefährdungsbeurteilungen, durch das Knowhow

des Fraunhofer FIT hinsichtlich digitaler Technologien aus Sicht der Wirtschaftsinformatik und Informatik ergänzt.

Zudem konnte die ias, welche als Anbieter von Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung bereits zuvor in unterschiedlichen Industrieprojekten tätig war, die Praxistauglichkeit und kundenzentrierte Sicht gewährleisten. ias bietet Beratungs- und Dienstleistungen von Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit und Arbeitspsychologie über das Persönliche und Betriebliche Gesundheitsmanagement bis hin zum Leistungsfähigkeitsmanagement ganzer Unternehmen an. Über die AVS konnten der spezifische Bedarf und die spezifischen Bedingungen in Bezug auf digitalen Stress in Unternehmen erhoben und die Umsetzbarkeit und Nützlichkeit der erarbeiteten Konzepte und Methoden evaluiert werden. Das deutschlandweit verteilte Konsortium arbeitete dabei in einem hybriden Modell sowohl virtuell als auch in regelmäßigen Arbeitstreffen physisch (vor der COVID-19-Pandemie) zusammen.

Das erste Ziel des Projektkonsortium war es, das veränderte Beanspruchungsprofil durch das Vanschreiten der Digitalisierung zu analysieren. Es wurden Werkzeuge erstellt, mit deren Hilfe Daten zu digitalbedingter Fehlbeanspruchung erhoben werden können. Neben breit angelegten Befragungen der Belegschaft der Projektpartner und weiterer Unternehmen fielen hierunter auch Interviews mit Personen aus den Bereichen Arbeitnehmervertretung und Arbeitsmedizin, um verschiedenste Perspektiven zu berücksichtigen.

Darauf aufbauend wurden spezifische Präventionsmaßnahmen und Richtlinien erarbeitet sowie prototypisch umgesetzt, erprobt und weiterentwickelt. Digitale Systeme wurden dabei menschenzentriert gestaltet. Damit soll Arbeit so organisiert werden, dass der Einsatz digitaler Systeme psychische Fehlbeanspruchung vermeidet. Es wurden außerdem Maßnahmen entwickelt, etwa Checklisten und Lernkonzepte, durch die Beschäftigte unterstützt werden, mit der zunehmenden Digitalisierung bestmöglich umzugehen.

Methodisch erfolgte zunächst zur Identifikation, Konzeption und Evaluation von KMU-tauglichen Werkzeugen zur Erfassung digitalbedingter Fehlbeanspruchung eine Datenerhebung anhand von Fragebögen und punktuellen, qualitativen Interviews mit relevanten Stakeholdern (z. B. Arbeitnehmervertretern, Arbeitgebervertretern, Arbeitsmedizinern). Zudem wurde eine quantitative Online-Befragung mit Mitarbeitenden der Verbundpartner sowie Umfrageteilnehmenden eines Panel-Anbieters für weitere, umfassende Erkenntnisse durchgeführt. Durch die Zusammenführung der Ergebnisse wurde ein validierter Fragebogen entwickelt, welcher als Hilfestellung für Arbeitsschutzakteure insb. in KMU dient und dort punktuell zur Erfassung der Fehlbeanspruchung verwendet werden kann. Ergänzend dazu wurden Maßnahmen zur kontinuierlichen Erfassung der Belastung entwickelt und in Labor- und Feldstudien evaluiert. Aufbauend darauf wurden zielgruppenspezifische und individuelle Präventionsmaßnahmen analysiert. Auch hier dienten Interviews mit Experten und Fokusgruppen aus Mitarbeitenden

der Verbundpartner der ersten, wichtigen Erkenntnisgewinnung. Aufbauend darauf wurden prototypische Präventionsmaßnahmen entwickelt und in den Unternehmen der Anwendungs- und Umsetzungspartner implementiert, erprobt und daraufhin weiterentwickelt.

Aus den verschiedenen Projektphasen konnten immer wieder spannende Erkenntnisse zum gesunden Umgang mit digitalen Technologien entwickelt werden. Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den einzelnen Arbeitsschwerpunkten des Projekts dargestellt. Die Ergebnisse wurden auch bereits in den jeweils zitierten Studien publiziert.

Im Kapitel *Gesund digital arbeiten?! Eine Studie zu digitalem Stress in Deutschland* (Gimpel et al. 2019) wird das Ergebnis einer groß angelegten repräsentativen Studie mit mehr als 5.000 Teilnehmenden erläutert. Im Fokus stehen die Ausprägung von digitalem Stress in den verschiedenen Industrien und Tätigkeiten, gesundheitliche Folgen digitalen Stresses und der Umgang mit digitaler Belastung. Das Kapitel *Digitale Arbeit während der COVID-19-Pandemie: Eine Studie zu den Auswirkungen der Pandemie auf Arbeit und Stress in Deutschland* (Gimpel et al. 2020a) enthält eine Analyse der Veränderung digitalen Stresses vor und während der COVID-19-Pandemie. Im Mittelpunkt steht hier die Frage, wie die veränderten Rahmenbedingungen des Arbeitens während der COVID-19-Pandemie den digitalen Stress unter Mitarbeitenden verändert hat. Im darauffolgenden Kapitel *Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit: Eine beispielhafte Darstellung der Faktoren, die digitalen Stress hervorrufen* (Gimpel et al. 2020b)

werden die Ergebnisse einer Studie präsentiert, welche die sogenannten Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit beleuchtet. Hierbei geht es darum zu verstehen, welche Faktoren der digitalen Arbeit digitalen Stress verursachen können. In Bezug auf den zweiten Arbeitsschwerpunkt des Projekts bietet das Kapitel *Präventionsmaßnahmen der digitalen Arbeit. Ein strukturierter Katalog an Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von digitalem Stress* (Gimpel et al. 2021a) einen umfassenden Überblick. Hier wird ein strukturierter Katalog an Präventionsmaßnahmen vorgestellt und die Anwendbarkeit für verschiedene Organisationsformen verglichen. Abschließend wird im Kapitel *Prävention von digitalem Stress in der Praxis – Erkenntnisse aus drei Fallstudien in kleineren und mittleren Unternehmen (KMU)* (Gimpel et al. 2021b) eine Pilotstudie vorgestellt, in der die verschiedenen Präventionsmaßnahmen bei der AVS und zwei anderen Praxisunternehmen implementiert und getestet worden sind.

GESUND DIGITAL ARBEITEN?! EINE STUDIE ZU DIGITALEM STRESS IN DEUTSCHLAND

Einleitung

Seit der Veröffentlichung des ersten Apple iPhone im Jahr 2007 hat das Smartphone rasch Einzug in unseren Alltag gehalten, sodass zehn Jahre nach dem ersten Smartphone bereits mehr als 80 % der deutschen Bevölkerung über 14 Jahren ein Smartphone nutzten. Dabei sind die Smartphone-Nutzer nicht nur in der jüngeren Bevölkerung zu finden, sondern breit über alle Altersgruppen hinweg verteilt: Mehr als 40 % der über 65-Jährigen nutzen solch ein mobiles Endgerät (Bitkom 2017). Die Digitalisierung unseres Privatlebens zeigt sich aber nicht allein in der Smartphone-Nutzung: Es existieren immer mehr digitale Technologien und Medien, die unseren Alltag bereichern und erleichtern – seien es mobile Tablets, Wearables wie Smartwatches und Fitness-Tracker, digitale Sprachassistenten oder Roboter, die den Rasen mähen oder in der Wohnung staubsaugen (Bitkom 2018). Verstärkt durch die Verfügbarkeit und Nutzung des mobilen Internets sind heute über 81 % der Deutschen regelmäßige Internetnutzer. Diese Entwicklungen führen dazu, dass digitale Technologien und Medien aus unserem heutigen Alltag nicht mehr wegzudenken sind (Initiative D21 e.V. 2018).

Dieses Zusammenspiel aus breit verfügbarem Internetzugang und einer großen Auswahl an mobilen Endgeräten hat nicht nur unser Privatleben, sondern auch unsere Arbeitswelt radikal verändert. Gerade Berufsbilder im Bereich der Wissensarbeit und Dienstleistung sind von der zunehmenden Digitalisierung betroffen. Aber auch in vielen anderen Bereichen verändert die Digitalisierung Arbeits- und Produktionsprozesse (Adolph 2016; Hegewald 2016).

Diese Entwicklung bringt viele Chancen mit sich. So können beispielsweise Produkte und Services in kürzerer Zeit und mit höherer Qualität angeboten werden (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016). Darüber hinaus können digitale Technologien und Medien dazu beitragen, die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz zu verbessern. Neue Generationen von Robotern können z. B. bei sich wiederholenden Hebearbeiten entlastend eingesetzt werden (Villwock et al. 2018).

Für Erwerbstätige jedoch ist der intensive Einsatz digitaler Technologien und Medien ambivalent zu bewerten (Apt et al. 2016; Hegewald 2016). Laut Ergebnissen des „DGB-Index Gute Arbeit“ können die Chancen der Digitalisierung für Erwerbstätige in einem größeren Entscheidungsspielraum sowie einer verbesserten Vereinbarkeit von Arbeit und Familie gesehen werden. Demgegenüber stehen jedoch eine Zunahme der zu bewältigenden Arbeitsmenge, eine erhöhte Anforderung an Multitasking sowie eine stärker wahrgenommene Kontrolle der eigenen Arbeitsleistung. Zusammenfassend wird die Digitalisierung des Arbeitslebens von der Hälfte der Beschäftigten als Ursache einer zunehmenden Arbeitsbelastung angesehen, während eine Verringerung der Belastung durch technische Innovationen von nicht einmal einem Zehntel empfunden wird (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2016).

Die Auswirkungen der Digitalisierung sowie das Ausmaß der Nutzung der sich daraus ergebenden Potenziale können je nach Beschäftigtengruppe und Art der Tätigkeit stark variieren. Bei Berufsgruppen, die stark von der Digitalisierung betroffen sind,

bedeutet dies eine intensivere Nutzung neuer, digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Diese können in Form von Hardware, Software oder Netzwerken auftreten.

Die intensivere Nutzung digitaler Technologien und Medien geht mit erhöhten digitalen Anforderungen einher. Diese digitalen Anforderungen sind Teil der Belastung, die im Kontext der Arbeit von außen auf den Menschen wirken. Als unmittelbare Auswirkung führt diese beim Menschen, abhängig von dessen aktuellem Zustand, zu psychischer Beanspruchung. Diese kann grundsätzlich positive wie negative Folgen haben. Arbeitet sich jemand in eine neue Software ein, so können als kurzfristige positive Beanspruchungsfolge ein Lerneffekt und längerfristig ein Kompetenzaufbau für die Nutzung der Software die Folge sein. Schätzt hingegen eine Person ihre individuellen und situativen Ressourcen im Vergleich zur Belastung negativ ein, kann als negative Beanspruchungsfolge eine Stressreaktion resultieren (DIN EN ISO 10075-1:2018-01). Ist diese Stressreaktion im Schwerpunkt bedingt durch die Belastungsfaktoren digitaler Arbeit, spricht der im Zuge der Nutzung von informations- und kommunikationstechnischen Arbeitsmitteln auftretenden spezifischen Komponenten der psychischen Belastung, wird dies im Weiteren als digitaler Stress bezeichnet.

Die Forschung hat seit Mitte der 80er-Jahre digitalen Stress als spezifische Stressform ausgemacht (Brod 1982). Konsens herrscht darüber, dass dieser mindestens sechs stressfördernde digitale Belastungsfaktoren zugrunde liegen: Dauerpräsenz, Überflutung, Komplexität, Jobunsicherheit, Unzuverlässigkeit

sowie Verunsicherung im Umgang mit den digitalen Technologien und Medien. Diese jeweiligen Faktoren unterscheiden sich in den Auswirkungen auf einzelne Erwerbstätige. Darüber hinaus können im Zusammenhang mit digitalem Stress diverse langfristige Auswirkungen identifiziert werden. So konnte bereits aufgezeigt werden, dass digitaler Stress in Verbindung mit einer Verminderung der Produktivität, Arbeitszufriedenheit und Bindung an den Arbeitgeber sowie einem erhöhten Risiko des Burnouts und einer unausgeglichene Work-Life-Balance steht (Ayyagari et al. 2011; Gimpel et al. 2018; Srivastava et al. 2015; Tarafdar et al. 2010; Tarafdar et al. 2011). Zudem variiert das Auftreten von digitalem Stress je nach organisationalem Kontext (Wang et al. 2008). Uneinheitlich sind die Befunde hinsichtlich der Frage, ob Geschlechts- und Altersunterschiede Einfluss auf die individuelle Bewältigung der Belastungsfaktoren digitaler Arbeit und digitalen Stresses haben (Carlotto et al. 2017; Fuglseth und Sørebo 2014; Riedl et al. 2013; Tu et al. 2005; Wang et al. 2008). Schließlich zeigt die Forschung, dass den potenziellen negativen Folgen im Zusammenhang mit digitalem Stress vorgebeugt werden kann. Sinnvolle Maßnahmen sind unter anderem das Bereitstellen technischer Unterstützung sowie – besonders bei der Implementierung neuer digitaler Technologien und Medien – die Einbindung von Beschäftigten in Gestaltungsfragen und die leichte Zugänglichkeit von Weiterbildungsmöglichkeiten im Umgang mit digitalen Technologien und Medien (Tarafdar et al. 2011).

Auf diesen Befunden aufbauend hat sich das vom BMBF geförderte und vom PTKA betreute Projekt

„Prävention für sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Technologien“ (PräDiTec) das Ziel gesetzt, das durch das Voranschreiten der Digitalisierung veränderte Belastungs- und Beanspruchungsprofil in Deutschland zu analysieren sowie im Anschluss spezifische Präventionsmaßnahmen zu entwickeln, um die Potenziale moderner Technologien und Medien für eine menschengerechte Gestaltung der Arbeit zu nutzen und Fehlbelastungen zu vermeiden. Der Fokus des Projekts liegt dabei auf Erwerbstätigen, die von einer zunehmenden Digitalisierung unmittelbar betroffen sind: Den Wissensarbeitenden. Wissensarbeit ist dadurch gekennzeichnet, dass „Informationen Rohstoff, Werkzeug und Resultat sind“ (Klotz 2000; North und Güldenbergs 2008).

Um die Herausforderungen der Digitalisierung für Wissensarbeitende umfassend abbilden zu können, wurde im Rahmen des Projekts PräDiTec auf eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahren zurückgegriffen. So wurden in einem ersten Schritt verschiedene Experten aus Wissenschaft und Praxis nach ihren Einschätzungen zu digitalem Stress befragt. Daran anknüpfend wurden Interviews mit Fokusgruppen, bestehend aus Erwerbstätigen im Bereich der Wissensarbeit, durchgeführt. Schließlich wurde auf Grundlage der Interviews sowie einer ausführlichen Literaturrecherche ein Fragebogen konzipiert, um aktuelle Belastungsfaktoren digitaler Arbeit, digitalen Stress sowie mögliche Einflussfaktoren und Zusammenhänge mit langfristigen Folgen im Rahmen einer Online-Studie ganzheitlich zu erforschen. Um auch Vergleiche zwischen Wissensarbeitenden und Nicht-Wissensarbeitenden vornehmen zu können, wurden auch Erwerbstätige, die sich nicht dem

Bereich der Wissensarbeit zuordnen, befragt, wobei Wissensarbeitende in der vorliegenden Stichprobe generell überrepräsentiert sind. Dieser Bericht stellt die Ergebnisse der durchgeführten Online-Studie dar.

Vorgehen

Zunächst war es wichtig, ein generelles Verständnis darüber zu entwickeln, welche Veränderungen der Arbeitsbedingungen durch die Digitalisierung angestoßen werden und wurden. Hierfür wurden zur Abdeckung eines breiten Spektrums an unterschiedlichen Perspektiven Interviews mit Experten aus Wissenschaft und Praxis durchgeführt. Interviewpartner waren Experten aus den Bereichen der Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretungen, des betrieblichen Gesundheitsmanagements, der Moralethik, der Arbeitswissenschaft, der Informatik sowie des Personalwesens. In allen 15 durchgeführten Interviews wurden die Gesprächspartnerinnen und -partner mithilfe eines zuvor entwickelten Leitfadens um ihre Erfahrungen zu den Auslösern von digital bedingtem Stress, den damit einhergehenden langfristigen Beanspruchungsfolgen für Erwerbstätige sowie geeigneten Bewältigungsstrategien und notwendigen Ressourcen zur Prävention gebeten.

Ergänzend hierzu wurden Gespräche mit Fokusgruppen durchgeführt, um ein vertieftes Verständnis darüber zu erhalten, wie und wann die betroffenen Personengruppen digitalen Stress erleben. Während sich die einzelnen Fokusgruppen aus unterschiedlichen Berufsgruppen zusammensetzten, wurde darauf geachtet, dass Angestellte und Führungskräfte in getrennten Gruppen befragt wurden. Insgesamt wurden sechs Fokusgruppen mit jeweils fünf bis

acht Erwerbstätigen realisiert. Über alle Gruppen hinweg nahmen geringfügig mehr Männer als Frauen (55 % vs. 45 %) und deutlich mehr Angestellte als Führungskräfte (64 % vs. 36 %) teil. Das Durchschnittsalter lag bei 43 Jahren. Die am häufigsten vertretene Berufsgruppe war Vertrieb und Kundenservice (21 %), gefolgt von IT (15 %), Ärzten (12 %) sowie Medien, Marketing und Kommunikation (12 %).

Auf Basis dieser qualitativen Untersuchungen sowie einer intensiven Literaturrecherche wurde ein Modell konzipiert, welches die Zusammenhänge zwischen Belastungsfaktoren digitaler Arbeit, dem dabei entstehenden digitalen Stress, den vorhandenen Ressourcen und dem Anwenden von Coping-Maßnahmen sowie den damit assoziierten langfristigen Beanspruchungsfolgen integriert. Dieses Modell diene als Grundlage für die Entwicklung eines Fragebogens, um mithilfe einer deutschlandweiten Umfrage die Verbreitung und das Ausmaß digitalen Stresses in der deutschen Arbeitswelt zu erfassen.

Grundlegendes Modell

Da es einen wichtigen Bestandteil des grundlegenden Modells bildet, sollen an dieser Stelle zunächst das bereits in der Einleitung skizzierte Bedingungsgefüge aus Belastung, Beanspruchung und Stress noch einmal detaillierter aufgeschlüsselt und dann die spezifischen Belastungskomponenten digitaler Arbeit betrachtet werden.

Arbeitsbelastung entsteht aus der Gesamtheit der von außen auf den Menschen herankommenden Anforderungen und ist ein normaler Bestandteil des

Arbeitsalltags (Joiko et al. 2010). Sie setzt sich aus technischen, organisationalen und sozialen Faktoren der Arbeit zusammen. Beispiele für solche sind z. B. die Arbeit mit einem Tablet als Arbeitsmittel, die Beleuchtung der Arbeitsumgebung, der Informationszugang mit dem Gerät sowie das Betriebsklima und die Kommunikationsstrukturen im Team. Dabei wird in der Arbeitswissenschaft, im Vergleich zum alltäglichen Sprachgebrauch, das Wort „Belastung“ nicht negativ aufgefasst, sondern als neutraler und wertfreier Begriff verwendet.

Abhängig von ihrer Stärke, Dauer und der zeitlichen Verteilung ihrer Intensität führt diese Arbeitsbelastung als unmittelbare Folge zu individueller Beanspruchung, die sich sowohl positiv als auch negativ auswirken kann. Während die Anforderungen auf verschiedene Erwerbstätige in gleicher Weise einwirken, hängt es von den aktuellen und überdauernden Voraussetzungen einer Person ab, wie diese Beanspruchung ausfällt (Rohmert und Rutenfranz 1975). Zu solchen modifizierenden Voraussetzungen zählen u. a. individuelle Bewältigungsstrategien, Alter und Geschlecht ebenso wie Erfahrungen, Kenntnisse und die aktuelle Verfassung und Motivation (DIN EN ISO 10075-1:2018-01; Joiko et al. 2010). Demnach können gleiche Arbeitssituationen von Erwerbstätigen je nach individuellen Voraussetzungen unterschiedlich verarbeitet, bewertet und bewältigt werden (Litzcke et al. 2013; Poppelreuter und Mierke 2012).

Ein Über- oder Unterschreiten der individuellen Voraussetzung führt zu einer Fehlbeanspruchung. Werden in einem solchen Fall von der Person daraus

unmittelbar negative Folgen erwartet, kann als direkte Folge eine Stressreaktion entstehen (DIN EN ISO 10075-1:2018-01). Mögliche langfristige beeinträchtigende Folgen anhaltender Fehlbeanspruchung sind z. B. gesundheitliche Beschwerden oder auch sinkende Arbeitszufriedenheit.

In der Literatur zu digitalem Stress werden insbesondere sechs Charakteristiken von digitalen Technologien und Medien unterschieden (Ayyagari et al. 2011) welche Treiber für Belastungsfaktoren digitaler Arbeit sein können: Die **Nützlichkeit** beschreibt, inwiefern die technologischen Eigenschaften zur Steigerung der beruflichen Leistungen beitragen. Sofern Technologien und Medien ohne größere Anstrengung erlernt und bedient werden können, wird von der **Einfachheit der Nutzung** gesprochen. Ist eine Technologie bzw. ein Medium mitsamt ihren Fähigkeiten und Eigenschaften zuverlässig und somit frei von Fehlern oder Abstürzen, dann kann sie als **stabil** bezeichnet werden. Die **Anonymität** einer Technologie bzw. eines Mediums spiegelt wider, zu welchem Grad die Nutzung rückverfolgbar ist. Die **Erreichbarkeit** von Technologien bzw. Medien ermöglicht die Kommunikation zwischen dem Anwender und Dritten. Schließlich thematisiert die **Geschwindigkeit der Änderungen** von Technologien bzw. Medien das Ausmaß des Wandels, welchem diese unterzogen sind.

Neben diesen in der Forschung etablierten Faktoren sind im Rahmen der im Projekt durchgeführten Experteninterviews und Fokusgruppen mit Erwerbstätigen verschiedener Hierarchiestufen und Branchen zusätzliche Charakteristiken identifiziert

worden, welche in der bisherigen wissenschaftlichen Diskussion wenig bis keine Aufmerksamkeit erhalten haben und die in der Konzeption der Umfrage berücksichtigt wurden. So beschreibt die **Mobilität**, ob die Technologie bzw. das Medium auch mobil, d. h. außerhalb des dafür vorgesehenen Arbeitsplatzes, oder lediglich stationär anwendbar ist. **Pull**-Eigenschaften von Technologien bzw. Medien führen dazu, dass Informationen oder Benachrichtigungen im Rahmen der Nutzung aktiv durch den Anwender abgerufen werden müssen, während Technologien bzw. Medien mit **Push**-Eigenschaften Informationen selbständig abrufen und anzeigen. Schließlich ist die **Nicht-Greifbarkeit** von Ergebnissen ein Gradmesser dafür, ob die mit einer Technologie bzw. einem Medium erstellten Arbeitsergebnisse physisch gegenwärtig sind oder lediglich in digitaler Form vorliegen.

Diese technologieimmanenten Eigenschaften werden in der Kombination mit organisationalen und sozialen Anforderungen von den Erwerbstätigen im Hinblick auf ihre Bedeutung für das individuelle Wohlergehen eingeschätzt (Adam et al. 2017; Ayyagari et al. 2011; Tarafdar et al. 2011). Belastungsfaktoren digitaler Arbeit, die als schwer kontrollierbare Beeinträchtigungen oder Bedrohungen des Wohlbefindens oder als schwierige Herausforderung angesehen werden, konstituieren digitalen Stress. In der Forschung finden sich typische Muster von Stress verursachenden Einschätzungen. So kann die **Komplexität** von Technologien und Medien Erwerbstätigen das Gefühl unzureichender Kompetenzen vermitteln und in einen hohen Zeitaufwand münden, neue Fähigkeiten zu erlernen. Damit eng verbunden ist zum einen die **Verunsicherung**. Diese entsteht durch häufigen

Wechsel oder Änderungen der digitalen Technologien und Medien und der damit einhergehenden Notwendigkeit, die eigenen Kompetenzen anzupassen und weiterzuentwickeln. Zum anderen kann **Jobunsicherheit** über die eigene Arbeitsstelle entstehen, wenn eigene technologische Kompetenzen als geringer im Vergleich zu denen von Arbeitskollegen eingestuft werden und deshalb der Verlust des Arbeitsplatzes gefürchtet wird. Ein weiterer stressverursachender Faktor kann in der **Unzuverlässigkeit** von Technologien und Medien gesehen werden. Diese kann sowohl Fehlfunktionen als auch instabile Systeme beinhalten. Zudem können spontane Benachrichtigungen oder Informationen zu **Unterbrechungen** der momentanen Arbeitstätigkeit führen und die Konzentration von Erwerbstätigen stören. Sofern diese Benachrichtigungen den Anwender über technische Probleme informieren und Entscheidungen verlangen, kann dies darüber hinaus zu einer **Unklarheit der Rolle** führen, da Erwerbstätige im Zwiespalt zwischen der Behebung technischer Probleme und der Erledigung der eigentlichen Tätigkeiten stehen. Des Weiteren können digitale Technologien und Medien zu einem Stresserleben führen, wenn durch ihren Einsatz z. B. die Menge an bereitgestellten Informationen innerhalb einer Organisation erhöht wird und diese **Überflutung** zu einem Gefühl von Beschleunigung und der Zunahme von Arbeit beiträgt. Sofern darüber hinaus durch Technologien und Medien die Grenzen des Arbeitsbereiches überschritten werden und Erwerbstätige aufgrund z. B. technischer Möglichkeiten wie Smartphones auch außerhalb der Arbeitszeit den Drang zur ständigen Erreichbarkeit verspüren, führt dies zu einer **Omnipräsenz**, welche die Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben auflösen

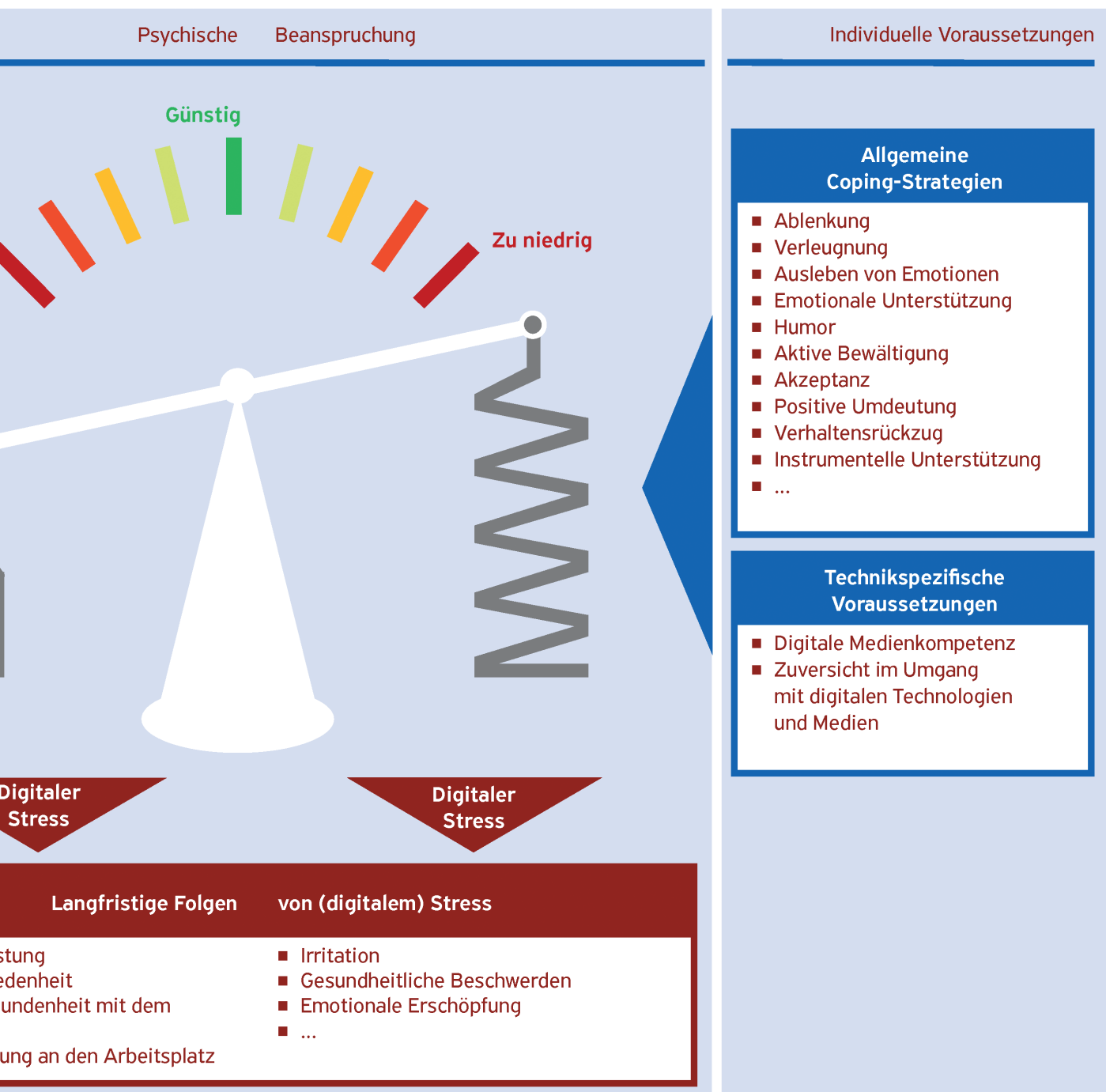
kann. Nehmen Erwerbstätige die Nutzung digitaler Technologien und Medien als Beeinträchtigung ihrer Privatsphäre wahr, kann es schließlich zu dem Gefühl führen, eine gläserne Person zu sein. Sechs der gerade genannten Faktoren sind in der wissenschaftlichen Literatur gut etabliert und wurden in einer Vielzahl an Untersuchungen erforscht. Die Faktoren **Gläserne Person**, Unterbrechungen und Unklarheit der Rolle wurden in unterschiedlichen Kontexten diskutiert, jedoch bislang nicht in die Gesamtbeurteilung der Belastungsfaktoren digitaler Arbeit integriert.

Darüber hinaus wurden in den Experteninterviews und Fokusgruppen weitere potenziell stressfördernde Aspekte identifiziert. Einer dieser Aspekte ist, die durch digitale Technologien und Medien ermöglichte **Leistungsüberwachung**, bei der es aufgrund der einfachen Erfassung und Vergleichbarkeit von Leistungsdaten zwischen Erwerbstätigen zu einem Gefühl einer konstanten Überwachung und Bewertung kommen kann. Zum anderen kann auch die **Nicht-Verfügbarkeit** von digitalen Technologien und Medien Stress verursachen. Dies ist der Fall, wenn durch die Anwendung von Technologien und Medien Arbeitsprozesse erleichtert oder Probleme umgangen werden könnten, diese jedoch aufgrund von z. B. organisatorischen Restriktionen untersagt sind. Als weiterer Faktor wurde schließlich ein **mangelndes Erfolgserlebnis** bei der digitalen Arbeit thematisiert, da Erwerbstätige die während eines Arbeitstages erledigten Aufgaben schlechter einschätzen können und das Gefühl entstehen kann, keine spürbaren Fortschritte während der Arbeitszeit gemacht zu haben.

Die hier ausgeführten theoretischen Überlegungen und Interview-Ergebnisse konnten zu einem Modell zusammengefasst werden, welches als Grundlage der fragebogenbasierten Untersuchung sowie der hier präsentierten empirischen Auswertungen diene. In diesem wird dem Digitalisierungsgrad des Arbeitsplatzes ein entscheidender Stellenwert bei der Entstehung von digitalem Stress zugesprochen. Je nach Branche, Tätigkeit und Unternehmensgröße wird die Häufigkeit, Dauer und Art der Nutzung digitaler Arbeitsmittel unterschiedlich ausfallen. Das von einer spezifischen Nutzung digitaler Technologien und Medien ausgehende unterschiedliche Anforderungsprofil wird durch technologieimmanente Eigenschaften beeinflusst. Denn ob eine Technologie bzw. ein Medium als Arbeitsmittel subjektiv als Bereicherung oder als Hindernis wahrgenommen wird, ist von durch den Nutzer beurteilten Charakteristiken, wie z. B. der Nützlichkeit oder Stabilität, abhängig. Darüber hinaus sind für die Untersuchung von digitalem Stress nicht-technologische Facetten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen organisationale und soziale Arbeitsbedingungen (Arbeitsumfang oder Verhalten der Führungskraft etc.). Zum anderen bedarf es der Beachtung individueller Ausprägungen hinsichtlich demographischer Merkmale, wie z. B. dem Alter oder Bildungsgrad sowie der eigenen Ausstattung mit Ressourcen und Bewältigungsstrategien als stresshemmende Faktoren. Das Zusammenwirken all dieser Komponenten kann zu digitalem Stress führen, der je nach Ausprägung mit unterschiedlichen Konsequenzen sowohl für den einzelnen Erwerbstätigen als auch die Unternehmen einhergehen kann.



Abbildung 1: Grundlegendes Modell digitaler Belastung und Beanspruchung



Empirische Erhebung

Für belastbare Aussagen über das Ausmaß digitalen Stresses Erwerbstätiger in Deutschland wurde eine quantitative Befragung konzipiert. Die Daten wurden über eine Online-Befragung (computer-assisted web interviewing) im Zeitraum von Dezember 2018 bis Februar 2019 erhoben. Nachfolgend werden die zentralen Kernergebnisse präsentiert. Eine detaillierte Übersicht aller Ergebnisse der quantitativen Studie ist online verfügbar:
<https://gesund-digital-arbeiten.de/downloadliste/>.

● **Kernergebnis 1: Bei der Arbeit mit digitalen Medien und Technologien können mindestens 12 verschiedene Belastungsfaktoren identifiziert werden.**

Neben bereits etablierten Belastungsfaktoren konnten sechs weitere Faktoren ausgemacht werden, die das Phänomen digitaler Stress genauer beschreiben. Drei dieser Faktoren wurden in der wissenschaftlichen Literatur in anderen Kontexten diskutiert, jedoch bislang nicht in die Gesamtdiskussion über digitalen Stress integriert. Die übrigen drei beschreiben bis dato unbekannte, neue Belastungsfaktoren im Umgang mit digitalen Technologien und Medien. Zur ersten Kategorie gehören die Faktoren Unterbrechungen, gläserne Person im Sinne von Verletzungen der Privatsphäre und Unklarheit der Rolle. Unterbrechungen beziehen sich auf das Gefühl, dass es durch die Nutzung von digitalen Technologien und Medien vermehrt zu Ablenkungen oder Unterbrechungen kommt, die als störend wahrgenommen

werden. Der Faktor Gläserne Person beschreibt das Gefühl, dass durch die Nutzung digitaler Technologien und Medien die Privatsphäre verletzt werden könnte. Der Faktor Unklarheit der Rolle erfasst das Gefühl, dass mehr Zeit in die Lösung von Problemen mit digitalen Technologien und Medien investiert werden muss als in die eigentliche Arbeitstätigkeit. Faktoren der zweiten Kategorie sind die Nicht-Verfügbarkeit, die Leistungsüberwachung und das mangelnde Erfolgserlebnis. Erstere bezeichnet das Gefühl, dass die zur Erledigung der Arbeit benötigten digitalen Technologien und Medien nicht zur Verfügung stehen. Der Umstand, dass durch die Nutzung digitaler Technologien und Medien die Leistungsüberwachung und -bewertung zunehmen, wird vom Faktor Leistungsüberwachung beschrieben. Ein mangelndes Erfolgserlebnis liegt vor, wenn Beschäftigte aufgrund der Nutzung digitaler Technologien und Medien eigene Arbeitsfortschritte bzw. -erfolge wenig wahrnehmen.

● **Kernergebnis 2: Mehr als jeder achte Befragte berichtet von starken bis sehr starken Belastungsfaktoren bei der digitalen Arbeit.**

Die meisten Befragten erfahren eine niedrige bis mittlere Intensität der Belastungsfaktoren digitaler Arbeit. Dennoch berichtet mehr als jeder dritte Befragte, dass er mindestens einem der zwölf Faktoren sehr stark ausgesetzt ist. Des Weiteren nimmt fast jeder fünfte Befragte in mindestens einem Faktor sehr starken digitalen Stress wahr.

● **Kernergebnis 3: Leistungsüberwachung und eine Verletzung der Privatsphäre werden als stärkste Belastungsfaktoren genannt.**

Von den Befragten werden am häufigsten Leistungsüberwachung und eine Verletzung der Privatsphäre als Belastungsfaktoren der digitalen Arbeitswelt berichtet. Am wenigsten geäußert werden diese in Form eines mangelnden Erfolgserlebnisses und einer Unklarheit der Rolle, die bei der Nutzung digitaler Technologien und Medien entstehen.

● **Kernergebnis 4: Digitaler Stress geht mit einer Vielzahl unterschiedlicher Rahmenbedingungen einher und sollte daher integriert betrachtet werden.**

Die Ergebnisse der Befragung weisen darauf hin, dass digitaler Stress mit sozialen Konflikten am Arbeitsplatz, einer hohen emotionalen Anforderung sowie einer hohen Arbeitsquantität einhergeht. Je ausgeprägter diese Facetten im Arbeitsalltag vorhanden sind, desto stärker ist der digitale Stress. Interessanterweise sind vor allem auch Erwerbstätige in innovativen Unternehmen, welche sich durch Kreativität und Risikobereitschaft auszeichnen, von stärkerem digitalem Stress betroffen.

● **Kernergebnis 5: Der Digitalisierungsgrad des Arbeitsplatzes als Kombination aus der Anzahl genutzter digitaler Technologien und Medien sowie der Nutzungsintensität hat einen Einfluss auf die berichteten Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit.**

Werden z. B. wenige Technologien häufig genutzt, äußern die befragten Erwerbstätigen beispielsweise

seltener, dass sie wegen des Einsatzes digitaler Technologien und Medien mehr und schneller arbeiten müssen. Bei seltener Nutzung vieler Technologien findet sich als Belastungsfaktor insbesondere die Notwendigkeit, die eigenen Fähigkeiten aufgrund ständiger Wechsel weiterentwickeln zu müssen.

● **Kernergebnis 6: Digitaler Stress steht in einem negativen Zusammenhang mit Gesundheit und Wohlbefinden der Befragten.**

Stärkerer digitaler Stress geht mit einer schlechteren Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes einher. Die Erschöpfung ist größer, je stärker der berichtete digitale Stress ist. Die Befragten fühlen sich zudem stärker gereizt. Vergleiche zwischen Personen mit geringem und starkem digitalem Stress zeigen, dass starker digitaler Stress auch häufiger mit spezifischen Gesundheitsbeschwerden, wie psychischen Beeinträchtigungen oder Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems, einhergeht.

● **Kernergebnis 7: Digitaler Stress steht in einem negativen Zusammenhang mit der Arbeitsfähigkeit der Befragten.**

Erwerbstätige mit starkem digitalem Stress berichten häufiger, dass sie Probleme haben, von der Arbeit abzuschalten. Sie denken öfter daran, die Arbeitsstelle oder den Beruf zu wechseln und zeigen eine schlechtere Leistung. Sie sind außerdem unzufriedener mit ihrer Arbeitsstelle.

● **Kernergebnis 8: Digitalem Stress am Arbeitsplatz kann durch eine Vielzahl von organisationalen und sozialen Faktoren entgegengewirkt werden.**

Ein erweiterter Handlungsspielraum hinsichtlich arbeitsrelevanter Entscheidungen, wie Arbeitsinhalte und Arbeitsorganisation, geht ebenso wie eine gute Beziehung zu Vorgesetzten mit geringerem digitalem Stress einher. Interessanterweise sind vor allem Erwerbstätige in Unternehmen, die durch ausgeprägte Hierarchien gekennzeichnet sind und bürokratische Strukturen aufweisen, nur von geringem digitalem Stress betroffen.

Digitaler Stress gewinnt durch die zunehmende Nutzung digitaler Technologien und Medien an Relevanz, und die Auswirkungen betreffen sowohl Erwerbstätige als auch Unternehmen. So beeinflussen digitaler Stress und die sich daraus ergebenden Folgen sowohl die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen als auch die Gesundheit von Beschäftigten. Eine Sensibilisierung für dieses Thema ist somit für beide Seiten notwendig, um präventive Maßnahmen einzuleiten und um potenziellen negativen Konsequenzen entgegenzuwirken.

Fazit

Die vorliegende Studie befasst sich mit digitalem Stress in Deutschland. Dafür wurde mit Hilfe eines Panel-Anbieters eine Online-Umfrage mit 5.005 Erwerbstätigen durchgeführt. Bei der Datenerhebung galt ein besonderer Fokus den Wissensarbeitenden, sprich Erwerbstätigen, deren vornehmliche Tätigkeiten in engem Zusammenhang mit dem Verarbeiten von Informationen stehen. Grundsätzlich wurde darauf geachtet, dass die Daten die Verteilung hinsichtlich der Bundesländer, des Alters sowie der Geschlechter in Deutschland abbilden.

Die Auswertungen der erhobenen Daten zeigen die Relevanz des Themas „Digitaler Stress“ für Erwerbstätige in Deutschland auf. So gibt mehr als jeder achte Befragte an, von starken oder sogar sehr starken Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit an seinem Arbeitsplatz betroffen zu sein. Dabei treten diese Faktoren tendenziell stärker bei Arbeitsplätzen in größeren Unternehmen auf.

Zudem berichten Erwerbstätige, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeiten viele verschiedene Technologien und Medien einsetzen, diese allerdings nicht regelmäßig nutzen, von stärkeren Belastungsfaktoren. Diese werden wiederum am seltensten von Erwerbstätigen genannt, die mit einer geringen Anzahl an Technologien und Medien arbeiten und diese zudem häufig nutzen.

Die erhobenen Daten ermöglichen es darüber hinaus, bedeutsame, nichtdigitale Ressourcen und Faktoren im Umgang mit digitalen Technologien und Medien

zu benennen. So fallen ein angemessener Handlungsspielraum, eine gute Beziehung zur eigenen Führungskraft, bürokratische Unternehmensstrukturen sowie die eigene Zuversicht im Umgang mit digitalen Technologien und Medien mit geringerem digitalem Stress zusammen. Demgegenüber gehen eine erhöhte Arbeitsmenge, soziale Konflikte, emotionale Anforderungen, eine zu autonome Auswahl von Technologien und Medien am Arbeitsplatz sowie eine innovative Unternehmenskultur mit erhöhtem digitalem Stress einher.

Digitaler Stress ist ein Thema, welches für Erwerbstätige und Unternehmen gleichermaßen bedeutsam ist. Für erstere, da digitaler Stress in Verbindung mit einem schlechteren allgemeinen Gesundheitszustand, einer Zunahme an Erschöpfung und kognitiver sowie emotionaler Irritation steht. Für letztere ist digitaler Stress relevant, weil dieser mit einer niedrigeren Arbeitszufriedenheit und Produktivität der Angestellten sowie einer erhöhten Absicht dieser, die Position oder sogar den Beruf zu wechseln, einhergeht.

Die im Rahmen dieser Studie vorgestellten Ergebnisse zeigen, dass eine sichere, gesundheits- und leistungsfördernde Arbeitsgestaltung in Zeiten zunehmender Digitalisierung die unterschiedlichen Faktoren moderner Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Auswirkungen auf die Nutzer zu berücksichtigen hat. Unzuverlässige Systeme, eine Entgrenzung von Arbeits- und Privatsphäre oder eine potenziell ermöglichte Überwachung der beruflichen Leistung – um nur beispielhaft einige Faktoren aufzuführen – können zu digitalem

Stress seitens der Erwerbstätigen beitragen. Dies, so zeigt der Bericht ebenfalls, hat nicht nur Folgen für die Erwerbstätigen, sondern auch für die Unternehmen. Aus diesem Grund sollte für beide Seiten Interesse daran bestehen, sich für das Thema digitaler Stress zu sensibilisieren und aufgrund der zunehmenden Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien dieser speziellen Form des Stresses entgegenzuwirken. Unternehmen können so ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten und durch attraktivere Arbeitsplätze sogar potenziell erhöhen. Für Erwerbstätige wiederum bedeutet dies, auch digital (weiterhin) gesund arbeiten zu können.

