

# WIR GESTALTEN DIE ARBEITSWELT DER ZUKUNFT

*– kompetent und praxisnah –*



# Inhalt

Vorwort	04
Arbeitswelt der Zukunft	06
Arbeitszeit	14
Entgelt und Vergütung	22
Ganzheitliche Produktions- und Unternehmenssysteme	28
Resilienz und psychische Gesundheit	36
Digitalisierung & Industrie 4.0	48
Öffentlichkeitsarbeit	56
Marketing und Veranstaltungsmanagement	64
Anhang	78
Mitgliedsverbände	80
Gremien des ifaa	82
Ansprechpartner	84
Personelle Veränderungen 2018 und 2019	86
Impressum	86

# Vorwort



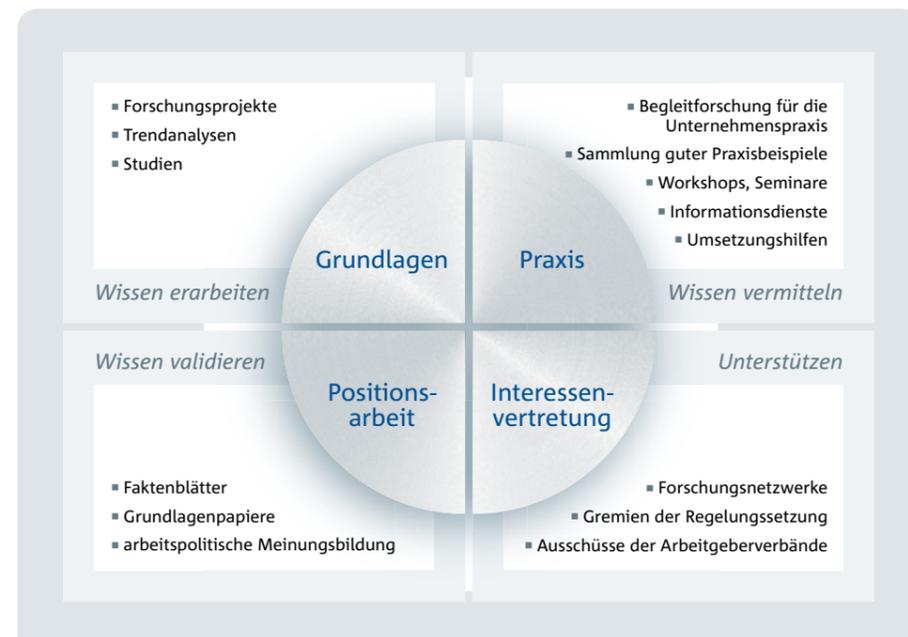
»Das ifaa erkennt die Bedürfnisse der Verbände und Unternehmen. Die Kombination aus Praxis und Wissenschaft bietet einen einzigartigen Service für seine Mitglieder.«

Peter Grass

In den beiden aufeinanderfolgenden Wissenschaftsjahren 2018 und 2019 legte das Bundesministerium für Bildung und Forschung den Schwerpunkt auf die »Arbeitswelten der Zukunft« sowie die »Künstliche Intelligenz«. Dies beweist sehr eindrücklich, wie wichtig arbeitsbezogene Themensetzungen für Deutschland und die Gesellschaft sind. Signalisiert wird zudem, dass die Arbeitsforschung im Zeitalter der vernetzten und intelligenten Digitalisierung, des demografischen Wandels, der Globalisierung und

weiterer Trends hohe Aktualität besitzt. Dabei sind die Modelle und Konzepte der Arbeitswissenschaft ständig den wandelnden Rahmenbedingungen anzupassen oder gar neu zu entwickeln. Die Arbeitswissenschaft wird sich zukünftig als notwendige und starke Disziplin noch weiter etablieren.

Das ifaa war offizieller Partner des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in den Wissenschaftsjahren 2018 und 2019. Im Berichtsraum



Die vier Säulen der Dienstleistung des ifaa

»Mit unserem interdisziplinären Team forschen und arbeiten wir für die Arbeitswelt der Zukunft. Daraus entstehen anwendbare Modelle, die Verbände und Unternehmen fit für die kommenden Herausforderungen machen.«

Sascha Stowasser



erarbeiteten wir unterschiedlichste Handlungsoptionen für die Unternehmen zur Anpassung an Wandlungstreiber, wie zum Beispiel die vernetzte und intelligente Digitalisierung oder den demografischen Strukturwandel. Im Vordergrund unserer Arbeit steht dabei die Gestaltung von wirtschaftlich produktiven Arbeits- und Unternehmenssystemen, die die psychische und physische Leistungsfähigkeit und Gesundheit der Beschäftigten fördern.

In der betrieblichen Praxis stellt sich heraus, dass eine positive Change-Kultur der Schlüssel zur erfolgreichen Transformation in die Arbeitswelt 4.0 ist. Beschäftigte müssen auf die Reise in die Arbeitswelt der Zukunft mitgenommen werden. Führung spielt dabei eine wesentliche Rolle. Ziel unserer Arbeit war es deshalb auch, die Rolle und Aufgabe der Führung im Transformationsprozess zu analysieren und darzustellen.

Bei unserer Forschungsarbeit zur Analyse und Gestaltung von zukünftigen Arbeitswelten setzen wir verstärkt auf Interdisziplinarität und Teamarbeit über die Fachbereichsgrenzen hinweg. Nur das Zusammenspiel von Ingenieurwissenschaft, Psychologie, Pädagogik und Betriebswirtschaftslehre ermöglicht die Lösung komplexer Fragestel-

lungen bei der Gestaltung moderner produktiver und gesundheitsförderlicher Arbeits- und Unternehmenssysteme. Eine isolierte Betrachtung von Insellösungen und Teildisziplinen genügt nicht dem hohen Anspruch der Wirtschaft, Arbeitgeberverbände und Politik, nämlich valide und taugliche »arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse« für betriebliche Planungsansätze, für tarifvertragliche Vereinbarungen und Gesetzestexte zu definieren.

Der vorliegende Geschäftsbericht gibt Ihnen einen Überblick über unsere zahlreichen Aktivitäten in den zurückliegenden zwei Jahren. Das gesamte ifaa-Team bedankt sich für die konstruktive Zusammenarbeit mit den Verbänden und Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie.

Düsseldorf, Dezember 2019

Peter Grass  
Vorstandsvorsitzender

Sascha Stowasser  
Direktor



Das ifaa ist offizieller Partner des Wissenschaftsjahres 2018.



Das ifaa ist offizieller Partner des Wissenschaftsjahres 2019.



# Arbeitswelt der Zukunft

*Die Arbeitswelt ist seit jeher Spiegel gesellschaftlicher Strömungen, technologischer Umwälzungen und kultureller Normen. Diese Entwicklungen werden auch die Arbeitswelt der Zukunft prägen. Das ifaa bearbeitet dieses breite Themenfeld übergreifend mit allen Fachbereichen.*

# Arbeitswelt der Zukunft

Neben der vernetzten und intelligenten Digitalisierung bleiben Globalisierung, demografischer Wandel, Nachhaltigkeit und Wertewandel wirksame Trends mit Wirkung auf die Gestaltungsfelder Mensch, Technik, Organisation, Vernetzung und Kultur.

Die Digitalisierung bietet vielfältige Möglichkeiten informatorische und energetische Arbeit durch Assistenzsysteme zu vereinfachen sowie ergonomischer und effizienter zu gestalten. Die Vernetzung charakterisiert die aktuelle Stufe der Digitalisierung. Sie betrifft sowohl innerbetrieb-

liche Akteure, Einrichtungen und Bereiche als auch das überbetriebliche Informationsmanagement entlang der Wertschöpfungskette. Die Möglichkeiten der Vernetzung bieten Mitarbeitern und Führungskräften die Chance, zunehmend orts- und zeitunabhängiger zu arbeiten. Langfristig wird dies nicht nur Büroarbeitsplätze betreffen und neue Anforderungen an Führung und Zusammenarbeit stellen. Der Mensch bleibt zentraler Akteur – auch in der Arbeitswelt der Zukunft. Zudem bestimmt er ihre Gestaltung. Seine Bedeutung wird in der Arbeitswelt der Zukunft zunehmen.



## VERÖFFENTLICHUNG

### Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt

Sebastian Terstegen erläutert, was wir unter künstlicher Intelligenz verstehen. Wo ist der Unterschied zwischen Digitalisierung und künstlicher Intelligenz? Ab wann genau kann man von KI sprechen? Und wo wird sie eingesetzt?

#### Nutzen

- + Überblick über die Potenziale der KI für die Arbeitswelt
- + detaillierte Beschreibung der Verfahren und Algorithmen

Veröffentlichung: Fachzeitschrift »Leistung & Entgelt«, Nr. 2, Juni 2019  
[www.arbeitswissenschaft.net/angebote-produkte/publikationen/leistung-entgelt](http://www.arbeitswissenschaft.net/angebote-produkte/publikationen/leistung-entgelt)

## FAKTENBLÄTTER

- ▶ Gamification. Spielifizierung in der Arbeitswelt 4.0
- ▶ Exoskelette. Physische Assistenzsysteme an Produktionsarbeitsplätzen
- ▶ Nachhaltiges Produktivitätsmanagement. Mehr Klimaschutz und Wohlstand
- ▶ Crowdfunding. Neue Arbeitsformen in der Produktionsindustrie



## PROJEKT



AnGeWaNt

Februar | 2019–Januar | 2022

## Inhalt

Die Hybridisierung von Geschäftsmodellen durch Gestaltung digitaler Zusatzleistungen, die an ein physisches Produkt gekoppelt sind, ist der Ansatzpunkt des Projekts AnGeWaNt. Seit Februar 2019 werden entsprechende Geschäftsmodelle erarbeitet und untersucht, wie sich Arbeitsabläufe anpassen lassen. Dabei werden die umfangreichen Möglichkeiten der Digitalisierung für die Arbeitsgestaltung detailliert betrachtet. Darauf aufbauend werden verschiedene Konzepte erprobt und zu Handlungshilfen aufbereitet; diese betreffen unter anderem die Nutzung der Informationsflussmodellierung für die Organisationsgestaltung, die hybride Arbeitsgestaltung und die Qualifizierung für hybride Wertschöpfung.

## Bisherige Ergebnisse

- ▶ Handlungshilfe zur Entwicklung und Hybridisierung von Geschäftsmodellen

#### Nutzen

- + Erkenntnisse zur aktiven Gestaltung der digitalen Transformation durch Hybridisierung
- + praktische Beispiele zum Nutzen der Informationsflussmodellierung zur Organisationsentwicklung
- + Beschreibung von Arbeitssystemen für hybride Wertschöpfung
- + Erkenntnisse zu innovativen Ansätzen der Arbeitsgestaltung
- + Erkennen und Umsetzen von Qualifizierungsbedarfen für hybride Wertschöpfung

[www.angewant.de](http://www.angewant.de)



## GREMIENARBEIT

- ▶ Normungsroadmap Industrie 4.0
- ▶ Normungsroadmap Innovative Arbeitswelt
- ▶ VDI FA 7.22 Arbeitswelt Industrie 4.0
- ▶ VDI 7.23A+B Geschäftsmodelle und Change
- ▶ VDI FA 404 Digitaler Transformationsprozess in Unternehmen
- ▶ DIN NA023-00-06 AA: Arbeits- und Produktgestaltung in der Industrie 4.0

## VERÖFFENTLICHUNG AUS GREMIENARBEIT

- ▶ Normungsroadmap Industrie 4.0 – Kapitel Mensch & Arbeit 2018
- ▶ VDI FA 404 Statusreport (Handlungshilfe zur digitalen Transformation von Unternehmen) 2018

Tagungen

- LernFerienNRW, Dortmund, 2019
- Denkfabrik Digitale Arbeitsgesellschaft, Fokusgruppe KI in der Arbeitswelt, Berlin, 2019
- Frühjahrkongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, Frankfurt, 2018
- Frühjahrkongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, Dresden, 2019

Verbandsveranstaltungen

- Fachtagung »Personalentwicklung 4.0« SACHSENMETALL, Chemnitz
- Betriebsleitertagung Südwestmetall, Stuttgart, 2019
- Betriebsleitertagung SACHSENMETALL, Radebeul, 2019
- BDA Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Arbeitskreis »Arbeitsgestaltung und -forschung«, Berlin, 2019
- Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg (Südwestmetall), Technischer Arbeitskreis »Sicherung von Produktionsarbeit« – TAK SiPro, Heilbronn, 2019



PLATTFORM LERNENDE SYSTEME – DIE PLATTFORM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

ifaa stellt seine Expertise in der Arbeitsforschung und Arbeitsgestaltung unter Beweis

Im Jahr 2017 initiierte das Bundesministerium für Bildung und Forschung die Plattform Lernende Systeme. Sie vereint Expertise aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft, um Deutschland international als Technologieführer für Lernende Systeme zu positionieren. Sie versteht sich als ein Ort des Austauschs und der Kooperation. Die rund 200 Mitglieder der Plattform sind in Arbeitsgruppen organisiert. Sie zeigen den persönlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Nutzen von lernenden Systemen auf, benennen aber auch Herausforderungen und Gestaltungsoptionen. Das ifaa widmet sich in der Arbeitsgruppe »Arbeit, Qualifikation, Mensch-Maschine-Interaktion«

zusammen mit weiteren Experten der menschenzentrierten Gestaltung der zukünftigen Arbeitswelt sowie Fragen der Mensch-Maschine-Interaktion und bildet somit gleichzeitig die Schnittstelle zum Thema Produktion und Industrie 4.0.

**Nutzen**

- + Auswirkungen der KI auf die Arbeitswelt aufzeigen
- + Gestaltungsansätze für eine »gute«, menschengerechte Arbeit im KI-Zeitalter
- + Handlungsempfehlungen für Unternehmen zur Gestaltung der Transformation hin zur digitalen Arbeitswelt
- + Nutzen der KI und lernender Systeme für Beschäftigte und Unternehmen aufzeigen

[www.plattform-lernende-systeme.de](http://www.plattform-lernende-systeme.de)



Gruppenbild mit Kanzlerin



Forschungsministerin Anja Karliczek (CDU), KI-Pionier Chris Boos (CEO Arago), ifaa-Direktor Sascha Stowasser

MESEBERGER ZUKUNFTSGESPRÄCHE

Künstliche Intelligenz verändert die Arbeitswelt

ifaa-Direktor Stowasser als Impulsgeber beim Zukunftsgespräch der Bundesregierung | 17.06.2019

Bundeskanzlerin Angela Merkel hatte zu den Zukunftsgesprächen der Bundesregierung eingeladen. Bei der Diskussion von Regierung, Sozialpartnern und KI-Experten über die Strategie der Bundesregierung zur künstlichen Intelligenz wirkten neben der Bundeskanzlerin mehr als die Hälfte des Bundeskabinetts sowie die Präsidenten von BDI, IHK, ZDH und die Vorsitzenden der Gewerkschaften DGB, IG Metall, ver.di, IG BCE und dbb mit. In seinem Vortrag erläuterte Prof. Dr. Sascha Stowasser, Direktor des ifaa, Kernthesen zur künstlichen Intelligenz (KI) und deren Auswirkungen auf die Arbeitswelt.

Die arbeitspolitische Gestaltung beeinflusst wesentlich den Einsatz der KI im betrieblichen Kontext. Daher sind die sachliche Debatte und der Dialog über Menschen und Arbeit im Kontext von KI mit allen Beteiligten (Unternehmen, Beschäftigte, Politik und Sozialpartner) notwendig und einzufordern. Eine auf der sozialen Marktwirtschaft mit ethischen Grundwerten beruhende KI-Gesellschaft könnte internationaler Vorreiterstatus des KI-Einsatzes werden und als deutsches Vorbild für andere Nationen für verantwortungsvollen Umgang mit KI gelten.



PROJEKT

Prävention 4.0

Prävention 4.0

Dezember | 2015–  
April | 2019



Künstliche Intelligenz für die produktive und präventive Arbeitsgestaltung nutzen.

Inhalt

Im Rahmen des BMBF-Projekts »Prävention 4.0« wurde ermittelt, welche Potenziale und Auswirkungen die Einführung cyber-physischer Systeme (CPS) und künstlicher Intelligenz (wie selbstfahrende Fahrzeuge, smarte Personaleinsatzplanung) auf die Arbeit in Betrieben hat und wie sich Arbeit 4.0 produktiv, sicher und gesund gestalten lässt. Hierzu wurden vier verschiedene Handlungsfelder (Führung und Kultur, Organisation, Gesundheit und Sicherheit) untersucht. Insgesamt waren acht Verbundpartner sowie zahlreiche Betriebe verschiedener Branchen und weitere 12 Umsetzungspartner (z. B. Arbeitgeberverbände, Gewerkschaften, Berufsgenossenschaften) an dem Projekt beteiligt.

Ergebnisse

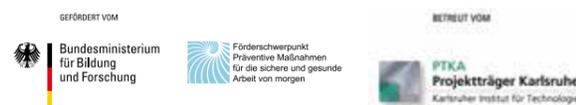
Die »Potenzialanalyse Arbeit 4.0« ist ein Selbstbewertungscheck für kleine und mittlere Unternehmen und hilft zu überprüfen, wie die Potenziale von 4.0-Technologien (inkl. KI) in betriebliche Prozesse einbezogen und eingeführt werden können. Die Potenzialanalyse stellt die Möglichkeiten und die Gefahren der 4.0-Technologien (inkl. KI) dar und hilft Handlungsbedarfe im Betrieb zu ermitteln sowie einen Maßnahmenplan zu erstellen.

Die »Umsetzungshilfen Arbeit 4.0« unterstützen durch die Vermittlung von Hintergrundwissen und Gestaltungsempfehlungen für eine produktive, sichere und gesundheitsgerechte Arbeit 4.0 bei der Integration von 4.0-Technologien (inkl. KI). Die Umsetzungshilfen behandeln wichtige Themenbereiche (z. B. Gefährdungsbeurteilung 4.0; Führung und 4.0-Prozesse) entsprechend der vier Handlungsfelder (s. o.).

Nutzen

- + Reduktion von Fehlern bei der Einführung von 4.0-Technologien (inkl. KI) durch Hintergrundwissen und Informationen zu möglichen Chancen und Gefahren
- + Möglichkeit der Ermittlung des Handlungsbedarfs (Status quo) im Betrieb
- + ggf. Wettbewerbsvorteile durch eine frühzeitige Implementierung konkreter Maßnahmen und Berücksichtigung von Gestaltungsempfehlungen, was die Nutzung der vollständigen Potenziale der 4.0-Technologien (inkl. KI) ermöglicht

[www.praevention40.de](http://www.praevention40.de)



ifaa als Partner der Wissenschaftsjahre 2018 und 2019

Das Wissenschaftsjahr ist eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. In den Jahren 2018 und 2019 war das ifaa offizieller Partner. Mit der Initiative möchte das Ministerium den Bürgerinnen und Bürgern Wissenschaft nahebringen. Die Schwerpunktthemen der zwei Jahre waren: »Arbeitswelten der Zukunft« und »Künstliche Intelligenz«. Das ifaa beteiligte sich mit Veröffentlichungen, Blogbeiträgen, Informationen zu Projekten und Veranstaltungen.

[www.wissenschaftsjahr.de](http://www.wissenschaftsjahr.de)



Das ifaa ist offizieller Partner des Wissenschaftsjahres 2018.



Das ifaa ist offizieller Partner des Wissenschaftsjahres 2019.



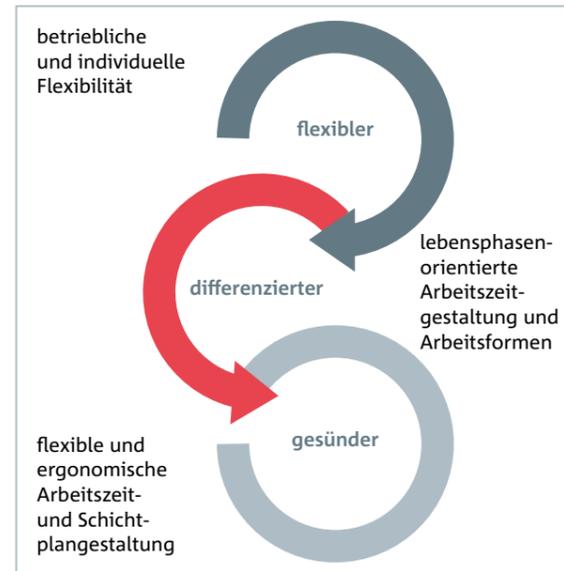
# Arbeitszeit

*Die Arbeitszeit der Zukunft wird immer flexibler. Es gilt, Arbeitszeitsysteme zu gestalten, die einerseits einen wirtschaftlich effizienten, bedarfsorientierten Personaleinsatz sicherstellen und andererseits die individuellen Arbeitszeitpräferenzen der Beschäftigten berücksichtigen.*

# Arbeitszeit

Die Arbeitszeiten flexibel, gesundheits- und bedarfsgerecht zu gestalten, gehört zu den zentralen Aufgaben von Unternehmen. In 2018 und 2019 unterstützten die Experten des ifaa die Mitgliedsverbände und deren Mitgliedsunternehmen bei der Gestaltung flexibler, wirtschaftlicher und gesundheitsgerechter Arbeitszeitmodelle. Neben den Schwerpunkten Schichtplangestaltung und orts- und zeitflexibles Arbeiten (mobile Arbeit), stand die praxisgerechte Umsetzung des Tarifabschlusses 2018 ganz oben auf der Agenda. Auch die in den Betrieben zunehmend auftretenden Effekte des Fachkräftemangels, ein verstärkt zu verzeichnender Wunsch nach Zeitsouveränität bei den Beschäftigten sowie neue Herausforderungen in der Arbeitszeitgestaltung durch die Digitalisierung und Demografie (alternde Belegschaft) waren relevante Arbeitsfelder. Schließlich wurde mit dem EuGH-Urteil zur Zeiterfassung ein Diskussionsprozess

angestoßen, der eindeutig zeigt, dass die praktische Umsetzung der aktuellen gesetzlichen und normativen Regelungen immer komplexer wird.



## VERANSTALTUNG

### Arbeitskreis »Arbeitszeit«

Der Arbeitskreis »Arbeitszeit« als Austauschplattform und Impulsgeber für die Arbeitszeitgestaltung hat sich fest etabliert. Im Arbeitskreis wurden zum Beispiel Fragen zum Umgang mit Aufsichtsbehörden, neuere Erkenntnisse der Arbeitsmedizin und Tarifthemen diskutiert. Hier konnten die Verbandsingenieure und die Mitgliedsunternehmen vom direkten und konkreten Austausch anhand von Praxisbeispielen profitieren.

Im Arbeitskreis TFX – softwareunterstützte Schichtplangestaltung geht es um die gemeinsame Erarbeitung von Schichtplänen, die Lösung von Fragestellungen und betriebliche Beispiele innerhalb des Teilnehmerkreises sowie den professionellen Umgang mit dem XIMES SPA. Bestimmt wurde der

Arbeitskreis TFX ganz wesentlich von den Herausforderungen an die Arbeitszeit- und Schichtplangestaltung durch den Tarifabschluss 2018. Insbesondere der Umgang mit dem sog. T-ZUG stand im Fokus des Austausches. Die praxisrelevanten Aufgaben und Herausforderungen, die die Teilnehmer mitbrachten, konnten im Kreis gelöst werden und lieferten einen soliden Input für die Broschüre »Der Tarifabschluss 2018. Innovative Möglichkeiten für die betriebliche Arbeitszeitgestaltung«. Zukünftig werden unter anderem im Arbeitskreis Fragen eines zunehmend digitalen und intelligenten Softwareeinsatzes – auch für die Schichtplangestaltung – an Bedeutung gewinnen. Der Arbeitskreis wird hierzu frühzeitig informieren, neue aktive Mitglieder aus den Verbänden sind willkommen.

