

Berliner Schriften zur Versicherungswirtschaft

14

Herausgegeben vom Institut für Versicherungswirtschaft
an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

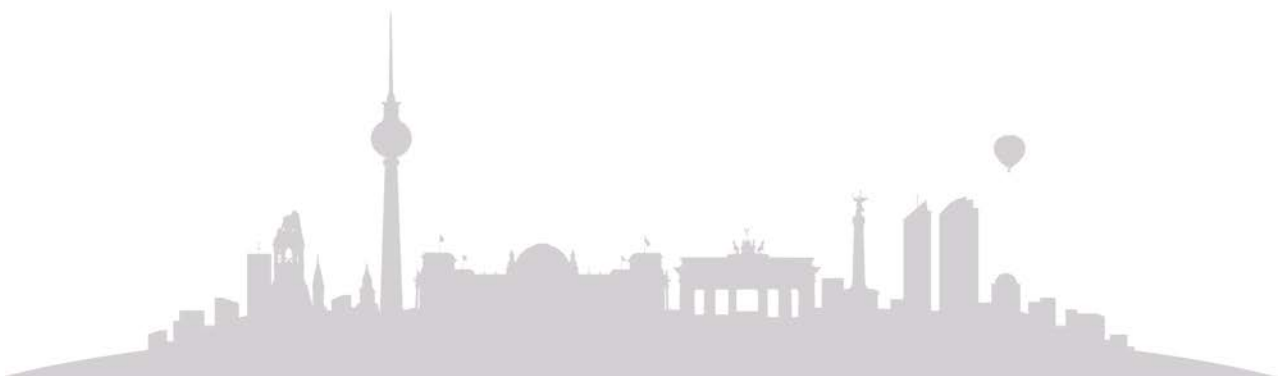
Editor: Prof. Dr. Thomas Köhne

Arbeitspapier

Thomas Köhne / Alexander Wendland

**Digitalisierung im Versicherungsvertrieb – eine empirische
Untersuchung bei Versicherungsvermittlern**

2022



Zitiervorschlag:

Köhne, Thomas / Wendland, Alexander: Digitalisierung im Versicherungsvertrieb – eine empirische Untersuchung bei Versicherungsvermittlern, in: Berliner Schriften zur Versicherungswirtschaft, herausgegeben vom Institut für Versicherungswirtschaft an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Nr. 14, Berlin, 2022.

ISSN: 2190-782X

Herausgeber:

Institut für Versicherungswirtschaft an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
Campus Lichtenberg, Haus 5
Alt-Friedrichsfelde 60
10315 Berlin
www.ivw-berlin.de

Editor:

Prof. Dr. Thomas Köhne
email: koehne@ivw-berlin.de
Tel.: 030 30877-2318

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	V
1 Einleitung.....	1
2 Hypothesen zu Digitalisierung bei Versicherungsvermittlern und digitalem Stress	3
3 Methode der empirischen Untersuchung	9
3.1 Datenerhebung	9
3.2 Statistische Analyse der Daten.....	11
4 Ergebnisse der empirischen Untersuchung	12
4.1 Stichprobe	12
4.2 Ausprägungen der Digitalisierung bei Versicherungsvermittlern	14
4.2.1 Nutzung digitaler Technologien durch Versicherungsvermittler.....	16
4.2.2 Subjektive Wahrnehmung der Digitalisierung der eigenen Arbeit durch Versicherungs- vermittler	20
4.2.3 Technologie-Optimismus und Technologie-Kompetenz von Versicherungsvermittlern.....	23
4.2.4 Digitaler Stress von Versicherungsvermittlern	23
4.3 Zusammenspiel verschiedener Faktoren mit dem digitalen Stress von Versicherungsvermittlern.....	25
5 Fazit.....	29
Literaturverzeichnis.....	32
Anhang.....	37

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Zusammensetzung der Stichprobe (n=1.006).....	13
Abb. 2: Nutzung digitaler Technologien durch Versicherungsvermittler.....	18
Abb. 3: Digitalisierungsindex, Technologieoptimismus und Technologiekompetenzen von Versicherungsvermittlern.....	20
Abb. 4: Ausprägung digitaler Stressfaktoren bei Versicherungsvermittlern.....	24
Abb. 5: Ausprägung der digitalen Stressfaktoren bei Gimpel u.a. (2018) und bei Versicherungsvermittlern	25
Abb. 6: Dimensionen des Digitalisierungsindex	37

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Deskriptive Statistik.....	15
Tab. 2:	Einfluss von digitalen Technologien (Anzahl) auf digitale Stressfaktoren (gesamt) von Versicherungsvermittlern.....	26
Tab. 3:	Einfluss der wahrgenommenen Digitalisierung auf digitale Stressfaktoren (gesamt) bei Versicherungsvermittlern.....	27
Tab. 4:	Einfluss von Technologiekompetenzen auf digitale Stressfaktoren (gesamt) von Versicherungsvermittlern.....	28
Tab. 5:	Einfluss von Technologieoptimismus auf digitale Stressfaktoren (gesamt) von Versicherungsvermittlern.....	28
Tab. 6:	Einflussgrößen auf digitale Stressfaktoren (gesamt) von Versicherungsvermittlern (bei gleichzeitiger Betrachtung).....	28
Tab. 7:	Auswertung des Digitalisierungsindex nach Tätigkeitsstatus.....	38

1 Einleitung

Digitalisierung ist in aller Munde. In der Versicherungsbranche werden unter Digitalisierung die verschiedensten Themen subsumiert und diskutiert: Sie reichen unter anderem von Prozessoptimierungen über neue Risiken, Produkte und Geschäftsmodelle, aktuelle Entwicklungen wie bspw. künstliche Intelligenz (KI) oder Blockchain, veränderte Kundenkommunikation bis hin zu neuen Vertriebsmethoden und -kanälen.¹ Im Umgang mit Versicherungsdienstleistungen bringt die fortschreitende Digitalisierung bereits seit einigen Jahren eine verstärkte Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien durch Versicherungsunternehmen mit sich.² Auch auf Kundenseite führt Digitalisierung u.a. zu höheren Serviceanforderungen, steigenden Flexibilitäts- und Leistungserwartungen sowie zu Veränderungen im Kaufverhalten in einer digitalisierten Welt. Infolgedessen zeigen Versicherungskunden ein „hybrides“ Verhalten und nutzen während der einzelnen Phasen des Dienstleistungsprozesses (Customer Journey) verschiedene Kanäle wie z.B. digitale Medien wie Unternehmenswebsites, E-Mail, Apps und soziale Medien, aber auch „traditionelle“ Kanäle wie Call Center und den persönlichen Kontakt zum Vermittler.³

Angetrieben von den Entwicklungen auf Versicherer- und Kundenseite, erfasst die Digitalisierung somit zwangsläufig auch den Versicherungsvertrieb und damit die Versicherungsvermittler. Versicherungsunternehmen treiben in jüngster Zeit den Einsatz digitaler Technologien durch die Versicherungsvermittler weiter voran. Das Ziel ist u.a. die konsequente Integration der Versicherungsagenturen in einen Omnikanal-Ansatz, um den (hybriden) Kunden an der richtigen Stelle abzuholen, passende Lösungen anbieten zu können und häufiger mit dem Kunden in Interaktion zu treten (online oder offline), was mit neuen digitalen Technologien zeitlich und örtlich flexibel möglich ist.⁴ Versicherungsvermittler müssen somit zukünftig sowohl klassische Offline-, als auch passende Onlinelösungen für einen Abschluss bieten, im persönlichen Verkaufsprozess beim Kunden individuelle Produktkonfigurationen einsetzen und ein multimediales Kundenerlebnis erzeugen, weil dies

¹ Vgl. Eling / Lehmann (2018) und die dort angegebene umfangreiche Literatur; Werth u.a. (2020); Eckert / Osterrieder (2020).

² Vgl. Wiener u.a. (2020), S. 3f.

³ Vgl. Brüß (2018), S. 70-74; Hauri (2018), S. 245; Birkner (2017), S. 21-24; Köhne (2016), S. 137f.

⁴ Vgl. Bussert (2018), S. 420-423; Wiswesser (2018), S. 114-116.

die Abschlusswahrscheinlichkeit signifikant erhöhen soll.⁵ Für die Digitalisierung auf Seiten des Vermittlers bedeutet das: Die interaktive Einbindung des Kunden in den Verkaufsprozess verlangt den Einsatz mobiler Geräte (Tablets, Laptops, Smartphones), und auch anspruchslosere Anliegen der Kunden können über digitale Lösungen in Form von Apps und Chatbots – und sogar vom Kunden selbst – erledigt werden.

In der Literatur werden diesbezüglich vor allem die positiven Folgen diskutiert: Durch die „Selbstbedienung“ des Kunden werden die administrativen Tätigkeiten für den Vermittler verringert, wodurch mehr Zeit für wichtige Betreuungs-, Beratungs- und Verkaufsprozesse gewonnen wird. Durch ein gelungenes Zusammenspiel des klassischen Vertriebsweges mit digitalen Technologien sollen so dynamische Synergieeffekte entstehen. Dabei entstehen zugleich neue digitale Kontakt- und Vertriebsmöglichkeiten im Vermittlervertrieb. In Summe soll Digitalisierung somit – auch für den Versicherungsvermittler – eine erhöhte Produktivität, mehr Effizienz und letztlich mehr Ertrag mit sich bringen.⁶

Negative Folgen werden demgegenüber selten thematisiert⁷; insbesondere gibt es – versicherer- und vermittlerbezogen – keine Abhandlungen über die mit der digitalen Transformation einhergehenden, neuen Arbeitsbelastungs- und Beanspruchungskonstellationen aufgrund veränderter Arbeits- und Kommunikationsprozesse durch digitale Technologien.⁸ Forschungsergebnisse in anderen Branchen haben jedoch aufgezeigt, dass u.a. ein bedingtes Gefühl der ständigen Erreichbarkeit und das Erleben von durch digitale Technologien ausgelöstem und nicht handhabbarem Stress, also von digitalem Stress⁹, eine gesundheitliche Relevanz haben und sich nachhaltig negativ auf das allgemeine Wohlbefinden, die Motivation, die Einstellung, die Arbeitszufriedenheit und die Gesundheit auswirken können.¹⁰ Da dies kontraproduktiv auf die Erreichung der oben erwähnten Ziele wirkt, ist es wichtig zu wissen, ob Versicherungsvermittler im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung digitalen Stress empfinden.

⁵ Vgl. Schmidt-Gallas u.a. (2018), S. 10-12.

⁶ Vgl. Vetter / Möbius (2019), S. 515f.; Brüß (2018), S. 74-80; Wiswesser (2018), S. 114-125.

⁷ Das scheint wohl eher dem Fachgebiet der Wirtschaftspsychologie, der Arbeitswissenschaft und der Informatikwissenschaft überlassen zu werden, obwohl negative Folgen der Digitalisierung zweifelsfrei betriebswirtschaftliche Kosten nach sich ziehen können. Siehe hierzu bspw. Tarafdar u.a. (2019), Pirkkalainen u.a. (2017) oder Salanova u.a. (2013).

⁸ Entsprechende empirische Untersuchungen beziehen sich allenfalls auf Branchen und dabei dann auf die Finanz- und Versicherungsbranche zusammen. Vermittler werden jedoch nicht adressiert (vgl. Gimpel u.a. (2018); Böhm u.a. (2016)).

⁹ Für eine ausführliche Definition von digitalem Stress siehe Abschnitt 2.

¹⁰ Vgl. Hasenbein (2020), S. 158-163; Ducki (2019), S. 4f.; Chevalier / Kaluza (2015), S. 7-9; Meyer (2015), S. 34; Riedl (2013); Tarafdar u.a. (2011), S. 3.

Genau hier besteht mithin ein erheblicher Forschungsbedarf, denn es gibt keine Untersuchungen dazu, inwiefern Versicherungsvermittler eine voranschreitende Digitalisierung ihres Arbeitsplatzes wahrnehmen und dadurch gestresst werden.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es daher, eine erste Grundlage zu schaffen, d.h. zunächst einmal den Status quo der Digitalisierung der Arbeitstätigkeit von Versicherungsvermittlern und die Wahrnehmung dessen zu ermitteln, ferner zu klären, inwiefern Versicherungsvermittler überhaupt (digitalen) Stress verspüren, und sodann zu überprüfen, ob es – wie in anderen Branchen – einen Zusammenhang zwischen ihrer Digitalisierungssituation (im Einzelnen der Anzahl genutzter Technologien, der Wahrnehmung der Digitalisierung, dem Technologie-Optimismus und der Technologie-Kompetenz) und ihren digitalen Stressfaktoren gibt. Hierbei wird auf die Partialmodelle zweier Referenzstudien von Gimpel u.a. (2018) und Böhm u.a. (2016) zurückgegriffen. Es ist – in diesem Stadium der Forschung – jedoch nicht beabsichtigt, ein allumfassendes Modell zu entwickeln und überprüfen.¹¹

Die Abhandlung ist wie folgt strukturiert: Im folgenden Abschnitt werden Konstrukte und Zusammenhänge von Digitalisierungsausprägungen bei Versicherungsvermittlern und deren Stressfaktoren identifiziert und beschrieben sowie daraus verschiedene Hypothesen abgeleitet. Der dritte Abschnitt ist näheren Ausführungen zur Methodik der empirischen Erhebung gewidmet und informiert über die Form der Datenerhebung, die Stichprobe und die statistische Analyse der Daten. Im vierten Abschnitt werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung dargestellt, interpretiert und Erkenntnissen früherer Studien aus anderen Branchen gegenübergestellt; zudem werden die aufgestellten Hypothesen überprüft. Der abschließende Abschnitt dient den Schlussfolgerungen, der kritischen Würdigung und dem Blick auf künftigen Forschungsbedarf.

2 Hypothesen zu Digitalisierung bei Versicherungsvermittlern und digitalem Stress

Digitalisierung kann aus verschiedenen Blickwinkeln sowie auf verschiedenen Ebenen – z.B. Branchenebene, Unternehmensebene oder individueller Ebene¹² – betrachtet werden, und das trägt u.a. zum Fehlen einer einheitlichen Definition des Begriffes und zur Gefahr

¹¹ Das Ausmaß der damit verbundenen Befragung würde dazu führen, dass nur wenige Vermittler daran teilnehmen. Denn Erfahrungen mit Befragungen in dieser Zielgruppe zeigen, dass eine Befragung nicht länger als 20 Minuten dauern sollte, damit genügend Teilnehmer/-innen gewonnen werden.

