



Kollege Computer prägt die Prävention

In der Arbeitswelt vollzieht sich ein tiefgreifender Wandel: Digitale Technologien geben den Takt für Tätigkeiten an Schreibtischen und Werkbänken vor. Wie sich das auf die Beschäftigten auswirkt und wie sich das Betriebliche Gesundheitsmanagement darauf einstellen kann, zeigen Ergebnisse aus einem Projekt der AOK Niedersachsen mit 21 Unternehmen. Ein Überblick von [Anouschka Gronau](#)

Digitale Technologien, die Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort, Roboter und Künstliche Intelligenz halten in Produktion, Handwerk und Dienstleistungsbranche Einzug. Die Arbeitswelt 4.0 – in Anspielung auf die vierte industrielle Revolution – ist geprägt von einer neuen Qualität und Komplexität der Tätigkeiten: Systeme und Software werden stetig angepasst, Roboter spielen in der Produktion und Logistik eine zunehmend größere Rolle und immer mehr Prozesse werden automatisiert. Diese Veränderungen bringen neue Arbeitsbelastungen mit sich, sind aber auch mit gesundheitlichen Chancen verbunden. Wie genau sich die Arbeitswelt verändert und welche gesundheitlichen Folgen sich daraus für die Beschäftigten ergeben, ist umfassend zu erforschen.

Herausforderungen und Chancen untersucht. Die AOK Niedersachsen hat deshalb das Innovationsprojekt „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“ ins Leben gerufen. In einem Zeitraum von drei Jahren begleitet die Gesundheitskasse bis Mitte 2021 insgesamt 21 niedersächsische Unternehmen verschiedener Branchen und Größen. Durch die langfristige Arbeit ergeben sich übergreifende Sichtweisen auf das Zusammenspiel zwischen Herausforderungen und Chancen der Arbeitswelt 4.0 und deren Auswirkungen auf die Gesundheit. Die Projektergebnisse basieren auf Beobachtungen, Befragungen, Workshops mit Beschäftigten und Führungskräften sowie Sitzungen mit unternehmensinternen Akteuren zu den Themen Digitalisierung (von Arbeit) und Gesundheit.

Das Soziologische Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) e. V. begleitet das Projekt wissenschaftlich und analysiert, welche

arbeits- und gesundheitsbezogenen Anforderungen, Problemlagen und Gestaltungsmöglichkeiten in einer zunehmend digitalisierten Arbeitswelt bestehen.

Im Folgenden werden einige Erkenntnisse aus dem Innovationsprojekt zu Herausforderungen und Chancen der Arbeitswelt 4.0 sowie deren Auswirkungen auf die Gesundheit von Beschäftigten dargestellt. Darüber hinaus enthält der Beitrag Empfehlungen, wie Arbeitgeber Veränderungen von Systemen, Prozessen, Technologien, Arbeits- und Organisationsformen sowie Qualifikationsanforderungen gesundheitsförderlich gestalten können. Ergänzt werden die Erkenntnisse durch Beispiele aus der betrieblichen Praxis.

Digitale Lösungen besser anpassen. Neue digitale Lösungen bilden die Tätigkeiten von Beschäftigten nicht immer ausreichend ab. Beispielsweise ist eine neu eingeführte Software für die Verwaltung planbarer Aufgaben nicht unbedingt auch für die Dokumentation ungeplanter Aufträge geeignet, mit denen die Beschäftigten jedoch besonders häufig zu tun haben. Um die Systeme passend für die Aufgaben zu gestalten, sollten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Beginn an und kontinuierlich in die Weiterentwicklung von Arbeitsprozessen und die Planung von Veränderungen eingebunden werden. Beschäftigte wissen am besten, wie neue Technologien sie in ihrer täglichen Arbeit entlasten könnten. Werden sie nicht beteiligt, können Mehrarbeit, Arbeitsunterbrechungen oder Schnittstellenprobleme die Folgen sein. Auch sinkt die Akzeptanz für digitale Neuerungen, während die Unzufriedenheit wächst.

Schnittstellenprobleme kosten Zeit. In der betrieblichen Praxis sind zahlreiche unterschiedliche Systeme im Einsatz: Beispielsweise für die Dokumentation von Lagerbeständen oder Vorgängen, für die Planung der Logistik oder von Projekten sowie für die Kommunikation mit Dienstleistern. Die vielen Anwendungen können zu Schnittstellenproblemen führen. So berichten

Projekt: Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0

An dem Innovationsprojekt „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“ der AOK Niedersachsen nehmen 21 niedersächsische Unternehmen verschiedener Branchen teil. Das Spektrum reicht vom Gesundheitssektor über Finanzdienstleistungen und den Einzelhandel bis hin zur Logistik und verschiedenen Industriebranchen.

