

Anforderungen an die Gestaltung des Arbeitens mit Kollaborationsplattformen aus der Beschäftigtenperspektive

Thomas HARDWIG

*Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften
Georg-August-Universität
Weender Landstraße 3, D-37073 Göttingen*

Kurzfassung: Die zunehmende Verbreitung von Kollaborationsplattformen wirft die Frage auf, inwieweit sich aus Beschäftigtensicht Vorteile aus ihrer Nutzung ergeben. Auf der Basis einer Befragung von 161 Beschäftigten aus drei Unternehmen wurde analysiert, inwieweit eine intensivere Nutzung von Kollaborationsplattformen aus Sicht der Beschäftigten zu einer verbesserten Tätigkeitserfüllung und Leistungsfähigkeit beiträgt. Zudem wurde untersucht, inwieweit eine humanorientierte Gestaltung ihres Einsatzes mit einer positiveren Einschätzung des Nutzens der Kollaborationsplattform im Zusammenhang steht. Beide Vermutungen lassen sich sehr klar empirisch bestätigen. Dies zeigt, dass eine sozio-technische Systemgestaltung aus Beschäftigtensicht zu einer Verbesserung der Arbeit beiträgt und gibt Hinweise auf relevante Dimensionen ihrer humanorientierten Arbeitsgestaltung.

Schlüsselwörter: Sozio-technische Systemgestaltung; Kollaborationsplattformen; humane Arbeitsgestaltung; Leistungsfähigkeit; Belastung

1. Einleitung

In Unternehmen setzen sich Kollaborationsplattformen weiter durch, mit denen ein virtueller Ort zur ortsunabhängigen Zusammenarbeit im Netz geschaffen wird. Nach Angaben des statistischen Bundesamtes hat die Nutzung von „Social Media“, zu denen Kollaborationsplattformen in der Statistik zählen, zwischen 2015 und 2019 von 31% auf 48% der Unternehmen mit Internetverbindungen zugenommen. Für ein Anhalten dieses Trends sprechen die ausgesprochen positiven Einschätzungen des Managements (Hardwig & Weißmann 2021 i.E.; Hardwig et al. 2020).

Kollaborationsplattformen haben ein weitreichendes Potenzial für eine stärker von den Beschäftigten selbst gesteuerte, netzwerkförmige Form der Zusammenarbeit im Unternehmen (Anders 2016; Hardwig et al. 2019). Mit ihrem Einsatz sind sowohl Risiken als auch Chancen verbunden, was abhängig ist von der Qualität der Arbeitsgestaltung und der interessenpolitischen Regulierung ihrer Nutzung (Hardwig & Weißmann 2021 i.E.). Während die Sicht des Managements gut belegt ist, ist es noch weitgehend unklar, wie das Arbeiten mit Kollaborationsplattformen aus Beschäftigtensicht bewertet wird. In diesem Beitrag sollen zwei Fragen beantwortet werden.

1. Erleben die Beschäftigten durch die Nutzung von Kollaborationsplattformen eine Entlastung bei der Erfüllung ihrer Aufgaben oder eine stärkere Belastung?
2. Lässt sich ein Zusammenhang zwischen Maßnahmen humanorientierter Gestaltung von Kollaborationsplattformen und einer positiveren Bewertung ihres Nutzens aus Sicht der Beschäftigten zeigen?

Aus der Beantwortung ergeben sich wichtige Hinweise für eine humanverträglichen Gestaltung von Kollaborationsplattformen. Im Folgenden stellen wir die Methode der Erhebung vor, dann präsentieren wir die empirischen Ergebnisse und beenden den Beitrag mit einem Fazit und Ausblick.

2. Methode

Die Beantwortung der beiden Fragen erfolgt auf Basis einer Auswertung einer Befragung von 161 Beschäftigten aus drei Unternehmen (IT-Consulting 90 Beschäftigte; Sondermaschinenbau 380 Beschäftigte; Logistik ca 2.000 Beschäftigte) im Jahr 2017 (weitere Informationen Hardwig & Weißmann i.E.).

