

## **Maßnahmen zur humangerechten Gestaltung psychischer Belastungsfaktoren digitaler Arbeit in der öffentlichen Verwaltung**

Miriam MAIBAUM<sup>1</sup>, Marc-André WEBER<sup>1</sup>, Sascha STOWASSER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Institut für Supply Chain und Operations Management, FH Kiel,  
Sokratesplatz 2, D-24149 Kiel*

<sup>2</sup> *ifaa - Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V.,  
Uerdinger Straße 56, D-40474 Düsseldorf*

**Kurzfassung:** In der Arbeitswelt werden große Veränderungen und Herausforderungen durch die voranschreitende Durchdringung mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) deutlich. Mit der Einführung neuer Technologien und digitalisierter Arbeitsprozesse ändern sich auch die Anforderungen und Belastungen von Beschäftigten, was auch in der öffentlichen Verwaltung deutlich wird. In diesem Beitrag werden auf Basis einer Interviewstudie unter Verwaltungsbeschäftigten die Herausforderungen der digitalen Transformation in Verwaltungen auf Kommunal- und Landesebene aufgezeigt und Maßnahmen für eine humangerechte Gestaltung der Arbeit identifiziert. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass vor allem die zeitlichen Ressourcen der Beschäftigten im Arbeitsalltag für den Einführungsprozess neuer Technologien ausgeweitet werden sollten.

**Schlüsselwörter:** Humangerechte Arbeit, psychische Belastungsfaktoren, digitale Transformation, digitale Arbeit, öffentliche Verwaltung

### **1. Einleitung**

Die rasante technologische Entwicklung beeinflusst die Arbeitswelt grundlegend und kann zur Folge haben, dass die psychische Beanspruchung von Beschäftigten aufgrund der digitalen Transformation steigt (Gimpel et al. 2018). Als Resultat können Beeinträchtigungen auftreten, z. B. in Form eines erhöhten Stressempfindens bei den einzelnen Beschäftigten. Die öffentlichen Verwaltungen stehen unter besonderem Druck, nicht nur, weil ihr eine digitalisierungsgetriebene Transformation bevorsteht, sondern auch, weil die Beschäftigten durch Gesetzesvorgaben (z. B. Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes bis Ende 2022) vor einer Mehrbelastung im Arbeitsalltag stehen.

Die technologischen Veränderungen können einen Wandel der Anforderungen an die Arbeitstätigkeit und sogar des Berufsbildes mit sich bringen (Schlicher et al. 2020). Um mögliche Risiken der digitalen Transformation in der Arbeitswelt zu minimieren bzw. die Potenziale für eine humangerechte Gestaltung der Arbeit durch neue technologische Entwicklungen zu nutzen, ist ein grundlegendes Verständnis über die Auswirkungen digitaler Arbeit auf die Beschäftigten notwendig (Adolph et al. 2020). Aktuell gibt es wenig Forschung, wie sich die Digitalisierung in den öffentlichen Verwaltungen auf die Beschäftigten auswirkt (Bogumil et al. 2022) und wie die Arbeitsaufgaben nach den Kriterien der menschengerechten Arbeitsgestaltung in der digitalen Arbeitswelt

aussehen kann.

Ziel der vorliegenden Forschung ist es herauszufinden, wie Beschäftigte der öffentlichen Verwaltungen beim Fortschritt der digitalen Transformation mitwirken und somit die psychischen Belastungsfaktoren digitaler Arbeit humanorientiert gestaltet werden können. Dazu wurde im ersten Schritt eine Interviewstudie durchgeführt.

## 2. Methodisches Vorgehen

Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse der Interviewstudie dargestellt, die in Form einer qualitativen Voruntersuchung durchgeführt wurde, um herauszufinden, welche Auswirkungen die Belastungsfaktoren digitaler Arbeit auf die Beschäftigten in der Verwaltung haben und um mögliche Maßnahmen zur Einbindung zu identifizieren. Es wurden 19 semistrukturierte Experteninterviews mit insgesamt 20 Teilnehmenden (TN) geführt (18 Einzelinterviews und ein Doppelinterview). 17 TN sind Beschäftigte aus der öffentlichen Verwaltung, die sich mit der digitalen Transformation in den Verwaltungen auseinandersetzen (8 TN auf kommunaler Ebene, 9 TN auf Landesebene). Drei Interviews wurden mit Experten aus Forschung und Beratung geführt, die die öffentlichen Verwaltungen im Transformationsprozess unterstützen. Die Resultate der Interviewstudie dienen im zweiten Schritt als Grundlage für die Entwicklung einer quantitativen Online-Umfrage für die Hauptuntersuchung.

Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum von August 2022 bis November 2022. Die Dauer der Interviews liegt zwischen 24 und 54 Minuten. Vor der Durchführung der Interviews sollten die TN zum Einstieg und zur späteren Vertiefung in das Thema die nachfolgenden Belastungsfaktoren digitaler Arbeit nach ihrer subjektiven Einschätzung in eine Rangfolge bringen (Rang 1-7: Belastungsfaktor trifft am ehesten, bis Belastungsfaktor trifft am wenigsten auf unsere Verwaltung zu). Die Belastungsfaktoren digitaler Arbeit werden in Anlehnung an Gimpel et al. (2019) definiert und mit Beispielen versehen als:

- Gläserne Person und Leistungsüberwachung: Leistungsdaten können durch die technischen Möglichkeiten einfacher erfasst werden. Es kann Besorgnis über Verletzung der Privatsphäre und ein Gefühl der konstanten Überwachung entstehen.
- Neuerung und Komplexität: Ständige Veränderung und die steigende Komplexität der IKT können das Gefühl der unzureichenden Kompetenz zur Nutzung der neuen Technologien bei den Beschäftigten auslösen.
- Automatischer Aufgabenzufluss: Durch den Einsatz von IKT können erledigte Aufgaben schlechter eingeschätzt werden, da stetig neue Arbeitsaufgaben durch das System induziert werden. Das kann zu mangelnden Erfolgserlebnissen führen und das Gefühl entstehen, wenig Arbeitsfortschritte zu erzielen.
- Unterbrechung: Durch spontane Benachrichtigungen und Informationen, die durch IKT generiert werden, kann es zu Unterbrechungen im individuellen Arbeitsalltag kommen. Das kann zu Konzentrationsstörungen führen.
- Nicht-Verfügbarkeit und Unzuverlässigkeit: Durch bspw. organisatorische Restriktionen werden neue Technologien untersagt oder es tritt eine erhöhte Arbeitsbelastung durch instabil laufende Systeme auf. Beschäftigte können sich dadurch in ihrer Arbeit beeinträchtigt fühlen.
- Überflutung: Das Arbeitsaufkommen steigt durch höhere Menge an bereitgestellten Informationen an. Es kann ein Gefühl der Überlastung entstehen.

- **Omni- und Dauerpräsenz:** Durch den Einsatz von IKT schwindet die Grenze zwischen Arbeits- und Privatleben. Es entsteht die Wahrnehmung, immer erreichbar zu sein und stets kurzfristig reagieren zu müssen.

Das Ergebnis der Abfrage zeigt, dass in der subjektiven Wahrnehmung der Interviewten vor allem die beiden Belastungsfaktoren „Neuerung und Komplexität“ und „Überflutung“ in der öffentlichen Verwaltung zum Tragen kommen. Auf diese Faktoren wird im Verlauf des Artikels weiter eingegangen.

In Tabelle 1 werden die Auswertungskategorien dargestellt. Die Auswertung der transkribierten Interviews wurde nach der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) durchgeführt. Die deduktiven Kategorien, die sich dem Interviewleitfaden ergaben, wurden um induktive Subkategorien erweitert. Die Zuordnung zu den Kategorien erfolgte mittels MAXQDA 2022. Es steht die explorative Forschung im Vordergrund, die Quantifizierung der Aussagen bildet nicht den Fokus dieser Analyse.