Die Gesundheitskasse hat das auf fünf Jahre angelegte Projekt 2017 in Partnerschaft mit dem niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung, dem niedersächsischen Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung sowie mit Unterstützung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales ins Leben gerufen.

Neben den politischen Partnern und Unterstützern wird das Projekt durch die Unternehmensverbände Niedersachsen sowie den Deutschen Gewerkschaftsbund Niedersachsen/Bremen/Sachsen-Anhalt sozialpartnerschaftlich begleitet.

Mehr Informationen unter www.aok-projekt-viernull.de

Beschäftigte im Rahmen des Innovationsprojekts „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“, dass sie Informationen aus verschiedenen Systemen zusammentragen oder gleiche Daten in unterschiedlichen Systemen erfassen müssen. Sie bemängeln eine umständliche und wenig nutzerfreundliche Systembedienung: Die Erwartung, dass die Systeme den Beschäftigten zum Beispiel zeitaufwendige Dokumentationsaufgaben abnehmen oder Fehlerrisiken bei der Datenübertragung verringern, lässt sich in der Realität nicht immer erfüllen. Das ist für die Beschäftigten mit Mehrarbeit und Frustration verbunden.

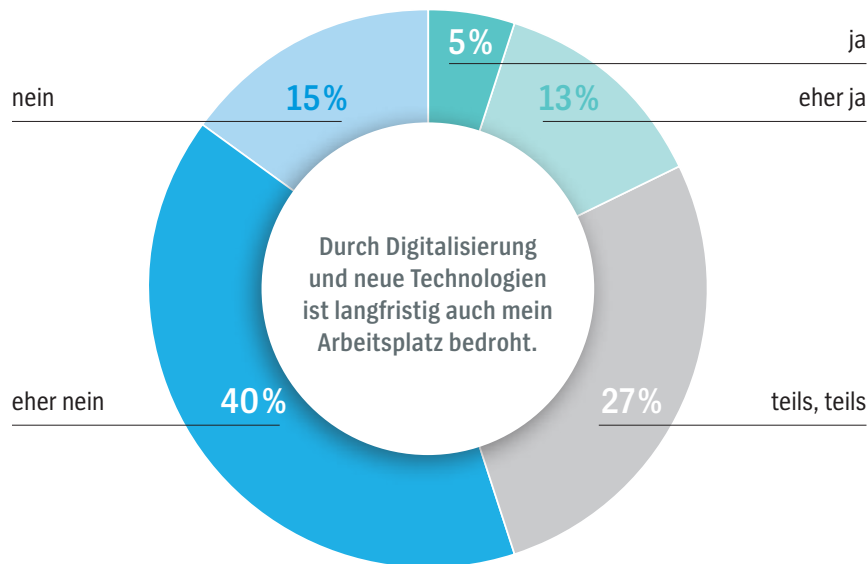
Störanfällige Geräte oder Anpassungen am System bringen zudem häufig Arbeitsunterbrechungen mit sich. Beschäftigte berichten, dass beispielsweise die IT-Abteilung Anpassungen an Datenbanken vornimmt, ohne die Fachabteilung zu informieren oder einzubeziehen. Die Folge: Zugriffe, die für die tägliche Arbeit nötig sind, werden eingeschränkt oder fehlen ganz. Solche Arbeitsunterbrechungen stören den Gesamtprozess und halten die Beschäftigten davon ab, ihr Arbeitspensum zu bewältigen. Das führt zu Zeitdruck und Stress.

Projektarbeit erhöht Leistungsdruck. Nicht nur Systeme, Prozesse oder Technologien verändern sich im betrieblichen Alltag. Auch Organisations- und Arbeitsweisen wandeln sich. Digitalisierungsprozesse oder Aufträge werden zunehmend in Projektgruppen bearbeitet. Beschäftigte heben im Innovationsprojekt der AOK Niedersachsen die damit verbundene abwechslungsreiche und vielfältige Tätigkeit sowie die übergreifende Zusammenarbeit positiv hervor. Sie begrüßen zudem die vermehrte Kommunikation zwischen unterschiedlichen Bereichen.