Für die Untersuchung wurde die Prämisse zugrunde gelegt, dass der Zweck des Einsatzes einer Kollaborationsplattform darin bestehen muss, dass die Beschäftigten bei ihren konkreten Arbeitstätigkeiten unterstützt werden, also eine Entlastung erfahren und ihre Arbeit effektiver, effizienter und mit besseren Ergebnissen erfüllen können. Aus der Forschung ist bekannt, dass die positive Annahme und Integration neuer Technologien in die alltägliche Praxis u.a. von dieser „*Nutzererwartung*“ abhängig ist (Teo & Men 2008; Schillewaert et al. 2005; Dirkmorfeld 2015). Zur Analyse wird also die Skala „*Nutzererwartung*“ von Teo & Men (2008) verwendet, die aus den Mittelwerten von Fragen zu den sechs in Abbildung 1 abgebildeten Aspekte ermittelt wird.

Zur Beantwortung der Frage, ob die Nutzung von Kollaborationsplattformen zu einer Verbesserung der Aufgabenerfüllung führt, muss zudem die Intensität der Nutzung differenziert werden. Aus der erwähnten Literatur ist bekannt, dass es bei kollaborativen Anwendungen wenig hilft, wenn Einzelne die neuen Anwendungen sehr intensiv gebrauchen. Da es sich um ein Werkzeug zur Verbesserung der Zusammenarbeit im Team und darüber hinaus handelt, kommt es ganz wesentlich darauf an, dass im eigenen Arbeitsumfeld eine intensive Nutzung stattfindet, d.h. die Arbeitskolleginnen und -kollegen ebenfalls mit diesen Werkzeugen arbeiten und die direkten Führungskräfte dies auch aktiv unterstützen. Dazu gehört auch, dass die Anwendung soweit technisch stabil ist, dass man sich auf sie verlassen kann. Entsprechend wurde auf die Skalen „peer usage“ und „supervisors support of technology“ (Schillewaert et al. 2005) sowie „Trust in technology“ (Dirkmorfeld 2015) zurückgegriffen:

- Kollaborative Anwendungen sind bei uns eine stabile Arbeitsumgebung
- Kollaborative Anwendungen werden in meiner Organisation intensiv genutzt
- Die Mehrheit meiner Kolleg/innen nutzt sie
- Viele meiner Kolleg/innen sind auf kollaborative Anwendungen angewiesen
- Vorgesetzte ermuntern uns, kollaborative Anwendungen zu nutzen
- Direkte Vorgesetzte unterstützen uns bei der Anwendung.

Diese sechs Dimensionen werden zur Skala „*Intensität der Nutzung*“ zusammengefasst und nach dem Mittelwert drei in etwa gleichgroße Gruppen gebildet („geringe“, „mittlere“ und „hohe Intensität“ der Nutzung kollaborativer Anwendungen). Mit Hilfe von einfaktoriellen Varianzanalysen (mit pos hoc Test) wurde der Zusammenhang von „*Intensität der Nutzung*“ und den Einzeldimensionen der „*Nutzererwartung*“ berechnet. Der Zusammenhang war immer signifikant, mit einer Ausnahme („Umfang der Arbeit“) unterschieden sich alle Gruppen signifikant voneinander im post hoc Test (Bonferroni Korrektur) auf dem Niveau $p < 0,05$ (Abbildung 1).