¹² Vgl. Arnold u.a. (2016), S. 20.

eines unterschiedlichen Begriffsverständnisses sowie unterschiedlicher Assoziationen und Interpretationen bei.¹³ Beispielsweise repräsentiert Digitalisierung aus technologischer Sicht die Elektronifizierung von Informationen, die nicht mehr atomar bzw. physisch vorliegen, sondern als Daten elektronisch erzeugt, gespeichert, verarbeitet sowie präsentiert und benutzt werden.¹⁴ In diesem Beitrag wird demgegenüber auf die individuelle bzw. Bereichsebene Bezug genommen und eine auf das arbeitende Individuum bezogene Definition herangezogen; unter Digitalisierung bei Versicherungsvermittlern wird mithin die Einführung sowie die verstärkte Nutzung digitaler Technologien von und bei Versicherungsvermittlern mit Folgen der Beschleunigung, Flexibilisierung und Individualisierung von Prozessen und Ergebnissen verstanden.¹⁵

Auch bei der Definition von digitalen Technologien, die in Abhandlungen nicht selten gänzlich vermieden wird, gibt es keine einheitliche Formulierung. In diesem Beitrag werden digitale Technologien im Sinne der ausführlichen Definition der Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority¹⁶ verstanden: „[Digital technology is] any technology controlled using digital instructions, including computer hardware and software, digital media and media devices, digital toys and accessories, and contemporary and emerging communication technologies. These technologies are based on instructions given, using binary (0 or 1) code, that invariably mean one or more processors are present to respond to these instructions.“¹⁷

Darauf fußend und in Anlehnung an die Untersuchungen von Gimpel u.a. (2018) lässt sich die *Digitalisierung am Arbeitsplatz eines Versicherungsvermittlers* u.a. anhand der Anzahl und der Nutzung verschiedener digitaler Technologien beobachten, d.h. sie kann als die *Anzahl unterschiedlicher digitaler Technologien* verstanden werden, von denen ein Vermittler an seinem jeweiligen Arbeitsplatz umgeben ist bzw. welche er in seiner täglichen Arbeit nutzt.¹⁸

Die Nutzung digitaler Technologien von Versicherungsvermittlern wird in einigen praxisorientierten Abhandlungen thematisiert: Dort wird beispielsweise erwähnt, dass neben E-

¹³ Vgl. Eling / Lehmann (2018), S. 362f.; Traum u.a. (2017), S. 2.

¹⁴ Vgl. Lemke / Brenner (2015), S. 13.

¹⁵ In Anlehnung an Traum u.a. (2017), S. 4.

¹⁶ Die Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (ACARA) ist eine unabhängige gesetzliche Behörde in Australien, die Vorgaben dafür macht, was junge Australier lernen und was dementsprechend Grundlagen in den jeweiligen Bildungseinrichtungen in Australien sein sollen.

¹⁷ Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (Hrsg.)(2021).

¹⁸ Vgl. Gimpel u.a. (2018), S. 18.

Mail-Programmen vor allem WhatsApp, CRM-Systeme, eine eigene Website und soziale Medien (z.B. Facebook) von 60-70% aller Versicherungsvermittler regelmäßig genutzt werden und digitale Technologien aus dem Versicherungsaußendienst nicht mehr wegzudenken sind.¹⁹ Videotelefonie, Video-Chat und Videoberatung mit Screen Sharing und elektronischer Unterschrift stehen als Technologie für den Beratungs- und Verkaufsprozess zwar in den verschiedenen Vertriebswegen der Versicherungsunternehmen durchaus zur Verfügung²⁰, aber wurden 2019 nur von ca. 30% aller Vertriebsmitarbeiter und daher noch relativ selten genutzt.²¹ Im Ausschließlichkeitsvertrieb der Versicherungsbranche laufen im gleichen Zeitraum im Marktdurchschnitt ca. 49% aller Vorgänge komplett digital ohne Papiereinsatz, wobei sich große Unterschiede zwischen den Gesellschaften und den einzelnen Agenturen zeigen. Die hierbei am häufigsten genutzten digitalen Unterstützungsmöglichkeiten sind die papierlose Beratung und Antragserstellung, die digitale Unterschrift, digitale Kundendaten und die Kunden-Kontakt-Historie sowie die Erfassung der Kundenbedürfnisse in der Beratungssoftware.²²

Dass die Anzahl von digitalen Technologien einen statistisch signifikanten, in fast allen Fällen positiven Einfluss auf digitale Stressfaktoren von Arbeitnehmern hat, haben Gimpel u.a. (2018) in ihrer Studie bestätigt, in der sie u.a. auf Tätigkeitsarten von Arbeitnehmern und Wirtschaftszweige eingehen.²³ Auch wenn die in jener Arbeit aufgeführten Tätigkeitsarten nicht mit Berufsgruppen gleichzusetzen sind, sind sie diesen doch sehr ähnlich, und es lässt sich annehmen, dass die Ergebnisse sich auf Versicherungsvermittler übertragen lassen.²⁴ Dies würde bedeuten, dass die von den Versicherungsvermittlern genutzte Anzahl an Technologien die digitalen Stressfaktoren von Versicherungsvermittlern beeinflusst. Somit lässt sich eine erste Hypothese festhalten:

¹⁹ Vgl. MSG Systems (Hrsg.)(2019), S. 6.

²⁰ Vgl. Eling / Lehmann (2018), S. 364f.; Bussert (2018), S. 427-430.

²¹ Vgl. MSG Systems (Hrsg.)(2019), S. 4f.

²² Vgl. Gaedeke u.a. (2019), S. 4; Wiswesser (2018), S. 112-114.

²³ Vgl. Gimpel u.a. (2018), S. 33. Die Autoren sprechen in ihrer Studie allerdings von einem „Digitalisierungsgrad“, wobei sie diesen an der Anzahl unterschiedlicher digitaler Technologien festmachen. Der von den Autoren festgehaltene statistisch positive Einfluss des Digitalisierungsgrades auf den digitalen Stress ließ sich lediglich bei einem Teilbereich des digitalen Stresses, nämlich dem Ausmaß der wahrgenommenen Unzuverlässigkeit, nicht feststellen.

²⁴ Immerhin stellen Gimpel u.a. in diesem Kontext fest, dass digitaler Stress in allen Branchen und Tätigkeitsarten auftritt (2018), S. 4, wenngleich die Befragung auf abhängig Beschäftigte begrenzt wurde (2018), S. 20.

H1: Es besteht ein positiver Einfluss von der Anzahl digitaler Technologien am Arbeitsplatz von Versicherungsvermittlern auf die wahrgenommene Ausprägung digitaler Stressfaktoren bei Versicherungsvermittlern.

Die Anzahl digitaler Technologien an der Arbeitsstätte eines Versicherungsvermittlers drückt einen objektiven Aspekt der Digitalisierung aus. Daneben lässt sich die Digitalisierung auch subjektiv erfassen. Denn es gibt zahlreiche Faktoren, wie bspw. das berufliche Umfeld, persönliche Eigenschaften und Motive, Kompetenzen oder die individuelle Einstellung zur Technologie, die dazu führen, dass die Digitalisierung des Arbeitsplatzes von Arbeitnehmern – abweichend von der „objektiven“ Digitalisierung – auch subjektiv und interindividuell verschieden wahrgenommen und erlebt wird.²⁵ Um eine solch individuell wahrgenommene Digitalisierung des eigenen Arbeitsplatzes aufzugreifen, haben Böhm u.a. (2016) einen sogenannten „*Digitalisierungsindex*“ entwickelt; dieser umfasst verschiedene Arbeits- und Wissensinhalte der Tätigkeit im digitalen Zeitalter wie z.B. Komplexität, Informationsmenge, technologische Anforderungen, Interdependenz von Arbeitsabläufen, individuell erlebten technologischen Anpassungsdruck und das sogenannte Kommunikationsrauschen in Form von z.B. arbeitsirrelevanten Informationen.²⁶ Der Digitalisierungsindex wurde in ihrer Untersuchung u.a. für verschiedene Berufsgruppen in Deutschland ermittelt, mit dem Ergebnis, dass die Finanzdienstleistungen hier im Mittelfeld liegen.²⁷ In der gleichen Untersuchung zeigten die Autoren auf, dass es einen signifikanten Einfluss der subjektiven Wahrnehmung der Digitalisierung des eigenen Arbeitsplatzes auf negative Ausprägungen der Arbeitnehmergesundheit – einhergehend mit emotionaler Erschöpfung und Work-Life-Konflikten – gibt.²⁸ Auch wenn Böhm u.a. dabei den Einfluss auf die Gesundheit und nicht auf den digitalen Stress von Arbeitnehmern untersuchen, erscheint es doch naheliegend davon auszugehen, dass das Ausmaß der von einem Versicherungsvermittler wahrgenommenen Digitalisierung einen Einfluss auf dessen digitale Stressfaktoren (als Vorboten von gesundheitlichen Problemen) hat. Das mündet in folgender zweiter Hypothese:

²⁵ Vgl. Tarafdar u.a. (2019), S. 6; Böhm u.a. (2016), S. 13; Gerrig (2015), S. 157-160; siehe auch: Arnold u.a. (2016), S. 12-19.

²⁶ Vgl. Böhm u.a. (2016), S. 12 sowie dort zitiert die Anlehnung bei den ersten vier Dimensionen an Morgeson und Humphrey (2006), beim technologischen Anpassungsdruck an Ragu-Nathan u.a. (2008) und beim Kommunikationsrauschen an Karr-Wisiniewski und Lu (2010).

²⁷ Vgl. Böhm u.a. (2016), S. 22f. Zu beachten ist, dass Böhm u.a. jedoch keine weitere Differenzierung nach Banken und Versicherungen oder zwischen Betrieb und Vertrieb vorgenommen haben.

²⁸ Vgl. ebenda, S. 20-30.

H2: Es besteht ein positiver Einfluss von der von Versicherungsvermittlern wahrgenommenen Digitalisierung auf die wahrgenommene Ausprägung digitaler Stressfaktoren bei Versicherungsvermittlern.

Im Zusammenhang mit digitalem Stress werden auch die *Technologiekompetenz* und der *Technologieoptimismus* diskutiert. Denn die Nutzung einer Vielzahl verschiedener digitaler Technologien bei der täglichen Arbeit erfordert u.a. ein technisches Verständnis, digitale Kompetenzen und zudem die Fähigkeit der Vernetzung und die Fähigkeit des teilweise auch gleichzeitigen Einsatzes der unterschiedlichen Technologien.²⁹ Dass ein höheres Kompetenz-Level eine geringere Ausprägung der digitalen Stressfaktoren mit sich bringt, konnte in der Studie von Gimpel u.a. (2018) festgestellt werden.³⁰ Dies ist gut nachvollziehbar, so dass bei den Versicherungsvermittlern ebenso davon auszugehen ist, dass höhere Technologiekompetenzen stressreduzierend wirken, oder als dritte Hypothese formuliert:

H3: Es besteht ein negativer Einfluss von den Technologiekompetenzen von Versicherungsvermittlern auf die wahrgenommene Ausprägung digitaler Stressfaktoren von Versicherungsvermittlern. D.h. also: Je höher die Technologiekompetenzen der Versicherungsvermittler, desto geringer sind ihre digitalen Stressfaktoren ausgeprägt.

Auch der *Technologieoptimismus* mit u.a. der Offenheit für neue Technologien kann als Einflussgröße von digitalem Stress verstanden werden.³¹ Hier liegt es ebenfalls nahe davon auszugehen, dass ein höherer Technologieoptimismus des Versicherungsvermittlers zu einer Verringerung der Ausprägung der digitalen Stressfaktoren führt. Als vierte Hypothese formuliert bedeutet das:

H4: Es besteht ein negativer Einfluss von dem Technologieoptimismus von Versicherungsvermittlern auf die wahrgenommene Ausprägung digitaler Stressfaktoren von Versicherungsvermittlern. D.h. also: Je höher der Technologieoptimismus von Versicherungsvermittlern, desto geringer sind ihre digitalen Stressfaktoren ausgeprägt.

Abschließend ist der dieser Untersuchung zugrundeliegende Begriff des digitalen Stresses näher zu klären: *Digitaler Stress*, oft auch als „Technostress“ bezeichnet, ist der Stress, der durch den Einsatz und die Nutzung digitaler Technologien in den Situationen entsteht, in denen die Ressourcen einer Person für den adäquaten und gesunden Umgang mit digita-

²⁹ Vgl. Arnold u.a. (2016), S. 11-15.

³⁰ Vgl. Gimpel u.a. (2018), S. 34.

³¹ Vgl. Tarafdar u.a. (2011), S. 119.

len Technologien nicht ausreichen, und führt zum Stresserleben dieser Person.³² Demnach setzt die Definition am transaktionalen Stressmodell an. Nach Gimpel u.a. (2018), die dasselbe Verständnis von digitalem Stress haben, gibt es aufbauend auf den Arbeiten von Tarafdar u.a. (2011), Ayyagari u.a. (2011) und Adam u.a. (2016) sechs wesentliche Faktoren von digitalem Stress, nämlich Omnipräsenz der digitalen Technologien, Unzuverlässigkeit der digitalen Technologien, Überflutung durch digitale Technologien, Komplexität der digitalen Technologien, Verunsicherung im Umgang mit digitalen Technologien und Jobunsicherheit aufgrund von digitalen Technologien.³³

Das durch digitalen Stress ausgelöste Stresserleben zeigt sich u.a. als ein subjektiv unangenehmer Spannungszustand und kann sich auf das individuelle Verhalten und die somatische, kognitive und emotionale Ebene auswirken, wobei man zwischen kurzfristigen und langfristigen Stressfolgen unterscheiden kann.³⁴ Wenn stressrelevante Situationen nicht bewältigt werden oder die daraus folgenden akuten Stressreaktionen nicht zumindest abgemildert werden, steigt das Risiko für chronischen Stress, welcher als länger andauernder Zustand erhöhter Beanspruchung als Folge hoher Anforderungen, Belastungen und inadäquater (interner und externer) Bewältigungsressourcen verstanden wird.³⁵ Dieser wiederum hat Auswirkungen auf die Lern-, Gedächtnis- und Aufmerksamkeitsprozesse, das Immunsystem und den Stoffwechsel.³⁶ Die körperlichen und organischen, also die somatischen Auswirkungen werden in der biomedizinischen Stressforschung untersucht. Die körperlichen Stressreaktionen werden durch wissenschaftlich fundierte Verfahren erfasst, d.h. in der biochemischen Analyse durch die Messung der Stresshormone und in der biophysischen Analyse u.a. durch die Messung der Herzratenvariabilität. So wird gemessen, dass bei Stress im Körper innerhalb von Sekunden nach dem Stressimpuls u.a. Adrenalin,

³² Vgl. Hasenbein (2020), S. 157; Gimpel u.a. (2018), S. 13; Riedl (2013), S. 18; Ragu-Nathan u.a. (2008), S. 417f.; Tarafdar u.a. (2007), S. 302f.; Brod (1982), S. 752.

³³ Vgl. Gimpel u.a. (2018), S. 13. In jüngeren Studien von Gimpel u.a. (2019, 2020) werden diese Faktoren noch um weitere sechs ergänzt: Leistungsüberwachung, gläserne Person, Unterbrechung, Nicht-Verfügbarkeit, Unklarheit der Rolle sowie mangelndes Erfolgserlebnis (Gimpel u.a. (2019), S. 18-20; Gimpel u.a. (2020), S. 21). Während die ursprünglichen sechs Faktoren in der Forschung etabliert sind, sind die neuen Faktoren aus Experteninterviews und Fokusgruppen abgeleitet worden, ohne dass näher auf die Methodik eingegangen wird (vgl. Gimpel u.a. (2019), S. 18f.; in der Studie von 2020 gibt es dazu keinerlei Hinweise).

³⁴ Vgl. Bamberg u.a. (2012), S. 10-15.

³⁵ Vgl. Becker u.a. (2004), S. 12-14.

³⁶ Technostresserleben wird i.d.R. nicht direkt gemessen, sondern wird über das Zusammenspiel der verschiedenen Variablen und Folgen des Technostressprozesses und des Technostresserlebens (z.B. Technostressoren, Copingstrategien, Beanspruchungsvariablen) beurteilt (vgl. hierzu Tarafdar u.a. (2019), S. 13; Ragu-Nathan u.a. (2008)). Neurobiologisch wird hier anders vorgegangen (siehe Fußnote 37).

