

Tätigkeitsspielraum und Gesundheit bei Beschäftigten mit Taktarbeit in der industriellen Produktion

Nils BACKHAUS¹, Patricia ROSEN², Sascha WISCHNIEWSKI²

¹*Fachgruppe „Wandel der Arbeit“,
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
Friedrich-Henkel-Weg 1-25, 44149 Dortmund*
²*Fachgruppe „Human Factors, Ergonomie“,
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
Friedrich-Henkel-Weg 1-25, 44149 Dortmund*

Kurzfassung: Aus betriebswirtschaftlicher Perspektive sind Wirtschaftlichkeit und Effizienz häufig die stärksten Treiber der Arbeitsgestaltung. Das Ergebnis sind gerade im produzierenden Gewerbe Tätigkeiten, die meist von einem hohen Grad an Standardisierung und Taktarbeit gekennzeichnet sind. Selten erfolgt bisher die Verknüpfung zwischen objektivierbaren Aufgabenmerkmalen wie Taktzeiten und dem damit verbundenen arbeitspsychologischen Konstrukt des Tätigkeitsspielraums. Der Beitrag stellt eine Auswertung aus den Daten der BAuA-Arbeitszeitbefragung 2015 dar. Für die Analysen werden Vollzeit Beschäftigte in der Industrie betrachtet, die angeben an Produktionsmaschinen zu arbeiten (n = 593). Untersucht wird der Zusammenhang zwischen Taktarbeit, dem wahrgenommenen Tätigkeitsspielraum und Gesundheitsvariablen. Die Analysen zeigen, dass Taktarbeit einen direkten Einfluss auf gesundheitsbezogene Beschwerden hat. Ein Einfluss auf die psychische Gesundheit lässt sich nicht direkt feststellen wird jedoch durch den Tätigkeitsspielraum mediiert.

Schlüsselwörter: Aufgabengestaltung, Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Taktzeit, Produktionsarbeit

1. Einleitung

Im Kontext des Wandels der Arbeitswelt und der Digitalisierung von Arbeit wird häufig von einer Aufwertung von einfachen und standardisierten Arbeitstätigkeiten gesprochen (vgl. BMAS 2017). Dies gilt insbesondere für einfache Routinetätigkeiten, wie sie besonders häufig in der Industrie bzw. im produzierenden Gewerbe anzutreffen sind. Kontrovers wird die These diskutiert, ob derartig einfache Tätigkeiten tatsächlich vollständig durch Automatisierung ersetzbar oder ob gerade diese einfachen Tätigkeiten, die keine besondere Qualifikation erfordern, nicht weiterhin durch menschliche Arbeitskraft erfüllt werden sollten (Hirsch-Kreinsen 2016).

Routinetätigkeiten im produzierenden Gewerbe bzw. Produktionstätigkeiten in der Industrie sind häufig dadurch gekennzeichnet, dass der Arbeitsprozess eng an maschinelle Prozesse gekoppelt ist (Corbett 1987). Ein wesentlicher Aspekt dieser Systemkopplung sind zeitliche Vorgaben durch Takt- bzw. Zykluszeiten. Diese starren zeitlichen Vorgaben können einen Einfluss auf die physische und psychische Beanspruchung von Beschäftigten haben. Insbesondere im Hinblick auf physische und physiologische Beanspruchungsfolgen ist taktgebundene Arbeit bereits gut er-

forscht. So zeigen verschiedenen Reviews der letzten Jahre, dass eine hohe Wiederholungshäufigkeit mit verschiedenen Muskelskelettbeschwerden und Erkrankungen einhergeht (Malchaire et al. 2001; Palmer et al. 2007; van Rijn et al. 2010). Weitere Befunde zeigen Zusammenhänge zwischen hohen Wiederholungshäufigkeiten und endokrinologischen Reaktionen (Lundberg 1999; Melin et al. 1999). Standardisierungs- bzw. Automatisierungsprozesse und Austaktung der Arbeitstätigkeit können als objektive Aufgabenmerkmale betrachtet werden. Als komplementäres subjektives Aufgabenmerkmal kann der Tätigkeitsspielraum von Beschäftigten betrachtet werden. Tätigkeitsspielräume sind ein zentrales Aufgabenmerkmal (Hacker & Sachse 2014; Ulich 2005) und gelten als Schlüsselfaktor im Hinblick auf eine menschengerechte Arbeitsgestaltung (Rothe et al. 2017). Ein Review zum Stand der Forschung für Tätigkeitsspielräume in Produktionstätigkeiten bestätigt den Ressourcencharakter des Faktors im Hinblick auf verschiedene Gesundheitsvariablen (Rosen 2016).