# Arbeitszeit der Zukunft

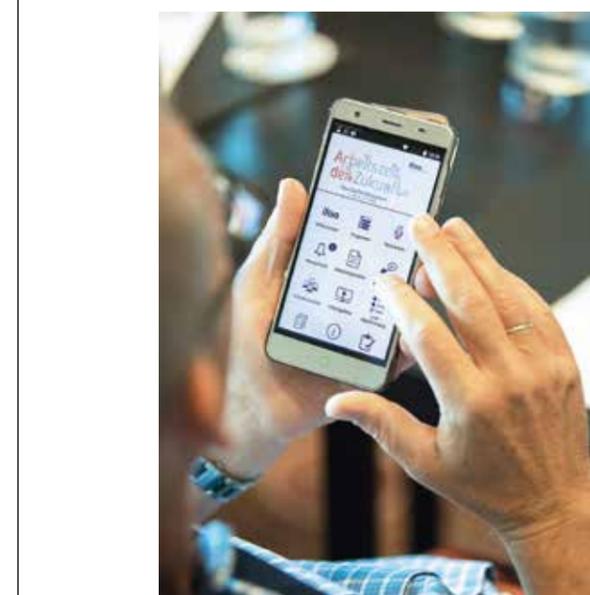
Bedarfsgerechter, flexibler, individueller?

## VERANSTALTUNG

### ifaa-Fachkolloquium 2018

Unter dem Motto »Wie sieht die Arbeitszeit der Zukunft aus?« fand das ifaa-Fachkolloquium 2018 statt. Experten aus Wissenschaft und Forschung, Verbänden sowie betrieblicher Praxis diskutierten gemeinsam, wie genau die Umsetzung in den Betrieben funktionieren kann, welche Rahmenbedingungen benötigt werden und wie die Gesetzeslage aussieht.

[www.arbeitswissenschaft.net/Fachkolloquium-2018](http://www.arbeitswissenschaft.net/Fachkolloquium-2018)





## VERÖFFENTLICHUNGEN

### Bedarfsgerechte Arbeitszeitsysteme in der Praxis

#### Gestaltung komplexer Schichtsysteme

Diese Broschüre beschäftigt sich mit komplexer Schichtplangestaltung wie differenzierten Besetzungsanforderungen, unterschiedlichen Wochenarbeitszeiten und Zeitpräferenzen von Beschäftigten. Sie vermittelt Grundlagen, bietet anhand von Praxisbeispielen Lösungen an und zeigt schließlich aktuelle Modelle zur komplexen Schichtplangestaltung auf.

#### Nutzen

- + Gestaltung von komplexen Schichtsystemen
- + Auswahl von typischen betrieblichen Situationen und deren Lösungswege
- + Vermittlung von Grundlagenwissen

Veröffentlichung: März 2018

[www.arbeitswissenschaft.net/broschuere\\_bedarfsgerechte\\_Arbeitszeitsysteme](http://www.arbeitswissenschaft.net/broschuere_bedarfsgerechte_Arbeitszeitsysteme)



### Der Tarifabschluss 2018. Innovative Möglichkeiten für die betriebliche Arbeitszeitgestaltung

Die Broschüre greift in Anlehnung an den Tarifabschluss 2018 für die Metall- und Elektroindustrie die Herausforderungen und innovativen Möglichkeiten auf und bietet neben praktischen Erläuterungen zu den neuen Arbeitszeitmodellen und den Beantragungs- und Genehmigungsverfahren anhand von Praxisbeispielen Lösungen an.

#### Nutzen

- + Aspekte und Regelungen des Tarifabschlusses 2018 der Metall- und Elektroindustrie
- + Beantragungs- und Genehmigungsverfahren
- + Anwendung unterschiedlicher Modelle (Quotenmodell, Volumenmodell oder Kopffzahlmodell)
- + praxistaugliche Modelle zum Umgang mit der verkürzten Vollzeit und den zusätzlichen freien Tagen (Tarifliches Zusatzgeld »T-ZUG«)
- + Berechnungsinstrumente zum Herunterladen

Veröffentlichung: Oktober 2018

[www.arbeitswissenschaft.net/broschuere\\_Tarifabschluss\\_2018](http://www.arbeitswissenschaft.net/broschuere_Tarifabschluss_2018)



### Bedarfsgerechte Arbeitszeitsysteme in der Praxis – Reserveplanung

#### Umgang mit Ausfallzeiten der Beschäftigten in Schichtplänen

Diese Broschüre vermittelt zum einen die Grundlagen der Reserveplanung und gibt zum anderen durch die Darstellung von praxistauglichen Lösungsansätzen Hilfestellungen zur Planung von Personalreserven in komplexen Schichtsystemen.

#### Nutzen

- + Grundlagen der Reserveplanung
- + Darstellung von praxistauglichen Lösungsansätzen
- + Planung von Personalreserven in komplexen Schichtsystemen

Veröffentlichung: März 2019

[www.arbeitswissenschaft.net/broschuere\\_reserveplanung](http://www.arbeitswissenschaft.net/broschuere_reserveplanung)



### ifaa-Studie: Auswertung von Schichtmodellen nach arbeitswissenschaftlichen Kriterien

Ziel der Studie ist es, belastbare Aussagen darüber zu gewinnen, inwieweit arbeitswissenschaftliche Kriterien in die Planung von Schichtplänen einfließen und welche Kriterien sich einerseits sehr gut, andererseits weniger gut mit den betrieblichen Anforderungen und Bedingungen vereinbaren lassen und welche Schlüsse hieraus gezogen werden können.

#### Nutzen

- + Integration von arbeitswissenschaftlichen Kriterien in die Planung von Schichtplänen
- + Abbildung der arbeitswissenschaftlichen Kriterien bei der Planerstellung
- + flexible und gesundheitsgerechte Schichtplangestaltung im Sinne von Betrieben und Beschäftigten
- + Flexibilitätselemente für kurzfristige Auslastungsschwankungen und Wünsche der Beschäftigten

Veröffentlichung: September 2019

[www.arbeitswissenschaft.net/Studie\\_Schichtplan\\_2019](http://www.arbeitswissenschaft.net/Studie_Schichtplan_2019)



Unser Angebot auf einen Blick!

### PRODUKTSPEKTRUM

**Schichtplangestaltung**

Bei Schichtarbeit wird zu wechselläufigen Zeiten (zum Beispiel im Wechsel Früh-, Spät- und Nachtschicht) bzw. konstant zur gleichen Zeit (zum Beispiel Dauermetallschicht) gearbeitet. Insbesondere Arbeit gegen den natürlichen Schlaf-Wach-Rhythmus (Nachtschicht) und zu sozial wertvollen Zeiten (am Abend, an Sonn- und Feiertagen) geht mit einer besonderen Belastung einher. Im Sinne der Prävention sind Schichtpläne gemäß arbeitswissenschaftlicher Empfehlungen zu gestalten, um negative Beanspruchungsfolgen zu vermeiden.

Das ifaa unterstützt seine Mitgliedsverbände und deren Mitgliedsunternehmen

- bei der Ermittlung eines geeigneten Schichtsystems
- bei der Schichtplangestaltung unter Berücksichtigung arbeitswissenschaftlicher Empfehlungen
- bei der Einführung eines neuen Schichtsystems
- durch Vorträge, Informationsveranstaltungen, Workshops

**Unsere Position:**  
«Damit Beschäftigte bis zum regulären Verrentungszeitpunkt in Nacht- und Schichtarbeit tätig sein können, haben Arbeitgeber und Betriebsräte auf betrieblicher Ebene und Beschäftigte auf privater Ebene entsprechende Voraussetzungen zu schaffen: durch altersgerecht gestaltete Schichtsysteme, die für optimale Belastung und Beanspruchung sorgen, sowie eine gesunde Lebensführung.»

**Zusätzlicher Service für Mitglieder des ifaa:**

- Vortrags- und Seminar material
  - Vortrag: Flexible, ergonomische Schichtsysteme (Praxisbeispiele) >>
  - Vortrag: Gegenüberstellung Schichtsysteme mit unterschiedlichen Schichtlängen >>
  - Vortrag: Arbeitszeitmodelle der Zukunft >>
  - Vortrag: Schichtplangestaltung in der modernen Arbeitswelt >>
  - Vortrag: Umstellung auf ein ergonomisch gestaltetes 3-Schichtsystem >>
- Veranstaltungen
  - fest terminierte Veranstaltungen
  - Erfahrungsaustausch: Arbeitszeit- und Schichtplanung >>
  - Arbeitskreis: TFX – softwareunterstützte Schichtplanung >>
  - Vorträge/Workshops nach Bedarf
  - Schichtarbeit und Schichtplangestaltung >>
- Film
  - Schichtarbeit arbeitswissenschaftlich gestaltet – entlastet Mitarbeiter und stärkt Unternehmen >>
- Argumentationshilfen
  - Broschüre: «Bedarfsgerechte Arbeitssysteme in der Praxis» >>
  - Broschüre: Arbeitzeit im Wandel >>
  - Arbeitszeit- und Schichtsysteme bedarfsgerecht gestalten\_2014 >>
  - Gegenüberstellung Schichtsysteme >>
- Beispiele guter Praxis
  - Prävention in der Schichtplangestaltung >>

**Experten**

Dr. rer. nat. Ulfar Altan  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Telefon: 0311 542263-41  
E-Mail: u.altan@ifaa-mail.de

Dr. rer. nat. Veit Hartmann M. A.  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Telefon: 0311 542263-27  
E-Mail: v.hartmann@ifaa-mail.de

Webseite: [www.arbeitswissenschaft.net/themenfelder/arbeitzeit/](http://www.arbeitswissenschaft.net/themenfelder/arbeitzeit/)

**CHECKLISTE zur Gestaltung mobiler Arbeit**

### VERÖFFENTLICHUNG

#### Nutzen

- + erfolgreiche Einführung und Gestaltung mobiler Arbeit
- + Selbstbewertungsinstrument zur Standortbestimmung, Identifizierung und Erarbeitung von konkreten Gestaltungsmaßnahmen
- + Bearbeitung von Handlungsfeldern und Formulierung von Maßnahmen
- + beispielhafte Gestaltungsempfehlungen aus der Praxis

Veröffentlichung: März 2018 und überarbeitete Version Dezember 2019  
[www.arbeitswissenschaft.net/Checkliste\\_mobile\\_Arbeit](http://www.arbeitswissenschaft.net/Checkliste_mobile_Arbeit)

### FAKTENBLÄTTER

#### Nutzen

- + historische Herleitung der Ruhezeitregelung
- + wissenschaftliche Herleitung der Ruhezeitregelung
- + Versachlichung der Debatte um Ruhezeitregelung durch Zahlen, Daten, Fakten

Veröffentlichung: April 2019  
[www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_Ruhezeitregelung](http://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_Ruhezeitregelung)

**Zahlen | Daten | Fakten ifaa**

**KURZER GESCHICHTLICHER ABRISS DER RUHEZEITREGELUNG**

Die historische Herleitung der Ruhezeitregelung ist ein zentraler Bestandteil der arbeitswissenschaftlichen Prävention. Sie stellt die Verbindung zwischen den historischen Entwicklungen der Arbeitszeitregelung und den modernen arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen dar. Die Ruhezeitregelung ist ein zentraler Bestandteil der arbeitswissenschaftlichen Prävention. Sie stellt die Verbindung zwischen den historischen Entwicklungen der Arbeitszeitregelung und den modernen arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen dar.

### VORTRÄGE (AUSWAHL)

#### Verbandsveranstaltungen

- ▶ SACHSENMETALL, Tagung, Vortrag »Gestaltung von Schichtsystemen«, Radebeul, 2018
- ▶ Märkischer Arbeitgeberverband, Tagung, Vortrag »Arbeitszeit- und Schichtplangestaltung«, Hagen, 2019
- ▶ NORDMETALL, Tagung, Vortrag »Die neue Arbeitszeit 2019«, Hamburg, 2019
- ▶ HESSENMETALL, Personalleiterkonferenz, Vortrag »Gestaltung mobiler Arbeit mithilfe einer Checkliste« Kassel, 2019



**5 Fragen an** Veit Hartmann  
 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Arbeitszeit und Vergütung

#### Was ist Ihre Aufgabe beim ifaa?

Mit meinem Kollegen beschäftige ich mich mit allen Themen, die die Arbeitszeit betreffen. Meine Aufgabe ist es, die Mitgliedsverbände und deren Mitgliedsunternehmen bei Fragestellungen zur Schichtplangestaltung, zum mobilen Arbeiten und zu im weitesten Sinne flexiblen Arbeitszeitmodellen in Form von Seminaren, Vorträgen und Arbeitskreisen zu unterstützen. Darüber hinaus beschäftige ich mich mit Fragen eines zukünftigen Kompetenzmanagements für Betriebe und Beschäftigte.

#### Wie sieht für Sie die Arbeitswelt der Zukunft aus?

Individuell, flexibel und fordernd, wobei ich glaube, dass der Umgang mit neuen Anforderungen in immer schnelleren Zyklen die größte Herausforderung für Betriebe und Beschäftigte sein wird.

#### Welche drei Dinge wünschen Sie sich für die Zukunft?

Gesundheit, Glück und Zufriedenheit.

#### Wie digital leben Sie?

Ich verwende Smartphone, Tablet und Laptop in vielen Facetten. Soziale Netzwerke gehören nicht zu meinen bevorzugten Betätigungsfeldern. Daneben bin ich weiterhin ein großer Anhänger von gedruckten Texten, sowohl als Buch als auch als (Fach-)Zeitschrift.

#### Auf welches Medium könnten Sie nicht verzichten?

Die Kombination aus Smartphone und Laptop bietet mir als Fernpendler und »Mobilarbeiter« erst die Möglichkeit, eine Tätigkeit, wie ich sie beim ifaa ausübe, überhaupt ausüben zu können. Darüber bin ich sehr froh.



# Entgelt und Vergütung

*Die Gestaltung flexibler Vergütung sowohl im Bereich der Grundvergütung als auch der Leistungsvergütung wird sich zu einer wesentlichen Fragestellung in der Arbeitswelt der Zukunft entwickeln.*



# Entgelt und Vergütung

Die Digitalisierung, die Verbreitung des Einsatzes von Robotern und die zunehmende Nutzung von künstlicher Intelligenz haben Einfluss auf die Entwicklung von Arbeitsaufgaben in der Metall- und Elektroindustrie. Auch Organisationen verändern sich bereits weg von der reinen Linien- hin zu einer Projektorganisation unter Einsatz agiler Arbeits-

methoden. Dies hat schon heute Auswirkungen auf die betrieblichen Entgeltsysteme. So wird sich die Gestaltung flexibler Vergütung sowohl im Bereich der Grundvergütung als auch der Leistungsvergütung zu einer wesentlichen Fragestellung in der Arbeitswelt der Zukunft entwickeln.

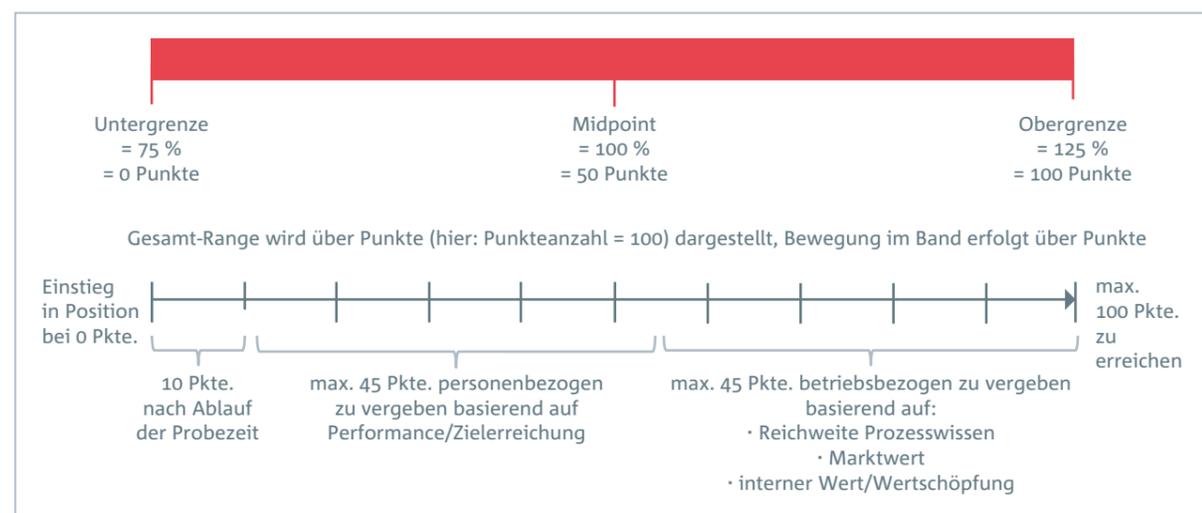
## VERANSTALTUNG

### Informations- und Erfahrungsaustausch

Zur Unterstützung des gegenseitigen Informations- und Erfahrungsaustauschs zwischen den Verbänden führt das ifaa regelmäßige Workshops und Arbeitskreise mit Verbandsingenieuren durch. In den vergangenen beiden Jahren stand dabei die Flexibilisierung der Entgeltgestaltung im Vordergrund. Diskutiert wurde insbesondere die Ausgestaltung von Entgeltbändern und die Vergütung außertariflicher Mitarbeiter. Weiterhin wurden erste Ideen erarbeitet, wie ein Entgeltsystem aussehen könnte, das nicht die Arbeitsaufgaben, sondern speziell Rollen der Beschäftigten im Unternehmen abbildet. Sowohl ifaa-Mitarbeiter, Verbandsvertreter als auch externe Referenten präsentierten bewährte Praxisbeispiele und neue wissenschaftliche Erkenntnisse.

### ifaa-Arbeitskreis Entgeltgestaltung

Seit 2016 tagt dieser Arbeitskreis drei- bis viermal pro Jahr als Austauschplattform sowie Impulsgeber, unter anderem auf politischer Ebene, wie zum Beispiel für den Gesamtmittel-Ausschuss Arbeit und Entgelt. Die Ziele des Arbeitskreises sind im Wesentlichen der Erfahrungsaustausch zu Fragen des tariflichen Grund- und Leistungsentgelts und die Erarbeitung von Empfehlungen mit bundesweitem Konsens. Die regelmäßige fachliche Zusammenarbeit in fester Teilnehmerkonstellation ist dabei von großer Bedeutung. Im Jahr 2019 hat sich aus dem Kreis eine Arbeitsgruppe gebildet, die an der Entwicklung eines rollenbasierten Vergütungssystems arbeitet. Seit Ende 2017 bietet das ifaa auch einen entsprechenden Arbeitskreis für das Tarifgebiet NRW an. Hier wurden im Schwerpunkt Möglichkeiten und Handlungsempfehlungen für einen Wechsel von Entlohnungsgrundsätzen und -methoden entwickelt.



Beispiel Entgeltband mit unterschiedlichen Bewertungsfaktoren

## VERANSTALTUNG

### Optimierung und Neugestaltung von Vergütungssystemen in den Unternehmen

Das ifaa unterstützte gemeinsam mit den Verbänden Betriebe bei der Neugestaltung und Modernisierung von Grund- und Leistungsentgeltsystemen. Klar erkennbar ist die Entwicklung, dass die Veränderung des Arbeitsumfeldes weg von einer individuellen Leistungsbetrachtung hin zur Beurteilung von Gruppen- oder Teamleistungen führt. Dabei rücken – wo tariflich möglich – erfolgsbezogene Vergütungsbestandteile in den Fokus.

Deutlich wurde in den Unternehmen ebenfalls, dass die »alten« Leistungsentgeltsysteme, insbesondere der Akkord, nicht mehr in die moderne Arbeitswelt passen. Im Berichtszeitraum wurden daher im wesentlichen Projekte durchgeführt, die die Ablösung alter Akkord- und Prämiensysteme zum Ziel hatten.

Als wesentliche Entgeltmethoden in der Metall- und Elektroindustrie gelten immer noch die Leistungsbeurteilung und das kennzahlenbezogene Leistungsentgelt.

Im Jahre 2018 wurden 79,7 % der Beschäftigten mit dem Entgeltgrundsatz Zeitentgelt mit der Methode Beurteilen entlohnt, 17,4 % mit kennzahlenbezogenen Entgeltsystemen und 2,9 % waren in einem System mit Zielvereinbarungen beschäftigt. Dies ist eine deutliche Steigerung zu den Vorjahren und könnte mit den sich verändernden Arbeitsformen in den Unternehmen in Zusammenhang

stehen. In Kooperation mit dem Verband METALL NRW wurden für international tätige Unternehmen Schulungen zur Leistungsbeurteilung in englischer Sprache angeboten. Diese fanden sowohl als Präsenzveranstaltung als auch als Webinar statt.

Das ifaa unterstützt im Berichtszeitraum in verschiedenen Tarifgebieten wieder durch Beiträge in Workshops, Vortragsveranstaltungen sowie in Arbeitskreisen der Personalleiter, Betriebsleiter und Mitarbeiter der Verbände und führte darüber hinaus Seminare für die Bildungswerke und REFA durch.

Jahr	Arbeitnehmerstruktur nach Entgeltmethoden (Anteile in %)		
	Zeitentgelt/ Beurteilen	Kennzahlenvergleich/ Akkord-/ Prämientgelt	Zielvereinbarung/-entgelt
2008	72,1	27,0	0,9
2009	72,8	26,7	0,5
2010	72,7	26,9	0,5
2011	73,1	26,3	0,5
2012	74,4	24,1	1,5
2013	78,6	20,9	0,5
2014	79,7	19,7	0,6
2015	80,2	18,7	1,1
2016	80,6	18,3	1,1
2017	79,9	17,7	2,4
2018	79,7	17,4	2,9

Arbeitnehmerstruktur nach Entgeltmethoden in der M+E-Industrie (Gesamtmittel 2019)





Exklusiv für unsere Mitglieder!



## VERÖFFENTLICHUNG

### Leistungsförderndes Entgelt erfolgreich einführen.

Gestaltungshinweise und Umsetzungshilfen für den Einführungsprozess

Der Praxisleitfaden beschäftigt sich mit dem Prozess der Einführung eines neuen Entgeltsystems und liefert Hilfen, um typische Fehler zu vermeiden. Das Buch beschreibt den Ablauf von der Auswahl der richtigen Entgeltmethode bis hin zu ihrer Ausgestaltung und Implementierung im Unternehmen und hilft, alle erforderlichen Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren von Beginn an miteinzubeziehen.

#### Nutzen

- + systematische und erfolgreiche Einführung von leistungsbezogenen Entgeltsystemen
- + einfache und nachvollziehbare Vorgehensweise in 8 Schritten
- + zahlreiche organisatorische Hilfsmittel und Checklisten
- + Praxistipps und Informationen zur Vermeidung klassischer Fehler im Einführungsprozess

Veröffentlichung: Oktober 2018

[www.springer.com/de/book/9783662575611#aboutBook](http://www.springer.com/de/book/9783662575611#aboutBook)



## VERÖFFENTLICHUNG

### Kennzahlenbasiertes Leistungsentgelt.

Gestaltungsspielraum zwischen individueller Leistung und Unternehmenserfolg

Der Handlungsleitfaden für Fach- und Führungskräfte zeigt anhand von praktischen Beispielen auf, wie aus übergreifenden, betriebswirtschaftlichen Unternehmenskennzahlen persönliche Kennzahlen für den Mitarbeiter oder für einzelne Abteilungen abgeleitet werden können. Es werden die hierbei zu gestaltenden Aspekte, mögliche Stolperfallen und Potenziale dargelegt sowie die methodischen Grundlagen der Entgeltgestaltung aufgezeigt.