Für die Beantwortung der zweiten Frage wurden nach Literatur und eigener Felderfahrung sechs Kriterien für die Bewertung der Arbeitsgestaltung eingesetzt, die in Abbildung 2 dokumentiert sind. Hier in Kürze die Quellen der verwendeten Skalen: „*Bedienungsfreundlichkeit der Anwendungen*“ („Ease of Use“ Schillewaert et al. 2005;

Venkatesh et al. 2003). „Auf den Datenschutz können wir vertrauen“ („Trust in technology“ Dirkmorfeld 2015). „Es gibt Regelungen und Unterstützung für den Umgang mit den kollaborativen Anwendungen“ („Facilitating conditions (POST)“ Dirkmorfeld 2015). „Das Team erhält vom Umfeld ausreichend Informationen“: („Information“ aus dem Bereich „Supportive organizational context“ des Team Diagnostik Survey Wageman et al. 2005). Die übrigen beiden Skalen sind Eigenentwicklungen. Mit diesen sechs Aspekten werden wesentliche Dimensionen der Gestaltung der Nutzung kollaborativer Anwendungen im Unternehmen aus der Perspektive der arbeitsbezogenen Interessen der Befragten bewertet. Es ist zu erwarten, dass diese technischen (z.B. Bedienungs-freundlichkeit), arbeitsorganisatorischen (z.B. Bereitstellung von Regelungen und Unterstützung) sowie interessenpolitische Maßnahmen (Datenschutz) dazu führen, dass die Aufgaben mit weniger Aufwand, Abstimmungsproblemen, Störungen und Verunsicherung durchgeführt werden können bzw. im umgekehrten Fall Belastungen erhöhen.

Zur Beantwortung der zweiten Frage wurde mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse der Zusammenhang zwischen den einzelnen Dimensionen der Arbeitsgestaltung und der Skala Nutzenerwartung berechnet (Abbildung 2). Der Zusammenhang war immer signifikant, im post hoc Test (Bonferroni Korrektur) unterscheiden sich mit einer Ausnahme (Nutzen des Wiki) mindestens die Gruppen „hoch“ und „gering“ sowie „eher gering“ signifikant voneinander auf dem Niveau $p < 0,05$.

3. Ergebnisse

Die Abbildung 1 zeigt, dass (mit einer Ausnahme) mit einer stärkeren Intensität der Nutzung kollaborativer Anwendungen auch ein erhöhter Nutzen für die Tätigkeitserfüllung der Beschäftigten verbunden ist. Eindeutig und überzeugend positiv sind die Ergebnisse bei fünf von sechs Dimensionen.