**Tabelle 1:** Auswertungskategorien der leitfadengestützten Interviews

Fragestellung	Hauptkategorie	Subkategorie	Beispiel
Belastungsfaktoren digitaler Arbeit	Wahrnehmung der Belastungsfaktoren	Neuerung und Komplexität	"Die Praxis hat dann gezeigt, obwohl die Menschen in den Schulungen waren, [...] haben sie genauso weitergemacht, wie sie es vorher gemacht haben. Und das ist für mich ein hohes Maß an Unsicherheit, [...] und auch Überforderung." (I16, Pos. 25)
		Überflutung	"Also es ist viel schnellere, höhere Taktung. Dafür ist Digitalisierung verantwortlich. Dieses Stichwort E-Mail-Flut ist tatsächlich eines." (I14, Pos. 23)
Einbindung der Beschäftigten in den Veränderungsprozess	Förderliche Rahmenbedingungen	"Abholen" am Arbeitsplatz	"Also, das Grundverständnis, das wir bei der Einführung haben, ist, die Leute von dem Arbeitsplatz, den sie haben, abzuholen, mit den Kompetenzen, die sie haben [...]" (I02, Pos. 9)
		Begleitende und transparente Einführung	"[...] was wir [...] wichtig finden [...] ist, dass so ein Produkt begleitet eingeführt wird. Es muss Schulungen am Anfang geben, es muss nicht sofort die Erwartung geben, dass es zu 100 Prozent umgesetzt wird, [...]" (I05, Pos. 47)
		Kollegiale Unterstützung	"Und wir stehen dann jederzeit mit Rat und Tat zur Verfügung, die gesetzten Kollegen sozusagen." (I17, Pos. 19)
		Gemeinsam Entscheidungen treffen	"Aber bei der Entscheidung zum Beispiel, 'Mit welchem System könnten wir hier wirklich am besten arbeiten, [...]', da haben wir auch die Kollegen mit einbezogen." (I11, Pos. 13)
	Umsetzungshindernisse	Fehlende zeitliche Ressourcen	"Wir haben nicht genügend Zeit, um uns fortzubilden und um auch das zu tun, was wir tun wollen." (I01, Pos. 22)
		Kompetenzen und Wissen	"Also das ist ja wirklich noch tiefste Grundlagenarbeit, die wir eigentlich auch noch zu leisten haben." (I03, Pos. 7)
		Art des Denkens und geringer Wille zur Veränderung	"[...] dieser geringe Wille zur Veränderung ist auch [...] noch stark verankert. Einfach weil auch so ein bestimmter Habitus verbreitet ist, [...] der jetzt nicht so offen für Neues ist." (I19, Pos. 29)
		Kommunikation	"Und seit Beginn an gibt es [...] eine gewisse Überforderung bei der Mitarbeiterschaft. Weil nie ganz klar kommuniziert wird, was ist jetzt eigentlich sozusagen Kern dieser Digitalisierung. Wie wirkt sich das konkret auf den Arbeitsplatz aus?" (I09, Pos. 5)

### 3. Ergebnisse zur humangerechten Gestaltung der Arbeit

Stamer (2021) hat untersucht, inwiefern Beschäftigte in dem Prozess der Digitalisierung aus der Perspektive von Personalverantwortlichen berücksichtigt werden. Die Ergebnisse zeigen, dass psychische Krankheiten eher zunehmen, wenn die Beschäftigten im Digitalisierungsprozess wenig berücksichtigt werden. (Stamer 2021). Daher stellt sich die Frage, wie Beschäftigte im Veränderungsprozess mitwirken können, um die psychischen Belastungsfaktoren digitaler Arbeit humanorientiert zu gestalten.

Den Interviewteilnehmenden zufolge lösen bei den Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung vor allem die steigende Komplexität und die stetige Weiterentwicklung der IKT Verunsicherung aus. Es kann das Gefühl auftreten, über unzureichende Kompetenzen im Umgang mit (neuer) IKT zu verfügen. Damit geht die Notwendigkeit einher, die eigenen Kompetenzen stetig weiterzuentwickeln bzw. neue Fähigkeiten zu erlernen, was mit einem hohen zeitlichen Aufwand verbunden sein kann (Gimpel et al. 2021). Des Weiteren wurde der Belastungsfaktor „Überflutung“ genannt. Der Einsatz digitaler Technologien kann zu einem Stresserleben führen, da bspw. die Menge der bereitgestellten Informationen steigt und das Gefühl von Beschleunigung und Zunahme der Arbeit aufkommt (Gimpel et al. 2021). Die Ergebnisse werden nachfolgend nach den für die öffentliche Verwaltung wesentlichen Kriterien einer menschengerechten Arbeitsgestaltung in der digitalisierten Arbeitswelt nach Weber et al. (2022) zugeordnet.