Bisher erfolgt in der arbeitswissenschaftlichen Literatur selten weder eine breit angelegte Analyse von Taktzeiten, noch eine Betrachtung dieser im Zusammenhang mit den erlebten Tätigkeitsspielräumen von Beschäftigten. Ziel des vorliegenden Beitrags ist daher die Untersuchung von taktgebundener Arbeit im Kontext des Tätigkeitsspielraums und der Auswirkung auf Gesundheitsbeschwerden, den subjektiven Gesundheitszustand und psychische Gesundheit. Konkret werden die folgenden Fragestellungen untersucht: 1) Welchen Zusammenhang gibt es zwischen taktgebundener Arbeit und dem erlebten Tätigkeitsspielraum, gesundheitlichen Beschwerden, dem subjektiven Gesundheitszustand und der psychischen Gesundheit? 2) Erfolgt eine Mediation des Tätigkeitsspielraums zwischen taktgebundener Arbeit und gesundheitlichen Beschwerden, dem subjektiven Gesundheitszustand sowie der psychischen Gesundheit?

2. Methode

2.1 Stichprobe

Die Stichprobe wurde im Rahmen der BAuA-Arbeitszeitbefragung erhoben (Häring et al. 2016). Im Rahmen der repräsentativen Befragung wurden 2015 rund 20.030 Beschäftigte aus Deutschland telefonisch interviewt.

Die vorliegenden Analysen basieren auf abhängig Vollzeitbeschäftigten im Alter von 17 bis 65 Jahren. Es wurden ausschließlich Industriebeschäftigte, die angaben an Produktionslinien oder – maschinen tätig zu sein, berücksichtigt. Die finale Teilstichprobe besteht aus N = 599 Befragten (3 % der Gesamtstichprobe). 110 Befragte (18 %) waren weiblich, die Befragten waren im Schnitt M=47,1 Jahre alt (+/-SD=10,00 Jahre). Die drei am meisten genannten Berufe (Haupttätigkeit nach KldB 2010) sind Maschinen- und AnlagenführerInnen (12 %), Berufe in der spanenden Metallbearbeitung (8 %) und Berufe in der Maschinenbau- und Betriebstechnik (6 %). 8 % der Befragten hatten ein befristetes Arbeitsverhältnis. 90 % sind im produzierenden Gewerbe beschäftigt, 21 % in der Erstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 20 % in der Herstellung von Metallerzeugnissen und 8 % in der Herstellung chemischer Erzeugnisse.

2.2 Variablen

Taktgebundene Arbeit und Tätigkeitsspielraum. Als unabhängige Variable wurde die Frage gestellt, ob die Beschäftigten taktgebunden arbeiten, falls ja wurde zudem die Taktdauer in Minuten erfragt. Zum Tätigkeitsspielraum wurden fünf Fragen gestellt (Beispielitem: „Die Arbeitsdurchführung ist vorgeschrieben“) mit vierfach gestufter Likertskala („nie“, „selten“, „manchmal“, „häufig“).

Gesundheit und Beschwerden. Der allgemeine Gesundheitszustand basiert auf einer subjektiven Selbsteinschätzung („Wie schätzen Sie Ihren Gesundheitszustand insgesamt ein?“) mit einem fünffach gestuften semantischen Differential („sehr schlecht“ bis „sehr gut“). In Bezug auf gesundheitliche Beschwerden umfasst die BAuA-Arbeitszeitbefragung elf verschiedene psychosomatische Beschwerden der Beschäftigten (z. B. Rücken- und Kreuzschmerzen vollständige Liste s. Tab. 1). Die Befragten konnten einzeln bei jeder Beschwerde angeben, ob sie betroffen sind („Ja“) oder nicht („Nein“). Für die Analysen wurde für jede Person eine Variable aus der Summe aller Beschwerden gebildet (Anzahl der „Ja“-Antworten), die von 0 bis 11 skaliert ist.