DIGITALE ARBEIT WÄHREND DER COVID-19-PANDEMIE: EINE STUDIE ZU DEN AUSWIRKUNGEN DER PANDEMIE AUF ARBEIT UND STRESS IN DEUTSCHLAND

Einleitung

Was Ende 2019 in Deutschland noch unvorstellbar war, wurde 2020 mit der Ausbreitung des SARS-CoV-2 und dem damit verbundenen Ausbruch der COVID-19-Pandemie zur Realität: Flächendeckende Absagen von Großveranstaltungen, die Schließung von nichtsystemrelevanten Geschäften sowie generelle Kontaktbeschränkungen mit dem Ziel, die Ausbreitung des Virus zu verlangsamen. Die Einschränkung von sozialen Kontakten als wesentlicher Faktor zur Eindämmung betraf dabei gleichermaßen das private wie berufliche Leben. Somit haben im Zuge der Maßnahmen auch eine Vielzahl an Beschäftigten von ihrem Arbeitgeber die Aufforderung erhalten, sofern möglich, von zu Hause zu arbeiten.

Vor der Pandemie haben nur ca. 10% der Frauen und 12% der Männer in Deutschland ihre Arbeitszeit ganz oder teilweise im Homeoffice verbracht (Dambeck 2020). Der DGB-Index Gute Arbeit kommt auf bis zu 18% der Beschäftigten, die auch im Homeoffice ihrer beruflichen Tätigkeit nachgehen (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2016). Basierend auf von Google gesammelten Daten über häufig besuchte Orte, zeigen Analysen, dass die Präsenz von Mitarbeitenden am Arbeitsplatz in der Hochphase der ersten Corona-Welle (zwischen Mitte März und Mitte April) in Berlin und Hamburg beispielsweise um ca. 50% zurückging (Dambeck 2020). Die Mannheimer Corona-Studie geht gleichzeitig davon aus, dass rund 25% der Beschäftigten ihre gesamte Arbeitszeit im Homeoffice gearbeitet haben, der Digitalverband Bitkom spricht von etwa der Hälfte der Beschäftigten die ganz oder teilweise im Homeoffice gearbeitet haben (Bitkom 2020; Möhring et al. 2020). Auch wenn

die geschätzte Zahl der Beschäftigten, die in den Hochphasen der Pandemie im Homeoffice arbeitet, schwankt, ist unumstritten, dass durch die Pandemie deutlich mehr Beschäftigte von zu Hause arbeiteten als zuvor.

Auch in Bezug auf die Zeit des „New Normal“ nach der COVID-19-Pandemie wird in den Medien intensiv über die kurz- und langfristigen Auswirkungen der Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie auf das Privat- und Berufsleben in Deutschland debattiert. Bezogen auf das Arbeitsleben stellt sich beispielsweise die Frage, ob das Arbeiten im Homeoffice auch nach überstandener Pandemie dauerhaft vermehrt verbreitet sein wird. Der Bundesminister für Arbeit und Soziales, Hubertus Heil, sprach in diesem Zusammenhang sogar von einem möglichen Gesetz zum Recht auf Homeoffice. Im Rahmen dessen war das Recht der Beschäftigten 24 Tage (also im Schnitt ca. 2 Tage pro Monat) aus dem Homeoffice zu arbeiten im Gespräch, wenn der Arbeitsplatz dies zulässt (tagesschau 2020b). Auch wenn die kontroversen Diskussionen diesbezüglich noch nicht abgeschlossen sind, betonte Hubertus Heil vor kurzem erneut, dass er „weiter den Beschäftigten rechtlich den Rücken stärken [will], die mobil arbeiten wollen“ (tagesschau 2020a). Aus Sicht von Unternehmen könnte dies wirtschaftlich vorteilhaft sein. Beispielsweise könnten durch vermehrtes Homeoffice weniger Büros benötigt werden und somit die teilweise hohen Mietkosten für Büroräume gesenkt werden (Haag 2020). Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Perspektive der Beschäftigten. Eine zentrale Fragestellung ist, ob von Seiten der Beschäftigten überhaupt das Interesse besteht langfristig häufiger

im Homeoffice zu arbeiten. Beispielsweise wird die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf als einer der vielen Gründe für das Arbeiten im Homeoffice genannt (Lixenfeld 2020). Auch wird der Handlungsspielraum bei der zeitlichen sowie inhaltlichen Planung und Einteilung der Arbeit im Homeoffice höher eingeschätzt (Institut DGB-Index Gute Arbeit 2016). Somit ist ein realistisches Szenario, dass auch in der Zeit des „New Normal“ vermehrt Beschäftigte aus dem Homeoffice heraus arbeiten werden und sich damit auch langfristig veränderten Arbeitsbedingungen ausgesetzt sieht.

Generell bedeutet das Arbeiten im Homeoffice für die Mehrheit der Beschäftigten einen intensiveren Einsatz von digitalen Technologien und Medien während der Arbeitszeit. So werden beispielsweise größere Teile der persönlichen Kommunikation in der Regel vollständig in die digitale Welt verschoben. Dabei ist es unabhängig von der COVID-19-Pandemie in der Wissenschaft bereits hinreichend bekannt, dass die Auswirkungen des Einsatzes digitaler Technologien und Medien am Arbeitsplatz auf die Beschäftigten ambivalent zu bewerten sind und durch eine zunehmende Nutzung digitaler Technologien und Medien zunehmend ein Verständnis der Art und des Umfangs der Auswirkungen immer mehr von Bedeutung wird. Die Forschung hat seit Mitte der 1980er-Jahre digitalen Stress als spezifische Stressform ausgemacht (Brod 1982). Ursprünglich verstanden als „eine moderne Krankheit, die durch die Unfähigkeit des gesunden Umgangs mit neuen Computertechnologien“ entsteht, hat sich der Begriff digitaler Stress kontinuierlich weiterentwickelt und bezieht sich heutzutage auf eine Stressreaktion bedingt durch

Belastungsfaktoren digitaler Arbeit, wie zum Beispiel Leistungsüberwachung, Unzuverlässigkeit, Überflutung, Unterbrechung oder Mangelndes Erfolgserlebnis (Gimpel et al. 2019).

Die Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit wurden in der 2019 veröffentlichten Studie „Gesund digital arbeiten?!“ des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik FIT, der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin und des BF/M-Bayreuth mittels einer groß angelegten Befragung von über 5.000 Beschäftigten in Deutschland identifiziert und auf deren Verbreitung, mögliche Einflussfaktoren und deren Folgen hin untersucht. Mit den bereits oben erwähnten Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit wurden in Summe 12 mögliche Belastungsfaktoren bei der Arbeit mit digitalen Technologien und Medien identifiziert. So wurden beispielsweise auch die Faktoren Leistungsüberwachung und Verletzung der Privatsphäre von den Befragten als am intensivsten wahrgenommen berichtet. Darüber hinaus unterschieden sich die Auswirkungen der Belastungsfaktoren, wie beispielsweise sinkende Produktivität, sinkende Arbeitszufriedenheit oder langfristige gesundheitliche Auswirkungen wie Burnout, zwischen Beschäftigten mit geringem und hohem digitalem Stress. Des Weiteren hat der Digitalisierungsgrad des Arbeitsplatzes, also die Anzahl der digitalen Technologien sowie deren Nutzungshäufigkeit, einen Einfluss auf den digitalen Stress, der sich wiederum auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Befragten auswirkt. Auch wurden organisationale und soziale Faktoren identifiziert, die digitalem Stress am Arbeitsplatz entgegenwirken. Ziel der vorliegenden Studie ist es nun, die

Erkenntnisse über digitalen Stress am Arbeitsplatz vor den veränderten Rahmenbedingungen während der COVID-19-Pandemie neu zu beleuchten. Hierfür wurden über 1 000 Beschäftigte in zwei Zyklen (vor und während der Corona-Pandemie) zu digitalem Stress befragt. Dieser Bericht stellt die Ergebnisse der durchgeführten Online-Befragung dar.

Grundlegendes Modell

Diese Studie basiert auf einer Zusammenführung des Job-Demand-Resources Modells (JDR) (Bakker und Demerouti 2007) mit dem Work-Home Resources Modells (WHR) (Brummelhuis und Bakker 2012). Da das JDR die größere Rolle im Studienmodell einnimmt, werden an dieser Stelle zunächst das übergreifende Bedingungsgefüge aus Belastung, Ressourcen, Gesundheit, Wohlbefinden und Produktivität detailliert aufgeschlüsselt. Das JDR-Modell geht davon aus, dass Gesundheit und Wohlbefinden durch zwei generelle Arbeitscharakteristiken beeinflusst werden, die sich in Belastungsfaktoren und Ressourcen zusammenfassen lassen. Dabei können Belastungsfaktoren physische, soziale oder organisationale Aspekte einer Arbeit sein, die physische oder psychische Anstrengung erfordern und daher mit bestimmten physischen und psychischen Auswirkungen verbunden sind. Aus diesen Belastungsfaktoren kann Stress resultieren, wenn deren Bewältigung einer großen Anstrengung bedarf, von der sich die Person nicht adäquat erholen kann. Demgegenüber helfen die Ressourcen eines Beschäftigten bei der Erreichung von Arbeitszielen, der Reduktion von Belastungsfaktoren, sowie der mit ihnen assoziierten physiologischen und psychologischen Auswirkungen und fördern die persönliche Entwicklung. Dabei

können sich Ressourcen auf physiologische, psychologische, soziale und organisationale Aspekte (z. B. Gesundheit, Energie, soziales Umfeld, Fähigkeiten zur Problemlösung, Geld, Werkzeuge und Ausrüstung) beziehen.

Jeder Arbeitsplatz bringt seine eigenen Arbeitscharakteristiken (Belastungsfaktoren und organisationale Ressourcen) mit sich, welche Reaktionen in Bezug auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Beschäftigten hervorrufen. Die Reaktionen können gemäß dem JDR-Modell in zwei sogenannte Prozesse eingeteilt werden – gesundheitsbeeinträchtigende Prozesse (also solche mit gesundheitlichen Auswirkungen) und motivationsfördernde Prozesse (also solche mit arbeitsbezogenen Auswirkungen). Mängel bei der Arbeitsgestaltung oder andauernde zu hohe Belastungsfaktoren führen zur Erschöpfung von psychischen und physischen Ressourcen bei den Beschäftigten und können so zu gesundheitlichen Auswirkungen führen. Dabei verringern Ressourcen den Einfluss von Belastungsfaktoren der Arbeit auf die gesundheitlichen Auswirkungen (z. B., Bakker und Demerouti 2007, 2007; Xanthopoulou et al. 2007). Gleichzeitig können Ressourcen aber auch zu arbeitsbezogenen Auswirkungen in Form von hohem Engagement, einer hohen Arbeitsleistung oder einer gesteigerten intrinsischen Motivation führen. Hierbei reduzieren jedoch die Belastungsfaktoren den Einfluss von Ressourcen auf die arbeitsbezogenen Auswirkungen (Bakker und Demerouti 2007; Xanthopoulou et al. 2007).

DIGITALE ARBEIT WÄHREND DER COVID-19-PANDEMIE: EINE STUDIE ZU DEN AUSWIRKUNGEN DER PANDEMIE AUF ARBEIT UND STRESS IN DEUTSCHLAND

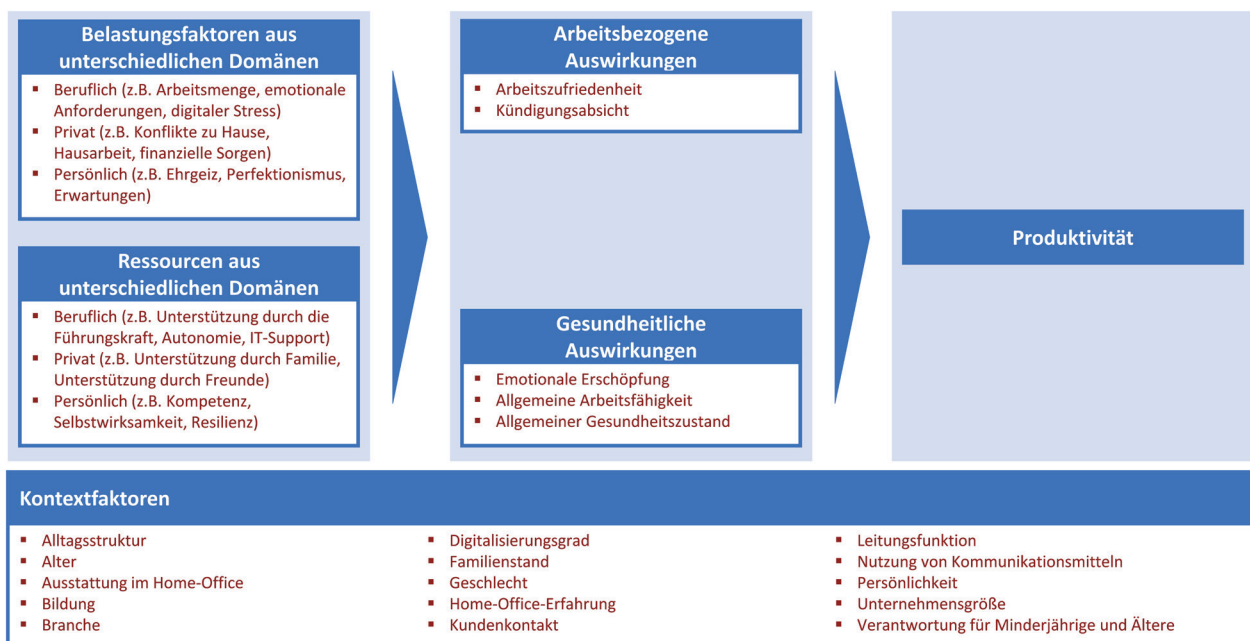


Abbildung 2: Vereinfachte Darstellung des Studienmodells in Anlehnung an das Job-Demands-Resources Modell nach Bakker und Demerouti (2007)

Im Gegensatz zum JDR-Modell, welches sich ausschließlich auf die berufliche Domäne bezieht, wurde das WHR-Modell entwickelt, um den Zusammenhang zwischen der beruflichen und privaten Domäne zu untersuchen. Somit steht im Mittelpunkt des Modells, dass jedes Individuum eine Doppelrolle einnimmt. Der Austausch von Ressourcen zwischen dem beruflichen und privaten Bereich steht dabei im Vordergrund (Brummelhuis und Bakker 2012). Es wird untersucht, wie Ressourcen aus dem einen Bereich mit Effekten im anderen Bereich zusammenhängen können. Im Zuge dessen lassen sich zwei unterschiedliche Beeinflussungsmöglichkeiten beobachten: Zum einen negative Beeinflussungen (d.h. bei dem die Erschöpfung von Ressourcen in dem einem Bereich die Erzielung von Ergebnissen im anderen Bereich behindert) und zum anderen positive Beeinflussungen (d.h. bei der die Erhöhung von Ressourcen

in einem Bereich die Leistung im anderen Bereich erhöht). Somit unterstützt das Modell die Vorstellung, dass Ressourcen, die in einem Bereich erworben wurden (z.B. Wissen über Innovationsprozesse, das der Arbeitnehmer bei der Arbeit erworben wurde), Synergien erzeugen können, wodurch die Leistung in dem anderen Bereich verbessert wird (z.B. Engagement in Innovationsaktivitäten im eigenen Sportverein). Dementsprechend lassen sich die gesundheitlichen und arbeitsbezogenen Auswirkungen nicht nur von arbeitsbezogenen Belastungsfaktoren und Ressourcen beeinflussen. Vielmehr können auch Belastungsfaktoren und Ressourcen aus anderen Domänen, wie dem privaten und persönlichen Bereich, diese beeinflussen. Abbildung 2 fasst die eben erläuterten Inhalte und Zusammenhänge grafisch zusammen.

Vorgehen der empirischen Erhebung

Um belastbare Aussagen über die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf den digitalen Stress von Beschäftigten zu treffen, wurden im Rahmen dieser Studie zwei quantitative Datenerhebungen durchgeführt. Die erste Erhebung wurde von Dezember 2018 bis Februar 2019 durchgeführt, die zweite im April und Mai 2020 – einer Hochphase der Pandemie in Deutschland. Die 5.005 Befragten des ersten Zyklus wurden im Rahmen der zweiten Datenerhebung erneut zur Teilnahme an der Online-Befragung aufgefordert. Insgesamt nahmen 1.017 Beschäftigte an beiden Erhebungen teil und ermöglichen somit einen Vergleich der beiden Zeitpunkte. Ein Kriterium für die Teilnahme an der Studie war eine Erwerbstätigkeit, welche mit durchschnittlich mindestens 15 Stunden pro Woche beruflicher Tätigkeit und keiner Solo-Selbstständigkeit definiert wurde. Zudem musste das Alter der Befragten zwischen 18 und 67 Jahren liegen. Durchgeführt wurden die Online-Befragungen über einen Panel-Anbieter.

Beide Fragebögen beinhalteten einen Einleitungstext, in welchem die Befragten zum Thema hingeführt wurden und erklärt wurde, was unter „digitalen Technologien und Medien“ zu verstehen ist. Angelehnt an bestehende Forschung, wurden anschließend Fragen zum Thema digitale Arbeit und digitaler Stress gestellt. Des Weiteren wurden demographische Merkmale sowie Informationen zur Berufstätigkeit abgefragt. Bei der zweiten Datenerhebung wurden zusätzlich spezifische, auf die COVID-19-Pandemie bezogene Fragen gestellt. Beispielsweise Fragen zum Umgang des Arbeitgebers mit der Pandemie und zur

eigenen Einstellung zur Pandemie. Der erste Fragebogen bestand aus 265, der zweite aus 373 Fragen. Auf Basis der Datenerhebung wurden statistische Zusammenhänge zwischen den Faktoren analysiert.

Ergebnisse und Diskussion

Teilnehmende der Umfrage

Von den 1.017 Befragten sind 42,7 % (n = 434) weiblich und 57,3 % (n = 583) männlich. Das durchschnittliche Alter der Befragten beträgt 48 Jahre. In Bezug auf die berufliche Situation der Befragten lässt sich feststellen, dass die große Mehrheit (97 %) in Vollzeit arbeitet. 34 % der Befragten haben eine abgeschlossene Berufsausbildung und knapp 24 % verfügen über einen Master-Abschluss an einer Hochschule. Knapp ein Viertel der Befragten arbeitet in einem Unternehmen mit mehr als 2.000 Beschäftigten, nur knapp 4 % in einem Unternehmen mit lediglich zwei bis fünf Beschäftigten.

Mit 69 % lebt die Mehrheit in einer Beziehung, ist verheiratet oder lebt in einer eingetragenen Lebensgemeinschaft. Der Großteil der Befragten hat keine Kinder im Haus. So leben 70 % mit keiner Person unter 18 Jahren im selben Haushalt, 14 % leben mit einer Person und 15 % mit mehr als einer Person unter 18 Jahren zusammen. Lediglich ca. 2 % pflegen eine ältere Person im eigenen Haushalt, 10 % pflegen eine ältere Person im weiteren Umfeld. Die COVID-19-Pandemie hat für viele das Arbeitsumfeld verändert. Knapp die Hälfte der Befragten (47 %) arbeitet ausgelöst durch die COVID-19-Pandemie im Homeoffice. Dabei halten 46 % die Maßnahmen zur Eindämmung von Corona für überwiegend sinnvoll und angemessen, 23 % für absolut sinnvoll und angemessen und nur 3 % halten die

Maßnahmen für absolut sinnlos und unangemessen. Knapp über 40 % schätzen die Bedrohung durch die Pandemie für sich selbst als mittel ein, 10 % als hoch und 4 % als niedrig. Ein ähnliches Bild ergibt sich für die eingeschätzte Bedrohung für die eigene Familie.

Veränderte Rahmenbedingungen im privaten wie im beruflichen Umfeld

In Bezug auf das private Umfeld der Teilnehmenden zeigt die Studie, dass die familiäre Unterstützung im Laufe der COVID-19-Pandemie weniger geworden ist, gleichzeitig aber die soziale Unterstützung

gestiegen ist. Wie in Abbildung 3 ersichtlich, wurden diverse private Anforderungsdimensionen von den Teilnehmenden während der zweiten Befragung als stärker wahrgenommen – insbesondere die finanziellen Sorgen und die quantitativen privaten Anforderungen (i.S.v. zu Hause ist viel zu tun). Die Auswirkungen der gestiegenen Anforderungen an Erwerbstätige zeigt sich unter anderem in einem erhöhten Konflikt zwischen privaten und beruflichen Anforderungen (Work-Home-Konflikt), was sich zum Beispiel durch die nicht mehr mögliche örtliche Trennung von Arbeitsplatz und der privaten Wohnung erklären lässt. Alle Effekte sind statistisch signifikant.

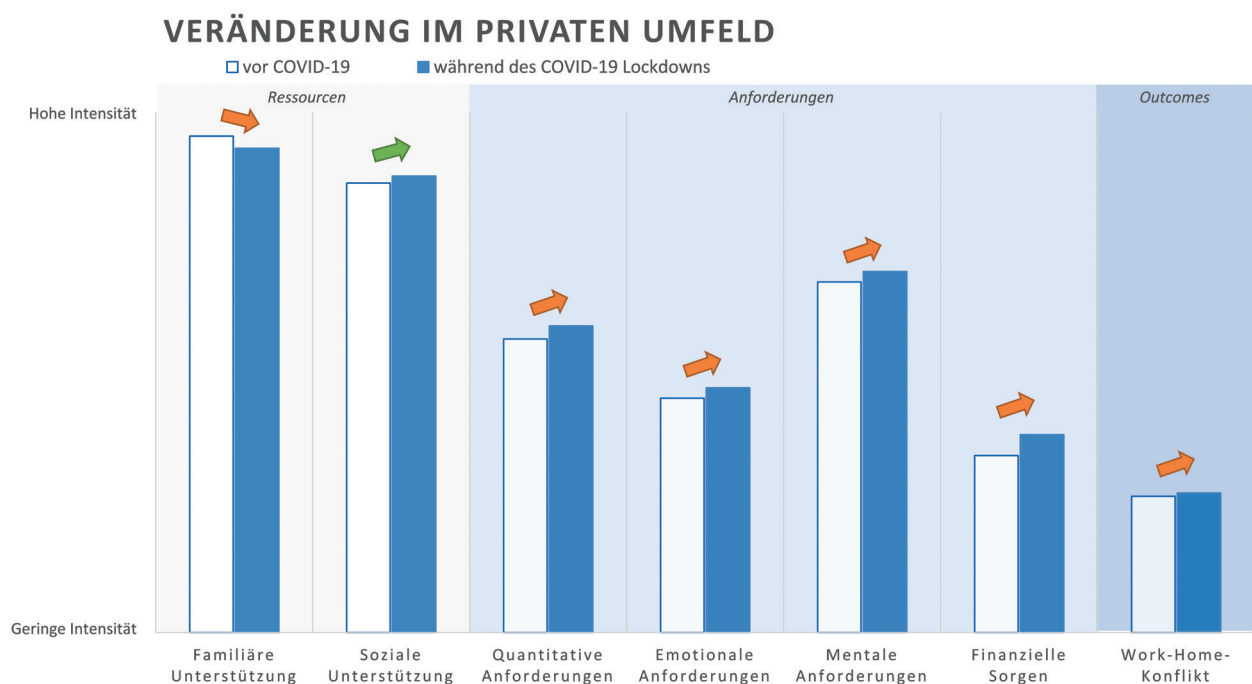


Abbildung 3: Veränderungen von Ressourcen, Anforderungen und Auswirkungen des digitalen Stresses im privaten Umfeld. Die Pfeilrichtung gibt an, ob eine Veränderung stattgefunden hat, wobei ein grüner Pfeil für eine positive Entwicklung aus Sicht eines Beschäftigten steht und ein orangener Pfeil für eine negative Veränderung.

Im beruflichen Umfeld zeigen sich die veränderten Arbeitsbedingungen während der COVID-19-Pandemie – sowohl im Positiven als auch im Negativen. Die Auswertung der Daten zeigt (Abbildung 4), dass das Gemeinschaftsgefühl am Arbeitsplatz zwischen den beiden Umfragen deutlich gestiegen ist. Gleichzeitig schätzen die Befragten die Verfügbarkeit eines kompetenten IT-Supports während der COVID-19-Pandemie als geringer ein. In den beruflichen Anforderungen zeigen sich einige positive Effekte der veränderten Arbeitssituation durch COVID-19: die Arbeitsmenge der Beschäftigten, die emotionalen Anforderungen durch die Berufstätigkeit, sowie die Anzahl sozialer Konflikte sind deutlich gesunken.

Während eine gesteigerte Arbeitszufriedenheit unter Beschäftigten eine erfreuliche Konsequenz des veränderten Belastungsprofils darstellt, zeigen sich die Veränderungen auch in einer geringeren selbst eingeschätzten Produktivität der Beschäftigten. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass das veränderte berufliche und private Umfeld während der COVID-19-Pandemie sowohl Vor- als auch Nachteile für Beschäftigte mit sich bringt. Dabei ist zu beachten, dass im Rahmen dieser Studie ausschließlich Mitarbeitende befragt wurden, die immer noch ihrer Beschäftigung zu großen Teilen nachgehen können und nicht durch Geschäftsschließungen oder Kurzarbeit betroffen sind.

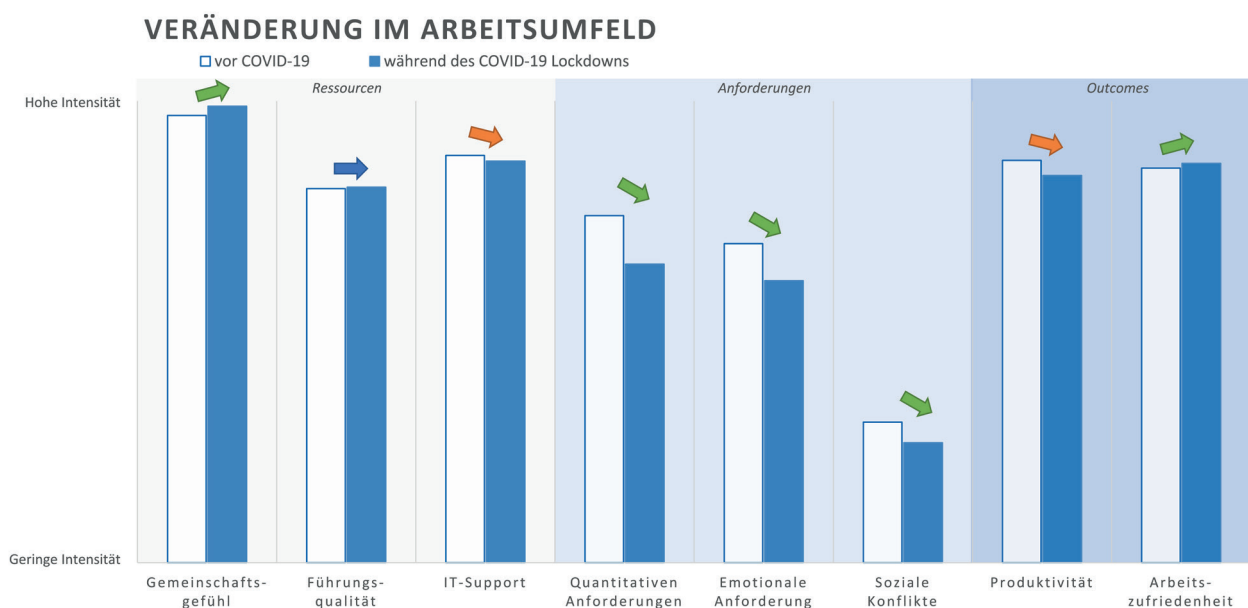


Abbildung 4: Veränderungen von Ressourcen, Anforderungen und Auswirkungen des digitalen Stresses im Arbeitsumfeld. Die Pfeilrichtung gibt an, ob eine Veränderung stattgefunden hat, wobei ein grüner Pfeil für eine positive Entwicklung aus Sicht eines Beschäftigten steht und ein orangener Pfeil für eine negative Veränderung.

Die Pfeilrichtung gibt an, ob eine Veränderung stattgefunden hat, wobei ein grüner Pfeil für eine positive Entwicklung aus Sicht eines Beschäftigten steht und ein orangener Pfeil für eine negative Veränderung. Interessant ist ebenfalls, dass die Befragten im Vergleich zu vorher (mit einer typischen 40-Stunden-Woche) nun berichten, im Durchschnitt zwei Stunden weniger zu arbeiten, auch wenn diese vermeintliche geringere Arbeit von den Befragten nicht unbedingt als Entlastung wahrgenommen wird. In weiteren qualitativen Gesprächen mit Experten und Betroffenen konnte eine mögliche Interpretation hierfür erarbeitet werden. So ist mag es zwar sein, dass die reine Arbeitszeit potenziell weniger geworden, dies muss sich aber nicht automatisch auch auf den Arbeitstag beziehen. So gaben Betroffene beispielsweise an, dass sich ein Arbeitstag mit beispielsweise acht Stunden Arbeitszeit nun über einen Zeitraum von zehn bis zwölf Stunden strecke, da private Verpflichtungen eine Unterbrechung der Arbeit notwendig machen.

Dies bestätigt, dass aktuell eine reine Betrachtung der arbeitsbezogenen Auswirkungen durch die COVID-19-Pandemie ohne eine Berücksichtigung der Auswirkungen auf das private Umfeld aufgrund der engen Wechselwirkungen zwischen Arbeits- und Privatleben nicht zu empfehlen ist.

Digitaler Stress zu Zeiten der COVID-19-Pandemie

Die Arbeit an sich ist also für viele Mitarbeitende weniger geworden, die privaten Verpflichtungen dagegen etwas mehr. Es existieren also gegenläufige Effekte, die des Lockdowns auf die Arbeitsbelastung, die durch in Summe nicht zwangsläufig für alle

gestiegen ist. Die Arbeit im Homeoffice wird allerdings dennoch von vielen als Belastung wahrgenommen, was unter anderem mit dem erhöhten Anteil der digitalen Arbeit und der geänderten Rahmenbedingungen zu tun hat. Wir thematisieren daher im Weiteren die Veränderung der zwölf digitalen Belastungsfaktoren. Unsere Befragung ergibt dahingehend ein differenziertes Bild – einige der Faktoren sind während der COVID-19-Pandemie weniger stark ausgeprägt als im Vorjahr, einige der Faktoren sind dagegen stärker ausgeprägt (vgl. Abbildung 5). Gesunken sind beispielsweise die digitalen Belastungsfaktoren der Informationsüberflutung und der Verunsicherung im Umgang mit digitalen Technologien. Während sich der erstgenannte Effekt mit der allgemein gesunkenen Arbeitsmenge und der dadurch gesunkenen Informationsflut erklären lassen könnte, ist der Grund für den zweitgenannten Effekt nicht so eindeutig. Verunsicherung kommt durch sich schnell wandelnde Änderungen in der IT, wie neue Hardware oder Softwareupdates, zustande. Es ist möglich, dass IT-Abteilungen aufgrund des fehlenden physischen Zugriffs auf die Mitarbeitenden solche Veränderungen teilweise zurückgehalten haben. Gleichzeitig ist es auch denkbar, dass Mitarbeitende solche Veränderungen für ihre digitale Arbeit während Corona als hilfreich und weniger als stressig ansehen. Am stärksten sinkt die Jobunsicherheit, die widerspiegelt, inwiefern Mitarbeitende ihren Job durch IT selbst und Kollegen mit höheren IT-Fähigkeiten gefährdet sehen. Möglicherweise hängt diese Entwicklung damit zusammen, dass Mitarbeitende realisieren, dass sie ohne IT ihren Job in der Corona-Zeit gar nicht mehr hätten durchführen können. Vielmehr hat die IT in der Phase des Lockdowns zur Erhaltung des Jobs beigetragen. Auf der Seite der gestiegenen digitalen

Belastungsfaktoren lässt sich beispielsweise der Faktor Omnipräsenz finden, der dadurch erklärt werden könnte, dass digitale Technologien im Homeoffice noch präsenter sind, da teilweise keine räumliche Trennung zwischen dem Arbeitsplatz und den privaten Aufenthaltsbereichen im eigenen Zuhause vorhanden ist. Auch der Faktor Nicht-Verfügbarkeit von digitalen Technologien und Medien ist deutlich gestiegen. Dies könnte unter anderem daran liegen, dass Mitarbeitende im Homeoffice stärker auf die Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit der IT angewiesen waren als zuvor. Gleichzeitig steigt auch die Verantwortung des Einzelnen für die Verfügbarkeit, weil Mitarbeitende im Corona-Lockdown oftmals selbst einen Teil der Arbeitsmittel (wie z.B. Router, Bildschirme und Drucker) bereitstellen mussten. Dies hängt auch damit zusammen, dass bei der plötzlichen

Umstellung auf das Homeoffice häufig nicht sofort alle benötigten digitalen Technologien und Medien verfügbar waren. In Bezug auf den Digitalisierungsgrad und dessen Zusammenhang mit digitalem Stress ergibt sich folgendes Bild (Abbildung 6): Diejenigen Beschäftigten, die vor der COVID-19-Pandemie viele Technologien nutzten, verspüren während der Pandemie eine geringere digitale Belastung. Bei denjenigen, die vor der Pandemie wenige Technologien nutzten, zeigt sich das gegenteilige Bild – sie gaben eine stärkere digitale Belastung als vor der Pandemie an. Besonders stark ist dieser Effekt für diejenigen, die vor der Pandemie wenige Technologien auch nur wenig nutzten. Für sie veränderten sich die Rahmenbedingungen im Arbeitsumfeld am stärksten, da sie während der Pandemie nicht umhinkamen, digitale Technologien nun verstärkt zu nutzen.

VERÄNDERUNG DIGITALER BELASTUNGSFAKTOREN (in %)



Abbildung 5: Veränderung digitaler Belastungsfaktoren in der COVID-19-Pandemie

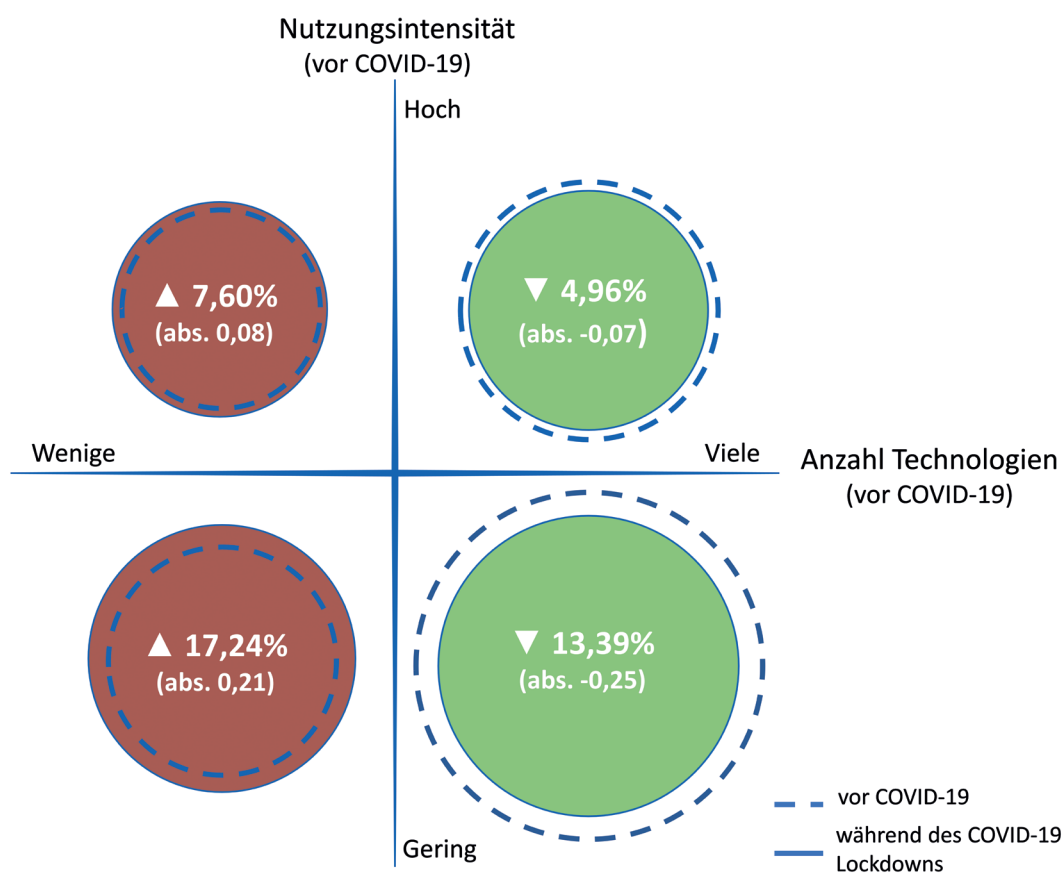


Abbildung 6: Veränderung des digitalen Stresses abhängig vom Digitalisierungsgrad

Einfluss verschiedener beruflicher, privater und persönlicher Kontextfaktoren auf digitalen Stress

Spannende Einblicke zeigen zudem die folgenden Analysen, die den Einfluss unterschiedlicher Kontextfaktoren auf die Veränderungen des digitalen Stresses im Allgemeinen und für fünf der zwölf Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit im speziellen untersuchen. Vorab der Hinweis, dass die

untenstehenden Ergebnisse und Interpretationen sowohl auf den Umfrageergebnissen basieren als auch auf Diskussionen im Rahmen von Fachveranstaltungen mit CIOs, Fachkräften für Arbeitssicherheit, Betriebsräten und Forschern. Dabei erfolgt im weiteren Verlauf des Kapitels eine Unterscheidung zwischen digitalem Stress als Ganzes (also alle fünf hier untersuchten Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit zusammengenommen) und einzelnen, individuellen Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit.

Die Unterscheidung bei letzterem wird immer dann getroffen, wenn sich auch signifikante Unterschiede feststellen lassen. Sollte also ein Kontextfaktoren einen signifikanten Einfluss auf einen einzelnen individuellen Belastungsfaktor haben, gehen wir darauf im weiteren Verlauf ein, andernfalls nicht.

Homeoffice

Die Homeoffice-Erfahrungen, die Beschäftigte bereits vor der COVID-19-Pandemie sammeln konnten, haben einen signifikanten Einfluss auf die Veränderungen des digitalen Stresses. Zunächst gilt anzumerken, dass Beschäftigte, die bereits vor dem Lockdown einen Teil ihrer Arbeitszeit im Homeoffice verbracht haben, schon vor der Pandemie grundsätzlich höheren digitalen Stress berichteten. Während des Lockdowns nimmt der digitale Stress für diese Beschäftigte allerdings ab, während sich der digitale Stress für die anderen Beschäftigte kaum verändert. Ähnliches gilt auch für die beiden Belastungsfaktoren Omnipräsenz und Jobunsicherheit. Entsprechend lässt sich feststellen, dass vorherige Erfahrungen im Homeoffice dabei helfen, besser mit den Anforderungen, die sich aus der zunehmenden Nutzung digitaler Technologien und Medien ergeben, zurechtzukommen. Dennoch bleibt auch festzuhalten, dass genau diese Beschäftigten in der Zeit vor der COVID-19-Pandemie einen höheren digitalen Stress berichtet haben. Aus Gesprächen mit Firmen wissen wir, dass es vor dem Lockdown teilweise Seitenlange Regelungen für das Arbeiten im Homeoffice gab. Während des Lockdowns wurden diese Regelungen allerdings vielfach stark reduziert und die Arbeit im Homeoffice dadurch erleichtert. Somit wurden in den entsprechenden Betrieben die besonderen Anforderungen an Mitarbeitende, die im Homeoffice arbeiten wollen, reduziert.

Führungsverantwortung

In Bezug auf allgemeinen digitalen Stress berichten Führungskräfte für die Zeit vor dem Lockdown von intensiverem digitalem Stress als Beschäftigte ohne Führungsposition. Während des Lockdowns nimmt der digitale Stress für Führungskräfte jedoch ab. Im Gegensatz dazu blieb die Intensität für Beschäftigte ohne Führungsposition im Vergleich zu vorher weitgehend unverändert. Dies ist insbesondere auf einzelne Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit zurückzuführen. Zum Beispiel berichten Führungskräfte in Bezug auf Omnipräsenz keine Veränderung, Beschäftigte ohne Führungsposition allerdings schon. Dieses ambivalente Ergebnis konnte in Gesprächen mit einigen CIOs genauer analysiert werden. So wurde von den Diskussionspartnern berichtet, dass Führungskräfte auch schon vor dem Lockdown stark von der Omnipräsenz betroffen waren. Die Gründe dafür sind die höheren Anforderungen an die Erreichbarkeit und die Vielfalt der verschiedenen Aufgaben. So waren Führungskräfte für den Lockdowns in Bezug auf den Umgang mit einer erhöhten Omnipräsenz vorbereitet.

Zuversicht im Umgang mit digitalen Technologien und Medien

Auch die Zuversicht im Umgang mit digitalen Technologien und Medien (konkret: die Zuversicht, dass aufgrund der eigenen Kompetenzen digitale Technologien und Medien erfolgreich genutzt werden können) von Mitarbeitenden hat einen signifikanten Einfluss auf die Veränderung des digitalen Stresses. Zuversicht drückt aus, wie gut die Befragten einschätzen mit digitalen Technologien und Medien umgehen zu können. Der Zusammenhang gilt stabil für alle untersuchten Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit. So berichten Beschäftigte mit hoher

Zuversicht in Bezug auf den Umgang mit digitalen Technologien und Medien sowohl vor als auch während des Lockdowns einen geringeren digitalen Stress als Beschäftigte mit geringerer Zuversicht. Dieser Unterschied wird während des Lockdowns noch stärker. Einzige Ausnahme ist der Belastungsfaktor Jobunsicherheit, den Mitarbeitende mit hoher Zuversicht vor dem Lockdown stärker wahrnehmen als Mitarbeitende mit geringer Zuversicht. Dies ändert sich jedoch während des Lockdowns, da er sich für Mitarbeitende mit hoher Zuversicht weiter reduziert. Wir stellen also fest, dass die Schere zwischen Beschäftigte mit hoher Zuversicht und derer ohne solche Zuversicht in Bezug auf Jobunsicherheit durch die Pandemie weiter auseinandergeht. Betrachtet man nun die persönlichen Ressourcen der Beschäftigten genauer, so zeigt sich, dass die empfundene Selbstwirksamkeit einen besonders starken mildernden Effekt auf Technostress hat. Selbstwirksamkeit ist keine Kompetenz im engeren Sinne, sondern Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten. Dennoch könnte man einen positiven Zusammenhang zwischen den tatsächlichen Fähigkeiten und dem Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten erwarten.

Verantwortung für Minderjährige und Pflegebedürftige Erwachsene

Was die Verantwortung für die Betreuung von Minderjährigen oder pflegebedürftigen Erwachsenen betrifft, so gibt es keine Hinweise darauf, dass diese eine Veränderung des digitalen Stresses während des Lockdowns bewirkt. Dennoch konnten wir feststellen, dass Mitarbeitende mit Fürsorgeverantwortung eine höhere Intensität des digitalen Stresses berichten als Mitarbeitende ohne entsprechende Verantwortung. Dies gilt sowohl vor als auch während des Lockdowns. Die empirischen Ergebnisse an dieser

Stelle überraschen, da sowohl in den Zeitungsartikeln als auch in Diskussionen mit Gesundheits- und Sicherheitsfachkräften häufig erwähnt wurde, dass Beschäftigte mit Fürsorgeverantwortung besonders vom Lockdown betroffen sind. In weiteren Diskussionen wurde jedoch deutlich, dass dies wohl nicht auf digitalen Stress, sondern auf allgemeine Arbeitsstressfaktoren (d.h. Arbeitsbelastung, emotionale Anforderungen, soziale Konflikte) zurückzuführen ist. Diese sind bei Mitarbeitenden mit Fürsorgeverantwortung deutlich höher als bei Mitarbeitenden ohne entsprechende Verantwortung. Somit ist zwar ein signifikanter Einfluss auf die Veränderungen zu beobachten, jedoch nicht auf die Veränderung des digitalen Stresses.