### *3.1 Anforderungsvielfalt*

Nach Mergel (2020) werden zukünftig Verwaltungsprozesse teil-automatisiert ablaufen, sodass Aufgaben mit weniger menschlicher Intervention und proaktiv von Maschinen erledigt werden können. Als Herausforderung für die Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung werden die steigenden Anforderungen an die Arbeitsaufgabe gesehen, da sich diese an die Möglichkeiten der digitalen Arbeitsgestaltung anpassen wird. Es wird daher zunehmend unwichtiger z. B. Antragsbearbeitungen wie herkömmlich abzuarbeiten. Es wird viel mehr darum gehen, Arbeitsprozesse zu optimieren und sich das Wissen anzueignen, wie die IKT dabei unterstützen kann. Das bedeutet auch, dass sich Routinen ändern (müssen). Im Falle der öffentlichen Verwaltung kann es bspw. die Einführung der E-Akte am Arbeitsplatz sein, welche zu einer Veränderung der routinierten Arbeitsweisen führt und in den Verwaltungen zunächst Verunsicherung hervorruft. Diese „entsteht häufig dadurch, dass in der Verwaltung sehr lange „analog“ gearbeitet wurde. Zudem gibt es in der Verwaltung eine sehr große Konstanz.“ (I10, Pos. 23). Mit einem Wechsel der Position bzw. des Arbeitsumfeldes werden die Mitarbeitenden selten konfrontiert.

Für die Etablierung neuer IKT am Arbeitsplatz stellt sich als zentraler Punkt in den Interviews heraus, dass Transparenz und Struktur des Einführungsprozesses ein wesentlicher Faktor ist, um mit der ungewohnten Anforderungsvielfalt umgehen zu können. Wichtig ist sowohl eine strukturierte Begleitung während der Einführung als auch dass gemeinsam Entscheidungen getroffen werden können auf Grundlage der einzelnen Bedarfe am Arbeitsplatz. Im Vorfeld wünschen sich die Beschäftigten eine klare Kommunikation über den Ablauf. Beschäftigte sollten entsprechend auf die neuen Anforderungen vorbereitet werden und eine angemessene Einarbeitungsphase erhalten. Auch die Menge und Komplexität der bereitgestellten Informationen sollte für den einzelnen Mitarbeitenden am Arbeitsplatz bearbeitbar sein (Weber et al. 2022). Für den persönlichen, ressourcenabhängigen Umgang braucht es folglich individuelle Interaktions- und Lernmöglichkeiten.

### *3.2 Interaktions- und Lernförderlichkeit*

Der häufig schnell wechselnde Einsatz von digitalen Arbeitsmitteln erfordert veränderte Formen des Lernens bei der Arbeit (Weber et al. 2022). Eine weitere Notwendigkeit, die von den Befragten als sehr wichtig angesehen wird, ist, dass die

Führungskräfte die Mitarbeitenden am Arbeitsplatz „abholen“. Zum einen wollen die Beschäftigten aktiv unterstützt werden und das Gefühl haben, dass auf sie geachtet wird. Zum anderen wird von den Führungskräften auch gefordert, dass die Kompetenzen des Einzelnen betrachtet und entsprechende Entwicklungsmaßnahmen offeriert werden. Eine geeignete Lernumgebung, die durch die Führungskraft geschaffen werden kann, hilft arbeitsintegrierte Lernprozesse zu unterstützen und dauerhafter Unter- bzw. Überforderung entgegenzuwirken (Weber et al. 2022). Um die digitale Arbeit voranzutreiben und die Lernbereitschaft zu erhöhen, sind somit im Rahmen der Personalentwicklung individuelle Weiterbildungsmaßnahmen sinnvoll, die zum Lernverhalten des einzelnen Beschäftigten passen. Wichtig ist den Befragten, dass es eine Vielfalt an Lernmöglichkeiten gibt, so können die individuell unterschiedlichen Arten sich Wissen anzueignen berücksichtigt werden.