Noradrenalin und Dopamin und innerhalb weniger Minuten Kortisol freigesetzt werden. Zudem kommt es u.a. zur Atembeschleunigung, erhöhter Muskelanspannung, erhöhtem Blutdruck und einer Erhöhung des Herzschlags.³⁷

3 Methode der empirischen Untersuchung

Zur Überprüfung der aufgestellten Hypothesen wurde eine empirische Online-Befragung von Versicherungsvermittlern durchgeführt (3.1) und anschließend statistisch ausgewertet (3.2).

3.1 Datenerhebung

Der Link zur Online-Befragung wurde im Juni 2020 an über 12.000 Vermittler verschickt, die zum damaligen Zeitpunkt aktiv als Ausschließlichkeitsvermittler, Mehrfachvertreter oder Makler tätig gewesen sind.³⁸ Sie konnten den Fragebogen in der Zeit vom 15. Juni 2020 bis 15. Juli 2020 online ausfüllen und so an der Umfrage teilnehmen. Von den 1.238 Vermittlern, die auf den Fragebogen zugegriffen haben, haben 1.006 Vermittler den Fragebogen ausgefüllt und die Befragung beendet, so dass die bereinigte Stichprobe bei $n=1.006$ liegt.

Der Fragebogen enthielt nach ein paar einleitenden soziodemographischen Fragen (z.B. Alter, Geschlecht, beruflicher Status) Fragen zur abhängigen Variable, die als Durchschnittswert der digitalen Stressfaktoren festgelegt wurde und im Folgenden als ‚digitale Stressfaktoren (gesamt)‘ bezeichnet wird, sowie zu den unabhängigen Variablen Anzahl digitaler Technologien, Digitalisierungsindex, Technologiekompetenzen und Technologieoptimismus. Da zu all diesen Variablen bereits wissenschaftlich geprüfte und in Forschungsprojekten genutzte Fragen (Items und Antwortskalen) existieren und vorliegen, wurden diese im Fragebogen angewendet, mit dem Vorteil, dass diese im Vorfeld der Befragung nicht nochmals neu entwickelt und validiert werden mussten.

Die digitalen Stressfaktoren wurden mit den jeweils 3, 4 oder 5 dazugehörenden Items mit Likert-Skalen erfasst, d.h. Omnipräsenz der digitalen Technologien mit 3 Items, Überflutung durch digitale Technologien mit 4 Items, Komplexität der digitalen Technologien mit

³⁷ Vgl. Balaban (2019), S. 158f.; Riedl u.a. (2012), S.64; Kaluza (2011), S. 15f. In den weiteren Ausführungen in diesem Artikel wird die biomedizinische Perspektive nicht weiterverfolgt, da die im Artikel verwendete Definition von Stress auf dem transaktionalen Stressmodell beruht.

³⁸ Bei den angeschriebenen Versicherungsvermittlern handelt es sich um Mitglieder des Bundesverbandes Deutscher Versicherungskaufleute e.V. (BVK), dem an dieser Stelle ausdrücklich für die Unterstützung gedankt werden soll.

5 Items, Verunsicherung im Umgang mit digitalen Technologien mit 4 Items, Jobunsicherheit aufgrund von digitalen Technologien mit 4 Items und Unzuverlässigkeit der digitalen Technologien mit 3 Items.³⁹ Damit enthielt der Fragebogen insgesamt 23 Items zu digitalen Stressfaktoren, und jedes Item war auf einer 5-stufigen Antwortskala von „stimme überhaupt nicht zu“ (=1) bis zu „stimme voll zu“ (=5) zu bewerten.⁴⁰

Zur Erhebung der unabhängigen Variablen Anzahl digitaler Technologien wurde Bezug auf eine von Gimpel u.a. (2018) erstellte Liste mit 40 Technologien genommen.⁴¹ Da jene branchenübergreifend ausgestaltet ist, wurde die Liste zum einen um diejenigen Technologien bereinigt, die nach Ansicht der Autoren inhaltlich gesehen keine Überschneidungen mit Technologien im Versicherungsvertrieb haben, bzw. um diejenigen digitalen Technologien ergänzt, bei denen dies anzunehmen ist. Somit resultierte eine Liste mit 34 digitalen Technologien, die im Fragebogen mit der Nutzungshäufigkeit – seltener oder häufiger – abgefragt wurden.

Zur Messung der von Versicherungsvermittlern wahrgenommenen Digitalisierung wurde der Digitalisierungsindex verwendet. Die unabhängige Variable Digitalisierungsindex wurde mit Likert-Skalen anhand ihrer sechs Dimensionen mit den jeweils 3 bzw. 4 dazugehörigen Items erfasst, also anhand von Komplexität der Inhalte (3 Items), Informationsmenge (3 Items), technologischen Anforderungen (3 Items), technologischem Anpassungsdruck (4 Items), Kommunikationsrauschen (3 Items) und Interdependenz von Arbeitsabläufen (3 Items).⁴² Damit wurden insgesamt 19 Items abgefragt, wobei eine 5-

³⁹ Zu den einzelnen Items vgl. Gimpel u.a. (2018), S. 47f., basierend auf Ragu-Nathan u.a. (2008), S. 426 und Ayyagari u.a. (2011), S. A3. Die jüngeren Studien zusätzlich untersuchten Faktoren wurden nicht berücksichtigt. Zum einen wird von den Autoren in den entsprechenden Publikationen nicht offengelegt, über welche Items und Fragen diese Faktoren abgefragt worden sind und wie diese entwickelt und validiert worden sind (siehe auch Fußnote 33). Zum anderen erwähnen sie, dass ihr entsprechender Fragebogen 265 Fragen umfasst hat (Gimpel u.a. (2019), S. 22). Das damit verbundene Ausmaß des Fragebogens passt jedoch nicht zur Zielgruppe der Befragten (siehe auch Fußnote 11).

⁴⁰ Für die Datenauswertung ist die Frage relevant, ob eine Likert-Skala als ordinalskaliert oder als intervallskaliert anzusehen ist. Im wissenschaftlichen Diskurs folgen die Autoren der Ansicht, dass einzelne Likert-Items als ordinalskaliert anzusehen sind, wohingegen die Zusammenfassung mehrerer Likert-Items zu einer Likert-Skala dazu führt, dass die Likert-Skala als intervallskaliert zu beurteilen ist. Hierzu führen Joshi u.a. (2015), S. 401 aus: “the methods adopted for Likert scale analysis largely depends on the item response variable assignment into ordinal or interval scale which in turn depends on the construct of the research instrument [...] Hence if one wishes to combine the items in order to generate a composite score (Likert scale) of a set of items for different participants, then the assigned scale will be an interval scale”. Vgl. ebenso bspw. Boone / Boone (2012).

⁴¹ Vgl. Gimpel u.a. (2018), S. 19.

⁴² Vgl. Böhm u.a. (2016), S. 40-42, basierend auf Morgeson / Humphrey (2006), Ragu-Nathan u.a. (2008) und Karr-Wisniewski / Lu (2010).

stufige Antwortskala von „stimme überhaupt nicht zu“ (=1) bis zu „stimme voll zu“ (=5) zum Einsatz kam.

Die beiden unabhängigen Variablen Technologiekompetenzen und Technologieoptimismus wurden mit Likert-Skalen jeweils mit 4 Items versehen.⁴³ Auch hier war jedes Item mit der 5-stufigen Antwortskala von „stimme überhaupt nicht zu“ (=1) bis zu „stimme voll zu“ (=5) zu bewerten.

3.2 Statistische Analyse der Daten

Die Daten aus dem Fragebogen wurden sowohl mittels der deskriptiven Datenanalyse als auch mit multivariaten Methoden analysiert. Deskriptiv wurden Mittelwert, Standardabweichung, Minimum, Maximum und Median festgehalten. Zur Untersuchung, ob es zwischen bestimmten Gruppen, z.B. den Vermittlertypen Ausschließlichkeitsvermittler, Mehrfachvertreter und Makler oder Gruppen unterschiedlicher Vertriebs Erfahrung in Jahren, statistisch relevante Unterschiede gibt, wurden t-Tests bzw. Varianzanalysen (ANOVA) durchgeführt. Diese haben gezeigt: Obgleich eine ihrer zentralen Prämissen, nämlich die Varianzhomogenität zwischen den Gruppen, gegeben war, ließen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen feststellen.⁴⁴

Im Anschluss daran wurden zur Überprüfung der Hypothesen bivariate lineare Regressionen und eine multiple lineare Regression mit einem Konfidenzintervall von 95% durchgeführt. Bei der Prüfung der Normalverteilung der Residuen in einer Regression wurden jeweils sowohl visuelle als auch analytische Methoden angewendet.⁴⁵ Es zeigte sich, dass in allen durchgeführten Regressionen keine Normalverteilung der Residuen vorlag bzw. diese beeinträchtigt war. Während Abweichungen von der Residual-Normalverteilung die Ergebnisse einer Regressionsanalyse oft nicht gravierend beeinflussen⁴⁶, sind die Verletzungen der Varianzhomogenität der Residuen bedeutender.⁴⁷ Zur Überprüfung der Varianzhomogenität wurden jeweils der Breusch-Pagan-Test sowie der modifizierte Breusch-Pagan-Test durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass bis auf einen Fall eine Heteroskedastizität

⁴³ Vgl. Böhm u.a. (2016), S. 44f., basierend auf Parasuraman / Colby (2015), S. 64.

⁴⁴ Vgl. Kuß u.a. (2018), S. 275. Für den Test der Varianzhomogenität wurde der Levene-Test verwendet. Zusätzlich hätte als weitere zentrale Prämisse (neben der Varianzhomogenität) die Normalverteilung der Fehlervarianzen überprüft werden müssen. Aufgrund des Ergebnisses der Varianzanalyse wurde hierauf verzichtet.

⁴⁵ Konkret wurden jeweils Histogramm, PP-Plot und QQ-Plot, Schiefe und Kurtosis sowie die Signifikanztests Shapiro-Wilk-Test (primär) und der Kolmogorov-Smirnov-Test (sekundär) angewendet.

⁴⁶ Vgl. Baltes-Götz (2019), S. 64. Baltes-Götz bezieht sich in seinen Ausführungen u.a. auf: Norušis, M.J., SPSS 14.0. Statistical Procedures Companion. Prentice Hall, Upper Saddle River (2005).

⁴⁷ Vgl. Backhaus u.a. (2018), S. 94f.

tät vorlag. Um Verletzungen der Normalverteilungsannahme der Residuen sowie der Varianzhomogenität entgegenzuwirken, wurden alle Regressionsanalysen erneut durchgeführt, wobei die Bootstrap-Methode eingesetzt wurde.⁴⁸ Die Bootstrap-Methode ermöglicht ein Re-Sampling, indem aus einer Stichprobe viele Zufallsstichproben gezogen und statistisch ausgewertet werden.⁴⁹ Mit Bootstrapping lassen sich „Vertrauensintervalle und Testentscheidungen konstruieren, die auch bei einer Verletzung der Varianzhomogenität und/oder der Normalität der Residuen gültig sind“.⁵⁰ Hierbei hilft ein empirisches Verteilungsmodell, denn beim Bootstrapping-Verfahren haben „Verstöße gegen Normalverteilungs- oder Homoskedastizitätsannahmen schlicht keine Konsequenzen mehr für die ermittelten Standardfehler und Signifikanztests [...], da das Bootstrapping ein simulativ ermitteltes, empirisches Verteilungsmodell anstelle von theoretischen Verteilungsannahmen verwendet“.⁵¹

4 Ergebnisse der empirischen Untersuchung

Zunächst soll auf die deskriptive Statistik eingegangen werden, d.h. auf die Stichprobe und ihre Besonderheiten (4.1) und danach auf die inhaltlichen Ergebnisse (4.2). Daraufhin wird eine Überprüfung der Hypothesen vorgenommen (4.3).

4.1 Stichprobe

Die Stichprobenzusammensetzung ist in Abb. 1 zu erkennen. Sie zeichnet sich durch einige Auffälligkeiten aus: Die Altersverteilung zeigt ein deutliches Schwergewicht bei älteren Vermittlern; über 90% der Befragten sind über 40 Jahre alt, 48,4% sogar über 55 Jahre. Demgegenüber sind nur knapp 10% bis 40 Jahre alt, und fast keiner war unter 24 Jahre.

⁴⁸ Dabei wurden die Anzahl der Stichproben = 1.000 und für die Konfidenzintervalle die Methode BCa (also bias-corrected and accelerated) eingesetzt. Zur Bestimmung von Konfidenzintervallen beim Bootstrapping-Verfahren siehe Reimer (2009), S. 530-532.

⁴⁹ Vgl. Urban / Mayerl (2018), S. 361; Backhaus u.a. (2018), S. 357.

⁵⁰ Baltes-Götz (2019), S. 57. Dabei lassen sich nach Efron, auf den die Bootstrapping-Methode zurückzuführen ist, je nach Ausgangssituation sogar akkuratere Ergebnisse erzielen: „Second-order accuracy suggested that the bootstrap could provide good approximate confidence intervals, better than the usual “standard intervals”“ und „current bootstrap intervals, even nonparametric ones, are usually more accurate than their standard counterparts“ (beide: Efron (2003), S. 137).

⁵¹ Urban / Mayerl (2018), S. 363.

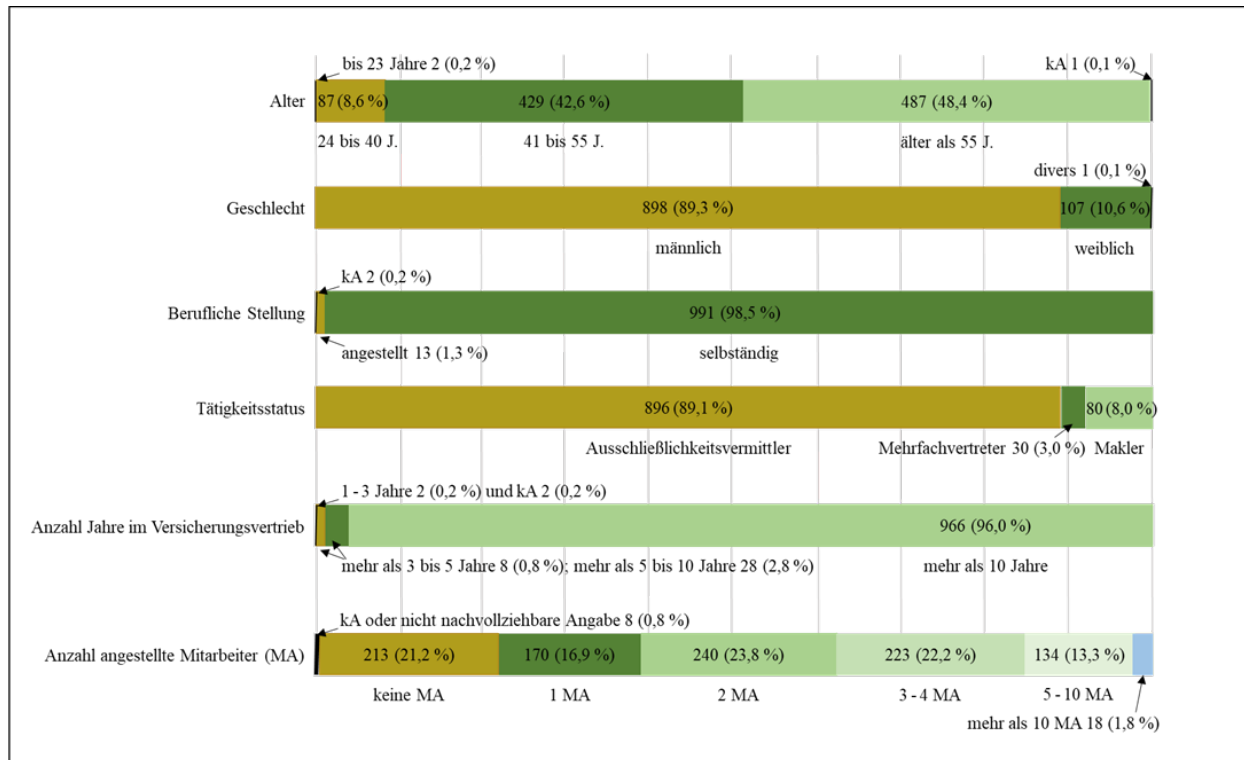


Abb. 1: Zusammensetzung der Stichprobe (n=1.006)

Das Alter ist im Kontext der Berufserfahrung zu betrachten: 96% der Befragten sind seit mehr als 10 Jahren im Versicherungsvertrieb tätig gewesen. An der Befragung haben somit vor allem sogenannte „alte Hasen“ teilgenommen. Das lässt sich damit erklären, dass der Link im Fall größerer Vermittlerbetriebe an die Geschäftsführer geschickt wurde, und die Fragen offenbar auch von diesen beantwortet wurden. Das erklärt aber nur den Teil der größeren Betriebe mit mehreren dazugehörigen Vermittlern. Die ebenfalls zahlreichen kleineren Vermittlerbetriebe ohne Mitarbeiter oder mit 1-2 Mitarbeitern, oftmals Bürokräfte und Teilzeitangestellte, sind als „Einzelkämpfer“ einzustufen. Sie scheinen mithin größtenteils „alte Hasen“ zu sein.