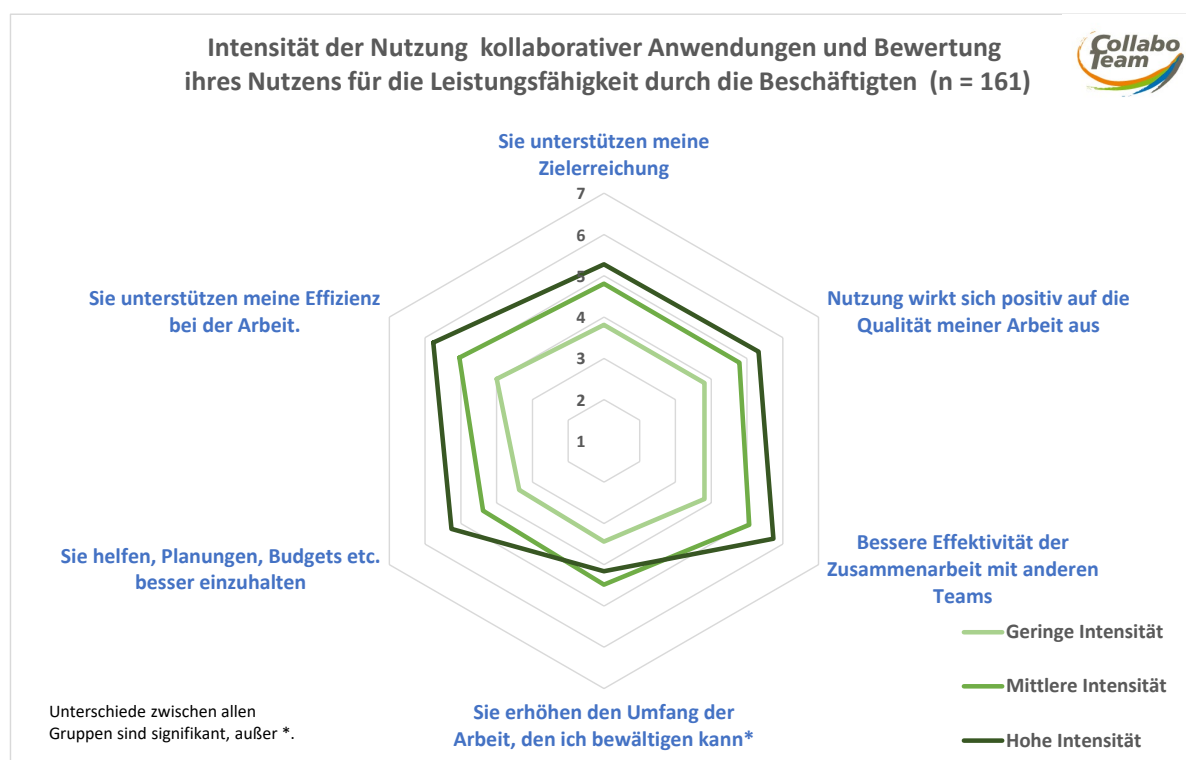


Abbildung 1: Nutzen von kollaborativen Anwendungen für die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten

Der erwartete Nutzen unterscheidet sich statistisch signifikant und deutlich. (Die Unterschiede zwischen der Gruppe mit geringer Intensität und hoher Intensität betragen 25 bis 32 % der Skala.) Mit einer höheren Nutzungsintensität ist eine größere Erwartung verbunden, dass die Effizienz der eigenen Arbeit, Arbeitsqualität, Effektivität der Zusammenarbeit, die Einhaltung der Pläne und Budgets sowie die eigene Zielerreichung unterstützt werden. Nur die Erwartung, dass man auch einen höheren Umfang an Arbeit bewältigen kann, steigt zumindest bei den Beschäftigten nicht mehr an, die diese Anwendungen besonders intensiv nutzen. Diese Ergebnisse bestätigen, dass die Beschäftigten bei der konkreten Frage nach dem arbeitsbezogenen Nutzen des Technikeinsatzes zu einer deutlich positiveren Einschätzung kommen und Entlastungen wahrnehmen, wenn eine intensivere Nutzung im Arbeitsbereich erfolgt und dies von Führungskräften auch aktiv unterstützt wird.

Demnach ist eine intensivere Nutzung kollaborativer Anwendungen aus der Sicht von Beschäftigten eher mit positiven Folgen verbunden. Dies gilt jedoch keineswegs bedingungslos und unter allen Umständen. Vielmehr wird es einen Unterschied ausmachen, wie der Einsatz kollaborativer Anwendungen in den Unternehmen gestaltet wird und inwieweit dabei Kriterien humaner Arbeitsgestaltung beachtet werden. Es wurden mit der Skala „Nutzungserwartung“ vier Gruppen gebildet, die sich durch ihre Erfahrungen unterscheiden, wie sich die Nutzung der kollaborativen Anwendungen auf ihre Leistungsfähigkeit auswirkt. Die Frage ist nun, wie sehr sich die Qualität der Gestaltung in den sechs beschriebenen Merkmalen zwischen diesen Gruppen unterscheidet.

Abbildung 2 dokumentiert nachdrücklich signifikante und bedeutsame Unterschiede: Dort, wo die Nutzungserwartung der Beschäftigten geringer ausgeprägt sind, sind in allen Qualitätsdimensionen der Arbeitsgestaltung auch niedrigere Werte zu verzeichnen.