Gleichwohl kann Projektarbeit auch zu steigendem Leistungs- und Zeitdruck, einem Gefühl der Überforderung oder Unzufriedenheit führen. Das passiert, wenn die Menge parallel zu erledigender Aufgaben die zeitlichen Ressourcen übersteigt, die Zielsetzung oder Zeitplanung nicht realistisch ist oder es an der Kommunikation und Abstimmung hapert. Grund für die genannten Probleme ist oft, dass Führungskräfte die Beschäftigten nicht ausreichend oder zu spät an der Projektorganisation und -planung beteiligen und diese ihre fachliche Expertise nicht frühzeitig einbringen können.

Belastungen verteilen sich ungleich. Die Digitalisierung von Arbeitsprozessen oder organisatorische Umstrukturierungen können dazu führen, dass sich Tätigkeiten verändern und sich monotone und komplexe Aufgaben ungleich auf Beschäftigte verteilen. Es entstehen verschiedene Belastungskonstellationen und Qualifikationsanforderungen: Wenn ursprünglich komplexe Aufgaben zergliedert werden und Beschäftigte beispielsweise nur noch einen Teilprozess bearbeiten, führt dies zu Monotonie und geringen Handlungsspielräumen. Andererseits können neue Tätigkeiten oder Themen auch mehr Verantwortung oder ein größeres Fachwissen erfordern. Das ergibt sich beispielsweise, wenn Beschäftigte nicht mehr nur einen Bereich, sondern alle Prozessschritte einer Produktionsanlage überwachen und steuern müssen. Daraus kann für die einen Unterforderung, für die anderen Überforderung entstehen. Beides führt zu einer physischen oder psychischen Belastung.

Umfrage: Mehrheit der Beschäftigten befürchtet keinen Arbeitsplatzverlust



Mehr als die Hälfte (55 Prozent) der befragten Beschäftigten aus den am Projekt „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“ teilnehmenden Unternehmen sieht ihren Arbeitsplatz durch die Digitalisierung nicht bedroht.

Quelle: Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen, 2020

Beschäftigte erwarten eher positive Veränderungen. Ausgeprägte De- oder Höherqualifizierungen ganzer Tätigkeitsbereiche oder gar die Substituierung ganzer Berufsgruppen lassen sich durch Digitalisierungsprozesse nicht beobachten. Die Mehrheit der Beschäftigten (55 Prozent) hat keine Angst davor, durch die fortschreitende Digitalisierung in absehbarer Zeit oder langfristig den Arbeitsplatz zu verlieren (siehe Abbildung „Umfrage: Mehrheit der Beschäftigten befürchtet keinen Arbeitsplatzverlust“ auf dieser Seite). Vielmehr rechnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit moderaten Wirkungen der Digitalisierung auf ihre Arbeitssituation.

Moderne Technologien stellen über Jahre hinweg einen normalen Bestandteil der Arbeit dar und werden als unverzichtbar für die Bewältigung der Arbeit angesehen. Das SOFI bestätigt, dass Beschäftigte durch die Digitalisierung eher positive Veränderungen erwarten – beispielsweise durch die Reduzierung körperlicher Belastungen oder die Qualitätssteigerung der Arbeitsergebnisse. Negative Erwartungen sind verknüpft mit der Wirkung von Digitalisierungsprozessen auf die Entwicklung eigener Entscheidungsspielräume, den Möglichkeiten, eigene Vorstellungen einzubringen, sich die Arbeit selbst einteilen zu können sowie zunehmendem Zeitdruck. Diese Aspekte hängen weniger von den konkreten Technologien, sondern vielmehr von betriebsindividuellen Rahmenbedingungen ab.

Weiterbildung erwünscht. Im Innovationsprojekt zeigte sich zudem, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der teilnehmenden Unternehmen Weiterbildung wünschen, um im Berufsalltag sicher mit neuen Technologien oder Themen umgehen zu können. Nicht immer verfügen Unternehmen über Regelungen, Strukturen und Prozesse für die betriebliche Qualifizierung.

Führungskräfte entscheiden daher oft individuell. Beschäftigte fühlen sich benachteiligt, wenn Weiterbildungen in anderen Abteilungen genehmigt werden und ihre eigene abgelehnt wird. In der Folge haben sie den Eindruck, sowohl vom Unternehmen als auch von ihrer Führungskraft nicht gefördert und unterstützt zu werden. Das führt zu Unzufriedenheit und Motivationsverlust. Nicht erfüllte Ansprüche an berufliche Entwicklungsmöglichkeiten belasten Beschäftigte bekanntermaßen. Führungskräfte selbst fühlen sich allerdings auch unsicher, sofern sie sich in ihrem Entscheidungsprozess über Qualifizierungen nicht an festen Rahmenbedingungen orientieren können.