Neben den unterschiedlichen Lernformaten, die zur individuellen Fort- und Weiterbildung angeboten werden sollten, ist es auch von Nutzen den internen Austausch unter den Beschäftigten zu fördern. In einigen Verwaltungen gibt es sogenannte „Power-User“, die intensiv bspw. in die neue Software eingeführt wurden und somit über Fachwissen verfügen, das sie an das Kollegium weitergeben können. Auch nach Hasenbein (2020) findet Lernen und Entwicklung durch den Austausch mit anderen Personen statt. Gerade in der heutigen Zeit, in der Lernwillige sich sehr viel digital aneignen und untereinander interagieren, wird Peer-to-Peer-Lernen, also das strukturierte Lernen im Kollegium, an Bedeutung gewinnen (Hasenbein 2020). Diese Einschätzung wird auch durch die Interviews deutlich. Die Interaktion und Unterstützung untereinander helfen den Beschäftigten sich „unbürokratisch“ und kurzfristig neue Fertig- und Fähigkeiten anzueignen, die sie für ihre Arbeit mit digitalen Arbeitsmitteln benötigen. Für solche neuen Lern- und Interaktionswege sollte Zeit im Arbeitsalltag geschaffen werden.

### 3.3 Zeitelastizität

Es ist in den Gesprächen deutlich geworden, dass es auf individueller Ebene noch wenig Bewusstsein dafür gibt, dass die Einführung neuer Technik erst einmal Mehraufwand bedeutet, bevor von einer Arbeitserleichterung profitiert werden kann.

Der Mehraufwand (u. a. Einarbeitung in neue Technik, Teilnahme an Schulungen) kann häufig aufgrund fehlender zeitlicher Ressourcen am Arbeitsplatz nicht geleistet werden. Durch die Gespräche ist deutlich geworden, dass die mangelnde Zeit, sich neben den Alltagsaufgaben mit Neuerungen auseinandersetzen zu können, als Umsetzungshindernis bei der Einführung neuer Technologien gesehen wird. Die Einführung der E-Akte beispielsweise ist häufig „on-top“ in der regulären Arbeitszeit eingeführt worden. Dort gab es in der Regel Schulungen, aber Zeit für eine Vertiefung des Gelernten am Arbeitsplatz wurde selten gewährleistet.

Das Kriterium der Zeitelastizität, d.h. die Integration von Zeitpuffern in den Arbeits- und Zeitplänen, spielt in diesem Fall eine zentrale Rolle. Um eine Gefährdung aufgrund zu hoher Arbeitsbelastung zu minimieren, sollte das Verhältnis zwischen Arbeitsmenge und Arbeitszeit ausgewogen sein (Weber et al. 2022). Das Bewusstsein, dass der Einführungsprozess neuer Technologien als Mehrbelastung empfunden wird und zusätzliche zeitliche Ressourcen des einzelnen Mitarbeitenden erfordert, sollte in den öffentlichen Verwaltungen geschärft werden. Aus den Interviews wird der Wunsch deutlich, dass den Mitarbeitenden mehr Zeit im Tagesgeschäft eingeräumt wird, um



sich der neuen Aufgabe zu stellen. Auch sollte mehr Zeit investiert werden, die Beschäftigten auf die neuen Aufgaben vorzubereiten.

#### 4. Fazit und Ausblick

Insgesamt wird deutlich, dass es viele Herausforderungen im digitalen Transformationsprozess der öffentlichen Verwaltungen zu bewältigen gibt. Die gewachsenen Strukturen und Denkweisen in den Verwaltungen gilt es zu durchbrechen und die Veränderungen benötigen Zeit in zweierlei Hinsicht. Zum einen ist die digitale Transformation kein Projekt, das nach einer gewissen Zeit abgeschlossen werden kann, es wird sich viel mehr eine neue Anforderungsvielfalt der Arbeitsaufgabe etablieren und die Arbeitsweisen werden sich stetig weiterentwickeln (müssen), um bei dem technischen Fortschritt mithalten zu können. Das macht deutlich, dass die Beschäftigten ihre Kompetenzen (u. a. in Prozessdenken, Medienumgang, Didaktik, Projektmanagement, Veränderungsbereitschaft und Problemlösung) kontinuierlich ausbauen sollten. Zum anderen benötigt der Transformationsprozess auch Kapazitäten neben den Alltagsaufgaben der Beschäftigten, damit die Neuerungen und Mehrbelastung sich nicht negativ auf die Gesundheit der Beschäftigten und somit auch auf die Leistungsfähigkeit der Verwaltungen auswirkt.