#### Nutzen

- + Gestaltung von variablen Vergütungssystemen auf Basis der Unternehmenskennzahlen
- + veränderte Rolle von Kennzahlen im Unternehmen und in der Vergütung
- + Übersicht unterschiedlicher Kennzahlen, Ziele und Beurteilungsmerkmale für verschiedene Arbeitsaufgaben
- + praktische Hilfsmittel und Checklisten zum Download

Veröffentlichung: Oktober 2019

[www.arbeitswissenschaft.net/Kennzahlenbasiertes\\_Leistungsentgelt](http://www.arbeitswissenschaft.net/Kennzahlenbasiertes_Leistungsentgelt)



## ARGUMENTATIONS- UND GESTALTUNGSHILFEN FÜR VERBANDSMITARBEITER

In Zusammenarbeit mit den Verbänden wurden zudem themenspezifische Ausarbeitungen und Leitfäden erstellt, zum Beispiel zu den Themen:

- ▶ Entgeltbänder
- ▶ Auswirkungen des Bologna-Prozesses auf die ERA-Arbeitsbewertung
- ▶ Arbeitsbewertung und Anforderungsmerkmale außerhalb ERA

Diese Ausarbeitungen können über den ifaa-Login heruntergeladen werden.

## PRODUKTSPEKTRUM

### Vergütungsbenchmarks

Unverzichtbare Grundlage zur Gestaltung zukunftsfähiger betrieblicher Entgeltstrukturen sind, neben zum Beispiel der Kenntnis tarifvertraglicher Entgelte, weitere umfangreiche Informationen über marktaktuelle Vergütungen in den relevanten Branchen, Betriebsgrößen und Regionen. Aktuelle Trends, wie die zunehmende Bedeutung der Fachkräftesicherung, bringen die Unternehmen zusätzlich in ein Spannungsfeld zwischen der jeweiligen Kosten- und Wettbewerbssituation des Unternehmens und dem Angebot und der Nachfrage regionaler Arbeitsmärkte.

Die Anforderungen, die definierte Arbeitsaufgaben mit sich bringen, die Leistung und die relative Höhe des Entgelts im Vergleich zu anderen Entgelten spielen nach wie vor eine wichtige Rolle für alle Beteiligten. Aus diesen Gründen haben die Verbände der M+E-Industrie – gemeinsam mit dem ifaa – ihre Angebote zur Teilnahme an Verdienststatistiken auch 2018 und 2019 fortgesetzt.

Durch Digitalisierung, Industrie 4.0 und die steigende Dienstleistungsintensität entstehen neue Herausforderungen in der digitalen Arbeitswelt mit neuen Berufsbildern und Stellenprofilen. Um diesem Fokus des Fachkräftemangels vor allem im Bereich IT bei der M+E-Industrie Rechnung zu tragen, hat das ifaa 2018 erstmalig und 2019 in Folge für HESSENMETALL eine spezielle Erhebung aufgebaut. Zur Abstimmung überregionaler Standards, ohne die Vergleiche über die Ländergrenzen hinweg nur schwer möglich wären, sorgen auch weiterhin die beiden – gemeinsam tagenden – Arbeitskreise »ERA-Verdienststatistik« (Gesamtmetall) und »Aufgabenbezogene Verdiensterhebung« (ifaa). Aus dieser überregionalen Plattform heraus ist auch eine Arbeitsgruppe entstanden, die sich mit der Frage beschäftigt, inwieweit Daten aus den Sozialversicherungsmeldungen der Bundesagentur für Arbeit entsprechend aufbereitet als ergänzende Vergleichsdaten für die Verbände zur Verfügung gestellt werden können.





# Ganzheitliche Produktions- und Unternehmens- systeme

*Das ganzheitliche Management von Produktion und Unternehmen sowie die Gestaltung, Optimierung und Abstimmung der betrieblichen Prozesse und Systeme bleiben – auch in Zeiten von Industrie 4.0 und künstlicher Intelligenz – entscheidende Wettbewerbsfaktoren für unsere Unternehmen.*

# Ganzheitliche Produktions- und Unternehmenssysteme

Damit Unternehmen langfristig am Markt bestehen und nachhaltig wachsen können, ist die Stärkung der eigenen Wettbewerbsposition und Wirtschaftlichkeit von zentraler Bedeutung. Erreicht wird dies nicht nur durch innovative Produkte und Dienstleistungen, sondern auch durch die Gestaltung sicherer, robuster und verschwendungsarmer Prozesse. Als ein entscheidender Erfolgsfaktor zur Erreichung dieser Ziele gilt die Einführung Ganzheitlicher Produktions- und Unternehmens-

systeme (GPS). Seit den 1990er-Jahren arbeiten viele deutsche Unternehmen daran, Ganzheitliche Produktions- und Unternehmenssysteme einzuführen und zu entwickeln. Dazu gehört unter anderem, die Nutzung von Lean-Management-Methoden. Diese Methoden sind den betrieblichen Praktikern sowohl in der Produktion als auch in der Verwaltung vertraut und die Potenziale sowie die Ergebnisse der Anwendung sind klar erkennbar und überzeugend.



## PRODUKTSPEKTRUM

### Shopfloor-Management

Die überwiegend durch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) geprägte deutsche Industrie steht im globalen Wettbewerb, der sie

zwingt, kürzere Lieferzeiten, individuellere Produkte und kleinere Losgrößen zu realisieren. Transparente, zuverlässige und gleichzeitig flexible Produktionsprozesse sind dafür unabdingbar. Shopfloor-Management leistet einen wesentlichen Beitrag zu deren Umsetzung. Es ist ein zielführendes Instrument zur Beseitigung von Störungen sowie zu deren nachhaltiger Verbesserung und reibungsloser Steuerung. KMU nutzen Shopfloor-Management jedoch häufig nicht oder nur unzureichend.

Das ifaa hat diese Problematik aufgenommen und zusammen mit sieben kleinen und mittleren Unternehmen aus verschiedenen Verbänden der Metall- und Elektroindustrie ein Konzept zur Gestaltung und Einführung von Shopfloor-Management entwickelt und evaluiert. Die gewonnenen Erkenntnisse sind eingeflossen in den Handlungsleitfaden »Shopfloor-Management – Potenziale mit einfachen Mitteln erschließen«. In diesem Leitfaden werden die Grundlagen, Erfolgsfaktoren sowie eine systematische Vorgehensweise zur Einführung des Shopfloor-Managements in KMU vermittelt.

Ergänzend zum Handlungsleitfaden wurde vom ifaa zudem ein Workshop-Konzept entwickelt, mit dem Unternehmen bei der Einführung oder Verbesserung des Shopfloor-Managements praxisnah unterstützt werden. Dieses ifaa-Angebot wurde 2019 bundesweit in 15 durchgeführten Workshops bereits von über 100 Mitgliedsunternehmen der Verbände in Anspruch genommen.

Dazu stehen im Downloadbereich, [www.arbeitswissenschaft.net/sfm](http://www.arbeitswissenschaft.net/sfm), unterstützende Arbeitshilfen, ein Kurzvideo, Online-Tutorials und Checklisten zur Verfügung. Eine grafische Übersicht fasst alle Angebote des ifaa zum »Shopfloor-Management« zusammen.

#### Nutzen

- + Konzept zur Einführung und zum Nutzen von Shopfloor-Management-Systemen
- + einfache und effektive Steuerung von Unternehmensprozessen
- + Beseitigung von Störungen unter Nutzung des Mitarbeiterpotenzials

Veröffentlichung: März 2019

[www.arbeitswissenschaft.net/sfm](http://www.arbeitswissenschaft.net/sfm)





PRODUKTSPEKTRUM

360°-Analyse

Der Handlungsleitfaden des ifaa überträgt das bewährte Prinzip der 360°-Analyse auf die Einführung und Nutzung von Lean-Management-Methoden im Betrieb. Das Vorgehen basiert auf der Methode »Exzellent Führen«, die eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe bestehend aus Mitarbeitern von *vem.die arbeitgeber*, METALL NRW, HESSENMETALL sowie des ifaa zur Analyse von Führungskulturen in Unternehmen entwickelt hat.

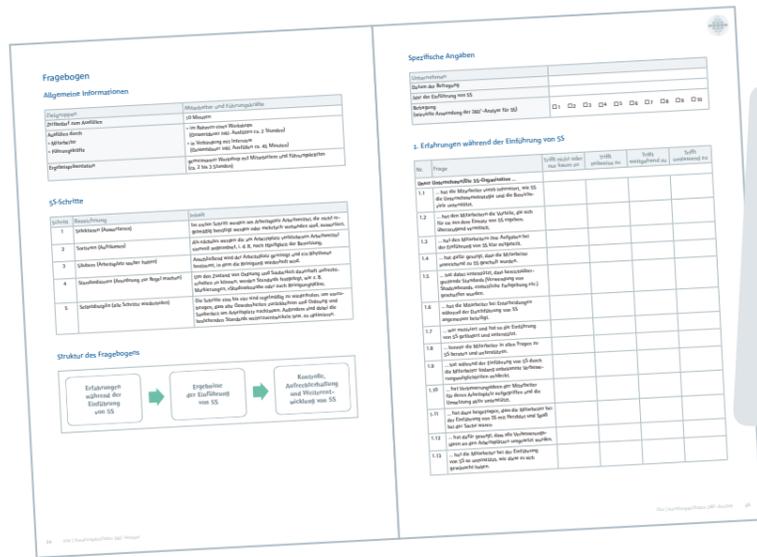
Der Leitfaden beschreibt die Anwendung für die Methode 5S, kann jedoch für alle Lean-Management-Methoden – aber auch für andere betriebliche Einführungsprozesse – genutzt werden. Hierzu müssen die Anwender Fragebögen, Leitfragen und Workshops entsprechend anpassen.

Nutzen

- + ganzheitliche Betrachtung (Mitarbeiter und Führungskräfte) betrieblicher Herausforderungen
- + praxisorientierte Handlungshilfe zur nachhaltigen Verankerung von Lean-Management-Methoden in Unternehmen
- + vielfältiges Begleitmaterial

Veröffentlichung: Oktober 2019

Hilfsmittel zur Durchführung der 360°-Analyse sind verfügbar im Downloadbereich: <https://www.arbeitswissenschaft.net/360Grad>



VORTRÄGE (AUSWAHL)

Tagungen

- ▶ Integrierte Fachkonferenz Ergonomie & IE, Frankfurt, 2018
- ▶ Internationale EIE-Fachtagung, Lindau Bodensee, 2018



VERÖFFENTLICHUNG

Abläufe verbessern – Betriebserfolg garantieren

Gut 10 Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage hat das ifaa im Jahr 2018 eine überarbeitete Neuauflage dieses Leitfadens veröffentlicht. Er unterstützt Führungskräfte und Mitarbeiter, Verbesserungen betrieblicher Abläufe im Alltag erfolgreich voranzutreiben und nachhaltig zu sichern. Ziele sind, den Wertschöpfungsanteil betrieblicher Abläufe stetig zu erhöhen und Verschwendung in den Produktions- und Arbeitssystemen des gesamten Unternehmens zu erkennen und zu vermeiden. Die Grundlagen hierfür sind eine klar strukturierte Vorgehensweise und die konsequente Nutzung von Zahlen, Daten und Fakten.

Die Vorgehensweise berücksichtigt erfolgsrelevante Elemente bewährter Verbesserungsmethoden – wie Six Sigma, PDCA-Zyklus, 8-D Report, REFA-Planungssystematik u. a. – in pragmatischer Form. Zu den einzelnen Arbeitsschritten sind bewährte Werkzeuge in direkt anwendbarer Form verfügbar. Anschauliche Beispiele aus der Praxis ergänzen das Angebot.

Seit der ersten Auflage dieses Leitfadens im Jahre 2008 haben zahlreiche Unternehmen die im Leitfaden beschriebene Vorgehensweise erfolgreich umgesetzt. Die Anwender bestätigten den Mehrwert des Leitfadens sowie ihre positiven Erfahrungen und Ergebnisse in einer begleitenden Befragung.

Nutzen

- + definierte Arbeitsschritte, Leitfragen und Werkzeuge
- + geeignet besonders für die bereichsübergreifende Prozessverbesserung in Teams
- + ermöglicht Einzelnen oder bereichsinternen Teams eine schnelle Strukturierung und Lösung von Verbesserungsaufgaben

Veröffentlichung: November 2018

[www.springer.com/de/book/9783662576946](http://www.springer.com/de/book/9783662576946)



FAKTENBLÄTTER

- ▶ Beteiligungsrechte bei der Implementierung »Ganzheitlicher Produktionssysteme«
- ▶ GPS-Reifegrad
- ▶ Humanorientierung und Industrial Engineering
- ▶ Methodensynopse Ganzheitliche Produktionssysteme und Industrial Engineering
- ▶ Produktivität und Klimaschutz



## VERANSTALTUNG

### ifaa-Benchmarkreise »Exzellente Unternehmen«

Das ifaa organisiert seit 2015 jährlich eine Benchmarkreise zu Unternehmen in jeweils eine andere Verbandsregion mit dem Ziel, Unternehmensvertretern Einblicke in Unternehmen zu gewähren, die sich durch exzellente Elemente »Ganzheitlicher Unternehmenssysteme« auszeichnen und bereit sind, ihre Erfahrungen zu teilen. Im Rahmen der dreitägigen Reisen finden zwei Firmenbesuche pro Tag statt. Die Reise richtet sich an Entscheidungsträger (Geschäftsführer, Produktionsverantwortliche) von Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie, die sich bereits mit schlanker Produktion und der Umsetzung Ganzheitlicher Unternehmenssysteme auseinandergesetzt haben und an diesem Thema in Vergangenheit und Zukunft intensiv mit ihrem Arbeitgeberverband zusammenarbeiten.

Im Jahr 2018 führte die Benchmarkreise in die Verbandsregionen Westfalen-Lippe und Westfalen-Mitte. Besucht wurden die Unternehmen: Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Diebold Nixdorf AG, Infineon Technologies Bipolar GmbH & Co. KG, IWN GmbH & Co. KG, CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH und Miele & Cie. KG.

Im Jahr 2019 wurden folgende Unternehmen im Verbandsgebiet von Südwestmetall besichtigt: Metabowerke GmbH, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, KUBOTA (Deutschland) GmbH, Siemens AG, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG, Festo AG & Co. KG sowie die Heermann Maschinenbau GmbH.



### 5 Fragen an Olaf Eisele

wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Unternehmensexzellenz

#### Was ist Ihre Aufgabe beim ifaa?

Innerhalb des Fachbereiches Unternehmensexzellenz sind meine Themenschwerpunkte das Industrial Engineering unter technischen, betriebswirtschaftlichen und ergonomischen Aspekten sowie die praxisgerechte Gestaltung und Anwendung von Methoden und Werkzeugen aus Arbeitswissenschaft, REFA-Lehre, Lean Management und Industrie 4.0. Ein ganzheitliches Produktivitätsmanagement in zukünftigen Arbeitswelten ist dabei ein Themenfeld, das ich mit großem Interesse wissenschaftlich und praktisch vertiefe. Durch Mitwirkung an Forschungsprojekten, Veröffentlichungen und Durchführung von Seminaren, Arbeitskreisen, Workshops oder Planspielen unterstütze ich die Mitgliedsverbände und deren Mitgliedsunternehmen bei ihrer Arbeit.

#### Wie sieht für Sie die Arbeitswelt der Zukunft aus?

Die Arbeitswelt der Zukunft wird durch Wandel von Technologie, Umwelt, Gesellschaft und Politik beeinflusst. In der Vergangenheit haben Veränderungen in diesen Bereichen bereits mehrfach zu starken Veränderungen der Arbeitswelt geführt. Dies wird auch zukünftig so sein. Unsere Aufgabe ist es, diese Veränderungen nicht passiv hinzunehmen, sondern aktiv so zu gestalten, dass zukünftige Arbeitswelten unter ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten bestmöglich für die Men-

schen aussehen. Wenn uns dies gelingt, wird die Arbeitswelt der Zukunft – auch wenn sie anders ist – besser aussehen als bisher.

#### Welche drei Dinge wünschen Sie sich für die Zukunft?

Gesundheit, Selbstbestimmung, Wohlstand.

#### Wie digital leben Sie?

Ich benutze freiwillig alle verfügbaren digitalen Werkzeuge, die mir bei der Arbeit oder im Privatleben einen Nutzen bringen, der in einem akzeptablen Verhältnis zu Kosten und Aufwand steht. Darüber hinaus nutze ich jedoch auch digitale Werkzeuge, weil es keine Alternative dazu gibt. Der Grad meines digitalen Lebens ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich angestiegen. Digitale Werkzeuge und Medien sind für mich jedoch kein Selbstzweck, sondern nur dann sinnvoll, wenn sie das Leben oder die Arbeit vereinfachen oder besser machen. Ich persönlich lese gerne noch ein gedrucktes Buch oder eine gedruckte Zeitung.

#### Auf welches Medium könnten Sie nicht verzichten?

Beruflich ist ein Verzicht auf Laptop, Smartphone oder Internet heute bei mir nicht mehr möglich. Im Privatleben gilt dies zum Teil bereits ebenfalls (zum Beispiel um die Steuererklärung zu erstellen oder bestimmte Produkte zu bestellen). Ein vollständiger Verzicht auf viele digitale Werkzeuge und Medien ist somit immer häufiger in Arbeits- und Privatleben nicht mehr ohne Nachteile möglich.



STARKE BETRIEBE

PSYCHISCHE GESUNDHEIT

PRÄVENTIVE MASSNAHMEN

STARKE BESCHÄFTIGTE

UMGANG MIT HERAUSFORDERUNGEN

**RESILIENZ**

VIELFALTSBEWUSSTSEIN

ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ

EIGENVERANTWORTUNG

# Resilienz und psychische Gesundheit

*Arbeitgeber und Beschäftigte müssen Aufgaben übernehmen, um für den Gesunderhalt zu sorgen: Der Arbeitgeber verantwortet die Gefährdungsbeurteilung und leitet Maßnahmen für den Schutz der Gesundheit ab und setzt diese um. Die Beschäftigten haben die Pflicht mitzuwirken und den Arbeitgeber beim Arbeitsschutz zu unterstützen.*

# Resilienz und psychische Gesundheit

Welche Rolle spielt der Betrieb, wenn es um psychische Gesundheit geht? Betriebliche Prävention kann einen Beitrag dazu leisten, sowohl die körperliche als auch die psychische Gesundheit der Beschäftigten zu erhalten. Das kann beispielsweise mit der Stärkung der Resilienz der Beschäftigten gelingen.

In Zeiten von digitalen Transformationsprozessen ist es wichtig, den damit einhergehenden Herausforderungen in der Arbeitswelt zu begegnen und handlungsfähig zu bleiben. Um dies zu ermöglichen, ist eine gewisse Widerstandsfähigkeit und Flexibilität seitens der Beschäftigten und Unternehmen erforderlich. Sie sollten also die Fähigkeit

besitzen, mit Turbulenzen und Unsicherheiten in einer komplexen, nicht vorhersehbaren Umwelt umgehen zu können. Die Fähigkeit hierzu wird als Resilienz bezeichnet und kann sogar dazu führen, dass Menschen oder Organisationen aus Krisen gestärkt herausgehen. Resilienz wirkt sich nicht nur positiv auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Individuen aus, sondern auch auf die Stabilität und Flexibilität ganzer Organisationen. Deswegen ist es sinnvoll, dass Unternehmen sich zum Ziel setzen, die individuelle und organisationale Resilienz in ihrem Betrieb ganzheitlich zu stärken (siehe Abbildung).



Resilienzkonzepte zur Stärkung von Unternehmen

## PROJEKT



## STÄRKE

Januar | 2016 – April | 2019

Im BMBF-Projekt STÄRKE – Starke Beschäftigte und starke Betriebe durch Resilienz wurde das Ziel verfolgt, ein Konzept zu entwickeln, welches kleine und mittlere Unternehmen (KMU) dazu befähigt, ihre Resilienz und Zukunftsfähigkeit zu messen und zu steigern. Die Umsetzung erfolgte in Kooperation von vier wissenschaftlichen Partnern und vier Pilot-KMU. Dazu wurde zunächst die individuelle und organisationale Resilienz in den Unternehmen analysiert, die Ergebnisse priorisiert und aus den identifizierten Handlungsbedarfen praxistaugliche Maßnahmenkonzepte entwickelt und umgesetzt. Die Ergebnisse des Projekts werden auch anderen Unternehmen zur Stärkung von Resilienz in Form eines Handlungsleitfadens, dem Resilienzkompass, zur Verfügung gestellt. Zu den im Projekt STÄRKE entwickelten Maßnahmen zählen unter anderem ein Resilienztraining, ein Workshop zu neuen Technologien sowie Workshops zur Entwicklung eines Unternehmensleitbildes und von Führungsgrundsätzen. Nach einer knapp über dreijährigen Laufzeit endete das Projekt im ersten Quartal 2019.

Die Ergebnisse des Projekts wurden und werden auch den Arbeitgeberverbänden der Metall- und Elektroindustrie und deren Mitgliedsunternehmen zur Verfügung gestellt. Zum einen wurden in den Jahren 2018 und 2019 Handlungshilfen erstellt, die von den Unternehmen zur Organisationsentwicklung mit Fokus auf Resilienzsteigerung genutzt werden können. Zum anderen sind aus den Projektergebnissen Workshops und Trainings entstanden, die im Rahmen des ifaa-Veranstaltungsprogramms angeboten werden.

### Ergebnisse

Der Resilienzkompass ist ein praxisorientierter Leitfaden, der es Unternehmen ermöglicht, ihre Anpassungsfähigkeit an aktuelle wie zukünftige wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedingungen zu analysieren und mit detailliert beschriebenen Maßnahmen zu entwickeln. Die im Kompass

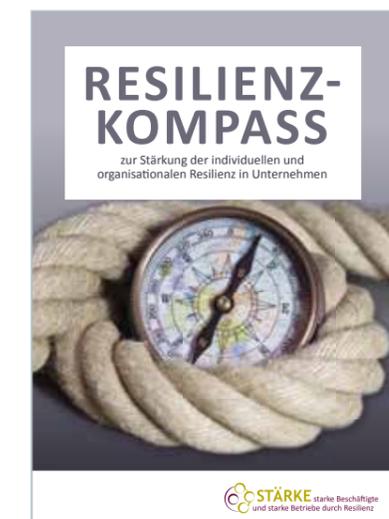
beschriebenen praxistauglichen und wissenschaftlich fundierten Werkzeuge wurden im Rahmen des Projekts entwickelt und wurden größtenteils in den Pilotunternehmen erprobt. Der erste Teil des Leitfadens liefert Informationen zur Handhabung und einen thematischen Einstieg. Für die Analyse der individuellen sowie der organisationalen Resilienz werden im zweiten Kapitel Umsetzungsmöglichkeiten aufgezeigt. Der Hauptteil beinhaltet insgesamt 17 Workshops und Anleitungen für die Optimierung organisationaler Veränderungsprozesse und Stärkung der Resilienz im Unternehmen.