Auch die Verteilung der Geschlechter ist markant: 89,3% der Befragten sind männlich, nur 10,6% weiblich.

Schließlich sind 89,1% der Befragten Ausschließlichkeitsvermittler⁵², 3% Mehrfachvertreter und 8% Makler.

⁵² Hierbei handelt es sich – bis auf einzelne Ausnahmen, die im Angestelltenverhältnis vermitteln (insgesamt 1,3% (n=13)) und bei denen es nicht ersichtlich ist, ob sie bei einem Versicherer als angestellte Vermittler, bei einem Ausschließlichkeits- oder Mehrfachvertreter oder bei einem Makler angestellt sind – um Ausschließlichkeitsvertreter im Sinne des § 84 des Handelsgesetzbuchs.

Zu konstatieren ist, dass in der vorliegenden Stichprobe die Altersverteilung, der Anteil der „alten Hasen“, die Dominanz männlicher Vermittler sowie diejenige der Ausschließlichkeitsvermittler markant sind. Dennoch repräsentiert die Stichprobenverteilung damit zumindest einen Teil der Realität des deutschen Vermittlermarktes.⁵³ Und auch für den übrigen Vermittlermarkt gelten die Alters- und Geschlechtsverteilung als durchaus typisch.⁵⁴ Die Aufteilung der Vermittler in Vermittlertypen ist indessen aufgrund nicht identischer handels- und gewerberechtlicher Einteilung nur zu schätzen.⁵⁵ Gewerberechtlich lassen sich die Makler mit einem Anteil von 23,2% sowie die Vertreter (Ausschließlichkeits- und Mehrfachvertreter) mit einem Anteil von 74% identifizieren.⁵⁶ Insofern kann man unter Rückgriff auf das Vermittlerregister festhalten, dass in der vorliegenden Stichprobe die Versicherungsvertreter über-, die Versicherungsmakler hingegen unterrepräsentiert sind⁵⁷; zudem fehlen die produktakzessorischen Vermittler (z.B. Banken, Kfz-Händler, Tourismus-Büros) und die Versicherungsberater, die zusammen jedoch nur 2,8% der registrierten Vermittler ausmachen.

4.2 Ausprägungen der Digitalisierung bei Versicherungsvermittlern

Tab. 1 enthält die typischen Parameter der deskriptiven Statistik für alle untersuchten Variablen. Die Werte zu den einzelnen Hauptvariablen (Nutzung digitaler Technologien, Digitalisierungsindex, Technologieoptimismus, Technologiekompetenzen, Digitale Stressfaktoren) werden im Folgenden differenzierter erörtert.

⁵³ Dem Bundesverband Deutscher Versicherungskaufleute sind über 12.000 Vermittler als Mitglieder angeschlossen, im DIHK-Vermittlerregister waren gemäß § 34d der Gewerbeordnung zum 4.1.2021 insgesamt 197.437 Versicherungsvermittler eingetragen (vgl. DIHK (Hrsg.)(2021)); damit entsprechen allein die Mitglieder des BVK rund 6% aller eingetragenen Vermittler. Deren Marktanteil ist noch repräsentativer, wenn man berücksichtigt, dass bei den übrigen 94% der Vermittler auch diejenigen aufgeführt werden, die nur zu wenigen Großvertrieben gehören, die dann mit jeweils mehreren Tausend Vermittlern in der Zählung impliziert sind. Das heißt, zumindest für den durch den BVK repräsentierten Teil des Vermittlermarktes ist die Stichprobenverteilung repräsentativ. Das wird im Übrigen auch durch die Stichprobenverteilung in der BVK-Strukturanalyse 2018/2019 (n=2.545) bestätigt (vgl. z.B. Bundesverband Deutscher Versicherungskaufleute e.V. (Hrsg.)(2019), S. 14-25).

⁵⁴ Das wurde in Gesprächen mit Branchenkennern und Vertriebsexperten bestätigt. Zudem zeigten sich nahezu die gleichen Ausprägungen im letztjährigen AfW-Vermittlerbarometer bei den dort befragten 770 Versicherungsmaklern; die Angaben stammen vom AfW Bundesverband Finanzdienstleistung.

⁵⁵ Vgl. Köhne (2016), S. 321f.

⁵⁶ Im DIHK-Vermittlerregister waren am 4.1.2021 45.962 Makler (nach § 34d (1) GewO) und 146.015 Vertreter (nach § 34d (1) und (7) GewO) eingetragen (vgl. DIHK (Hrsg.)(2021)).

⁵⁷ Das liegt an der entsprechenden Mitgliederstruktur des BVK.

Tab. 1: Deskriptive Statistik

	Min	Max	Mittel	Medi- an	SD	N
Nutzung digitaler Technologien						
Anzahl digitaler Technologien generell genutzt	4,00	34,00	28,02	34,00	7,75	1006
Anzahl digitaler Technologien häufiger genutzt	0,00	34,00	16,40	16,00	4,57	1006
Digitalisierungsindex (gesamt)	1,54	5,00	3,33	3,29	0,56	997
Digitalisierungsindex (Dimensionen)						
Komplexität der Inhalte	1,00	5,00	3,32	3,33	0,74	996
Informationsmenge	1,00	5,00	4,41	4,67	0,57	997
technologische Anforderungen	1,00	5,00	3,81	4,00	0,85	996
technologischer Anpassungsdruck	1,00	5,00	2,84	2,75	0,96	994
Kommunikationsrauschen	1,00	5,00	2,80	2,67	1,02	995
Interdependenz von Arbeitsabläufen	1,00	5,00	2,81	3,00	1,00	993
Technologieoptimismus	1,00	5,00	3,23	3,25	0,74	996
Technologiekompetenzen	1,00	5,00	2,82	2,75	0,90	996
Digitale Stressfaktoren (gesamt)	1,00	4,88	2,66	2,64	0,60	993
Digitale Stressfaktoren (einzeln)						
Omnipräsenz der digitalen Technologien	1,00	5,00	2,71	2,67	0,95	992
Überflutung durch digitale Technologien	1,00	5,00	2,80	2,75	0,94	990
Komplexität der digitalen Technologien	1,00	5,00	2,55	2,40	0,89	989
Verunsicherung im Umgang mit digitalen Technologien	1,00	5,00	2,92	3,00	0,80	988
Jobunsicherheit aufgrund von digitalen Technologien	1,00	5,00	2,40	2,25	0,77	987
Unzuverlässigkeit der digitalen Technologien (reversed code)	1,00	5,00	2,61	2,67	0,88	986

4.2.1 Nutzung digitaler Technologien durch Versicherungsvermittler

Was die Nutzung digitaler Technologien durch Versicherungsvermittler anbelangt, kann festgestellt werden, dass die durchschnittliche Anzahl von 28,02 genutzten Technologien (bei 34 abgefragten Technologien) hoch ist. Allerdings ist auch die Streuung vergleichsweise hoch ($SD=7,75$). Selbst wenn nur die häufig (mindestens wöchentlich) genutzten Technologien herangezogen werden, beträgt der Mittelwert immer noch 16,4.

Im Vergleich mit anderen Branchen erscheint dieser Wert sehr hoch. Die Befunde in der Referenzstudie von Gimpel u.a. (2018) ergaben je nach Branche Mittelwerte zwischen 16,55 im Bereich der Informations- und Kommunikationsbranche als höchstem Wert und 10,83 bei sonstigen Dienstleistungen⁵⁸ als niedrigstem Wert.⁵⁹

Eine erste Erklärung für den hohen Mittelwert in der vorliegenden Untersuchung könnte aus der vorgenommenen Anpassung der Technologien an das Tätigkeitsfeld von Versicherungsvermittlern resultieren. Allerdings dürfte der Einfluss gering sein.⁶⁰ Eine zweite Erklärung könnte mit der Fragenformulierung zusammenhängen. Es ist zu vermuten, dass nicht wenige Befragte offenbar anstatt „keine Nutzung“ auf das Feld „seltene Nutzung“ geklickt haben. Folglich würde die Anzahl insgesamt genutzter Technologien höher als tatsächlich ausfallen. Dieses mögliche und nicht auszuschließende „Missverständnis“ verzerrt das Ergebnis hinsichtlich der seltenen Nutzung und damit auch der Anzahl insgesamt genutzter Technologien ($n=28,02$). Zugleich ist zu konstatieren, dass diese Verzerrung nicht die Anzahl häufig genutzter Technologien ($n=16,4$) betrifft.

Somit lässt sich hinsichtlich der Nutzung digitaler Technologien durch Versicherungsvermittler festhalten, dass diese im Branchenvergleich mit durchschnittlich 16,4 häufig genutzten digitalen Technologien einen recht hohen „Digitalisierungsgrad“⁶¹ aufweisen. Dieser Befund ist im Kontext des Zeitpunktes der Erhebung zu sehen: Im Gegensatz zu

⁵⁸ Dazu zählten überwiegend personenbezogene Dienstleistungen wie allgemeine Reparaturen von Waren und Geräten, z. B. Friseur- und Kosmetiksalon, Wäscherei, Solarium/Sauna/Bad, Bestattung.

⁵⁹ Die bei Gimpel u.a. aufgeführten Mittelwerte bezogen sich sogar auf insgesamt (=selten und häufig) genutzte Technologien.

⁶⁰ Konkret wurden acht Technologien, die in diesem Tätigkeitsfeld im Allgemeinen keine Rolle spielen, eliminiert (z.B. medizinische Software, Kassensysteme, automatische Fertigungssysteme), zwei nahezu synonyme Technologien zusammengefasst (Smartphone und Mobiltelefon zu Smartphone/Mobiltelefon) sowie eine branchentypische Technologie (Kundenbetreuungssoftware) und zwei aktuelle Technologien (Blockchain, Internet der Dinge) ergänzt. So wurden aus 40 nun 34 Technologien, und der Effekt ergibt sich im Wesentlichen aus der Addition einer branchentypischen Technologie; die zwei weiteren ergänzten, vergleichsweise jungen Technologien wurden oft gar nicht, ansonsten in der Regel selten genutzt. Hingegen führt die Reduktion um acht vermutlich nicht genutzte Technologien nicht zu einem höheren Mittelwert.

⁶¹ Zum Begriff siehe Fußnote 23.

früheren Untersuchungen wurde die Erhebung zu Zeiten der Corona-Pandemie durchgeführt, genauer gesagt kurz nach Abebben der ersten Welle der Corona-Pandemie. Die mit dem Lockdown verbundenen Restriktionen haben die Nutzung digitaler Technologien nachweislich befördert.⁶²

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung lassen sich also nicht unmittelbar mit denjenigen vorheriger Studien vergleichen. Dennoch lassen sie den Schluss zu, dass die Anzahl häufig genutzter digitaler Technologien durch Versicherungsvermittler hoch ist, die Branche und hier die Berufsgruppe im Branchenvergleich jedenfalls nicht „hinterher hinkt“.⁶³ Selbst wenn die angepassten Technologien nicht mitgezählt werden, ist die Anzahl der (häufig oder selten) genutzten Technologien immer noch höher als in der Gimpel u.a.-Studie. Zudem zeigt sich, dass die Versicherungsvermittler auf die vorhandenen digitalen Technologien zurückgegriffen haben und diese ihnen bei der Bewältigung der Corona-Restriktionen geholfen haben.⁶⁴

Hinsichtlich der Nutzung der einzelnen Technologien treten einige interessante Aspekte zum Vorschein (Abb. 2): Nahezu alle Vermittler nutzen E-Mail, stationäres und Mobiltelefon, Drucker/Scanner/Fax, Laptop und in etwas geringerem Ausmaße auch stationäre Computer sowie – vermutlich damit zusammenhängend – Internet und kabellose Verbindungen als zugrundeliegende „Infrastrukturen“.

⁶² Das zeigen sowohl andere aktuelle Studien (vgl. z.B. Gimpel u.a. (2020), S. 8; Bitkom Research (Hrsg.)(2020); Braun u.a. (2020)), als auch mit Bezug auf die Versicherungsvermittler die vorliegende Untersuchung: Rund 70% der befragten Versicherungsvermittler gaben an, viele Arbeitsschritte digital durchführen zu müssen, die zuvor überwiegend ohne technologische Unterstützung erfolgt sind. Zudem äußerten 64% der Umfrageteilnehmer, dass sie in der Phase der Corona-Pandemie hinsichtlich ihrer digitalen Arbeitsweise schnellere Fortschritte gemacht haben, als in den Jahren zuvor.

⁶³ Dies wird ab und an kolportiert (vgl. z.B. Oster (2019), S. 172f. und 175f.; Wiens, zitiert in: Weidemann (2021)) und auch auf Basis von Literaturanalysen festgestellt (vgl. z.B. Eling / Lehmann (2018), S. 359; Werth u.a. (2020), S. 159 sowie jeweils die dort zitierte Literatur).

⁶⁴ Das gilt sowohl für die Vertreter, bei denen die Versicherungsunternehmen die entsprechende Infrastruktur bereits vorab zur Verfügung gestellt hatten oder Corona-bedingt kurzfristig installiert haben, als auch für die Makler, die dies in Eigenverantwortung leisten mussten. 86% stimmten dem ganz oder zumindest teilweise zu.