Auf Basis der qualitativen Interviewstudie werden im weiteren Verlauf der Forschung Hypothesen entwickelt, die abbilden sollen, welche Maßnahmen zur Einbindung der Beschäftigten in den Transformationsprozess für eine humangerechte Gestaltung der digitalisierten Arbeitswelt bedeutend sind. Dafür wird im Frühjahr 2023 eine quantitative Online-Umfrage mit Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung durchgeführt.

#### 5. Literatur

- Adolph L, Kirchhoff B, Geilen J-H (2020) Sicherheit und Gesundheit in der digitalen Arbeitswelt. In: Maier GW, Engels G, Steffen E (Hrsg.) Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten: Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, S 21–34.
- Bogumil J, Kuhlmann S, Heuberger M, Marienfeldt J (2022) Bürgernahe Verwaltung digital? Digitalisierung und Automatisierung im Praxistest. Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.
- Gimpel H, Berger M, Lanzl J, Regal C, Schäfer R, Wischniewski S, Certa M, Tegtmeier P, Kuhlmann TM, Becker J, Derra ND, Eimecke J, Drees M, Bacherle P, Chung H-J, Ludwig D, Nübling M, Hüser S (2021) Prävention für sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Technologien. Abschlussbericht des Verbundprojekts PräDiTec. Augsburg.
- 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.
- Hasenbein M (2020) Der Mensch im Fokus der digitalen Arbeitswelt: Wirtschaftspsychologische Perspektiven und Anwendungsfelder. Berlin Springer.
- Mergel I (2020) Kompetenzen für die digitale Transformation der Verwaltung. Innovative Verwaltung 16: 34–36.
- Schlicher KD, Paruzel A, Steinmann B, Maier GW (2020) Change Management für die Einführung digitaler Arbeitswelten. In: Maier GW, Engels G, Steffen E (Hrsg.) Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten: Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, S 347–382.
- Stamer K (2021) Berücksichtigung der Beschäftigten im Prozess der Digitalisierung aus Sicht von Personalverantwortlichen. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 75: 105–116.
- Weber C, Tegtmeier P, Sommer S, Tisch A, Wischniewski S (2022) Kriterien einer menschengerechten Gestaltung von Arbeit in der digitalisierten Arbeitswelt. In: Tisch A, Wischniewski S (Hrsg.) Sicherheit und Gesundheit in der digitalisierten Arbeitswelt: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, 11–45.



Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

## Nachhaltig Arbeiten und Lernen

**Analyse und Gestaltung lernförderlicher  
und nachhaltiger Arbeitssysteme  
und Arbeits- und Lernprozesse**

69. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

01. – 03. März 2023

---

## GfA-Press

---

**Bericht zum 69. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 01. – 03. März 2023**

**Fakultät Maschinenbau, Institut für Berufswissenschaften der Metalltechnik (IBM) und  
Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA), Leibniz Universität Hannover**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.  
Sankt Augustin: GfA-Press, 2023  
ISBN 978-3-936804-32-4

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle (s. u.) erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© GfA-Press, Sankt Augustin

**Schriftleitung: Prof. Dr. Rolf Ellegast**

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

### **Geschäftsstelle der GfA**

Simone John, Tel.: +49 (0)30 1300-13003

Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin

[info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](mailto:info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de) · [www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](http://www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de)

### **Screen design und Umsetzung**

© 2023 fröse multimedia, Frank Fröse

[office@internetkundenservice.de](mailto:office@internetkundenservice.de) · [www.internetkundenservice.de](http://www.internetkundenservice.de)