Psychische Gesundheit. Für die psychische Gesundheit wurde die Skala zur emotionalen Erschöpfung des Oldenburger Burnout Inventar eingesetzt (Beispielitem: „Nach der Arbeit brauche ich längere Zeit als früher, um wieder fit zu werden.“), die über ein fünfstufiges semantisches Differential („stimme gar nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“) beantwortet werden konnte.

3. Ergebnisse

3.1 Deskriptive Statistik

47 % der Befragten geben an, taktgebunden zu arbeiten (50 % nein, 3 % weiß nicht). Die durchschnittliche Taktdauer beträgt 12,52 Minuten (SD = 18,54). Die Verteilung der Taktdauer (Schiefe = 2,3, Kurtosis = 5,2) deutet eine enorm rechtsschiefe Verteilung an, d. h. es liegen vermehrt sehr kurze Taktzeiten vor (Median=5 Minuten) und vereinzelt sehr lange Taktzeiten (> 60 Minuten). Daher wird in der inferenzstatistischen Analyse auf nicht-parametrische Methoden ausgewichen bzw. eine klassierte Variable verwendet. Diese besteht aus vier Gruppen (Gruppe 1: Taktzeit = 1 Minute; Gruppe 2: Taktzeit > 1 Minute < 5 Minuten; Gruppe 3: > 5 < 15 Minuten; Gruppe 4: > 15 Minuten).

Die Gruppen mit und ohne taktgebundene Arbeit unterscheiden sich im Hinblick auf atypische Arbeitszeiten (Arbeiten außerhalb von 7 bis 19 Uhr, z. B. bei Schichtarbeit oder versetzten Arbeitszeiten). Daher werden atypische Arbeitszeiten als Kontrollvariable in die Analysen miteinbezogen (s. Tab. 1). In Bezug auf die Beschwerden weisen für eine Reihe von Beschwerden Beschäftigte in Taktarbeit einen höheren Anteil an Betroffenen auf. Zudem gibt ein höherer Anteil Beschäftigter ohne taktgebundene Arbeit einen sehr guten oder guten Gesundheitszustand an. Im Hinblick auf Arbeitszufriedenheit (Anteil (sehr) zufriedener Beschäftigter) unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht. Der Anteil von Beschäftigten mit Angabe von häufigem Termin- oder Leistungsdruck ist ebenfalls höher bei taktgebundener Arbeit. Auf den o. g. Skalen zu Gesundheit, Tätigkeitsspielraum und Belastungsfaktoren zeigen sich ebenfalls die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken und univariate Tests zu taktgebundenem Arbeiten (ja/nein), N = 599.

Häufigkeiten (% Ja-Antworten)	Taktgebundene Arbeit	Keine taktgebundene Arbeit	
Atypische Arbeitszeiten (Arbeiten außerhalb von 7 bis 19 Uhr) ^{***}	65	49	
Beschwerden	Rücken-, Kreuzschmerzen ^{**}	61	49
	Nacken-, Schulterschmerzen ^{**}	61	49
	Kopfschmerzen ^{ns}	34	28
	Schlafstörungen ^{***}	49	34
	Müdigkeit, Erschöpfung [*]	61	53
	Magen-, Verdauungsbeschwerden ^{ns}	18	16
	Hörverschlechterung, Ohrgeräusche [*]	28	20
	Nervosität, Reizbarkeit ^{**}	41	30
	Niedergeschlagenheit [*]	34	26
	Körperliche Erschöpfung [*]	49	39
Emotionale Erschöpfung ^{**}	29	19	
allgemeiner Gesundheitszustand (sehr) gut ^{**}	47	63	
Arbeitszufriedenheit (sehr) zufrieden ^{ns}	87	92	
Häufiger Termin- und Leistungsdruck ^{***}	64	45	
Skalen (Mittelwerte, SD in Klammern)			
Gesundheitliche Beschwerden (Anzahl, 0-11) ^{***}	4,6 (3,03)	3,6 (2,94)	
Gesundheitszustand (Skala: 1 „sehr schlecht“ – 5 „sehr gut“) ^{**}	3,4 (1,06)	3,7 (1,01)	
Oldenburg Burnout Inventory (OLBI, Skala: 1 gering – 5 hoch) ^{**}	2,8 (0,97)	2,6 (0,95)	
Tätigkeitsspielraum (Skala: 1 gering – 4 hoch) ^{***}	2,1 (0,71)	2,5 (0,69)	