### Nutzen

- + Schaffung einer Informationsgrundlage zu der Bedeutung von individueller und organisationaler Resilienz im Betrieb
- + Hilfestellung für Unternehmen zur Analyse ihrer Anpassungs- und Veränderungsfähigkeit an aktuelle wie zukünftige wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedingungen
- + Anleitung für die Durchführung von betriebsinternen Maßnahmen zur Stärkung der individuellen und organisationalen Resilienz

Veröffentlichung: November 2018

[www.arbeitswissenschaft.net/resilienzkompass](http://www.arbeitswissenschaft.net/resilienzkompass)





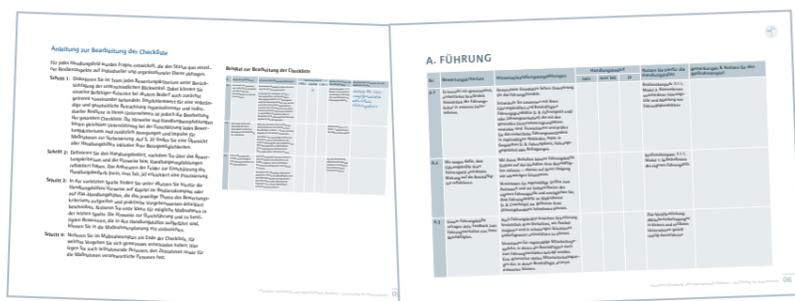
Als Ergänzung zum Resilienzkompass wurde vom ifaa die »Checkliste individuelle und organisationale Resilienz – ein Einstieg für Unternehmen« entwickelt. Diese unterstützt Betriebe dabei, Handlungsbedarfe zu identifizieren und bietet einen Orientierungs- und Planungsrahmen für notwendige Maßnahmen, die zur Verbesserung der Resilienz beitragen sollen. Eine Zusammenstellung von Maßnahmen, die zur Bearbeitung der Bedarfe herangezogen werden können, ist zentraler Bestandteil der Checkliste: Passgenau zu jedem Bewertungskriterium sind Maßnahmen aus dem Resilienzkompass und/oder den ifaa-Handlungshilfen inklusive ihrer Bezugsmöglichkeiten aufgeführt.

### Nutzen

- + niederschwelliger Einstieg in die Arbeit mit dem Resilienzkompass
- + Unterstützung für Betriebe bei der Identifikation von Handlungsbedarfen hinsichtlich der Stärkung individueller und organisationaler Resilienz
- + Schaffung eines Orientierungs- und Planungsrahmens für notwendige Maßnahmen, die zur Verbesserung der Resilienz beitragen sollen

Veröffentlichung: Mai 2019

[www.arbeitswissenschaft.net/checkliste-resilienz](http://www.arbeitswissenschaft.net/checkliste-resilienz)



### VERANSTALTUNG

#### Veranstaltungen: Angebote des ifaa

Im Rahmen des Transfers der Projektergebnisse wurden und werden ausgewählte Maßnahmen über das ifaa-Veranstaltungsprogramm angeboten. Dieses richtet sich an die Mitgliedsverbände des ifaa und deren Mitgliedsunternehmen und soll diese bei der Resilienzförderung unterstützen. Mit der Durchfüh-

rung der Veranstaltungen können Veränderungskompetenzen im Unternehmen aufgebaut und Resilienz als Gesundheitskompetenz gefördert werden. Das ifaa unterstützt Unternehmen und Verbände auch vor Ort bei der Anwendung der Handlungshilfen, des Resilienzkompasses und der Checkliste.

### Resilienztraining für Beschäftigte

Bei dem Resilienztraining handelt es sich um eine Maßnahme zur Stärkung der individuellen Resilienz von Beschäftigten durch die Vermittlung konkreter Strategien für die Bewältigung schwieriger bzw. herausfordernder Situationen. Langfristig soll dies zur psychischen Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten beitragen. Das Training besteht aus zwei Modulen und vermittelt folgende Themen:

1 Sensibilisierung für das Thema Resilienz

Zu Beginn klärt eine Wissensvermittlung über verschiedene Arten von Resilienz – vor allem im Arbeitskontext – auf.

2 Bewusstmachung von Ressourcen und Stressoren

Mit der Erstellung einer Stressoren- und Ressourcenlandkarte werden Bereiche und Aufgaben im eigenen Leben identifiziert, die persönliche Ressourcen oder Stressoren darstellen (siehe Abbildung). Damit wird ein Bewusstsein dafür geschaffen, welche Aspekte reduziert und welche gefördert werden sollten.



3 Steuerung eigener Gedanken und Verhaltensweisen

Zudem wird vermittelt, dass es verschiedene Wege gibt, Situationen wahrzunehmen, zu bewerten und zu interpretieren. Das zeigt, dass jeder selbst für seine Gedanken verantwortlich ist und herausfordernde Situationen auch als Möglichkeit der persönlichen Stärkung und Weiterentwicklung betrachtet werden können.

4 Erlernen von Strategien für den Umgang mit Krisen

Über mögliche Krisen am Arbeitsplatz zu sprechen hilft dabei, bei deren Eintritt besser mit ihnen umgehen zu können. Die Formulierung konkreter Ziele ermöglicht darüber hinaus, auch in turbulenten Zeiten fokussiert und handlungsfähig zu bleiben. Unterstützt wird dies durch eine positive Einstellung gegenüber der eigenen Arbeit. Dazu werden den Teilnehmenden Tipps zur Selbstmotivation an die Hand gegeben.

Website des Projekts: [www.staerke-projekt.de](http://www.staerke-projekt.de)



## Vielfaltsbewusster Betrieb

September | 2016 – August | 2019

### Interaktive Informationsplattform: Fachkräftesicherung und Innovationsstärke durch vielfaltsbewusste Personalarbeit

Im Rahmen des BMAS-Projekts »Vielfaltsbewusster Betrieb« hat das ifaa gemeinsam mit Projektpartnern das Selbstbewertungsinstrument INQA-Check »Vielfaltsbewusster Betrieb« ([www.arbeitswissenschaft.net/Diversity\\_Check](http://www.arbeitswissenschaft.net/Diversity_Check)) entwickelt. Zur Unterstützung bei der Umsetzung von Lösungsansätzen, die sich aus der Bedarfsermittlung im INQA-Check ergeben haben, hat das ifaa das Thema vielfaltsbewusste Personalarbeit vertieft und eine interaktive Informationsplattform erstellt.

Zu folgenden Themen werden beispielsweise praxisnahe Tipps und Hinweise gegeben sowie Fallbeispiele aufgezeigt:

- ▶ vielfaltsbewusste Rekrutierung
- ▶ vielfaltsbewusste Websitegestaltung
- ▶ lebensphasenorientierte Personalpolitik (mobile Arbeit und Arbeitszeitgestaltung)
- ▶ Wissensmanagement und Kreativitätstechniken
- ▶ Sensibilisierung für Vielfalt und Konfliktmanagement

#### Nutzen

- + praxisnahe Impulse für die Bedeutung und Förderung von Vielfaltsbewusstsein im Betrieb
- + Hinweise und Tipps zur Umsetzung von betrieblichen Maßnahmen zur Fachkräftesicherung
- + Hilfestellung und Anregungen für die Nutzung der Potenziale einer vielfältigen Belegschaft zur Stärkung der Innovationsfähigkeit

Veröffentlichung: Oktober 2019

[www.arbeitswissenschaft.net/vielfalt-personal](http://www.arbeitswissenschaft.net/vielfalt-personal)



## Durch die Gefährdungsbeurteilung profitieren.

Mit Sicherheit!

Arbeits- und Gesundheitsschutz sollte mehr sein als eine lästige Pflicht! Denn entsprechende Maßnahmen können zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit, zur Verhütung von Unfällen, zur Senkung von Fehlzeiten und zur Verbesserung des Gesundheitszustandes beitragen. Zentrales Element im Arbeits- und Gesundheitsschutz ist die Gefährdungsbeurteilung. Aber wie können gerade KMU von den Vorteilen eines gelebten Arbeits- und Gesundheitsschutzes und einer sorgfältig durchgeführten Gefährdungsbeurteilung überzeugt werden? Diese Zielstellung verfolgt der Infolyer »Durch die Gefährdungsbeurteilung profitieren. Mit Sicherheit!«

In kompakter Form werden die Vorteile des Arbeits- und Gesundheitsschutzes genannt und verdeutlicht, dass sein Potenzial nur dann umfänglich ausgeschöpft werden kann, wenn er mehr als nur auf dem Papier – oder in der Datei – existiert. Die Vorteile, die KMU gegenüber großen Unternehmen haben, um das Thema voranzubringen, werden herausgestellt.

Abschließend werden die Produkte des ifaa rund um das Thema aufgeführt:

- ▶ Handbuch Arbeits- und Gesundheitsschutz
- ▶ Kompaktverfahren Psychische Belastung (Buch, Excel-Tool, Erklär-Video)

#### Nutzen

- + Aufzeigen von Beispielen aus der Praxis
- + Grundlagenwissen
- + Kennenlernen einer Methode zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

Veröffentlichung: Dezember 2018

[www.arbeitswissenschaft.net/Flyer\\_Gefaehrdungsbeurteilung](http://www.arbeitswissenschaft.net/Flyer_Gefaehrdungsbeurteilung)



**Voraussetzungen für einen gelungenen Arbeits- und Gesundheitsschutz:**

Arbeits- und Gesundheitsschutz muss gelebt und in die bestehenden Unternehmensstrukturen und -prozesse integriert werden. Darüber hinaus ist es wichtig, dass die Führungskräfte klar den Stellenwert verdeutlichen und die Beschäftigten ermuntern, sich aktiv daran zu beteiligen. Ziel ist es, den Arbeits- und Gesundheitsschutz als Selbstläufer und lebendiges Thema zu etablieren, indem sich alle Beteiligten verantwortlich fühlen und mitwirken. Hier gilt die Devise: **Bevor Sie andere begeistern, müssen Sie begeistert sein.** Arbeitsschutz muss selbstverständlich werden.

**Was der Arbeits- und Gesundheitsschutz sonst noch kann:**

So viel zum Thema Verpflichtung. Aber wird das der Gefährdungsbeurteilung gerecht? Arbeits- und Gesundheitsschutz ist Chefsache! Machen Sie was daraus, denn ein gut organisierter Arbeits- und Gesundheitsschutz kann zu Verbesserungen führen, die man vielleicht gar nicht vermutet. Außerdem führen oft kleine Veränderungen schon zu großen Wirkungen.

- Die Gefährdungsbeurteilung kann zu Prozessverbesserungen führen und sich damit direkt inbarer Münze auszahlen.
- Die Einbeziehung der Beschäftigten führt nicht nur zu einer positiven Entwicklung des Sicherheitsgeschehens, sondern signalisiert Wertschätzung, die wiederum das Commitment und die Leistungsfähigkeit erhöhen kann.

**Was Sie sicherlich schon wissen:**

Der Arbeitgeber ist gesetzlich verpflichtet, für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten am Arbeitsplatz zu sorgen. Herzstück im Arbeits- und Gesundheitsschutz ist die Gefährdungsbeurteilung, mit der Gefährdungen entdeckt und im Idealfall komplett beseitigt werden, bevor es zu Unfällen kommt. Der Arbeitgeber muss die Gefährdungsbeurteilung nicht selbst durchführen, sondern kann andere Akteure aus dem Betrieb damit beauftragen. Die Verantwortung für die Durchführung liegt allerdings immer beim Arbeitgeber.

**ifaa-Produkte zur Unterstützung**

**KPB – Kompaktverfahren Psychische Belastung**  
 Werkzeug zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung

Mit dem KPB-Excel-Tool können Sie die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung durchführen.

inkl. praktisches Downloadmaterial

**Handbuch Arbeits- und Gesundheitsschutz**  
 Praktischer Leitfaden für Klein- und Mittelunternehmen

inkl. praktisches Downloadmaterial

Nähere Informationen finden Sie auf unserer Website: [www.arbeitswissenschaft.net/KPB](http://www.arbeitswissenschaft.net/KPB)

Bezugsmöglichkeiten über den Springer-Verlag und über [www.arbeitswissenschaft.net](http://www.arbeitswissenschaft.net)



VERÖFFENTLICHUNG

## Psychische Störungen in der Arbeitswelt – Erkennen, Ansprechen, Unterstützen

Eine Handlungshilfe für Führungskräfte

Psychische Störungen können bei Betroffenen und ihrem Umfeld zu massiven Beeinträchtigungen in der Lebensqualität führen. Oft sind sie mit langen Fehlzeiten verbunden, sodass auch Unternehmen direkt davon betroffen sind. Wie bei körperlichen Erkrankungen gilt auch für psychische Störungen: Je eher sie erkannt und behandelt werden, desto besser stehen die Chancen auf eine erfolgreiche Therapie. Führungskräfte spielen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle. Sie haben eine Fürsorgepflicht für ihre Beschäftigten und können einen Beitrag dazu leisten, dass Betroffenen schnellstmöglich geholfen werden kann. Dazu müssen sie informiert und sensibilisiert sein.

Die Handlungshilfe verfolgt daher das Ziel, Führungskräften einen kompakten Überblick zu den wichtigsten psychischen Störungen zu geben. Darüber hinaus werden Fragen geklärt, wie:

- ▶ Welche Bedeutung haben psychische Störungen für die Arbeitswelt?
- ▶ Welche sind die häufigsten psychischen Störungen?
- ▶ Woran erkenne ich, dass sich ein Mitarbeiter beansprucht fühlt oder möglicherweise unter einer psychischen Störung leidet?
- ▶ Wie kann ich den Betroffenen ansprechen?
- ▶ Wie kann Mitarbeitern im Unternehmen geholfen werden, die bereits erkrankt sind?
- ▶ Welche Rolle habe ich als Führungskraft in diesem Zusammenhang?

**Nutzen**

- + einen kompakten Überblick zu den wichtigsten psychischen Störungen und ihrer Bedeutung für die Arbeitswelt;
- + konkrete Empfehlungen, wie sie Beschäftigte ansprechen können;
- + Tipps, wie sie sich auf ein Erstgespräch mit einem Betroffenen vorbereiten können;
- + Impulse, welche Rolle sie als Führungskraft in diesem Zusammenhang haben.

Veröffentlichung: November 2019  
[www.arbeitswissenschaft.net/Handlungshilfe\\_Psychische\\_Stoerungen](http://www.arbeitswissenschaft.net/Handlungshilfe_Psychische_Stoerungen)



VERÖFFENTLICHUNG

## Checkliste Eigenverantwortung und Gesundheit bei der Arbeit

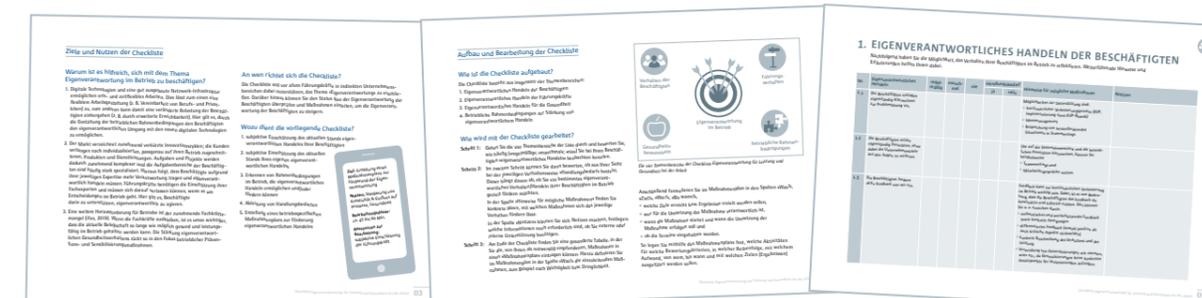
Unsere Arbeitswelt unterliegt einem ständigen Wandel. Betriebe und ihre Beschäftigten stehen vor der Herausforderung, sich immer schneller an neue Gegebenheiten anpassen zu müssen, um wettbewerbsfähig sowie arbeits- und leistungsfähig zu bleiben. In diesem Zusammenhang gewinnt besonders eigenverantwortliches Handeln an Bedeutung. Beschäftigte sind gefordert, Ideen zu generieren, Prioritäten im Sinne der Unternehmensziele selbstständig zu setzen, Veränderungsfähigkeit zu zeigen, ihre Qualifikationen auf dem neuesten Stand zu halten und sich aktiv um ihre Gesundheit zu kümmern. Betriebe müssen für geeignete Rahmenbedingungen sorgen, die Beschäftigten eigenverantwortliches Handeln im Betrieb ermöglichen. Die Checkliste »Eigenverantwortung für Leistung und Gesundheit bei der Arbeit« hilft Führungskräften, den aktuellen Stand der Eigenverantwortung ihrer Beschäftigten einzuschätzen. Sie unterstützt Führungskräfte in ihrer Vorbildfunktion dabei, das eigene Handeln zu reflektieren, und gibt Tipps, geeignete Maßnahmen zur Stärkung der Eigenverantwortung einzuleiten.

Die Checkliste soll vor allem Führungskräfte in indirekten Unternehmensbereichen dabei unterstützen, das Thema »Eigenverantwortung« zu erschließen.

**Nutzen**

- Die Checkliste hilft:
- + den aktuellen Stand eigenverantwortlichen Handelns Beschäftigter einzuschätzen,
  - + den aktuellen Stand ihres eigenen eigenverantwortlichen Handelns zur reflektieren,
  - + Rahmenbedingungen zu erkennen, die eigenverantwortliches Handeln im Betrieb ermöglichen und/oder fördern können,
  - + Handlungsbedarfe abzuleiten und
  - + einen betriebsspezifischen Maßnahmenplan zur Stärkung eigenverantwortlichen Handelns zu erstellen.

Veröffentlichung: November 2019  
[www.arbeitswissenschaft.net/checkliste-eigenverantwortung](http://www.arbeitswissenschaft.net/checkliste-eigenverantwortung)





## VERÖFFENTLICHUNG

### Psychische Belastung – Betriebliche Ansätze der Gefährdungsbeurteilung mit dem KPB

Im Jahre 2013 wurde das Arbeitsschutzgesetz um den Begriff der sogenannten psychischen Belastungen bei der Arbeit ergänzt. Arbeitgeber sind daher gehalten, im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung auch diejenigen Aspekte zu berücksichtigen, die psychisch auf die Beschäftigten einwirken und – falls erforderlich – entsprechende Maßnahmen des Arbeitsschutzes abzuleiten. Gegenstand der Beurteilung sind dabei die von außen auf Beschäftigte einwirkenden Faktoren und nicht die individuelle Befindlichkeit. Mit dem Kompaktverfahren Psychische Belastung hat das ifaa ein Instrument erstellt, das den betrieblichen Anwender bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung unterstützt. Die Beiträge in diesem Themenheft zeigen, wie in ganz unterschiedlichen Unternehmen und Branchen die Anwendung des KPB funktionieren kann. Die Autoren beschreiben die jeweilig unterschiedlichen Perspektiven aus Unternehmen, Verbänden und Wissenschaft, welcher Aufwand erforderlich ist und wer sinnvollerweise an dem Prozess der Gefährdungsbeurteilung teilnimmt.

#### Nutzen

+ Aufzeigen von Beispielen aus der Praxis

+ Grundlagenwissen

+ Kennenlernen einer Methode zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

**Veröffentlichung:** Fachzeitschrift »Leistung & Entgelt«, Nr. 4, November 2018

[www.arbeitswissenschaft.net/angebote-produkte/publikationen/leistung-entgelt](http://www.arbeitswissenschaft.net/angebote-produkte/publikationen/leistung-entgelt)

## GREMIENARBEIT

- ▶ GDA Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie – Arbeitsprogramm Psyche
- ▶ ASTA Ausschuss für Arbeitsstätten – Projektgruppe Bildschirmarbeit, Projektgruppe Lärm
- ▶ ABS Ausschuss für Betriebssicherheit
- ▶ ISO/TC 159/SC 01/WG 02 »Ergonomic Principles related to mental work«
- ▶ CEN/TC 122/WG 02 »Ergonomic design principles«
- ▶ DIN NA 023-00-01-01 VT »VT-NAErg, Revision Normenreihe ISO 10075«
- ▶ DIN NA 023-00-01-01 GA »Gemeinschaftsarbeitsausschuss NAErg/NAM, Grundsätze Ergonomie«
- ▶ »DGUV Sachgebiet Büro«



### 5 Fragen an Anika Peschl

wissenschaftlicher Mitarbeiterin im Fachbereich Arbeits- und Leistungsfähigkeit

#### Was ist Ihre Aufgabe beim ifaa?

Als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachbereich Arbeits- und Leistungsfähigkeit habe ich die Forschungsprojekte STÄRKE (Resilienz) und Vielfaltsbewusster Betrieb (Diversity) bearbeitet und kürzlich erfolgreich abgeschlossen. Darüber hinaus beschäftige ich mich mit verschiedensten Themen, die zu dem Erhalt der Arbeits- und Leistungsfähigkeit von Beschäftigten beitragen. Beispielsweise unterstütze ich gemeinsam mit meinen Kolleginnen und Kollegen aus dem Fachbereich unsere Mitgliedsverbände mit Fragestellungen rund um die Themen betriebliches Gesundheitsmanagement, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Wissensmanagement, Ergonomie und psychische Belastung. Wir geben unser Wissen z. B. im Rahmen von Seminaren, Vorträgen und dem Arbeitskreis Arbeits- und Leistungsfähigkeit weiter.

#### Wie sieht für Sie die Arbeitswelt der Zukunft aus?

Was genau die Zukunft bringt, weiß ich natürlich nicht. Aber wenn wir uns die technischen Entwicklungen des vergangenen Jahrzehnts anschauen, können wir sehr gespannt darauf sein, was uns in den nächsten Jahren erwartet. Es werden Veränderungen auf uns zukommen, die unser Arbeitsleben erleichtern, gleichzeitig werden wir auf neue Herausforderungen stoßen. Die wichtige Fähigkeit von Beschäftigten, sich schnell und flexibel an veränderte Rahmenbedingungen anzupassen, wird in Zukunft noch verstärkt nachgefragt werden. Menschen mit diesen Fähigkeiten machen es möglich, dass auch Unternehmen in einer komplexen, sich schnell wandelnden Umwelt handlungsfähig bleiben.

#### Welche drei Dinge wünschen Sie sich für die Zukunft?

Für meine persönliche Zukunft wünsche ich mir Gesundheit – für mich sowie meine Freunde und Familie.

Für die Arbeitswelt wünsche ich mir, dass eine gute Balance zwischen Digitalisierung und Menschlichkeit auch in Zukunft bestehen bleibt.

Für die Welt, in der wir leben, wünsche ich mir Vernunft, dafür Sorge zu tragen, dass der Planet Erde nicht zerstört wird – sei es durch Kriege oder durch die Schädigung der Umwelt.

#### Wie digital leben Sie?

Mein Smartphone ist mein ständiger Begleiter. Ich nutze es beruflich, um flexibel auf Anfragen reagieren zu können und privat, um mit Familie und Freunden in Kontakt zu bleiben. Auch tagesaktuelle Informationen beziehe ich mobil und auf Dienstreisen rufe ich mein Bahnticket auf meinem Smartphone ab. Ich finde es super, dass ein intelligenter Lautsprecher mit Sprachsteuerung meine Lieblingsmusik abspielt und meinen E-Book-Reader nutze ich besonders auf längeren Reisen. Ja, ich weiß die Vorteile neuer Technologien sehr zu schätzen – bei einem Spaziergang durch die Natur zum Beispiel genieße ich aber auch die Pause von den digitalen Medien.

#### Auf welches Medium könnten Sie nicht verzichten?

Ich muss gestehen, dass ich mich häufig schon sehr auf die Funktionsfähigkeit meines Smartphones verlasse. Ist es dann mal außerplanmäßig ausgeschaltet, kann ich mein Bahnticket nicht mehr vorzeigen und ich kann mich nicht zu meinem Zielort navigieren lassen.



