

Entscheidungsunterstützung in Teams: Fragebogenstudie zur Wahrnehmung von künstlicher Intelligenz in Entscheidungsprozessen

Marisa SCHIRMER, Selina FUßWINKEL, Susanne MÜTZE-NEIWÖHNER,
Verena NITSCH

*Institut für Arbeitswissenschaft, RWTH Aachen University,
Eilfschornsteinstraße 18, D-52062 Aachen*

Kurzfassung: In einer quantitativen Fragebogenstudie wurden 472 Teilnehmende zum Einsatz von Systemen der künstlichen Intelligenz (KI) in Entscheidungsprozessen befragt. Erhoben wurden u. a. Items zum Vertrauen und Nutzen beim Einsatz einer KI, zur Qualität des Entscheidungsprozesses sowie zu möglichen Rollen einer KI im Rahmen einer Team-Entscheidung. Die Ergebnisse zeigen tendenziell, dass Befragte, die bereits eine KI verwendet haben, mehr Vertrauen in die Unterstützung haben, ihr einen höheren Nutzen zusprechen und den Einfluss auf die Entscheidungsqualität positiver bewerten als Befragte, die derartige Systeme noch nicht verwenden und den Einsatz deshalb lediglich antizipieren sollten. Die Übernahme von Teamrollen durch eine KI wird tendenziell positiver eingeschätzt, wenn bereits Erfahrungen vorliegen.

Schlüsselwörter: Entscheidungsunterstützung, Entscheidungsprozesse, künstliche Intelligenz, Team-Entscheidungen

1. Einleitung

Empirische Untersuchungen aus den Jahren 2018 bis 2021 zeigen, dass die Vorteile der Nutzung von KI v. a. in der Optimierung und Automatisierung von Prozessen, der Zeit- und Kostenersparnis sowie der Steigerung von Leistung und Qualität gesehen werden (vgl. Meta-Analyse von Merkel-Kiss & von Garrel 2023). In unternehmerischen Entscheidungsprozessen können KI-basierte Systeme z. B. eingesetzt werden, um Komplexität zu reduzieren, große Datenmengen zu strukturieren und zu analysieren, relevante Informationen und Daten auszuwählen oder Lösungsalternativen zu erzeugen (vgl. Kalimeris et al. 2022; Phillips-Wren 2012). Da Entscheidungen von Menschen grundsätzlich anfällig für Irrtümer und Verzerrungen sind (z. B. Kahneman 2011), kann der Einsatz von KI dazu beitragen, diese zu reduzieren (z. B. Dear 2019) und die Qualität der Entscheidung positiv zu beeinflussen (El Khatib & Al Falasi 2021); zumindest unter der Bedingung, dass die für das Training der KI verwendeten Daten verzerrungsfrei sind (Kalimeris et al. 2022).

Die Zusammenarbeit zwischen Mensch und KI in Entscheidungsprozessen ist mit Herausforderungen verbunden. Faktoren, die die Kooperation beeinflussen können, sind z. B. das Vertrauen des Menschen in die eingesetzte KI (z. B. Chowdhury et al. 2022; Kluge et al. 2021; Siau & Wang 2018; Saßmannshausen & Heupel 2020) oder auch die Rolle, in der die KI vom Menschen als Teammitglied wahrgenommen wird

(z. B. Siemon 2022; Zhang et al. 2023). Ein kritisch diskutiertes, in der Managementpraxis allerdings viel beachtetes Teamrollenmodell stammt von Belbin (2010). Anhand von Verhaltensmustern werden hier neun Teamrollen differenziert, die sich drei Kategorien zuordnen lassen: handlungsorientierte Rollen (*action roles*), kooperationsorientierte Rollen (*social roles*) und wissensorientierte Rollen (*thinking roles*). Eine empirische Validierung der Rollen, insbesondere im Kontext einer Team-Entscheidung mit KI-Beteiligung, liegt bislang nicht vor. Darüber hinaus ist ein genereller Mangel an quantitativen Studien festzustellen, in denen der Einsatz einer KI nicht nur antizipiert werden soll, sondern die Einstellungen und Erfahrungen aus bereits stattgefundenen Mensch-KI-Kooperationen erhoben werden.