χ^2 -Test / T-Test für unabhängige Stichproben: ns $p \geq 0,05$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

3.2 Statistische Modelle

Zur Analyse der Mediatorwirkung des Tätigkeitsspielraums auf die Gesundheit wird ein Mediationsmodell getestet. Die indirekten Effekte werden durch Bootstrapping approximiert. Dies hat den Vorteil einer hohen Teststärke. Es wird auf den Heteroskedastizität-konsistenten Standardfehler nach Davidson und McKinnon zurückgegriffen. Die Modelle sind in Abbildung 1 dargestellt. Aufgrund der Konfundierung von Taktarbeit mit atypischen Arbeitszeitlagen (versetzte Arbeitszeiten und Schichtarbeit) wurde gesondert für beide Variablen kontrolliert.

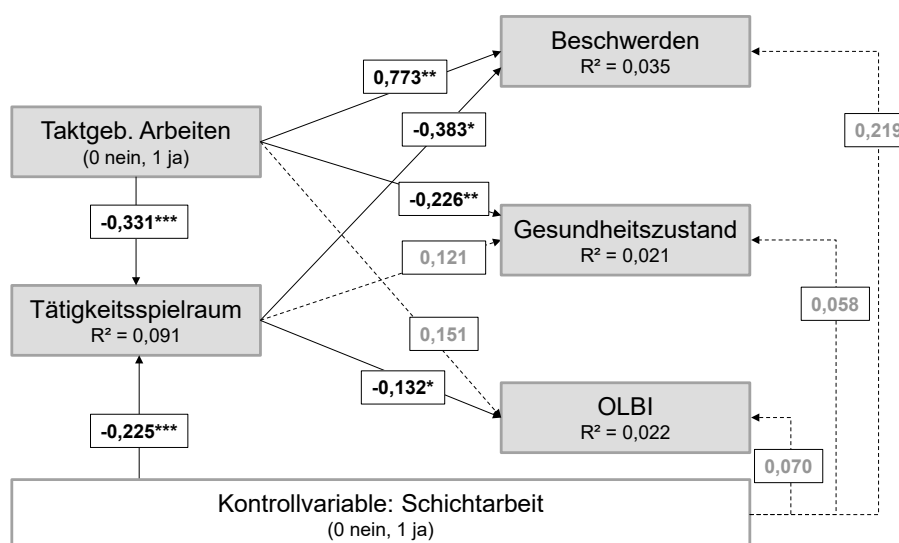


Abbildung 1: Überblick über die Mediationsmodelle, unstandardisierte Beta-Koeffizienten, * $p < ,05$; ** $p < .01$, R² Varianzaufklärung durch unabhängige Variablen