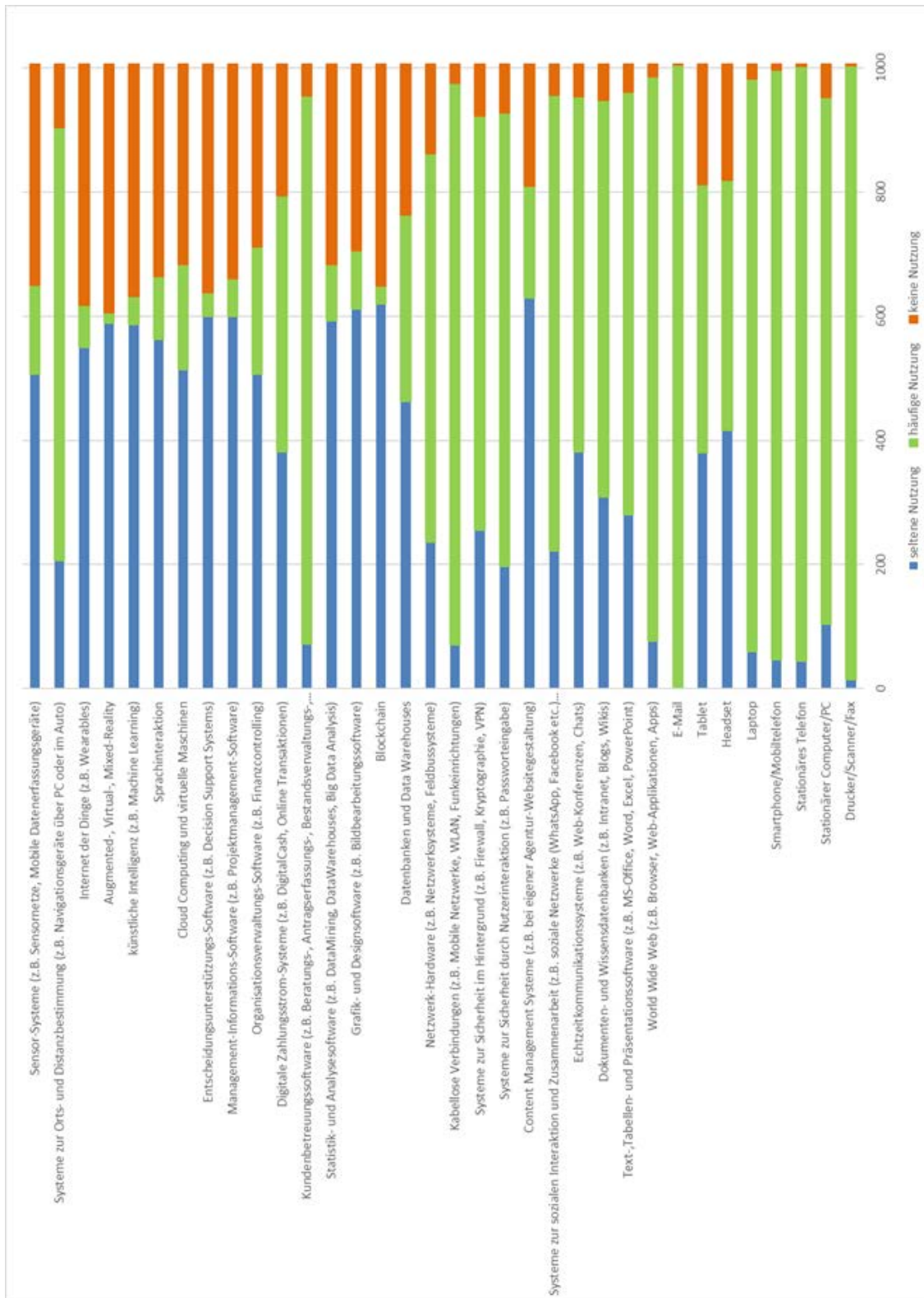


Abb. 2: Nutzung digitaler Technologien durch Versicherungsvermittler (unterschieden nach Nutzungshäufigkeit, wobei eine häufigere Nutzung den Einsatz der Technologie mind. wöchentlich und eine seltene Nutzung den Einsatz der Technologie weniger als wöchentlich bedeutet, n=1006)

Dieses Nutzungsverhalten steht weitgehend im Einklang mit den Befunden von Gimpel u.a. (2018) in anderen Branchen; insofern lässt sich auch die damals getroffene Aussage im Grunde bestätigen, dass über Branchen und Tätigkeitsarten hinweg neben E-Mail die häufigsten digitalen Technologien gerade diejenigen sind, die eine Brückenfunktion zwischen digitaler und physischer Welt herstellen (z.B. Drucker, Scanner, Fax). Ähnliches gilt für die seltene Nutzung trendiger Technologien (z.B. künstliche Intelligenz, Augmented/Virtual/Mixed Reality).⁶⁵

Allerdings gibt es auch Unterschiede zur damaligen Untersuchung: Die Technologienutzung ist über die meisten, branchenunabhängigen Technologien hinweg bei den Versicherungsvermittlern höher. Besonders gilt dies für einen immer noch großen Teil, der Systeme zur Orts- und Distanzbestimmung, digitale Zahlungssysteme, Netzwerk-Hardware, Systeme zur Sicherheit im Hintergrund sowie durch Nutzerinteraktion, Systeme zur sozialen Interaktion und Zusammenarbeit, Echtzeitkommunikationssysteme, Dokumenten- und Wissensdatenbanken sowie Text-, Tabellen- und Präsentationssoftware nutzt. Hinzukommt, dass branchenspezifisch 87,8% der Vermittler häufig Kundenbetreuungssoftware (z.B. Beratungs-, Antragserfassungs-, Bestandsverwaltungs-, Schadenregulierungssoftware) nutzen, 7,2% zumindest selten und nur 5% gar nicht. Somit lässt sich insgesamt konstatieren, dass die Versicherungsvermittler vergleichsweise „digitalisiert unterwegs“ sind und – mit Ausnahme der trendigen Technologien – zu einem großen Teil auch viele digitale Technologien nutzen. Das ist umso bemerkenswerter, wenn man die Altersverteilung der Befragten reflektiert und bedenkt, dass 48,4% über 55 Jahre gewesen sind. Andererseits lässt sich das durchaus mit dem Informations-basierten Charakter von Versicherungsprodukten sowie der Vermittlungs- und Beratungstätigkeit erklären.⁶⁶ Zudem sind die befragten Vermittler im Regelfall selbständige Unternehmer, die sich folglich oft allein mit ihrer kompletten technologischen Ausstattung (Hard- und Software) beschäftigen müssen und überdies noch einen Teil oder das ganze Büro aus dem Home-office heraus betreiben, und das nicht erst seit dem Ausbruch der Corona-Pandemie.

⁶⁵ Vgl. Gimpel u.a. (2018), S. 22f.

⁶⁶ Vgl. Farny (2011), S. 185-187; Köhne (1998), S. 177.

4.2.2 Subjektive Wahrnehmung der Digitalisierung der eigenen Arbeit durch Versicherungsvertreter

Die subjektive Wahrnehmung der Digitalisierung des eigenen Arbeitsplatzes von Versicherungsvertretern, gemessen mit dem Digitalisierungsindex, ergibt einen Mittelwert von 3,33. Das bedeutet, dass Versicherungsvertreter eine Digitalisierungstendenz verspüren. Sie beurteilen jedoch die verschiedenen, mit der Digitalisierung zusammenhängenden Dimensionen und Aspekte unterschiedlich (Abb. 3):

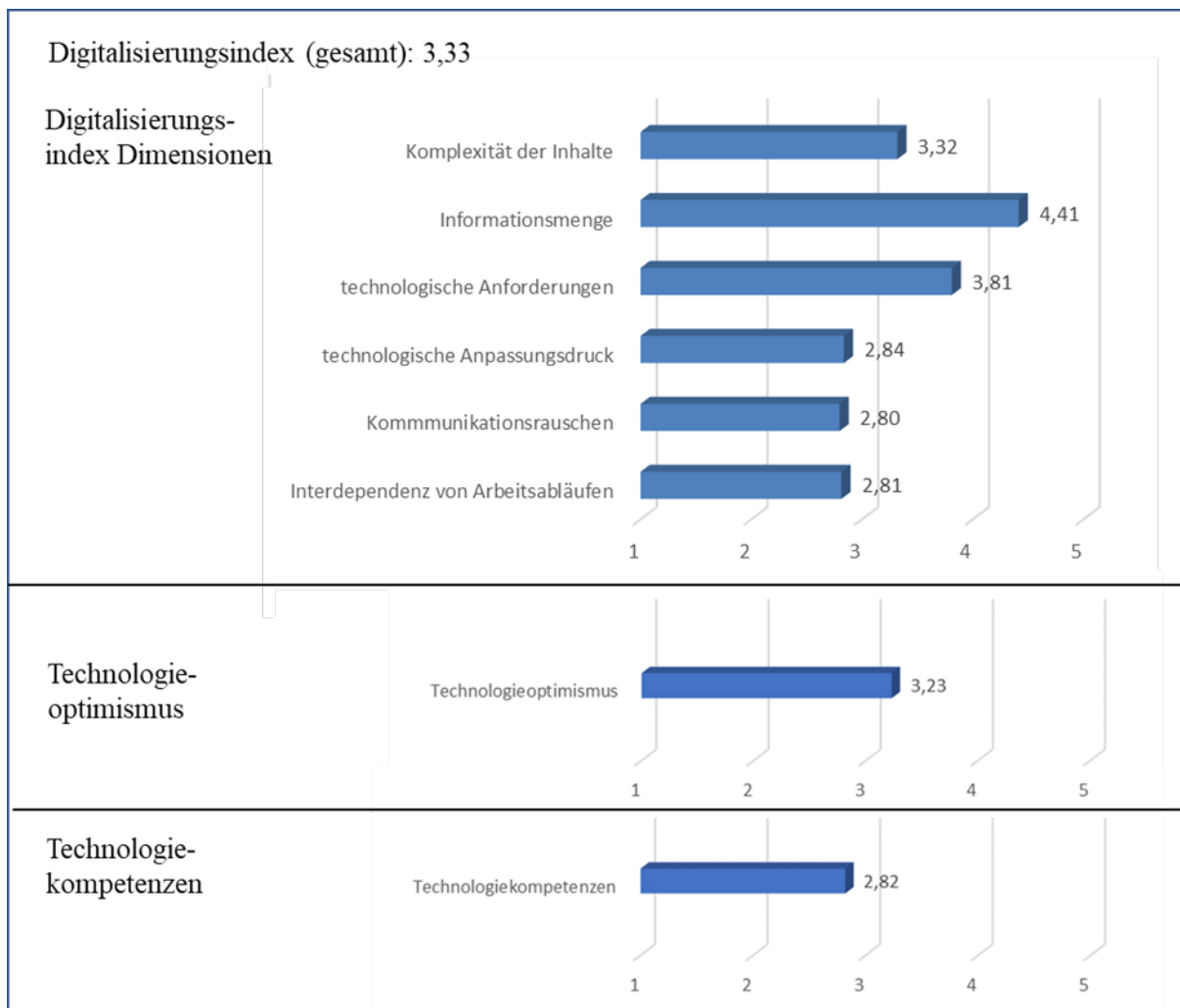


Abb. 3: Digitalisierungsindex, Technologieoptimismus und Technologiekompetenzen von Versicherungsvertretern

(nach Mittelwert; Items wurden mit einer Likert-Skala anhand einer 5-stufigen Antwortskala von „stimme überhaupt nicht zu“ (=1) bis „stimme voll zu“ (=5) abgefragt; ein höherer Wert steht für eine höher wahrgenommene Digitalisierung bzw. höheren Technologieoptimismus und höhere Technologiekompetenzen; n bei Dimensionen liegt je nach Dimension zwischen 993 und 997; n bei Technologieoptimismus = 996, n bei Technologiekompetenzen = 996)

Am deutlichsten nehmen Versicherungsvermittler wahr, dass sie mit einer Vielzahl von Informationen umzugehen haben (4,41 von 5) und sie Multitasking praktizieren müssen. Außerdem verspüren sie technologische Anforderungen (3,81), so dass sie eine Vielzahl unterschiedlicher technologischer Fähigkeiten besitzen müssen, um ihre Arbeit erledigen zu können. Weniger bedeutend sind demgegenüber das Kommunikationsrauschen, die Interdependenz von Arbeitsabläufen und der technologische Anpassungsdruck. Im Allgemeinen stimmt dabei die Wahrnehmung von Ausschließlichkeitsvermittlern und Versicherungsmaklern nahezu überein; die Komplexität der Inhalte wird jedoch von den Maklern stärker wahrgenommen (3,51 zu 3,30), weil in ihrem Beratungskontext naturgemäß mehrere Lösungen möglich sind und gegenübergestellt werden müssen, das Kommunikationsrauschen demgegenüber von den Ausschließlichkeitsvermittlern (2,82 zu 2,5), die also offenbar durch die laufende Kommunikation mit ihren Unternehmen mehr von ihrer Kern-tätigkeit abgehalten werden.

Im Vergleich zur Referenzstudie von Böhm u.a. liegt der Digitalisierungsindex von Versicherungsvermittlern mit ca. 58% branchenbezogen neben der Branche Bergbau, Steine, Erden, Glas, Keramik auf Platz zwei aller untersuchten Branchen, den höchsten Wert hat dort die Branche IT, Computer, Software, Datenverarbeitung mit 59% erreicht. Die mit den Versicherungsvermittlern korrespondierende Branchen-kategorie Versicherungen, Banken, Immobilien ist dort nur auf ca. 54% gekommen.⁶⁷ Naheliegender erscheint jedoch der Vergleich mit den damals ebenfalls untersuchten Berufsgruppen: Diesbezüglich hat die damalige Studie die höchsten Werte für Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe (62%), technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- und Produktionssteuerungsberufe (62%) sowie Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe (60%) ermittelt. Die Finanzdienstleistungen haben dabei als Gruppe mit 52% nur einen Platz im mittleren Bereich aller 36 untersuchten Berufsgruppen belegt; der in der hier durchgeführten Untersuchung ermittelte Wert von 58% würde im damals aufgestellten Ranking indessen den sechsten Platz (zusammen mit Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufen) bedeuten.⁶⁸

In der damaligen Studie verwiesen die Autoren auf manuell-routinierbare Tätigkeiten, die meist einem standardisierten Ablauf folgen und mit körperlichem Einsatz verbunden sind (z.B. Fließbandarbeit in einem Fertigungsbetrieb). Manuell-abstrakte Tätigkeiten wie

⁶⁷ Vgl. Böhm u.a. (2016), S. 14 und 22.