Für die im Weiteren beschriebene Untersuchung waren folglich vier Forschungsfragen handlungsleitend:

- 1) Inwieweit wird einer KI im Rahmen einer Team-Entscheidung Vertrauen entgegengebracht und ein Nutzen zugesprochen?
- 2) Welche Teamrolle könnte im Rahmen einer Team-Entscheidung durch eine KI übernommen werden?
- 3) Inwiefern hat der Einsatz einer KI als Entscheidungsunterstützung einen Einfluss auf die Qualität eines Entscheidungsprozesses im Team?
- 4) Welche Unterschiede zeigen sich beim Vergleich der Personengruppen, die innerhalb eines Entscheidungsprozesses bereits eine KI genutzt haben, und jenen ohne entsprechende Erfahrungen?

2. Vorgehen

2.1 Methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden mithilfe einer Online-Befragung Einschätzungen von Teilnehmenden erhoben, die im Rahmen ihrer Arbeitstätigkeit regelmäßig Entscheidungen im Team treffen. Die Zielgruppe umfasste sowohl Personen, die im Zuge von Entscheidungsprozessen bereits mit einer KI gearbeitet haben, als auch Personen ohne KI-Vorerfahrung, die sich den Einsatz einer KI (unter Angabe von Tätigkeitsbeschreibungen der KI) hypothetisch vorstellen sollten. Unter anderem wurden folgende Konstrukte erfasst: Vertrauen in den Einsatz einer KI im Rahmen eines Entscheidungsprozesses in Anlehnung an Chowdhury et al. (2022), Auswirkungen des Einsatzes einer KI auf die Qualität des Entscheidungsprozesses in Anlehnung an die sechs Decision Quality-Kriterien nach Spetzler et al. (2016) und mögliche Rollen einer KI in einer Team-Entscheidung in Anlehnung an Belbin (2010). Die Items wurden mit einer sechsstufigen Likert-Skala (*1 = stimme überhaupt nicht zu, 2 = stimme überwiegend nicht zu, 3 = stimme eher nicht zu, 4 = stimme eher zu, 5 = stimme überwiegend zu, 6 = stimme voll und ganz zu*) erhoben. Um mit einer großen Stichprobe branchenübergreifende Ergebnisse zu erzielen, erfolgte die Akquise der Teilnehmenden über ein Dienstleistungsunternehmen. Insgesamt wurde der Online-Fragebogen von 558 Teilnehmenden vollständig ausgefüllt. Nach einer Datenbereinigung wurden davon 472 Datensätze ausgewertet.

Aus Platzgründen wird im Beitrag lediglich deskriptive Statistik berichtet, speziell Mittelwert (MW), Standardabweichung (SD), Maximalwert (Max) und Minimalwert (Min). Im Hinblick auf die Interpretation der Ergebnisse wurden folgende Annahmen getroffen: Items mit einem $MW \leq 3,0$ werden als eher ablehnend interpretiert, Items

mit einem MW $\geq 4,0$ als eher zustimmend. Für Items mit $3,0 < \text{MW} < 4,0$ wird keine Aussage abgeleitet.

2.2 Beschreibung der Stichprobe

Von den 472 Teilnehmenden wählten 224 die Geschlechtskategorie *weiblich*, 247 *männlich* und 1 *divers*. Das durchschnittliche Alter der Befragten liegt bei 46 Jahren (SD = 10,12 Jahre; Max = 65 Jahre; Min = 21 Jahre). Die durchschnittliche Anzahl an Jahren, die die Teilnehmenden in ihrem aktuellen Beruf tätig sind, beträgt MW = 13,67 Jahre (SD = 22,81; Max = 40 Jahre; Min = 0,5 Jahre).