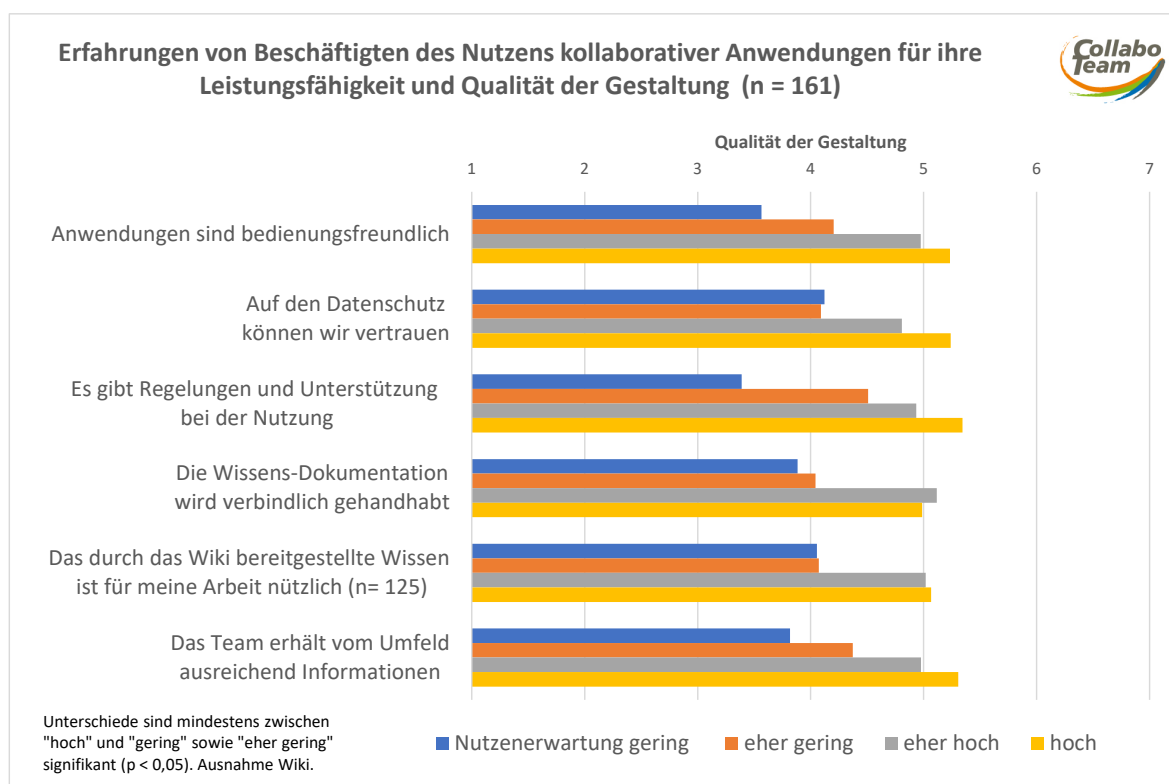


Abbildung 2: Zusammenhang von Erfahrungen der Beschäftigten bezüglich des Nutzens kollaborativer Anwendungen und der Qualität der Arbeitsgestaltung

Dort, wo die Nutzungserwartungen höher sind, wird auch die Arbeitsgestaltung günstiger bewertet. Besonders ausgeprägt sind die Unterschiede zwischen „gering“ und „hoch“ bei den Qualitätsdimensionen Regelung der Nutzung und Unterstützung (MW 3,4 vs. 5,2), der Bedienungsfreundlichkeit (MW 3,6 vs. 5,2) und der Unterstützung des Teams mit Informationen aus dem Umfeld (MA 3,8 vs. 5,3). Geringer, aber gleichwohl bedeutsam, sind die Unterschiede bei den Gestaltungsdimensionen (Datenschutz, Verbindlichkeit der Wissens-Dokumentation; Nützlichkeit des Wiki-Wissens).