⁶⁸ Vgl. ebenda, S. 15 und 22.

die Krankenpflege, viele Dienstleistungsberufe oder Handwerksberufe erfolgen ebenso v.a. körperlichen Einsatz oder die direkte Interaktion mit Menschen, aber lassen sich kaum in Routinen überführen. Von diesen unterschieden sie kognitiv-routinisierbare Tätigkeiten, die sich durch hohe Standardisierung auszeichnen und v.a. geistige Arbeit erfordern wie beispielsweise Aufgaben wie das Speichern, Abrufen oder Verändern von Informationen, die auch häufig von Computern übernommen werden können. Demgegenüber verlangen kognitiv-abstrakte Tätigkeiten ein hohes Maß an Kreativität, Verhandlungsgeschick und Flexibilität wie z.B. Aufgaben in der Forschung und Entwicklung oder das Führen von Mitarbeitenden. Zwei Befunde haben sich dabei damals herauskristallisiert: Auf der einen Seite ist betont worden, dass Berufe, die am stärksten mit technologischem Fortschritt in Verbindung gebracht werden, auch die höchsten Digitalisierungswerte aufweisen, und entsprechend Berufe, die viele manuelle Aspekte, jedoch – zumindest bisher – noch wenig technisch-routinisierbare Tätigkeiten umfassen, die geringsten Digitalisierungswerte. Auf der anderen Seite konstatierten die Autoren, dass die einzelnen Facetten der Digitalisierung in den Berufsgruppen unterschiedlich wahrgenommen werden sollten, je nachdem welche Aspekte bei der Tätigkeit im Vordergrund stehen.⁶⁹

Letzteres wird durch die Betrachtung von Versicherungsvermittler-Tätigkeiten gestützt; diese sind vielfältig und lassen sich in ihrer Gesamtheit kaum in eine der erwähnten Gruppen alleine einordnen. Denn sie sind teils manuell-routinisierbar (z.B. Antragserfassung), teils manuell-abstrakt (z.B. Risikobesichtigung vor Ort), teils kognitiv-routinisierbar (z.B. Angebotserstellung und Preisfindung) und teils kognitiv-abstrakt (z.B. ganzheitliche Beratung unter Berücksichtigung der familiären und wirtschaftlichen Ausgangslage, Risikoeinstellung, steuerlicher Rahmenbedingungen und präferierten Ziele des Kunden). Bemerkenswert ist, dass fast alle diese Tätigkeiten bereits digital oder digital unterstützt erfolgen, sogar die ganzheitliche Beratung; hierbei sind jedoch zugleich persönliche Kommunikation und Empathie hilfreich, wobei Digitalisierung an Grenzen stößt. Jedenfalls erklären die (Informations-lastigen) Tätigkeiten von Versicherungsvermittlern im Zusammenspiel mit der hohen Anzahl genutzter, digitaler Technologien den vergleichsweise hohen Digitalisierungsindex. Das wird durch die im Branchenvergleich hohen Ausprägungen in allen, dem Digitalisierungsindex zugrundeliegenden Dimensionen (Informationsmenge, technologischen Anforderungen, Komplexität der Inhalte, technologischer Anpassungs-

⁶⁹ Vgl. Böhm u.a. (2016), S. 15f.

druck, Kommunikationsrauschen) – mit Ausnahme der Dimension Interdependenz von Arbeitsabläufen – unterstrichen.⁷⁰

4.2.3 Technologie-Optimismus und Technologie-Kompetenz von Versicherungsvermittlern

Der Technologie-Optimismus von Versicherungsvermittlern ist mit einem Mittelwert von 3,23 überdurchschnittlich, oder anders ausgedrückt, die Vermittler (Ausschließlichkeitsvermittler und Makler) sind eher optimistisch als pessimistisch. Am meisten haben sie der Aussage zugestimmt, dass Technologie mehr Freiheit gibt, dort zu leben und zu arbeiten, wo man dies möchte (3,75). Zugleich schätzen sie die eigenen Kompetenzen in Bezug auf neue digitale Technologien mit einem Mittelwert von 2,82 geringer ein. In puncto Technologie-Kompetenz ist allerdings eine Differenz zwischen Ausschließlichkeitsvermittlern (2,81) und Maklern (2,94) zu beobachten.

Im Vergleich zur Referenzstudie von Böhm u.a. (2016) ist der Technologie-Optimismus leicht geringer – mit 3,23 liegt er etwas unter dem dortigen Durchschnitt, der je nach Altersgruppe zwischen 3,4 und 3,6 betragen hat, im Branchenvergleich liegt der Wert eher in der unteren Hälfte. Die wahrgenommene Technologie-Kompetenz ist demgegenüber deutlich geringer: Dem Mittelwert der Vermittler in Höhe von 2,82 stehen in der Referenzstudie die Werte je nach Altersgruppe zwischen 3,1 und 3,5 gegenüber.⁷¹

Festzuhalten ist, dass die Versicherungsvermittler bei ihren Tätigkeiten hohe technologische Anforderungen (3,81) empfinden, zugleich ihre diesbezüglichen Kompetenzen als eher gering einschätzen (2,82).

4.2.4 Digitaler Stress von Versicherungsvermittlern

Die digitalen Stressfaktoren scheinen bei Versicherungsvermittlern mit einem durchschnittlichen ermittelten Wert von 2,66 auf den ersten Blick nicht sonderlich hoch ausgeprägt zu sein, denn die Vermittler stimmen sozusagen den mit digitalem Stress zusammenhängenden Aussagen im Durchschnitt nur zu 42% zu. Bezogen auf die einzelnen Faktoren des digitalen Stresses ist zu konstatieren, dass die Verunsicherung im Umgang mit digitalen Technologien sowie die Überflutung durch digitale Technologien vergleichsweise stark wahrgenommen werden, wohingegen die Versicherungsvermittler weniger die Gefährdung ihrer Jobs durch Digitalisierung fürchten.

⁷⁰ Vgl. Böhm u.a. (2016), S. 16-19.

⁷¹ Vgl. ebenda, S. 24-26.

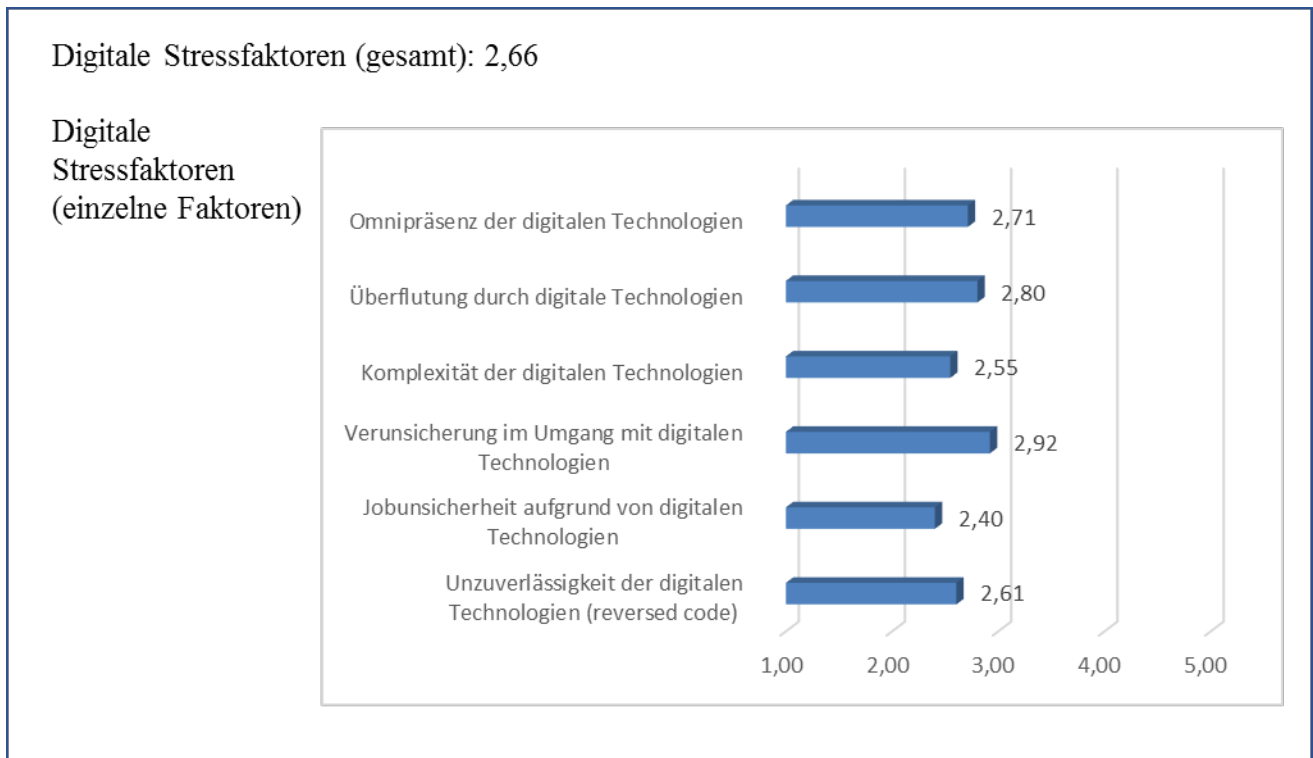


Abb. 4: Ausprägung digitaler Stressfaktoren bei Versicherungsvermittlern

(nach Mittelwert; Items bei digitalen Stressfaktoren wurden mit einer Likert-Skala anhand einer 5-stufigen Antwortskala von „stimme überhaupt nicht zu“ (=1) bis zu „stimme voll zu“ (=5) abgefragt; ein höherer Wert steht für einen höher wahrgenommenen digitalen Stresslevel; n bei digitalen Stressfaktoren = 993)

Der scheinbar niedrige Wert für die digitalen Stressfaktoren ist jedoch zu relativieren: Erstens ist er dahingehend zu interpretieren, dass 1,0 bzw. 0% bedeuten würden, dass überhaupt kein digitaler Stress vorhanden ist, und 2,66 bzw. 42% entsprechend für eine im Durchschnitt teilweise Ausprägung der digitalen Stressfaktoren stehen. Zweitens ist der Wert – verglichen mit der Referenzstudie von Gimpel u.a. (2018) – bei Versicherungsvermittlern höher als in anderen Branchen.⁷² Das gilt sowohl für den Durchschnittswert (2,66 zu 2,25), als auch für die einzelnen Faktoren der Belastung (Abb. 5).⁷³ Drittens weisen ca. 20% der Vermittler einen Wert von > 3,0 auf und konstatieren somit eine überdurchschnittliche bis starke digitale Belastung.

⁷² Auch in der damaligen Studie war der Wert für den Wirtschaftszweig Finanz- und Versicherungsdienstleistungen mit 2,47 der höchste (vgl. Gimpel u.a. (2018), S. 32).

⁷³ Vgl. ebenda, S. 26f.

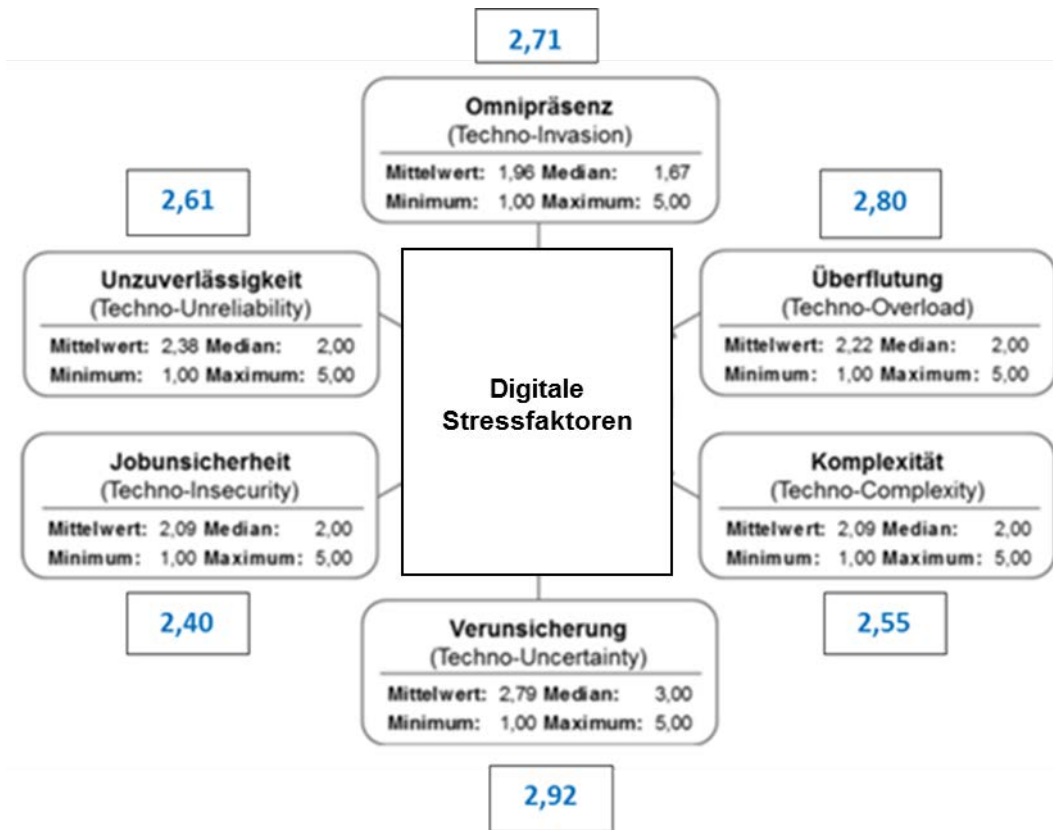


Abb. 5: Ausprägung der digitalen Stressfaktoren bei Gimpel u.a. (2018) und bei Versicherungsvermittlern
Quelle: in Anlehnung an Gimpel u.a. (2018), S. 27

(Items wurden mit einer Likert-Skala jeweils anhand einer 5-stufigen Antwortskala abgefragt; die Mittelwerte von Versicherungsvermittlern sind jeweils in einem eigenen Feld (nicht abgerundetes Rechteck) abgetragen)

Diese Befunde lassen mithin den Schluss zu, dass bei Versicherungsvermittlern das Phänomen des digitalen Stresses durchaus präsent und beachtenswert ist.

4.3 Zusammenspiel verschiedener Faktoren mit dem digitalen Stress von Versicherungsvermittlern

Nunmehr sollen das Zusammenspiel der untersuchten Faktoren des digitalen Stresses analysiert und anhand dessen Aussagen zu den aufgestellten Hypothesen getroffen werden. Dazu sind, wie bereits erwähnt, lineare Regressionen mit der Bootstrap-Methode durchgeführt worden.

Die erste gebildete Hypothese bezieht sich auf den positiven Einfluss der Anzahl digitaler Technologien am Arbeitsplatz von Versicherungsvermittlern auf deren wahrgenommene Ausprägung digitaler Stressfaktoren. Die Analyse dieses Zusammenhangs zeigt indessen, dass ein äußerst kleiner negativer Einfluss besteht. Allerdings ist dieser Einfluss mit $p =$

0.476 nicht signifikant. Auch werden 0% der Varianz von digitalem Stress durch die Anzahl digitaler Technologien erklärt (Tab. 2). Damit ist Hypothese 1 abzulehnen.

Tab. 2: Einfluss von digitalen Technologien (Anzahl) auf digitale Stressfaktoren (gesamt) von Versicherungsvermittlern

	b ^a	SE _b ^a	Beta	t	P
(Konstante)	2.713 [2.565, 2.875]	0.073		38.403	< 0.001
Anzahl digitaler Technologien	- 0.002 [- 0.007, 0.003]	0.003	- 0.023	- 0.713	0.476

Anmerkungen: Angepasstes $R^2 = 0.00$

^a Konfidenzintervalle und Standardfehler per BCa-Bootstrapping mit 1.000 BCa-Stichproben

Dieser Befund deckt sich nicht mit dem Ergebnis von Gimpel u.a. (2018).⁷⁴ Eine Erklärung dafür könnte die im Kontext der Beschreibung der Anzahl genutzter Technologien bereits diskutierte Fehlermöglichkeit hinsichtlich der zu viel angegebenen selten genutzten Technologien sein. Wenn man die lineare Regression deswegen nur mit der Anzahl häufig genutzter Technologien durchführt, ergibt sich ein leicht anderes Bild: Die Anzahl häufig genutzter digitaler Technologien erklärt nun 1% der Varianz, also immer noch sehr wenig. Aber die Anzahl häufig genutzter Technologien hat dann mit $b = -0.014$ und $p < 0.001$ einen signifikanten negativen (aber immer noch sehr kleinen) Effekt auf die digitalen Stressfaktoren.

Am Widerspruch zu dem Ergebnis aus der damaligen Studie ändert sich also nichts. Möglicherweise lässt sich das damit erklären, dass allein die Nutzung von mehreren Technologien noch keinen Stress bewirken muss, denn diese können die Arbeit auch leichter machen und daher digitalen Stress nicht erhöhen oder sogar senken. Möglicherweise ist dieser positive Effekt aber auch nur ein branchenspezifischer, der gerade in der Informationslastigen Tätigkeit von Versicherungsvermittlern begründet liegt.