Die Stichprobe beinhaltet Teilnehmende aus Unternehmen unterschiedlicher Branchen, dazu gehören u. a.: *Pharma, Gesundheits- und Sozialwesen* (n = 63), *Produktion und Logistik* (n = 33), *Finanzen und Versicherungen* (n = 32), *Handel* (n = 32), *IT und Software* (n = 31), *Bildungswesen* (n = 28) und *Baugewerbe* (n = 25). Die Angaben zu den allgemeinen Erfahrungen des Unternehmens mit KI reichen von einer bisher fehlenden Auseinandersetzung (n = 205) über das ausführliche Informieren (n = 135), die Analyse der Potenziale für sich (n = 67), die Vorbereitung der Einführung (n = 43) bis hin zum Einsatz von bereits mindestens einer konkreten Anwendung (n = 22). Genutzt werden KI-Anwendungen u. a. für die folgenden Tätigkeiten: *Bild- und Textgenerierung, Sichten von Lebensläufen, Risikomanagement* und *Ursachenanalyse*. Auch der Einsatz eines OP-Roboters wurde genannt. Zur Beantwortung des Fragebogens sollten die Teilnehmenden eine vergangene Entscheidung in ihrem Team als Referenz wählen. 44 Befragte wurden dabei bereits von einer KI unterstützt und konnten den realen Einsatz bewerten. 428 Teilnehmende wurden nicht von einer KI unterstützt und sollten den Einsatz daher antizipieren.

3. Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse zur ersten Fragestellung sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Deskriptive Statistik zu Vertrauen und Nutzen beim Einsatz einer KI in einer Team-Entscheidung

Kurzbeschreibung des Items	MW	SD	Min	Max
Realer Einsatz einer KI (n = 44)				
Erlebtes Vertrauen in den Einsatz des KI-Systems im Entscheidungsprozess	4,68	1,05	2	6
Erlebte positive Einstellung zu den Auswirkungen auf den Entscheidungsprozess	4,86	0,82	3	6
Erlebte Erleichterung von Routine- und Trivialaufgaben während der Entscheidung	4,84	0,94	2	6
Erlebte Verbesserung der Entscheidung	4,70	1,00	2	6
Erlebte Substitution menschlicher Fähigkeiten	3,00	1,36	1	6
Erlebte Effizienzsteigerung im Entscheidungsprozess	4,89	0,95	3	6
Fiktiver Einsatz einer KI (n = 428)				
Erwartetes Vertrauen in den Einsatz des KI-Systems im Entscheidungsprozess	2,98	1,38	1	6
Erwartete positive Einstellung zu den Auswirkungen auf den Entscheidungsprozess	3,10	1,40	1	6
Erwartete Erleichterung von Routine- und Trivialaufgaben in der Entscheidung	3,17	1,46	1	6
Erwartete Verbesserung der Entscheidung	2,67	1,39	1	6
Erwartete Substitution menschlicher Fähigkeiten	3,80	1,60	1	6
Erwartete Effizienzsteigerung im Entscheidungsprozess	2,84	1,40	1	6

Die deskriptive Statistik zeigt, dass die Befragten, die im Rahmen eines Entscheidungsprozesses bereits mit einer KI gearbeitet haben, tendenziell eher Vertrauen in

das System (MW = 4,68) und eher eine positive Einstellung zu den Auswirkungen auf den Entscheidungsprozess hatten (MW = 4,86) als die Befragten, die sich den Einsatz lediglich vorstellen sollten (MW = 2,98 und 3,10). Der Vergleich dieser Ergebnisse unterstreicht empirische Untersuchungen u. a. von Saßmannshausen und Heupel (2020), denn das Vertrauen der Mitarbeitenden in eine KI erhöht sich erst mit der gesteigerten Wahrnehmung der Fähigkeiten des Systems. Zusätzlich dazu stimmten die Teilnehmenden mit KI-Erfahrung tendenziell eher zu, dass dadurch Routine- und Trivialaufgaben erleichtert (MW = 4,84), die Entscheidung verbessert (MW = 4,70) und der Entscheidungsprozess effizienter gemacht wurde (MW = 4,89). Zwei der drei Items wurden von den Befragten, die den Einsatz einer KI antizipieren sollten, eher ablehnend bewertet (MW = 2,67 und 2,84). Die Bewertung der Erleichterung von Routine- und Trivialaufgaben zeigt im Vergleich dazu eine unklare Tendenz (MW = 3,17). Das Item zur Verdrängung menschlicher Fähigkeiten deutet bei einem realen Einsatz eine eher fehlende Zustimmung der Befragten an (MW = 3,00), beim fiktiven Einsatz hingegen eine vergleichsweise unklarere Tendenz (MW = 3,80). Laut Siau und Wang (2018) wird das Vertrauen von Mitarbeitenden in eine KI von der Sorge beeinflusst, ersetzt zu werden. Diese Befürchtung wird durch die Teilnehmenden mit tatsächlicher Erfahrung jedoch tendenziell eher nicht geteilt.