Für alle Modelle gilt, dass taktgebundenes Arbeiten den Tätigkeitsspielraum reduziert ($b = 0,331$, $p < 0,001$). Es zeigt sich, dass der Tätigkeitsspielraum ($b = 0,383$, $p = 0,029$) und das taktgebundene Arbeiten ($b = 0,773$, $p = 0,003$) einen direkten Einfluss auf die Anzahl gesundheitlicher Beschwerden haben. Zusätzlich beeinflusst taktgebundenes Arbeiten die Gesundheit über den Tätigkeitsspielraum (indirekter Effekt, $b = 0,123$, $SE(b) = 0,063$). Der Gesamteffekt beträgt damit $0,899$ und ist signifikant ($p < 0,001$). Für den subjektiv eingeschätzten Gesundheitszustand zeigt sich ein direkter Effekt für taktgebundenes Arbeiten ($b = 0,226$, $p = 0,012$), aber nicht für den Tätigkeitsspielraum ($b = 0,121$, $p = 0,065$). Dadurch kann auch kein signifikanter Interaktionseffekt gefunden werden ($b = 0,039$, $SE(b) = 0,022$). Bei den Burnout-Symptomen (OLBI) zeigt sich, dass Taktzeiten keinen unmittelbaren Einfluss ausüben ($b = 0,151$, $p = 0,065$) im Gegensatz zum Tätigkeitsspielraum ($b = 0,131$, $p = 0,024$). Der Tätigkeitsspielraum weist zumindest einen kleinen Einfluss als Mediator auf (indirekter Effekt, $b = 0,042$, $SE(b) = 0,020$). Der Gesamteffekt von Taktzeiten auf die Burnout-Symptome ist damit signifikant ($b = 0,193$, $p = 0,016$). Kritisch ist anzumerken, dass alle Modelle nicht viel Varianz bei den abhängigen Variablen bzw. Mediatoren aufklären ($R^2 < 0,10$), was auf eine Vielzahl weiterer Einflussvariablen hindeutet. Schichtarbeit (Kontrollvariable) wirkt sich ebenfalls negativ auf den Tätigkeitsspielraum aus ($b = 0,225$, $p = 0,001$), hat aber ansonsten keine signifikanten direkten Effekte auf die abhängigen Maße der Modelle ($p > 0,20$).

Die Taktzeiten sind aufgrund ihrer Verteilung nicht für eine Mediatoranalyse geeignet. Eine nicht-parametrische Korrelationsanalyse (Spearman's Rho) zeigt lediglich eine Tendenz zum Gesundheitszustand, die andeutet, dass mit zunehmender Taktdauer der Gesundheitszustand sich verbessert (kleiner Effekt). Ein Vergleich von Beschäftigten mit sehr kurzen Taktzeiten (1 Minute) und mit längeren Taktzeiten (länger als 1 Minute) deutet an, dass sich der Gesundheitszustand dieser beiden Gruppen signifikant unterscheidet, $T = 2,057$, $p = 0,041$, $d = 0,322$.

Tabelle 2: Korrelationsanalyse zwischen Taktdauer und abhängigen Variablen ($199 \leq N \leq 200$)

		Gesundheitszustand	Anzahl Beschwerden	OLBI	Tätigkeitsspielraum
Taktdauer	Spearman Rho	0,124	0,016	0,057	0,098
	p	0,082	0,818	0,427	0,169

4. Diskussion

Die vorliegende Analyse zeigt, dass taktgebundenes Arbeiten einen direkten Einfluss auf gesundheitsbezogenen Beschwerden sowie den allgemeinen, subjektiven Gesundheitszustand hat. Weiter zeigen die Analysen, dass taktgebundenes Arbeiten den Tätigkeitsspielraum von Beschäftigten im Bereich der Industrie einschränkt. Somit beeinflusst Taktarbeit nicht nur direkt die Beschwerden und den Gesundheitszustand von Beschäftigten sondern auch indirekt über reduzierte Tätigkeitsspielräume. In der vorliegenden Stichprobe zeigt sich kein direkter Einfluss von Taktarbeit auf Burnout Symptome, dieser ist vollständig durch den Tätigkeitsspielraum moderiert. Darüber hinaus lässt sich ein direkter Einfluss des Tätigkeitsspielraums auf Burnout Symptome feststellen. Ein weiterer, direkter Einfluss des Tätigkeitsspielraums lässt sich auch auf die gesundheitlichen Beschwerden allerdings nicht auf den subjektiven Gesundheitszustand feststellen.

Einschränkend lässt sich zu den Analysen feststellen, dass diese lediglich auf Querschnittsdaten basieren. Des Weiteren erfolgte keine experimentelle Variation einzelner Bedingungen. Somit sind Kausalschlüsse hinsichtlich der untersuchten Konzepte kaum möglich. Gleichzeitig bietet die Selektion der Fälle eine recht homogene Stichprobe, die eine hohe Vergleichbarkeit hinsichtlich ihrer Tätigkeiten aufweist.