Was die zweite gebildete Hypothese und mithin den Einfluss der wahrgenommenen Digitalisierung (Digitalisierungsindex) auf die digitalen Stressfaktoren bei Versicherungsvermittlern anbelangt, hat die lineare Regressionsanalyse eine Güte von 0.345 (angepasstes R^2) ergeben. Für die unabhängige Variable Digitalisierungsindex konnte mit $b = 0.616$ und $p < 0.001$ ein signifikanter positiver und auch großer Einfluss festgestellt werden. Das

⁷⁴ Vgl. Gimpel u.a. (2018), S. 33f.

BCa-Konfidenzintervall für die Variable Digitalisierungsindex schließt den Wert „0“ nicht ein, so dass dieses Ergebnis robust ist (Tab. 3). Hypothese 2 kann daher angenommen werden.

Tab. 3: Einfluss der wahrgenommenen Digitalisierung auf digitale Stressfaktoren (gesamt) bei Versicherungsvermittlern

	b ^a	SE _b ^a	Beta	t	P
(Konstante)	0.613 [0.426, 0.802]	0.100		6.726	< 0.001
Digitalisierungsindex	0.616 [0.557, 0.675]	0.030	0.588	22.846	< 0.001

Anmerkungen: Angepasstes $R^2 = 0.345$

^a Konfidenzintervalle und Standardfehler per BCa-Bootstrapping mit 1.000 BCa-Stichproben

Betrachtet man die dem Digitalisierungsindex zugrundeliegenden Dimensionen, stellt man fest, dass das Kommunikationsrauschen mit Abstand den größten Einfluss auf die digitalen Stressfaktoren hat, obwohl es in der Wahrnehmung (Tab. 1) nicht sonderlich stark ausgeprägt ist. Umgekehrt verhält es sich bei der Komplexität der Inhalte und der Informationsmenge: Sie werden stark wahrgenommen, aber haben einen geringen Einfluss auf die digitalen Stressfaktoren. Eine mögliche Interpretation ist, dass Versicherungsvermittler daran gewöhnt und entsprechend routiniert sind, eine Menge an Informationen zu „verarbeiten“ und dies daher keinen sonderlichen Stress auslöst.

Bezogen auf den Einfluss von Technologiekompetenzen und Technologieoptimismus auf die digitalen Stressfaktoren von Versicherungsvermittlern, haben die linearen Regressionsanalysen Folgendes ergeben (Tab. 4, Tab. 5): Sowohl die Technologiekompetenzen mit $b = -0.169$ und $p < 0.001$, als auch der Technologieoptimismus mit $b = -0.299$ und $p < 0.001$ haben einen signifikanten negativen, wenn auch recht kleinen Einfluss auf die digitalen Stressfaktoren. 6,4% der Varianz der digitalen Stressfaktoren werden durch Technologiekompetenzen und 13,8% durch Technologieoptimismus erklärt. Da die BCa-Konfidenzintervalle für Technologiekompetenzen und Technologieoptimismus jeweils den Wert „0“ nicht einschließen, sind die Ergebnisse robust. Die Hypothesen 3 und 4 können somit angenommen werden.

Tab. 4: Einfluss von Technologiekompetenzen auf digitale Stressfaktoren (gesamt) von Versicherungsvermittlern

	b ^a	SE _b ^a	Beta	t	P
(Konstante)	3.139 [3.007, 3.275]	0.066		52.276	< 0.001
Technologiekompetenzen	- 0.169 [- 0.210, - 0.129]	0.022	- 0.256	- 8.304	< 0.001

Anmerkungen: Angepasstes R² = 0.064^a Konfidenzintervalle und Standardfehler per BCa-Bootstrapping mit 1.000 BCa-Stichproben**Tab. 5:** Einfluss von Technologieoptimismus auf digitale Stressfaktoren (gesamt) von Versicherungsvermittlern

	b ^a	SE _b ^a	Beta	t	P
(Konstante)	3.630 [3.453, 3.804]	0.086		46.194	< 0.001
Technologieoptimismus	- 0.299 [- 0.345, - 0.251]	0.025	- 0.373	-12.610	< 0.001

Anmerkungen: Angepasstes R² = 0.138^a Konfidenzintervalle und Standardfehler per BCa-Bootstrapping mit 1.000 BCa-Stichproben**Tab. 6:** Einflussgrößen auf digitale Stressfaktoren (gesamt) von Versicherungsvermittlern (bei gleichzeitiger Betrachtung)

	b ^a	SE _b ^a	Beta	t	p
(Konstante)	1.577 [1.306, 1.827]	0.138		13.435	< 0.001
Anzahl digitaler Technologien	- 0.001 [- 0.004, 0.002]	0.002	- 0.015	- 0.626	0.532
Digitalisierungsindex	0.598 [0.537, 0.658]	0.029	0.572	23.693	< 0.001
Technologiekompetenzen	- 0.150 [- 0.202, - 0.095]	0.025	- 0.187	- 6.933	< 0.001
Technologieoptimismus	- 0.138 [- 0.172, - 0.106]	0.018	- 0.209	- 7.789	< 0.001

Anmerkungen: Angepasstes R² = 0.457^a Konfidenzintervalle und Standardfehler per BCa-Bootstrapping mit 1.000 BCa-Stichproben

Bisher ist jeweils die Beziehung von einer unabhängigen zur abhängigen Variable ‚digitale Stressfaktoren gesamt‘ betrachtet worden. Nun soll kurz darauf eingegangen werden, wie sich der Einfluss der unabhängigen Variablen verändert, wenn diese zusammen in

einer Regressionsanalyse einbezogen werden (Tab. 6). Die dabei im linearen Regressionsmodell erreichte Güte beträgt 0.457. Während die Richtung der Regressionskoeffizienten, die Signifikanz bzw. Nicht-Signifikanz sowie die Robustheit der Ergebnisse gleich bleiben, verändert sich die Größe der Regressionskoeffizienten. Diese Veränderung fällt – außer bei der Variablen Technologieoptimismus – moderat aus.

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, dass der Digitalisierungsindex, also die Wahrnehmung der Digitalisierung durch Versicherungsvermittler, die Ausprägung der digitalen Stressfaktoren sehr stark positiv beeinflusst, wohingegen Technologieoptimismus und Technologiekompetenzen diese verringern. Die Anzahl genutzter Technologien, die im Branchenvergleich hoch ausgeprägt ist, hat demgegenüber keinen signifikanten Einfluss auf die digitalen Stressfaktoren. Die digitalen Stressfaktoren als Solche sind bei Versicherungsvermittlern im Branchenvergleich sehr hoch ausgeprägt. Das hat eine besondere Relevanz, wenn man bedenkt, dass – wie weiter oben bereits aufgeführt worden ist – übermäßiger digitaler Stress die Leistung von Arbeitnehmern reduziert und sich negativ auf ihre Psyche und Gesundheit auswirkt.

5 Fazit

In der vorliegenden Untersuchung ist erstmals nachgewiesen worden, dass Versicherungsvermittler digitalem Stress ausgesetzt sind; im Branchenvergleich liegt ihr Durchschnittswert der Ausprägung digitaler Stressfaktoren sogar bei den höchsten Werten. Im Zuge der Befragung sind zudem einschlägige Kontextfaktoren der Digitalisierung und des digitalen Stresses erstmals untersucht worden. So hat sich gezeigt, dass sich die Versicherungsvermittler im Branchenvergleich bei der Nutzung digitaler Technologien im Spitzenfeld befinden; das mag zum Teil mit den durch die Corona-Pandemie verbundenen Anforderungen zusammenhängen, aber es folgt auch daraus, dass sowohl das Versicherungsprodukt, als auch die Vermittlungstätigkeit Informations-basierte Leistungen darstellen. Außerdem ist die Wahrnehmung der Digitalisierung (Digitalisierungsindex) erhoben worden; sie ist im Vergleich zu anderen Berufen (Platz 6 von 36) recht stark ausgeprägt: Dabei nehmen Versicherungsvermittler vor allem die Informationsmenge und die technologischen Anforderungen stark wahr. Im Vergleich zu anderen Berufsgruppen ist ihr Technologie-Optimismus leicht geringer, ihre wahrgenommene Technologie-Kompetenz sogar deutlich geringer. Somit zeigt sich, dass die Versicherungsvermittler bei ihren Tätigkeiten hohe technologische Anforderungen empfinden, zugleich ihre diesbezüglichen Kompetenzen

als eher gering einschätzen. Ferner hat die Untersuchung aufgezeigt, dass der Digitalisierungsindex die digitalen Stressfaktoren der Versicherungsvermittler sehr stark positiv beeinflusst, wohingegen Technologieoptimismus und Technologiekompetenzen diese verringern. Die (vergleichsweise hohe) Anzahl genutzter Technologien hat demgegenüber – im Gegensatz zu der Referenzstudie – keinen signifikanten Einfluss auf die digitalen Stressfaktoren. Die Befunde zur Ausprägung digitaler Stressfaktoren sind bedeutend: Denn übermäßiger digitaler Stress reduziert die Leistung von Arbeitnehmern, und das steht den intendierten Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen durch die Digitalisierung diametral entgegen.

Hervorzuheben ist die große Stichprobe der vorliegenden Untersuchung mit $n=1.006$. Dennoch ist die Repräsentativität der Befragung eingeschränkt durch die extreme Verteilung in der Zusammensetzung der Stichprobe: Die starke Übergewichtung der über 40-Jährigen, der Männer, der bereits lange als Vermittler tätigen Personen sowie der Ausschließlichkeitsvermittler (mit jeweils rund 90% der Befragten) ist auffallend. Auch wenn diese Verteilung den durchaus zahlreichen, den großen Vermittlerverbänden angeschlossenen Vermittlern zumindest tendenziell entspricht, lässt sie hinsichtlich dieser Merkmale keine differenzierten Aussagen zu, und insb. die jungen Vermittler sowie die Versicherungsmakler sind – bezogen auf den gesamten Vermittlermarkt – deutlich unterrepräsentiert. Ein weiterer kritischer Aspekt betrifft die Abfrageform der Anzahl genutzter Technologien; hierbei könnte es bei der Unterscheidung zwischen gar nicht und selten genutzten Technologien zu einem Missverständnis bei den Antwortenden gekommen sein, was zumindest Aussagen zu den insgesamt genutzten Technologien beeinflusst haben könnte. Die entsprechende Fragestellung würde bei einer erneuten Befragung unmissverständlicher formuliert bzw. dargestellt. Eine weitere methodische Einschränkung ist erwähnenswert: Eine Modellbildung mit mehr unabhängigen Variablen erfordert einen deutlich umfassenderen Fragenkatalog. Mit der – bewusst erfolgten – Begrenzung des Fragenumfanges lassen sich weniger Zusammenhänge und Einflussvariablen erfassen und überprüfen als in den Referenzstudien. Schließlich muss bei Vergleichen mit früheren Studien berücksichtigt werden, dass die hier durchgeführte Befragung zu Zeiten der Corona-Pandemie (im Juni/Juli 2020) durchgeführt wurde. Das muss zwar nicht das Ausmaß des digitalen Stresses beeinflussen, aber es verstärkt nachweislich den Nutzungsumfang und die Nutzungsintensität digitaler Technologien, damit indirekt auch die Wahrnehmung der Digitalisierung. Andererseits kann eine verstärkte Nutzung und Abhängigkeit von digitalen Technologien

die Wirkungen der digitalen Stressfaktoren verstärken und damit ihre Messung unterstützen.

Versicherungsvermittler sind also nachweislich digitalem Stress ausgesetzt. Das zieht weiteren Forschungsbedarf nach sich: Künftige Untersuchungen sollten mehr Makler (und Mehrfachvertreter) erfassen, ebenso junge und unerfahrenere Vermittler. Inhaltlich sollten mehr Variablen erfasst werden, insb. erscheint die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen digitalem Stress und chronischem Stress, zwischen digitalem Stress und Erfolg sowie zwischen beeinflussbaren Rahmenbedingungen und dem digitalen Stress vielversprechend.

Literaturverzeichnis

- Adam, M.T.P. / Gimpel, H. / Maedche, A. / Riedl, R. (2016): Design Blueprint for Stress-Sensitive Adaptive Enterprise Systems, in: Business & Information Systems Engineering, Vol. 59, No. 4, 2016, S. 277–291.
- Arnold, D. / Butschek, S. / Steffes, S. / Müller, D. (2016): Monitor – Digitalisierung am Arbeitsplatz: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung, ZEW-Gutachten und Forschungsberichte, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin, 2016.
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (Hrsg.)(2021): Glossary, <https://www.australiancurriculum.edu.au/f-10-curriculum/technologies/glossary/?letter=D>, abgerufen am 02. Apr. 2021.
- Ayyagari, R. / Grover, V. / Purvis, R.L. (2011): Technostress, Technological Antecedents and Implications, in: MIS Quarterly, Vol. 35, No. 4, 2011, S. 831–858.
- Backhaus, K. / Erichson, B. / Plinke, W. / Weiber, R. (2018): Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, Berlin, 15. Auflage, 2018.
- Balaban, S. (2019): Stress objektiv messen – der neue holistische Ansatz, in: Heller, J. (Hrsg.): Resilienz für die VUCA-Welt, Individuelle und organisationale Resilienz entwickeln, Wiesbaden, 2019, S. 153-168.
- Baltes-Götz, B. (2019): Lineare Regressionsanalyse mit SPSS, hrsg. von Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK), Rev. 190522, 2019.
- Bamberg, E. / Keller, M. / Wohlert, C. / Zeh, A. (2012): BGW-Stresskonzept, Das arbeitspsychologische Stressmodell, Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), Stand 7/2012, 2012.
- Becker, P. / Schulz, P. / Schlotz W. (2004): Persönlichkeit, Chronischer Stress, und körperliche Gesundheit, Eine prospektive Studie zur Überprüfung eines systemischen Anforderungs-Ressourcen-Modells, in: Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, Jg. 12, Nr. 1, 2004, S. 11-23.
- Birkner, G. (2017): Versicherung digital 2017, Wie Versicherte die neue Versicherungswelt sehen, Frankfurt am Main, 2017.
- Bitkom Research (Hrsg.)(2020): Corona führt zu einem Digitalisierungsschub, <https://www.bitkom-research.de/de/pressemitteilung/corona-fuehrt-zu-einem-digitalisierungsschub>, abgerufen am 02. Apr. 2021.
- Böhm, S. / Bourovoi, K. / Brzykcy, A. / Kreissner, L. / Breier, C. (2016): Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesundheit von Berufstätigen: Eine bevölkerungsrepräsentative Studie in der Bundesrepublik Deutschland, St. Gallen, 2016.
- Boone, H.N. / Boone, D.A. (2012): Analyzing Likert Data, in: Journal of Extension, Vol. 50, No. 2, 2012, S. 1-5.
- Braun, A. / Fleischer, M. / Ufert, A. (2020): Jetzt wird es ernst, Was Kunden nach der Coronakrise verstärkt von ihren Versicherern und deren Produkten erwarten werden, in: Der Vermittler, E-Magazin Versicherung, Vertrieb, Finanzen, Nr. 5, 2020, S. 24-27.
- Brod, C. (1982): Managing Technostress: Optimizing the Use of Computer Technology, in: Personnel Journal, Jg. 61., Nr. 10, 1982, S. 753–757.