Fazit

Im Rahmen dieser Studie wurden über 1.000 Beschäftigte in Deutschland zu den veränderten Arbeitsbedingungen durch die COVID-19-Pandemie befragt. Zu zwei Zeitpunkten – einmal im Frühjahr 2019 und einmal im Frühjahr 2020 – gaben die Befragten Informationen zu Belastungsfaktoren, Ressourcen und Kontextmerkmalen aus ihrem beruflichen, privaten und persönlichen Umfeld an. Um Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden in die Studie nur Befragte aufgenommen, die innerhalb des Jahres keine größeren Veränderungen im beruflichen und privaten Umfeld erlebt haben und bei der Ausübung ihres Jobs keiner Beeinträchtigung (i.S.v. Kurzarbeit) durch die COVID-19-Pandemie ausgesetzt sind.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass sich das verstärkte Arbeiten im Homeoffice zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie sehr wohl auf die Anforderungen und Ressourcen der Beschäftigten auswirkte. Allgemeine

Arbeitsanforderungen, wie Arbeitsbelastung, soziale Konflikte und andere emotionale Anforderungen haben zwar abgenommen, gleichzeitig stellen wir jedoch bei den privaten Anforderungen (d.h. emotionale und mentale Anforderungen, Aufgaben im Haushalt sowie finanzielle Sorgen) eine Steigerung fest. Demgegenüber ist die soziale Unterstützung von Freunden und Bekannten während des Lockdowns höher und die Unterstützung durch nahe Angehörige zurückgegangen. Eine mögliche Interpretation hierfür ist, dass durch die Zunahme an Belastungen im privaten Umfeld alle im Haushalt lebenden Personen von diesem Anstieg betroffen sind und somit die Gesamtbelastung eines Haushalts steigt (z.B. wegen Homeschooling, ausfallende Betreuung durch die Großeltern, mehr Aufgaben im Haushalt). Gleichzeitig bleiben jedoch die einem Haushalt insgesamt zur Verfügung stehenden Ressourcen unverändert und somit ist es im Vergleich zurzeit vor der COVID-19-Pandemie weniger möglich, sich beispielsweise in Bezug auf berufliche Belastungsfaktoren zu unterstützen. In Bezug auf die Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit zeigt sich ein gemischtes Bild. Zwar nimmt der allgemeine digitale Stress im Vergleich zum Zeitpunkt vor dem Lockdown sogar marginal ab, jedoch gilt dies nicht für alle Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit. Während also manche der Faktoren weniger intensiv wahrgenommen werden, sind andere dagegen präsenter als zuvor. So steigt beispielsweise der Stress durch Nichtverfügbarkeit von digitalen Technologien und Medien, was damit zusammenhängen könnte, dass Mitarbeitende auf diese nun im Homeoffice noch stärker angewiesen sind. Dagegen sinkt z.B. die Jobunsicherheit, womöglich da digitale Technologien

und Medien die Weiterführung des Jobs in der Zeit des Lockdowns erst möglich machen und damit dem Jobberhalt dienen.

Diskussionen im Rahmen von Fachveranstaltungen mit CIOs, Fachkräften für Arbeitssicherheit, Betriebsräten und wissenschaftlichen Forschern unsere Erkenntnisse bestätigt und ergänzt. So galten in einigen Unternehmen vor dem Lockdown besondere Anforderungen an die Arbeit im Homeoffice, was zu einer zusätzlichen Belastung für die Beschäftigten, die im Homeoffice arbeiten wollten, geführt hat. Im Rahmen der COVID-19-Pandemie haben dagegen viele Beschäftigte und Führungskräfte die Erfahrung gemacht, dass die Arbeit im Homeoffice eben nicht mit weniger Leistung einhergeht – eine Information, die bereits in der Wissenschaft seit längerem bekannt ist (Lydon 1998). Natürlich gibt es aber auch Unternehmen und Beschäftigte, die wieder häufiger an ihren eigentlichen Arbeitsplätzen arbeiten möchten. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn der Arbeitgeber nur durch großen Aufwand alle notwendigen Informationen und Tools im Homeoffice zur Verfügung stellen kann oder es Zuhause nur eine ungenügende Raumsituation und Ausstattung gibt (z.B. fehlende Geräte, fehlende Dienstleistungen, Platzmangel, ungesunder ergonomischer Arbeitsplatz). Auch hat sich im Zuge der COVID-19-Pandemie die verstärkte Belastung von Führungskräften aufgrund ihrer Doppelrolle gezeigt. Obwohl Führungskräfte bereits vor dem Lockdown eine höhere Ausprägung der Belastungsfaktoren als andere Beschäftigte berichten, nehmen diese während des Lockdowns ab. Gleichzeitig wird jedoch der Bedarf an Abstimmung und Kommunikation mit Mitarbeitenden immer wichtiger.

Dies zeigt sich insbesondere daran, dass viele Unternehmen beinahe über Nacht neue digitale Technologien und Medien eingeführt haben, um ein Arbeiten im Homeoffice zu ermöglichen. Bedingt durch diese rasche Einführung und verstärkte Nutzung neuer digitaler Technologien und Medien werden neue Anforderungen (z.B. verstärktes Change-Management, veränderter Führungsstil) gestellt.

Dabei hat sich jedoch gezeigt, dass gerade eine Zuversicht der Mitarbeitenden in die eigenen Fähigkeiten und das Vertrauen darauf, auch im Homeoffice gute Arbeit zu leisten, entscheidend ist. Dass Arbeitgeber diese durch die COVID-19-Pandemie erzwungene Umstellung auf Homeoffice und die daraus resultierenden Erfahrungen nutzen, um sich technologisch, organisatorisch, aber auch personell (also sowohl Führungskräfte als auch Mitarbeitende) neu aufstellen, ist daher essenziell. Somit können die Vorteile, die durch die Möglichkeit des Homeoffice entstehen, dauerhaft behalten und mögliche Risiken abgeschwächt werden. Gleichzeitig werden Unternehmen hierdurch resilienter und sind in Zukunft weniger anfällig für vergleichbare Krisen.

BELASTUNGSFAKTOREN DER DIGITALEN ARBEIT: EINE BEISPIELHAFTE DARSTELLUNG DER FAKTOREN, DIE DIGITALEN STRESS HERVORRUFEN

Einleitung

Die schnell voranschreitende Durchdringung des Arbeitslebens mit digitalen Technologien und Medien bringt viele Chancen, aber auch substanzielle Risiken und Nachteile mit sich. Es treten umfangreiche Änderungen im Belastungs- und Beanspruchungsprofil von Erwerbstätigen auf. Die potenzielle Folge: digitaler Stress.

Die Studie „Gesund digital arbeiten?!“ untersucht mittels einer groß angelegten Befragung von über 5.000 Erwerbstätigen die Verbreitung von digitalem Stress, dessen Einflussfaktoren und dessen Folgen in Deutschland.

In der Studie konnten bei der Arbeit mit digitalen Medien und Technologien mindestens zwölf verschiedene Belastungsfaktoren identifiziert werden. Diese Broschüre soll ein tieferes Verständnis über diese Belastungsfaktoren geben. Jeder Belastungsfaktor wird definiert und mit einem Beispielsszenario veranschaulicht. Anschließend werden Lösungsvorschläge aufgezeigt.

Teil 1: Grundlagen und Begriffe **Veränderung der Arbeitsbedingungen**

Getrieben durch den gesellschaftlichen Wandel sowie die Digitalisierung und die Globalisierung verändern sich Arbeitsplätze und Tätigkeiten in einer nie dagewesenen Schnelligkeit. Dies eröffnet neue und bislang unbekannte technologische Nutzungspotenziale. Technologische Innovationen sind ein wichtiger Schlüsselfaktor zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. In fast allen Bereichen der Arbeit findet eine Digitalisierung statt, durch die Arbeits- und Produktionsprozesse anspruchsvoller, vernetzter und komplexer werden (Adolph 2016; Arnold et al. 2016). Einen wesentlichen Anteil hieran haben neue digitale, mobile Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Nach Daten der Bitkom e. V. hat sich die Zahl der Smartphone Nutzenden in Deutschland von 36 Prozent im Jahr 2012 auf 76 Prozent in 2016 erhöht (Lutter et al. 2016). Dieser Anteil ist über das gesamte Segment der Erwerbsbevölkerung gleichermaßen verteilt. Die Verwendung von Tablet-PCs im beruflichen und privaten Kontext stieg im gleichen Zeitraum von 13 Prozent auf 41 Prozent. Und Wearables drängen als nächste Stufe in der technologischen Evolution auf den Markt (Lutter et al. 2016). Über den Echtzeitaustausch von Daten ist es möglich, mit diesen mobilen Smart Devices von fast überall aus zu arbeiten.

Entsprechend haben die neuen digitalen IKT nicht nur im Privaten, sondern auch als Form von Arbeiten 4.0, eine wichtige Rolle eingenommen. Gerade Berufsbilder im Bereich der Wissensarbeit und Dienstleistung sind von der zunehmenden Digitalisierung

betroffen. Knapp vier Fünftel der Beschäftigten haben in den letzten fünf Jahren eine Veränderung in der technischen Ausstattung ihres Arbeitsplatzes erlebt (Arnold et al. 2016).

Arbeitsbelastung und individuelle Beanspruchung

Jeder Arbeitsplatz ist durch äußere Bedingungen geprägt, die auf Mitarbeitende in gleicher Weise wirken (Belastung), allerdings individuell verschieden verarbeitet werden (Beanspruchung) (Rohmert und Rutenfranz 1975; BGW 2006). Belastungsfaktoren können sich beispielsweise auf die Arbeitsaufgabe, soziale Beziehungen, Arbeitsorganisation oder Arbeitsumgebung beziehen (GDA-Arbeitsprogramm Psyche 2017). Ein Mensch verarbeitet Belastung unter anderem je nach Erfahrungen, Einstellungen, Persönlichkeit, Bewältigungsstrategien und Fähigkeiten unterschiedlich (Litzcke et al. 2013).

Das Aufeinandertreffen von objektiver Belastung auf diese individuellen Eigenschaften und Fähigkeiten von Menschen führt dann zur individuellen Beanspruchung (Rohmert und Rutenfranz 1975). Die intensivere Nutzung digitaler Technologien und Medien geht mit erhöhten digitalen Anforderungen einher. Diese sind Teil der Belastung, die im Kontext der Arbeit von außen auf den Menschen wirken. Abhängig von den individuellen, technikspezifischen Voraussetzungen und Coping-Maßnahmen führt die Belastung zu psychischer Beanspruchung. Übersteigt die Belastung die individuellen Voraussetzungen, ist die physische Belastung zu hoch (s. Waage in Abbildung 1). Belastung kann je nach Ausprägung grundsätzlich positive wie negative Folgen haben.

Arbeitet sich zum Beispiel jemand in eine neue Software ein, so kann als kurzfristige positive Beanspruchungsfolge ein Lerneffekt, und längerfristig ein Kompetenzaufbau für die Nutzung der Software die Folge sein. Schätzt hingegen eine Person ihre individuellen und situativen Ressourcen im Vergleich zur Belastung als zu gering ein, kann als negative Beanspruchungsfolge eine Stressreaktion resultieren (DIN EN ISO 10075-1:2018-01). Ist diese Stressreaktion im Schwerpunkt bedingt durch die Belastungsfaktoren digitaler Arbeit, spricht der im Zuge des Nutzens von informations- und kommunikationstechnischen Arbeitsmitteln auftretenden spezifischen Komponenten der psychischen Belastung, wird dies im Weiteren als digitalbedingter Stress (auch digitaler Stress) bezeichnet (Gimpel et al. 2019).

Digitaler Stress

Stress beschreibt den Zustand eines Menschen mit erhöhter psychischer oder physischer Aktivierung aufgrund einer fehlenden Balance zwischen einwirkender Belastung und den individuellen Voraussetzungen, diesen Anforderungen gerecht zu werden, sowie die daraus unmittelbar resultierenden negativen Folgen (DIN EN ISO 10075-1:2018-01). Entstehender Stress kann schließlich gesundheitsgefährdend wirken, wenn die Dauer und Intensität sowie die Häufigkeit und Vielfalt der Fehlbeanspruchung hoch sind (BGW 2006).

Die verstärkte Nutzung von neuen IKT in der veränderten Arbeitswelt kann zu spezifischer Belastung und Fehlbeanspruchung führen und somit zu digitalem Stress. Digitaler Stress bezeichnet somit die negative Beanspruchungsfolge durch Belastungsfaktoren im Umgang mit digitalen Technologien und

BELASTUNGSFAKTOREN DER DIGITALEN ARBEIT: EINE BEISPIELHAFTE DARSTELLUNG DER FAKTOREN, DIE DIGITALEN STRESS HERVORRUFEN

Medien. In der Studie „Gesund digital arbeiten?!“ (Gimpel et al. 2019) wurden insgesamt zwölf verschiedene Belastungsfaktoren bei der Arbeit mit digitalen Medien und Technologien identifiziert, welche in Teil 2 erläutert werden. Bei den über 5.000 Befragten ergaben sich Leistungsüberwachung und eine Verletzung der Privatsphäre (Gläserne Person) als die am stärksten ausgeprägten Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit. Mehr als jeder achte Befragte berichtete von stark bis sehr stark ausgeprägten Belastungsfaktoren bei der digitalen Arbeit, welche sich auf das Stressempfinden auswirken können. Digitaler Stress am Arbeitsplatz kann durch eine Vielzahl von organisationalen und sozialen Faktoren entgegengewirkt werden, welche im zweiten Teil anhand von Beispielszenarien der zwölf Belastungsfaktoren vorgestellt und erläutert werden.

Teil 2: Belastungsfaktoren der Digitalen Arbeit

Im Folgenden werden die zwölf Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit erklärt und möglichen Lösungsansätzen diskutiert.



Abbildung 7 – Belastungsfaktoren und der prozentuale Anteil von Beschäftigten, die von einer sehr starken Ausprägung berichten (Gimpel et al. 2019)



BELASTUNGSFAKTOR: LEISTUNGS- ÜBERWACHUNG

Aufgrund der technischen Möglichkeit, Leistungsdaten einfacher zu erfassen und damit zwischen Erwerbstätigen zu vergleichen, wird das Gefühl einer **konstanten Überwachung und Bewertung** ausgelöst. Dieses Gefühl tritt oft gemeinsam mit einem verschlechterten Gesundheitszustand als auch einer erhöhten Erschöpfung und emotionaler Irritation auf.

Beispiel Joachim R.

Joachim R. arbeitet in der Produktion eines Maschinenbauunternehmens. Dort sind viele digitale Technologien im Einsatz, die die produzierten Teile auf ihre Qualität und Funktionalität überprüfen. Joachim muss sich vor der Nutzung immer mit seiner persönlichen Kennung einloggen und hat so das Gefühl, dass alle Daten zu seinen Arbeitsergebnissen gespeichert und ihm zugeordnet werden. So könne seine Leistung überwacht und nachvollzogen werden.

Lösungsansatz

Das Maschinenbauunternehmen führt eine neue Betriebsvereinbarung ein, in welcher genau aufgezeigt wird, unter welchen Bedingungen eine digitale Technologie zur Leistungsüberwachung eingesetzt wird und was mit den erhobenen Daten passiert. Ebenso wird darauf Wert gelegt, den Mitarbeitenden die Sinnhaftigkeit und das Ziel der Nutzung gewisser Technologien zu erklären. So versteht Joachim nun, dass die Daten einzig und allein für die Kontrolle der Funktionalität der Teile genutzt werden, um Fehlproduktionen zu vermeiden. Der einzige Grund, warum er sich einloggen muss, ist, um zu vermeiden, dass ein ungeschulter Mitarbeitende das System nutzt. Nun herrscht klare Transparenz über die Datenerhebung / -verarbeitung und Joachim weiß besser einzuschätzen, dass die Daten nicht zu seinem Nachteil genutzt werden. Er kann sich nun, ohne das Gefühl zu haben, überwacht und beobachtet zu werden, entspannt auf seine Arbeit konzentrieren.



BELASTUNGSFAKTOR: GLÄSERNE PERSON

Das Gefühl der **gläsernen Person** entsteht durch das Bedenken, dass die Nutzung digitaler Technologien und Medien die Privatsphäre verletzt (Ayyagari et al., 2011). Dieses Gefühl geht oft mit erhöhter Erschöpfung und größerer emotionaler Irritation einher.

Beispiel Stefanie S.

Stefanie S. arbeitet in einer Nachrichten- und Presseagentur. Sie nutzt unterschiedliche Tools und recherchiert online. Allerdings fühlt sie sich bei ihrer Arbeit beobachtet und kontrolliert, da sie nicht weiß, welche Daten gespeichert werden und was mit denen passiert. Es kommt ihr so vor, als wisse ihr Arbeitgeber alles über sie und in ihr macht sich die Sorge breit, dass diese Informationen gegen sie genutzt werden können. So agiert sie eingeschränkt und vorsichtig im Beruf und vermeidet die Nutzung von Technologien, welche ihren Arbeitsalltag unterstützen und Zeit sparen könnten.

Lösungsansatz

Es wird ein Datenschutzkonzept erstellt, in welchem jeder Beschäftigte volle Transparenz der Datenerhebung und -verarbeitung erhält. Es wird klar und einfach, auch in der Anwendung, darauf hingewiesen und kommuniziert, welche Daten für welchen Zweck gespeichert und verarbeitet werden. Des Weiteren erhält Stefanie die Möglichkeit, in die Auswahl der genutzten digitalen Technologien mit einbezogen zu werden. So kann sie auf Technologien ausweichen, die weniger Daten erheben. Allerdings weiß sie nun auch, für welchen Zweck und mit welchem Ziel gewissen Daten gespeichert werden. Sie fühlt sich nun weniger beobachtet und kann fokussierter arbeiten.



BELASTUNGSFAKTOR: UNZUVERLÄSSIGKEIT

Fehlfunktionen oder instabile Systeme führen zu einem stressverursachenden Gefühl, dass die verwendeten digitalen Technologien und Medien unzuverlässig sind und nicht ihrer Aufgabe gerecht werden (Ayyagari et al., 2011). Dieses Gefühl der **Unzuverlässigkeit** tritt oft gemeinsam mit dem Zustand auf, nur schwer von der Arbeit abzuschalten zu können. Ebenso geht es mit erhöhter emotionaler und kognitiver Irritation einher.

Beispiel Constantin A.

Constantin A. arbeitet in dem Vorstandssekretariat eines Logistikunternehmens und ist unter anderem für die Vorstandsvorlage verantwortlich. Schon oft ist es ihm passiert, dass aufgrund eines Programmabsturzes seine sorgfältig erarbeiteten Unterlagen nicht mehr wiederherstellbar sind. Das verursacht unheimliche Doppelarbeit und er verflucht das System für die Unzuverlässigkeit. Sein Stresslevel steigt und er fühlt sich unwohl und gereizt.

Lösungsansatz

Das Logistikunternehmen kennt das Problem seiner unzuverlässigen Technik und hat nun die Standards zur Einführung neuer Technologien erhöht, sodass nur noch sehr reife und stabile Systeme, die intensive Stress Tests überstanden haben, eingeführt werden sollten. Ebenso werden durch Cloud-Systeme regelmäßige Backups generiert, sodass alle Daten einfach wiederhergestellt werden können. Constantin muss nun keinen Datenverlust mehr befürchten und kann entspannter arbeiten.



BELASTUNGSFAKTOR: UNTERBRECHUNGEN

Spontane Benachrichtigungen oder Informationen führen vermehrt zu **Unterbrechungen** der momentanen Arbeitstätigkeit und stören somit die Konzentration (Galluch et al., 2015). Diese Unterbrechungen gehen mit einer geringeren Arbeitsfähigkeit, aber auch mit einer erhöhten Erschöpfung und kognitiver Irritation einher. Zusätzlich aber können Beschäftigte, die über Unterbrechungen klagen, oft schlechter von der Arbeit abschalten.

Beispiel Lena P.

Lena P. arbeitet als Ingenieurin in einer Fachabteilung für Flugzeugtechnik. Ihre Arbeit erfordert hohe Konzentration, nur leider hat diese durch die Einführung von neuen digitalen Technologien und der hohen Anzahl an genutzten Kommunikationstools in den letzten Jahren abgenommen. Beschäftigte benachrichtigen sie per Instant Messages, ständig empfängt sie neue E-Mails und ihr Telefon kann sie auch nicht ausschalten, sodass sie kaum eine halbe Stunde am Stück ununterbrochen an einer Aufgabe arbeiten kann. Das stresst sie enorm und sie findet keine Ruhe mehr.

Lösungsansatz

Durch eine Anpassung des E-Mail Programms sind die Beschäftigten nun in der Lage, das Auftreten, die Häufigkeit und die Darstellung von Benachrichtigungen selbst zu konfigurieren und so beispielsweise E-Mails automatisch vor zu selektieren. Ebenso werden die zur Verfügung stehenden Technologien begrenzt, sodass es in Lenas Fall nur noch zwei Kommunikationswege gibt, um sie zu erreichen. Zusätzlich hat Lena mit ihrem Vorgesetzten Ideen gesammelt, um die Konzentration in Meetings zu erhöhen. Zukünftig wollen sie, wenn die Aufmerksamkeit nachlässt, die Smartphones oder Tablets aufeinander in der Tischmitte zu einem Handyturm bauen, um Ablenkung während Besprechungen einzuschränken und die Konzentration zu fördern. Jeder Beschäftigte hat außerdem nun die Möglichkeit, sich störungsfreie Zeit einzurichten und sich an Stillarbeitsplätzen zurückzuziehen, um ungestört arbeiten zu können.



BELASTUNGSFAKTOR: ÜBERFLUTUNG

Der Belastungsfaktor **Überflutung** beschreibt das Gefühl, aufgrund des Einsatzes digitaler Technologien und Medien mehr und schneller arbeiten zu müssen (Ragu-Nathan et al., 2008). So wird durch die höhere Menge an bereitgestellten Informationen das Gefühl von Beschleunigung und Zunahme von Arbeit ausgelöst. Ein stärkeres Gefühl der Überflutung kann eine geringere Arbeitszufriedenheit bedingen. Ebenso kann verstärkte kognitive Irritation, sowie ein allgemein schlechterer Gesundheitszustand einhergehen.

Beispiel Markus S.

Markus S. ist Facharbeiter in einem mittelständigen Unternehmen und arbeitet die meiste Zeit an seinem Laptop. Dort wird er per E-Mail über neue offene Tickets benachrichtigt, die er abarbeiten muss. Durch das ständige automatische Aktualisieren des E-Mail-Postfaches fühlt er sich mit Aufgaben überflutet und hat das Gefühl, dass die Anzahl der Arbeitspakete, egal wie schnell er arbeitet, nicht ab-, sondern zunimmt. Das löst ein panisches Gefühl bei ihm aus und sorgt für Kreislauf-Schwankungen jedes Mal, wenn er aufsteht. Er ist jeden Abend erschöpft und gereizt und kann sich schlecht erholen.

Lösungsansatz

Das Unternehmen entscheidet sich dazu, ein aktives Erreichbarkeitsmanagement zu betreiben, sodass digitale Technologien nach Erreichbarkeitsregelungen agieren und so den Posteingang des offenen Ticketsystems vor Überflutung schützen. Ebenso ist der Beschäftigte in der Lage, die Benachrichtigungen eigenständig zu konfigurieren. So erhält Markus keine ständigen Push-Benachrichtigungen von neuen Arbeitsaufträgen mehr, sondern ruft diese aktiv ab. Ebenso richtet er sich eine bewusste Zeit im Laufe des Arbeitstags ein, in welche er seine Arbeiten ohne technische Unterstützung erledigt. Er fühlt sich am Ende des Arbeitstags weniger gestresst und geht mit einem guten und erfolgreichen Gefühl nach Hause.



BELASTUNGSFAKTOR: VERUNSICHERUNG

Durch den ständigen Wechsel und Veränderungen der digitalen Technologien und Medien wird **Verunsicherung** ausgelöst. Dadurch kann ein Gefühl entstehen, dass die eigenen Kompetenzen regelmäßig angepasst und weiterentwickelt werden müssen (Ragu-Nathan et al., 2008). Höhere Verunsicherung tritt vermehrt gemeinsam mit einer höheren Erschöpfung der Beschäftigten auf.

Beispiel Sarah B.

Sarah B. arbeitet in der Personalabteilung eines Versicherungsunternehmens. Sie hat das Gefühl, dass sobald sie sich in das neue Softwaretool zur Bearbeitung der Beurteilungs- und Feedbackgespräche der Beschäftigte eingearbeitet hat, es schon wieder ein Update mit einer neuen Nutzeroberfläche und neuen Funktionen gibt. Außerdem wurde vor kurzem ein weiteres neues Tool für den Prozess „Erfassung neuer Bewerber“ eingeführt, um Papierarbeit zu vermeiden. Allerdings überfordern Sarah die Medienbrüche in dem Prozess, da sie immer noch Dokumente ausdrucken und Daten aus unterschiedlichen Tools ineinander übertragen muss. Sie fühlt sich unsicher bei der Bearbeitung ihrer Themen und ist somit unzufrieden mit ihrer Tätigkeit.

Lösungsansatz

Das Unternehmen führt zukünftig ein sinnvolles Release- und Changemanagement ein und achtet darauf, genügend Einarbeitungszeit zur Überbrückung zu gewährleisten. Sarah und alle Nutzer der neuen Softwaretools bekommen zusätzlich explizit Zeit eingeräumt, um die neuen Funktionen auszuprobieren und um an Schulungen teilzunehmen. Um die Einarbeitung zu erleichtern, wird bei der Gestaltung der Tools darauf geachtet, dass diese intuitiv und selbsterklärend sind. Sarah fühlt sich nun sicherer beim Umgang mit den Technologien und bei der Erledigung ihrer Arbeit.



BELASTUNGSFAKTOR: NICHT-VERFÜGBARKEIT

Wenn durch die Anwendung von Technologien und Medien Arbeitsprozesse erleichtert oder Probleme umgangen werden könnten, diese jedoch aufgrund von z. B. organisatorischen Restriktionen untersagt sind, fühlen sich Beschäftigte beeinträchtigt in ihrer Tätigkeit. Dieses Gefühl, dass durch die **Nicht-Verfügbarkeit von Technologien** entsteht, geht oft mit einer erhöhten emotionalen Irritation einher sowie mit einer höheren Arbeitsunzufriedenheit.

Beispiel Olaf Z.

Olaf Z. arbeitet an einem Vorstellungsfilm für das neue Projekt des Fachbereichs. Vor seinem Urlaub möchte er die Aufgabe an seinen Kollegen übergeben. Da die Datei zu groß für eine E-Mail ist, entscheidet er sich, diese einfach in seinen privaten Cloudspeicher hochzuladen und den Link dem Kollegen freizuschalten. Leider scheitert er an dem Versuch, da das Unternehmen die Webseite seines privaten Cloudspeichers gesperrt hat. Das ärgert ihn, denn ebenso ist die Nutzung eines USB-Sticks untersagt. Das ist nicht das erste Mal, dass er sich in seiner Arbeit von den organisatorischen Rahmenbedingungen behindert fühlt. Dadurch ist er sehr gereizt und verzweifelt an der so scheinbar einfachen Aufgabe.

Lösungsansatz

Das Unternehmen hat gemerkt, dass durch verschiedene organisatorische Einschränkungen Beschäftigte in ihren Arbeitsprozessen gehindert werden. So werden Beschäftigte nun explizit darauf hingewiesen, solche Probleme zu melden und eine gemeinsame Lösung mit der IT-Abteilung zu finden. Es wird regelmäßig die Übereinstimmung von Aufgaben und Technologien (Task-Fit-Technology) überprüft, um Schwachstellen und fehlende Technologien zu identifizieren. Es wird darauf Wert gelegt, gegenseitig eine Sinnhaftigkeit zu vermitteln, warum die Nutzung gewisser Softwaretools eine Gefahr für das Unternehmen darstellen kann und versucht, gemeinsam Lösungen zu finden. Durch die offene Kommunikation der Erwartungshaltung und der Zielsetzung hat Olaf nun beispielsweise Zugang zu einem unternehmensinternen Cloudspeicherplatz, um Dokumente auszutauschen.



BELASTUNGSFAKTOR: UNKLARHEIT DER ROLLE

Die Digitalisierung der Arbeitsplätze geht auch mit technischen Problemen einher. Die Notwendigkeit der Behebung dieser Probleme rückt im Arbeitskontext teils in den Vordergrund. Der Fokus der Tätigkeit liegt somit nicht mehr allein auf der Fachrolle, sondern die Erwerbstätigen fühlen sich in einem Zwiespalt zwischen den fachgebundenen und technischen Aufgaben (Ayyagari et al., 2011). Das Gefühl sich in Bezug auf seine **Arbeitsrolle im Zwiespalt** zu befinden, tritt meist gemeinsam mit einer erhöhten kognitiven Irritation auf.

Beispiel Gregor B.

Gregor B. ist Fachangestellter in einem Maschinenbauunternehmen und ärgert sich täglich darüber, dass er nicht genügend Zeit für seine Arbeit aufbringen kann, weil er ständig Probleme mit einzelnen Tools und Technologien hat. Immer wieder funktioniert ein Tool unerwarteter Weise nicht, Zugriffe auf Laufwerke werden unerklärlicherweise verweigert und noch nicht mal sein Drucker verbindet sich verlässlich mit seinem Laptop, wenn er etwas ausdrucken möchte. Das ständige notwendige Lösen technischer Probleme führt dazu, dass er sich nur in geringerem Maße auf seine fachliche Tätigkeit konzentrieren kann. Der Aufwand und die Zeit für diese Probleme variieren täglich und sind im Vorfeld schwer einzuschätzen.

Lösungsansatz

Um seine Beschäftigte von Technologieproblemen zu entlasten, führt das Maschinenbauunternehmen einen Help Desk ein, welches mit einer hohen Verfügbarkeit, die aufkommenden Probleme in Bezug auf digitale Technologien lösen kann. Dort gibt es jeweils Experten für einzelne Technologie, die den Beschäftigten weiterhelfen können und so die Dauer der Arbeitsunterbrechung minimieren. Zusätzlich werden die Standards zur Einführung neuer Technologien erhöht, sodass nur noch reife und stabile Systeme nach erfolgreichen Tests eingeführt werden. Nun kann Gregor sämtliche Technikprobleme an den Help Desk melden und mit einer zeitnahen Lösung rechnen.



BELASTUNGSFAKTOR: KOMPLEXITÄT

Die hohe **Komplexität** digitaler Technologien und Medien, die die eigenen Fähigkeiten übersteigt, kann Erwerbstätigen das Gefühl unzureichender Kompetenzen vermitteln (Ragu-Nathan et al., 2008) und in einem hohen Zeitaufwand münden, neue Fähigkeiten zu erlernen. Mit dem Gefühl der hohen Komplexität geht ein schlechterer allgemeiner Gesundheitszustand sowie eine niedrigere Arbeitszufriedenheit einher.

Beispiel Olga P.

„Und noch ein weiteres Tool für die Bestellung interner Dienstleistungen“, beschwert sich Olga P. bei ihrem Vorgesetzten. Nun gibt es bereits fünf verschiedene Programme mit unterschiedlichen Benutzeroberflächen, sehr vielen Medienbrüchen, allein um Bürouensilien, Dienstleistungen und ähnliches einzukaufen. Die Prozesse werden durch die Vielzahl der genutzten Programme komplexer und Olga fühlt sich nicht in der Lage, sich ständig neu in etwas einzuarbeiten und neue Fähigkeiten zu erlernen. Um die Prozesse richtig verstehen und nutzen zu können, fehlt ihr die Zeit. Sie ist gereizt und die Stimmung in der Abteilung verschlechtert sich.

Lösungsansatz

Das Unternehmen führt eine Begrenzung des Technologieportfolios am Arbeitsplatz ein und ändert darauf aufbauend seine Prozesse. Zusätzlich erhalten Beschäftigte regelmäßig Schulungen, um ihre Digitalkompetenzen aufzubauen und die Nutzung der digitalen technischen Systeme zu erleichtern. Außerdem wird ein Newsletter eingerichtet, der wöchentlich neue Tricks zur Bewältigung der Technologien beinhaltet. So fühlt sich Olga besser geschult und in die Prozesse integriert. Nun lernt sie unter Anleitung und Betreuung neue Systeme kennen und muss sich nicht mehr selbst einarbeiten. Die Prozesse wurden überarbeitet, sodass es für den Einkauf verschiedenster Produkte und Dienstleistungen nur noch ein Tool gibt. Dieses ist mit der Freigabe des Vorgesetzten und die Weiterleitung an die Kostenstelle verbunden.



BELASTUNGSFAKTOR: OMNI- UND DAUERPRÄSENZ

Omni- und Dauerpräsenz beschreibt das Gefühl der ständigen Erreichbarkeit und einer erwarteten kürzeren Reaktionszeit durch das Auflösen der Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben aufgrund der Nutzung digitaler Technologien und Medien (Ragu-Nathan et al., 2008). Das Gefühl der Omni- und Dauerpräsenz geht mit kognitiver Irritation einher, sprich die Beeinträchtigung nicht von der Arbeit abschalten zu können.

Beispiel Anna B.

Anna B. ist Projektleiterin in einer Bank und koordiniert seit einigen Monaten die Aufgabenpakete, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Meilensteine. Da sie viel unterwegs ist, hat sie ein Firmenhandy, über welches sie E-Mails abrufen, Anrufe tätigen und Dokumente lesen kann. Ihr Firmenhandy trägt sie immer mit sich, auch an Familienfeiern und Ausflügen am Wochenende kontrolliert sie ihren Posteingang regelmäßig und schreibt zwischendurch E-Mails. Gedanklich ist sie immer im Projekt und denkt ständig an unbeantwortete E-Mails.

Lösungsansatz

Zur Vermeidung des digitalen Stresses durch Omni- und Dauerpräsenz hat sich die Bank dafür entschieden, eine Kultur zu etablieren, in welcher ein gesunder Umgang von Beschäftigten mit digitalen Technologien ermöglicht und gefördert wird. Erwartungshaltungen und Teamnormen bzgl. der Erreichbarkeit werden klar kommuniziert und von Führungskräften vorgelebt. Diese werden durch Tools unterstützt, indem beispielsweise eine rote Ampel angezeigt wird, wenn man eine Person kontaktieren möchte, die im Urlaub ist.



BELASTUNGSFAKTOR: JOBUN SICHERHEIT

Jobunsicherheit beschreibt die Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes durch Automatisierung oder mangelnder Kompetenz im Umgang mit digitalen Technologien und Medien (Ragu-Nathan et al., 2008). Mit höherer Arbeitsplatzunsicherheit geht insbesondere eine geringere Arbeitszufriedenheit einher.

Beispiel Irmgard L.

Irmgard L. arbeitet seit 35 Jahren in einem Textilunternehmen und hat dort schon viel Erfahrung gesammelt. Doch die Digitalisierung beherrscht immer mehr ihren Arbeitsplatz und sie fühlt sich oft verloren und überfordert. Deshalb wünscht sie sich die alten Prozesse zurück. In ihrem Büro sitzen zwei jüngere Kolleginnen, die sich sehr schnell in neue digitale Technologien einarbeiten und souverän mit diesen umgehen. Irmgard traut sich kaum bei ihren Kolleginnen schon wieder nachzufragen und hat immer mehr das Gefühl, von ihren Kolleginnen und Kollegen überholt zu werden. Weiterhin beschleicht sie das Gefühl, dass sie nur noch wenig Mehrwert für das Unternehmen stiften kann. Sie hat Tag für Tag Angst um ihren Arbeitsplatz und weiß, dass sie sonst auf dem Arbeitsmarkt aufgrund ihrer fehlenden Digitalkompetenz schlechte Chancen hat.

Lösungsansatz

Das Textilunternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, eine Kultur zu etablieren, die Fehler toleriert und Nachfragen nicht verpönt. Somit sollen auch ängstliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dazu motiviert werden, digitale Technologien und neue Softwaretools auszuprobieren und keine Angst vor Fehlern zu haben. Durch kontinuierliche Schulungen soll die Digitalkompetenz aller Beschäftigte gefördert werden. Irmgard erhält nun wöchentlich eine Schulung zu digitalen Technologien, die sie in ihrem beruflichen Kontext nutzt, und fühlt sich gut ausgebildet. Nun traut sie sich, selbstständig Programme zu nutzen. Ebenso hat sie eine interne Ansprechperson zugeteilt bekommen, die sich mit dem Thema digitaler Stress auskennt. Dieser kann sie jederzeit Fragen stellen und er kann ihr in verschiedenen Problemstellungen mit digitalen Technologien und Medien weiterhelfen.



BELASTUNGSFAKTOR: MANGELNDE ERFOLGSERLEBNISSE

Durch die Digitalisierung können erledigte Aufgaben schlechter eingeschätzt werden und es kann das Gefühl entstehen, **kaum Arbeitsfortschritt bzw. -erfolge** zu erzielen. Dieses Gefühl geht mit einer geringeren Arbeitsfähigkeit als auch mit einer erhöhten Erschöpfung und emotionaler Irritation einher.

Beispiel Sophie M.

Am Ende des Tages hat Sophie M., Sachbearbeiterin in einem Versicherungsunternehmen, oft das Gefühl, nicht zu wissen, was sie heute eigentlich geschafft hat. Trotz der Vielzahl an versendeten E-Mails, neuen abgeschlossenen Verträgen und eingereichten Dokumenten, ist ihr Postfach am Ende des Tages wieder voll und sie hat das Gefühl, nichts erledigt zu haben. Abends fragt sie sich oft, was sie eigentlich gemacht hat und erkennt ihren Arbeitsfortschritt wenig. Ihre Energie lässt von Tag zu Tag nach und sie wird unglücklicher mit ihrer Arbeit.

Lösungsansatz

Lob und Wertschätzung wird in die Kultur zum Umgang mit Kolleginnen und Kollegen aufgenommen und großgeschrieben. Seither erfährt Sophie eine höhere Anerkennung von ihrer Führungskraft zu ihrer erledigten Arbeit. Ebenso führt Sophie eine To-Do-Liste, an welcher sie am Ende des Tages einen Tagesrückblick manuell erstellen kann. Hierdurch erkennt sie, was sie alles erreicht hat. Während des Arbeitstags unterstützt sie ein Tool, indem es erledigte Aufgaben anzeigt und motivierende Hinweise gibt. Nun fühlt sie sich produktiver und ist glücklicher mit ihrem Erfolg am Ende eines Arbeitstags.

Was bedeutet das für die Praxis?

Digitaler Stress am Arbeitsplatz kann durch eine Vielzahl von Faktoren negativ hervorgerufen werden und sich sowohl auf das Wohlbefinden als auch auf die Arbeitsfähigkeit auswirken. Eine Sensibilisierung für dieses Thema und präventive Maßnahmen sind notwendig, um potenziellen negativen Konsequenzen entgegenzuwirken.

Die Studie „Gesund digital arbeiten?!“ deuten darauf hin, dass digitaler Stress mit sozialen Konflikten am Arbeitsplatz, einer hohen emotionalen Anforderung sowie einer hohen Arbeitsquantität einhergeht (Gimpel et al. 2019). Interessanterweise sind vor allem auch innovative Unternehmen, welche sich durch Kreativität und Risikobereitschaft auszeichnen, von einem erhöhten, digital bedingten Stresserlebnis betroffen. Ein erweiterter Tätigkeitsspielraum hinsichtlich arbeitsrelevanter Entscheidungen, Arbeitsinhalte sowie Arbeitsorganisation führt zu einer Reduzierung des wahrgenommenen, digital bedingten Stresses. Zudem geht eine gute Beziehung zum bzw. zur Vorgesetzten mit niedrigerem digitalen Stresserlebnis einher.

Der Digitalisierungsgrad des Arbeitsplatzes und insbesondere die Nutzungsintensität der digitalen Technologien und Medien haben einen Einfluss auf digitalen Stress. Am stärksten ist die Belastung bei Erwerbstätigen, die häufig eine Vielzahl an Technologien und Medien nutzen. Umgekehrt entsteht bei häufiger Nutzung von einer geringen Anzahl an Technologien und Medien am wenigsten digitaler Stress, vermutlich, da die Erwerbstätigen dann versiert im Umgang mit diesen Technologien und Medien sind. So nehmen Erwerbstätige beispielsweise den

Faktor der Überflutung bei häufiger Nutzung weniger Technologien und Medien kaum wahr. Bei vielen Technologien und Medien am Arbeitsplatz, von denen die meisten aber nur wenig genutzt werden, erreicht der Faktor Unsicherheit höhere Werte. Vermutlich mangelt es hier an Routine für den souveränen Umgang mit den digitalen Technologien und Medien. Die Erschöpfung nimmt zu, je mehr digitalen Stress die Betroffenen empfinden. Die Befragten der oben genannten Studie fühlen sich zudem stärker gereizt (kognitive Irritation). Erwerbstätige mit einem hohen Stresslevel berichten ebenfalls häufiger, dass sie Probleme haben, von der Arbeit abzuschalten. Sie denken öfter daran, die Arbeitsstelle oder den Beruf zu wechseln und zeigen eine schlechtere Leistung. Sie sind außerdem unzufriedener mit ihrer Arbeit. Es konnte bereits aufgezeigt werden, dass digitaler Stress in Verbindung mit einer Verminderung der Produktivität, Arbeitszufriedenheit und Bindung an den Arbeitgeber sowie einem erhöhten Risiko des Burnouts und einer unausgeglichenen Work-Life-Balance steht (Ayyagari et al. 2011; Srivastava et al. 2015; Tarafdar et al. 2010; Tarafdar et al. 2011; Ragu-Nathan et al. 2008).

So beeinflussen digitaler Stress und die sich daraus ergebenden Folgen sowohl die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen als auch die Gesundheit von Beschäftigten. Deshalb sind eine psychische Gefährdungsbeurteilung, in der digitaler Stress mit berücksichtigt wird, und gegebenenfalls präventive Maßnahmen erforderlich.

Mögliche Maßnahmen

Präventionsmaßnahmen lassen sich auf den Ebenen Technologie, Organisation und Personen (TOP) untergliedern.

BELASTUNGSFAKTOREN DER DIGITALEN ARBEIT: EINE BEISPIELHAFTHE DARSTELLUNG DER FAKTOREN, DIE DIGITALEN STRESS HERVORRUFEN

Auf der Technologieebene gilt es Tools einzuführen, die den Arbeitsalltag der Beschäftigten vereinfachen und sie bei der Bewältigung der Belastungsfaktoren unterstützen. So ermöglicht beispielsweise die Einführung einer „Mute-Funktion“ (ganzheitliche und temporäre Stummschaltung von diversen Geräten – z. B. Festnetztelefon, Handy, PC – mit Ausnahme von vorab vom Nutzer definierten Favoriten, z. B. für familiäre Notfälle) die Reduzierung der Belastungsfaktoren Unterbrechungen und gegebenenfalls der Überflutung. Auch die Verlagerung des Versands von automatisch generierten E-Mails (z. B. Geburtstagsnachrichten, Newsletter) aus der Nacht in die Arbeitszeit reduziert vermutlich bei manchen Beschäftigten das Gefühl der Überlastung, das entstehen kann, wenn schon zu Arbeitsbeginn der E-Mail-Posteingang überfüllt ist. Nicht zuletzt kann der individuelle Umgang mit Informationssystemen durch die Verbreitung von Best Practices oder der Einführung von Standardeinstellungen unterstützt werden. Ebenso können Tools zur Aufgabenverwaltung, Einrichtung von Erreichbarkeits- und Kommunikationsregeln oder auch zur Darstellung von Videoanleitungen neuer Prozesse oder Technologien die Beschäftigten unterstützen. Solche Tools sollten zu einem gewissen Grad von den Beschäftigten selbst konfigurierbar sein, um Funktionen, die nicht benötigt werden, ausschalten oder das Benachrichtigungsverhalten auf die persönlichen Vorlieben und Bedürfnissen anpassen zu können.

Zu den organisationalen Maßnahmen zählen neben Schulungen, der Einführung eines Help Desks oder eines Ansprechpartners für digitalen Stress insbesondere auch ein sinnvolles Release- und Changemanagement, um reife Systeme geplant einzuführen und

parallele Systemnutzungen zu vermeiden. Kulturelle Maßnahmen sind unvermeidbar, um Respekt, Kommunikation und Wertschätzung klar zu verankern. Erwartungshaltungen sollen klar kommuniziert und Teamnormen eingeführt werden, um beispielsweise klare Regeln im Umgang mit E-Mails zu definieren. Des Weiteren kann durch die Einführung von Stillarbeitsplätze ungestörtes Arbeiten ermöglicht werden.

Auf der personenbezogenen Ebene sind Maßnahmen in Form von Schulungen zur Reflektion und Selbstmanagement anzufinden. Ebenso gilt es die Bereitschaft, Neues zu lernen, auszubauen und die Beschäftigte im Umgang mit neuen Technologien zu schulen. Insbesondere Führungskräfte nehmen eine Vorbildrolle ein und können durch gemeinsame Teamnormen Zeiten der Erreichbarkeit, Kommunikationswegen und Zusammenarbeit definieren.