# Digitalisierung & Industrie 4.0

*Digitalisierung und Industrie 4.0 bieten viele Chancen, die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen langfristig zu sichern. Auf der Basis definierter und standardisierter Prozesse kann die Digitalisierung helfen, Effektivität und Produktivität zu steigern sowie Menschen bei körperlicher und mentaler Arbeit zu entlasten.*



# Digitalisierung & Industrie 4.0

Die Digitalisierung und ihre Nutzung in der Industrie erforscht das ifaa sowohl durch gezielte Befragungen als auch in den öffentlich geförderten Projekten APRODI und TransWork – letzteres begleitet zudem einen ganzen Förderschwerpunkt des BMBF. Daraus entstehen Sammlungen von Praxisbeispielen und handlungsleitende Inhalte für Seminare, Workshops und Checklisten. Die damit

verbundenen Positionen werden im Rahmen von Besichtigungen des ifaa-Arbeitskreises »Industrie 4.0« anschaulich diskutiert und in Faktenblättern beschrieben. Gremienarbeit dient zudem der Verbreitung gefestigten Wissens (bspw. über VDI-Richtlinien) sowie dem Aufzeigen von Entwicklungsbedarfen (bspw. in Normungsroadmaps).



## VERÖFFENTLICHUNG

### Digitalisierung & Industrie 4.0

Good-Practice-Ansätze zur erfolgreichen Umsetzung

#### Nutzen

- + umfangreiche Erfahrungsberichte aus der betrieblichen Praxis
- + strukturiert nach Handlungsfeldern
- + Anregungen für technische Lösungen und die Umsetzung

Veröffentlichung: Juni 2018

[www.arbeitswissenschaft.net/Broschuere\\_I40\\_2018](http://www.arbeitswissenschaft.net/Broschuere_I40_2018)



## VERÖFFENTLICHUNG

### Technologiekarten

Technologiekarten zu Digitalisierung und Industrie 4.0

#### Nutzen

- + Kurzinformationen zu wichtigen Begriffen
- + Beschreibung von Einsatzpotenzialen
- + Auflistung konkreter Nutzen

Veröffentlichung: Dezember 2018

[www.arbeitswissenschaft.net/Technologiekarten](http://www.arbeitswissenschaft.net/Technologiekarten)



## FAKTENBLÄTTER

- ▶ Arbeitswelt 4.0 – 2018
- ▶ E-Rechnungen.ZUGFeRD 2.0 – 2018 (zuzügl. Update in 2019)
- ▶ Retrofit. Industrie 4.0 für Bestandsanlagen – 2018
- ▶ Smart Data im IE – 2019
- ▶ Testzentren für die Industrie 4.0 – 2018
- ▶ Vorgehensmodelle Digitalisierung – 2018

## PROJEKT



### TransWork

Juli | 2016 – Dezember | 2020

#### Inhalt

Das ifaa forscht in TransWork einerseits zu Digitalisierung und Produktivitätsmanagement und begleitet andererseits mit seinen Konsortialpartnern insgesamt 29 Verbundprojekte des BMBF-Förderschwerpunkts »Arbeit in der digitalisierten Welt«. In einer eigenen Schwerpunktgruppe behandelt das ifaa das Thema Produktivitätsmanagement mit sechs dieser Verbundprojekte. Ergebnisse daraus fließen zusammen mit Befragungsergebnissen in einen Leitfaden zur Gestaltung eines Produktivitätsmanagements 4.0 ein. Zudem wird eine digitalisierte Variante des ifaa-Planspiels entwickelt.

#### Bisherige Ergebnisse

Grundlegende Hinweise auf den Stand der Digitalisierung und die Erwartungen zur Digitalisierung in der Metall- und Elektroindustrie wurden in einer deutschlandweiten Befragung erfasst. Der darin belegte Bedarf nach Beispielen aus der Praxis führte zur Entwicklung eines strukturierten Ordnungs- und Gestaltungsrahmens, in den zahlreiche betriebliche Beispiele eingeordnet wurden, um sie bedarfsgerecht verfügbar zu machen. Diese Arbeiten wurden auf nationalen und internationalen Tagungen präsentiert und diskutiert.

## VORTRÄGE (Auswahl)

### Tagungen

- ▶ International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE), Orlando 2018
- ▶ International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE), Washington D.C. 2019

- + Veranschaulichung und Erleben der Wirkung von Digitalisierung im Rahmen eines Planspiels
- + weltweite Wahrnehmung durch Präsenz auf internationalen Tagungen

[www.transwork.de](http://www.transwork.de)

#### Nutzen

- + empirisch fundierte Aussagen zu Entwicklungen und Bedarfen rund um die Digitalisierung
- + Erkenntnisse und Handlungshilfen zur aktiven Gestaltung der digitalen Transformation





STUDIE

ifaa-Studie: Produktivitätsmanagement im Wandel

Digitalisierung in der Metall- und Elektroindustrie

Nutzen

- + Stand der Digitalisierung
- + Auswirkungen der Digitalisierung auf die Produktivität
- + Auswirkungen der Digitalisierung auf Mensch und Arbeit
- + Unterstützungsbedarfe der Unternehmen

Veröffentlichung: Dezember 2017

[www.arbeitswissenschaft.net/studie-digitalisierung-2017](http://www.arbeitswissenschaft.net/studie-digitalisierung-2017)



VERANSTALTUNG

ifaa-Fachkolloquium 2019

Prof. Dr. Sascha Stowasser, Direktor des ifaa, begrüßte anlässlich des ifaa-Fachkolloquiums 2019 im Oktogon der Zeche Zollverein in Essen mehr als einhundert Gäste, darunter Fach- und Führungskräfte aus der Unternehmenspraxis, Vertreter und Vertreterinnen von Branchen- und Sozialpartnerverbänden sowie wissenschaftlichen Einrichtungen. Unter dem Titel »Arbeits- und prozessorientierte Digitalisierung« berichteten Industrieunternehmen in entspannter Lounge-Atmosphäre über ihre Erfahrungen bei der Entwicklung und Einführung digitaler Lösungen. Sie zogen damit eine Bilanz ihrer bisherigen Arbeit im Forschungs- und Entwicklungsprojekt APRODI, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Europäischen Sozialfonds gefördert wird (Förderkennzeichen: 02L15A043).

Dr. Ernst Bartels, Veränderungsmanager im zentralen Business Service bei der ZF Friedrichshafen AG in Schweinfurt, berichtete von unterschiedlichen Erhebungsinstrumenten und anderen Formate wie Beobachtungsinterviews, Expertengesprächen, Begehungen und Workshops, um im Rahmen eines partizipativen Ansatzes, d. h. einer frühzeitigen Beteiligung der Mitarbeiter, Umsetzungsmaßnahmen zur Digitalisierung wesentlich besser zu planen. Agile Vorgehensweisen stehen bei John Deere in Mannheim im Fokus, wenn es darum geht, eine App für das digitale Shopfloor-Management zu entwickeln. »Digitalisierung ist kein Projekt, sondern ein Prozess der kontinuierlichen Verbesserung«, konstatierte Organisationsentwicklerin Ina Beck. Friedrich Müller, Operations Manager der DuBay Polymer GmbH berichtete, dass die ausgeprägt



Der Direktor des ifaa führt in die Veranstaltung ein

beteiligungorientierte Arbeitskultur des Unternehmens durch eine digitale Lösung unterstützt werden soll. Mit fachlicher Begleitung des APRODI-Projektteams wurden umfangreiche Anforderungsanalysen mit Beschäftigten aus allen betroffenen Funktionsbereichen durchgeführt. Ein Prototyp wurde entwickelt und zum Test freigegeben. Bei Agfa HealthCare GmbH in Peißenberg soll ein digitales Assistenzsystem für die Montagemitarbeiter entwickelt werden. Projektleiter Johann Schmid erläuterte die Beweggründe, schon bei der Auswahl des IT-Dienstleisters eine agile Vorgehensweise zu bevorzugen und diese auch im Designprozess beizubehalten. Unter das Motto »Digitalisierung begreifbar machen« stellten Judith Hennemann und Marc Wilhelm, Continental Werk Frankfurt, ihren Erfahrungsbericht aus dem APRODI-Projekt. Sie berichteten, wie sie mit der Kreativmethode LEGO® Serious Play und einer Reihe anderer Methoden wie Influencer-Workshop oder Walt-Disney-Methode Mitarbeiter als Mitstreiter gewannen, ein eigenes Digitalisierungs-Reifegradmodell entwickelten und

Zukunftserwartungen an »Unser Werk 2025« visualisierten. Zum Abschluss des Fachkolloquiums resümierte Thomas Merfeld, stellvertretender Vorstandsvorsitzender des ifaa, in seiner Zusammenfassung, dass die Unternehmensberichte die Bedeutung einer soziotechnischen Herangehensweise, wie sie das APRODI-Projekt vorsieht, verdeutlichten. Technikaffine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter seien bei der Entwicklung und Einführung digitaler Lösungen unerlässliche Verbündete, aber sie müssten wie alle anderen auch mit den notwendigen Kompetenzen ausgestattet werden.

Nutzen

- + Praxisberichte von Industrieunternehmen zur soziotechnischen Gestaltung betrieblicher Digitalisierungsprojekte
- + Zeit und Gelegenheit zum Austausch zwischen Verbandsvertretern, Forschern und Unternehmensvertretern

[www.arbeitswissenschaft.net/Fachkolloquium-2019](http://www.arbeitswissenschaft.net/Fachkolloquium-2019)



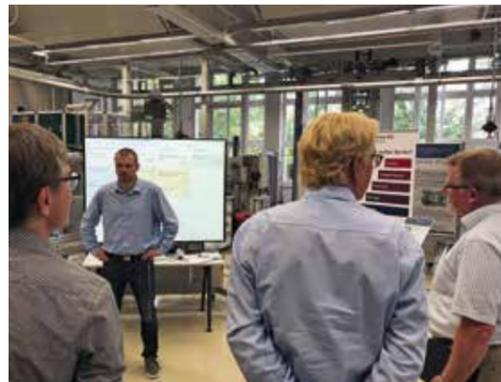
Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird im Rahmen des Programms »Zukunft der Arbeit. Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen« (Förderkennzeichen: 02L15A043) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Europäischen Sozialfonds (ESF) für Deutschland gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.



Der Arbeitskreis im RAN-Dock-Kreativraum in Kiel



Zusätzliche Sitzmöglichkeiten im RAN-Dock in Kiel



Digitales Kanban im Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum Chemnitz



Teilnehmer des Arbeitskreises lassen sich Virtual-Reality-Lösungen des Fraunhofer IFF Magdeburg präsentieren



Interaktive Visualisierung dreidimensionaler Modelle in der Cave des Fraunhofer IFF Magdeburg



Dr. Lennings erprobt die anwendungsnahen Forschungsarbeiten des Fraunhofer IML in Dortmund

## VERANSTALTUNG

### Arbeitskreis Industrie 4.0

- zwei Treffen pro Jahr
- Erfahrungsaustausch zu Aktivitäten in den Verbänden
- Information zu und Abstimmung von themenspezifischen Aktivitäten des ifaa
- Besichtigung von Anwendungsbeispielen in Unternehmen und Forschungseinrichtungen

In Chemnitz wurde im Juni 2018 eine Modellfabrik der TU Chemnitz besichtigt, in der verschiedene Anwendungen präsentiert und ausprobiert werden konnten. Zudem präsentierte das Unternehmen imk automotive den ema – Editor menschlicher Arbeit als digitales Unterstützungstool für die Arbeitsgestaltung. Den Einsatz der Digitalisierung konnte der Arbeitskreis in der Siemens Digital Factory Division im Werk für Kombinationstechnik erleben.

Im Dezember 2018 wurden in Magdeburg das Fraunhofer IFF und das Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0 besucht. Dort wurden Einblicke in verschiedene aktuelle Forschungsarbeiten sowie Unterstützungsleistungen für Unternehmen gegeben. Zudem wurde das ifaa-Planspiel durchgeführt.

Das Unternehmen Jung sowie das Innovationslabor hybride Dienstleistung in der Logistik des Fraunhofer IML in Dortmund wurden im August 2019 besucht. So wurden einerseits konkrete Entwicklungen rund um die Digitalisierung in der betrieblichen Praxis deutlich. Andererseits konnten zahlreiche anwendungsnahe Forschungsarbeiten besichtigt und ausprobiert werden.

Ein verbandliches Qualifikationskonzept stand im Zentrum eines Besuchs in Kiel im November 2019. Das Konzept und erste Erfahrungen seiner Anwendung wurden erläutert und anschließend mit beteiligten Unternehmen diskutiert. Dazu wurden das RAN-Dock des Unternehmens Raytheon Anschütz besucht und die Projektlandkarte des Unternehmens Mankenberg vorgestellt.

## VORTRÄGE (Auswahl)

### Tagungen

- Frühjahrskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, Frankfurt, 2018
- Innteract Conference, Chemnitz, 2018
- Internationale Fachtagung der European Industrial Engineers, Lindau/Bodensee, 2018
- THINK – Forum für junge Visionäre, Heidelberg, 2018
- DVGW Kongress gat|wat, Berlin, 2018
- Digitalisierung in der Süßwarenindustrie, Bundesverband der deutschen Süßwarenindustrie, Bonn, 2018
- Landeskongress Offensive Mittelstand, Offensive Gutes Bauen, Netzwerk Baden-Württemberg, Stuttgart, 2018
- Regensburger Produktionstage, 2018
- International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics, AHFE, 2018 Orlando
- International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics, AHFE, 2019 Washington D.C.
- Frühjahrskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, Dresden, 2019

- VPP Chemnitz 2019, Vernetzt planen und produzieren
- Herbstkonferenz der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, Böblingen, 2019
- Zukunftssymposium »Bildung.Regional.Digital« der Offenen Digitalisierungsbündnis Pfalz, Kaiserslautern, 2019

### Verbandsveranstaltungen

- Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg (Südwestmetall), Technischer Arbeitskreis »Sicherung von Produktionsarbeit« – TAK SiPro, Heilbronn, 2018
- Unternehmerverbände Rhein-Wupper, Projektveranstaltung »GanPS 4.0«, Leverkusen, 2018
- SACHSENMETALL – Unternehmensverband der Metall- und Elektroindustrie Sachsen, Fachtagung »Personalentwicklung 4.0«, Chemnitz, 2019
- vem.die arbeitgeber Tagung Industrie 4.0, 2018
- ifaa-Fachkolloquium 2019, Arbeits- und prozessorientierte Digitalisierung in Industriebetrieben



# Öffentlichkeitsarbeit Marketing und Veranstaltungen

*Das ifaa ist kompetenter Ansprechpartner für die Medienwelt. Die Themen des ifaa berühren die Arbeitswelt und weite Teile der Gesellschaft. Mit seiner wirksamen Öffentlichkeitsarbeit unterstützt das Institut die Arbeit der Verbände und leistet einen wichtigen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in Deutschland.*



# Öffentlichkeitsarbeit

Das ifaa als Experte gefragt: Zahlen der Veröffentlichungen steigen um über 100 Prozent

Das ifaa ist gefragter Ansprechpartner der Medien. Veröffentlichungen finden noch verstärkter Raum in den Medien – genreübergreifend. Die Inhalte reichen von populärwissenschaftlichen Artikeln, über Fachbeiträge und Interviews bis hin zu Mitteilungen in den Verbandsmedien. Highlights:

TV-Auftritt bei Standpunkte TV von **NORDMETALL** (Sascha Stowasser), Radiointerviews in öffentlich-rechtlichen Sendern und die Einladung unseres Direktors zu den Meseberger Zukunftsgesprächen mit der Bundeskanzlerin und den Bundesministern. Journalisten schätzen die Experten des Instituts als kompetente, verlässliche Ansprechpartner. In 2018 und 2019 war das ifaa Partner des Wissenschaftsjahres »Arbeitswelten der Zukunft« und »Künstliche Intelligenz« des Bun-

desministeriums für Bildung und Forschung. Das Institut unterstützt das Ministerium mit Beiträgen auf der Website des Ministeriums und mit Vorträgen bei Veranstaltungen.

Im Berichtszeitraum wurde einiges in die Modernität der Kommunikation investiert. Dazu gehörte der Relaunch der ifaa-Website in 2018 und der neue ifaa-Imagefilm in 2019. Der Service für Verbände wurde ebenfalls mit dem Themendienst für die Kommunikatoren in den Verbänden optimiert. Für die Vorstände und Präsidenten hat das ifaa ein Management-Summary ins Leben gerufen. Mit der Bundespressekonferenz im April 2019 konnte das ifaa in Zusammenarbeit mit der Offensive Mittelstand die Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 erfolgreich bei den Medien platzieren.

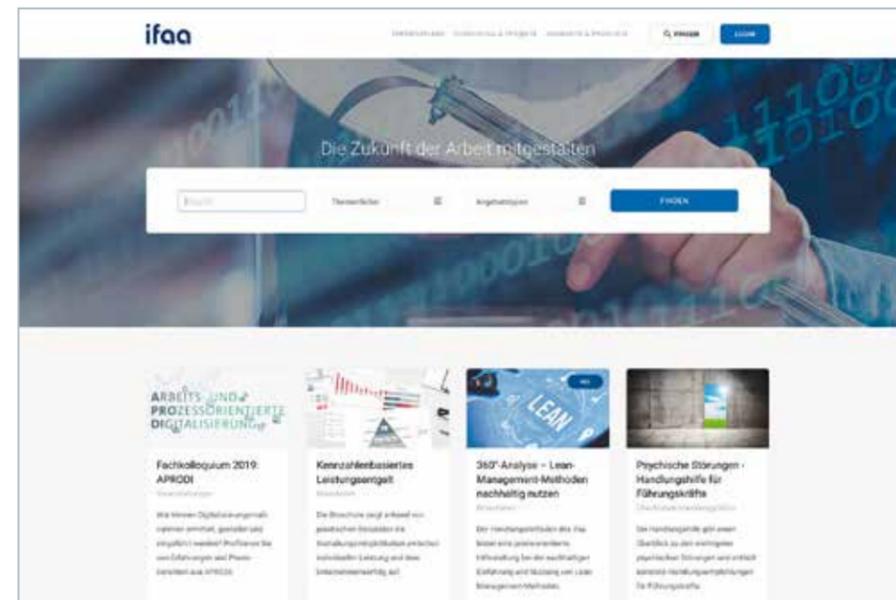
Ausbau der Kommunikation



Modern, ansprechend und praxisnah: die Arbeit des ifaa

Neu: »Wir gestalten die Arbeitswelt der Zukunft« – der ifaa-Imagefilm

[www.arbeitswissenschaft.net/ifaa-imagefilm](http://www.arbeitswissenschaft.net/ifaa-imagefilm)



ifaa-Website: Relaunch 2018 – der Nutzer im Fokus

- ▶ Reduzierte Aufteilung und klare Struktur gibt Übersicht.
- ▶ Kacheloptik: ansprechend, wegweisend und einfache Übersicht durch klare Symbolik.
- ▶ Detaillierte Findefunktion begleitet den Nutzer durch jede Seite.

Ein voller Erfolg: Bundespressekonferenz in Berlin zu den Umsetzungshilfen Arbeit 4.0

Im Rahmen einer Bundespressekonferenz hat die Offensive Mittelstand unter Mitarbeit des ifaa die Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 vorgestellt. Diese Gestaltungsempfehlungen sollen Unternehmen dabei unterstützen, künstliche Intelligenz produktiv und

präventiv in den Betrieb einzuführen. Die Konferenz war gemessen an den Veröffentlichungen ein sehr guter Erfolg. Wichtige Medien, darunter die VDI nachrichten und der ARD-Hörfunk, haben die Umsetzungshilfen im Anschluss vorgestellt.





Neu für Vorstände und Präsidenten der Verbände:  
das Management-Summary

Das neue Format beschreibt kurz und übersichtlich die Highlights  
der Arbeit des ifaa für die Entscheider der Verbände.



Das ifaa in den Medien 2018/2019 (Auswahl)

**2 Mio.** Reichweite

FAZ, 03.07.2019, Klimaschutz und Wohlstand,  
Olaf Eisele

**187 000** Reichweite

Rheinische Post, 26.01.2019, Resilienz, Anika Peschl

**353 000** Reichweite

VDI nachrichten, 02.03.2016,  
Umsetzungshilfen Prävention 4.0, Martina Frost

**41 000** Reichweite

Produktion, 20.03.2019, Arbeitszeit, Ufuk Altun

**5,4 Mio.** Reichweite

Focus Online, 16.06.2018,  
Anreiz- und Vergütungsstudie, Amelia Koczy

**300 000** Hörer

ARD Rundfunk, Infonacht, KI, Sascha Stowasser

**80 000** Reichweite

Mittelbayerische Zeitung, 21.05.2019,  
Gastbeitrag KI, Martina Frost

**n.n.** Reichweite

vem. das Magazin, 01.02.2018, Anreiz- und Vergütungsstudie, Amelia Koczy

**286 000** Reichweite

PersonIntern, 09.05.2019,  
Aktionswoche Alkohol, Catharina Stahn

**50 000** Reichweite

Automationspraxis, 29.05.2018,  
Interview Sascha Stowasser

**100 000** Reichweite

Standpunkte TV (NORDMETALL), 29.05.2019,  
Schichtarbeit, Sascha Stowasser

**371 000** Reichweite

Handelsblatt, 29.08.2018, ifaa-Trendbarometer

**385 000** Reichweite

Münchner Merkur, 18.08.2018,  
Routine im Job, Anika Peschl

**520 000** Reichweite

Aktiv, 03.06.2019, Ausbildung und Digitalisierung,  
Interview Tim Jeske

**18 000** Reichweite

Sicherheitsingenieur, 01.09.2018,  
Mobile Arbeit, Ufuk Altun

**757 000** Reichweite

Nachrichten aus der Wirtschaftspsychologie, 01.08.2019,  
Faktenblatt Gamification, Sebastian Terstegen

**68 000** Reichweite

Mensch & Büro, 01.10.2018, Arbeitswelt 4.0,  
Sascha Stowasser

**665 000** Reichweite

Süddeutsche Zeitung, 09.12.2019, Gutachten Mobile Arbeit



# Die Veröffentlichungen 2018/2019 in Zahlen

Stand 31.12.2019

## 98

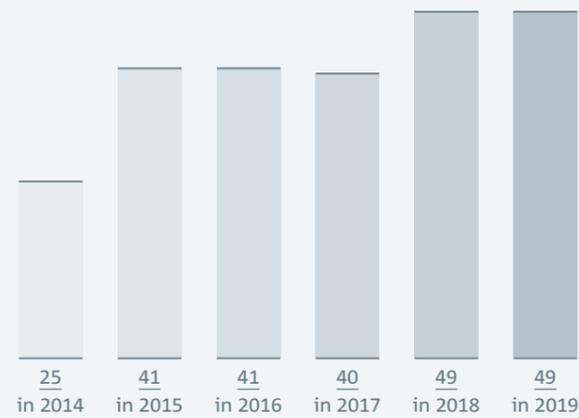
So viele Presseinformationen haben wir verfasst

## 49

im Jahr 2018

## 49

im Jahr 2019



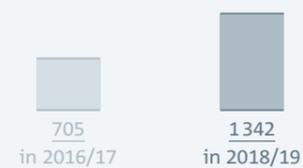
## 2322

So oft waren wir 2018/2019 in den Medien



## 1342

online



## 163

Hörfunk



## 797

Print



## 16

Agentur



## 4

TV



### 3 Fragen an Dr. Edgar Schmitt

Managing Director DMB

Welche Bedeutung hat die Arbeit des ifaa für die Unternehmen?

Sehr praxisnahe Veranstaltungen. Fruchtbare und immer anregender Austausch mit anderen Unternehmen. Gute Diskussionen über die durch die ifaa-Mitarbeiter gewonnenen neuen Erkenntnisse.

Was bedeutet künstliche Intelligenz für die Arbeitswelt?

KI wird sicher langfristig die Arbeitswelt auch im Maschinenbau verändern, und z. B. zahlreiche einfache Routinearbeiten in der Bürowelt übernehmen. Aber derzeit ist der Mensch noch besser und einfache Datenanalyse ist keine KI.