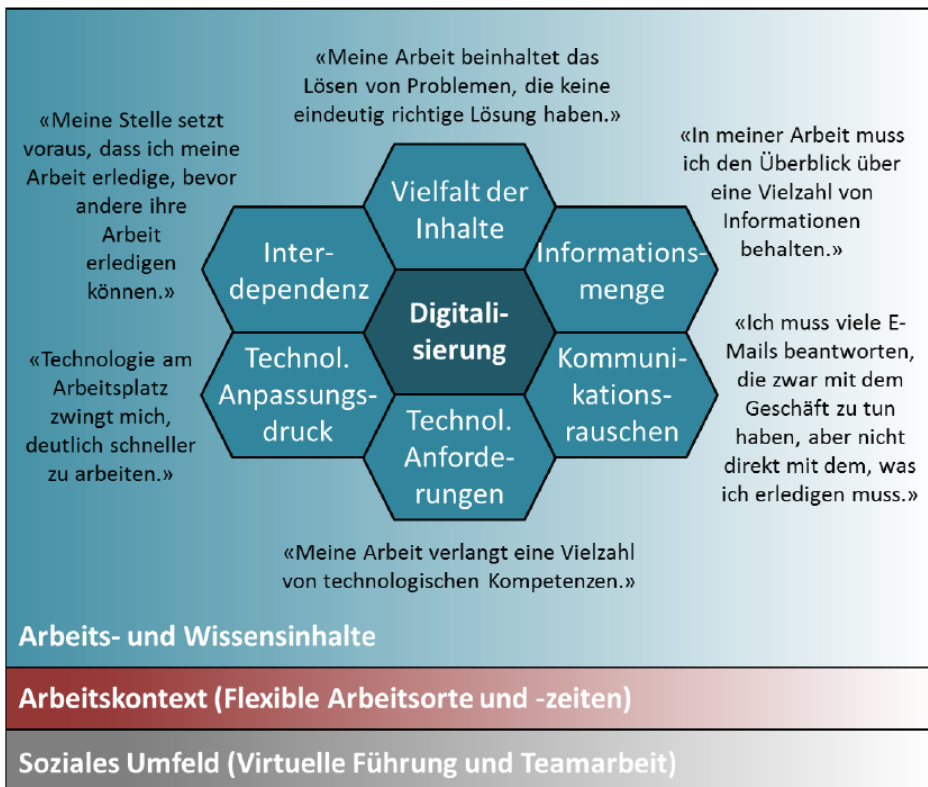
- Brüß, O. (2018): Beratung digital oder persönlich? Der Multikanalvertrieb als Antwort auf den hybriden Kunden, in: Beenken, M. / Knörrer, D. / Moormann, J. / Schmidt, D. (Hrsg.): Digital Insurance, Strategien, Geschäftsmodelle, Daten, Frankfurt, 2018, S. 65-86.
- Bundesverband Deutscher Versicherungskaufleute e.V. (Hrsg.)(2019): Betriebswirtschaftliche Strukturen des Versicherungsvertriebs, BVK-Strukturanalyse 2018/2019, 2019.
- Bussert, E. (2018): Optimierung und digitale Neuausrichtung von Geschäftsprozessen etablierter Vertriebswege, in: Beenken, M. / Knörrer, D. / Moormann, J. / Schmidt, D. (Hrsg.): Digital Insurance, Strategien, Geschäftsmodelle, Daten, Frankfurt, 2018, S. 413-434.
- Chevalier, A. / Kaluza, G. (2015): Psychosozialer Stress am Arbeitsplatz: Indirekte Unternehmenssteuerung, selbstgefährdetes Verhalten und die Folgen für die Gesundheit, in: Gesundheitsmonitor, Newsletter Nr. 1/2015, https://www.gkm-institut.de/files/ueber-gkm/publikationen/aktuell/newsletter_gesundheitsmonitor.pdf, abgerufen am 02. Apr. 2021.
- DIHK (Deutsche Industrie- und Handelskammer)(Hrsg.)(2021): Registrierungen im Versicherungsvermittlerregister, Auszug vom 4.1.2021, <https://www.dihk.de/de/themen-und-positionen/recht-in-der-wirtschaft/gewerberecht/statistiken-vermittlerverzeichnisse-3344>, abgerufen am 02. Apr. 2021.
- Ducki, A. (2019): Digitale Transformationen – von gesundheitsschädigenden Effekten zur gesundheitsförderlichen Gestaltung, in: Badura, B. / Ducki, A. / Schröder, H. /Klose, J. / Meyer, M. (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2019, Digitalisierung – gesundes Arbeiten ermöglichen, Berlin, 2019, S. 1-13.
- Eckert, C. / Osterrieder, K. (2020): How digitalization affects insurance companies: overview and use cases of digital technologies, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, Jg. 109, Nr. 5, 2020, S. 333-360.
- Efron, B. (2003): Second Thoughts on the Bootstrap, in: Statistical Science, Vol. 18, No. 2, 2003, S. 135-140.
- Eling, M. / Lehmann, M. (2018): The Impact of Digitalization on the Insurance Value Chain and the Insurability of Risks, in: The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice, Vol. 43, No. 3, 2018, S. 359-396.
- Farny, D. (2011): Versicherungsbetriebslehre, Karlsruhe, 5. Auflage, 2011.
- Gaedeke, O. / Päßgen, K. / Lichter, M. (2019): Erfolgsfaktoren im Ausschließlichkeitsvertrieb 2019, Zufriedenheit, Motivation und Bindung im Versicherungsaußendienst, Branchenweite Benchmark-Untersuchung zur Zufriedenheit und Bindung im Versicherungsaußendienst jährlich seit 2003, <https://www.siriuscampus.de/2019/10/09/ausschliesslichkeitsvermittler-fordern-mehr-digitalisierung-bei-ihren-versicherern-ein/>, abgerufen am 02. Apr. 2021.
- Gerrig, R.J. (2015): Psychologie, München, 2015.
- Gimpel, H. / Lanzl, J. /Manner-Romberg, T. /Nüske, N. (2018): Digitaler Stress in Deutschland, Eine Befragung von Erwerbstätigen zu Belastung und Beanspruchung durch Arbeit mit digitalen Technologien, Working Paper Forschungsförderung Hans-Böckler-Stiftung Nr. 101, 2018.

- Gimpel, H. / Lanzl, J. / Regal, C. / Urbach, N. / Wischniewski, S. / Tegtmeier, P. / Kreilos, M. / Kühlmann, T.M. / Becker, J. / Eimecke, J. / Derra, N.D. (2019): *Gesund digital arbeiten?!*, Eine Studie zu digitalem Stress in Deutschland, 2019.
- Gimpel, H. / Bayer, S. / Lanzl, J. / Regal, C. / Schäfer, R. / Schoch, M. (2020): *Digitale Arbeit während der COVID-19-Pandemie*, Eine Studie zu den Auswirkungen der Pandemie auf Arbeit und Stress in Deutschland, 2020.
- Hasenbein, M. (2020): *Der Mensch im Fokus der digitalen Arbeitswelt*, Wirtschaftspsychologische Perspektiven und Anwendungsfelder, Berlin, 2020.
- Hauri, M. (2018): Wird der Berater „wegdigitalisiert“? Wie Online-Angebot und klassische Beratung miteinander harmonieren, in: *Zeitschrift für Versicherungswesen*, Jg. 69, Nr. 8, 2018, S. 245-248.
- Joshi, A. / Kale, S. / Chandel, S. / Pal, D.K. (2015): Likert Scale: Explored and Explained, in: *British Journal of Applied Science & Technology*, Vol.7, No. 4, 2015, S. 396-403.
- Kaluza, G. (2011): *Stressbewältigung*, Trainingsmanual zur psychologischen Gesundheitsförderung, Berlin Heidelberg, 2. Auflage, 2011.
- Karr-Wisiniewski, P. / Lu, Y. (2010): When more is too much: Operationalizing technology overload and exploring its impact on knowledge worker productivity, in: *Computers in Human Behavior*, Vol. 26, No. 5, 2010, S. 1061-1072.
- Köhne, T. (1998): Zur Konzeption des Versicherungsproduktes – neue Anforderungen in einem deregulierten Markt, in: *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, Jr. 87, Nr. 1-2, 1998, S. 143-192.
- Köhne, T. (2016): *Versicherungsmarketing*, Marketing und Vertrieb im Versicherungsunternehmen in Theorie und Praxis, Karlsruhe, 2016.
- Kuß, A. / Wildner, R. / Kreis, H. (2018): *Marktforschung*, Datenerhebung und Datenanalyse, Wiesbaden, 6. Auflage, 2018.
- Lemke, C. / Brenner, W. (2015): *Einführung in die Wirtschaftsinformatik*, Band 1: Verstehen des digitalen Zeitalters, Berlin, 2015.
- Meyer, B. (2015): *Gesunde neue Arbeitswelt – aktuelle Entwicklungen und Megatrends*, in: *Fonds Gesundes Österreich (Hrsg.): Gesunde neue Arbeitswelt? Herausforderungen und Strategien für die Betriebliche Gesundheitsförderung und die psychosoziale Gesundheit*, 2015, S. 33-38, <https://fgoe.org/sites/fgoe.org/files/2017-10/2015-11-10.pdf>, abgerufen am 02. Apr. 2021.
- Morgeson, F.P. / Humphrey, S.E. (2006): The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and Validating a Comprehensive Measure for Assessing Job Design and the Nature of Work, in: *Journal of Applied Psychology*, Vol. 91, No. 6, 2006, S. 1321-1339.
- MSG Systems (Hrsg.)(2019): *Insurance Business Consulting*, White Paper, Digitalisierung im personellen Vertrieb, 2019.
- Oster, O. (2019): *Customer Experience – die Königsdisziplin*, in: *Reich, M. / Zerres, C. (Hrsg.): Handbuch Versicherungsmarketing*, Berlin, 2. Auflage, 2019, S. 171-191.
- Parasuraman, A. / Colby, C.L. (2015): An updated and streamlined technology Readiness Index: TRX 2.0, in: *Journal of Service Research*, Vol.18, No. 1, 2015, S. 59-74.

- Pirkkalainen, H. / Salo, M. / Makkonen, M. / Tarafdar, M. (2017): Coping with technostress: when emotional responses fail, Proceedings of the 38th International Conference on Information Systems in Seoul, 2017.
- Ragu-Nathan, T.S. / Tarafdar, M. / Ragu-Nathan, B.S. / Tu, Q. (2008): The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation, in: Information Systems Research, Vol. 19, No. 4, 2008, S. 417-433.
- Reimer, K. (2009): Bootstrapping und andere Resampling-Methoden, in: Albers S. / Klapper D. / Konradt U. / Walter A. / Wolf J. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, Wiesbaden, 3. Auflage, 2009, S. 521-536.
- Riedl, R. / Kindermann, H. / Auinger, A. / Javor, A. (2012): Technostress aus einer neurobiologischen Perspektive, in: Wirtschaftsinformatik, Jg. 54, Nr. 2, 2012, S. 59-68.
- Riedl, R. (2013): On the biology of technostress: literature review and research agenda, in: The DATA BASE for Advances in Information Systems, Vol. 44, No. 1, 2013, S. 18-55.
- Salanova, M. / Llorens, S. / Cifre, E. (2013): The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies, in: International Journal of Psychology, Vol. 48, No. 3, 2013, S. 422-436.
- Schmidt-Gallas, D. / Grunert, S. / Lütticke, F. (2018): Der persönliche Vertrieb im Zeitalter der Digitalisierung – teurer Luxus oder echter Mehrwert, in: Zeitschrift für Versicherungswesen, Jg. 69, Nr. 1, 2018, S. 10-13.
- Tarafdar, M. / Tu, Q. / Ragu-Nathan, S. / Ragu-Nathan, T.S. (2007): The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity, in: Journal of Management Information Systems, Vol. 24, No. 1, 2007, S. 301-328.
- Tarafdar, M. / Tu, Q. / Ragu-Nathan, T.S. / Ragu-Nathan, B.S. (2011): Crossing to the Dark Side: Examining Creators, Outcomes and Inhibitors of Technostress, in: Communications of the ACM, Vol. 54, No. 9, 2011, S. 113-120.
- Tarafdar, M. / Cooper, C.L. / Stich, J.-F. (2019): The technostress trifecta - techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research, in: Information Systems Journal, Vol. 29, No. 1, 2019, S. 6-42.
- Traum, A. / Müller, C. / Hummert, H. / Nerdinger, F.W. (2017): Digitalisierung – die Perspektive des arbeitenden Individuums, Universität Rostock White Paper Series Nr. 1, 2017.
- Urban, D. / Mayerl, J. (2018): Angewandte Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Praxis, Wiesbaden, 5. Auflage, 2018.
- Vetter, R. / Möbius, C. (2019): Zukunftskonzept für die Ausschließlichkeitsorganisation, in: Zeitschrift für Versicherungswesen, Jg. 70, Nr. 17, 2019, S. 515-518.
- Werth, O. / Schwarzbach, C. / Rodríguez Cardona, D. / Breitner, M.H. / Graf von der Schulenburg, J.-M. (2020): Influencing factors for the digital transformation in the financial services sector, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, Jg. 109, Nr. 2-4, 2020, S. 155-179.
- Weidemann, T. (2021): „Versicherer sterben aus, weil sie keine Fans haben“ – Interview mit Getsafe-CEO Christian Wiens am 01. Apr. 2021, <https://www.it-finanzmagazin.de/traditionelle-versicherer-sterben-aus-weil-sie-keine-fans-haben-interview-mit-getsafe-ceo-christian-wiens-119114/>, abgerufen am 02. Apr. 2021

- Wiener, K. / Altemeyer-Bartscher, M. / Hohenstein, J. / Theis, A. (2020): Stabilität und Wandel: Versicherer in Zeiten von Corona, in: Makro und Märkte kompakt, hrsg. vom Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft, Nr. 35, 2020.
- Wiswesser, R. (2018). Die Zukunft der persönlichen Beratung im digitalen Zeitalter, in: Beenken, M. / Knörrer, D. / Moormann, J. / Schmidt, D. (Hrsg.): Digital Insurance, Strategien, Geschäftsmodelle, Daten, Frankfurt, 2018, S. 109-130.

Anhang



Anmerkung: Dieses Modell orientiert sich am *Work Design Questionnaire* (Morgeson & Humphrey, 2006).

Abb. 6: Dimensionen des Digitalisierungsindex

Quelle: in Anlehnung an Böhm u.a. (2016), S. 14

Tab. 7: Auswertung des Digitalisierungsindex nach Tätigkeitsstatus

		Vielfalt der Inhalte	Informa- tions- menge	Technolo- gische Anfor- derungen	Technolo- gischer Anpas- sungsdruck	Kommuni- kations- rauschen	Interde- pendenz	subjektiver Digitalisie- rungsindex
Tätigkeitsstatus								
Ausschließlich- keitsvermittler	N gültig	887	888	887	885	886	886	888
	fehlen	9	8	9	11	10	10	8
	Mittelwert	3,30	4,42	3,81	2,85	2,82	2,80	3,34
	Std.- Abweichung	0,74	0,56	0,85	0,97	1,02	0,99	0,57
	Minimum	1	1	1	1	1	1	1,54
	Maximum	5	5	5	5	5	5	5
Makler	N gültig	79	79	79	79	79	77	79
	fehlen	1	1	1	1	1	3	1
	Mittelwert	3,51	4,41	3,91	2,69	2,50	2,97	3,33
	Std.- Abweichung	0,77	0,66	0,86	0,98	1,04	1,08	0,58
	Minimum	2	1,67	1,67	1	1	1	1,94
	Maximum	5	5	5	5	5	5	4,61
Mehrfach- vertreter	N gültig	30	30	30	30	30	30	30
	fehlen	0	0	0	0	0	0	0
	Mittelwert	3,32	4,26	3,68	2,68	2,77	2,66	3,23
	Std.- Abweichung	0,47	0,59	0,75	0,73	0,98	0,90	0,44
	Minimum	2,33	3	2	1,25	1	1	2,37
	Maximum	4	5	4,67	4,25	5	5	4,19