Den zwölf Belastungsfaktoren, die in Teil 2 dieser Broschüre dargestellt sind, liegen umfangreiche wissenschaftliche Forschung zugrunde. Eine Zusammenfassung finden Sie in der Studie „Gesund digital arbeiten?!“ (verfügbar unter <https://doi.org/10.24406/fit-n-562039>). Für die psychische Gefährdungsbeurteilung stellt das PräDiTec-Projekt unterschiedliche Fragebögen zur Verfügung. Diese finden Sie auf unserer Webseite www.gesund-digital-arbeiten.de. Die hier zum Schluss genannten Präventionsmaßnahmen begegneten uns häufiger im Diskurs mit Akteuren des betrieblichen Gesundheitsmanagements, sind jedoch bislang nicht wissenschaftlich evaluiert. Im Projekt arbeiten wir an der Ausdetaillierung und Evaluation ausgewählter Präventionsmaßnahmen. Bei Interesse kontaktieren Sie uns gerne.

PRÄVENTIONSMAßNAHMEN DER DIGITALEN ARBEIT. EIN STRUKTURIERTER KATALOG AN PRÄVENTIONSMAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON DIGITALEM STRESS

Einleitung

Die Nutzung digitaler Technologien und Medien im Arbeitsalltag wird immer wichtiger. Die COVID-19-Pandemie hat diesen Trend sogar noch beschleunigt, indem die Arbeitsplätze vieler Beschäftigter ins Homeoffice verlagert wurden. In der Konsequenz werden immer mehr digitale Technologien und Medien für die virtuelle Kommunikation und Kollaboration verwendet, um die physische Distanz zwischen Teammitgliedern zu überbrücken.

Obwohl die Digitalisierung der Arbeitswelt und der damit verbundene Einsatz digitaler Technologien und Medien die Arbeitsaufgaben erleichtern und neue Arbeitsformen ermöglichen sollen, verursacht die verstärkte Nutzung von digitalen Technologien und Medien auch umfangreiche Änderungen im Belastungs- und Beanspruchungsprofil der Beschäftigten (Gimpel et al. 2019). Die potenzielle Folge: digitaler Stress. Dabei kann digitaler Stress die Gesundheit von Beschäftigten beeinträchtigen und ihre Arbeitszufriedenheit verringern (z. B., Ragu-Nathan et al. 2008; Srivastava et al. 2015). Um die Gesundheit der Beschäftigten und dadurch auch die organisatorische Leistung zu erhalten und zu verbessern, stehen Unternehmen in der Verantwortung, arbeitsbedingten digitalen Stress zu adressieren.

Die Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit beschreiben Aspekte der digitalen Arbeit, die zu erhöhtem Stressaufkommen bei Beschäftigten führen können. Ihre Entstehung ist bedingt durch organisatorische und arbeitsbezogene Rahmenbedingungen, den Umgang der Beschäftigten mit digitalen Technologien und Medien sowie deren individuellen Eigenschaften und Fähigkeiten. Es ist daher notwendig,

organisatorische, technologische und individuelle Präventionsmaßnahmen zu ergreifen, um die Ursachen von digitalem Stress zu reduzieren und die Fähigkeiten von Beschäftigten im Umgang mit digitalem Stress zu fördern. Das Ziel ist dabei, effektive Maßnahmen zu wählen, die zu Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten beitragen.

Die vorliegende Studie stellt dafür verschiedene Präventionsmaßnahmen zum Umgang mit digitalem Stress vor, die Unternehmen dabei unterstützen können, die Chancen der Digitalisierung zu realisieren und gleichzeitig die Risiken für die Beschäftigten zu berücksichtigen. Die vorgestellten Maßnahmen werden anhand unterschiedlicher Charakteristiken beschrieben, die es Unternehmen ermöglichen, die für sich geeigneten Maßnahmen zu identifizieren.

„Teil 1“ dieses Dokuments fasst Grundlagen der digitalen Arbeit und des digitalen Stresses kurz zusammen. „Teil 2“ präsentiert die Präventionsmaßnahmen.

Teil 1: Grundlagen und Begriffe

Digitalisierung der Arbeit

Getrieben durch den gesellschaftlichen Wandel und die Digitalisierung verändern sich Arbeitsplätze und Tätigkeiten in einer nie dagewesenen Schnelligkeit. Dies eröffnet neue und bislang unbekannte technologische Nutzungspotenziale. Technologische Innovationen sind ein wichtiger Schlüsselfaktor zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. In fast allen Bereichen der Arbeit findet eine Digitalisierung statt, durch die Arbeits- und Produktionsprozesse anspruchsvoller, vernetzter und komplexer werden (Adolph 2016; Arnold et al. 2016).

Einen wesentlichen Anteil hieran haben neue digitale, mobile Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

So bietet die digitale Transformation Unternehmen neue Möglichkeiten der Wertschöpfung durch digitale innovative Geschäftsmodelle und erschließt Potenziale im heutigen Informationszeitalter (Attaran et al. 2019; Verhoef et al. 2021): Produkte und Services können beispielsweise in kürzerer Zeit und mit höherer Qualität angeboten werden (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2016). IKT bereichern und erleichtern dementsprechend unseren Alltag. Gerade Berufsbilder im Bereich der Wissensarbeit und Dienstleistung sind von der zunehmenden Digitalisierung betroffen. Knapp vier Fünftel der Beschäftigten haben in den letzten fünf Jahren eine Veränderung in der technischen Ausstattung ihres Arbeitsplatzes erlebt (Arnold et al. 2016). Diese Veränderungen wurden im Zuge der COVID-19-Pandemie beschleunigt und ausgeweitet. Die Einschränkung von sozialen Kontakten als wesentlichem Faktor zur Eindämmung der Pandemie betraf dabei gleichermaßen das private wie das berufliche Leben. Somit erhielten im Zuge der Maßnahmen auch eine Vielzahl an Beschäftigten von ihrem Arbeitgebenden die Aufforderung, sofern möglich, von zu Hause zu arbeiten. Auch in Bezug auf die Zeit des „Next Normal“ nach der COVID-19-Pandemie wird in den Medien intensiv über die kurz- und langfristigen Auswirkungen der Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie auf das Privat- und Berufsleben in Deutschland debattiert. Bezogen auf das Arbeitsleben stellt sich beispielsweise die Frage, ob das Arbeiten im Homeoffice auch nach überstandener

Pandemie dauerhaft verbreitet sein wird und ob die Nutzung von digitalen Technologien und Medien am Arbeitsplatz weiter zunehmen wird.

Arbeitsbelastung und individuelle Beanspruchung

Jeder Arbeitsplatz ist durch äußere Bedingungen geprägt, die auf Beschäftigte in gleicher Weise wirken (Belastung), allerdings individuell verschieden verarbeitet werden (Beanspruchung) (BGW 2006; Rohmert und Rutenfranz 1975). Belastungsfaktoren können sich beispielsweise auf die Arbeitsaufgabe, die sozialen Beziehungen, die Arbeitsorganisation oder die Arbeitsumgebung beziehen (GDA-Arbeitsprogramm Psyche 2017). Jeder Mensch verarbeitet Belastung abhängig von individuellen Erfahrungen, Einstellungen, Persönlichkeit, verfügbaren Bewältigungsstrategien und Fähigkeiten unterschiedlich (Litzcke et al. 2013).

Das Aufeinandertreffen von objektiver Belastung und diesen individuellen Eigenschaften und Fähigkeiten von Menschen führt dann zur individuellen Beanspruchung (Rohmert und Rutenfranz 1975). Die intensivere Nutzung digitaler Technologien und Medien geht mit erhöhten digitalen Anforderungen einher. Diese sind Teil der Belastung, die im Kontext der Arbeit von außen auf den Menschen wirken. Abhängig von den individuellen Voraussetzungen, technikspezifischen Gegebenheiten und Bewältigungsmaßnahmen führt die Belastung zu psychischer Beanspruchung. Übersteigt die Belastung die individuellen Voraussetzungen, ist die physische Belastung zu hoch. Belastung kann je nach Ausprägung grundsätzlich positive wie negative Folgen haben.

Arbeitet sich zum Beispiel jemand in eine neue Software ein, so kann als kurzfristige positive Beanspruchungsfolge ein Lerneffekt und längerfristig ein Kompetenzaufbau für die Nutzung der Software die Folge sein. Schätzt jedoch eine Person ihre individuellen und situativen Ressourcen im Vergleich zur Belastung als zu gering ein, kann stattdessen Stress als negative Beanspruchungsfolge resultieren (DIN EN ISO 10075-1:2018-01). Ist diese Stressreaktion im Schwerpunkt bedingt durch die Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit, wird dies als digitalbedingter Stress (auch digitaler Stress) bezeichnet (Gimpel et al. 2019).

Digitalbedingter Stress

Stress beschreibt allgemein den Zustand eines Menschen mit erhöhter psychischer oder physischer Aktivierung aufgrund einer fehlenden Balance zwischen einwirkender Belastung und den individuellen Voraussetzungen, diesen Anforderungen gerecht zu werden, sowie die daraus unmittelbar resultierenden negativen Folgen (DIN EN ISO 10075-1:2018-01). Entstehender Stress kann schließlich gesundheitsgefährdend wirken, wenn die Dauer und Intensität sowie die Häufigkeit und Vielfalt der Fehlbeanspruchung hoch sind (BGW 2006). Die verstärkte Nutzung von neuen IKT in der veränderten Arbeitswelt kann zu spezifischer Belastung und Fehlbeanspruchung führen und somit zu digitalbedingtem Stress. Digitaler Stress bezeichnet somit die negative Beanspruchungsfolge durch Belastungsfaktoren im Umgang mit digitalen Technologien und Medien. In der Studie „Gesund digital arbeiten?!“ (Gimpel et al. 2019) wurden insgesamt zwölf verschiedene Belastungsfaktoren bei der Arbeit mit digitalen Medien und

Technologien identifiziert. Bei den über 5.000 Befragten ergaben sich Leistungsüberwachung und eine Verletzung der Privatsphäre (Gläserne Person) als die am stärksten ausgeprägten Belastungsfaktoren. Mehr als jede achte befragte Person berichtet überübergreifend von stark bis sehr stark ausgeprägten Belastungsfaktoren bei der digitalen Arbeit, die sich somit auch auf das Stressempfinden auswirken können.

Im Zuge der COVID-19-Pandemie bedeutet das Arbeiten im Homeoffice für die Mehrheit der Beschäftigten einen intensiveren Einsatz von digitalen Technologien und Medien während der Arbeitszeit. So werden beispielsweise größere Teile der persönlichen Kommunikation in der Regel vollständig in die digitale Welt verschoben. Die Studie „Digitale Arbeit während der COVID-19-Pandemie“ zeigt, dass zwar der allgemeine digitale Stress im Vergleich zum Zeitpunkt vor dem Lockdown marginal abnimmt, jedoch gilt dies nicht für alle Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit (Gimpel et al. 2020b). Während manche digitale Belastungsfaktoren dadurch steigen, sinken andere. Probleme, die der digitalen Arbeit zuzuordnen sind, wie die Nichtverfügbarkeit von Technik, mangelnde Erfolgserlebnisse, oder die Omnipräsenz nehmen zu. Dagegen nehmen Aspekte, die auf Unerfahrenheit im Umgang mit IKT zurückzuführen sind, wie die Verunsicherung oder Jobunsicherheit, ab. Wichtig ist, dass Arbeitgebende diese durch die COVID-19-Pandemie erzwungene Umstellung auf Homeoffice und die daraus resultierenden Erfahrungen nutzen, um sich präventiv technologisch, organisatorisch, aber auch personell (also sowohl Führungskräfte als auch Mitarbeitende) neu

aufstellen. Hierdurch können Chancen genutzt und mögliche Risiken abgeschwächt werden. Gleichzeitig werden Unternehmen hierdurch resilienter und sind in Zukunft weniger anfällig für vergleichbare Krisen.

Prävention

Digitalem Stress am Arbeitsplatz kann mit einer Vielzahl von technischen, organisationalen und sozialen Faktoren entgegengewirkt werden. Dieses Entgegenwirken wird auch als Prävention bezeichnet.

Der Duden definiert Prävention als „Vorbeugung in Bezug auf eine Krankheit“. Damit einhergehend wird hier eine Präventionsmaßnahme im Umgang mit digitalem Stress als Maßnahme verstanden, die Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit oder die negativen Folgen von digitalem Stress reduziert oder eliminiert.

In der allgemeinen Stressprävention werden verschiedene Arten der Prävention unterschieden. Primäre Prävention zielt auf die Abschwächung von Belastungsfaktoren ab. Sekundäre Prävention zielt darauf ab, Rahmenbedingungen und Möglichkeiten für Beschäftigte zu schaffen, die Auswirkungen von entstandenem Stress reduzieren (Murphy und Sauter 2004). In ähnlicher Weise etablieren Maßnahmen zur Prävention von digitalem Stress a) organisatorische Rahmenbedingungen (z. B. Technologien, Arbeitsroutinen, soziale Merkmale), um Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit zu reduzieren (z. B. durch die Implementierung zuverlässigerer Technologien), oder zielen darauf ab, b) die negativen Folgen von Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit zu reduzieren (z. B. durch die Schulung von Beschäftigten in ihrem

Technologienutzungsverhalten und ihrer Kompetenz). Während die aktive Stressbewältigung an sich nicht Teil der Prävention ist, beinhaltet b) Bemühungen, die auf die Verbesserung der Bewältigungsfähigkeiten und -möglichkeiten abzielen.

Ähnlich der allgemeinen Stressprävention lassen sich die Maßnahmen zur Prävention digitalen Stresses in Verhältnis- und Verhaltensprävention unterteilen (Cooper und Kompier 1999; Kompier und Marcelissen 1990). Die Verhaltensprävention konzentriert sich darauf, die Beschäftigten in die Lage zu versetzen, effektiv mit stressigen Situationen umzugehen, während die Verhältnisprävention Veränderungen in der Arbeitsumgebung adressiert, um die Passung zwischen Person und Arbeit zu erhöhen.

Darüber hinaus können Organisationen Maßnahmen für den Umgang mit digitalem Stress auf drei verschiedenen Ebenen umsetzen: auf der technologischen Ebene, der organisatorischen Ebene und der individuellen Ebene (Schlick et al. 2010). Die technologische Ebene betrifft die Implementierung und Nutzung von gut gestalteten IKT. Auf der organisatorischen Ebene stehen Organisationsstrukturen, Prozesse und Richtlinien im Fokus (z. B. Verhaltenskodex, Betriebsanweisungen). Die individuelle Ebene umfasst Präventionsmaßnahmen, die am Verhalten der einzelnen Beschäftigten ansetzen. Präventionsmaßnahmen auf allen drei Ebenen können als Primär- oder Sekundärprävention von digitalem Stress wirken (Pirkkalainen et al. 2019; Salo et al. 2017; Weinert et al. 2013; Weinert et al. 2015).

Teil 2: Präventionsmaßnahmen der digitalen Arbeit Vorgehensweise bei der Erarbeitung

Im Rahmen dieser Studie wurden verschiedene Methoden miteinander kombiniert. Das gesamte Vorgehen besteht aus einer strukturierten Literaturrecherche, zwei Fokusgruppen-Workshops und einer Delphi-Studie.

Hierzu wurden zunächst Präventionsmaßnahmen in umfangreichen Recherchen in wissenschaftlicher und praxisorientierter Literatur identifiziert und im Zuge von Fokusgruppen-Workshops weiter erarbeitet. Im Rahmen einer Delphi-Studie (Linstone und Turoff 1975), wurden die gesammelten Maßnahmen dann hinsichtlich ihrer allgemeinen Verständlichkeit, ihrer Vollständigkeit sowie ihrer Relevanz für die Prävention von digitalem Stress bewertet. Hierzu werden mit Hilfe eines systematischen und mehrstufigen Befragungsverfahrens Fachleute zu komplexen Themen befragt. Dabei ist es das Ziel, Konsens bezüglich der Meinung zu den komplexen Themen zu erreichen. Hierfür werden die Fachleute über mehrere Runden hinweg befragt, erhalten anonyme Einblicke in die Antworten anderer Fachleute und haben die Möglichkeit zur Änderung der eigenen Einschätzung.

Im Rahmen der Studie wurde das anwendungsnahe Wissen von Fachleuten aus der Praxis über technologische, organisatorische und individuelle Maßnahmen zur Prävention von digitalem Stress gesammelt und strukturiert. Des Weiteren wurden die Präventionsmaßnahmen charakterisiert und ihre Wirkung auf die verschiedenen Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit untersucht, um Unternehmen bei der Auswahl geeigneter Präventionsmaßnahmen zu unterstützen. Insgesamt nahmen 13 Fachleute an der

Delphi-Studie teil. Folgende Anforderungen wurden an eine Teilnahme an der Delphi-Studie gestellt: Die Fachleute sollten (1) beruflich in einem der Bereiche Arbeitssicherheit/Medizin, psychologische Gefährdungsbeurteilung/ Betriebliches Gesundheitsmanagement oder Personalwesen tätig sein, (2) über Erfahrungen im Bereich digitaler Stress, Stressmanagement, Arbeitsmedizin oder Arbeitssicherheit verfügen, (3) mindestens drei Jahre Berufserfahrung haben und (4) selbst digitale Technologien und Medien regelmäßig anwenden.

Die Delphi-Studie umfasste drei Phasen mit je zwei oder drei Runden. In der jeweils zweiten bzw. dritten Runde einer Phase wurden die Fragestellungen auf Basis der Ergebnisse der vorherigen Runde der Phase angepasst. Der Zeitraum der Studie erstreckte sich über fünf Monate (von August bis Dezember 2020). Die Befragung wurde mithilfe eines Onlinetools durchgeführt. In jeder der sieben Runden wurden die Fachleute per E-Mail zur Teilnahme eingeladen und erhielten ausführliche Instruktionen. Dabei hatten die Fachleute neben der Abgabe quantitativer Einschätzungen, beispielsweise zur Relevanz jeder Maßnahme, stets die Möglichkeit textuell offenes Feedback zu geben.

Die erste Phase fokussierte sich auf die Validierung und mögliche Erweiterung der literaturbasiert erarbeiteten Liste an Präventionsmaßnahmen für digitalen Stress. Hierfür bewerteten die Fachleute die Präventionsmaßnahmen gemäß ihrer Relevanz für die Prävention von digitalem Stress und prüften die Maßnahmen auf Vollständigkeit und Verständlichkeit.

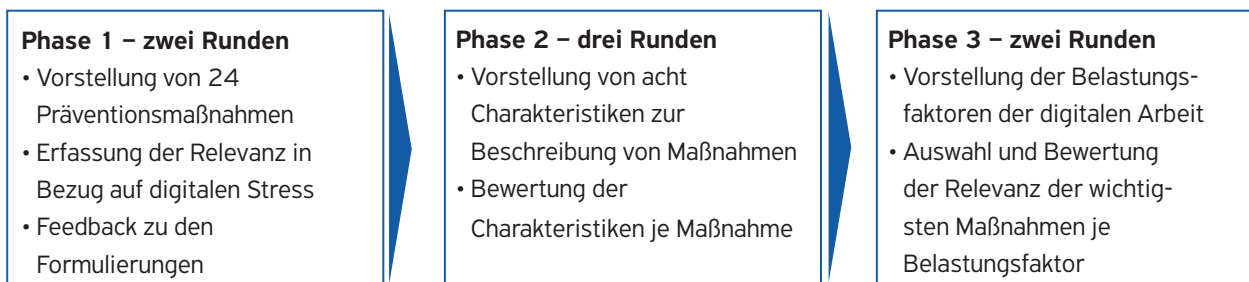


Abbildung 8: Die verschiedenen Phasen der Delphi-Studie

Die zweite Phase fokussierte sich auf die Spezifizierung der Präventionsmaßnahmen. Hierzu wurden die Fachleute gebeten, die Präventionsmaßnahmen gemäß verschiedenen Charakteristiken einzuordnen. Diese Charakteristiken beinhalteten:

- Ebene des Arbeitsschutzes (technologisch, organisatorisch, individuell)
- Art der Prävention (Verhältnisprävention, Verhaltensprävention)
- Übergeordnetes Ziel (Belastungsfaktoren reduzieren, Ressourcen stärken)
- Unternehmensgröße (1-9, 10-49, 50-249, 250-499, 500-1.999, ab 2.000 Beschäftigten)
- Zielgruppe (alle Beschäftigten, Führungskräfte, bestimmte Personengruppen)
- Dauer der Implementierung und Umsetzung im operativen Betrieb (weniger als ein Jahr, ein bis drei Jahre, mehr als drei Jahre)
- Dauer, bis die Auswirkung der Maßnahme im operativen Betrieb ersichtlich wird (weniger als ein halbes Jahr, ein halbes bis ein ganzes Jahr, mehr als ein Jahr)
- Gesamtwirkungsdauer der Maßnahme ohne Auffrischung (weniger als ein Jahr, ein bis drei Jahre, mehr als drei Jahre)

Die dritte Phase fokussierte sich auf die Verknüpfung der Präventionsmaßnahmen mit den Belastungsfaktoren, auf die sie am stärksten einwirken. Hierzu wurden die Maßnahmen von den Fachleuten den einzelnen Belastungsfaktoren anhand des jeweiligen Potenzials, dem genannten Belastungsfaktor vorzubeugen, zugeordnet und bewertet. Den Fachleuten wurden die verschiedenen Belastungsfaktoren mittels Beschreibung und anhand eines Beispiels veranschaulicht.

Aufbau und Legende

Im nächsten Kapitel erfolgt die Vorstellung der 24 Präventionsmaßnahmen, die im Rahmen der hier vorgestellten Arbeit und Delphi-Studie identifiziert und erarbeitet wurden. Dabei erfolgt die Vorstellung einer Maßnahme jeweils auf einer Doppelseite und hat stets den gleichen Aufbau.

Auf der ersten Seite findet sich die Maßnahmenbeschreibung, sowie das damit verbundene zu erreichende Ziel der Maßnahme. Alle Maßnahmen werden außerdem einem der übergeordneten Ziele, Ressourcen stärken oder Belastung reduzieren, zugeordnet.

Ergänzend werden die drei Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit aufgezeigt, die sich durch die Maßnahme am besten vorbeugen oder beheben lassen. Dabei werden im Rahmen dieser Studie zwölf verschiedene Belastungsfaktoren unterschieden, wobei eine detaillierte Vorstellung dieser Belastungsfaktoren der Broschüre „Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit“ entnommen werden kann.



Leistungsüberwachung: Gefühl, dass durch die Nutzung von digitalen Technologien und Medien Leistungsüberwachung und -bewertung zunehmen (Gimpel et al., 2019).



Gläserne Person: Gefühl, dass die Nutzung digitaler Technologien und Medien die Privatsphäre verletzt (Ayyagari et al., 2011).



Unzuverlässigkeit: Gefühl, dass die verwendeten digitalen Technologien und Medien unzuverlässig sind und nicht ihrer Aufgabe gerecht werden (Ayyagari et al., 2011).



Unterbrechung: Gefühl, dass es durch die Nutzung von digitalen Technologien und Medien vermehrt zu Ablenkungen oder Unterbrechungen kommt (Galluch et al., 2015).



Überflutung: Gefühl, aufgrund des Einsatzes digitaler Technologien und Medien mehr und schneller arbeiten zu müssen (Ragu-Nathan et al., 2008).



Verunsicherung: Gefühl, dass die eigenen Fähigkeiten aufgrund ständiger Wechsel und Änderungen der digitalen Technologien und

Medien regelmäßig weiterentwickelt werden müssen (Ragu-Nathan et al., 2008).



Nicht-Verfügbarkeit: Gefühl, dass die benötigten digitalen Technologien und Medien nicht zur Verfügung stehen (Gimpel et al., 2019).



Unklarheit der Rolle: Gefühl, dass mehr Zeit in die Lösung von Problemen mit digitalen Technologien und Medien investiert werden muss als in die eigentliche Arbeitstätigkeit (Ayyagari et al., 2011).



Komplexität: Gefühl, dass die hohe Komplexität digitaler Technologien und Medien die eigenen Fähigkeiten übersteigt und diese nur schwer aufgebaut werden können (Ragu-Nathan et al., 2008).



Omni- und Dauerpräsenz: Gefühl, dass sich durch die Nutzung digitaler Technologien und Medien die Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben zunehmend auflösen und damit eine ständige Erreichbarkeit und eine kürzere Reaktionszeit einhergehen (Ragu-Nathan et al., 2008).






Jobunsicherheit: Gefühl, dass der Verlust des Arbeitsplatzes aufgrund von Automatisierung oder mangelnder Kompetenz im Umgang mit digitalen Technologien und Medien droht (Ragu-Nathan et al., 2008).



Mangelndes Erfolgserlebnis: Gefühl, kaum Arbeitsfortschritte bzw. -erfolge zu erzielen, da diese bei der Nutzung digitaler Technologien und Medien wenig wahrnehmbar sind (Gimpel et al., 2019).

Auf der zweiten Seite finden sich charakteristische Merkmale der Zielgruppe, an der die Maßnahme im Unternehmen ansetzt. Dies beinhaltet die Zielgruppe im Allgemeinen, die geeignete Unternehmensgröße, die Ebene, auf der die Maßnahme ansetzt sowie die Art der Prävention, Verhältnisprävention oder Verhaltensprävention.




Um eine bessere Einschätzung hinsichtlich des Aufwands und des zeitlichen Rahmens der Maßnahme zu erhalten ist abschließend ein Überblick über die finanziellen, personellen und zeitlichen Ressourcen zu finden.

weniger als 1 Jahr	
zwischen 1 bis 3 Jahre	
mehr als 3 Jahre	

Hierbei wird bei benötigten personellen und finanziellen Ressourcen zwischen der Implementierungsphase und dem operativen Betrieb unterschieden. Bei Maßnahmen, die mit einem Item (Person für personellen Aufwand und Eurozeichen für finanziellen Aufwand) bewertet wurden, ist der Aufwand im Vergleich zu den anderen Maßnahmen besonders gering. Maßnahmen, die hingegen mit drei Items bewertet wurden, sind vergleichsweise aufwandsintensiv. Bei dem Zeitlichen Rahmen wird zwischen der Einführungsdauer, dem Wirkungseintritt und der Wirkungsdauer unterschieden. Die Zeitlichen Vorgaben folgen dabei folgendem Prinzip:




Einführungsdauer

(= die Dauer der Implementierung sowie die Dauer bis zum Übergang in einen operativen Betrieb)

weniger als 1 Jahr	
zwischen 1 bis 3 Jahre	
mehr als 3 Jahre	




Wirkungseintritt

(= die Dauer, bis die Auswirkung der Maßnahme im operativen Betrieb ersichtlich wird)

weniger als 1 Jahr	
zwischen 1 bis 3 Jahre	
mehr als 3 Jahre	

Wirkungsdauer

(= die Dauer, bevor die Maßnahme ohne Auffrischung keinen positiven Effekt mehr auf die Gesundheit der Beschäftigten hat)

weniger als ½ Jahr	
zwischen ½ bis 1 Jahre	
mehr als 1 Jahre	

	Technologisch	Organisatorisch
Belastung reduzieren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adäquate IT-Landschaft 2. Arbeitsplatzgestaltung 3. Release Management 4. IKT zur Unterstützung 5. Gestaltung von IKT 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Datenschutzkonzepte 8. Betriebsvereinbarungen 9. Helpdesk 10. Change Management 11. Teamnormen für digitale Zusammenarbeit 12. Erreichbarkeitsregeln
Ressourcen stärken	<ol style="list-style-type: none"> 6. Nutzung von Gamification 	<ol style="list-style-type: none"> 13. Kulturentwicklung 14. Kommunikationsregeln

Tabelle 2: Präventionsmaßnahmen digitalen Stresses

Methodisch

Prinzipien
Maßnahmen
Management
die Nutzung von IKT
Management

Personell

- 15. Monotasking
- 16. Austauschformate

Management
Leitbild

- 17. IT-Schulung
- 18. Sensibilisierung & Selbstreflexion
- 19. Angebot zum Ausgleich
- 20. Selbstmanagement & Zeitmanagement
- 21. Führen in der digitalen Arbeitswelt
- 22. Begleitung von technischen Veränderungen
- 23. Führen von verteilten Teammitgliedern
- 24. Mentoring für digitale Themen

Maßnahme 1:

ADÄQUATE IT-LANDSCHAFT



Ziel

Eine IT-Landschaft, die bestmöglich den arbeitsspezifischen Anforderungen entspricht, hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden im Unternehmen die Auswahl der zur Verfügung stehenden Technologien und Medien auf ein sinnvolles Maß reduziert und Redundanzen von technologischen Systemen und Informationen vermieden. Beschäftigte werden bei der Auswahl einbezogen und befähigt, für eine Situation die dafür angemessenen Technologien und Medien zu nutzen (bspw. einen Chat für informelle Absprachen).

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Nicht-Verfügbarkeit



Unklarheit der Rolle



Unzuverlässigkeit

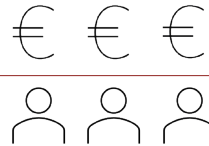
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Technologie
Art der Prävention	Veränderung der Arbeitsbedingungen

Aufwand

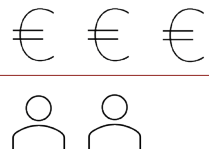
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

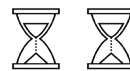
Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 2:

ARBEITSPLATZ- GESTALTUNG



Ziel

Ein an die Bedürfnisse der Beschäftigten angepasster digitaler Arbeitsplatz hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden im Unternehmen Arbeitsplätze nicht nur im Hinblick auf ergonomische Aspekte, sondern auch auf digitale Belastungsfaktoren gestaltet, bspw. durch die Integration von Ruhearbeitsplätzen, Rückzugsorten, Kreativräumen oder Gruppenräumen. Infolgedessen können Beschäftigte eine für die jeweilige Arbeitssituation geeignete Umgebung nutzen.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unzuverlässigkeit



Unterbrechungen



Mangelndes
Erfolgserlebnis

Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 10 Beschäftigte
Ebene	Technologie
Art der Prävention	Veränderung der Arbeitsbedingungen

Aufwand

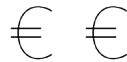
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 3:

RELEASE MANAGEMENT



Ziel

Eine gute Planung und Berücksichtigung der Bedürfnisse von Beschäftigten bei technologiebezogenen Veränderungen in Form von Updates helfen dabei, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden im Unternehmen im Sinne eines guten Release Managements Veränderungen an digitalen Technologien und Medien gebündelt und auf eine effektive IT-Infrastruktur hingearbeitet. Die Veränderung digitaler Technologien und Medien orientiert sich an den Bedürfnissen der Beschäftigten, die unter anderem durch Formate wie den Helpdesk oder das Mentoring erhoben werden. Ebenso werden auch „unerfahrene“ Beschäftigte bei der Erhebung von Bedürfnissen mit einbezogen. Die Effektivität der IT-Infrastruktur wird regelmäßig überprüft und in ausreichender Kapazität bereitgestellt.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Komplexität

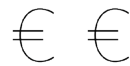
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Technologie
Art der Prävention	Veränderung der Arbeitsbedingungen

Aufwand

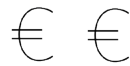
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 4:

IKT ZUR UNTERSTÜTZUNG



Ziel

Informationssysteme, die Beschäftigte bspw. bei der Aufgabenverwaltung oder der Einhaltung von Pausenzeiten unterstützen, helfen dabei, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden den Beschäftigten Informationssysteme mit Funktionen bereitgestellt, die Beschäftigte im Umgang mit digitalen stressverursachenden Belastungsfaktoren unterstützen können. Dazu zählen beispielsweise Erinnerungen an Pausen, Bewegung oder wichtige Aufgaben.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unzuverlässigkeit



Unklarheit der Rolle



Verunsicherung

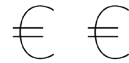
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 10 Beschäftigte
Ebene	Technologie
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

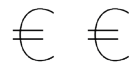
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 5:

GESTALTUNG VON IKT



Ziel

Auf die Anforderungen der Beschäftigten zugeschnittene Informationssysteme helfen, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden Informationssysteme im Hinblick auf die Reduktion digitalbedingter Belastungsfaktoren gestaltet und durch kontinuierliche Involvierung der Nutzer verbessert. Es kommen vorzugsweise Technologien und zum Einsatz, die intuitiv bedienbar und ergonomisch sind. Dazu werden beispielsweise ineffiziente Schnittstellen innerhalb der Informationssysteme reduziert und arbeitsrelevante Informationen einfach und barrierefrei zugänglich gemacht. Bei Änderungen werden Beschäftigte aktiv und frühzeitig involviert.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unklarheit der Rolle



Unzuverlässigkeit



Komplexität

Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Technologie
Art der Prävention	Veränderung der Arbeitsbedingungen

Aufwand

Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 6:

NUTZUNG VON GAMIFICATION



Ziel

Spielerische und belohnende Elemente in Informationssystemen helfen dabei, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden Informationssysteme in sinnvollem Maße um spielerische Elemente erweitert, die Beschäftigte bspw. durch das Sammeln von Punkten bei der Nutzung digitaler Technologien und Medien motivieren. Die Nutzung von Gamification sollte freiwillig und professionell umgesetzt sein, um keine Leistungsüberwachung zu ermöglichen.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Verunsicherung

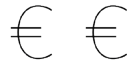
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Technologie
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

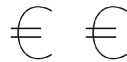
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 7:

DATEN- SCHUTZKONZEPT



Ziel

Transparenz darüber, wie von digitalen Technologien und Medien erhobene Daten verarbeitet und insbesondere in Bezug auf Leistungsüberwachung genutzt werden, hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen wird im Unternehmen ein Datenschutzkonzept bzgl. der Zugänglichkeit, Nutzung und Verarbeitung von Informationen und Daten eingeführt und transparent sowie regelmäßig an die Belegschaft kommuniziert. Um die Aktualität zu gewährleisten, wird das Datenschutzkonzept in regelmäßigen Abständen überarbeitet.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Gläserne Person



Leistungsüberwachung



Nicht-Verfügbarkeit

Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 10 Beschäftigte
Ebene	Organisation
Art der Prävention	Veränderung der Arbeitsbedingungen

Aufwand

Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird

€ €



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt

€ €



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 8:

BETRIEBS- VEREINBARUNG



Ziel

Transparenz darüber, welche digitalen Technologien und Medien zu welchem Zweck eingesetzt werden, hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden. Dabei erhöhen gemeinsame Vorgaben der Beschäftigtenvertretung und der Geschäftsführung die Akzeptanz in der Belegschaft.

Beschreibung

Um dies zu erreichen wird im Unternehmen eine Betriebsvereinbarung abgeschlossen, die die Ziele, Zwecke und Rahmenbedingungen des Einsatzes von digitalen Technologien und Medien klar definiert. Um die Aktualität zu gewährleisten, wird die Betriebsvereinbarung in regelmäßigen Abständen überarbeitet.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Gläserne Person



Leistungsüberwachung

Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Organisation
Art der Prävention	Veränderung der Arbeitsbedingungen

Aufwand

Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 9:

HELPDESK



Ziel

Kompetente, schnelle und empathische Unterstützung bei technischen Fragen und Problemen hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen wird ein Helpdesk etabliert, der die Beschäftigten bei technischen Fragen oder Problemen im Umgang mit digitalen Technologien und Medien schnell und kompetent unterstützt. Der Helpdesk ist geschult in der Vermeidung von digitalem Stress und kann neben reinem First Level Support auch auf Anliegen überforderter IT-Nutzer eingehen, sodass diese sich ernstgenommen fühlen. Alle Beschäftigten wissen, dass sie beim Helpdesk während der festgelegten Arbeitszeiten jederzeit und vorwurfsfrei Hilfe bekommen.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unklarheit der Rolle



Nicht-Verfügbarkeit



Unzuverlässigkeit

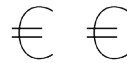
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 250 Beschäftigte
Ebene	Organisation
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 10:

CHANGE MANAGEMENT



Ziel

Eine gute und strukturierte Begleitung technologiebezogener Veränderungsprozesse hilft dabei, digitalen Stress bei Beschäftigten zu reduzieren, indem Vermeidungsverhalten und Überforderungsgefühle bestmöglich verhindert werden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden im Unternehmen im Sinne eines guten Change Managements digitale Technologien und Medien bei Bedarf aktiv an veränderte Anforderungen angepasst. Dabei werden Beschäftigte über die Gründe und Auswirkungen der Veränderung frühzeitig und umfassend informiert sowie über Schulungen befähigt, die veränderten Technologien und Medien weiterhin effizient einzusetzen.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Komplexität



Jobunsicherheit

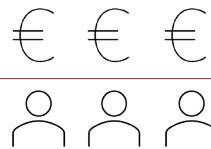
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Organisation
Art der Prävention	Veränderung der Arbeitsbedingungen

Aufwand

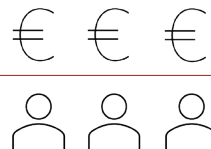
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 11:

TEAMNORMEN FÜR DIE NUTZUNG VON IKT



Ziel

Klar kommunizierte Regeln zum Umgang mit digitalen Technologien und Medien für teaminterne Aufgaben, z. B. in Bezug auf präferierte Kommunikationskanäle oder Dateiablagen, helfen, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden in teaminternen Workshops gemeinsam von den unternehmensweiten Leitlinien abgeleitete Regeln und Richtlinien für den Umgang mit digitalen Technologien und Medien entwickelt. Diese Regeln werden explizit kommuniziert, dokumentiert und auch zukünftig an neue Beschäftigte weitergegeben sowie in einem interaktiven Prozess – der auch schnelle Reaktionen zulässt – langfristig weiterentwickelt. Beispielsweise werden virtuelle Kaffeepausen etabliert oder der E-Mail-Versand auf die regulären Arbeitszeiten beschränkt.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Gläserne Person



Omni- und Dauerpräsenz



Unterbrechungen

Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Organisation
Art der Prävention	Veränderung der Arbeitsbedingungen

Aufwand

Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 12:

ERREICHBARKEITS-MANAGEMENT



Ziel

Ein gemeinsames Verständnis darüber, wann, warum und wie Beschäftigte für arbeitsbezogene Kommunikation zur Verfügung stehen, hilft, digitalen Stress zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden im Unternehmen klare Erreichbarkeitsregeln definiert und verbindlich festgehalten, die festlegen, unter welchen Bedingungen und zu welchen Zeitpunkten digitale Technologien und Medien eingesetzt werden. Diese werden bei der Auswahl geeigneter Technologien und Medien berücksichtigt, um Einstellungen von bspw. nicht verfügbaren Zeiten zu ermöglichen.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unterbrechungen



Omni- und Dauerpräsenz



Überflutung

Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 10 Beschäftigte
Ebene	Organisation
Art der Prävention	Veränderung der Arbeitsbedingungen

Aufwand

Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 13:

KULTUR- ENTWICKLUNG



Ziel

Eine kooperative (statt kompetitive) Kultur mit Digitalisierung als gemeinsamem Ziel hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Im Unternehmen werden gemeinsame Leitsätze definiert und eine digital-kompatible und kooperative Kultur entwickelt und etabliert. Durch die aktive Einbeziehung von Beschäftigten sowie ein Vorleben von Führungskräften wird die Kultur langfristig und nachhaltig umgesetzt.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Mangelndes
Erfolgsenerlebnis



Omni- und Dauerpräsenz



Jobunsicherheit

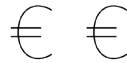
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Organisation
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

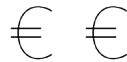
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 14:

KOMMUNIKATIONS- LEITBILD



Ziel

Offene Kommunikation und hohe Transparenz bzgl. der Anforderungen und Erwartungshaltung im Umgang mit digitalen Technologien und Medien helfen, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen wird in Workshops ein unternehmensweites Kommunikationsleitbild durch ein interdisziplinäres Team partizipativ entwickelt. Die Art und Weise der Kommunikation durch und mit digitalen Technologien und Medien wird unternehmensweit klar definiert und langfristig nachgehalten.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Jobunsicherheit

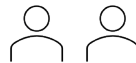
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Organisation
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 15:

MONOTASKING



Ziel

Die Fokussierung auf nur jeweils eine Aufgabe gleichzeitig hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden Beschäftigte im Rahmen von Schulungen über die Vorteile von Monotasking – also des Fokus auf jeweils nur eine Aufgabe gleichzeitig – aufgeklärt, lernen dabei Ansätze zur effizienten Arbeitsgestaltung kennen und erproben deren Einsatz im Arbeitsalltag.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unterbrechung



Überflutung

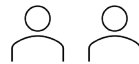
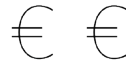
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 10 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

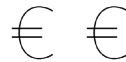
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 16:

AUSTAUSCH- FORMATE



Ziel

Formate, über die Beschäftigte sich zum Umgang mit digitalen Technologien und Medien austauschen können, helfen, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden, indem praxisnahes Wissen vermittelt und das Gemeinschaftsgefühl gestärkt wird.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden im Unternehmen Plattformen (vorzugsweise in Präsenz oder als hybride Form) etabliert, über die Beschäftigte untereinander Erfahrungen und Best-Practices zum Umgang mit digitalen Technologien und Medien austauschen können. Diese Plattformen werden von Experten moderiert, um die Qualität zu gewährleisten.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unklarheit der Rolle



Nicht-Verfügbarkeit



Verunsicherung

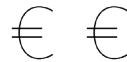
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

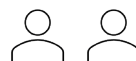
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 17:

IT-SCHULUNGEN



Ziel

Die Ausbildung vertiefter technologischer Fähigkeiten und Stärkung der Medienkompetenz hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden im Unternehmen Schulungen angeboten, in denen Beschäftigte erweiterte Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien erlernen können. Im Rahmen mehrerer Schulungen erlernen Beschäftigte die Nutzung digitaler Technologien und üben den Transfer in den Arbeitsalltag. Diese werden insbesondere bei Einführung neuer Technologien angeboten. Über unternehmensweite Regelungen wird sichergestellt, dass jeder Beschäftigte Anspruch auf diese Schulungen hat.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unzuverlässigkeit



Unklarheit der Rolle



Komplexität

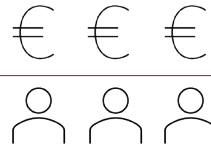
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 10 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

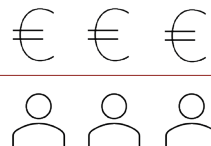
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

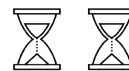
Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 18:

SENSIBILISIERUNG & SELBST-REFLEXION



Ziel

Bewusstsein über die Ursachen, Auswirkungen und Folgen von digitalem Stress sowie über die eigene Arbeitsweise hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden Beschäftigte auf Wunsch im Rahmen von Schulungen über die Ursachen und Gefahren von digitalem Stress informiert und erlernen in Folgeschulungen das notwendige Handwerkszeug wie beispielsweise Strategien zur individuellen Reflexion, um ihre Arbeitsweise zur Vermeidung von digitalem Stress anzupassen.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unterbrechung



Omni- und Dauerpräsenz



Überflutung

Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 10 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

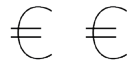
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 19:

ANGEBOTE ZUM AUSGLEICH



Ziel

Programme zum Ausgleich von digitalem Stress helfen, zukünftiges (Gimpel et al., 2018) Stressaufkommen zu reduzieren und diesem vorzubeugen.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden im Unternehmen Angebote zum Ausgleich von digitalem Stress installiert. Hierzu zählen beispielsweise Maßnahmen aus den Bereichen Achtsamkeit oder Sport. Weiterhin werden Beschäftigte systematisch über die Relevanz ausgleichender Tätigkeiten aufgeklärt, um das Aufkommen von digitalem Stress zukünftig zu reduzieren.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unzuverlässigkeit



Omni- und Dauerpräsenz



Überflutung

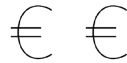
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 10 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

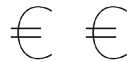
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 20:

SELBSTMANAGEMENT & ZEITMANAGEMENT



Ziel

Gute Selbst- und Zeit-Management-Fähigkeiten helfen, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden mit Beschäftigten im Rahmen von Schulungen die wichtigsten Aspekte von Selbstmanagement und Zeitmanagement bzgl. ihrer digitalen Arbeitsweise erarbeitet. Dazu gehört auch die Integration von Kurzpausen in den Arbeitsalltag, um einer Ermüdung und einem Leistungsabfall vorzubeugen sowie das Stressaufkommen zu vermeiden. Anschließend sind Beschäftigte in der Lage, ihren Umgang mit digitalen Technologien und Medien eigenverantwortlich, effizient und gesundheitsgerecht zu gestalten.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Unterbrechung



Omni- und Dauerpräsenz



Überflutung

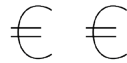
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 10 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

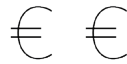
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 21:

FÜHREN IN DER DIGITALEN ARBEITSWELT



Ziel

Digitalisierungs-freundliches, inspirierendes und mitarbeiterorientiertes Führen hilft, eine vertrauensvolle und unterstützende Beziehung zwischen Führungskraft und Teammitgliedern aufzubauen und somit digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden Führungskräfte bestmöglich auf die Herausforderungen der Digitalisierung vorbereitet und wesentliche Aspekte einer digitalen Mitarbeiterführung im Rahmen von Workshops adressiert und gemeinsam erarbeitet. Dazu gehört beispielsweise die Unterstützung der Mitarbeiter durch das Bereitstellen von Zeit und Ressourcen, um ein gutes Selbst- und Zeitmanagement zu ermöglichen.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Mangelndes
Erfolgs-erlebnis



Omni- und Dauerpräsenz



Verunsicherung

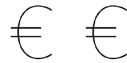
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Führungskräfte
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

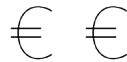
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

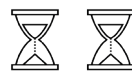
Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 22:

BEGLEITUNG VON TECHNISCHEN VERÄNDERUNGEN



Ziel

Ein Vorleben der Nutzung und des gesunden Umgangs mit digitalen Technologien und Medien sowie die Unterstützung der Beschäftigten durch Führungskräfte im Falle von Veränderungen helfen, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen wird im Rahmen von Workshops mit Führungskräften ein gesunder Umgang mit digitalen Technologien und Medien trainiert sowie ein adäquater Umgang mit Veränderungsprozessen erarbeitet. Führungskräfte leben somit die Nutzung der neu eingeführten Technologien und Medien vor (z. B. als Vorbild hinsichtlich Erreichbarkeits-erwartungen) und unterstützen die Beschäftigten im Umgang mit Veränderungen.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Leistungsüberwachung



Komplexität



Jobunsicherheit

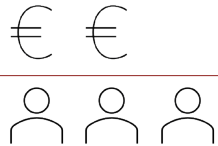
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Führungskräfte
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

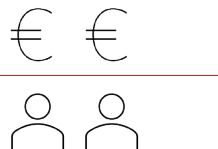
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

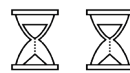
Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 23:

FÜHREN VON VERTEILTEN TEAMMITGLIEDERN



Ziel

Gute Kompetenzen zur Koordination verteilter Teams bei Führungskräften helfen dabei, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen werden in Workshops mit Führungskräften wichtige Aspekte der Führung verteilter Teams erarbeitet, wie beispielsweise Vertrauen, Präsenz und Kommunikation. Die effektive Koordination und Organisation von Aufgaben mittels digitaler Technologien und Medien werden geschult.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Jobunsicherheit



Omni- und Dauerpräsenz



Mangelndes
Erfolgs Erlebnis

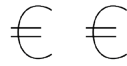
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Führungskräfte
Unternehmensgröße	> 50 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

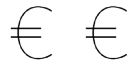
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb



Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Maßnahme 24:

MENTORING FÜR DIGITALE THEMEN



Ziel

Eine persönliche Ansprechperson, die Beschäftigten bei technischen Fragen und Fragen der Nutzung digitaler Technologien und Medien zur Seite steht, hilft, digitalen Stress bei Beschäftigten zu vermeiden.