Zur Untersuchung der Frage nach der potenziellen Übernahme von Teamrollen durch eine KI in einer Team-Entscheidung dienen die Ergebnisse in Tabelle 2. Aus Platzgründen wird an dieser Stelle nur auf die übergeordneten Rollenkategorien eingegangen.

Tabelle 2: Deskriptive Statistik zur Übernahme möglicher Teamrollen durch eine KI in einer Team-Entscheidung

Realer Einsatz einer KI (n = 44)					Fiktiver Einsatz einer KI (n = 428)				
MW	SD	Min	Max	Kategorie	MW	SD	Min	Max	
4,67	1,01	2	6	Handlungsorientierte Rollen (<i>action roles</i>)	2,81	1,47	1	6	
4,68	1,21	1	6	Kooperationsorientierte Rollen (<i>social roles</i>)	2,35	1,36	1	6	
4,85	0,96	1	6	Wissensorientierte Rollen (<i>thinking roles</i>)	3,39	1,51	1	6	

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zum realen Einsatz einer KI zeigen, dass die Teilnehmenden eine KI tendenziell in Rollen aller drei Kategorien sehen (MW zwischen 4,67 und 4,85). Hinsichtlich des fiktiven Einsatzes einer KI fällt auf, dass handlungsorientierte Rollen (MW = 2,81) und kooperationsorientierte Rollen (MW = 2,35) tendenziell eher abgelehnt werden. Bei wissensorientierten Rollen (MW = 3,39) liegt eine unklare Tendenz vor. Dies könnte daran liegen, dass sich die Befragten den Einsatz lediglich vorstellen sollten und somit keine Klarheit über die Rollenverteilung sowie die Zusammenarbeit innerhalb des Teams vorlag.

Tabelle 3 kann entnommen werden, inwiefern der Einsatz einer KI als Entscheidungsunterstützung einen Einfluss auf die wahrgenommene bzw. antizipierte Qualität eines Entscheidungsprozesses im Team hat.

Tabelle 3: Deskriptive Statistik zum Einfluss einer KI auf die Qualität eines Entscheidungsprozesses im Team

Realer Einsatz einer KI (n = 44)					Fiktiver Einsatz einer KI (n = 428)				
MW	SD	Min	Max	Unterstützung der KI bei ...	MW	SD	Min	Max	
4,95	0,91	3	6	... einem guten Entscheidungsprozess (<i>Globalitem</i>)	3,05	1,36	1	6	
4,91	0,86	3	6	... Beschleunigung der Zeit für die Entscheidungsfindung	3,31	1,53	1	6	
4,70	0,76	3	6	... Kontinuität und Fluss des Ablaufes des Entscheidungsprozesses	3,11	1,45	1	6	

Realer Einsatz einer KI (n = 44)					Fiktiver Einsatz einer KI (n = 428)				
MW	SD	Min	Max	Unterstützung der KI bei ...	MW	SD	Min	Max	
4,73	0,85	3	6	... Eingrenzung und Definition des Entscheidungsrahmens	3,17	1,47	1	6	
4,86	0,93	2	6	... Berücksichtigung eines breiten Spektrums möglicher Alternativen	3,38	1,51	1	6	
4,91	0,96	3	6	... Heranziehen zweckmäßiger Informationen und Datenquellen	3,65	1,54	1	6	
4,84	0,89	2	6	... Definition klarer Ziele zur Nutzenbewertung einzelner Alternativen	3,17	1,47	1	6	
4,73	0,87	3	6	... Begründung der getroffenen Auswahl als beste Alternative	3,22	1,51	1	6	
4,91	0,80	3	6	... Steigerung der Bereitschaft zur Umsetzung der Entscheidung	2,93	1,49	1	6	