Was könnte KI für Sie privat erledigen?

Nichts, der Mensch sollte weiter seinen Kopf eingeschaltet und Denkarbeit nicht von KI übernehmen lassen.



# MARKETING UND VERANSTALTUNGSMANAGEMENT

Im Berichtszeitraum lag der Schwerpunkt darin, die Marke ifaa weiter auszubauen. Neue Broschüren und Informationsblätter zeigen übersichtlich, klar verständlich und mit hohem Wiedererkennungswert die Arbeit des ifaa – unterstrichen von einer erklärenden und positiven Bildsprache. Kreative und innovative Give-aways unterstützen das Produktportfolio.

Das Produktspektrum zu einem Themenfeld haben wir übersichtlich in nutzerfreundlichen Grafiken erstellt, um den Zugang zu den Produkten und Dienstleistungen zu erleichtern. Diese Infografiken sind auf der ifaa-Website zu finden.



## ZAHLEN | DATEN | FAKTEN

Zu ausgewählten Themen wurden weitere Faktenblätter entwickelt. Hier finden Praktiker aus Verbänden und Unternehmen alle relevanten Informationen verständlich, kurz und knapp aufbereitet. Alle Faktenblätter finden Sie auf unserer Website unter dem Angebotstyp Zahlen, Daten, Fakten.

- ▶ Low Cost Automation (LCA)
- ▶ Exoskelette
- ▶ Neue Belastungsarten in der Arbeitswelt 4.0
- ▶ Führung und Motivation in der Arbeitswelt 4.0
- ▶ Rüstzeitoptimierung
- ▶ GPS-Reifegrad
- ▶ Arbeitswelt 4.0
- ▶ Cardboard Engineering (CE)

- ▶ Retrofit
- ▶ Zusatzleistungen in KMU. Was machen eigentlich die »Kleinen«
- ▶ Erfordert die Generation Y eine Neuausrichtung der Personalarbeit?
- ▶ E-Rechnungen
- ▶ Crowdfunding
- ▶ Gamification
- ▶ Humanorientierung und Industrial Engineering
- ▶ Nachhaltiges Produktivitätsmanagement
- ▶ Kurzer geschichtlicher Abriss der Ruhezeitregelung
- ▶ Traceability
- ▶ Psychische Störungen





VERANSTALTUNG

Arbeitgebertag in Berlin

Das ifaa präsentierte sich – wie in den Vorjahren – 2018 und 2019 beim Arbeitgebertag der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) in Berlin mit einem Informationsstand. Bei der Spitzenveranstaltung der deutschen Wirtschaft diskutieren Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft über die aktuelle politische, wirtschaftliche und soziale Lage des Landes.



VERANSTALTUNG

Arbeitgeberforum zur Zukunft der Arbeit

Am 31. Januar 2019 fand das 4. Arbeitgeberforum zum Thema »Change im Rahmen der Digitalisierung« unter der Schirmherrschaft der BDA in Berlin statt. Rund 90 Fach- und Führungskräfte aus Unternehmen, Verbänden, Gewerkschaft und Wissenschaft trafen sich, um über die Chancen und Herausforderungen der Arbeitswelt der Zukunft zu diskutieren. Dr. Gerhard F. Braun, BDA-Vizepräsident, brachte eine aktuelle Herausforderung für den Wandel auf

den Punkt: »In der digitalen Arbeitswelt ist die starre Arbeitszeitregel völlig aus der Zeit gefallen – für Unternehmen und für Beschäftigte.«

Die Vertreter aus den Unternehmen stellten in ihren Good-Practice-Beispielen vor, wie sie in ihren Betrieben mehr Flexibilität für das Unternehmen und die Beschäftigten geschaffen haben. Das ifaa ist seit 2015 Partner dieser Veranstaltungsreihe.



Dr. Gerhard F. Braun führte in die Thematik ein



Regel Austausch am ifaa-Informationstand



Dr. Stephan Sandrock (links) im Gespräch

VERANSTALTUNG

FUTUREwork – Convention & Festival am 23. September 2019 in Berlin

Die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) schaffte gemeinsam mit Microsoft Deutschland im politischen Berlin ein einzigartiges neues Veranstaltungsformat zum digitalen Wandel in der Arbeitswelt. Im Fokus standen die vielen Chancen und Möglichkeiten des digitalen Wandels für die Arbeitswelt.

Das ifaa war mit einem Exponat vertreten. Auf unserem Stand konnten die Teilnehmer die Digi-

talisierung selbst ausprobieren. Sie erlebten ein Stück Industrie 4.0: assistiert durch einen Tablet-computer fanden sie Bauteile in einem Lagerregal, entnahmen und prüften diese. Anschließend montierten die Besucher die Bauteile zu einem fertigen Produkt ihrer Wahl und führten eine Qualitätskontrolle durch – auch dabei unterstützte sie digitale Technik.



Regel Austausch zu den Themen und Dienstleistungen des ifaa





21

Präsenz auf Messen, Kongressen und Tagungen 2019

18

Präsenz auf Messen, Kongressen und Tagungen 2018

### Das ifaa auf Messen, Kongressen und Tagungen

Die erfolgreiche Präsenz auf Messen, Kongressen und Tagungen durch einen Informationsstand konnte die Marke ifaa weiter stärken. ifaa-Experten

waren häufig als Referenten zu Fachthemen auf diesen Veranstaltungen vertreten.

#### 2018

- ▶ 62. Arbeitsschutztagung
- ▶ GfA-Frühjahrskongress 2018
- ▶ Produktionstage 2018
- ▶ Demografie-Fachtagung
- ▶ Arbeitgeberforum NiedersachsenMetall
- ▶ IHK-Diversity-Tag 2018
- ▶ Internationale EIE-Fachtagung
- ▶ ddn-Aktionstag »Lebenslanges Lernen: Attraktiv dank Digitalisierung!«
- ▶ GfA-Herbstkonferenz 2018
- ▶ Betriebsleitertagung Südwestmetall
- ▶ MTM-Bundestagung
- ▶ REFA-Institutstag 2018
- ▶ Work & Health Congress
- ▶ Industrie 4.0 Kongress 2018
- ▶ Deutscher Arbeitgebertag 2018
- ▶ Abschlussveranstaltung Projekt STÄRKE
- ▶ Arbeitsforschungstagung 2018
- ▶ »Stress lass nach« Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen

#### 2019

- ▶ Mensch-Roboter-Kollaboration, neue Formen der Zusammenarbeit Südwestmetall
- ▶ Arbeitgeberforum zur Zukunft der Arbeit 2019
- ▶ Arbeitsschutztagung 2019
- ▶ GfA-Frühjahrskongress 2019
- ▶ Forum Arbeit
- ▶ Fachtagung Arbeitsplanung und Prävention
- ▶ Bundespressekonferenz zu den Umsetzungshilfen Arbeit 4.0
- ▶ HESSENMETALL-Tag 2019
- ▶ HR-Trends Süd 2019
- ▶ 13. Bocholter Personalforum
- ▶ Unternehmertag VWT 2019
- ▶ GfA-Herbstkonferenz 2019
- ▶ FUTUREwork Convention & Festival
- ▶ MTM-Bundestagung 2019
- ▶ 2. Personalkongress IT
- ▶ Betriebsleitertagung Südwestmetall
- ▶ A + A 2019
- ▶ BGM-Tagung
- ▶ Deutscher Arbeitgebertag 2019
- ▶ Betriebsleitertagung SACHSENMETALL
- ▶ REFA-Institutstag 2019

## ifaa-Fachveranstaltungen

2018/2019

16 2018  
ifaa-Fachveranstaltungen

22 2019  
ifaa-Fachveranstaltungen

167 2018  
Vorträge

175 2019  
Vorträge

393 2018  
Workshops & Seminare

370 2019  
Workshops & Seminare

### ifaa-Veranstaltungen

Das ifaa hat zu aktuellen Themen der Arbeits- und Betriebsorganisation eine Vielzahl an Fachveranstaltungen angeboten. Zusätzlich haben die ifaa-Experten viele Seminare und Workshops im ifaa oder vor Ort in den Mitgliedsverbänden und deren Mitgliedsunternehmen durchgeführt.



5 Fragen an Ben Stowasser  
Auszubildender Zentrale Dienste

Was ist Ihre Aufgabe beim ifaa?

Ich bin zurzeit Auszubildender am ifaa und habe verschiedene Aufgaben in den einzelnen Abteilungen.

Wie sieht für Sie die Arbeitswelt der Zukunft aus?  
Digitalisiert.

Welche drei Dinge wünschen Sie sich für die Zukunft?

Bestehen der Prüfungen, Gesundheit und Geld.

Wie digital leben Sie?

Relativ digital.

Auf welches Medium könnten Sie nicht verzichten?

Auf mein Smartphone.



**5 Fragen an** Julia Schumacher  
Teamassistentin Zentrale Dienste

**Was ist Ihre Aufgabe beim ifaa?**

Als Teamassistentin liegen meine Schwerpunkte in den folgenden Bereichen:

- ▶ Unterstützung der Kollegen bei Veranstaltungen
- ▶ Support- und Recherche-Arbeiten
- ▶ Planung von Geschäftsreisen
- ▶ allgemeine Aufgaben im Assistenzbereich

**Wie sieht für Sie die Arbeitswelt der Zukunft aus?**

Digital und komplex! Das sind, meiner Meinung nach, die Stichwörter für eine Arbeitswelt in der Zukunft.

Digital, da unsere neuen Medien nicht mehr wegzudenken sind, weder aus der Arbeitswelt noch aus unserem privaten Umfeld. Das stellt uns vor vielfältige und komplexe Herausforderungen.

Wir werden immer mehr Möglichkeiten haben, ein größeres Spektrum an Arbeitsweisen und Arbeitszeiten, aber auch eine ausgeprägte Form der Work-Life-Balance.

Arbeitgeber und Arbeitnehmer gestalten die Zukunft zusammen.

**Welche drei Dinge wünschen Sie sich für die Zukunft?**

Gerne möchte ich diese Frage mit einem Zitat meiner Lieblingsautorin, J. K. Rowling, beginnen:

»Es ist nicht gut, wenn wir nur unseren Träumen nachhängen und vergessen, zu leben.«

Deshalb habe ich, für mich, realistische Wünsche:

- ▶ Einen Hund, mit dem ich lange Spaziergänge durch den Wald machen kann.
- ▶ Ein Treffen mit meiner Lieblingsband.
- ▶ Gegen ein Haus im Grünen hätte ich auch nichts einzuwenden.

**Wie digital leben Sie?**

Ich lebe nicht sonderlich digital. Ich habe mich auf einen Laptop, der die meiste Zeit in der Ecke steht, ein Smartphone und einen E-Book-Reader beschränkt.

**Auf welches Medium könnten Sie nicht verzichten?**

Ehrlich gesagt, bin ich hier zwiespalten. So lange ich meine Freunde und Familie regelmäßig sehe, könnte ich durchaus auf mein Smartphone verzichten, dafür aber nicht auf meinen E-Book-Reader.

Allerdings sind Bücher in Papierform ebenso fantastisch, wie auch hübsch anzusehen.



**5 Fragen an** Thomas Arnheim  
IT-Management Zentrale Dienste

**Was ist Ihre Aufgabe beim ifaa?**

Zu meinem Bereich gehören neben dem Management üblicher IT- und TK-Infrastrukturen auch die Integration neuer Technologien. Der Schwerpunkt meiner Tätigkeit liegt in der Administration der Netzwerkinfrastruktur und der Konfiguration der Firewall und VPN-Zugänge. Auch gehört zu meinen Aufgaben die Mitarbeiter in allen technischen Fragen bestmöglich zu unterstützen.

**Wie sieht für Sie die Arbeitswelt der Zukunft aus?**

Ich hoffe doch digital!

**Welche drei Dinge wünschen Sie sich für die Zukunft?**

- ▶ Technologie, die neuronale Signale erkennen und in Befehle für den Computer umwandeln kann.
- ▶ Gesundheit für die ganze Familie.
- ▶ Alle Pokémons® zu besitzen.

**Wie digital leben Sie?**

Ich lebe nicht so digital, wenn ich ehrlich bin. Ich habe privat ein Smartphone und im Haus einen eigenen Serverraum mit vielen Clients. Ach ja, und meine Heizungen regeln sich von selbst.

**Auf welches Medium könnten Sie nicht verzichten?**

Auf mein Smartphone natürlich.

## Veröffentlichungen 2018 unter Mitwirkung der ifaa-Mitarbeiter und -Mitarbeiterinnen

**Adenauer S (2018)** Alternsgerechte Führung. Umgang mit älteren Beschäftigten. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):46–49

**Adenauer S (2018)** Erfordert die Generation Y eine Neuausrichtung der Personalarbeit? Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_Generation\\_Y](http://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_Generation_Y). Zugegriffen: 6. September 2018

**Adenauer S (2018)** Wissenstransfer systematisch gestalten. In: Grundlagen der Weiterbildung e. V. (Hrsg) Grundlagen der Weiterbildung Praxishilfen (GDW-Ph). Wolters Kluwer Deutschland, Köln, Loseblattwerk, Lieferung 158, Februar 2018, Beitrag 7.30.10.4, S 1–22

**Adolph L, Ammon E, Bausch U, Beck S, Bedenbender H, Bentkus A, Billmann M, Braunmandl A, Brumby L, Börkircher M, Clasen M, Diedrich C, Dirzus D, Elmas F, Eppe U, Focke G, Fliehe M, Franchi N, Friedrich J, Fritz J, Gayko J, Gerhardt HU, Graus M, Hagedorn J, Hauck A, Heidel R, Hörcher G, Jeske T et al, DIN (Hrsg), DKE (Hrsg) (2018)** Deutsche Normungsroadmap Industrie 4.0 Version 3. DKE, Frankfurt

**Altun U (2018)** Buchvorstellung: Schichtarbeit und Gesundheit. Aktueller Forschungsstand und praktische Schichtplangestaltung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (234):60

**Altun U (2018)** Chronobiologie. Leben und Arbeiten nach dem Tages- und Jahresrhythmus. soziologie heute (62):30–33

**Altun U (2018)** Die Zukunft braucht Arbeitszeit 4.0! Durch Anpassung des Arbeitszeitgesetzes mehr Flexibilität nach unten und oben. BMBF. <https://www.wissenschaftsjahr.de/2018/neues-aus-den-arbeitswelten/das-sagt-die-wissenschaft/die-zukunft-braucht-arbeitszeit-40-durch-anpassung-des-arbeitszeitgesetzes-mehr-flexibilitaet-nach-unten-und-oben/>. Zugegriffen: 8. August 2018

**Altun U (2018)** Identifizieren von Handlungsfeldern »digitaler arbeitsbezogener Erreichbarkeit« mithilfe einer Checkliste. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 72(1):56–60

**Altun U (2018)** Ort- und zeitflexibles Arbeiten mithilfe eines Selbstbewertungsinstrumentes erfolgreich und gesundheitsgerecht gestalten. In: Trimpop R, Kampe J, Bald M, Seliger I, Effenberger G (Hrsg) Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Asanger Verlag, Kröning, S 283–286

**Altun U, Börkircher M, Glaser S, Hartmann V, Hille S, Orłowski S, Schweppe K, Tondorf B, Weber C, Wiedemann M, ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg) (2018)** Der Tarifabschluss 2018. Innovative Möglichkeiten für die betriebliche Arbeitszeitgestaltung. ifaa, Düsseldorf

**Altun U, Hartmann V (2018)** Präventive und gesundheitsgerechte Arbeitszeitgestaltung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):12–15

**Altun U, Koczy A (2018)** Checkliste zur Gestaltung orts- und zeitflexibler Arbeit. In: GfA (Hrsg) Arbeit(s).Wissen.Schaff(f)t Grundlage für Management & Kompetenzentwicklung. Bericht zum 64. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 21.–23. Februar 2018. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.4.1

**Berlage T, Bök PB, Bozek M, Breckenfelder C, Eberz H, Friederichs T, Gronauer B, Hellfaier F, Hinz D, Jeske T et al, VDI Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg), VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (Hrsg) (2018)** Digitaler Transformationsprozess in Unternehmen. VDI-Statusreport. VDI, Düsseldorf

**Conrad RW (2018)** Rüstzeitoptimierung. Single Minute Exchange of Die (SMED). Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. <https://www.arbeitswissenschaft.net/zdf-ruestzeitoptimierung>. Zugegriffen: 19. Juni 2018

**Conrad RW (2018)** Cardboard Engineering (CE). Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. <https://www.arbeitswissenschaft.net/zdf-cardboard-engineering>. Zugegriffen: 9. Juli 2018

**Conrad RW (2018)** Low Cost Automation (LCA). Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. <https://www.arbeitswissenschaft.net/zdf-low-cost-automation>. Zugegriffen: 9. Juli 2018

**Conrad R, Weber MA, Lennings F, Jeske T (2018)** Ganzheitliche Produktionssysteme und Industrial Engineering – Ergebnisse einer Literaturuntersuchung und einer Befragung. In: GfA (Hrsg) Arbeit(s).Wissen.Schaff(f)t Grundlage für Management & Kompetenzentwicklung. Bericht zum 64. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 21.–23. Februar 2018. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.1.1

**Der Wandel der Arbeitswelt [Interview mit Prof. Dr.-Ing. Sascha Stowasser] (2018).** BUaktuell (1):22–24

**Enseroth S, Koczy A, Rösler D (2018)** Leistung lohnt sich – höhere Entgeltgerechtigkeit durch Kennzahlen. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):16–19

**Frost M, Schüth NJ, Sandrock S (2018)** Arbeitswelt 4.0 – Welche Rolle übernimmt die Führung? Ergebnisse aus Workshops mit Fach- und Führungskräften der Metall- und Elektroindustrie und dem Bankengewerbe. In: GfA (Hrsg) Arbeit(s).Wissen.Schaff(f)t Grundlage für Management & Kompetenzentwicklung. Bericht zum 64. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 21.–23. Februar 2018. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.2.1

**Frost MC (2018)** Entwicklung eines Selbstbewertungschecks »Arbeit 4.0«. BMBF-Forschungsprojekt Prävention 4.0. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (234):46–48

**Frost MC (2018)** Führung 4.0 sicher, gesund und produktiv gestalten. In: Trimpop R, Kampe J, Bald M, Seliger I, Effenberger G (Hrsg) Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Asanger Verlag, Kröning, S 383–386

**Frost MC (2018)** Führung und Kompetenzen in der digitalen Arbeitswelt. In: AWW – Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung (Hrsg) Personalmanagement im Zeitalter der Digitalisierung. Einführung. Führung. Kompetenzentwicklung. Flexibles Arbeiten. AWW, Eschborn, S 31–38

**Frost MC (2018)** Prävention 4.0 – Präventive Arbeitsgestaltung beim Einsatz von CPS. Erstellung einer Umsetzungsempfehlung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):56–57

**Frost MC (2018)** Software 4.0 gesund und produktiv nutzen. In: Haufe Arbeitsschutz Office Professional, H11371671

**Frost MC, Limberg MC (2018)** Kongress Prävention 4.0 – sicher, gesund und produktiv. Maßnahmen für die Gestaltung und Organisation von Arbeit im digitalen Wandel. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):52–55

**Frost MC, Sandrock S (2018)** Führung und Motivation in der Arbeitswelt 4.0. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_Motivation](http://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_Motivation). Zugegriffen: 15. November 2018

**Frost MC, Sandrock S (2018)** Neue Belastungsarten in der Arbeitswelt 4.0. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_Belastungsarten\\_40](http://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_Belastungsarten_40). Zugegriffen: 15. Dezember 2018

**Frost MC, Terstegen S, Altun U, Adenauer S, Jeske T (2018)** Führung und Organisation in der Arbeitswelt 4.0. In: Cernavin O, Schröter W, Stowasser S (Hrsg) Prävention 4.0. Analysen und Handlungsempfehlungen für eine produktive und gesunde Arbeit 4.0. Springer, Wiesbaden, S 159–188

**Harlacher M, Weber MA, Latos B, Jeske T, Przybysz P, Lennings F (2018)** Einfluss der Digitalisierung auf die Produktivität und Komplexität in deutschen Betrieben. In: Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement (Hrsg) Intract Conference. Innovation der Innovation – neu gedacht, neu gemacht. Verlag aw&L Wissenschaft und Praxis, Chemnitz, doi: 10.14464/awic.v3i0.237

**Hennegriff S, Terstegen S (2018)** Retrofit. Industrie 4.0 für Bestandsanlagen. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_Retrofit](http://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_Retrofit). Zugegriffen: 6. September 2018

**Hille S, Altun U, Tondorf B (2018)** »Arbeitszeit im Wandel«. Moderne Arbeitszeitgestaltung in der Metall- und Elektroindustrie in Deutschland. Leistung & Entgelt (1):3–47

**Hille S, Koczy A, Fityka M, Hofmann A, Zündorff D, ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg) (2018)** Leistungsförderndes Entgelt erfolgreich einführen. Gestaltungshinweise und Umsetzungshilfen für den Einführungsprozess. Springer-Vieweg, Berlin

**Hille S, Molketin C, Tondorf B (2018)** Arbeitszeitgestaltung im Zeitalter der Digitalisierung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):20–23

**Hofmann A, Sandrock S, Fastenrath T, Brunner W (2018)** Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung bei A. Mannesmann. Leistung & Entgelt (4):12–20

**Jeske T (2018)** Arbeitswelt 4.0. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_Arbeitswelt\\_40](http://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_Arbeitswelt_40). Zugegriffen: 6. September 2018

**Jeske T (2018)** E-Rechnungen – ZUGFeRD 2.0. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_E-Rechnungen](http://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_E-Rechnungen). Zugegriffen: 6. September 2018

**Jeske T, Frost M (2018)** Gestaltung von Führung, Strategie und Organisationskultur für ein erfolgreiches Produktivitätsmanagement in der digitalen Transformation. In: Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement (Hrsg) Intract Conference. Innovation der Innovation – neu gedacht, neu gemacht. Verlag aw&L Wissenschaft und Praxis, Chemnitz, doi: 10.14464/awic.v3i0.233

**Jeske T, Weber MA, Klues J, Lennings F (2018)** Strukturierung und Analyse von Praxisbeispielen zur Nutzung der Digitalisierung für das Produktivitätsmanagement. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft. doi: 10.1007/s41449-018-0105-z

**Jeske T, Weber MA, Lennings F (2018)** Chancen der Digitalisierung für das Produktivitätsmanagement. In: GfA (Hrsg) Arbeit(s).Wissen.Schaff(f)t Grundlage für Management & Kompetenzentwicklung. Bericht zum 64. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 21.–23. Februar 2018. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.6.5

**Jeske T, Weber MA, Würfels M, Lennings F, Stowasser S (2018)** Opportunities of Digitalization for Productivity Management. In: Nunes IL (Hrsg) Advances in Human Factors and System Interactions. Proceedings of the AHFE 2018 International Conference on Human Factors and Systems Interaction, July 21–25, 2018, Loews Sapphire Falls Resort at Universal Studios, Orlando, Florida, USA. Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 781. Springer International Publishing, Cham, S 321–331

**Koczy A (2018)** Was machen eigentlich die »Kleinen«? Zusatzleistungen in kleinen und mittleren Unternehmen der deutschen Metall- und Elektroindustrie. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_Zusatzleistungen\\_KMU](http://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_Zusatzleistungen_KMU). Zugegriffen: 6. September 2018

**Lennings F (2018)** Industrie 4.0 – Wo stehen wir? Personalpraxis und Recht (10):197

**Lennings F, Altun U (2018)** Schichtarbeit unter demografischen Herausforderungen. In: Rump J, Eilers S (Hrsg) Arbeitszeitpolitik. Zielkonflikte in der betrieblichen Arbeitszeitgestaltung lösen. Springer, Berlin, S 107–139