Beschreibung

Um dies zu erreichen wird Beschäftigten auf Wunsch eine Ansprechperson als vertrauensvolle Anlaufstelle für Fragen rund um digitale und technische Themen zur Seite gestellt. Die Ansprechperson gibt regelmäßig Tipps und Tricks zur Nutzung digitaler Technologien und Medien. Die Hemmschwelle, Fragen zu stellen, sinkt.

Zuordnung zu den Belastungsfaktoren



Verunsicherung



Unklarheit der Rolle



Jobunsicherheit

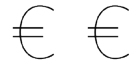
Zielgruppencharakterisierung

Zielgruppe	Alle Beschäftigten
Unternehmensgröße	> 250 Beschäftigte
Ebene	Person
Art der Prävention	Veränderung des eigenen Verhaltens

Aufwand

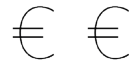
Implementierung

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands, der zur Einführung der Maßnahme benötigt wird



Operativer Betrieb

Einschätzung des finanziellen und personellen Aufwands der während des operativen Betriebs der Maßnahme anfällt



Zeitlicher Rahmen

Einführungsdauer

Bis zum Übergang in einen operativen Betrieb



Wirkungseintritt

Nach Übergang in den operativen Betrieb








Wirkungsdauer

Ohne Auffrischung der Maßnahme



Übersicht der Maßnahmen und Belastungsfaktoren







Nr.	Belastungsfaktoren/ Maßnahmen						
1	Adäquate IT-Landschaft	○	○	◐	○	○	◐
2	Arbeitsplatzgestaltung	○	○	●	◐	○	○
3	Release Management	○	○	○	○	○	○
4	IKT zur Unterstützung	○	○	●	○	◐	◐
5	Gestaltung von IKT	◐	◐	●	○	◐	○
6	Nutzung von Gamification	○	○	○	○	○	●
7	Datenschutzkonzept	◐	◐	○	○	○	○
8	Betriebsvereinbarung	◐	◐	○	○	○	○
9	Helpdesk	○	○	◐	○	○	◐
10	Change Management	○	○	○	○	○	○
11	Teamnormen für die Nutzung von IKT	○	◐	○	◐	○	○
12	Erreichbarkeitsmanagement	○	○	○	●	◐	○
13	Kulturentwicklung	●	◐	○	○	○	○
14	Kommunikationsleitbild	○	○	○	○	○	○
15	Monotasking	○	○	○	◐	●	○
16	Austauschformate	○	○	○	○	○	◐
17	IT-Schulungen	◐	○	◐	○	○	○
18	Sensibilisierung & Selbstreflexion	○	○	○	◐	◐	○
19	Angebote zum Ausgleich	○	○	◐	◐	◐	○
20	Selbstmanagement & Zeitmanagement	○	○	○	◐	◐	○
21	Führen in der digitalen Arbeitswelt	○	◐	○	○	◐	◐
22	Begleitung von technischen Veränderungen	◐	◐	○	○	○	◐
23	Führen von verteilten Teammitgliedern	○	○	○	○	○	○
24	Mentoring für digitale Themen	◐	◐	○	○	○	◐


Legende:


○
Kein expliziter Fokus


◐
auch geeignet

PRÄVENTIONSMABNAHMEN DER DIGITALEN ARBEIT. EIN STRUKTURIERTER KATALOG AN PRÄVENTIONSMABNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON DIGITALEM STRESS

					
●	●	●	○	○	○
○	○	○	○	○	◐
○	○	◐	○	○	○
○	●	●	○	○	○
●	●	●	○	○	◐
○	○	○	○	○	○
◐	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○
●	●	○	○	○	○
○	○	◐	○	●	○
◐	○	○	●	○	○
○	○	○	●	○	○
○	○	○	◐	◐	◐
○	○	○	○	◐	○
○	○	○	○	○	○
◐	◐	○	○	○	○
◐	●	◐	○	●	○
○	○	○	◐	◐	◐
○	○	○	◐	○	◐
○	○	○	●	○	●
○	○	○	●	●	◐
○	○	●	○	●	◐
○	○	○	○	○	○
○	◐	◐	○	●	○


 gut geeignet


 besonders geeignet


 speziell dafür geeignet

Ausblick auf die praktische Anwendung

Unternehmen haben eine moralische, rechtliche und wirtschaftliche Verpflichtung, digitalen Stress bei ihren Beschäftigten zu bekämpfen. Moralisch in dem Sinne, dass Unternehmen die Verantwortung haben, einen Arbeitsplatz zu bieten, der sicher und gesund ist. Rechtlich in dem Sinne, dass Länder wie Deutschland Unternehmen gesetzlich in die Pflicht nehmen, für den Schutz des physischen und psychischen Wohlbefindens ihrer Beschäftigten zu sorgen. Und ökonomisch, weil digitaler Stress die Gesundheit der Beschäftigten beeinträchtigen und sich negativ auf die Produktivität und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Organisation auswirken kann (Gimpel et al. 2019).

Im Rahmen dieser Studie stellen wir eine Reihe von Maßnahmen vor, die für Unternehmen im Umgang mit digitalem Stress geeignet sind. Hierfür stellen wir mit 24 Präventionsmaßnahmen einen umfassenden Katalog von Präventionsoptionen zur Verfügung. Gerade für Unternehmen, die sich erst seit Kurzem mit der Prävention von digitalem Stress beschäftigen, stellt dieser Katalog eine gute Informationsquelle dar, um zu verstehen, welche verschiedenen Aspekte der Prävention berücksichtigt werden sollten. Hierdurch sollen mögliche Hürden bei der Planung und Durchführung von Präventionsmaßnahmen gesenkt werden. Weiterhin dient eine Charakterisierung der Maßnahmen als Entscheidungshilfe für Unternehmen. So können mit Hilfe einer vorangegangenen Erfassung der Belastungsfaktoren der digitalen

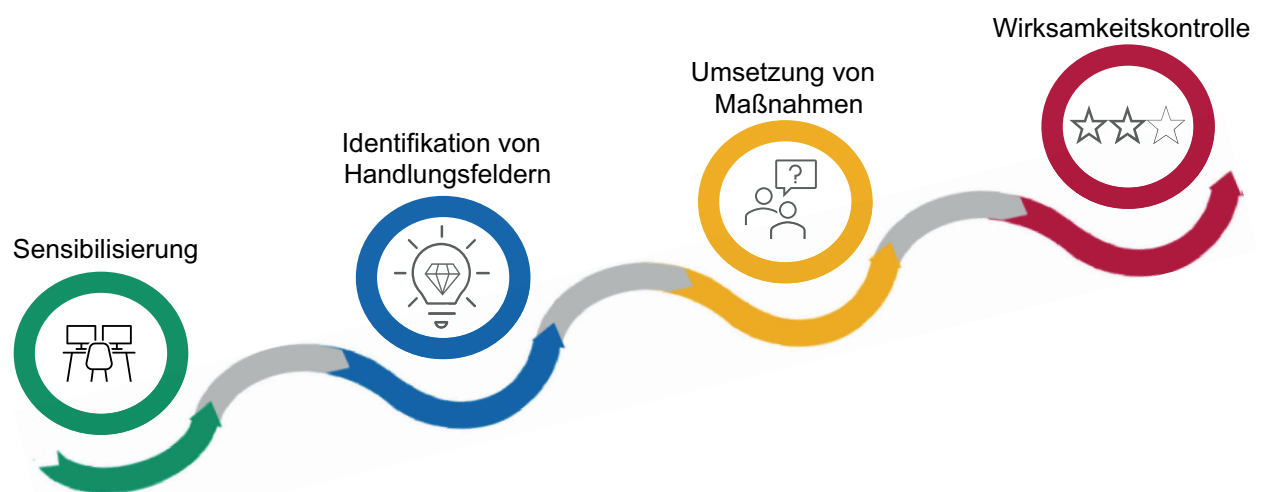


Abbildung 9: Vorgehen bei der Planung und Durchführung von Präventionsmaßnahmen

Arbeit und der hier vorliegenden Beschreibung der einzelnen Maßnahmen objektiv und fundiert anhand relevanter Kriterien (z. B. Unternehmensgröße oder finanzieller Aufwand) geeignete Maßnahmen identifiziert werden.

Dabei ist es wichtig bei der Auswahl und Umsetzung von Maßnahmen strukturiert vorzugehen. So sollten zunächst relevante Personen im Unternehmen und auch die Beschäftigten selbst für das Thema digitaler Stress sensibilisiert werden. Im nächsten Schritt dient die Erfassung der Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit dazu, Handlungsfelder zu identifizieren, bei denen Maßnahmen notwendig sind. Erst wenn ein Unternehmen sich bewusst ist, welche Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit in welchem Ausmaß digitalen Stress bei den Beschäftigten verursachen, können effektiv Präventionsmaßnahmen ausgewählt werden. Diese Maßnahmen gilt es im Weiteren partizipativ im Unternehmen umzusetzen und auch langfristig deren Wirksamkeit zu evaluieren und nachzuhalten.

Gerade mit Blick auf die Zeit nach der COVID-19-Pandemie, dem „Next Normal“, kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung von IKT zur Erfüllung von Aufgaben noch mehr zunehmen wird. Dabei darf jedoch nicht die Gesundheit der Beschäftigten vergessen werden. Mit der hier vorliegenden Studie wollen wir einen aus organisatorischer Sicht präventiven Umgang mit digitalem Stress fördern. Hierfür bieten wir wertvolle Hilfestellungen für

Unternehmen, um ihrer moralischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Verantwortung zur Reduzierung von digitalem Stress bei ihren Beschäftigten gerecht zu werden.

Wenn Sie bei der Umsetzung einer psychischen Gefährdungsbeurteilung in Hinblick auf digitalen Stress, bei der Auswahl und genaue Ausgestaltung der Präventionsmaßnahmen oder der Umsetzung der Maßnahmen Hilfe suchen, kontaktieren Sie uns gerne.

PRÄVENTION VON DIGITALEM STRESS IN DER PRAXIS – ERKENNTNISSE AUS DREI FALLSTUDIEN IN KLEINEREN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN (KMU)

Einleitung

Die schnell voranschreitende Digitalisierung des Arbeitslebens und die damit verbundene Einführung von digitalen Technologien und Medien bringt viele Chancen mit sich. So bietet die digitale Transformation Unternehmen neue Möglichkeiten der Wertschöpfung durch innovative Geschäftsmodelle und die Erschließung von Potenzialen im heutigen Informationszeitalter (Attaran et al. 2019; Verhoef et al. 2021). Produkte und Services können beispielsweise in kürzerer Zeit und mit höherer Qualität angeboten werden (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2016). Digitale Technologien bereichern und erleichtern dementsprechend unseren Alltag.

Für Erwerbstätige ist der intensive Einsatz digitaler Technologien und Medien jedoch als ambivalent zu bewerten (Apt et al. 2016). So birgt die Digitalisierung neben diversen Chancen als Arbeitsassistenten auch substanzielle Risiken und Nachteile durch umfangreiche Änderungen im Belastungs- und Beanspruchungsprofil von Erwerbstätigen. Eine potenzielle Folge: digitaler Stress. Die intensivere Nutzung digitaler Technologien und Medien geht mit erhöhten Anforderungen einher. Diese sind Teil der Belastung, die im Kontext der Arbeit von außen auf Beschäftigte einwirken. Als unmittelbare Auswirkung führt diese beim Menschen, abhängig von dessen aktuellem Zustand, zu psychischer Beanspruchung. Diese kann grundsätzlich positive wie negative Folgen haben. Arbeitet sich jemand beispielsweise in eine neue Software ein, so kann als kurzfristige positive Beanspruchungsfolge ein Lerneffekt entstehen und längerfristig ein Kompetenzaufbau für die Nutzung der Software stattfinden. Schätzt hingegen eine

Person ihre individuellen und situativen Ressourcen im Vergleich zur Belastung als zu niedrig ein, kann als negative Beanspruchungsfolge eine Stressreaktion resultieren (DIN EN ISO 10075-1:2018-01). Liegt der Ursprung für eine solche Stressreaktion überwiegend in den Belastungsfaktoren digitaler Arbeit (also der im Zuge des Nutzens von informations- und kommunikationstechnischen Arbeitsmitteln auftretenden spezifischen Komponenten der psychischen Belastung), wird dies im Weiteren als digitaler Stress bezeichnet.

Das Forschungsprojekt „**PräDiTec – Prävention für sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Technologien**“ – welches durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Förderinitiative „Gesund – ein Leben lang“ gefördert wird – befasst sich mit dieser Schattenseite der digitalen Transformation und erarbeitet geeignete Lösungswege, wie Unternehmen den Spagat zwischen Digitalisierung sowie Gesundheit und Produktivität der Beschäftigten schaffen können. Zentrales Anliegen des Projekts ist die Bereitstellung praxisnaher und hilfreicher Instrumente, die Unternehmen nutzen können, um digitalem Stress am Arbeitsplatz vorzubeugen bzw. diesen zu vermindern. Mit diesem Ziel erforscht **PräDiTec** seit 2017 das Thema digitaler Stress am Arbeitsplatz, um aufzuzeigen, wie wir zukünftig „gesund digital arbeiten“ können. Im Rahmen dieser Broschüre werden die Ergebnisse von drei Fallstudien aus der Praxis vorgestellt, die einen Einblick bieten, wie Prävention von digitalem Stress in Unternehmen ausgestaltet werden kann und wie wirksam diese Maßnahmen sind.

Inhalte des Kapitels „Einleitung“ wurden inhaltlich und teils wortgleich aus der Broschüre „Präventionsmaßnahmen der digitalen Arbeit: Ein strukturierter Katalog an Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von digitalem Stress“ (Gimpel et al. 2021a) sowie aus „Gesund digital arbeiten?! Eine Studie zu digitalem Stress in Deutschland“ (Gimpel et al. 2019) übernommen.

Präventionsmaßnahmen gegen digitalen Stress

Digitalem Stress am Arbeitsplatz kann mit einer Vielzahl von technischen, organisationalen und sozialen Faktoren entgegengewirkt werden. Dieses Entgegenwirken wird auch als Prävention bezeichnet. Der Duden definiert Prävention als „Vorbeugung in Bezug auf eine Krankheit“. Damit einhergehend wird hier eine Präventionsmaßnahme im Umgang mit digitalem Stress als Maßnahme verstanden, die Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit oder die negativen Folgen von digitalem Stress reduziert oder eliminiert.

In der allgemeinen Stressprävention werden verschiedene Arten der Prävention unterschieden. Primäre Prävention zielt auf die Abschwächung von Belastungsfaktoren ab. Sekundäre Prävention zielt darauf ab, Rahmenbedingungen und Möglichkeiten für Beschäftigte zu schaffen, die Auswirkungen von entstandenem Stress reduzieren (Murphy und Sauter 2004). In ähnlicher Weise etablieren Maßnahmen zur Prävention von digitalem Stress a) organisatorische Rahmenbedingungen (z. B. Technologien, Arbeitsroutinen, soziale Merkmale), um Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit zu reduzieren (z. B. durch die Implementierung zuverlässigerer Technologien), oder

zielen darauf ab, b) die negativen Folgen von Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit zu reduzieren (z. B. durch die Schulung von Beschäftigten in ihrem Technologienutzungsverhalten und ihrer Kompetenz). Während die aktive Stressbewältigung an sich nicht Teil der Prävention ist, beinhaltet b) Bemühungen, die auf die Verbesserung der Bewältigungsfähigkeiten und -möglichkeiten abzielen.

Ähnlich zur allgemeinen Stressprävention lassen sich die Maßnahmen zur Prävention digitalen Stresses in Verhältnis- und Verhaltensprävention unterteilen (Cooper und Kompier 2012; Kompier und Marcelissen 1990). Die Verhaltensprävention konzentriert sich darauf, die Beschäftigten in die Lage zu versetzen, effektiv mit stressigen Situationen umzugehen, während die Verhältnisprävention Veränderungen in der Arbeitsumgebung adressiert, um die Passung zwischen Person und Arbeit zu erhöhen.

Darüber hinaus können Organisationen Maßnahmen für den Umgang mit digitalem Stress auf drei verschiedenen Ebenen umsetzen: auf der technologischen Ebene, der organisatorischen Ebene und der individuellen Ebene (Schlick et al. 2010). Die technologische Ebene betrifft die Implementierung und Nutzung von gut gestalteten Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Auf der organisatorischen Ebene stehen Organisationsstrukturen, Prozesse und Richtlinien im Fokus (z. B. Verhaltenskodex, Betriebsanweisungen). Die individuelle Ebene umfasst Präventionsmaßnahmen, die am Verhalten der einzelnen Beschäftigten ansetzen. Präventionsmaßnahmen auf allen drei Ebenen können als Primär- oder Sekundärprävention von digitalem

Stress wirken (Pirkkalainen et al. 2019; Salo et al. 2017; Weinert et al. 2013; Weinert et al. 2015).

Es gibt eine Vielzahl möglicher Präventionsmaßnahmen gegen digitalen Stress. Die Studie „Präventionsmaßnahmen der digitalen Arbeit: Ein strukturierter Katalog an Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von digitalem Stress“ (Gimpel et al. 2021a) stellt einen umfassenden Überblick über Präventionsmaßnahmen zum Umgang mit digitalem Stress vor, die Unternehmen dabei unterstützen können, die Chancen der Digitalisierung zu realisieren und gleichzeitig die Risiken für die Beschäftigten zu berücksichtigen und zu reduzieren. Die vorgestellten Maßnahmen werden dabei anhand unterschiedlicher Charakteristiken beschrieben, die es Unternehmen ermöglichen, die für sich geeigneten Maßnahmen zu identifizieren.

Im Folgenden werden diejenigen Präventionsmaßnahmen beschrieben, die im Rahmen des Projekts PräDiTec entwickelt, pilotiert und evaluiert wurden. Im Überblick sind dies die Förderung gesunder digitaler Führung, Kompetenzaufbau für Beschäftigte zum Umgang mit digitalen Technologien und Medien, die Erstellung eines Leitbildes zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung sowie die Etablierung von Multiplikator:innen für das Thema digitaler Stress im Unternehmen.

Gesunde digitale Führung

Das Ziel dieser Maßnahme zur Verhaltensprävention von Führungskräften ist es, diesen ihre besondere Rolle als Vorbild und Gestalter:in bewusst zu machen, sodass diese gesunde Rahmenbedingungen für sich und ihre Beschäftigten im Umgang mit digitalen Technologien und Medien schaffen können. Dafür werden Führungskräfte darin geschult, welche Aspekte der Führung von Beschäftigten in Zeiten der Digitalisierung relevant sind.

Diese Maßnahme beinhaltet zwei Module, die aus Online-Schulungen und Workshops bestehen. Die Online-Schulungen wurden mit der Software Rise 360 von Articulate erstellt. Alle Online-Schulungen folgen einem gemeinsamen Aufbau und verwenden die gleichen Bedienelemente. Dabei wurden zur höheren Anschaulichkeit der Online-Schulungen Bilder aus der Datenbank der Software verwendet. Zudem wurde darauf geachtet, die Inhalte der Online-Schulungen abwechslungsreich, d.h. unter Verwendung von Text, Bild und Ton, zu gestalten. Abbildung 10 beschreibt die Module.

Führen in der digitalen Arbeitswelt



Inhalte

- Bedeutsamkeit der Führungsrolle im digitalen Zeitalter für die Gesundheit der Mitarbeitenden
- Herausforderungen, denen Führungskräfte durch die Digitalisierung begegnen
- Erfolgsfaktoren für gesunde Führung
- Wege, um die Gesundheit der Mitarbeitenden in Bezug auf digitalen Stress aktiv positiv beeinflussen zu können

Format: Online-Schulung + Workshop

Dauer: ca. ½ Tag

Digitalisierungsprozesse erfolgreich begleiten



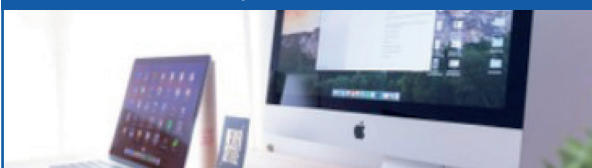
Inhalte

- Begleitung und Unterstützung der Einführung neuer digitaler Technologien als Führungskraft
- Fallstricke in Veränderungsprozessen
- Arten und Ursachen von Widerständen
- Lösungen für den Umgang mit typischen Fallstricken und Widerständen

Format: Online-Schulung + Workshop

Dauer: ca. ½ Tag

Arbeitsplatz der Zukunft



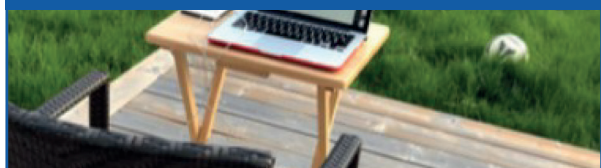
Inhalte

- Ursachen und Eigenschaften des veränderten Arbeitsplatzes
- Auswirkungen des veränderten Arbeitsplatzes auf das individuelle Stressempfinden
- Potentielle Folgen des veränderten Arbeitsplatzes für Arbeitnehmende und Arbeitgebende

Format: Online-Schulung

Dauer: < 1 Stunde

Mobile Arbeit



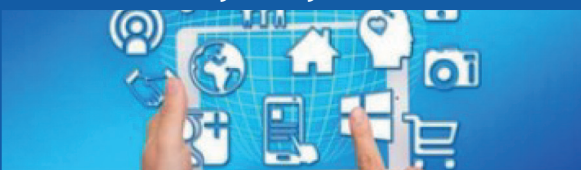
Inhalte

- Erläuterung mobiler Arbeit
- Vorteile mobiler Arbeit
- Nachteile von Heimarbeit und Arbeit von unterwegs
- Hilfestellungen für gelungene mobile Arbeit

Format: Online-Schulung

Dauer: < 1 Stunde

Grundlagen „Digitale Medien“

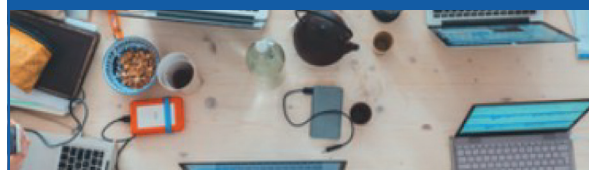


Inhalte

- Grundlagen und die funktionale Bedeutung von digitalen Medien als Kommunikationsmittel
- Besonderheit moderner digitaler Medien und deren Abgrenzung zu klassischen Medien
- Möglichkeiten der Nutzung digitaler Medien

Format: Online-Schulung
Dauer: < 1 Stunde

Wahl von Kommunikationsmitteln im Team



Inhalte

- Auswahl des richtigen Kommunikationsmittels in konkreten Kommunikationssituationen
- Kriterien für die sinnvolle Auswahl von Kommunikationsmitteln je nach Anlass


Format: Zweiteilige Online-Schulung
Dauer: < 1 Stunde



Inhalte

- Nutzen von Monotasking als Handlungsstrategie
- Hürden und Widerstände bei der Umsetzung
- Umsetzungshilfen zur Unterstützung von Monotasking
- Praktische Übungen zum Monotasking zur Bereicherung des Arbeitsalltags

Format: Online-Schulung
Dauer: < 1 Stunde



Inhalte

- Wichtigkeit regelmäßiger Selbstreflexion in Bezug auf die Nutzung digitaler Technologien im Arbeitsalltag
- Grundlagen zur Reflexion und Veränderung des Nutzungsverhaltens
- Methoden zur Selbstreflexion in Bezug auf digitale Technologien im individuellen Arbeitsalltag

Format: Online-Schulung + Workshop
Dauer: ca. 1 Stunde + ca. 2 Stunden

Abbildung 11: Präventionsmaßnahmen zum Kompetenzaufbau

Kompetenzaufbau

Wenn Beschäftigte im Unternehmen verstehen, wie die Digitalisierung den Arbeitsplatz verändert, können sie sich bewusst(er) mit digitalen Technologien und Medien auseinandersetzen und diese sinnvoll in ihren Arbeitsalltag integrieren. Entsprechend sollen Meta-Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien und Medien vermittelt werden. Diese Maßnahme zur Verhaltensprävention beinhaltet sechs Module, die aus Online-Schulungen und Workshops bestehen. Die Online-Schulungen wurden dabei analog zu den Online-Schulungen zu gesunder digitaler Führung mit der Software Rise 360 erstellt. Abbildung 11 beschreibt die Module.

Leitbild zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung

Klare, nachvollziehbare und explizite Regeln und Normen zur Nutzung von digitalen Technologien

und Medien unterstützen eine gesunde Kommunikation innerhalb des Unternehmens bzw. innerhalb eines Teams. Das Vorgehensmodell der Maßnahme „Leitbild zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung“ unterstützt bei der Entwicklung und Einführung dieser Normen und Regeln und zielt somit auf die Verhältnisprävention ab. Dabei befassen sich Führungskräfte und Beschäftigte in mehreren Workshoprunden damit, wie digitale Technologien und Medien so implementiert und genutzt werden können, dass eine Basis für Akzeptanz, Effizienz und Sicherheit geschaffen wird. Darauf aufbauend wird ein Leitbild erstellt, wie digitale Technologien und Medien im Unternehmen genutzt werden sollen, um gut miteinander zusammenarbeiten und kommunizieren zu können. Abschließend wird dieses Leitbild für einzelne Teams und deren Arbeitsalltag konkretisiert. Abbildung 12 zeigt das Vorgehen.

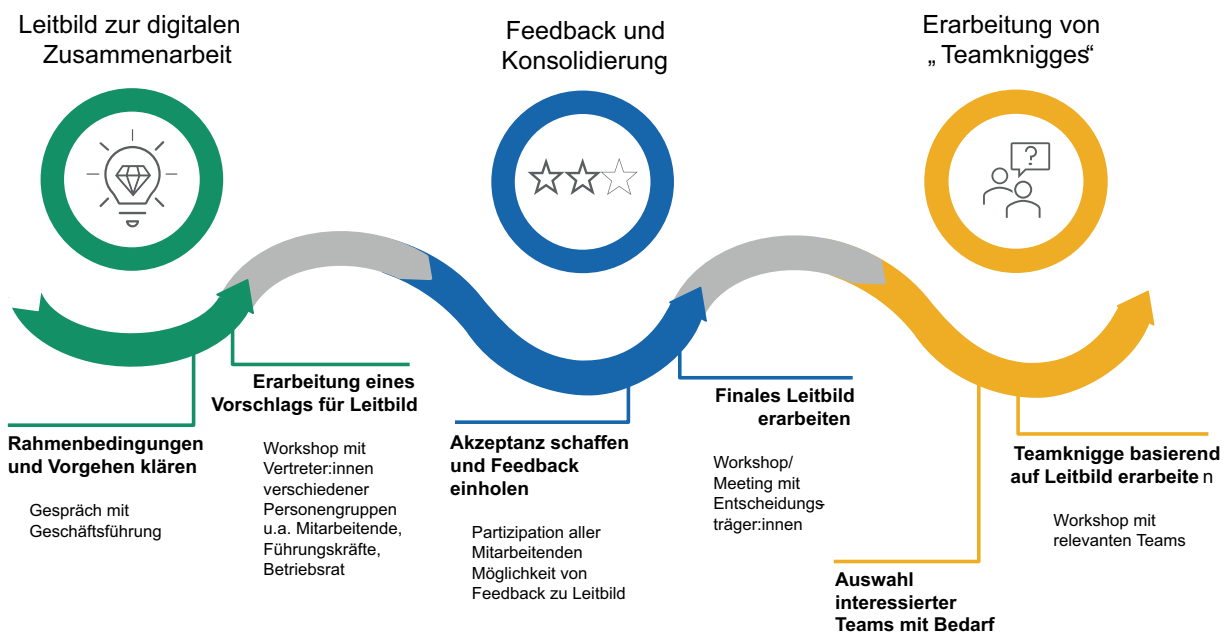


Abbildung 12: Übersicht zum Leitbild zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung

Multiplikator:innen-Konzept

Ziel dieser Maßnahme zur Verhältnisprävention ist es, Personen in Schlüsselpositionen (z. B. Mitglieder des Betriebsrats, IT-Support, gut vernetzte Teammitglieder) im Unternehmen als Multiplikator:innen für das Thema digitaler Stress zu etablieren. Multiplikator:innen sind Vertrauenspersonen, Motivator:innen und Ansprechpersonen zum Thema digitaler Stress, die sowohl die Expertise haben, digital gestresste Beschäftigte zu identifizieren und Handlungsbedarfe zu erkennen als auch die Fähigkeit besitzen, geeignete Maßnahmen eigenständig einzuleiten und umzusetzen. Zur Qualifikation durchlaufen sie zudem ein Curriculum zur Vermittlung von Wissen und erlernen den Umgang mit geeigneten Werkzeugen für die Erkennung und Bewältigung von digitalem Stress.

Vorgehen

Um die entwickelten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit überprüfen zu können, wurden sie in der Praxis bei der Handwerkskammer der Pfalz, der TMT GmbH & Co. KG und der AVS GmbH pilotiert und evaluiert. Die Pilotierung orientiert sich an dem bekanntesten Modell zur Evaluation von Maßnahmen – dem sogenannten Vier-Ebenen-Modell von Kirkpatrick (1976). Dieses sieht eine Evaluation in vier Stufen vor und bildet dabei den Prozess ab, den Teilnehmende an einer Maßnahme durchlaufen. Auf der ersten Ebene wird die Reaktion der Teilnehmenden erfragt. Nur wenn diese positiv ausfällt, besteht eine grundsätzliche Motivation, sich mit dem Gelernten weiter zu beschäftigen und es im Arbeitsalltag anzuwenden. Darauf aufbauend wird auf der zweiten Ebene der Lernerfolg anhand eines subjektiv und objektiv gemessenen Wissenszuwachses überprüft. Erst

wenn die Beteiligten mit der Maßnahme zufrieden sind und durch diese neues Wissen erlangt haben, kann auf der dritten Ebene eine Verhaltensänderung überprüft werden. Hier findet die Integration des Gelernten in den Arbeitsalltag statt. Schließlich wird auf der vierten und letzten Ebene geprüft, ob aus der Teilnahme an der Maßnahme eine organisationsübergreifende Verbesserung resultiert.

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen einschätzen zu können, werden in den nachfolgenden Kapiteln die jeweiligen Ebenen erläutert. Zunächst wird die Reaktion in Form der Zufriedenheit der Teilnehmenden an den Maßnahmen thematisiert. Anschließend wird der Lernerfolg durch die Maßnahmen anhand des subjektiv eingeschätzten Wissens sowie eines objektiven Wissens anhand der Befragung von Wissensfragen diskutiert. Die Verhaltensänderung wird durch die Frage abgebildet, wie sich das Bewusstsein zu digitalem Stress geändert hat und ob Teilnehmende aus den Maßnahmen von einer Änderung des eigenen Verhaltens berichten. Abschließend wird der Frage nachgegangen, ob sich das Niveau an digitalem Stress als Form einer organisationsübergreifenden Verbesserung verändert hat.

Die Broschüre endet mit einem Fazit und zieht wichtige Lessons Learned aus der Pilotierung für die Zukunft.

Bevor die Ergebnisse der einzelnen Ebenen präsentiert werden, erfolgt zunächst eine kurze Darstellung des Vorgehens der Pilotierung und Evaluation unserer entwickelten Maßnahmen (Abbildung 13). Für die Überprüfung der Wirksamkeit in der Praxis wurden drei Partnerorganisationen ausgewählt, bei denen

zwar in unterschiedlichem Umfang Maßnahmen angeboten wurden, der generelle Rahmen der Evaluation jedoch bei allen identisch war. Während bei der AVS Online-Schulungen und Workshops angeboten wurden, wurde sowohl bei TMT als auch bei der Handwerkskammer der Pfalz zusätzlich ein organisationsübergreifendes Leitbild zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung entwickelt und in Workshops auf Teamebene konkretisiert. Darüber hinaus wurden bei der Handwerkskammer der Pfalz Multiplikator:innen ausgebildet, welche als Ansprechpersonen für Themen zu digitalem Stress in den einzelnen Abteilungen fungieren.

Bei allen Pilotierungspartnern wurde zunächst eine Vorabbefragung durchgeführt, um Ausgangswerte für den Ist-Zustand ohne Durchführung von Maßnahmen zu erhalten. Hier wurde zur Bemessung einer organisationsübergreifenden Verbesserung das aktuelle Niveau an digitalem Stress vor Durchführung der Maßnahmen ebenso erhoben wie demografische und technologiespezifische Daten. Darüber hinaus wurden zur Erfassung der zweiten und dritten Ebene der Wirksamkeitsprüfung, dem Lernerfolg und Verhalten, sowohl Wissensfragen für jede Online-Schulung als auch Fragen hinsichtlich des Bewusstseins zu Themen mit Bezug zu digitalem Stress integriert. Für einen Vergleich im Zeitverlauf wurden diese Fragen



Vorgehen

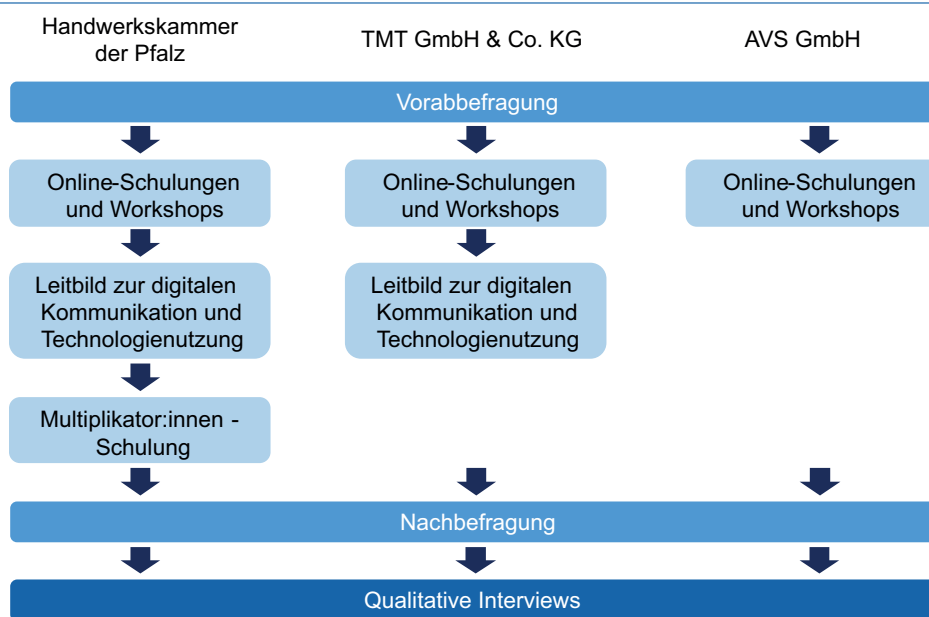


Abbildung 13: Vorgehen des Pilotierungsprojekts

bei allen Pilotierungspartnern nach Beendigung aller Maßnahmen in einer Nachbefragung erneut erfragt. An diesen Befragungen konnten alle Beschäftigte der einzelnen Pilotierungspartner freiwillig teilnehmen. Während der Durchführung von Maßnahmen wurden zudem alle Beschäftigten, die an Online-Schulungen oder Workshops teilgenommen haben, um zusätzliches Feedback gebeten. Neben ihrer Meinung zur Relevanz der einzelnen Themen oder der Präsentation von Inhalten wurden ihnen ferner Fragen zur generellen Zufriedenheit mit der jeweiligen Maßnahme sowie der subjektiven Einschätzung des Wissens vor und nach Durchführung der Maßnahme gestellt. Diese zielten auf die Erfassung der ersten zwei Ebenen zur Wirksamkeitsüberprüfung, der Reaktion und des Lernerfolgs ab.

Um die quantitativen Daten mit tiefergehenden Erkenntnissen bereichern zu können, wurden zum Abschluss der Pilotierungsphase zudem qualitative Interviews mit Beschäftigten bei den Pilotierungspartnern durchgeführt. Hierfür wurden Teilnehmende der einzelnen Maßnahmen anhand von Leitfäden zu ihrer persönlichen Einstellung gegenüber der jeweiligen Maßnahme sowie Veränderung des eigenen Verhaltens durch Teilnahme an den Maßnahmen befragt.

Letzteres diene zur Erfassung der dritten Ebene der Wirksamkeitsprüfung, des Verhaltens. Darüber hinaus wurden auch Beschäftigte befragt, welche an keiner Maßnahme teilgenommen haben, um deren Gründe nachvollziehen zu können und Potenzial für Verbesserung zu erfahren.

Zur Bemessung der Wirksamkeit der Maßnahmen ist der Vergleich vor Durchführung der Maßnahmen mit der Situation nach Beendigung dieser wesentlich. Dafür werden für die einzelnen Teilnehmenden sowohl Daten aus der ersten als auch der zweiten Befragung benötigt. Tabelle 3 können die Rücklaufquoten der einzelnen Pilotierungspartner in absoluten Zahlen sowie in Relation zur Unternehmensgröße entnommen werden. Es zeigt sich, dass nur für wenige Personen bei den einzelnen Pilotierungspartnern sowohl Daten aus der Vorab- als auch der Nachbefragung gesammelt werden konnten (s. Spalte „beide Befragungen“). Dies führt dazu, dass detaillierte Auswertungen getrennt nach Pilotierungspartner aufgrund der zu geringen Fallzahlen nicht möglich sind. Aus diesem Grund werden, nach einer kurzen Darstellung der einzelnen Pilotierungspartner, im nachfolgenden Kapitel zu den Ergebnissen alle drei Pilotierungspartner zusammen betrachtet.

Tabelle 3: Rücklaufquote nach Pilotierungspartner und Befragungszeitpunkt

	Vorabbefragung		Nachbefragung		Beide Befragungen	
	N	%	N	%	N	%
Handwerkskammer der Pfalz	102	49,0	37	17,8	33	15,9
TMT	28	60,9	16	34,8	14	30,4
AVS	21	16,7	26	20,6	9	7,1
Gesamt	151	39,7	79	20,8	56	14,7

Kontext Handwerkskammer der Pfalz



Handwerkskammer der Pfalz

Die Handwerkskammer der Pfalz (HwdP) mit Standorten in Kaiserslautern, Ludwigshafen und Landau war einer der drei Pilotierungspartner. Im Bereich der öffentlichen Verwaltung beschäftigt sie im Jahr 2020 ca. 208 Personen. Die Belegschaft ist heterogen hinsichtlich Altersstruktur und Technologienutzung und eher weiblich. Die Mehrheit der Beschäftigten hat eine Berufserfahrung von über neun Jahren.

Die Vorabbefragung, an welcher 102 Personen teilnahmen, wurde im Juni und Juli 2020 durchgeführt. An den nachfolgenden Online-Schulungen haben sich 55 Mitarbeitende in 233 Online-Schulungen und neun Führungskräfte in 52 Online-Schulungen beteiligt. An den Workshops im Sommer und Herbst 2020 haben 30 Beschäftigte bzw. neun Führungskräfte in sechs Workshops für Mitarbeitende bzw. einem Workshop für Führungskräfte teilgenommen. Darüber hinaus wurden drei Workshops angeboten, in denen ein Leitbild zur digitalen Zusammenarbeit mit acht verschiedenen Themenaspekten entwickelt wurde. Dabei haben sich im Rahmen eines partizipativen Elements 25 Personen mit Anmerkungen eingebracht und dabei 122 Kommentare geschrieben. Zudem wurde das Leitbild mit insgesamt 27 Personen für vier Teams auf Teamebene für die jeweiligen Arbeitssituationen konkretisiert. Auch wurden zwölf Multiplikator:innen identifiziert und entsprechend geschult.

Zudem wurden regelmäßige Treffen für einen gegenseitigen Austausch vereinbart, um die Maßnahme auch langfristig zu etablieren.

Kontext TMT GmbH & Co. KG

Die TMT GmbH & Co. KG ist ein IT-Dienstleister aus Bayreuth mit 46 Beschäftigten.



An der Vorabbefragung im Juli und August 2020 nahmen 28 Personen teil. Die Online-Schulungen fanden von September bis Oktober 2020 statt, woran 23 Mitarbeitende und fünf Führungskräfte teilnahmen. In insgesamt vier Workshops haben sich 15 Mitarbeitende bzw. 12 Führungskräfte beteiligt, wobei es von allen Teilnehmenden Feedback gab. Insgesamt haben 46 Personen an der Entwicklung des Leitbildes zur digitalen Zusammenarbeit mit seinen zwölf unterschiedlichen Themenaspekten teilgenommen. 33 Mitarbeitenden aus insgesamt fünf Teams haben an separaten Workshops teilgenommen, um das Leitbild auf Teamebene zu konkretisieren.

Kontext AVS GmbH

Die AVS GmbH mit Sitz in Bayreuth und München ist im Bereich der IT bzw. Dienstleistungsbranche tätig und hatte im Jahr 2020 ca.

126 Beschäftigte. Die Angestellten sind homogen hinsichtlich Geschlechterverteilung, Altersstruktur und Technologienutzung und haben eine durchschnittliche Betriebszugehörigkeit von 16 Jahren.



Aufgrund der ersten und zweiten Welle der COVID-19-Pandemie musste die Durchführung der Maßnahmen bei diesem Partner mehrfach verschoben werden, was die Rahmenbedingungen für das Projekt erschwert hat. Ebenso war eine Wiederholung der Vorabbefragung notwendig, da sich in der Zwischenzeit essenzielle Rahmenbedingungen verändert hatten. Diese fand im September 2020 statt. Während an der ersten Befragung noch ca. 100 Personen teilgenommen haben, beteiligten sich an der zweiten Befragung nur noch 21 Personen. Diese sind in die Auswertungen eingeflossen. An den im Oktober 2020 angebotenen Online-Schulungen haben neun Beschäftigte und drei Führungskräfte teilgenommen.