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der reale Einsatz einer KI innerhalb eines Entscheidungsprozesses von den Befragten tatsächlich eher als unterstützend wahrgenommen wurde (MW zwischen 4,70 und 4,95) und stützen damit die Aussagen von Phillips-Wren (2012). Die Bewertung des antizipierten Einsatzes hingegen zeigt überwiegend eine unklare Tendenz hinsichtlich der Unterstützung innerhalb eines Entscheidungsprozesses (MW zwischen 3,05 und 3,65). Dabei sollte jedoch berücksichtigt werden, dass die Streuung in der Gruppe der Personen, die noch keine reale KI-Erfahrung haben, trotz des deutlich größeren Stichprobenumfangs bei allen Items größer ausfällt. Dies deutet auf größere interindividuelle Unterschiede innerhalb dieser Gruppe bezüglich der KI-Bewertung hin und sollte differenzierter untersucht werden. Überraschend niedrig ist hingegen die Streuung innerhalb der Gruppe mit der realen KI-Erfahrung bei den meisten Items.

4. Empfehlungen und Ausblick

Neben Implikationen für die Forschung liefert die vorliegende Studie Hinweise für Unternehmen, die sie bei der Einführung einer KI beachten sollten: Erstens zeigen die Befragten, die den Einsatz der KI lediglich antizipieren sollten, tendenziell weniger Vertrauen in derartige Systeme und erwarten eher keine Effizienzsteigerung. Hinsichtlich der Substitution menschlicher Fähigkeiten in Entscheidungsprozessen, einer positiven Einstellung zu den Auswirkungen oder einer Erleichterung von Routine- und Trivialaufgaben zeichnen sich bei dieser Gruppe weniger eindeutige Tendenzen ab. Das Aufzeigen der Relevanz der Mitarbeitenden für Entscheidungsprozesse und der Aufbau von Vertrauen in eine KI, beispielsweise über Best Practices oder Experimentierphasen, könnten Abhilfe schaffen. Auch könnte eine tiefergehende Analyse der realen Einsätze, beispielsweise mit einer Arbeitsanalyse, zeigen, welche Faktoren die positiv eingeschätzte Zusammenarbeit zwischen Mensch und KI geprägt haben. Zweitens zeigt ein Vergleich der Ergebnisse des realen und des fiktiven Einsatzes, dass die Zustimmung zu einer Übernahme von Teamrollen in Entscheidungsprozessen durch eine KI eher vorliegt, sofern bereits damit gearbeitet wurde. Analog zu Kluge et al. (2021) sollte die Zusammenarbeit zwischen Mensch und KI vorab definiert sowie Rollen eindeutig zugewiesen werden. Drittens scheint es bei KI-unerfahrenen Personen noch eine gewisse Unklarheit bezüglich des möglichen Leistungsspektrums einer KI zu geben. Eine klare Kommunikation der Fähigkeiten (wie auch Grenzen) der für den Einsatz geplanten KI sowie der möglichen Unterstützung in einem Entscheidungsprozess könnte Mitarbeitenden zeigen, dass eine KI im Rahmen einer Entscheidung hilfreich sein kann.

Die Aussagekraft der Ergebnisse ist limitiert durch die geringe Anzahl an Befragten, die im Rahmen einer Team-Entscheidung bereits mit einer KI gearbeitet haben. Die

Mehrheit der Angaben beruht auf den lediglich antizipierten Auswirkungen des Einsatzes einer KI innerhalb einer Entscheidungssituation. Die Erhebung weiterer Daten und die Untersuchung sowie inferenzstatistische Analyse von gruppenspezifischeren Kausalzusammenhängen könnten Aufschluss über tatsächliche Erfolgschancen von KI in Team-Entscheidungen geben. Darüber hinaus sollten aufgrund der stetig fortschreitenden Entwicklung und des zunehmenden Einsatzes von KI regelmäßig Evaluationen durchgeführt werden. So könnten bisher in der Literatur vorhandene Daten, die die Nutzung von KI überwiegend antizipieren, durch Daten zu realen Einsätzen ergänzt und die Wahrnehmung konkreter KI-Systeme differenzierter betrachtet werden.