Beachtenswert an diesen Ergebnissen ist, dass der Einsatz der Werkzeuge nicht nur technisch (Bedienungsfreundlichkeit, Datenschutz) bewertet wird, sondern vielmehr unter arbeitsorganisatorischen Gesichtspunkten: die Beschäftigten mit höherer Nutzungserwartung beherrschen die kollaborativen Anwendungen besser, erleben eine klare Regelung der damit verbundenen intensivierten Arbeitsanforderungen (Wissensaustausch), nehmen ein Umfeld wahr, welches den Wissensaustausch unterstützt, und sehen auch einen Sinn darin, das Wiki-System zu verwenden, weil es für sie nützliches Wissen bereithält. Dort wo diese Aspekte erfolgreicher gestaltet worden sind, wird auch die Nützlichkeit der kollaborativen Anwendungen für die Arbeit durch die Befragten positiver bewertet.

4. Fazit

Es konnte anhand einer Befragung von 161 Beschäftigten aus drei Unternehmen, die Kollaborationsplattformen nutzen, gezeigt werden, dass eine intensivere, d.h. im eigenen Arbeitsumfeld stärker verbreitete Nutzung von Kollaborationsplattformen zu einer deutlich positiveren Einschätzung des Nutzens für die eigene Arbeit geführt hat. Beschäftigte bewerteten also den Beitrag der Anwendungen im Hinblick auf Effizienz ihrer Arbeit, der Effektivität der Zusammenarbeit, Qualität der Arbeitsergebnisse, Einhaltung von Planungen und Budgets sowie Zielerreichung positiver, wenn sie intensiver mit Kollaborationsplattformen arbeiteten. Der Zusammenhang war schwach hinsichtlich einer möglichen Steigerung des Umfangs an Arbeit, den sie bewältigen können. Kollaborationsplattformen dienen somit eher nicht zur Leistungssteigerung, sondern tragen eher zu qualitativen Verbesserungen und zur Entlastung bei.

Darüber hinaus lässt sich ein Zusammenhang zwischen Maßnahmen humanorientierter Gestaltung der Nutzung von Kollaborationsplattformen und einer positiveren Bewertung des Nutzens durch die Beschäftigten nachweisen. Dabei konnte gezeigt werden, dass es einen signifikanten, positiven Zusammenhang zwischen der Ausprägung der sechs Gestaltungsdimensionen und der Nutzenerwartung der Beschäftigten gibt. Unternehmen sollten also bei der Gestaltung von Kollaborationsplattformen nicht nur die Technikgestaltung im Auge haben (Bedienungsfreundlichkeit), sondern auch die Integration der Kollaborationsplattformen in das Arbeitssystem systematisch gestalten (Regelungen und Unterstützung bei der Nutzung, verbindliche Wissensdokumentation, Nützlichkeit des bereitgestellten Wissens, Unterstützung der Teams durch das Umfeld) sowie interessenpolitisch sensibel vorgehen (Datenschutz). Dies fordert zu einer ganzheitlichen Arbeitsgestaltung auf, eine rein technische Bereitstellung von neuen Anwendungen dürfte hingegen mit größeren Belastungen verbunden sein.

Limitationen dieser Untersuchung ergeben sich aus dem engen Fokus der Analyse und aus der Tatsache, dass die Beschäftigten von drei recht avancierten Unternehmen beim Einsatz von Kollaborationsplattformen befragt wurden, deren Ergebnisse sich nicht ohne Weiteres verallgemeinern lassen. Die Ergebnisse stehen jedoch im Einklang mit bisheriger Forschung und lassen sich durch weitere qualitative wie auch

quantitative Ergebnisse absichern (Hardwig & Weißmann i.E.). Der Vorteil der durchgeführten Analyse liegt darin, dass nicht nach grundsätzlichen Einstellungen oder Überzeugungen gegenüber der Digitalisierung der Arbeit gefragt wurde, sondern die Nützlichkeit einer bestimmten digitalen Anwendung für die Arbeitstätigkeit aus Sicht der Nutzerinnen und Nutzer analysiert werden konnte. Es wäre für die betriebliche Arbeitsgestaltung sinnvoll, noch weitere Erkenntnisse über die mit dem Einsatz von Kollaborationsplattformen verbundenen Be- und auch Entlastungen zu gewinnen.