Ergebnisse

Veränderte Rahmenbedingungen im Arbeitsalltag durch die COVID-19-Pandemie

Um die Wirksamkeit und Veränderungen der Beschäftigten im Umgang mit digitalen Technologien und digitalem Stress bewerten zu können, ist eine Betrachtung der Rahmenbedingungen zentral. Die erste Befragung des Pilotierungsprojekts fand schon vor dem Beginn der COVID-19-Pandemie statt. Viele der Maßnahmen wurden dann im Laufe der Pandemie durchgeführt. Auch die Interviews und weitere Befragungen fanden während der Pandemie statt. Die COVID-19-Pandemie hat zu ganz grundlegenden Veränderungen im Privat- und Arbeitsleben vieler Beschäftigter geführt. Um diese Unterschiede in den Rahmenbedingungen innerhalb des Projektzeitraums in die Bewertung miteinzubeziehen, werden im Folgenden die wichtigsten Änderungen im Zuge der

COVID-19-Pandemie erläutert. Die Änderungen spiegeln die Aussagen der Befragten der qualitativen Interviews wider.

Insgesamt zeigt sich bei den Beschäftigten, dass seit Beginn der COVID-19-Pandemie eine deutlich höhere Anzahl verschiedener Technologien im Arbeitsalltag genutzt wird. Gleichzeitig wird insgesamt mehr Zeit mit digitalen Technologien (also z. B. vor dem Computer) verbracht. Durch die Einführung vieler neuer digitaler Technologien wird ein Teil der Arbeitszeit nun für das Erlernen der Technologien genutzt. Einige Beschäftigte berichteten von Anlaufschwierigkeiten beim vermehrten Arbeiten mit neuen Technologien.

Eine besondere Facette des digitalen Arbeitens ist die digitale Kommunikation. Um den Wegfall vieler persönlicher Termine auszugleichen, steigt die Anzahl an Videokonferenzen an. Auch Dienstreisen oder externe Kundentermine werden häufig durch digitale Formate ersetzt. Zwar spart der Wegfall von Präsenzterminen die Anreisezeit ein, gleichzeitig nehmen viele Beschäftigte die digitalen Termine aber als anstrengender und weniger persönlich wahr. Generell ist die Zeit der Beschäftigten im Homeoffice stark gestiegen. Einige Beschäftigte berichteten in dem Zuge von einer höheren Akzeptanz des Homeoffice von Seiten der Vorgesetzten. Einige arbeiteten zusätzlich in Kurzarbeit. Ein wichtiger Einflussfaktor für die Wahrnehmung des Homeoffice ist dabei, ob auch vor der COVID-19-Pandemie ein Arbeiten im Homeoffice möglich war. Auch die technische Ausstattung des Arbeitsplatzes zu Hause entscheidet maßgeblich über den Erfolg in der Heimarbeit. Durch die Arbeit im Homeoffice wird eine größere

Abhängigkeit von digitalen Technologien wahrgenommen. Anders als im Büro kann so zum Beispiel keine Arbeit mehr verrichtet werden, wenn der Computer einmal ausfällt und kein IT-Support vorhanden ist.

Wie war die Zufriedenheit mit den Maßnahmen?

Die Evaluation der Zufriedenheit ist insbesondere im Rahmen der Bereitschaft zur Umsetzung der vermittelten Inhalte im Arbeitsalltag entscheidend: Nur eine hohe Zufriedenheit motiviert die Arbeitnehmenden zu einer detaillierten Auseinandersetzung mit den Themen und regt zur langfristigen Adaption und Integration an.

Im Rahmen der Evaluation wurde dabei zu den durchgeführten Maßnahmen (Online-Schulungen, Workshops, der Prozess zur Erstellung des Leitbildes zur digitalen Kommunikation und Technologie-nutzung sowie das Multiplikator:innen-Konzept) eine jeweils insgesamt positive Rückmeldung erwartet. Die Zufriedenheit ist dabei im Rahmen von ausführlichen Telefoninterviews thematisiert worden, gleichzeitig wurde sie mittels Feedback-Fragebögen für die jeweilige Maßnahme erhoben. Dabei bewerteten die Teilnehmenden jeweils mehrere Aussagen auf einer Skala von 1 (stimme gar nicht zu) bis 6 (stimme voll und ganz zu).

Online-Schulungen

Unter den Personen, die an den Online-Schulungen teilgenommen haben, herrscht insgesamt eine hohe Zufriedenheit mit den Inhalten der Trainings. Dabei wurden unter anderem die starken Lerneffekte positiv hervorgehoben: *„Insgesamt waren alle [Online-Schulungen] sehr interessant! Besonders*

das zum Monotasking. Vorher habe ich gedacht, ich wäre ganz gut in Multitasking!“ Auch die gute Zusammenstellung der Inhalte wurde betont: *„Würde gerne nochmal rückmelden, dass die [Online-Schulungen] richtig gut aufgebaut waren und interessant und spannend gestaltet waren.“* Zudem wurde die genutzte Software sehr gut bewertet: *„Die [Online-Schulungen] fand ich sehr gut! Die Software für die [Online-Schulungen] hat mir sehr gut gefallen, die war schön aufgebaut.“* Weiterhin wurde in Zusammenhang mit den Trainings auf die zunehmende Bedeutung und die Notwendigkeit weiterer Forschung auf dem Gebiet hingewiesen, um auch die zunehmende Tätigkeit im Homeoffice gesundheitsgerecht zu gestalten.

Im Rahmen der Feedbackfragebögen für die insgesamt neun pilotierten Online-Schulungen wurden die Teilnehmenden nach ihrer Zustimmung zu verschiedenen Aspekten der Konzeption und Durchführung befragt. Dabei wurden die vermittelten Inhalte und deren Praxisbezug, die eingesetzten Lernmethoden, die Erfüllung der eigenen Erwartungen sowie die Bereitschaft zur Weiterempfehlung thematisiert. Im Rahmen der Online-Schulungen konnten über alle Pilotierungspartner hinweg insgesamt 50 Rückmeldungen zur Zufriedenheit gesammelt werden. Die Feedbacks verteilen sich dabei auf insgesamt sieben verschiedene Trainings (Abbildung 14). Für die Online-Schulungen „Führen in der digitalen Arbeitswelt“ sowie „Digitalisierungsprozesse erfolgreich begleiten“ konnte aufgrund fehlender Rückmeldung keine Evaluation der Zufriedenheit durchgeführt werden. Die Gesamtzufriedenheit je Training über alle neun abgefragten Items liegt dabei zwischen 3,9 („Digitale Medien“) und 4,9 („Monotasking“). Grundsätzlich

kann die Zufriedenheit der Teilnehmenden mit den Online-Schulungen folglich als hoch und das Feedback als insgesamt positiv erachtet werden. Durchweg sind dabei vereinzelt Werte am oberen Ende der Skala zu beobachten, während außerordentlich schlechte Bewertungen erfreulicherweise ausgeblieben sind. Besonders hohe Zustimmungswerte erreichten die Online-Schulungen „Wahl der Kommunikationsmittel 1 & 2“ sowie das Training zum Thema „Monotasking“.

Verbesserungsvorschläge nannten die Teilnehmenden hauptsächlich in Bezug auf den Ablauf bei der Pilotierung der Online-Schulungen. Neben Herausforderungen bei der Terminierung und einer Kollision mit der alltäglichen Arbeit wurde vereinzelt auch auf Textlastigkeit einzelner Module, Unstimmigkeiten in den Zeitangaben sowie unterschiedliche

Vorkenntnisse der teilnehmenden Personen hingewiesen. Die Befragten äußerten außerdem, dass eine Präsenzbegleitung der Schulungen zu noch größerem Erfolg führen könnte. Auch wenn die webbasierte Durchführung insgesamt begrüßt wurde, wurden die Vorteile von hybriden Lernmodellen herausgehoben: „Sogar ich habe es nicht geschafft, alle [Online-Schulungen] zu machen. In Präsenz können dann auch Fragen gestellt werden und der Gruppendruck ist da.“ Neben der Sicherstellung des geplanten zeitlichen Ablaufs können teilnehmende Personen dabei aufkommende Fragen klären, was bereits im Vorfeld die Bereitschaft zur Teilnahme steigern kann. Insgesamt ist generell eine umfangreiche und schlüssige Kommunikation notwendig, um den Wert der Inhalte für die Teilnehmenden zu verdeutlichen und die Bereitschaft zur höheren Akzeptanz der vermittelten Themen sicherzustellen.

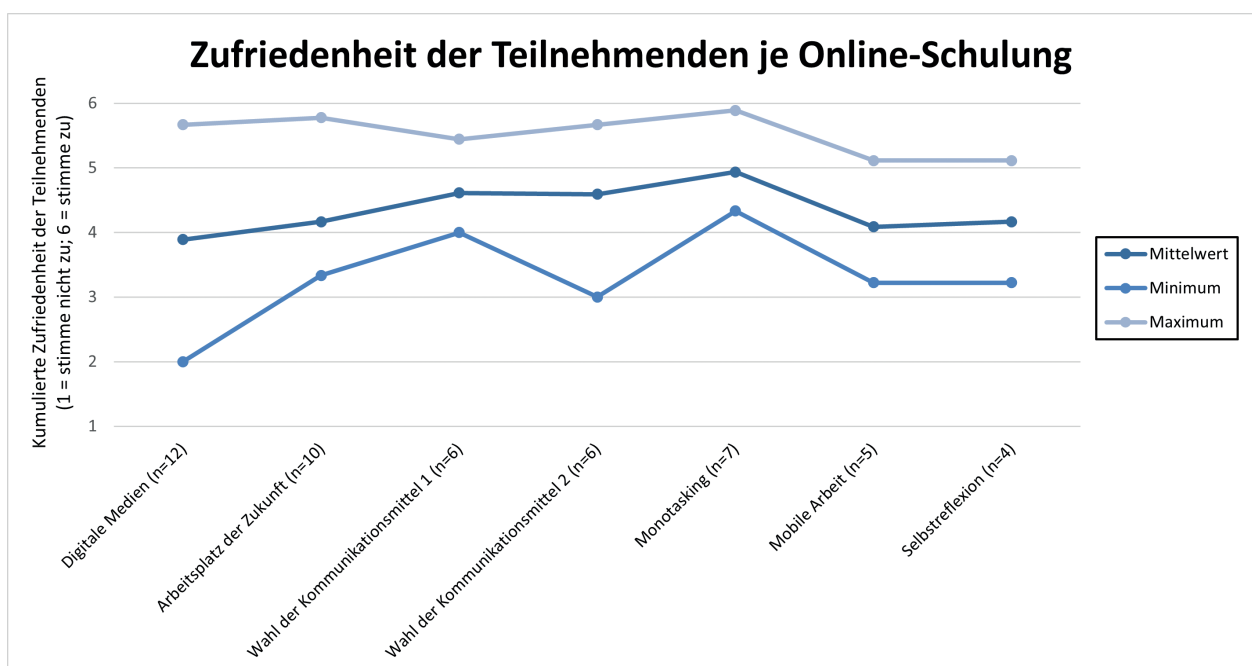


Abbildung 14: Zufriedenheit der Teilnehmenden je Online-Schulung

Workshops

Im Rahmen der Workshops zu „Selbstreflexion in der digitalen Arbeitswelt“, „Führen in der digitalen Arbeitswelt“ und „Digitale Veränderungen begleiten“ zeigten sich die teilnehmenden Personen positiv überrascht von der Zusammenarbeit in der Gruppe und dem Perspektivwechsel durch den Einbezug der Arbeitskollegen. So äußerte eine Person: *„Ich fand es interessant zu sehen, wie sich die Gruppendynamik entwickelt hat. Normalerweise arbeiten wir wenig in der Gruppe, sodass man das sonst gar nicht mitbekommt.“* Eine weitere teilnehmende Person merkte an: *„Für mich war besonders die Einschätzung anderer Kollegen zu diesem Thema spannend.“*

Also die unterschiedlichen Ansichten und auch mal eine wechselnde Perspektive zu bekommen.“ Die Workshops zeigen sich somit als besonders fördernd, um abteilungs- und standortübergreifend in Kontakt zu treten und firmeninterne Sichtweisen untereinander abzugleichen. Auch die Zufriedenheit der Workshop-Teilnehmenden wurde im Rahmen von Feedback-Fragebögen abgefragt, wobei die identischen Formulierungen aus der Evaluation der Online-Schulungen verwendet werden konnten (Abbildung 15). Zusätzlich zu diesen Items wurden die organisatorischen Rahmenbedingungen der Workshops und die Zufriedenheit mit dem eingesetzten Trainingpersonal durch vier weitere Aussagen evaluiert.

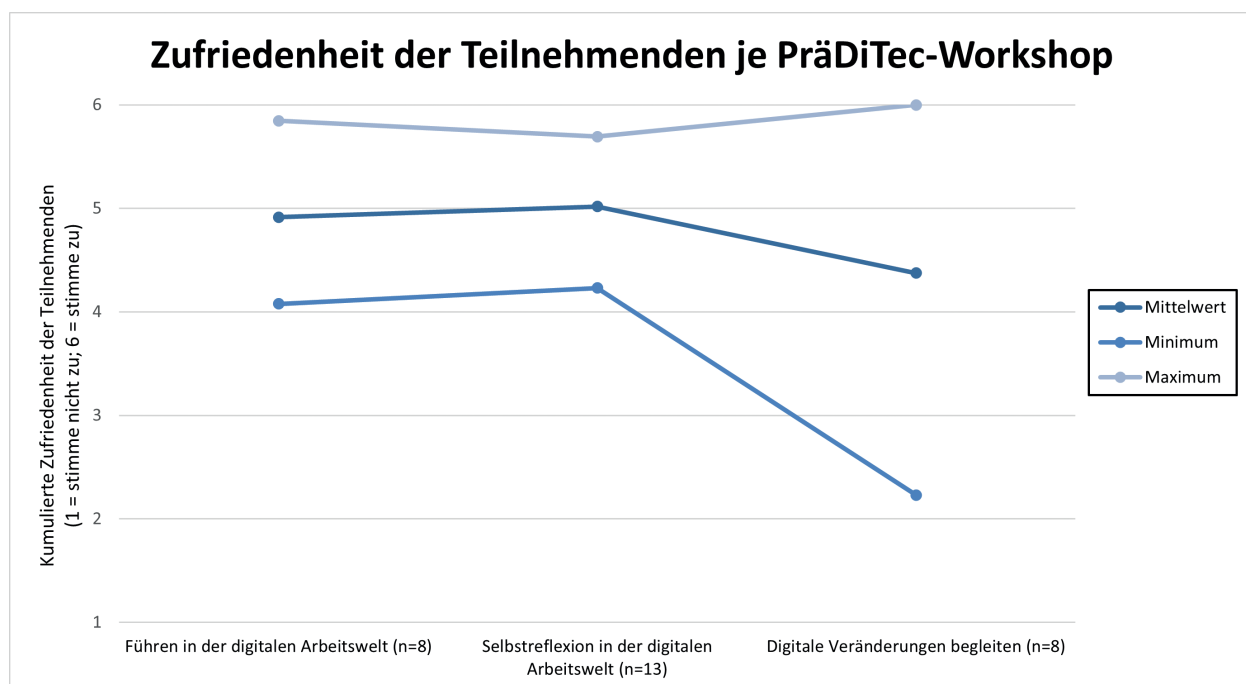


Abbildung 15: Zufriedenheit der Teilnehmenden je Workshop

Die Zufriedenheit mit den drei pilotierten Workshops wurde von insgesamt 29 Teilnehmenden bewertet, wobei sich die Stichprobe relativ gleichmäßig auf die durchgeführten Themen verteilt. Auch hier wurde die Gesamtzufriedenheit mit dem jeweiligen Workshop über alle 13 Items evaluiert. Diese lag zwischen 4,4 für den Workshop „Digitale Veränderungen begleiten“ und 5,0 für den Workshop zum Thema „Selbstreflexion in der digitalen Arbeitswelt“. Das Training „Führen in der digitalen Arbeitswelt“ lag mit 4,9 nur knapp hinter dem Selbstreflexions-Training. Auffällig ist hierbei, dass sich auch die jeweils niedrigsten Bewertungen für „Selbstreflexion in der digitalen Arbeitswelt“ sowie „Führen in der digitalen Arbeitswelt“ auf einem recht hohen Niveau befinden, während das Minimum zum Workshop „Digitale Veränderungen begleiten“ mit 2,2 deutlich niedriger ist. Zusammen mit der insgesamt höchsten berichteten Gesamtzufriedenheit für den gleichen Workshop impliziert dies, dass insbesondere eine teilnehmende Person mit der Pilotierung unzufrieden war und sich der Workshop ansonsten auf einem ähnlich hohen Zufriedenheitsniveau wie die anderen beiden befindet. Insgesamt liegen die Zufriedenheitswerte der Workshops auf einem erfreulich hohen Niveau. Bemerkenswert ist dabei, dass die berichtete Gesamtzufriedenheit der Workshops die Bewertung der Online-Schulungen im Mittel übertrifft. Präsenzworkshops spielen dementsprechend in der Prävention von digitalem Stress im Arbeitsalltag eine starke Rolle.

Die Workshops wurden weiterhin als anregender Einstieg in die Thematik „Digitaler Stress“ empfunden, der die Perspektive auf die eigene Arbeit und Gesundheit erweitert. Eine teilnehmende Person fasste diese Empfindung folgendermaßen zusammen: „Da

habe ich einen neuen Blick auf Themen erhalten, die mir nicht präsent waren. Das war auch ein guter Einstieg ins Projekt.“ Dieser positive Aspekt wurde unter anderem auf die engagierte Ausgestaltung zurückgeführt: *„Die Workshops waren auch super, wie die [Moderierende] und der [Moderierende] die betreut haben.“* Neben organisatorischen und inhaltlichen Aspekten spielen somit auch persönliche Aspekte eine Rolle. Der direkte Austausch und die Rolle der Workshopleitenden spielen auch vor dem Hintergrund der tendenziell unpersönlicheren Online-Schulungen eine besondere Rolle.

Leitbild zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung

Hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Konzept zur Erstellung des Leitbildes zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung wurden die Interview-Teilnehmenden nach dem Nutzen sowie der vermuteten Wirksamkeit des Leitbildes befragt. Der Nutzen wurde durchgehend als positiv angesehen, wobei die meisten Teilnehmenden auch ihre eigene Organisation gut in dem Leitbild wiedererkennen konnten. Zu den positiven Aspekten des Leitbildes gehören

- Schaffung von Bewusstsein
- Entscheidungsgrundlage für Verbesserungen
- Analyse von Gemeinsamkeiten im Unternehmen standort- sowie abteilungsübergreifend
- Gestaltungsfreiheit durch Beschäftigte

Zur weiteren Optimierung der Maßnahme wurde deutlich gemacht, dass *„[das Leitbild] hilfreich ist, wenn zusätzlich dazu Maßnahmen erarbeitet werden, um das [Leitbild] zu erfüllen.“* Diese Einschätzung findet sich auch in der Repräsentation der Organisation im Leitbild wieder. So wird das Leitbild sehr positiv aufgenommen, insbesondere hinsichtlich der Aspekte

Kommunikation bei Verhaltensunsicherheit, Mitarbeitergespräche und digitale Konferenzen. Es wird jedoch gleichzeitig angemerkt, dass die Wirkung des Leitbildes wohl insbesondere langfristig zu beobachten sein wird: „Für die Praxis wird es halt dauern, bis man die ganzen Ziele und Wünsche umgesetzt hat.“

Multiplikator:innen-Konzept

In Bezug auf die Zufriedenheit mit dem Multiplikator:innen-Konzept wurden die teilnehmenden Personen zunächst zur Akzeptanz sowie zum Nutzen der Multiplikator:innen befragt. Die Evaluation ergab dabei, dass der Erfolg der Multiplikator:innen wesentlich von der institutionellen Konzeption der Rolle in der Organisation abhängt. Die Unterstützung durch die Geschäftsführung ist dabei ebenso wichtig wie eine Einbindung der Mitarbeitenden durch vertrauensvolle Kommunikation auf Augenhöhe. Die strukturelle Eingliederung der Multiplikator:innen in die Unternehmensorganisation leistet einen wichtigen Beitrag zur Integration der Mitarbeitenden auf verschiedenen Hierarchieebenen im Unternehmen und senkt bei erfolgreicher Umsetzung Hemmungen innerhalb der Belegschaft, sich mit dem eigenen digitalen Stress auseinanderzusetzen. Die Einbindung der Multiplikator:innen und der strategische Nutzen aus einer systematisierten Eingliederung in die Unternehmensstruktur wurden durch eine teilnehmende Person wie folgt skizziert:

„Die [Multiplikator:innen] untereinander sind sich einig, dass ein regelmäßiger Austausch nötig ist. Von der Geschäftsführung ist das gewünscht und wir erfahren dort Unterstützung. Durch die Kollegen wird es genutzt. Aber der Unterschied zwischen technischen Problemen und digitalen Stress ist nicht

bei allen sofort nachvollziehbar. Und ich glaube, wir sitzen eigentlich in einem Gruppenbüro, und dass auch eine Gruppendynamik Einfluss nimmt, inwieweit Personen oder einzelne Kollegen sich damit auseinandersetzen, ob sie digitalem Stress ausgesetzt sind und diesen verringern können. [...] Und wenn einer fragt ‚Was machst du denn als [Multiplikator:in]?‘ und drei Kollegen hören zu, und ich kann denen das gut erklären. Dann habe ich vielleicht mehr Kollegen dafür gewonnen, sich an mich oder eine[n] andere[n] [Multiplikator: in] zu wenden. [...] Es ist vorgesehen, dass nach dem Ende des Projekts PräDiTec die [Multiplikator:innen] weiterhin in regelmäßigem Austausch bleiben werden, und kontinuierliche digitale Treffen vereinbaren und dementsprechend Rückmeldung an den Personalrat, die Geschäftsbereichsleitung oder die Hauptgeschäftsführung geben sollen und wollen.“

Fehlende institutionalisierte Räume vermindern die Sichtbarkeit von Multiplikator:innen und verhindern die Schaffung von Austauschformaten. Eine zentrale Organisation der Multiplikator:innen vereinfacht die Integration der neuen Rollen in die Unternehmensstruktur. Hierzu wurden folgende Aspekte genannt:

- Gruppendynamiken unter Mitarbeitenden können zu verringertem Bewusstsein und verminderter Toleranz gegenüber digitalem Stress führen. Dies führt zu Hemmschwellen gegenüber den Multiplikator:innen.
- Die Vorstellung der Multiplikator:innen im Unternehmen stellt lediglich einen ersten Schritt dar, um Mitarbeitende zu erreichen. Weiterführende Maßnahmen werden benötigt, um Hemmschwellen zu überwinden und einen Informationsfluss in beide Richtungen zu ermöglichen.

- Vielen Mitarbeitenden fällt es schwer, den tieferen Sinn und den Nutzen der Etablierung einer weiteren Rolle im Unternehmen anzuerkennen. Das Angebot durch die Multiplikator:innen kann im ersten Moment Unverständnis und eine Verweigerungshaltung auslösen.

Zusammenfassend äußerte sich eine teilnehmende Person folgendermaßen: *„Es fehlt die feste Verankerung bei den Führungskräften meines Erachtens. Es fehlt institutionalisierter Raum, wo wir als [Multiplikator:innen] sichtbar werden, wo wir Austauschformate haben. [...] Nicht Rückendeckung, aber eine fehlende proaktive Verankerung von drei, vier Themen digitalen Stresses in Besprechungen, Teamsitzung durch die Führungskräfte. Das fehlt mir.“*

Insgesamt ist die Akzeptanz unter den Teilnehmenden also eher ambivalent und stark abhängig von der organisatorischen Einbettung in den Arbeitsalltag.

Hinsichtlich des Nutzens für die Organisation wurde wiederum eine sehr positive Bilanz gezogen. So äußerten die Teilnehmenden übergreifend den bestehenden Bedarf unter den Mitarbeitenden. Jedoch existieren auch verschiedene Punkte, insbesondere hinsichtlich der Funktion, die berücksichtigt werden müssen, um den Nutzen effektiv in die Organisation zu bringen. Diese Punkte umfassen im Wesentlichen die proaktive Rollengestaltung, welche die Hemmschwellen unter den Mitarbeitenden senken und einen aktiveren Austausch ermöglichen sollte. Die folgenden Punkte können dazu beitragen:

- Aktiv auf Mitarbeitende zugehen
- Kommunikation auf Augenhöhe
- Schaffung von Angeboten

Vor diesem Hintergrund äußerte sich eine befragte Person folgendermaßen:

„Ja, vielleicht könnte [die breitere Rollenauslegung] auch dabei helfen, die Hemmschwelle zu senken, überhaupt Kontakt aufzunehmen. Also zu sagen: ‚ich bin Mentor und unterstütze dabei, euch zu befähigen, die digitalen Medien zu beherrschen‘.“

Wie hat sich das Wissen zu digitalem Stress verändert?

Ein weiterer Faktor zur Evaluation der von uns entwickelten Präventionsmaßnahmen ist der Zuwachs an Wissen über verschiedene Aspekte mit Bezug zu digitalem Stress. Als Indiz für eine Wirksamkeit unserer Maßnahmen wird erwartet, dass Beschäftigte nach der Teilnahme an mindestens einer Maßnahme mehr über digitalen Stress wissen als vorher. Zugleich sollten Teilnehmende an den Maßnahmen einen höheren Wissensstand haben als Beschäftigte, die an keiner der entwickelten Maßnahmen teilgenommen haben.

Vermittlung von neuem Wissen

Die Mehrheit der Befragten berichtete zunächst von einem Zuwachs an Wissen über digitalen Stress. Dieser Zuwachs bezog sich zum einen auf Wissen über die potenziellen Auslöser von digitalem Stress, wie etwa eine Unzuverlässigkeit der Technologien oder eine Überflutung von Informationen. So meint eine interviewte Person: *„Es war auf jeden Fall hilfreich zu sehen, aus welchen Richtungen der digitale Stress kommen kann.“* So hat das neu erlernte Wissen über Entstehungsmechanismen von digitalem Stress dazu beigetragen, zuvor erlebte Erfahrungen neu einzuordnen. Eine weitere Person berichtete:

„Ich als Kopfmensch möchte schon wissen, was da alles auf mich einprasselt. [...] Vor PräDiTec, man weiß ja nicht immer, voran es liegt. Manchmal schiebt man es auf 's Wetter oder was weiß ich. Und jetzt habe ich für die Arbeit am Arbeitsplatz eine mögliche Fehlerquelle entdeckt. Oder Stressorenquelle. Die ich mir herleiten kann.“

Der Zuwachs an Wissen zeigte sich neben den qualitativen Interviews auch in der quantitativen Befragung. Hier wurden die Befragten in der Vorabund Nachbefragung gebeten, ihr Wissen zum Thema digitaler Stress auf einer Skala von 1 (kein Wissen) bis 5 (sehr hohes Wissen) selbst einzuschätzen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 16 dargestellt.

Fasst man alle Teilnehmenden der einzelnen Pilotierungspartner zusammen, wurde hier vor Einführung der Maßnahmen im Mittel ein Wissensstand zwischen wenig und etwas Wissen angegeben. Nach der Durchführung aller Maßnahmen schätzen dieselben Befragten ihr Wissen im Mittel zwischen etwas und viel Wissen und somit etwas besser ein. Dieser Zuwachs an Wissen kann bei zwei von drei Pilotierungspartnern beobachtet werden. Lediglich bei der AVS wurde das Wissen vor und nach den Maßnahmen auf demselben Niveau eingeschätzt. Allerdings ist hier die Fallzahl auch am geringsten und das Anfangsniveau am höchsten. Dies ist vermutlich damit zu erklären, dass AVS von allen drei Pilotierungspartnern am längsten im Projekt involviert ist und es hier bereits eine frühere Befragung gab, die aufgrund der COVID-19-Pandemie abgebrochen werden musste. Weiterhin ist bemerkenswert,

dass je mehr Maßnahmen bei den einzelnen Pilotierungspartnern durchgeführt wurden, desto höher die Befragten das subjektive Wissen nach Beendigung dieser Maßnahmen einschätzten: So wurde bei der Handwerkskammer der Pfalz das umfangreichste Bündel an Maßnahmen angeboten, und die Befragten dort berichten nach Beendigung dieser den höchsten Wissensstand zu digitalem Stress im Vergleich zu den anderen Pilotierungspartnern. Darauf folgt TMT, bei denen zudem am zweitmeisten Maßnahmen angeboten wurden. Schließlich zeigt AVS mit der geringsten Anzahl an angebotenen Maßnahmen ein stagnierendes Niveau an Wissen über digitalen Stress auf. Des Weiteren hat das neu gewonnene Wissen über Auslöser von digitalem Stress und die Art der Vermittlung dazu beigetragen, die eigene Arbeitsumgebung zu reflektieren. So stellte eine interviewte Person fest:

„Am meisten haben mir aber die Workshops zusammen mit den Kollegen gebracht. Dort wurde klar, dass man bisher einfach vieles als normal akzeptiert hat und eigentlich wie in einem Tunnel gearbeitet hat. Zusammen hat man erkannt, dass viel optimiert werden kann. Also die Workshops haben definitiv mein Wissen gesteigert.“

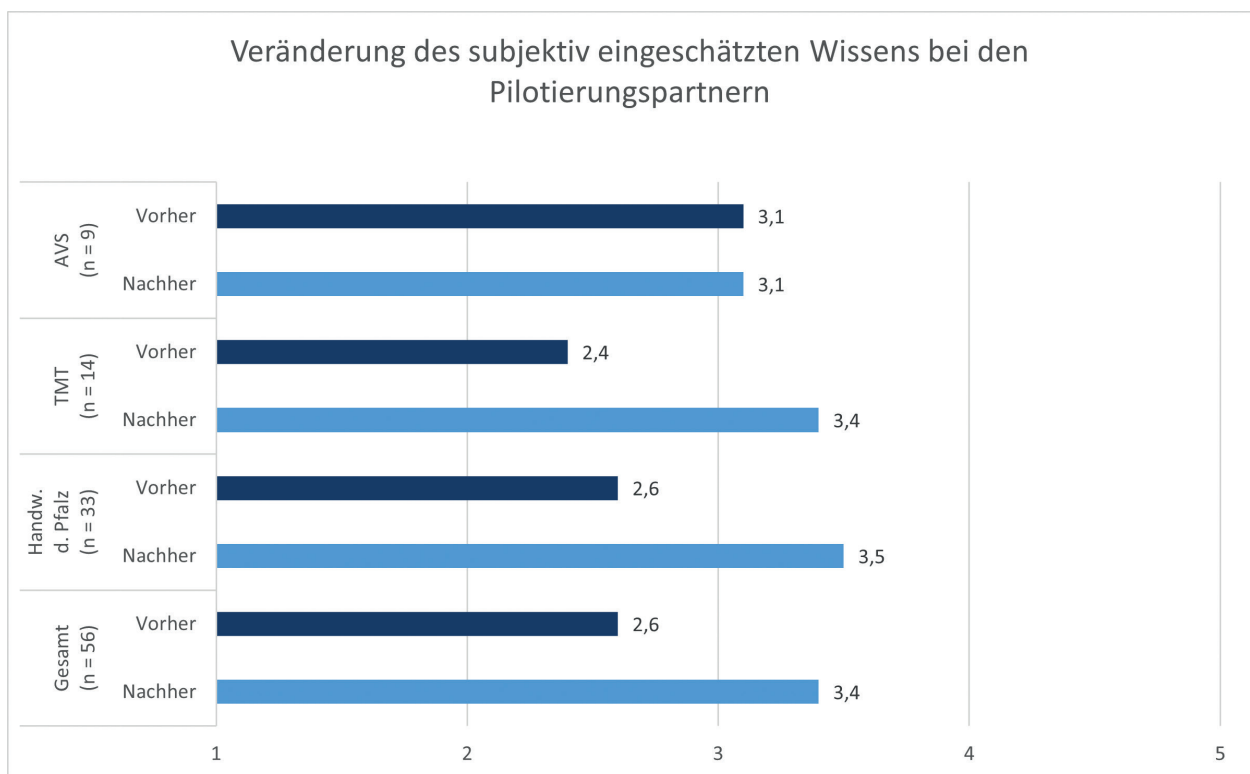


Abbildung 16: Veränderung des subjektiv eingeschätzten Wissens bei den Pilotierungspartnern

Die hier zitierte positive Bewertung der von uns entwickelten Maßnahmen können auch durch die quantitative Befragung untermauert werden (Abbildung 17). Denn für die angebotenen Online-Schulungen und den darauf aufbauenden Workshops wurden die Teilnehmenden zusätzlich um Feedback spezifisch für diese Maßnahmen gebeten. Es zeigt sich, dass sowohl die Online-Schulungen als auch die Workshops dazu beigetragen haben, dass die Beschäftigten durch ihre Teilnahme ihr Wissen über die einzelnen Themen der Online-Schulungen bzw. Workshops vermehren konnten. So steigt das selbst eingeschätzte Wissen auf einer Skala von 1 (kein Wissen) bis 5 (sehr hohes Wissen) nach Durchführung

der Schulungen um 0,6 bzw. einen halben Skaleneinheit. Die Workshops wurden bei der Vermittlung des Wissens noch ein wenig besser eingeschätzt: So gab es hier eine Verbesserung des selbst eingeschätzten Wissens um 0,7 Skaleneinheiten zu den jeweiligen Themen der Workshops. Diese Ergebnisse zeigen, dass ein wesentlicher Aspekt der Online-Schulungen und Workshops, und zwar die Vermittlung von Wissen, erfolgreich war.

Neben den Erkenntnissen zu Auslösern von digitalem Stress wurde darüber hinaus das Wissen über die Folgen von digitalem Stress erweitert. So meinte eine Person auf die Frage, über welche Aspekte sie nun mehr weiß:

„Und natürlich auch die Folgen, dass man sich nicht mehr gesund fühlt aufgrund des digitalen Stresses und gewissen Dingen wie Kopfweg, Bauchweg. Das kommt auf jeden Fall auch von digitalem Stress und nicht, weil man jetzt Sauerstoffmangel hat oder so.“ Dieses neu gewonnene Wissen sowohl über die Auslöser als auch die damit einhergehenden potenziellen

Folgen von digitalem Stress ermöglicht es den Teilnehmenden, Stressoren zu identifizieren und festzustellen, ob Handlungsbedarf besteht. So fasst eine Person zusammen: „Die Maßnahmen im Gesamtpaket haben dazu beigetragen, dass ich mehr weiß und dass ich Stress schneller entgegenwirke.“

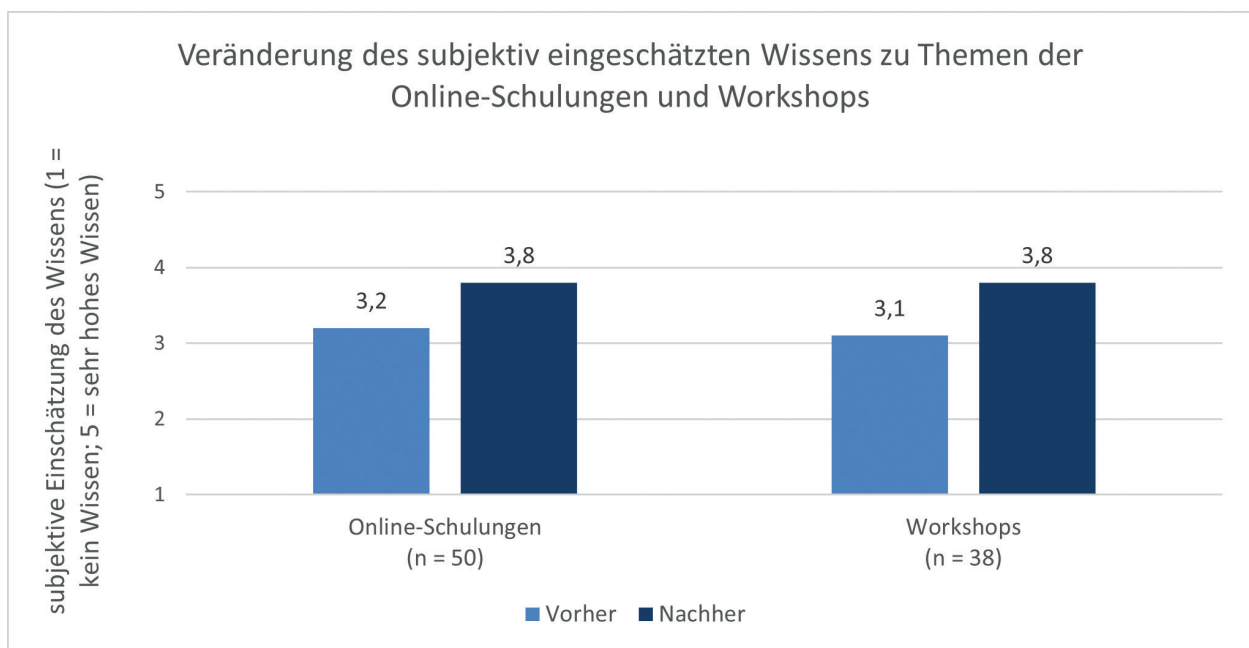


Abbildung 17: Veränderung des subjektiv eingeschätzten Wissens in verschiedenen Maßnahmen

Strukturierung von vorhandenem Wissen

Zusätzlich zu der Vermittlung von neuem Wissen über Auslöser und Folgen von digitalem Stress haben die Maßnahmen bei den Teilnehmenden auch dazu beigetragen, bereits bestehendes Wissen zu strukturieren. So umschreibt es eine interviewte Person: „Ich finde es gut, dass durch die Maßnahmen man Worte für Gefühle gefunden hat, dass viele Sachen aufgelistet und kategorisiert wurden. Dass in dem Wissensbereich bei mir eine gewisse Ordnung hergestellt wurde.“ Ergänzend dazu fasste eine weitere Person zusammen: „Durch die Teilnahme ist es

einfach präsenter, das Wissen ist aufgefrischt und ich kann es aktiv wieder besser anwenden.“

Diese Auffrischung des Wissens kann nicht nur durch die persönliche Beurteilung der Interviewten und Befragten aufgezeigt werden. Denn darüber hinaus wurden in der Vorab- und Nachbefragung für alle Themen der einzelnen Online-Schulungen drei Wissensfragen formuliert, die sich hinsichtlich ihres Schwierigkeitsgrades unterschieden. Hiermit sollte neben der subjektiven Wissensschätzung eine „objektive“ Komponente berücksichtigt werden.

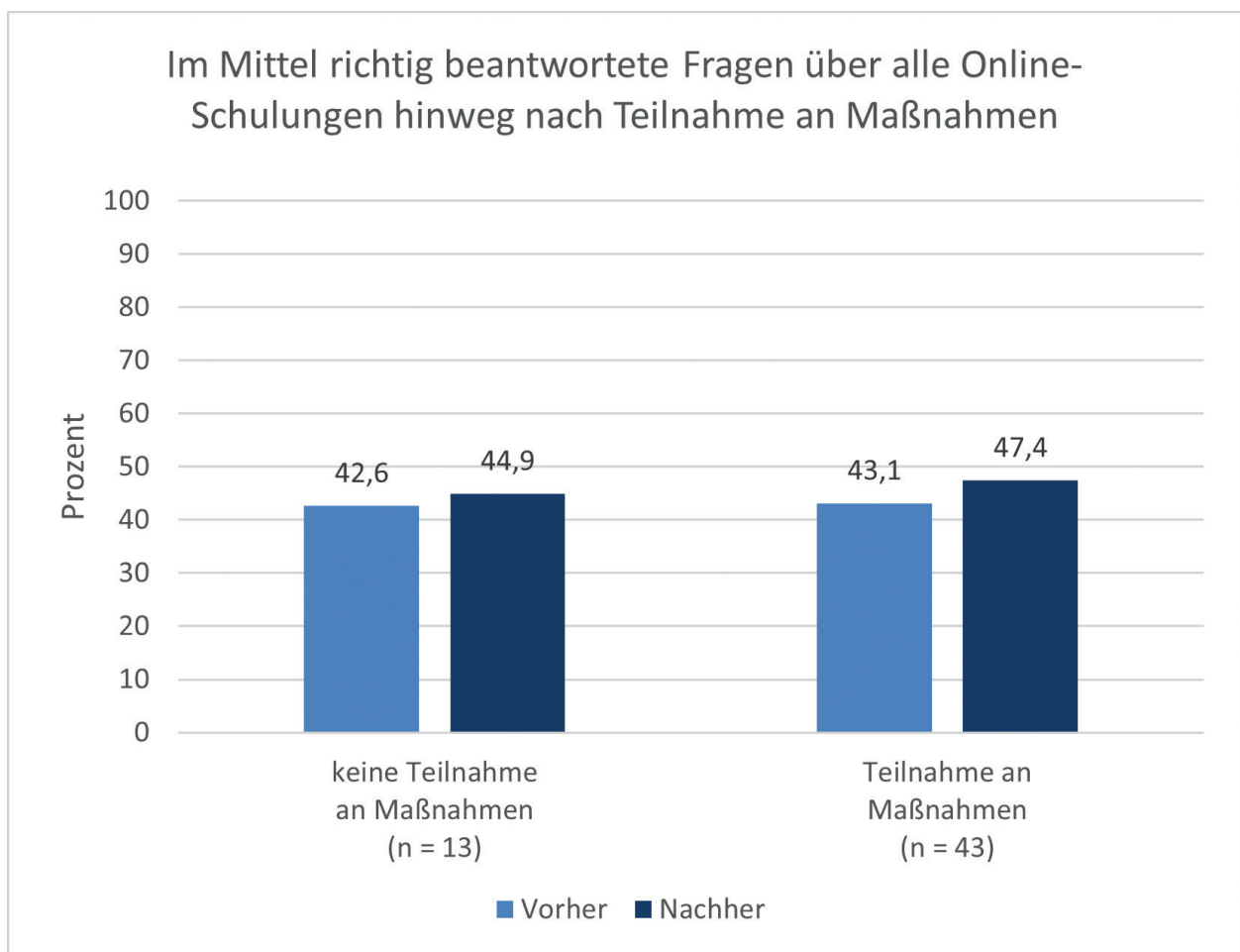


Abbildung 18: Ergebnisse der Wissensfragen

Wenn man diese Ergebnisse noch unterscheidet hinsichtlich der Teilnahme an keiner oder mindestens einer Maßnahme, zeigt sich eine leicht stärkere Vermehrung des Wissens zu den Themen der Online-Schulungen bei denjenigen Beschäftigten, welche auch an Maßnahmen teilgenommen haben (Abbildung 18). So haben Beschäftigte, die an keiner Maßnahme teilgenommen haben, im Mittel eine positive Veränderung des objektiven Wissens um 2,3 Prozentpunkte in der Nachbefragung. Im Vergleich

dazu haben Beschäftigte, welche an mindestens einer Maßnahme teilgenommen haben, eine Verbesserung um 4,3 Prozentpunkte. Somit unterstützen die Daten zu dieser objektiven Wissensbefragung die subjektive Einschätzung der Teilnehmenden, dass ihr Wissen durch die Maßnahmen erhöht wurden. Allerdings sind die Unterschiede in der richtigen Beantwortung der Wissensfragen zwischen Beschäftigten, welche an keiner Maßnahme teilgenommen haben, und denjenigen, welche an mindestens einer Maßnahme teilgenommen haben, gering.