5. Literatur

- Belbin R M (2010) Team Roles at Work. London: Routledge.
- Chowdhury S, Budhwar P, Dey PK, Joel-Edgar S, Abadie A (2022) AI-employee collaboration and business performance: Integrating knowledge-based view, socio-technical systems and organizational socialisation framework. *Journal of Business Research* 144: 31–49.
- Dear K (2019) Artificial intelligence and decision-making. *The RUSI Journal* 164(5–6): 18–25.
- El Khatib M, Al Falasi A (2021) Effects of Artificial Intelligence on Decision Making in Project Management. *American Journal of Industrial and Business Management* 11(3): 251–260.
- Kahneman D (2011) Thinking, fast and slow. New York: Macmillan.
- Kalimeris J, Renz S, Hofreiter S, Spörrle M (2022) Künstliche Intelligenz im Management: Chancen und Risiken von Künstlicher Intelligenz als Entscheidungsunterstützung. In: Harwardt M, Niermann PFJ,; Schmutte AM, Steuernagel A (Hrsg.) *Praxisbeispiele der Digitalisierung: Trends, Best Practices und neue Geschäftsmodelle*. Wiesbaden: Springer Gabler, 65–82.
- Kluge A, Ontrup G, Langholf V, Wilkens U (2021) Mensch-KI-Teaming: Mensch und Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt von morgen. *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb* 116(19): 728–734.
- Merkel-Kiss M, von Garrel J (2023) Systematische Literaturrecherche zum KI-Einsatz und KI-basierten Geschäftsmodellen in produzierenden kleinen und mittleren Unternehmen. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 77: 453–468.
- Phillips-Wren G (2012) AI tools in decision making support systems: a review. *International Journal on Artificial Intelligence Tools* 21(2), 1240005.
- Saßmannshausen TM, Heupel T (2020) Vertrauen in eine KI – Eine empirische Analyse innerhalb des Produktionsmanagements. In: Buchkremer, R.; Heupel, T.; Koch, O. (Hrsg.) *Künstliche Intelligenz in Wirtschaft & Gesellschaft: Auswirkungen, Herausforderungen & Handlungsempfehlungen*. Wiesbaden: Springer Gabler, 169–192.
- Siau K, Wang W (2018) Building trust in artificial intelligence, machine learning, and robotics. *Cutter business technology journal* 31(2): 47–53.
- Siemon D (2022) Elaborating team roles for artificial intelligence-based teammates in human-AI collaboration. *Group Decision and Negotiation* 31(5): 871–912.
- Spetzler C, Winter H, Meyer J (2016) *Decision Quality: Value Creation from Better Business Decisions*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Zhang G, Chong L, Kotovsky K, Cagan J (2023) Trust in AI versus a Human teammate: The effects of teammate identity and performance on Human AI cooperation. *Computers in Human Behavior* 139, 107536.

Förderhinweis: Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt *AKzentE4.0* wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in der Fördermaßnahme „Zukunft der Arbeit: Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung. Gestaltung neuer Arbeitsformen durch Künstliche Intelligenz“ im Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ gefördert (Förderkennzeichen: 02L19C400) und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.



Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Arbeitswissenschaft in-the-loop

**Mensch-Technologie-Integration
und ihre Auswirkung auf Mensch,
Arbeit und Arbeitsgestaltung**

70. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Institut für Arbeitswissenschaft und
Technologiemanagement IAT
Universität Stuttgart

In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für
Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

06. – 08. März 2024

GfA-Press

Bericht zum 70. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 06. – 08. März 2024

Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT), Universität Stuttgart

In Zusammenarbeit mit: Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stuttgart

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Sankt Augustin: GfA-Press, 2024

ISBN 978-3-936804-34-8

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 · www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de

Screen design und Umsetzung

© 2024 fröse multimedia, Frank Fröse,

office@internetkundenservice.de, www.internetkundenservice.de