Für die betriebliche Praxis ergeben sich daraus deutliche Hinweise, dass sich eine systematische Arbeitsgestaltung der Nutzung von Kollaborationsplattformen aufgrund einer Verbesserung der Tätigkeitserfüllung der Beschäftigten sowohl im Hinblick auf eine Humanisierung der Arbeit als auch wirtschaftlich auszahlt. Die Ergebnisse sollten die Menschen in den Unternehmen, die für die Arbeitsgestaltung von Kollaborationsplattformen zuständig sind (Management, Fachfunktionen wie IT und Qualitätssicherung, Betriebsratsmitglieder usw.) ermuntern, die Implementierung und Weiterentwicklung der Nutzung von Kollaborationsplattformen als einen ganzheitlichen Prozess der Arbeitsgestaltung zu behandeln, bei dem Aspekte von Mensch, Technik und Organisation integriert werden.

5. Literaturverzeichnis

- Anders A (2016) Team Communication Platforms and Emergent Social Collaboration Practices. *International Journal of Business Communication* 53: 224–261.
- Dirkmorfeld N (2015) Determinants of employees' willingness of knowledge sharing intention through enterprise social software. A qualitative and quantitative comparison of pre-implementation and post-implementation relationships. Dissertation. Universität Paderborn, Paderborn.
- Hardwig T, Klötzer S, Boos M (2019) The Benefits of Software-supported Collaboration for Small and Medium Sized Enterprises. A literature review of empirical research papers. In: IFKAD (Hrsg.) *Proceedings. Knowledge Ecosystems and Growth. 14th International Forum on Knowledge Asset Dynamics* 1024–1034. Arts for Business Institute, University of Basilicata, Basilicata.
- Hardwig T, Klötzer S, Boos M (2020) Software-supported collaboration in small and medium-sized enterprises. *Measuring Business Excellence* 24: 1–23.
- Hardwig T, Weißmann M (Hrsg. i.E.) *Eine neue Qualität der Zusammenarbeit im Unternehmen. Die Arbeit mit Kollaborationsplattformen gestalten*. Georg-August-Universität Göttingen, Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften, Göttingen.
- Hardwig T, Weißmann M (2021 i.E.) *Das Arbeiten mit Kollaborationsplattformen. Neue Anforderungen an die Arbeitsgestaltung und interessenpolitische Regulierung*. In: Mütze-Niewöhner S, Hacker W, Hardwig T, Kauffeld S, Latniak E, Nicklich M, Pietrzyk U (Hrsg.) *Projekt- und Teamarbeit in der digitalisierten Arbeitswelt. Herausforderungen, Strategien und Empfehlungen*. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Schillewaert N, Ahearne MJ, Frambach RT, Moenaert RK (2005) The adoption of information technology in the sales force. *Industrial Marketing Management* 34: 323–336.
- Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis Fred D. (2003) User Acceptance of Information Technology: Towards a unified view. *MIS Quarterly* 27: 425–478.
- Wageman R, Hackman RJ, Lehman E (2005) Team Diagnostic Survey. Development of an Instrument. *The Journal of Applied Behavioral Science* 41: 373–398.

Förderhinweis: Dieser Beitrag aus dem Forschungs- und Entwicklungsprojekt *CollaboTeam* wird im Rahmen des Programms „Zukunft der Arbeit“ (Förderkennzeichen 02L15A060f) vom Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Arbeit HUMAINE gestalten

67. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

Lehrstuhl Wirtschaftspsychologie (WiPs)
Ruhr-Universität Bochum

Institut für Arbeitswissenschaft (IAW)
Ruhr-Universität Bochum

3. - 5. März 2021

GfA-Press

Bericht zum 67. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 3. - 5. März 2021

**Lehrstuhl Wirtschaftspsychologie, Ruhr-Universität Bochum
Institut für Arbeitswissenschaft, Ruhr-Universität Bochum**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.
Dortmund: GfA-Press, 2021
ISBN 978-3-936804-29-4

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 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.

Screen design und Umsetzung

© 2021 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de