Einfluss der Maßnahmen auf den Arbeitsalltag

Aus den qualitativen Interviews und den quantitativen Daten können schließlich noch Auswirkungen der Maßnahmen auf den Arbeitsalltag herausgearbeitet werden. So nahm von den 27 interviewten Personen die Mehrheit (21 Personen) an mindestens einer Maßnahme im Rahmen der Pilotierungen teil. Von diesen gaben alle an, einen Zuwachs an Wissen erfahren zu haben. Darüber hinaus berichteten von den sechs Befragten, die an keiner Maßnahme teilgenommen haben, die Hälfte dennoch von einem Zuwachs an Wissen über digitalen Stress. Dies lässt sich zum einen damit erklären, dass Personen, die an keiner Maßnahme teilgenommen haben, durch Gespräche mit Kollegen dennoch etwas über die Thematik erfahren. So berichtete eine interviewte Person, welche an keiner Maßnahme teilgenommen hat, von einem Wissenszuwachs. Auf die Nachfrage, wie es dazu kommt, antwortete sie: *„Man beschäftigt sich jetzt selber mit dem Thema, auch durch Gespräche mit Kollegen.“* Diese Gespräche unter Kollegen sind weiterhin ein Indiz dafür, dass die Inhalte der von uns entwickelten Maßnahmen im Arbeitskontext relevant sind und die Beschäftigten es für angebracht halten, sich über das Gelernte auszutauschen und potentiell darüber hinaus zusätzlich Arbeitsprozesse oder die Art der Kommunikation zu verändern. Zum anderen haben Maßnahmen, wie z. B. die Erstellung eines Leitbildes zur Kommunikation mit digitalen Technologien, auch einen Effekt auf diejenigen, welche sich nicht aktiv an der Erarbeitung beteiligt haben. So berichtet eine Befragte, die an keiner Maßnahme teilgenommen hatte:

„Ein Resultat der Maßnahme war die wöchentliche Aufgabenplanung in der Abteilung. Es gibt mehr Ordnung und Struktur. Ansonsten hat sich vor allem die Kommunikation untereinander, so im Hinblick auf Corona und Homeoffice verändert. Es wurden Themen wie Erreichbarkeiten geklärt, das ist sehr angenehm.“ Dies spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Vorab- und Nachbefragung wider (Abbildung 19).

So zeigt sich bei der Betrachtung aller Befragten über die Pilotierungspartner hinweg, dass das Ausgangsniveau an subjektiv eingeschätztem Wissen zwischen beiden Gruppen nahezu gleich ist. Dies ist nicht verwunderlich, da zu diesem Zeitpunkt noch keine Maßnahmen durchgeführt wurden. Nach Beendigung der Pilotierungsphase und dem damit einhergehenden Angebot an Maßnahmen haben jedoch Befragte, welche an mindestens einer Maßnahme teilgenommen haben, im Mittel ein höheres Wissen und einen stärkeren Wissenszuwachs angegeben als die Gruppe von Befragten, die an keiner Maßnahme teilgenommen hat. Bemerkenswert ist allerdings, dass letztere dennoch einen Zuwachs an Wissen berichtet. Hier zeigt sich in den Daten, was bereits in den Interviews angeklungen ist: Beschäftigte ohne Teilnahme an einer Maßnahme erfahren dennoch etwas über digitalen Stress, dessen Entstehung und Folgen. So kommen die veränderten Rahmenbedingungen, wie überarbeitete Prozesse oder eine Änderung der Kommunikation, auch denjenigen zugute, welche nicht aktiv an Präventionsmaßnahmen im Rahmen der Pilotierung teilgenommen haben.

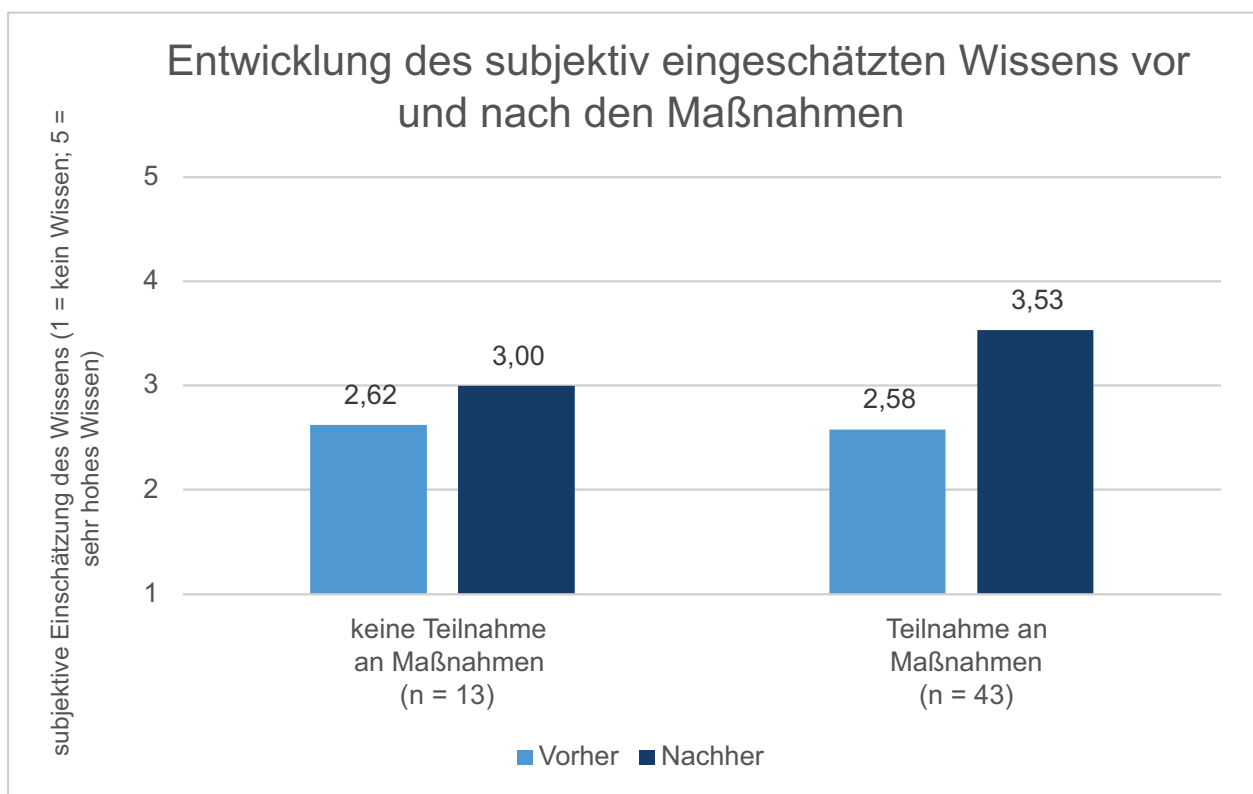


Abbildung 19: Entwicklung des subjektiv eingeschätzten Wissens vor und nach den Maßnahmen

Wie hat sich das Bewusstsein zu digitalem Stress verändert?

Um zu verstehen, ob sich über die Zufriedenheit und den Wissenszuwachs hinaus auch das Verhalten der Teilnehmenden verändert hat, wurde die dritte Ebene der Evaluation aus dem Modell von Kirkpatrick herangezogen. An dieser Stelle soll zunächst auf das Bewusstsein näher eingegangen werden, denn es ist die Voraussetzung, um achtsam mit dem eigenen Stresserleben umzugehen und Verhaltensänderungen anzustoßen. Ist sich jemand einer Problemstellung und ihrer Folgen nicht bewusst, besteht auch keine Motivation zur Veränderung. Bewusstsein kann folglich als Grundlage betrachtet werden, um sich

mit einem Thema auseinander zu setzen und neue Verhaltensweisen anzueignen.

Als Indiz für die Wirksamkeit der Interventionen in PräDiTec wird einerseits eine Zunahme des Bewusstseins im Allgemeinen gewertet. Andererseits sollten Personen, die an einer Maßnahme teilgenommen haben, eine stärkere Veränderung des Bewusstseins berichten als jene Personen, die an keiner Maßnahme teilgenommen haben.

Bewusstsein vor den Maßnahmen

Es fällt auf, dass die Einschätzung des Ausgangsbewusstseins, sprich die Ausprägung vor der Durchführung der Maßnahmen, sehr heterogen ausfällt. So

war manchen Teilnehmenden das Thema vorher kaum bewusst: *„Direkt bewusst, würde ich sogar sagen gar nicht. Eher unterbewusst, wenn man am Abend dann ziemlich fertig war.“* Im Gegensatz dazu betonen andere Teilnehmende: *„Ist mir sehr bewusst. Auch vor den Maßnahmen.“* Zum Teil wurde von den Befragten eine Skala von 1 (geringes/gar kein Bewusstsein) bis 5 (sehr starkes Bewusstsein) herangezogen, um die Einordnung zu erleichtern. *„Also es ist im 4er Bereich geblieben, aber ein bisschen präsenter, ein bisschen bewusster.“* Oder wie es eine weitere teilnehmende Person ausgedrückt hat: *„Es ist schon immer im Bewusstsein!“*. Bei einer Person lag das Ausgangsniveau sogar bereits beim Höchstwert von fünf Punkten. Zudem wurde geäußert: *„Ich sag jetzt mal nein. Ich habe das ziemlich früh erkannt, wie das einwirkt auf mich selber und versuche natürlich dann selber aktiv dagegen zu steuern.“*

Bewusstsein nach den Maßnahmen

Acht der interviewten Teilnehmenden berichten, dass sie bereits vor den Maßnahmen ein starkes Bewusstsein für das Thema digitaler Stress hatten. Ein hohes Ausgangsniveau spiegelt sich darin wider, dass diese Personen keine oder nur geringere Veränderungen im Bewusstsein durch die Maßnahmen berichten. Bei vier von den acht Teilnehmenden hat sich das Bewusstsein nicht verändert. Die übrigen vier berichten nur geringe Veränderungen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bereits vor den Maßnahmen ein sensibler Umgang mit Stress praktiziert wurde und die Teilnehmenden frühzeitig erkannt haben, wie digitaler Stress auf sie einwirkt.

Die Auswertung der qualitativen Evaluationsdaten zeigt insgesamt jedoch, dass die Mehrheit (21/26) der Interviewten einen Zuwachs an Bewusstsein (in

positive Richtung) berichten. So erklärte beispielsweise eine Person:

„Vorher: ‚Ich hab‘ ihn nicht so ernst genommen, weil er mich eben persönlich, wie ich glaube zumindest, halt nicht so sehr betrifft.‘ [...] Nachher: ‚Jetzt würde ich mal sagen, ist das Bewusstsein sehr hoch.‘“

In dem Zitat wird deutlich, dass die Ernsthaftigkeit des Themas digitaler Stress erkannt wurde.

Ergänzend wurde erwähnt: *„Ja man ist halt feinfühlicher geworden, würde ich sagen.“* Aus dieser Aussage geht hervor, dass eine Sensibilisierung der Beschäftigten erreicht werden konnte, was sich auch im Folgenden widerspiegelt: *„Und ich denke doch, da ist einiges jetzt doch wieder oder nochmal neu bewusst geworden.“*

In Zusammenhang mit den durchgeführten Maßnahmen berichten die Interviewten, dass vorhandenes Bewusstsein die Grundlage für Veränderung ist bzw. den Wunsch nach Veränderung und dem Ergreifen von Maßnahmen auslösen kann: *„Wenn man das Bewusstsein dafür erlangt, dass die Problematik in diesem Zusammenhang bei vielen Menschen existiert und demzufolge sollte sich das Ganze in entsprechenden Vorgehensweisen widerspiegeln.“*

Weiterhin äußerte eine befragte Person: *„Bei mir als Führungskraft geht es ja auch immer wieder um’s Team und ich hör jetzt glaube ich auch eher die Zwischentöne, wenn Leute [...] irgendwas anders haben möchten. Das mal so ganz allgemein. Und ich merk dann, dass das schon ausgelöst ist durch den digitalen Stress.“*

In diesem Punkt wird deutlich, dass die Teilnehmenden einerseits mehr auf die Anzeichen für Stress

bei sich selbst achten, andererseits auch bei Ihren Kolleginnen und Kollegen bzw. Beschäftigten verstärkt darauf schauen und sensibler geworden sind. Dies kommt dabei allen Beschäftigten zugute, auch jenen, die nicht an einer Maßnahme teilgenommen haben.

Unterschied zwischen Teilnehmenden und Nicht-Teilnehmenden

Weiterhin sind Veränderungen des Bewusstseins auch in der Vorab- und Nachbefragung erfasst worden. Drei Aussagen zum Bewusstsein waren

vorgegeben und es wurde die Zustimmung zu dem jeweiligen Satz erfragt:

1. Ich bin mir über die Relevanz des Themas „digitaler Stress“ bewusst.
2. Ich denke über das Thema „digitaler Stress“ nach.
3. Ich bin mir über digitalen Stress, seine Entstehung und seine Folgen bewusst.

Relevanz des Themas

In den Interviews war zu erkennen, dass die Beschäftigten die Wichtigkeit des Themas digitaler Stress

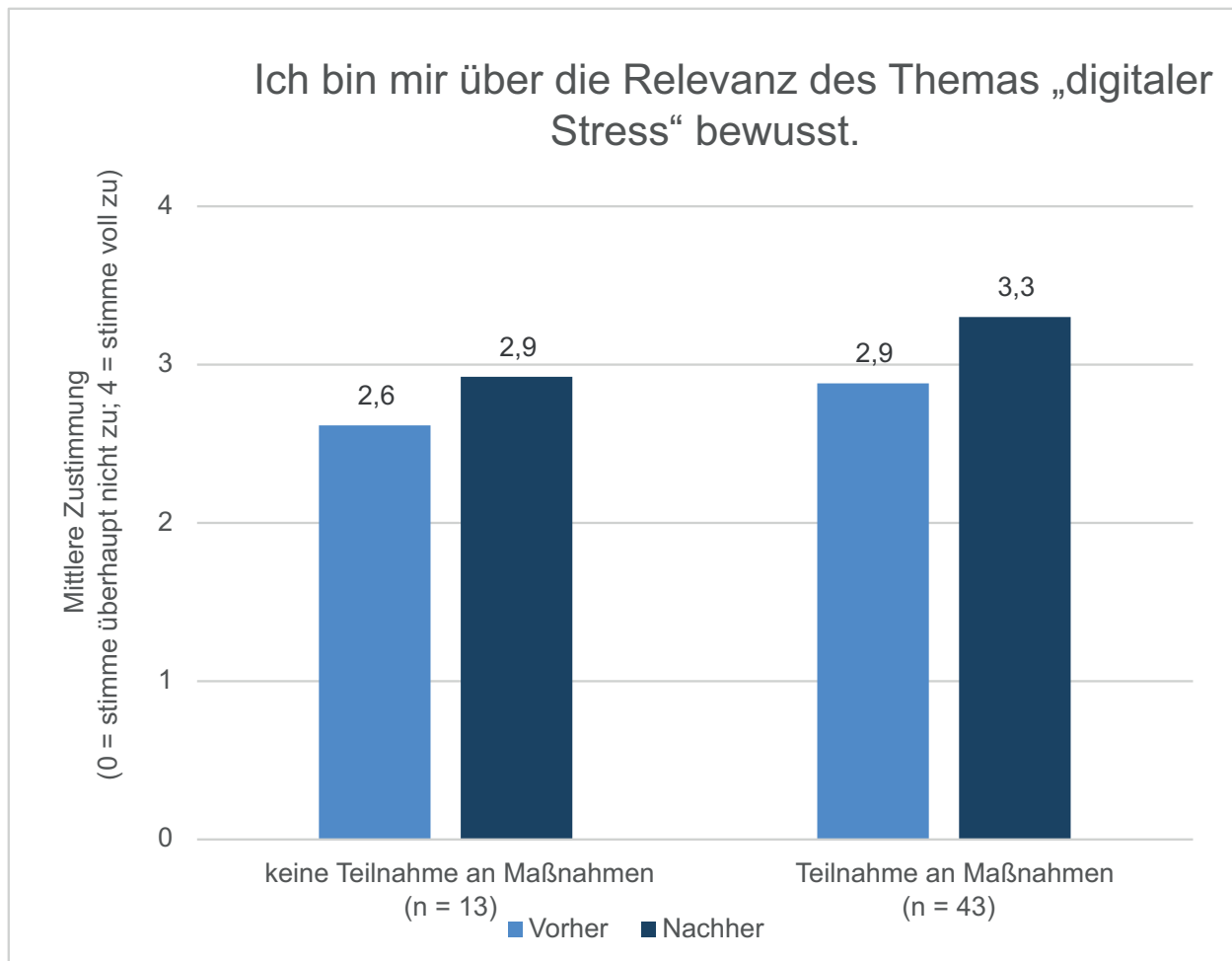


Abbildung 20: Veränderungen des Bewusstseins zur Relevanz von digitalem Stress

erkannt haben. Dies spiegelt sich auch in den quantitativen Daten wider, welche in Abbildung 20 dargestellt sind. Die Teilnehmenden stimmen der Aussage nach dem Bewusstsein über die Relevanz sowohl in der Vorab- als auch Nachbefragung eindeutig zu. Die mittlere Zustimmung liegt über dem neutralen Wert von 2. Zudem ist die Zustimmung in beiden Gruppen in der Nachbefragung im Vergleich zur Vorabbefragung gestiegen. Personen, die an einer Maßnahme teilgenommen haben, zeigen zu beiden Zeitpunkten eine stärkere Zustimmung als die andere Gruppe. Außerdem ist erkennbar, dass das Bewusstsein für die Relevanz des Themas in der Gruppe der Teilnehmenden stärker gestiegen ist als in der Gruppe der Nicht-Teilnehmenden.

Nachdenken über das Thema

Weiterhin wurde erfragt, ob die Beschäftigten über digitalen Stress nachdenken. An den Werten ist erkennbar, dass die Zustimmung insgesamt niedriger ausfällt als bei der ersten Frage (Abbildung 21). Nicht-Teilnehmende lehnen die Aussage im Mittel sogar eher ab (Mittelwert < 2 auf einer Skala von 0 = stimme gar überhaupt nicht zu bis 4 = stimme voll zu). Dies ist jedoch nicht verwunderlich. Das bewusste Nachdenken über ein Thema im Alltag erfordert mehr mentale Aktivität als das bloße Bewusstsein und Erkennen der Relevanz. Beide Gruppen denken zum Zeitpunkt der Nachbefragung jedoch mehr über das Thema digitaler Stress nach als zum Zeitpunkt der Vorabbefragung. Dabei stimmen Personen, die an einer Maßnahme teilgenommen haben, der Aussage stärker zu als Personen, welche an keiner Maßnahme teilgenommen haben. Dies gilt für beide Befragungszeitpunkte, was darauf hindeutet, dass die Maßnahmen wirken, indem Sie dazu beitragen, dass mehr über das Thema digitaler Stress nachgedacht wird.

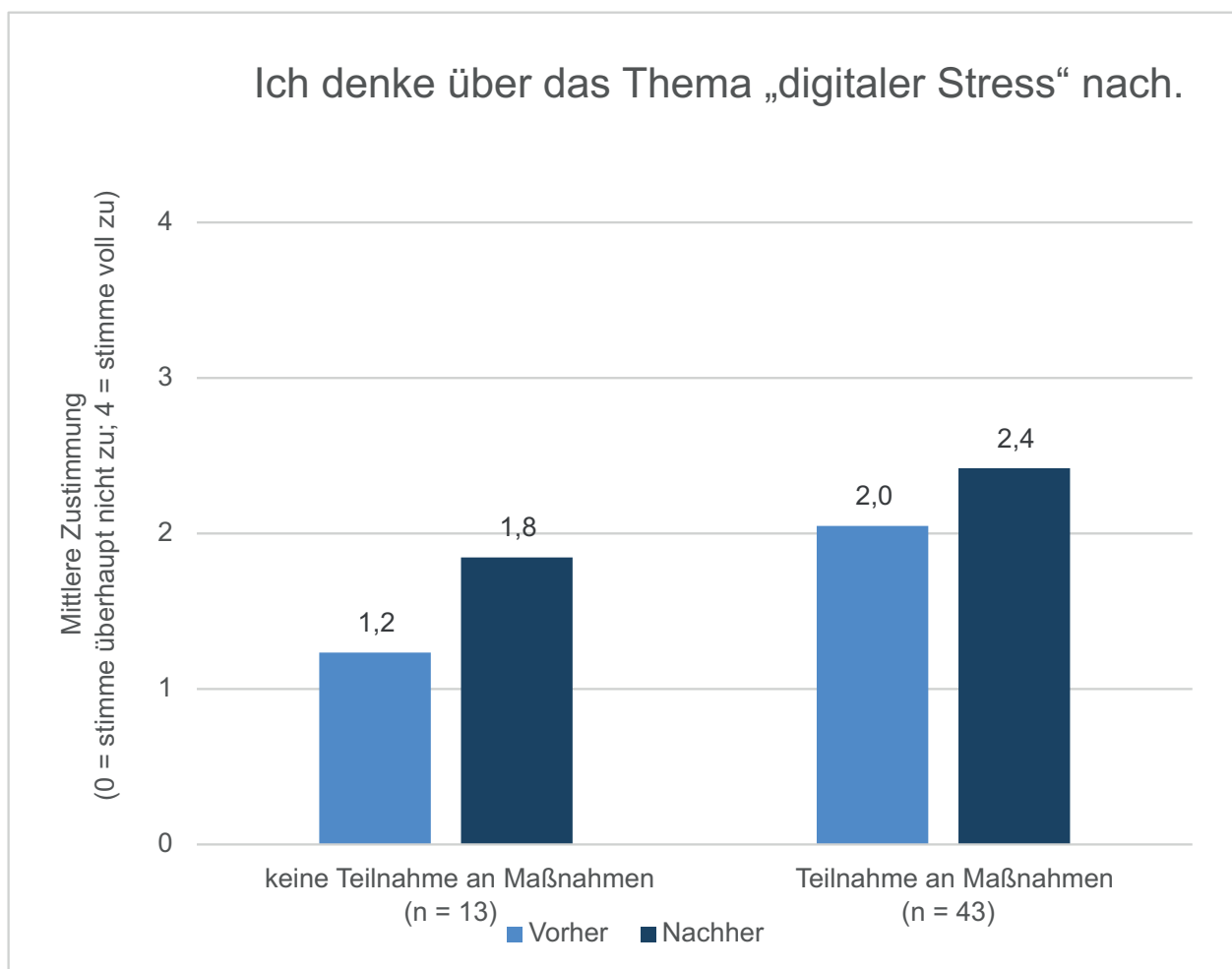


Abbildung 21: Veränderungen der Intensität des Nachdenkens über digitalen Stress

Bewusstsein über die Entstehung und Folgen von digitalem Stress

Zuletzt wurde nach dem vertieften Bewusstsein über die Entstehung und Folgen von digitalem Stress gefragt (Abbildung 22). Bei dieser Aussage zeigt sich ein anderes Bild als zuvor. Personen, die an keiner Maßnahme teilgenommen haben, stimmen der Aussage in der Vorabbefragung stärker zu als Personen, die an einer Maßnahme teilgenommen

haben. Frei interpretiert könnte man dies so deuten, dass jene Personen, die glauben sich bereits mit der Entstehung und den Folgen von digitalem Stress gut auszukennen, keine Notwendigkeit gesehen haben, an den Maßnahmen teilzunehmen, um sich fortzubilden. Zudem deutet sich hier am ehesten eine Interaktion an: Für Personen, die an mindestens einer Maßnahme teilgenommen haben, ist der Zuwachs in der Zustimmung „Vorher“/ „Nachher“ größer, was

möglicherweise den starken Zuwachs an Wissen durch die Maßnahmen widerspiegelt.

Der Rest stellt sich konsistent zu den bereits gewonnenen Erkenntnissen dar: Beide Gruppen stimmen im Mittel eher zu (Mittelwert > 2) und über beide Gruppen hinweg steigt die Zustimmung von der Vorab- zur Nachbefragung.

Zusammenfassend wird anhand der genannten drei Aussagen deutlich, dass die Befragten ihr Bewusstsein steigern konnten und in der Nachbefragung stärker zustimmen als in der Vorabbefragung. Zudem haben sich vor allem Teilnehmende gedanklich mehr mit dem Thema auseinandergesetzt, als jene, die an keiner Maßnahme teilnehmen wollten oder konnten.

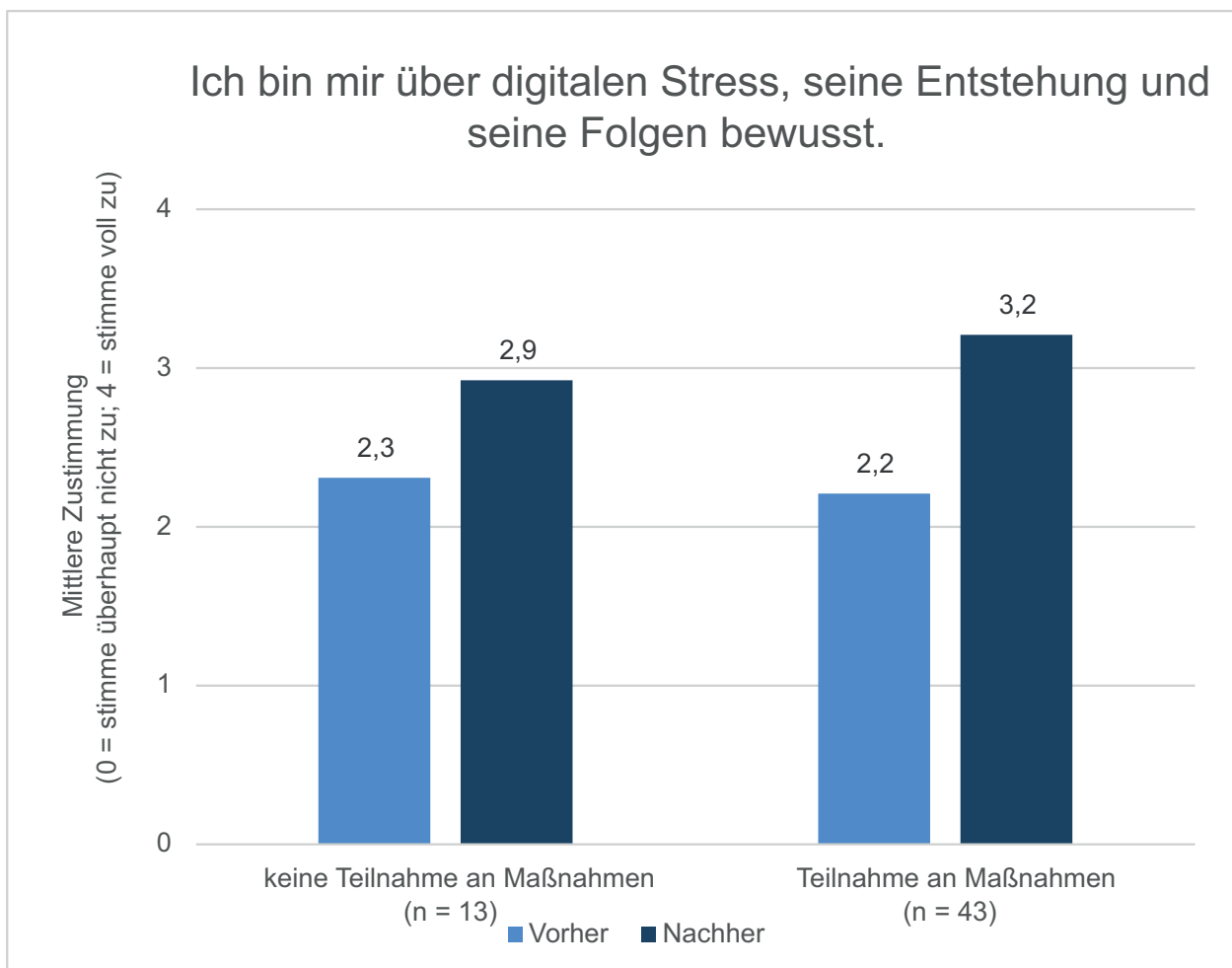


Abbildung 22: Veränderungen des Bewusstseins zur Entstehung und Folgen digitalen Stresses

Wie hat sich das Verhalten der Befragten im Umgang mit digitalen Technologien verändert?

Um besser zu verstehen, wie die pilotierten Präventionsmaßnahmen den Umgang mit digitalen Technologien verändern, wurden im Rahmen der qualitativen Interviews auch spezifische Verhaltensänderungen diskutiert. Dabei galt es insbesondere auch zu erörtern, inwiefern die im vorherigen Kapitel beschriebenen Veränderungen im Bewusstsein zu digitalem Stress auch, zu konkreten Verhaltensänderungen geführt haben.

Übergreifend über die verschiedenen Maßnahmen berichteten die Beschäftigten von einem stärkeren Bewusstsein für Themen rund um digitalen Stress. Das betrifft auch diejenigen Befragten, die an keiner Präventionsmaßnahme teilgenommen haben. Hier führt vor allem die Kommunikation der Teammitglieder, die an Maßnahmen teilgenommen haben, dazu, dass das gesamte Team ein kollektives Bewusstsein für das Thema entwickelt hat. Darüber hinaus wird das Erlernen von Routinen übergreifend als wichtiger Faktor für den erfolgreichen Umgang mit digitalen Technologien genannt. Die Beschäftigten berichten, dass für langfristige positive Verhaltensänderungen eine Abwandlung der täglichen Abläufe und

Tabelle 4: Verhaltensveränderungen im Umgang mit digitalen Technologien

Veränderung	Beschreibung
Einsatz von Monotasking	Verstärkte Konzentration auf eine einzelne Arbeitsaufgabe. Anders als beim Multitasking wird jeweils nur eine Aufgabe bearbeitet – diese dafür mit ungeteilter Aufmerksamkeit.
Reduzierung von Unterbrechungen	Es werden bewusst Ruhepausen für konzentriertes Arbeiten geschaffen. Hierbei werden Benachrichtigungen (z. B. von E-Mails) ausgeschaltet oder das Telefon umgeleitet.
Bewusste Auswahl von digitalen Technologien	Digitale Technologien und Kommunikationskanäle werden bewusster gewählt. Es findet eine Reflektion statt, welcher Kanal für die jeweilige Aufgabe die richtige Wahl ist.
Offenere Kommunikation	Das Thema digitaler Stress wird stärker thematisiert und angesprochen. Das erhöhte Bewusstsein und Wissen führen zu einer transparenten und zielführenderen Kommunikation.

Routinen fundamental ist. Insbesondere bei der Einschätzung langfristiger Verhaltensänderungen anderer zeigt sich, dass sich Beschäftigte durch das vermehrte Homeoffice in der aktuellen COVID-19-Pandemie schwer damit tun, den Umgang anderer mit digitalem Stress einzuschätzen. Die zentralen Verhaltensänderungen sind nachfolgend noch einmal dargestellt:

Im Folgenden werden die Verhaltensänderungen in Abhängigkeit von der jeweils durchgeführten Präventionsmaßnahme näher erläutert.

Online-Schulungen

Für Teilnehmende der Online-Schulungen wurden Verhaltensänderungen sowohl bei Beschäftigten als auch bei Führungskräften diskutiert.

Die qualitativen Befragungen zeigen drei zentrale Verhaltensveränderungen unter Beschäftigten auf. Zunächst wird verstärkt Monotasking – also die Konzentration auf eine bestimmte Aufgabe – angewandt. Dabei planen die Befragten nun stärker vorab ein, welche Aufgaben viel Konzentration und Ruhe benötigen, um sich den Arbeitstag entsprechend zu strukturieren. In dem Zusammenhang dokumentieren die Befragten seit den Online-Schulungen verstärkt den Arbeitsstand einer Teilaufgabe, bevor sie zur nächsten Aufgabe übergehen, um so den Wechsel zwischen Aufgaben möglichst effizient zu gestalten.

Darüber hinaus hat sich unter den Befragten die Wahl der Kommunikationsmittel verändert. So berichtete eine der Befragten zum Beispiel: *„Ich versuche mehr darauf zu achten, über welche Kommunikationskanäle ich was kommuniziere. [...] Ist es jetzt sinnvoll in dem*

Fall eine E-Mail zu schreiben oder wäre es vielleicht besser, wenn ich denjenigen mal schnell anrufe?“

Zusätzlich verschaffen sich die Teilnehmenden der Online-Schulungen seit der Teilnahme bewusst Zeiten ohne Unterbrechungen. Dafür werden zum Beispiel Telefonate umgeleitet, elektronische Benachrichtigungen (z. B. E-Mails) ausgeschaltet oder im Kalender Termine zum konzentrierten Arbeiten eingetragen. Allerdings wiesen die Befragten auch darauf hin, dass die Erreichbarkeit abhängig von der Aufgabe im Unternehmen natürlich nur begrenzt reduzierbar ist. Die zuvor beschriebenen Verhaltensänderungen wurden auch von Führungskräften bestätigt. Zusätzlich berichteten Führungskräfte von einem besseren Verständnis von Signalen, die auf digitalen Stress bei ihren Teammitgliedern hinweisen. In dem Zusammenhang erklärte eine Befragte: *„[Ich erkenne jetzt] Signale, die von den Mitarbeitern kommen, wo ich früher vielleicht eher drüber hinweggegangen wäre. [Ich habe jetzt angefangen] doch mal zu hinterfragen, was sind die Gründe und gibt's was, was ich tun kann, um das abzustellen.“*

Das verbesserte Verständnis von digitalem Stress führt unter den Führungskräften der Pilotierungspartner außerdem dazu, dass eine intensivere und bessere Kommunikation zum Thema stattfinden kann. Die Befragten berichteten von regelmäßigerem Austausch und Gesprächen zu dem Umgang mit digitalen Technologien in ihren jeweiligen Teams.

Multiplikator:innen-Konzept

Auch Teilnehmende des Multiplikator:innen-Konzepts berichteten von Beobachtungen aus ihrem Team und Änderungen in ihrem Verhalten. Die Befragten berichteten von der Notwendigkeit, die Verfügbarkeit

von Multiplikator:innen im Team immer wieder zu kommunizieren. Zwar wird das Angebot schon von einem Teil der Beschäftigten genutzt. Dennoch gibt es (auch bedingt durch das Homeoffice) noch immer einige, denen das Angebot nicht ausreichend bekannt ist. Die zweite Beobachtung von Teilnehmenden des Konzepts zeigt, dass eine klare Abgrenzung zwischen der Rolle von Multiplikator:innen und dem IT-Support innerhalb des Teams wichtig ist. Einige berichten von Anfragen bezüglich Hilfe mit spezifischen IT-Problemen.

Um die Rolle als Multiplikator:in aktiv wahrzunehmen, berichteten Befragte außerdem von einem intensiven Austausch zwischen den verschiedenen Abteilungen: *„Über Teams haben wir eine Gruppe. Und da gibt’s durchaus Absprachen. Dass mal einer sagt „ich habe da eine Anfrage, was würdet ihr da sagen?“*

Gleichzeitig berichteten die Befragten, dass sie in ihrer Rolle häufiger Begriffe und Zusammenhänge rund um das Thema digitaler Stress erklären. Dadurch ermöglichen sie Teammitgliedern, sich bewusster mit dem Thema auseinanderzusetzen. Zusätzlich bieten einige der Multiplikator:innen auch unterschwelliger Hilfe an. Nicht alle Kontakte laufen offiziell über ihre Rolle als Multiplikator:in. Durch ihre Schulung erkennen sie auch im Alltag häufiger Anzeichen digitalen Stresses und können dann gezielt Hilfe anbieten und Rat geben.

Leitbild zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung

Auch die Teilnehmenden des Leitbildprozesses berichteten von einigen Verhaltensveränderungen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass der Leitbildprozess der erste Schritt einer Gesamtmaßnahme

ist. Darauf folgend werden in den Teams spezifische Teamregeln erarbeitet, die in den hier ausgewerteten Interviews noch keine Berücksichtigung gefunden haben.

Die Befragten berichteten davon, dass das Leitbild in Entscheidungssituationen als Unterstützung genutzt wird. Beschäftigte greifen nun bei Entscheidungen rund um den Einsatz digitaler Technologien darauf zurück. Zusätzlich hat sich das Kommunikationsverhalten der Befragten in dem Sinne verändert, dass das Leitbild als Diskussionsgrundlage im Umgang mit digitalen Technologien neu integriert wurde: *„Das ist eine Motivation für mich, okay wir haben hier dieses Leitbild, und mich darin nochmal zu spiegeln, und dann nochmal mit den Mitarbeitern darauf einzugehen.“*

Wie hat sich der digitale Stress verändert?

Ziel der Pilotierung der entwickelten Maßnahmen bei den einzelnen Anwendungspartnern des Projekts ist es, die Wirksamkeit eines Programms zur Reduktion von digitalem Stress bei Beschäftigten einschätzen zu können. Entsprechend fokussiert sich das folgende Kapitel darauf, ob und wie sich das Niveau an digitalem Stress in Form einer organisationsübergreifenden Verbesserung verändert hat. Dabei sind vor allem die Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit für das Entstehen von digitalem Stress verantwortlich. Es lassen sich generell zwölf verschiedene Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit unterscheiden, die mit der Nutzung digitaler Technologien und Medien zusammenhängen.

Belastungsfaktoren digitaler Arbeit, die als schwer kontrollierbare Beeinträchtigungen oder Bedrohungen des Wohlbefindens oder als schwierige

Herausforderung angesehen werden, konstituieren digitalen Stress. So kann die **Komplexität** von Technologien und Medien Erwerbstätigen das Gefühl unzureichender Kompetenzen vermitteln und in einen hohen Zeitaufwand münden, neue Fähigkeiten zu erlernen. Damit eng verbunden ist zum einen die **Verunsicherung**. Diese entsteht durch häufigen Wechsel oder Änderungen der digitalen Technologien und Medien und der damit einhergehenden Notwendigkeit, die eigenen Kompetenzen anzupassen und weiterzuentwickeln. Zum anderen kann **Jobunsicherheit** hinsichtlich der eigenen Arbeitsstelle entstehen, wenn persönliche technologische Kompetenzen als geringer im Vergleich zu denen von Arbeitskollegen eingestuft werden und deshalb der Verlust des Arbeitsplatzes gefürchtet wird. Ein weiterer stressverursachender Faktor kann in der **Unzuverlässigkeit** von Technologien und Medien gesehen werden. Diese kann sowohl Fehlfunktionen als auch instabile Systeme beinhalten. Zudem können spontane Benachrichtigungen oder Informationen zu **Unterbrechungen** der momentanen Arbeitstätigkeit führen und die Konzentration von Erwerbstätigen stören. Sofern diese Benachrichtigungen die Anwendenden über technische Probleme informieren und Entscheidungen verlangen, kann dies darüber hinaus zu einer **Unklarheit der Rolle** führen, da Erwerbstätige im Zwiespalt zwischen der Behebung technischer Probleme und der Erledigung der eigentlichen Tätigkeiten stehen. Des Weiteren können digitale Technologien und Medien zu einem Stresserleben führen, wenn durch ihren Einsatz z. B. die Menge an bereitgestellten Informationen innerhalb einer Organisation erhöht wird und diese **Überflutung** zu einem Gefühl von Beschleunigung und der Zunahme von Arbeit beiträgt. Sofern darüber hinaus durch Technologien und Medien die Grenzen

des Arbeitsbereiches überschritten werden und Erwerbstätige aufgrund z. B. technischer Möglichkeiten wie Smartphones auch außerhalb der Arbeitszeit den Drang zur ständigen Erreichbarkeit verspüren, führt dies zu einer **Omnipräsenz**, welche die Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben auflösen kann. Nehmen Erwerbstätige die Nutzung digitaler Technologien und Medien als Beeinträchtigung ihrer Privatsphäre wahr, kann dies schließlich zu dem Gefühl führen, eine **Gläserne Person** zu sein. Ein weiterer Aspekt ist die durch digitale Technologien und Medien ermöglichte **Leistungsüberwachung**, bei der es aufgrund der einfachen Erfassung und Vergleichbarkeit von Leistungsdaten zwischen Erwerbstätigen zu einem Gefühl der konstanten Überwachung und Bewertung kommen kann. Zum anderen kann auch die **Nicht-Verfügbarkeit** digitaler Technologien und Medien Stress verursachen. Dies ist der Fall, wenn durch die Anwendung von Technologien und Medien Arbeitsprozesse erleichtert oder Probleme umgangen werden könnten, diese jedoch aufgrund z. B. organisatorischer Restriktionen untersagt sind. Als weiterer Faktor wurde schließlich ein **mangelndes Erfolgserlebnis** bei der digitalen Arbeit thematisiert, da Erwerbstätige die während eines Arbeitstages erledigten Aufgaben schlechter einschätzen können und das Gefühl entstehen kann, keine spürbaren Fortschritte während der Arbeitszeit gemacht zu haben.

Im Folgenden wird die Veränderung des Niveaus an digitalem Stress im Allgemein analysiert, wobei hierfür alle zwölf Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit in Summe betrachtet werden. Daran anschließend werden die Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit einzeln betrachtet.

Digitaler Stress allgemein

Zunächst lässt sich feststellen, dass eine allgemeine Einschätzung des digitalen Stresses durch die Befragten im Zuge der Interviews schwierig war. Als Grund hierfür wird von den Befragten die COVID-19-Pandemie angeführt, die eine differenzierte Einschätzung schwierig macht. So hat sich zum Beispiel das Arbeitspensum im Zuge der Pandemie verändert, was sich letztlich sowohl auf „traditionellen“ als auch digitalbedingten Stress auswirkt. So berichtet eine befragte Person, dass sich der *„Rückgang des digitalen Stresses [...] durch einen Rückgang der allgemeinen Arbeitsbelastung“* erklären lässt, und eine weitere Person äußert sich hierzu mit *„mein Stress ist sehr abhängig davon, wie gerade die Auftragslage für das Unternehmen ist. Da hat auch Corona einen Einfluss.“*

Ein weiterer Grund für die schwierige Einschätzung wird darin gesehen, dass durch das zeitliche Zusammenfallen mit der COVID-19-Pandemie unklar ist, wie sich der digitale Stress ohne die intensive Zunahme digitaler Technologien und Medien im Zuge der verstärkten Arbeit im Homeoffice entwickelt hätte. So führen Befragte an, dass *„neue Probleme entstanden sind [...] Die Probleme von vorher sind eigentlich weniger geworden. Ohne die Veränderungen im letzten Jahr würde ich sagen [ist der digitale Stress weniger geworden]“* oder, dass *„coronabedingt [...] ein neuer Kommunikationskanal eingeführt wurde, der mit verschiedenen Funktionen/Tools einhergeht wie z. B. Chat. Das erhöht das Stresslevel.“*

Andererseits berichten befragte Beschäftigte auch, dass sich durch eine Teilnahme an den Maßnahmen der digitale Stress verringert hat. So schätzt eine am Multiplikator:innen-Konzept teilnehmende Person ihren digitalen Stress *„vor den Maßnahmen zwischen [hoch] und [sehr hoch ein]. Jetzt ungefähr eine Stufe niedriger, [da es] nach den Maßnahmen wesentlich besser geworden [ist].“*

Ebenso wird eine durch die Maßnahmen verursachte Veränderung des Bewusstseins positiv hervorgehoben, dass das *„Gewahr werden für das Aufkommen von digitalem Stress sowie die Wahrnehmung von Situationen verbessert, [wodurch] [...] das Ergreifen von Gegenmaßnahmen möglich [ist].“*

Um nun auch über die quantitativen Erhebungen ein genaueres Verständnis dafür zu entwickeln, ob die Teilnahme von Beschäftigten an einer der Maßnahmen einen möglichen Einfluss auf die Veränderung oder Nicht-Veränderung des Niveaus von digitalem Stress im Allgemeinen und den Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit im Speziellen hat, erfolgt im Folgenden eine Unterscheidung der Teilnehmenden an den Befragungen in die beiden Gruppen *„hat an mindestens **einer** Maßnahme teilgenommen“* und *„hat an **keiner** Maßnahme teilgenommen“*. Hierfür stellt die Tabelle 5 die beiden Gruppen gegenüber und unterscheidet dabei, ob der digitale Stress bzw. ein Belastungsfaktor der digitalen Arbeit von dieser Gruppe intensiver, unverändert oder weniger intensiv berichtet wird (im Vergleich zwischen Vorab- und Nachbefragung).

Die quantitativen Daten zum Niveau des digitalen Stresses im Allgemeinen zeigen für Teilnehmende an Maßnahmen eine kaum merkliche Veränderung.

	Nicht-Teilnehmende berichten intensiver	Nicht-Teilnehmende berichten unverändert	Nicht-Teilnehmende berichten weniger intensiv
Teilnehmende berichten intensiver	Unterbrechungen		
Teilnehmende berichten unverändert	Digitaler Stress Unzuverlässigkeit Verunsicherung Komplexität Überflutung Leistungsüberwachung	Jobunsicherheit Omni- und Dauerpräsenz Gläserne Person Unklarheit der Rolle	Mangelndes Erfolgserlebnis
Teilnehmende berichten weniger intensiv		Nicht-Verfügbarkeit	

Tabelle 5: Veränderungen des digitalen Stresses und der Belastungsfaktoren

Gleichzeitig zeigen die Daten für Nicht-Teilnehmende eine intensivere Einschätzung des digitalen Stresses als zum Zeitpunkt vor den Maßnahmen. Damit gleicht sich das Niveau an berichtetem digitalem Stress zwischen den beiden Gruppen fast an.

Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit

Mit Blick auf die Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit ergeben sich aus den Interviews Hinweise darauf, in welchem Zusammenhang vereinzelt Maßnahmen mit einer möglichen Reduktion des Niveaus eines Belastungsfaktors stehen. So berichten mehrere Befragte, dass dank der Online-Schulung zum Thema Monotasking „viele Unterbrechungen und das Multitasking reduziert werden [konnten]“ und sich die Befragten nun „bewusst Zeit nehmen für bestimmte Aufgaben, in denen [sie] dann nicht erreichbar [sind].“

Dies sind Hinweise darauf, dass die Belastungsfaktoren **Unterbrechung** sowie **Omni- und Dauerpräsenz** durch eine Teilnahme an Online-Schulungen adressiert werden können. Ebenso hat sich generell durch die Teilnahme an Maßnahmen die Wahrnehmung bei der Nutzung digitaler Technologien und Medien verändert. So werden „Technologien präsenter eingesetzt“ oder „Dinge können beantwortet werden, die [...] vorher nicht gefühlt [wurden], weil [...] jetzt ein anderes Verständnis [da ist]“ oder man wundert sich nicht mehr, was man „eigentlich den ganzen Tag gemacht [hat].“ Dieser bewusstere Umgang steht potenziell im Zusammenhang mit den Belastungsfaktoren **Komplexität** und **mangelndes Erfolgserlebnis**.

Darüber hinaus wurden bereits im vorherigen Kapitel die veränderten Rahmenbedingungen im Arbeitsalltag durch die COVID-19-Pandemie erläutert, welche auch auf Basis der Interviews mit den Befragten der drei Anwendungspartner erarbeitet wurden. Diese Veränderungen wirken sich direkt auf einzelne Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit aus und bieten somit das Potenzial einer Veränderung des wahrgenommenen Niveaus dieser Faktoren durch die Beschäftigten. So steht die Einführung neuer und die Aktualisierung bestehender Technologien und Medien in einem direkten Zusammenhang mit dem Belastungsfaktor **Verunsicherung**. Des Weiteren wurde bereits berichtet, dass die Arbeitsbelastung bzw. -menge für die befragten Beschäftigten abgenommen hat, was sich möglicherweise ebenso auf den Belastungsfaktor der **Überflutung** auswirkt. Gleichzeitig verschwimmen jedoch die Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben durch die zunehmende Arbeit im Homeoffice, was zu einer veränderten Wahrnehmung des Niveaus der Belastungsfaktoren **Omni- und Dauerpräsenz** und **gläserne Person** führen kann. Gleichzeitig steigt damit jedoch die abhängig von digitalen Technologien und Medien und es muss teilweise auch *„mal auf private Geräte zum Telefonieren zurückgegriffen [werden].“* Andere Beispiele für Nicht-Verfügbarkeit, Unklarheit der Rolle oder Unzuverlässigkeit finden sich auch in Aussagen wie *„mein Internetanschluss hängt häufiger mal“*, *„mehr digitaler Stress durch zum Beispiel Netzprobleme“* oder das es dauert, *„bis dass zuhause auch alle Systeme laufen.“*

Mit Blick auf die quantitativen Ergebnisse in Tabelle 5, zeigt sich im Vergleich zwischen der Nachbefragung mit der Vorabbefragung, dass sowohl Teilnehmende, die mindestens eine Maßnahme wahrgenommen

haben, als auch Befragte, die an keiner Maßnahme teilgenommen haben, den Belastungsfaktor Unterbrechungen als intensiver einschätzen.

Weiterhin berichten Beschäftigte mit und ohne Teilnahme an einer Maßnahme von einem unveränderten Niveau der Belastungsfaktoren Jobunsicherheit, Omni- und Dauerpräsenz, Unklarheit der Rolle und Gläserne Person. Der Belastungsfaktor Mangelndes Erfolgserlebnis wird von Teilnehmenden als unverändert eingeschätzt, während Nicht-Teilnehmende ihn als weniger intensiv betrachten.

Beim Belastungsfaktor Unzuverlässigkeit gibt es trotz der Annäherung der beiden Gruppen einen beobachtbaren Unterschied zwischen der berichteten Intensität an Unzuverlässigkeit. Ähnlich verhält es sich bei den Belastungsfaktoren Leistungsüberwachung, Verunsicherung, Komplexität und Überflutung, die Teilnehmende als unverändert im Vergleich zu vorher einschätzen und Nicht-Teilnehmende als intensiver. Teilnehmende, die zuvor eine leicht höhere Intensität von Verunsicherung berichtet haben, berichten nun eine geringere Intensität als Nicht-Teilnehmende. Gleiches gilt für den Belastungsfaktor Komplexität. Abschließend bleibt noch der Belastungsfaktor Nicht-Verfügbarkeit. Hier berichten Nicht-Teilnehmende eine kaum spürbare Veränderung der Intensität, wohingegen Teilnehmende eine sehr deutlich geringere Intensität berichten als vorher. Dies führt dazu, dass dort, wo vorher Nicht-Teilnehmende sehr deutlich ein geringeres Niveau berichten als Teilnehmende, diese Unterschiede bei der Abschlussbefragung fast vollständig ausgeglichen sind.

Fazit

Zusammenfassend ergeben sich daraus unter Berücksichtigung der veränderten Rahmenbedingungen bedingt durch die COVID-19-Pandemie die Hinweise, dass Teilnehmende an Maßnahmen eine wohlwollendere subjektive Einschätzung der Veränderung von digitalem Stress im Allgemeinen haben und von sechs Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit im Speziellen berichten. Bei fünf Belastungsfaktoren ergeben sich ähnliche Tendenzen wie bei Nicht-Teilnehmenden, wobei es auch hier Hinweise dafür gibt, dass Teilnehmende die Veränderungen als weniger intensiv berichten. Abschließend gilt es zu erwähnen, dass bei einem der zwölf Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit Nicht-Teilnehmende eine wohlwollendere subjektive Einschätzung der Veränderung berichten.

Im Rahmen des Projekts PräDiTec wurden Maßnahmen zur Prävention digitalen Stresses entwickelt. Diese wurden bei drei Praxispartnern, die als kleine und mittlere Unternehmen einzuordnen sind, pilotiert und dabei evaluiert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Präventionsmaßnahmen geeignet sind, um durch Verhaltensänderungen digitalen Stress zu reduzieren und das Wissen sowie das Bewusstsein über das Thema zu erhöhen.

Der Erfolg von Präventionsmaßnahmen hängt stark mit der Zufriedenheit der Teilnehmenden mit den Maßnahmen zusammen. Über alle Maßnahmen hinweg gaben die Teilnehmenden sowohl in den durchgeführten Interviews als auch via Feedbackfragebögen überwiegend positives Feedback. Dabei sticht insbesondere die sehr hohe Zufriedenheit mit den pilotierten Workshops für Mitarbeitende und Führungskräfte heraus. Die Online-Schulungen erzielten ebenfalls positive Rückmeldungen, wobei hier der Wunsch nach zusätzlicher hybrider Ergänzung durch Präsenzveranstaltungen geäußert wurde. In Bezug auf das Leitbild zur digitalen Kommunikation und Technologienutzung erhoffen sich die Teilnehmenden insbesondere langfristige positive Effekte, das Leitbild kann dabei auch als Grundlage für weiterführende Maßnahmen fungieren und so einen hohen Nutzen generieren. Das Multiplikator:innen-Konzept wurde bezüglich des potenziellen Nutzens ebenfalls sehr positiv bewertet, wenngleich eine gewisse Skepsis in Bezug auf die Akzeptanz der Multiplikator:innen innerhalb der jeweiligen Organisation beobachtet wurde.

Sowohl die qualitative als auch die quantitative Evaluation des Lerneffekts haben gezeigt, dass die Beschäftigten der Pilotierungspartner durch die

Durchführung der verschiedenen Maßnahmen mehr über digitalen Stress, dessen Auslöser und Folgen sowie Möglichkeiten zur Vorbeugung wissen und bestehendes Wissen strukturiert und aufgefrischt wurde. Die Zunahme an Wissen war bei denjenigen stärker, welche auch an mindestens einer angebotenen Maßnahme teilgenommen haben. Dies deutet zum einen darauf hin, dass die pilotierten Maßnahmen hinsichtlich der Vermittlung von relevantem Wissen wirksam waren. Zum anderen konnte gezeigt werden, dass selbst Beschäftigte, welche nicht an Maßnahmen teilgenommen haben, über eine Vermehrung des Wissens über digitalen Stress aufgrund von Gesprächen mit anderen Beschäftigten oder veränderte Rahmenbedingungen berichteten.

Die Auswertungen zum Bewusstsein über digitalen Stress haben gezeigt, dass es bei der Mehrheit der Teilnehmenden einen Zuwachs an Bewusstsein für die Problematik gab. Die Maßnahmen haben dazu beigetragen, dass die Teilnehmenden einerseits sensibler für die Anzeichen von Stress bei sich selbst, aber auch bei Ihren Kollegen:innen wurden. Zudem haben die Maßnahmen dazu beigetragen, den Bedarf für Veränderung zu erkennen, sodass sich die Teilnehmenden mehr mit digitalem Stress auseinandersetzten. Der Zuwachs an Bewusstsein war für diejenigen Personen größer, welche an den Maßnahmen teilgenommen haben. Mit einer Ausnahme: Dem Bewusstsein für die Folgen und Entstehung von digitalem Stress. Dieses war zu Beginn niedriger bei den Teilnehmenden der Maßnahmen, was darauf hindeutet, dass dieses Bewusstsein maßgeblich die Motivation zur Teilnahme beeinflussen kann. Darüber hinaus haben die pilotierten Maßnahmen bei

den Befragten zu Verhaltensänderungen geführt. Die beiden zentralen Veränderungen stehen dabei in der Kommunikation und in der Arbeitsroutine. In Bezug auf die interne Kommunikation hat sich eine offenere und bewusstere Art über digitalen Stress zu sprechen etabliert. Signale und Bedürfnisse können besser erkannt und kommuniziert werden. Bei täglichen Arbeitsroutinen nutzen die Befragten die digitalen Technologien bewusster und greifen gezielter auf Funktionalitäten zurück. Dabei haben sich insbesondere die Wahl der Kommunikationsmittel und die bewusste Einsetzung von Ruhepausen durchgesetzt.

Generell ist eine Einschätzung der Wirksamkeit unserer Maßnahmen zur Reduktion von digitalem Stress schwer zu treffen. Bedingt durch die COVID-19-Pandemie kam es zu tiefgreifenden Veränderungen der Arbeitsorganisation und den verwendeten Technologien. So hat im Allgemeinen die Nutzung digitaler Technologien und Medien am Arbeitsplatz zur Erfüllung von Aufgaben oder zur Kollaboration und Kommunikation drastisch zugenommen, was gleichzeitig ein guter Nährboden für digitalen Stress darstellt. Dies zeigt sich daran, dass die Intensität der meisten Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit über alle Befragten hinweg im Vorher-Nachher-Vergleich kaum verändert berichtet werden. Im weiteren Detailvergleich ergeben sich jedoch Hinweise darauf, für welche Aspekte sich Vorteile für die Teilnehmenden unserer Maßnahmen zeigen. So geben Teilnehmende an Maßnahmen an, weniger von Veränderungen des digitalen Stresses im Allgemeinen und von sechs Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit im Speziellen betroffen zu sein als Beschäftigte, die nicht an Maßnahmen teilgenommen haben. Dennoch gibt es auch einen Belastungsfaktor der digitalen Arbeit, bei

denen Teilnehmende an Maßnahmen eine intensivere Veränderung berichten als nichtteilnehmende Beschäftigte. Interessanterweise ist dies mit „mangelndem Erfolgserlebnis“ ein Belastungsfaktor, der eng mit dem Bewusstsein für die Themen „Nutzung digitaler Technologien und Medien“ und „digitaler Stress“ verbunden ist. So ist es durchaus denkbar, dass Beschäftigte, die an unseren Maßnahmen teilgenommen haben, stärker für diese Themen sensibilisiert werden und den entsprechenden Belastungsfaktor der digitalen Arbeit intensiver berichten. Inwiefern sich mit Blick auf Langzeiteffekte Veränderungen ergeben, gilt es zu überprüfen. Insgesamt geben qualitative und quantitative Analysen deutliche Hinweise darauf, dass eine Teilnahme an unseren Maßnahmen mit einem besseren Umgang mit digitalen Technologien und Medien verbunden ist, ebenso mit einer besseren Anpassung an die durch die COVID-19-Pandemie verursachten geänderten Rahmenbedingungen.

Insgesamt zeigt sich, dass die Teilnahme an den Maßnahmen positive Auswirkungen auf die Beschäftigten hat – sowohl für die Teilnehmenden direkt, also auch über veränderte Rahmenbedingung im Unternehmen generell für Nicht-Teilnehmende. Die übergreifend beschriebenen Veränderungen im digitalen Stress insgesamt, so wie einzelnen Belastungsfaktoren lassen sich auf erhöhtes Wissen, ein erhöhtes Bewusstsein zum Thema digitaler Stress, sowie Verhaltensänderungen zurückführen.

Um darüber hinaus die wichtigsten Erkenntnisse zu der Implementierung von Präventionsmaßnahmen im operativen Betrieb auch für Folgeprojekte zugänglich zu machen, werden im Folgenden die zentralen „Lessons Learned“ präsentiert.

Lessons Learned

Akzeptanz durch Transparenz: Ein maßgeblicher Erfolgsfaktor für die Implementierung von Präventionsmaßnahmen gegen digitalen Stress ist die breite Akzeptanz der Beschäftigten. Nur wenn der Großteil der Beschäftigten die eingeführten Maßnahmen positiv betrachtet, kann der Umgang mit digitalen Technologien aktiv gesünder gestaltet werden. In den Fallstudien zeigte sich in dem Zuge, dass Transparenz ein wichtiger Baustein für die Schaffung von Akzeptanz ist. Daher ist die aktive und wiederholte Kommunikation des übergeordneten Ziels der Präventionsmaßnahmen, der Zusammenhänge zwischen den Maßnahmen, sowie des ungefähren Aufwands und Nutzens der Maßnahmen höchst relevant für den Erfolg von Präventionsprojekten. Dazu gehört auch ein Erwartungsmanagement in dem Sinne, was Präventionsmaßnahmen leisten können, und was vielleicht auch nicht.

Unterstützung durch Führungskräfte: Des Weiteren zeigt sich eine aktive Einbindung von Führungskräften und der Geschäftsleitung als wichtige Voraussetzung. Dabei können Vorgesetzte zum einen die Relevanz des Themas für die jeweilige Organisation unterstreichen, in dem sie selbst bewusst das Projekt fördern. Außerdem spielt auch eine Rolle, ob und in welchem Umfang Führungskräfte ihren Mitarbeitenden Zeit einräumen, aktiv an den Präventionsmaßnahmen teilzunehmen. Das ermöglicht eine positivere Betrachtung der Maßnahmen, da sie nicht mehr nur als zusätzliche zeitliche Arbeitsbelastung angesehen werden.

Verinnerlichung durch Routine: Die qualitativen Befragungen haben gezeigt, dass die einmalige Durchführung von Präventionsmaßnahmen eine gute Möglichkeit ist, um das Bewusstsein von Beschäftigten in Bezug auf digitalen Stress zu schärfen und erste Verhaltensänderungen zu erwirken. Gleichzeitig zeigt sich aber auch, dass digitaler Stress sich nicht langfristig mit einem einmaligen Workshop eliminieren lässt, sondern dass ein dauerhaftes Engagement der Organisationen gefordert ist. Durch wiederholte Maßnahmen und Auffrischungen von Tricks gegen digitalen Stress lassen sich bei Beschäftigten Routinen entwickeln, die einen gesünderen Umgang mit digitalen Technologien darstellen.

Erfolg durch Individualisierung: Die Prävention von digitalem Stress ist hochgradig vielseitig. Es gibt eine große Anzahl verschiedener Maßnahmen, die auf verschiedenen Ebenen von Organisationen ansetzen. Gleichzeitig sind aber auch Organisationen in ihrer Struktur, Kultur und Arbeitsweise divers. Daher sollten keine vollständig standardisierten Maßnahmenpakete implementiert werden. Vielmehr sollten die individuellen Charakteristika der Organisation bei der Auswahl der Maßnahme berücksichtigt werden. Dazu gehört zum Beispiel auch, wie technisch geschult die Beschäftigten sind, wie vertraut sie mit wissenschaftlichen Projekten sind, und wie etabliert das Arbeiten mit digitalen Technologien bereits ist.

Die hier vorgestellten Maßnahmen und bei der Implementierung gesammelten Erfahrungen zeigen, dass möglichen negativen Konsequenzen durch die Digitalisierung in Form von digitalem Stress durch organisationales Handeln vorgebeugt und somit Potenziale durch die Nutzung digitaler Medien stärker entfaltet werden können. Dies ermöglicht ein gesundes und sicheres Arbeiten – auch in digitalen Zeiten.

ÜBERGREIFENDES FAZIT

Die Digitalisierung der Arbeitswelt birgt neben vieler Vorteile auch substanzielle Risiken für die Gesundheit der Beschäftigten. Digitaler Stress als Folge der Nutzung digitaler Technologien hat dabei vielseitige Ursachen und Auswirkungen. Um digitalen Stress erfolgreich zu verhindern, ist es unerlässlich alle Seiten digitalen Stresses genau zu verstehen.

Das Projekt PräDiTec hat in diesem Zusammenhang einen wichtigen Grundstein gelegt. Zunächst wurden in einer großangelegten Erhebung die aktuelle Ausprägung digitalen Stresses über Branchen, Tätigkeitsfelder und Bundesländer hinweg erfasst. Die daraus gewonnen Erkenntnisse bilden die Basis, um zu verstehen, wie stark digitaler Stress verbreitet ist. Da die aktuelle COVID-19-Pandemie auch den Umgang mit digitalen Technologien fundamental verändert, hat das Projekt Veränderungen im digitalen Stress vor und während der Pandemie untersucht. Im zweiten Schritt wurden dann die Ursachen (=Belastungsfaktoren) digitalen Stresses näher untersucht. Erst wenn transparent gemacht werden kann, woher digitaler Stress kommt, können auch Gegenmaßnahmen entwickelt werden. Darauf aufbauend wurden eine Vielzahl an Präventionsmaßnahmen digitaler Arbeit entwickelt und anschließend in der Praxis erprobt. Bei der Erarbeitung der Maßnahmen sowie deren Pilotierung wurde stets darauf geachtet, auch kleinen

und mittleren Unternehmen umsetzbare Lösungswege zur Prävention von digitalem Stress bereitzustellen zu können. Die sehr positiven Evaluierungsergebnisse konnten in diesem Zusammenhang eine erfreulich hohe KMU-Tauglichkeit nachweisen.

Die Projektergebnisse des Projekts PräDiTec bereichern den wissenschaftlichen und praxisnahen Diskurs rund um das Thema digitale Gesundheit in hohem Maße. Die hier gewonnenen Erkenntnisse können weiterhin genutzt werden, um Unternehmen bestmöglich auf die Herausforderungen der digitalen Arbeit vorzubereiten und dabei gleichzeitig sowohl Wissen als auch Bewusstsein zu schaffen. Wenn Sie Interesse haben, mit uns in den Austausch über digitalen Stress zu treten, freuen wir uns auf Ihre Nachricht.

GLOSSAR

Anonymität	Beschreibt, inwiefern der Nutzer im Umgang mit digitalen Technologien und Medien anonym bleiben, also nicht identifiziert werden kann (Ayyagari et al. 2011).
Belastungsfaktoren digitaler Arbeit	Im Zuge digitaler Arbeit auftretende spezifische Faktoren der psychischen Belastung (GDA-Arbeitsprogramm Psyche 2017).
COVID-19-Pandemie	Weltweites Ausbruchs- und Verbreitungsgeschehen der Viruserkrankung COVID-19, die im März 2020 offiziell zur Pandemie erklärt wurde (WHO 2020).
Digitale Arbeit	Arbeit unter Nutzung digitaler Technologien und Medien als Folge der digitalen Transformation der Arbeitswelt (Schwemmler und Wedde 2012).
Digitaler Stress	Negative Beanspruchungsfolge (vgl. Definition zu Stress) durch Belastungsfaktoren im Umgang mit digitalen Technologien und Medien.
Einfachheit der Nutzung	Beschreibt, inwiefern digitale Technologien und Medien ohne größere Anstrengung oder Schulung zu erlernen bzw. zu bedienen sind (Ayyagari et al. 2011).
Erreichbarkeit	Beschreibt, inwiefern ein Nutzer über digitale Technologien und Medien von Dritten kontaktiert werden kann (Ayyagari et al. 2011).
Geschwindigkeit der Änderung	Beschreibt die Dynamik, mit der sich digitale Technologien und Medien über die Zeit verändern und wie schnell diese Änderungen geschehen (Ayyagari et al. 2011).
Gläserne Person	Gefühl, dass die Nutzung digitaler Technologien und Medien die Privatsphäre verletzt (Ayyagari et al. 2011).
Homeoffice	Arbeitsform, bei der die berufliche Arbeit teilweise oder vollständig von zu Hause aus erledigt wird.

Jobunsicherheit aufgrund von digitalen Technologien und Medien	Gefühl, dass der Verlust des Arbeitsplatzes aufgrund von Automatisierung oder mangelnder Kompetenz im Umgang mit digitalen Technologien und Medien droht (Ragu-Nathan et al. 2008).
Komplexität der digitalen Technologien und Medien	Gefühl, dass die hohe Komplexität digitaler Technologien und Medien die eigenen Fähigkeiten übersteigt und diese nur schwer aufgebaut werden können (Ragu-Nathan et al. 2008).
Leistungsüberwachung	Gefühl, dass durch die Nutzung von digitalen Technologien und Medien Leistungsüberwachung und -bewertung zunehmen.
Lockdown	Einschränkungen des beruflichen, privaten und öffentlichen Lebens im Zuge der COVID-19-Pandemie (z.B. Schließung von Geschäften, Kontaktbeschränkungen)
Mangelndes Erfolgserlebnis	Gefühl, kaum Arbeitsfortschritt bzw. -erfolge zu erzielen, da diese bei der Nutzung digitaler Technologien und Medien wenig wahrnehmbar sind.
Mobilität	Beschreibt, inwiefern digitale Technologien und Medien ortsunabhängig eingesetzt werden und ob diese auch außerhalb des dafür vorgesehenen Arbeitsplatzes genutzt werden können.
Nicht-Greifbarkeit	Beschreibt, inwiefern die mit digitalen Technologien und Medien erstellten Ergebnisse physisch gegenwärtig bzw. für Nutzer und Dritte sichtbar sind.
Nicht-Verfügbarkeit	Gefühl, dass die benötigten digitalen Technologien und Medien nicht zur Verfügung stehen.
Nützlichkeit	Beschreibt, inwiefern digitale Technologien und Medien zur Bewältigung von Tätigkeiten beitragen bzw. dabei unterstützen und somit die berufliche Leistung steigern (Ayyagari et al. 2011).

GLOSSAR

Omnipräsenz	Gefühl, dass sich durch die Nutzung digitaler Technologien und Medien die Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben zunehmenden auflösen und damit eine ständige Erreichbarkeit und eine kürzere Reaktionszeit einhergehen (Ragu-Nathan et al. 2008).
Psychische Beanspruchung	Unmittelbare Wirkung der psychischen Belastung auf einen Menschen unter Berücksichtigung dessen aktuellen Zustands (DIN EN ISO 10075-1:2018-01).
Psychische Belastung	Anders als im Sprachgebrauch üblich, wertfreier Begriff für die Gesamtheit erfassbarer, aus der Umgebung stammender und psychisch wirkender Einflüsse auf eine Person (DIN EN ISO 10075-1:2018-01).
Pull	Informationen oder Benachrichtigungen müssen im Rahmen der Nutzung digitaler Technologien und Medien aktiv durch den Anwender abgerufen werden.
Push	Informationen oder Benachrichtigungen werden durch digitale Technologien und Medien selbstständig aktualisiert und angezeigt (d. h. müssen nicht aktiv abgerufen werden).
Ressourcen	Gesamtheit einer Person zur Verfügung stehenden Kompetenzen und Handlungsmöglichkeiten, die als Voraussetzung für eine erfolgreiche individuelle Begegnung mit psychischer Belastung dienen (Lazarus 1990).
Stabilität	Beschreibt, inwiefern digitale Technologien und Medien zuverlässig arbeiten und damit frei von Fehlern oder Abstürzen sind (Ayyagari et al. 2011).
Stress (Kurzform für Stressreaktion)	Zustand eines Menschen mit erhöhter psychischer oder physischer Aktivierung aufgrund des Ungleichgewichts zwischen einwirkender Belastung und individuellen Voraussetzungen und den daraus unmittelbar resultierenden negativen Folgen (DIN EN ISO 10075-1:2018-01).

Überflutung durch digitale Technologien und Medien	Gefühl, aufgrund des Einsatzes digitaler Technologien und Medien mehr und schneller arbeiten zu müssen (Ragu-Nathan et al. 2008).
Unklarheit der Rolle	Gefühl, dass mehr Zeit in die Lösung von Problemen mit digitalen Technologien und Medien investiert werden muss als in die eigentliche Arbeitstätigkeit (Ayyagari et al. 2011).
Unterbrechungen	Gefühl, dass es durch die Nutzung von digitalen Technologien und Medien vermehrt zu Ablenkungen oder Unterbrechungen kommt (Galluch et al. 2015).
Unzuverlässigkeit der digitalen Technologien und Medien	Gefühl, dass die verwendeten digitalen Technologien und Medien unzuverlässig sind und nicht ihrer Aufgabe gerecht werden (Ayyagari et al. 2011).
Verunsicherung im Umgang mit digitalen Technologien und Medien	Gefühl, dass die eigenen Fähigkeiten aufgrund ständiger Wechsel und Änderungen der digitalen Technologien und Medien regelmäßig weiterentwickelt werden müssen (Ragu-Nathan et al. 2008).
Wissensarbeit	Arbeit, die überwiegend aus Tätigkeiten besteht, bei denen „Informationen Rohstoff, Werkzeug und Resultat sind“ und nicht manuelle Tätigkeiten wie z. B. in der Produktion (Klotz 2000).

LITERATURVERZEICHNIS

- Adam, Marc T. P.; Gimpel, Henner; Maedche, Alexander; Riedl, Rene (2017): Design Blueprint for Stress-Sensitive Adaptive Enterprise Systems. In: *Business & Information Systems Engineering* 59 (4), S. 277–291. DOI: 10.1007/s12599-016-0451-3.
- Adolph, Lars (2016): Menschengerechte Arbeit in der digitalen Arbeitswelt. Herausforderungen auf dem Weg zur guten Gestaltung. In: Lothar Schröder und Hans-Jürgen Urban (Hg.): *Digitale Arbeitswelt. Trends und Anforderungen*. Frankfurt am Main: Bund-Verlag GmbH.
- Apt, W.; Bovenschulte, M.; Hartmann, E. A.; Wischmann, S. (2016): Foresight-Studie. In: Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hg.): *Werkheft 01. Digitalisierung der Arbeitswelt*.
- Arnold, Daniel; Butschek, Sebastian; Steffes, Susanne; Müller, Dana (Hg.) (2016): *Monitor – Digitalisierung am Arbeitsplatz: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung*. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Berlin.
- Attaran, Mohsen; Attaran, Sharmin; Kirkland, Diane (2019): The Need for Digital Workplace. In: *International Journal of Enterprise Information Systems* 15 (1), S. 1–23. DOI: 10.4018/IJEIS.2019010101.
- Ayyagari, Ramakrishna; Grover, Varun; Purvis, Russell (2011): Technostress: Technological Antecedents and Implications. In: *Management Information Systems Quarterly* 35 (4), S. 831–858.
- Bakker, Arnold B.; Demerouti, Evangelia (2007): The Job Demands-Resources Model: State of the Art. In: *Journal of Managerial Psychology* 22 (3), S. 309–328. DOI: 10.1108/02683940710733115.
- BGW (Hg.) (2006): *BGW-Stresskonzept: das arbeitspsychologische Stressmodell*.
- Bitkom (2017): *Zukunft der Consumer Technology – 2017*, 2017. Online verfügbar unter <https://www.bitkom.org/sites/default/files/pdf/noindex/Publikationen/2017/Studien/2017/CT-Studie/170901-CT-Studie-online.pdf>, zuletzt geprüft am 01.04.2019.
- Bitkom (2018): *Zukunft der Consumer Technology – 2018*, 2018. Online verfügbar unter <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/180822-CT-Studie-2018-online.pdf>, zuletzt geprüft am 01.04.2019.
- Bitkom (2020): *Homeoffice in Zeiten der Corona-Pandemie*, 16.03.2020, zuletzt geprüft am 27.10.2020.
- Brod, Craig (1982): Managing Technostress: Optimizing the Use of Computer Technology. In: *Personnel Journal* 61 (10), S. 753–757.
- Brummelhuis, Lieke L. ten; Bakker, Arnold B. (2012): A Resource Perspective on the Work-Home Interface: The Work-Home Resources Model. In: *The American Psychologist* 67 (7), S. 545–556. DOI: 10.1037/a0027974.

- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hg.) (2016): Werkheft O1. Digitalisierung der Arbeitswelt.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016): Zukunft der Arbeit. Innovationen für die Arbeit von morgen. Online verfügbar unter https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Zukunft_der_Arbeit.pdf, zuletzt geprüft am 01.04.2019.
- Carlotto, Mary Sandra; Wendt, Guilherme Welter; Jones, Alice P. (2017): Tecno-estrés, compromiso con la carrera, satisfacción con la vida y la interacción trabajo-familia en trabajadores de la información y tecnologías de la comunicación. In: AP 31 (122), S. 91. DOI: 10.15517/ap.v31i122.22729.
- Cooper, Cary L.; Kompier, Michiel (1999): Preventing stress, improving productivity. European case studies in the workplace. London, New York: Routledge. Online verfügbar unter <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=80177>.
- Dambeck, Holger (2020): Corona-Lockerungen: Deutschland flirtet mit der Normalität – nur das Homeoffice bleibt. In: DER SPIEGEL, 20.05.2020. Online verfügbar unter <https://www.spiegel.de/panorama/gesellschaft/corona-lockerungen-flirt-mit-der-normalitaet-nur-das-homeoffice-bleibt-a-eb8084dc-b7a8-4b34-9888-53a00f95da73>, zuletzt geprüft am 22.09.2020.
- DIN EN ISO 10075-1:2018-01: Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung - Teil 1: Allgemeine Aspekte und Konzepte und Begriffe ISO (10075-1:2017).
- Fuglseth, Anna Mette; Sørrebø, Øystein (2014): The effects of technostress within the context of employee use of ICT. In: Computers in Human Behavior 40, S. 161–170. DOI: 10.1016/j.chb.2014.07.040.
- Galluch, Pamela S.; Grover, Varun; Thatcher, Jason Bennett (2015): Interrupting the Workplace: Examining Stressors in an Information Technology Context. In: Journal of the Association for Information Systems 16 (1), S. 1–47. Online verfügbar unter <https://pdfs.semanticscholar.org/88fd/7ecbdad550db239539edfb38450492abc94.pdf>, zuletzt geprüft am 30.12.2019.
- GDA-Arbeitsprogramm Psyche (Hg.) (2017): Arbeitsschutz in der Praxis. Psychische Arbeitsbelastung und Gesundheit. Online verfügbar unter <https://www.gdapsyche.de/SharedDocs/Publikationen/DE/psychischearbeitsbelastung-und-gesundheit.pdf>, zuletzt geprüft am 01.08.2019.
- Gimpel, Henner; Bayer, Sarah; Lanzl, Julia; Regal, Christian; Schäfer, Ricarda; Schoch, Manfred (2020a): Digitale Arbeit während der COVID-19-Pandemie. Eine Studie zu den Auswirkungen der Pandemie auf Arbeit und Stress in Deutschland. Hg. v. Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Augsburg.
- Gimpel, Henner; Berger, Michelle; Lanzl, Julia; Regal, Christian; Schäfer, Ricarda; Schmidt, Marco; Schmidt, Tina (2021a): Präventionsmaßnahmen der digitalen Arbeit: Ein strukturierter Katalog an Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von digitalem Stress. Hg. v. Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Augsburg.
- Gimpel, Henner; Berger, Michelle; Regal, Christian; Urbach, Nils; Kreilos, Mathias; Becker, Julia; Derra, Nicholas Daniel (2020b): Belastungsfaktoren der digitalen Arbeit: Eine beispielhafte Darstellung der Faktoren, die digitalen Stress hervorrufen. Hg. v. Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Augsburg.

LITERATURVERZEICHNIS

- Gimpel, Henner; Lanzl, Julia; Manner-Romberg, Tobias; Nüske, Niclas (2018): Digitaler Stress in Deutschland. Eine Befragung von Erwerbstätigen zu Belastung und Beanspruchung durch Arbeit mit digitalen Technologien. Working Paper. In: Hans Böckler Stiftung.
- Gimpel, Henner; Lanzl, Julia; Osberghaus, Kilian; Regal, Christian; Schäfer, Ricarda; Wischniewski, Sascha; Tegtmeier, Patricia; Certa, Mathias; Kühlmann, Torsten M.; Becker, Julia; Derra, Nicholas Daniel; Ratz, Simon; Scheibe, Rebecca (2021b): Prävention von digitalem Stress in der Praxis: Erkenntnisse aus drei Fallstudien in kleineren und mittleren Unternehmen (KMU). Hg. v. Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Augsburg.
- Gimpel, Henner; Lanzl, Julia; Regal, Christian; Urbach, Nils; Wischniewski, Sascha; Tegtmeier, Patricia et al. (2019): Gesund digital arbeiten?!: Eine Studie zu digitalem Stress in Deutschland. Hg. v. Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT. Augsburg.
- Haag, Matthew (2020): Manhattan Faces a Reckoning if Working From Home Becomes the Norm. In: The New York Times, 12.05.2020. Online verfügbar unter <https://www.nytimes.com/2020/05/12/nyregion/coronavirus-work-from-home.html>, zuletzt geprüft am 27.10.2020.
- Hegewald, U. (2016): Einstellungen zur Digitalisierung. In: Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hg.): Werkheft 01. Digitalisierung der Arbeitswelt.
- Initiative D21 e.V. (2018): D21 Digital Index 2017/2018. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft., 2018. Online verfügbar unter https://initiated21.de/app/uploads/2018/01/d21-digital-index_2017_2018.pdf, zuletzt geprüft am 01.04.2019.
- Institut DGB-Index Gute Arbeit (2016): DGB-Index Gute Arbeit. Der Report 2016. Online verfügbar unter <https://index-gute-arbeit.dgb.de/+co++76276168-aOfb-11e6-8bb8-525400e5a74a>, zuletzt geprüft am 01.08.2019.
- Joiko, Karin; Schmauder, Martin; Wolff, Gertrud (2010): Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben. Erkennen – gestalten. 5. Aufl. Dortmund: Baua.
- Klotz, Ulrich (2000): New Economy. Die neuen Regeln der Informations-Ökonomie. In: Fachwissen Computer 1, 2000, S. 6–13.
- Kompier, M.A.J.; Marcelissen, F. (1990): Handbook of work stress (in Dutch). Amsterdam, Netherlands: Instituut voor Arbeidsomstandigheden.
- Lazarus, Richard S. (1990): Theory-Based Stress Measurement. In: Psychological Inquiry 1 (1), S. 3–13. DOI: 10.1207/s15327965pli0101_1.
- Linstone, Harold A.; Turoff, Murray (1975): The Delphi method : techniques and applications. Reading, MA: Addison-Wesley Pub. Co.
- Litzcke, Sven; Schuh, Horst; Pletke, Matthias (2013): Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Lixenfeld, Christoph (2020): Home Office: 10 Gründe pro und contra. Hg. v. CIO. Online verfügbar unter <https://www.cio.de/a/home-office-10-gruende-pro-und-contra,2908814>, zuletzt aktualisiert am 24.02.2020, zuletzt geprüft am 27.11.2020.
- Lutter, Gilbert; Meinecke, Christopher-Marcel; Prescher, Dominique; Böhm, Klaus; Esser, Ralf (2016):

- Zukunft der Consumer Technology – 2016. Marktentwicklung, Schlüsseltrends, Mediennutzung, Konsumentenverhalten, Neue Technologien. Hg. v. Bitkom e. V.
- Lydon, Sharon (1998): Technology and the Home-based Worker. 31. In: AMCIS 1998 Proceedings.
- Möhring, Katja; Naumann, Elias; Reifenscheid, Maximiliane; Blom, Annelies G.; Wenz, Alexander; Rettig, Tobias et al. (2020): Die Mannheimer Corona-Studie: Schwerpunktbericht zur Erwerbstätigkeit in Deutschland. Online verfügbar unter https://www.uni-mann-heim.de/media/Einrichtungen/gip/Corona_Studie/2020-04-16_Schwerpunktbericht_Erwerbstaetigkeit.pdf, zuletzt aktualisiert am 2020, zuletzt geprüft am 07.09.2020.
- Murphy, Lawrence R.; Sauter, Steven L. (2004): Work organization interventions: state of knowledge and future directions. In: Sozial- und Präventivmedizin 49 (2), S. 79–86. DOI: 10.1007/s00038-004-3085-z.
- North, Klaus; Güldenbergl, Stefan (2008): Produktive Wissensarbeit(er). Antworten auf die Management-Herausforderung des 21. Jahrhunderts: Performance messen Produktivität steigern Wissensarbeiter entwickeln. 1. Aufl. s.l.: Gabler Verlag. Online verfügbar unter <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=750522>.
- Pirkkalainen, Henri; Salo, Markus; Tarafdar, Monideepa; Makkonen, Markus (2019): Deliberate or Instinctive? Proactive and Reactive Coping for Technostress. In: J Manag Inf Syst 36 (4), S. 1179–1212. DOI: 10.1080/07421222.2019.1661092.
- Poppelreuter, Stefan; Mierke, Katja (2012): Psychische Belastungen am Arbeitsplatz. Ursachen – Auswirkungen – Handlungsmöglichkeiten. 4., durch-ges. Aufl. Berlin: Erich Schmidt. Online verfügbar unter <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10628432>.
- Ragu-Nathan, T. S.; Tarafdar, Monideepa; Ragu-Nathan, Bhanu S.; Tu, Qiang (2008): The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. In: Information Systems Research 19 (4), S. 417–433. DOI: 10.1287/isre.1070.0165.
- Riedl, René; Kindermann, Harald; Auinger, Andreas; Javor, Andrija (2013): Computer Breakdown as a Stress Factor during Task Completion under Time Pressure: Identifying Gender Differences Based on Skin Conductance. In: Advances in Human-Computer Interaction 2013, S. 1–8. DOI: 10.1155/2013/420169.
- Rohmert, Walter; Rutenfranz, Joseph (1975): Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung.
- Salo, Markus; Pirkkalainen, Henri; Chua, Cecil; Koskelainen, Tiina (2017): Explaining Information Technology Users' Ways of Mitigating Technostress. In: 25th Eur Conf Inf Syst. Guimarães, Portugal.
- Schlick, Christopher; Luczak, Holger; Bruder, Ralph (2010): Arbeitswissenschaft. Heidelberg: Springer. Online verfügbar unter <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10361974>.
- Schwemmler, Michael; Wedde, Peter (2012): Digitale Arbeit in Deutschland. Potenziale und Problemlagen. Hg. v. Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn.
- Srivastava, Shirish C.; Chandra, Shalini; Shirish, Anuragini (2015): Technostress Creators and Job Outcomes: Theorising the Moderating Influence of

- Personality Traits. In: *Information Systems Journal* 25 (4), S. 355–401. DOI: 10.1111/isj.12067.
- tagesschau (2020a): Arbeiten im Homeoffice: Heil rückt von Rechtsanspruch ab. Online verfügbar unter <https://www.tagesschau.de/inland/heil-homeoffice-anspruch-101.html>, zuletzt aktualisiert am 14.11.2020, zuletzt geprüft am 27.11.2020.
- tagesschau (2020b): Corona-Krise: Heil plant Recht auf Homeoffice. Online verfügbar unter <https://www.tagesschau.de/inland/corona-homeoffice-heil-101.html>, zuletzt aktualisiert am 26.04.2020, zuletzt geprüft am 27.10.2020.
- Tarafdar, Monideepa; Tu, Qiang; Ragu-Nathan, T. S. (2010): Impact of Technostress on End-User Satisfaction and Performance. In: *Journal of Management Information Systems* 27 (3), S. 303–334. DOI: 10.2753/MIS0742-1222270311.
- Tarafdar, Monideepa; Tu, Qiang; Ragu-Nathan, T. S.; Ragu-Nathan, Bhanu S. (2011): Crossing to the Dark Side: Examining Creators, Outcomes, and Inhibitors of Technostress. In: *Communications of the ACM* 54 (9), S. 113. DOI: 10.1145/1995376.1995403.
- Tu, Qiang; Wang, Kanliang; Shu, Qin (2005): Computer-Related Technostress in China. In: *Communications of the ACM* 48 (4), S. 77–81. DOI: 10.1145/1053291.1053323.
- Verhoef, Peter C.; Broekhuizen, Thijs; Bart, Yakov; Bhattacharya, Abhi; Qi Dong, John; Fabian, Nicolai; Haenlein, Michael (2021): Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. In: *Journal of Business Research* 122, S. 889–901. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
- Villwock, Peer-Oliver; Serries, Christoph; Voigtländer, Thomas (2018): Arbeitsschutz 4.0. In: Harald R. Fortmann und Barbara Kolocek (Hg.): *Arbeitswelt der Zukunft. Trends – Arbeitsraum – Menschen – Kompetenzen*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 299–315.
- Wang, Kanliang; Shu, Qin; Tu, Qiang (2008): Technostress under different organizational environments: An empirical investigation. In: *Computers in Human Behavior* 24 (6), S. 3002–3013. DOI: 10.1016/j.chb.2008.05.007.
- Weinert, Christoph; Laumer, S.; Maier, C.; Weitzel, T. (2013): The Effect of Coping Mechanisms on Technology Induced Stress: Towards a Conceptual Model. In: 19th Conf Inf Syst. Online verfügbar unter <http://aisel.aisnet.org/amcis2013/Human-ComputerInteraction/GeneralPresentations/8/>.
- Weinert, Christoph; Maier, Christian; Laumer, Sven; and Weitzel, Tim (2015): What Happens when Users are not able to Perform Coping Mechanisms? An Investigation of the Habituation Process. In: *DIGIT 2015 Proceedings*. 9.
- WHO (2020): Ausbruch der Coronavirus-Krankheit (COVID-19). Online verfügbar unter <https://www.euro.who.int/de/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19>, zuletzt aktualisiert am 07.10.2020, zuletzt geprüft am 26.11.2020.
- Xanthopoulou, Despoina; Bakker, Arnold B.; Demerouti, Evangelia; Schaufeli, Wilmar B. (2007): The Role of Personal Resources in the Job Demands-Resources Model. In: *International Journal of Stress Management* 14 (2), S. 121–141.

IMPRESSUM

Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT
Projektgruppe Wirtschaftsinformatik
Universitätsstr. 12, 86159 Augsburg
Eine rechtlich nicht selbstständige Einrichtung der
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
Hansastraße 27 c, 80686 München
Registergericht: Amtsgericht München
Eingetragener Verein, Register-Nr. VR 4461
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 129515865

Verantwortlicher Mitarbeiter:
Prof. Dr. Henner Gimpel

Bitte zitieren als:
Gimpel, Henner; Berger, Michelle; Lanzl, Julia; Regal, Christian; Schäfer, Ricarda;
Wischniewski, Sascha; Certa, Mathias; Tegtmeier, Patricia;
Kühlmann, Torsten M.; Becker, Julia; Derra, Nicholas Daniel; Eimecke, Jörgen;
Drees, Michael; Bacherle, Patrick; Chung, Hye-Jung; Ludwig, Dirk;
Nübling, Marco; Hüser, Sascha (2021).
Prävention für sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Technologien.
Abschlussbericht des Verbundprojekts PräDiTec. Augsburg:
Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT.

Copyright:
Dieses Material steht unter
der Creative Commons Lizenz
Namensnennung - Nicht-kommerziell -
Weitergabe unter gleichen Bedingungen
4.0 International (CC BY-SA-NC 4.0) und
erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des
Urhebers und der Wiederveröffentlichung unter gleichen
Bedingungen die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in
jedem Format oder Medium für nicht-kommerzielle Zwecke.
(Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.de>)

Prävention für sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Technologien

Abschlussbericht des Verbundprojekts PräDiTec



GEFÖRDERT VOM



PräDiTec:
Prävention für sicheres und gesundes
Arbeiten mit digitalen Technologien

www.gesund-digital-arbeiten.de