Taktgebundene Tätigkeiten sind ein häufiges Merkmal von Produktionstätigkeiten und werden oft als Voraussetzung für ein effizientes Arbeitsergebnis bei gleichbleibender Produktqualität gesehen. Dennoch ist eine wiederkehrende Prüfung der Arbeitsgestaltung vor dem Hintergrund der Kriterien menschengerechter Arbeit notwendig. Im Hinblick auf die Aufgabengestaltung zeigen die Ergebnisse, dass Tätigkeitsspielräume als zentrales Gestaltungselement genutzt werden sollte. So lassen sich möglicherweise insbesondere bei geringen Taktzeiten negative Effekte auf die Gesundheit oder gesundheitsbezogenen Beschwerden durch eine gute Gestaltung des Tätigkeitsspielraums mildern. Auch bei kürzeren Taktzeiten stellen Zeit- oder Methodenspielraum Dimensionen des Tätigkeitsspielraums dar, die es bei der Aufgabengestaltung zu berücksichtigen gilt. Insbesondere der Einsatz innovativer Technologien bietet das Potential eine starre Systemkopplung aufzubrechen und so zu einer menschengerechten Arbeitsgestaltung bei Produktionstätigkeiten beizutragen.

5. Literatur

- Corbett JM (1987). A psychological study of advanced manufacturing technology: The concept of coupling. *Behavior Information Technology*, 6(4), 441-453.
- Hacker W, Sachse P (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie : Psychische Regulation von Tätigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Häring A, Schütz H, Gilberg R, Kleudgen M, Wöhrmann AM, Brenscheidt F (2016). *Methodenbericht und Fragebogen zur BAuA-Arbeitszeitbefragung 2015*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Hanau P (2017). *Arbeits- und Sozialversicherungsrecht 4.0 im Weißbuch des BMAS. Recht der Arbeit*, 213-216.
- Hirsch-Kreinsen H, ten Hompel M. (2016). *Digitalisierung industrieller Arbeit: Entwicklungsperspektiven und Gestaltungsansätze* (pp. 1-20). Springer Berlin Heidelberg.
- Lundberg ULF (1999). Stress Responses in Low-Status Jobs and Their Relationship to Health Risks: Musculoskeletal Disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896(1), 162-172.
- Malchaire J, Cock N, Vergracht, S (2001). Review of the factors associated with musculoskeletal problems in epidemiological studies. *International archives of occupational and environmental health*, 74(2), 79-90.
- Melin B, Lundberg U, Söderlund J, Granqvist M (1999). Psychological and physiological stress reactions of male and female assembly workers: a comparison between two different forms of work organization. *Journal of Organizational Behavior*, 20(1), 47-61.
- Palmer KT, Smedley JJ (2007). Work relatedness of chronic neck pain with physical findings—a systematic review. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 165-191.
- Rosen PH, (2016). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt - Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Aufgabenvariabilität*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg).
- Rothe I, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Grewer A, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formaz M (2017). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt - Wissenschaftliche Standortbestimmung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg).
- Ulich E (2005). *Arbeitspsychologie*. 6., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- van Rijn RM, Huisstede BM, Koes BW, Burdorf A (2010). Associations between work-related factors and specific disorders of the shoulder—a systematic review of the literature. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 36(3), 189-201.



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten

65. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

Professur Arbeitswissenschaft
Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme
Technische Universität Dresden

Institut für Arbeit und Gesundheit
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

27. Februar – 1. März 2019

GfA-Press

Bericht zum 65. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 27. Februar – 1. März 2019

**Professur Arbeitswissenschaft, Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme,
Technische Universität Dresden;
Institut für Arbeit und Gesundheit, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Dresden**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.
Dortmund: GfA-Press, 2019
ISBN 978-3-936804-25-6

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**

Schriftleitung: Matthias Jäger

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

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

- den Konferenzband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Konferenzband 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.

Screen design und Umsetzung

© 2019 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de