**Molketin C (2018)** Innovative und intelligente Arbeitszeitsysteme. 3. Arbeitgeberforum Zukunft der Arbeit. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):18–19

**Peck A, Sandrock S, Stowasser S (2018)** Herausforderung im Betrieblichen Gesundheitsmanagement – Viele Beschäftigte erreichen. In: Pfannstiel MA, Mehlich H (Hrsg) BGM – Ein Erfolgsfaktor für Unternehmen – Lösungen, Beispiele, Handlungsanleitungen, Springer, Berlin, S 787–801

**Peschl A, Schüth NJ (2018)** Neues aus dem Projekt STÄRKE. Workshops zur Stärkung der individuellen Resilienz von Beschäftigten. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):54–55

**Radloff U, Conrad RW, Richter B (2018)** Der Faktor Mensch im Kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP). Herausforderungen erkennen, Potenziale der Mitarbeiter fördern. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):28–36

**Sandrock S (2018)** Das KPB im betrieblichen Einsatz – von der Erhebung psychischer Belastung bis zur Ableitung von Maßnahmen. In: Trimpop R, Kampe J, Bald M, Seliger I, Effenberger G (Hrsg) 20. Workshop Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Asanger Verlag, Kröning, S 53–56

**Sandrock S (2018)** Gefährdungsbeurteilung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):59

**Sandrock S (2018)** Überprüfung der Messeigenschaften eines neu entwickelten Stimmungsbarometers in einem Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie. In: GfA (Hrsg) Arbeit(s).Wissen.Schaff(f)t Grundlage für Management & Kompetenzentwicklung. Bericht zum 64. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 21.–23. Februar 2018. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.2.5

**Schüth NJ (2018)** Anforderungen an Führungskräfte in der Arbeitswelt 4.0 – Kompetenzen von Führungskräften und ihre Entwicklung für eine gesunde und produktive Führung. Masterthesis. Universität Koblenz-Landau

Schüth NJ (2018) Ankündigung IN-QA-Check »Vielfaltsbewusster Betrieb«. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):50–51

Schüth NJ, Hartmann V, Peschl A (2018) Berücksichtigung von Diversity-Aspekten bei der Gestaltung mobiler Arbeit. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (234):44–45

Seim C (2018) Wie gut sind wir für die intelligente digitale Zukunft aufgestellt? Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):4–9

Seim C (2018) »Herausforderungen im Wissenschaftsjahr zur Zukunft der Arbeit«. Ausblick von Sascha Stowasser, Sven Hille, Frank Lennings und Stephan Sandrock. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):4–11

Stahn C (2018) Bewältigungskompetenzen in der Arbeitswelt 4.0. In: Trimpop R, Kampe J, Bald M, Seliger I, Effenberger G (Hrsg) Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Asanger Verlag, Kröning, S 391–394

Stahn C (2018) Buchvorstellung: Psychische Erkrankungen in der Arbeitswelt. Analysen und Ansätze zur therapeutischen und betrieblichen Bewältigung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):58

Stahn C, Arzt D, Saur S (2018) Das KPB – Einsatz bei der A. Raymond GmbH & Co. KG. Leistung & Entgelt (4):41–47

Stahn C, Frost MC (2018) Arbeit 4.0 – Potenziale und Herausforderungen aus Sicht von internen und externen Beratern. In: GfA (Hrsg) Arbeit(s).Wissen. Schafft Grundlage für Management & Kompetenzentwicklung. Bericht zum 64. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 21.–23. Februar 2018. GfA-Press, Dortmund, Beitrag A.3.3

Stahn C, Sandrock S (2018) Das KPB – vom Kurz- zum Kompaktverfahren Psychische Belastung. Leistung & Entgelt (4):6–11

Stowasser S (2018) Arbeitswelt der Zukunft. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):17

Stowasser S (2018) Arbeitswelt der Zukunft. Personalpraxis und Recht (6):121

Stowasser S (2018) Auswirkungen von Industrie 4.0 auf die Arbeitsgestaltung. Industrie 4.0 illustriert am Beispiel der Mensch-Roboter-Kollaboration. DIN Mitteilungen 97(2):5–7

Terstegen S (2018) Buchvorstellung: Toolbox Digitalisierung – Vorsprung durch Vernetzung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):60

Terstegen S, Jeske T, Weber MA (2018) Technologiearten zu Digitalisierung und Industrie 4.0. ifaa, Düsseldorf

Terstegen S, Sandrock S (2018) Exoskelette. Physische Assistenzsysteme an Produktionsarbeitsplätzen. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. www.arbeitswissenschaft.net/zdf-exoskelette. Zugriffen: 4. Februar 2019

Terstegen S, Sandrock S (2018) Exoskelette. Physisch unterstützende Assistenzsysteme an Produktionsarbeitsplätzen. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):37–38

Terstegen S, Weber MA, Lennings F, Held G (2018) Experteninterviews in der deutschen Metall- und Elektroindustrie als Beitrag zur Entwicklung eines Handlungsleitfadens für die Entwicklung und Umsetzung arbeits- und prozessorientierter Digitalisierungsmaßnahmen. In: GfA (Hrsg) Arbeit(s).Wissen.Schafft Grundlage für Management & Kompetenzentwicklung. Bericht zum 64. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 21.–23. Februar 2018. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.1.4

Terstegen S, Weber MA, Lennings F, Kese D (2018) Ganzheitliche Nutzung der Digitalisierung für Arbeitsprozesse. Reifegradanalyse für Prozesse und deren Optimierung unter Verwendung eines Ordnungsrahmens für Produktivitätsstrategien. Industrie 4.0 Management 34(2):12–16

Tondorf B, ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg) (2018) Bedarfsgerechte Arbeitszeitsysteme in der Praxis. Gestaltung komplexer Schichtsysteme. ifaa, Düsseldorf

Trübswetter A, Meißner A, Weber MA, Klues J, Stowasser S (2018) Kollaborierende Roboter in der Produktion. Akzeptanz durch die Beschäftigten. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (233):24–27

Weber MA, Jeske T (2018) Produktivitätsmanagement, Ganzheitliche Produktionssysteme, Industrial Engineering und Digitalisierung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):28–31

Weber MA, Jeske T, Lennings F (2018) Nutzen der Digitalisierung für die Gestaltung produktiver Produktionsprozesse. ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 113(6):426–430

Weber MA, Schüth NJ, Stowasser S (2018) Qualifizierungsbedarfe für die Mensch-Roboter-Kollaboration. Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 113(10):619–622

Weber MA, Stahn C, Kocz A, Jeske T (2018) Auswirkungen von Produktivitätsmanagement und Digitalisierung auf die Work-Life-Balance. In: Professor Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement (Hrsg) Innteract Conference. Innovation der Innovation – neu gedacht, neu gemacht. Verlag aw&I Wissenschaft und Praxis, Chemnitz, doi: 10.14464/awic.v3i0.229

Weber MA, Stowasser S (2018) Ergonomische Arbeitsplatzgestaltung unter Einsatz kollaborierender Robotersysteme: Eine praxisorientierte Einführung. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 72(4):229–238

Weber MA, Terstegen S, Jeske T, Lennings F (2018) Zielgerichtete Produktivitätssteigerung durch Digitalisierung und Industrie 4.0 – Beispiele im Rahmen eines schematischen Ansatzes. In: GfA (Hrsg) Arbeit(s).Wissen.Schafft Grundlage für Management & Kompetenzentwicklung. Bericht zum 64. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 21.–23. Februar 2018. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.1.5

Weber MA, Terstegen S, Lennings F (2018) ifaa-Checkliste: »Digitalisierung & Industrie 4.0 in der Praxis«. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (232):57

Weber MA, Terstegen S, Lennings F, Stowasser S, ifaa (Hrsg) (2018) Digitalisierung & Industrie 4.0 – Good-Practice-Ansätze zur erfolgreichen Umsetzung. ifaa, Düsseldorf

ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft, Institut für Arbeitswissenschaft, Technische Universität Darmstadt (IAD), Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW), Hochschule Fresenius Düsseldorf (Hrsg) (2018) Resilienzkompass zur Stärkung der individuellen und organisationalen Resilienz in Unternehmen. ifaa, Düsseldorf

## Veröffentlichungen 2019 unter Mitwirkung der ifaa-Mitarbeiter und -Mitarbeiterinnen

Altun U (2019) Kurzer geschichtlicher Abriss der Ruhezeitregelung. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [https://www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote\\_und\\_Produkte/Zahlen\\_Daten\\_Fakten/Factsheet\\_Ruhezeitregelung.pdf](https://www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote_und_Produkte/Zahlen_Daten_Fakten/Factsheet_Ruhezeitregelung.pdf). Zugriffen: 12. März 2019

Altun U (2019) Künstliche Intelligenz als Dienst- und Schichtplaner schafft Freiheit für Beschäftigte und Führungskräfte. BMBF. [www.wissenschaftsjahr.de/2019/neues-aus-der-wissenschaft/das-sagt-die-wissenschaft/kuenstliche-intelligenz-als-dienst-und-schichtplaner-schafft-freiheit-fuer-beschaeftigte-und-fuehrungskraefte/](http://www.wissenschaftsjahr.de/2019/neues-aus-der-wissenschaft/das-sagt-die-wissenschaft/kuenstliche-intelligenz-als-dienst-und-schichtplaner-schafft-freiheit-fuer-beschaeftigte-und-fuehrungskraefte/). Zugriffen: 13. Juni 2019

Altun U, Hartmann V (2019) Ist Schicht- und Nachtarbeit per se schlecht für die Gesundheit? Eine Übersicht aktueller Studien und Erkenntnisse. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236):24–29

Altun U, Hartmann V, Hille S (2019) Auswertung von Schichtmodellen nach arbeitswissenschaftlichen Kriterien. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag A.5.2

Altun U, Hartmann V, Hille S (2019) ifaa-Studie: Auswertung von Schichtmodellen nach arbeitswissenschaftlichen Kriterien. Leistung & Entgelt (3):3–47

Altun U, Hartmann V, Hille S, ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg) (2019) ifaa-Studie: Auswertung von Schichtmodellen nach arbeitswissenschaftlichen Kriterien. ifaa, Düsseldorf

Armbrorst T, Hille S, (2018) Mit mehr Flexibilität für Beschäftigte und Arbeitgeber in die Zukunft – der Tarifabschluss 2018 für die M+E-Industrie. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (234):24–28

Conrad RW, Lennings F (2019) Humanorientierung und Industrial Engineering. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. <https://www.arbeitswissenschaft.net/zdf-humanorientierung>. Zugriffen: 11. Juli 2019

Conrad R, Eisele O, Lennings F, ifaa (Hrsg) (2019) Shopfloor-Management – Potenziale mit einfachen Mitteln erschließen: Erfolgreiche Einführung und Nutzung auch in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Springer, Berlin Heidelberg

Conrad RW (2019) Learn?Lean – ifaa-Planspiel Produktion: Prozessverbesserung spielerisch erlernen. Nachhaltige Wissensvermittlung mittels Lego®-Bausteinen. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):25–27

Conrad RW, Eisele O (2019) Shopfloor-Management. Führen am Ort der Wertschöpfung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):18–24

Conrad RW, Lennings F, Weber MA (2019) ifaa-360°-Analyse – ganzheitliche Beurteilung der Einführung und Nutzung von Lean-Management-Methoden. Anwendung für die 5S-Methode. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (237):36–43

Conrad RW, Sandrock S (2019) Ergonomie und 5S – Zusammenführung zweier unterschiedlicher Konzepte zur Steigerung von Produktivität und Leistungsfähigkeit. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag B.1.1

Eisele O (2019) Aussenansicht: Klimaschutz und Wohlstand. Mittelbayerische Zeitung (19.10.2019):4

Eisele O (2019) Einfache Erfolgsformel, schwierige Umsetzung. Klimawandel. UmweltDialog. [www.umweltdialog.de/de/umwelt/klimawandel/2019/Einfache-Erfolgsformel-schwierige-Umsetzung.php](http://www.umweltdialog.de/de/umwelt/klimawandel/2019/Einfache-Erfolgsformel-schwierige-Umsetzung.php). Zugriffen: 2. August 2019

Eisele O (2019) Klimaschutz und Wohlstand – Deutschland zeigt, wie der Zielkonflikt aufgelöst werden kann. VIK Mitteilungen (4):20–22

Eisele O (2019) Nachhaltiges Produktivitätsmanagement. Mehr Klimaschutz und Wohlstand. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/zdf-nachhaltiges-produktivitaetsmanagement](http://www.arbeitswissenschaft.net/zdf-nachhaltiges-produktivitaetsmanagement). Zugriffen: 12. Juli 2019

Eisele O (2019) Traceability – Rückverfolgbarkeit durch digitalen Zwilling in der Industrie 4.0. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_Traceability](http://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_Traceability). Zugriffen: 10. Oktober 2019

Eisele O, Jeske T (2019) Ganzheitliches Produktivitätsmanagement in der vernetzten Produktion. In: Riedel R (Hrsg) Die hybride Fabrik – menschliche und künstliche Intelligenz im Einklang. VPP2019 – Vernetzt planen und produzieren. Wissenschaftliche Schriftenreihe des Institutes für Betriebswissenschaften und Fabrikssysteme, Sonderheft 25, Tagungsband. TU Chemnitz, Chemnitz, S 33–42

Eisele O, Lennings F (2018) GPS-Reifegrad. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [www.arbeitswissenschaft.net/zdf-gps-reifegrad](http://www.arbeitswissenschaft.net/zdf-gps-reifegrad). Zugriffen: 10. Juli 2019

Frost M, Jeske T (2019) Change Management und Weiterbildung für die Arbeitswelt 4.0. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.7.2

Frost M, Jeske T, Terstegen S (2019) Die Zukunft der Arbeit mit Künstlicher Intelligenz gestalten. ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 114(6):359–363

Frost M, Sandrock S (2019) Führung und selbstlernende Software – hinderliche und förderliche Faktoren für die Motivation von Beschäftigten in der Arbeitswelt 4.0. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag A.1.1

Frost MC (2019) Entwicklung einer innovativen und vertrauensvollen Führungskultur – ein Beispiel guter Praxis. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):41–44

Frost MC (2019) Künstliche Intelligenz erfolgreich im Betrieb nutzen. Experten des Verbundprojekts Prävention 4.0 stellen neue »Tools« für die Arbeitsgestaltung der Zukunft auf Pressekonferenz vor. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236):48–53

Frost MC (2019) Leitbild: Führung im digitalen Wandel. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):52–54

Hannemann K, Kiourtides I, Feggeler A (2019) Benchmark Aufgabenbezogene Entgelte. Der Vergütungsvergleich des baden-württembergischen Arbeitgeberverbandes Südwestmetall. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):12–15

Hartmann V, Schüth NJ, Stahn C, Altun U (2019) Ganzheitliche Gestaltung mobiler Arbeit. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag A.11.1

Hennegriff S, Terstegen S, Stowasser S, Dander H, Adler P (2019) Vorgehensmodelle für die Industrie 4.0. Strukturierte Einführung und Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen in der produzierenden Industrie. Industrie 4.0 Management 35(3):47–50

Hille S (2019) Der Einsatz von Entgeltbändern in der modernen Vergütungsgestaltung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236):30–33

Hille S, Feggeler A, Kiourtides I, Koczy A, Schlack M (2019) Kennzahlenbasiertes Leistungsentgelt. Gestaltungsmöglichkeiten zwischen individueller Leistung und Unternehmenserfolg. ifaa, Düsseldorf

Hille S, Koczy A (2019) Leistungsdifferenzierung im Projektfeld. Von der Projektbeurteilung zur individuellen Leistungsbeurteilung. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (237):16–19

Hille S, Tondorf B, ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg) (2019) Bedarfsgerechte Arbeitszeitsysteme in der Praxis – Reserveplanung. Umgang mit Ausfallzeiten der Beschäftigten in Schichtplänen. ifaa, Düsseldorf

Jeske T (2019) Produktivitätsmanagement im Förderschwerpunkt »Arbeit in der digitalisierten Welt«. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236):38–41

Jeske T, Terstegen S (2019) Potenziale und Umsetzung von Industrie 4.0. In: Spöttl G, Windelband L (Hrsg) Industrie 4.0 – Risiken und Chancen für die Berufsbildung. 2., überarbeitete Auflage. wbv Publikation, Bielefeld, S 75–92

Jeske T, Weber MA, Lennings F, Stowasser S (2019) Holistic Productivity Management Using Digitalization. In: Nunes IL (Hrsg) Advances in Human

Factors and System Interactions. Proceedings of the AHFE 2019 International Conference on Human Factors and Systems Interaction, July 24–28, 2019, Washington D.C., USA. Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 959. Springer Nature Switzerland, Cham, S 104–115

Jeske T, Würfels M, Lennings F (2019) Produktive Gestaltung der digitalisierten Arbeitswelt. In: GfA (Hrsg) ERKENNEN. LERNEN. VERÄNDERN: Die Arbeit des Menschen in der digital vernetzten Welt. Bericht zum 66. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 12.–13. September 2019. GfA-Press, Dortmund

Koczy A (2019) Leistungsförderndes Entgelt erfolgreich einführen. ifaa-Praxis-hilfe für den Einführungsprozess. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):16–17

Koczy A (2019) Neue ifaa-Broschüre: Kennzahlenbasiertes Leistungsentgelt – Gestaltungsmöglichkeiten zwischen individueller Leistung und Unternehmenserfolg. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (237):14–15

Lennings F, Bart H, Nübel H, Wette O, ifaa (Hrsg) (2019) Abläufe verbessern – Betriebserfolg garantieren. Springer, Berlin Heidelberg

Lennings F, Jeske T, Meyer K (2019) Konzept zur Auswahl und ganzheitlichen Planung von Digitalisierungsmaßnahmen. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.5.2

Luckow A (2019) Face to Face [Interview mit Prof. Dr. Sascha Stowasser und Thomas Tillmann-Bramkamp]. NORDMETALL Standpunkte (2):42–45

Meyer K, Lennings F, Jeske T (2019) Produktivitätsmanagement in vernetzten Arbeitssystemen. In: Bauer W, Stowasser S, Mütze-Niewöhner S, Zanker C, Brandl KH (Hrsg) Arbeit in der digitalisierten Welt – Stand der Forschung und Anwendung im BMBF-Förderschwerpunkt. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. publica.fraunhofer.de/dokumente/N-548964.html. Zugegriffen: 23. August 2019

Ottersböck N, Frost MC, Stahn C (2019) Checkliste Eigenverantwortung für Leistung und Gesundheit bei der Arbeit. ifaa, Düsseldorf

Ottersböck N, Jeske T (2019) Neues Forschungsprojekt AnGeWaNT – Mit Digitalisierung zu hybrider Wertschöpfung und innovativer Arbeitsgestaltung! Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236):44–46

Ottersböck N, Stockinger C, Schüth NJ, Peschl A (2019) Digitalisierung und jeder macht mit? Ein Handlungsansatz zur erfolgreichen Einführung digitaler Technologien im Betrieb. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.5.3

Peschl A (2019) Arbeitswelt im Wandel – Maßnahmen zur Unterstützung resilienzfördernder Führung. Leistung & Entgelt (1):3–45

Peschl A, Schüth NJ (2019) Neues aus dem Projekt »Vielfaltsbewusster Betrieb«: Begegnung des Fachkräftemangels mit vielfaltsbewusster Personalarbeit. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):50–51

Peschl A, Schüth NJ, Ottersböck N (2019) Fachkräftesicherung durch Diversity und Digitalisierung – Wie lässt sich mit neuen Technologien vielfaltsbewusste Personalarbeit umsetzen? In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.2.6

Rosen PH, Weber MA (2019) Einführung von Mensch-Roboter-Zusammenarbeit in industrielle Produktionsprozesse. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (237):32–35

Sandrock S (2019) Buchvorstellung: Psychische Belastungen in der Arbeitswelt 4.0. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (237):58–59

Sandrock S (2019) Eindeutig produktiver. Warum Arbeits- und Gesundheitsschutz zum Erfolg beiträgt. return (5): 65

Sandrock S (2019) Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen aus der Anwendung des Kompaktverfahren Psychische Belastung in der Praxis. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag A.5.4

Sandrock S (2019) Psychische Belastung in der Gefährdungsbeurteilung – helfen Standards? Sicherheitsingenieur 50(2):12–15

Sandrock S, Conrad RW (2019) Lean und Arbeitsschutz – Gemeinsam für mehr Produktivität und Leistungsfähigkeit. Sicherheitsingenieur 50(8):14–15

Schlink B (2019) ifaa-Fachkolloquium 2019: Digitalisierung begreifbar machen. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (237):20–22

Schüth NJ (2019) Checkliste individuelle und organisationale Resilienz – ein Einstieg für Unternehmen. ifaa, Düsseldorf

Schüth NJ, Ottersböck N, Stahn C, Peschl A, Niessen P (2019) Zukunfts-fähige Betriebe durch die Förderung individueller Resilienz von Beschäftigten als Gesundheitskompetenz. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag A.8.6

Schüth NJ, Peschl A (2019) Resilienz-konzepte zur Stärkung von Betrieben und Beschäftigten – Abschlussbericht des Forschungsprojekts STÄRKE. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):45–49

Schüth NJ, Weber MA (2019) Qualifizierung von Beschäftigten im Rahmen der Mensch-Roboter-Kollaboration. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag B.9.3

Seim C (2019) Digitalisierung und künstliche Intelligenz – wir Deutschen sollten stärker zeigen, was wir können! Andreas Pinkwart und Sascha Stowasser zur digitalen Zukunft [Interview mit Prof. Dr.-Ing. Sascha Stowasser und Prof. Dr. rer. pol. Andreas Pinkwart]. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):4–9

Stahn C (2019) Psychische Störungen in der Arbeitswelt – Erkennen, Ansprechen, Unterstützen. Eine Handlungshilfe für Führungskräfte. ifaa, Düsseldorf

Stahn C (2019) Psychische Störungen. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. [https://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF\\_psychische\\_Stoerungen](https://www.arbeitswissenschaft.net/ZDF_psychische_Stoerungen). Zugegriffen: 21. November 2019

Stahn C (2019) Psychische Störungen. Glossar. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236):56–57

Stahn S (2019) Psychische Störungen in der Arbeitswelt. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236):54

Stowasser S, Peschl A (2019) Arbeitswelt im Wandel: Qualifizierung zu resilienzfördernder Führung. In: Spath D, Spanner-Ulmer B (Hrsg) Digitale Transformation – Gutes Arbeiten und Qualifizierung aktiv gestalten. Schriftenreihe der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Arbeits- und Betriebsorganisation, GITO mbH Verlag, Berlin, S 143–162

Stowasser S (2019) Auswirkungen von Künstlicher Intelligenz auf die Arbeitswelt. In: Gronau N (Hrsg) Künstliche Intelligenz in der Fabrik. GITO-Verlag, Berlin, S 55–78

Terstegen S (2019) Gamification. Spielfizierung in der Arbeitswelt 4.0. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. <https://www.arbeitswissenschaft.net/zdf-gamification>. Zugegriffen: 10. Juni 2019

Terstegen S (2019) Crowdfunding. Neue Arbeitsformen in der Produktionsindustrie. Zahlen | Daten | Fakten. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft. <https://www.arbeitswissenschaft.net/zdf-crowd-working>. Zugegriffen: 11. Juni 2019

Terstegen S (2019) Buchvorstellung: Künstliche Intelligenz – Technologie, Anwendung, Gesellschaft. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236):59

Terstegen S (2019) Glossar: Künstliche Intelligenz. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235):56–57

Terstegen S (2019) Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt. Leistung & Entgelt (2):3–45

Terstegen S, Hennegriff S, Dander H, Adler P (2019) Vergleichsstudie über Vorgehensmodelle zur Einführung und Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen in der produzierenden Industrie. In: GfA (Hrsg) Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten. Bericht zum 65. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 27. Februar – 1. März 2019. GfA-Press, Dortmund, Beitrag C.3.13

Terstegen S, Jeske T, Weber MA (2019) Technologiekarten zu Digitalisierung und Industrie 4.0. 1. Teil. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (235, Beilage)

Terstegen S, Jeske T, Weber MA (2019) Technologiekarten zu Digitalisierung und Industrie 4.0. 2. Teil. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236, Beilage)

Terstegen S, Lennings F (2019) APRODI – arbeits- und prozessorientierte Digitalisierung in Industrieunternehmen. Betriebspraxis & Arbeitsforschung (236):34–37

ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg), Conrad RW, Würfels M, Weber MA, Lennings F, Radloff U, Wessel A (2019) 360°-Analyse – Lean-Management-Methoden nachhaltig nutzen. Anwendung am Beispiel der 5S-Methode. ifaa, Düsseldorf



# Anhang

*»Als Vordenker, Vernetzer und Vermittler unterstützt das ifaa die Arbeitgeberverbände und deren Mitgliedsunternehmen mit seiner praxisorientierten Forschungsarbeit. Damit leistet das Institut einen wichtigen Beitrag für den Wirtschaftsstandort Deutschland.«*

Peter Grass, Vorstandsvorsitzender des ifaa

# Mitgliedsverbände



## Mitgliedsverbände des ifaa

### AGV NORD

Allgemeiner Verband der Wirtschaft Norddeutschlands e. V.  
Kapstadtring 10  
22297 Hamburg  
www.agvnord.de

### AGVT

Allgemeiner Arbeitgeberverband Thüringen e. V.  
Lossiusstraße 1  
99094 Erfurt  
www.agvt.de

### bayme

Bayerischer Unternehmensverband Metall- und Elektro e. V.  
Max-Joseph-Str. 5  
80333 München  
www.bayme.de

### Gesamtmetall

Gesamtverband der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie e. V.  
Voßstr. 16  
10117 Berlin  
www.gesamtmetall.de

### HESSENMETALL

Verband der Metall- und Elektro-Unternehmen Hessen e. V.  
Emil-von-Behring-Straße 4  
60439 Frankfurt  
www.hessenmetall.de

### ME Saar

Verband der Metall- und Elektroindustrie des Saarlandes e. V.  
Harthweg 15  
66119 Saarbrücken  
www.mesaar.de

### METALL NRW

Verband der Metall- und Elektro-Industrie Nordrhein-Westfalen e. V.  
Uerdinger Straße 58-62  
40474 Düsseldorf  
metall.nrw

### NiedersachsenMetall

Verband der Metallindustriellen Niedersachsens e. V.  
Schiffgraben 36  
30175 Hannover  
www.niedersachsenmetall.de

### NORDMETALL

Verband der Metall- und Elektroindustrie e. V.  
Kapstadtring 10  
22297 Hamburg  
www.nordmetall.de

### nordwest. textil+mode

Verband der Nordwestdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie e. V.  
Martin-Luther-King-Weg 10  
48155 Münster  
www.textil-bekleidung.de

### PfalzMetall

Verband der Pfälzischen Metall- und Elektroindustrie e. V.  
Friedrich-Ebert-Straße 11-13  
67433 Neustadt an der Weinstraße  
www.pfalzmetall.de

### SACHSENMETALL

Unternehmensverband der Metall- und Elektroindustrie Sachsen e. V.  
Bautzner Str. 17  
01099 Dresden  
www.sachsenmetall.org

### Südwestmetall

Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V.  
Türlestraße 2  
70191 Stuttgart  
www.suedwestmetall.de

### USW

Unternehmensverband Südwest e. V.  
Türlestraße 2  
70191 Stuttgart  
www.usw-online.de

### UV Saar

Unternehmensverband Saarland e. V.  
Harthweg 15  
66119 Saarbrücken  
www.uvsaar.de

### vbm

Verband der Bayerischen Metall- und Elektro-Industrie e. V.  
Max-Joseph-Str. 5  
80333 München  
www.vbm.de

### vem. die arbeitgeber e. V.

Ferdinand-Sauerbruch-Straße 9  
56073 Koblenz  
www.vem.diearbeitgeber.de

### VME

Verband der Metall- und Elektroindustrie in Berlin und Brandenburg e. V.  
Am Schillertheater 2  
10625 Berlin  
www.vme-net.de

### VME

Verband der Metall- und Elektroindustrie Sachsen-Anhalt e. V.  
im HAUS DER WIRTSCHAFT  
Humboldtstraße 14  
39112 Magdeburg  
www.vme.org

### VMET

Verband der Metall- und Elektroindustrie in Thüringen e. V.  
Lossiusstraße 1  
99094 Erfurt  
www.vmet.de



## Vorstand

**Dipl.-Ing. Peter Grass**  
Vorstandsvorsitzender  
Schüco International KG  
Mitglied der Geschäftsleitung  
In der Lake 4  
33829 Borgholzhausen

**Thomas Merfeld**  
Stellv. Vorsitzender  
FAYAT BOMAG GmbH & Co.  
Unternehmensführungs KG  
Hellerwald  
56154 Boppard

**Prof. Dr.-Ing. habil. Sascha Stowasser**  
Direktor/stellv. Vorsitzender  
ifaa – Institut für angewandte  
Arbeitswissenschaft e. V.  
Uerdinger Straße 56  
40474 Düsseldorf

**Dirk Pollert**  
Vorstand – Schatzmeister  
HESSENMETALL Verband der Metall- und  
Elektro-Unternehmen Hessen e. V.  
Hauptgeschäftsführer  
Emil-von-Behring-Straße 4  
60439 Frankfurt

**Thomas Cramer**  
HELLA GmbH & Co. KGaA  
Leitung operatives Personalmanagement  
Rixbecker Straße 75  
59552 Lippstadt

**Dr. Heiko Dittmer**  
KST Kraftwerks- und Spezialteile GmbH  
Hertzstraße 74–75  
13158 Berlin

**Dr.-Ing. Franz Eckl**  
ThyssenKrupp Gerlach GmbH  
Mitglied der Geschäftsführung  
Neue Industriestraße  
66403 Homburg

**Dr. Michael Gebhard**  
Robert Bosch GmbH  
Leitung Abteilung C/MPS  
Postfach 106050  
70049 Stuttgart

**Dipl. Phys. Stefan Gryglewski**  
TRUMPF GmbH + Co. KG  
Leiter Zentrales Personalwesen  
Johann-Maus-Straße 2  
71254 Ditzingen

**Jens Harde**  
Arconic Fastening Systems and Rings  
Fairchild – VDS GmbH  
Geschäftsführer  
Steven 3  
31135 Hildesheim

**Jürgen Martin**  
Continental Automotive GmbH  
Head of Operations Strategy and  
Performance BU HBS  
Dieselstraße 6–20  
61184 Karben

**Christian Potz**  
SMT Elektronik GmbH  
Geschäftsführer  
An der Prießnitzauze 22  
01328 Dresden

**Rudolf Reichenauer**  
BMW Group  
Leiter Arbeitsumfeld und Gesundheit  
Moosacher Straße 51  
80809 München

**Michael Röther**  
Kardex Produktion Deutschland GmbH  
Werkleiter  
Postfach 1180  
76752 Bellheim

**Dr. Edgar Schmitt**  
J.P. Sauer & Sohn Maschinenbau  
Beteiligungsgesellschaft mbH  
Managing Director  
Brauner Berg 15  
24159 Kiel

**Dr. Emmanuel Siregar**  
CLAAS KGaA mbH  
Generalbevollmächtigter Personal  
Mühlenwinkel 1  
33428 Harsewinkel

**Stefan Spoede**  
Premium Aerotec GmbH  
Head of Social Policy & Industrial  
Relations  
Riesweg 101–155  
26316 Varel

**Dr. Ulrich Brocker**  
Ehrenmitglied im ifaa-Vorstand  
Birkenwaldstr. 161  
70191 Stuttgart

**Volker Fasbender**  
Ehrenmitglied im ifaa-Vorstand  
Unternehmerverband Frankfurt  
Rhein-Main e. V.  
Emil-von-Behring-Straße 4  
60439 Frankfurt am Main

**Peter Heck**  
Gast im ifaa-Vorstand  
Siemens AG  
Otto-Hahn-Ring 6  
81739 München

**Oliver Zander**  
Gast im ifaa-Vorstand  
Gesamtmetall | Gesamtverband der  
Arbeitgeberverbände der Metall- und  
Elektro-Industrie e. V.  
Hauptgeschäftsführer  
Voßstraße 16  
10117 Berlin

## Haushaltsausschuss

**Dirk Pollert**  
Vorstand und Schatzmeister  
HESSENMETALL Verband der Metall- und  
Elektro-Unternehmen Hessen e. V.  
Hauptgeschäftsführer  
Emil-von-Behring-Straße 4  
60439 Frankfurt

**Peer-Michael Dick**  
Verband der Metall- und Elektroindustrie  
Baden-Württemberg e. V.  
(Südwestmetall)  
Hauptgeschäftsführer  
Türlestraße 22–24  
70191 Stuttgart

**Dr. Nico Fickinger**  
NORDMETALL Verband der  
Metall- und Elektroindustrie e. V.  
Hauptgeschäftsführer  
Kapstadtring 10  
22297 Hamburg

**Dr. jur. Luitwin Mallmann**  
METALL NRW Verband der Metall- und  
Elektro-Industrie Nordrhein-Westfalen e. V.  
Hauptgeschäftsführer  
Uerdinger Straße 58–62  
40474 Düsseldorf

**Dr. Andreas Winkler**  
VSME Verband der  
Sächsischen Metall- und  
Elektroindustrie e. V.  
Hauptgeschäftsführer  
Bautzner Straße 17  
01099 Dresden

## Rechnungsprüfer

**Dr. Steffen Gehring**  
Verband der Metall- und Elektroindustrie  
Baden-Württemberg e. V.  
(Südwestmetall)  
Haushalt, Finanzen, BWL und Recht  
Geschäftsführer  
Türlestraße 2  
70191 Stuttgart

**Dr. Edgar Schmitt**  
J.P. Sauer & Sohn Maschinenbau  
Beteiligungsgesellschaft mbH  
Managing Director  
Brauner Berg 15  
24159 Kiel

## ifaa-Kuratorium

**Andreas Breuer**  
BE-Tech GmbH  
Geschäftsführender Gesellschafter  
Marienburger Straße 10  
10405 Berlin

**Dr. Elisa Clauß**  
Bundesvereinigung der Deutschen  
Arbeitgeberverbände (BDA)  
Soziale Sicherung/Arbeitswissenschaft  
Breite Straße 29  
10178 Berlin

**Peer-Michael Dick**  
Verband der Metall- und Elektroindustrie  
Baden-Württemberg e. V.  
(Südwestmetall)  
Hauptgeschäftsführer  
Türlestraße 2  
70191 Stuttgart

**Dr. Andreas Dikow**  
Webasto Neubrandenburg GmbH  
Geschäftsführer  
Speicherstraße 3  
17033 Neubrandenburg

**Sabine Glaser**  
Gesamtmetall | Gesamtverband der  
Arbeitgeberverbände der Metall- und  
Elektro-Industrie e. V.  
Abteilungsleiterin Tarifpolitik  
Voßstraße 16  
10117 Berlin

**Alexander Gunkel**  
Bundesvereinigung der Deutschen  
Arbeitgeberverbände (BDA)  
Mitglied der Hauptgeschäftsführung  
Breite Straße 29  
10178 Berlin

**Klaus Höfer**  
ThyssenKrupp Rasselstein GmbH  
Teamkoordinator  
Koblenzer Straße 141  
56626 Andernach

**Dr. Matthias Krefl**  
VMET Verband der Metall- und  
Elektro-Industrie in Thüringen e. V.  
Geschäftsführer Tarifwesen und Arbeits-  
wissenschaft  
Lossiusstraße 1  
99094 Erfurt

**Dipl.-Ing. Matthias Menger**  
VME Verband der Metall- und  
Elektroindustrie Sachsen-Anhalt e. V.  
Hauptgeschäftsführer  
Humboldtstraße 14  
39112 Magdeburg

**Dipl.-Ing. Ralf Mertel**  
PfalzMetall Verband der Pfälzischen  
Metall- und Elektroindustrie e. V.  
Betriebsorganisation und Entgeltgestaltung  
Friedrich-Ebert-Straße 11/13  
67433 Neustadt/Weinstraße

**Dipl.-Päd. Peter Oberst**  
RIBE Richard Berner Holding GmbH  
& Co. KG  
Leiter Personalwesen  
Bahnhofstraße 8–16  
91126 Schwabach

**Dipl.-Wirt.-Ing. Holger Rademacher**  
Gesamtmetall | Gesamtverband der  
Arbeitgeberverbände der Metall-  
und Elektro-Industrie e. V.  
Leiter Arbeitswissenschaft und  
Arbeitspolitik  
Voßstraße 16  
10117 Berlin

**Dipl.-Ing. Andreas Röders**  
G. A. Röders GmbH & Co. KG  
Geschäftsführer  
Unter den Linden 6–8  
29614 Soltau

**Enno Schad**  
bayme vbm Die bayerischen Metall-  
und Elektroarbeitgeber  
Geschäftsführer  
Max-Joseph-Straße 5  
80333 München

**Dipl.-Ing. Nikolaus Schade**  
HESSENMETALL Verband der Metall- und  
Elektro Unternehmen Hessen e. V.  
Leiter Arbeitswissenschaft  
Emil-von-Behring-Straße 4  
60439 Frankfurt

**Dr. Peter Schlawke**  
NORDMETALL  
Verband der Metall- und  
Elektroindustrie e. V.  
stellvertretender Hauptgeschäftsführer  
Kapstadtring 10  
22297 Hamburg

**Dipl.-Ing. Rainer Schleidt**  
vem.die arbeitgeber e. V.  
Geschäftsführer Arbeitswissenschaft &  
Bildung, Geschäftsführer  
vem.die akademie GmbH sowie  
vem.consult GmbH  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße 9  
56073 Koblenz

**Dipl.-Ing. Kai Schweppe**  
Verband der Metall- und Elektroindustrie  
Baden-Württemberg e. V.  
(Südwestmetall)  
Geschäftsführer Arbeitspolitik  
Türlestraße 2  
70191 Stuttgart

**Heiko Sonnekalb**  
LAKAL GmbH Rolladen- und Tortechnik  
Geschäftsführer  
Am Pitzberg 2  
66740 Saarlouis

**Stefan Tils**  
Nedschroef Fraulautern GmbH  
Geschäftsführer  
Klosterstraße 13  
66740 Saarlouis

**Joachim Weinhold**  
Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH  
& Co. KG  
Werkleitung  
Kiesacker  
35418 Buseck

**Hans Michael Weiss**  
METALL NRW  
Verband der Metall- und Elektro-  
Industrie Nordrhein-Westfalen e. V.  
stellvertretender Hauptgeschäftsführer  
Uerdinger Straße 58–62  
40474 Düsseldorf

**Dr. Andreas Winkler**  
VSME Verband der Sächsischen  
Metall- und Elektroindustrie e. V.  
Hauptgeschäftsführer  
Bautzner Straße 17  
01099 Dresden



Institutsdirektor	
Sascha Stowasser, Prof. Dr.-Ing. habil.	

Fachbereich Arbeitszeit und Vergütung	
Sven Hille, Dipl.-Päd. Leitung Fachbereich	Entgeltgestaltung, Anreiz- und Vergütungssysteme, Datenermittlung, Führung, Arbeitswelt der Zukunft
Wissenschaftliche Mitarbeiter/-in	
Ufuk Altun, Dr. rer. pol.	Arbeits- und Betriebszeitgestaltung, Schichtplangestaltung, Flexibilisierung, Arbeitszeitkonten
Andreas Feggeler, Dipl.-Ing.	Verdienststatistik, Entgeltgestaltung, Anreiz- und Vergütungssysteme, Kennzahlen und Benchmarks, Datenermittlung
Veit Hartmann M. A., Dipl.-Arb.-Wiss.	Arbeits- und Betriebszeitgestaltung, Schichtplangestaltung, Flexibilisierung, Arbeitszeitkonten, künstliche Intelligenz
Amelia Koczy, M. Sc.	Verdienststatistik, Entgeltgestaltung, Anreiz- und Vergütungssysteme

Fachbereich Arbeits- und Leistungsfähigkeit	
Stephan Sandrock, Dr. rer. pol. Leitung Fachbereich	Arbeits- und Gesundheitsschutz, Arbeitszufriedenheit, arbeitsbezogene psychische Belastung, Ergonomie, Mitarbeiterbefragung, Arbeitswelt der Zukunft
Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen	
Martina C. Frost, Dr. phil.	Führung, psychische Gesundheit, künstliche Intelligenz, Bearbeitung Forschungsprojekt AnGeWaNT
Nicole Ottersböck, Dipl.-Soz. Wiss.	Altersstrukturanalyse, Qualifikationsbedarfe, Wissensmanagement (Wissenstransfer/Nachfolgeplanung), Bearbeitung Forschungsprojekt AnGeWaNT
Anika Peschl, Dr. rer. pol.	betriebliches Gesundheitsmanagement, Wissensmanagement, Mitarbeiterbefragung
Nora Johanna Schüth, M. Sc.	betriebliches Gesundheitsmanagement
Catharina Stahn, Dr. phil.	Arbeits- und Gesundheitsschutz, arbeitsbezogene psychische Belastung, psychische Gesundheit, betriebliches Gesundheitsmanagement
Studentische Hilfskraft	
Anja Hegger	

Fachbereich Unternehmensexzellenz	
Frank Lennings, Dr.-Ing. Leitung Fachbereich	Unternehmensexzellenz, Ganzheitliche Produktions-/Unternehmenssysteme, Industrial Engineering, Arbeitswelt der Zukunft, Leitung Forschungsprojekt APRODI
Wissenschaftliche Mitarbeiter	
Ralph W. Conrad, Dipl.-Soz. Wiss.	Ganzheitliche Produktions-/Unternehmenssysteme, Industrial Engineering, Produktions-/Prozessoptimierung, Rüsten, 5S, 7V, Wertstrom, Planspiele, REFA
Olaf Eisele, Dipl.-Wirt.Ing.	Ganzheitliche Produktions-/Unternehmenssysteme, Industrial Engineering, Produktions-/Prozessoptimierung, Rüsten, 5S, 7V, Wertstrom, Planspiele
Tim Jeske, Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing.	Digitalisierung Et Industrie 4.0, Produktions-/Prozessoptimierung, MTM, Leitung und Bearbeitung Forschungsprojekte TransWork und AnGeWaNT
Sebastian Terstegen, Dipl.-Ing.	Digitalisierung Et Industrie 4.0, Ganzheitliche Produktions-/Unternehmenssysteme, Planspiele, Bearbeitung Forschungsprojekt APRODI, künstliche Intelligenz
Studentische Hilfskräfte	
Jennifer Hapke, Fabian Reilard, Marlene Würfels	

Zentrale Dienste	
Irene Heuser Kfm. Leitung	Personalwesen, Finanzen, Organisation, kfm. Projektabwicklung, Qualitätsmanagementbeauftragte
Thomas Arnheim	EDV/IT
Sonja Bobbert	Marketing, Veranstaltungsmanagement
Cornelia Ehms	Personaladministration, Projektadministration, Materialwesen, Veranstaltungsauswertung
Barbara Hembach	Finanzbuchhaltung/Rechnungswesen
Christine Molketin M. A.	Presse-/Öffentlichkeitsarbeit, Website
Julia Schumacher	Teamassistentz
Marion Schünke	Bibliothek/Korrektorat
Ben Stowasser	Auszubildender (Kfm. für Büromanagement)

## Personelle Veränderungen 2018 und 2019

### Fachbereich Arbeitszeit und Vergütung

Zum 15.03.2018 trat Herr Veit Hartmann in die Dienste des Instituts ein. Er betreut die Themenfelder Arbeits- und Betriebszeitgestaltung, Schichtplangestaltung, Flexibilisierung, Arbeitszeitkonten.

### Fachbereich Arbeits- und Leistungsfähigkeit

Seit dem 15.01.2018 ist Frau Dr. rer. pol. Anika Peschl als wissenschaftliche Mitarbeiterin u. a. für die Bearbeitung der beiden Forschungsprojekte STÄRKE und Vielfaltsbewusster Betrieb (Diversity) verantwortlich.

### Fachbereich Unternehmensexzellenz

Herr Dipl.-Wirt.Ing. Olaf Eisele, wissenschaftlicher Mitarbeiter, übernahm per 01.06.2018 die Verantwortung für die Themenfelder Ganzheitliche Produktions-/Unternehmenssysteme, Industrial Engineering und Produktions-/Prozessoptimierung.

### Zentrale Dienste

Zum 01.09.2019 nahm Frau Julia Schumacher ihre Tätigkeit als Assistentin der Zentralen Diensten auf.

Am 01.06.2018 startete Herr Thomas Arnheim seine Tätigkeit als IT-Verantwortlicher im Institut.

Herr Ben Stowasser begann am 01.09.2018 seine Ausbildung zum Kaufmann für Büromanagement.

Frau Cecilia Hinard verließ das Institut zum 31.08.2018. Frau Petra Blinn hat zum 31.12.2018 das Institut verlassen. Zum 31.07.2019 verließ Frau Ruth Winkel das Institut. Frau Karin Lieb trat zum 31.08.2019 aus den Diensten des ifaa aus.

Allen neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wünschen wir viel Freude an der Arbeit und spannende Aufgaben im Institut. Den ausgeschiedenen Mitarbeitern danken wir herzlich für ihr Engagement für das ifaa und wünschen ihnen für die Zukunft alles Gute.

## Impressum

© ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Das gilt insbesondere für die Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung von Verarbeitung in elektronischen Systemen. Ausgenommen sind offene Dateien, die vom Herausgeber als Downloadmöglichkeit zur Verfügung gestellt werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Herausgeber und die Autoren gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Herausgeber noch die Autoren übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

#### Herausgeber:

ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V.

Prof. Dr.-Ing. habil. Sascha Stowasser

Uerdinger Straße 56, 40474 Düsseldorf

Telefon: +49 211 5422 63-0

Telefax: +49 211 5422 63-37

E-Mail: [info@ifaa-mail.de](mailto:info@ifaa-mail.de)

[www.arbeitswissenschaft.net](http://www.arbeitswissenschaft.net)

Erscheinungsjahr: 2019

#### Layout und Gestaltung:

Claudia Faber, [gestaltbar@netcologne.de](mailto:gestaltbar@netcologne.de)

Druck: Heider Druck GmbH, Bergisch Gladbach

#### Fotos:

© Petra A. Killick; Tania Walck; Lene Münch; Joerg Friedrich; Torsten Silz; Simone M. Neumann; Christian Kruppa; denisismagilov, tamayura39, sdecoret, s-motive, Kenstocker, DragonImages, Kirill, jotily/stock.adobe.com

Titelillustration: © tuastock/stock.adobe.com

Zur besseren Lesbarkeit wird in der gesamten Publikation die männliche Form verwendet. Die Angaben beziehen sich auf alle Geschlechter, sofern nicht ausdrücklich auf ein Geschlecht Bezug genommen wird.

# ifaa

Herausgeber:  
ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V.  
Prof. Dr.-Ing. habil. Sascha Stowasser  
Uerdinger Straße 56, 40474 Düsseldorf  
Telefon: 0211 54 22 63-0  
Telefax: 0211 54 22 63-37  
E-Mail: [info@ifaa-mail.de](mailto:info@ifaa-mail.de)  
[www.arbeitswissenschaft.net](http://www.arbeitswissenschaft.net)