Technologien reduzieren körperliche Belastungen. Die digitale Revolution bringt aber auch Chancen für die Gesundheit der Beschäftigten mit sich. Technische und prozessuale Anpassungen erleichtern die Arbeit. Das gilt besonders für zeitintensive und physisch belastende Tätigkeiten. Arbeitsprozesse in der Verwaltung werden digitalisiert – dadurch entfallen monotone Aufgaben, wie das Zuordnen von Vorgängen oder das Einscannen von Schriftstücken. Es bleibt mehr Zeit für kreative und abwechslungsreiche Tätigkeiten. Im Einzelhandel können Computer-Systeme auf Echtzeit-Bestände zugreifen und automatisch Neubestellungen tätigen – aufwendige händische Bestellvorgänge entfallen.

Ein weiteres Beispiel ist die Logistik, in der Beschäftigte starken körperlichen Belastungen ausgesetzt sind. Hohe Lastgewichte erschweren das Ver- und Umpacken sowie das Ein- und Entladen von Waren. Ein am Innovationsprojekt beteiligtes Unternehmen reduziert die hohen Belastungen für die Beschäftigten mittels Exoskeletten: Mechanische Schultersegmente übertragen das Lastgewicht auf das Becken und entlasten damit

die Schulter- und Rückenpartie. Durch eine gleichbleibende Bewegungsunterstützung passt sich das Exoskelett seinem Träger an. Falsche Bewegungsmuster, wie das Heben hoher Lastgewichte aus dem Rücken, werden vermieden. Beschäftigte, die das Exoskelett bei Ausführung ihrer Tätigkeit nutzen, bestätigen eine geringere muskuläre Beanspruchung, eine bessere Körperhaltung sowie eine höhere Präzision in der Aufgabenausführung.

Die Zwischenergebnisse aus der Begleitforschung durch das SOFI bestätigen: Beschäftigte begrüßen es, wenn digitale Neuerungen körperlich anstrengende sowie geistig monotone Routineaufgaben reduzieren.

Gezielt und arbeitsplatznah qualifizieren. Digitale Neuerungen erfordern einerseits die Weiterbildung von Beschäftigten. Andererseits ermöglichen sie eine arbeitsplatznahe Qualifizierung. Zudem helfen sie dabei, die Arbeit unterschiedlicher Ebenen qualifikationsorientiert auszurichten. So schafft beispielsweise die Einführung von Robotern in der Produktion Entwicklungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten für die Beschäftigten. Auf Basis der neuen Technologien und veränderten Arbeitsprozesse erstellt ein am Innovationsprojekt beteiligtes Unternehmen Qualifizierungs- und Tätigkeitsprofile. Es präsentiert diese Profile den Beschäftigten und ruft sie dazu auf, sich auf eine passende Qualifizierungsstufe zu bewerben. Diese Stufen reichen von „einfache Handhabung“ bis „Programmierung neuer Arbeitsprozesse und Anlernen neuer Mitarbeitenden“. Nach Abschluss eines internen Bewerbungsprozesses werden die Beschäftigten in der angestrebten Tätigkeit geschult. Höher qualifizierte schulen ihre Kolleginnen und Kollegen auf Augenhöhe und passgenau für die jeweilige Tätigkeit. Damit beteiligt das Unternehmen die Mitarbeitenden und macht einen sicheren Start in die neuen Aufgaben möglich.

Wenn digitale Neuerungen dazu führen, dass Arbeitstätigkeiten ganzheitlich sind, können Beschäftigte ihr Prozess- und Überblickswissen sowie ihr Verständnis für tätigkeitsübergreifende Zusammenhänge erweitern. Zudem können sie sich gezielt weiterentwickeln und ihre Fachkompetenzen erweitern. Das fördert Motivation und Veränderungsbereitschaft. Gleichzeitig sichert es die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens.

Arbeit und Lernen verknüpfen. Lebenslanges Lernen und Konzepte zur arbeitsplatznahen Qualifizierung von Beschäftigten nehmen an Bedeutung zu. Das bestätigen 90 Prozent der betrieblichen Experten aus den Projektunternehmen. Die Digitalisierung der Arbeit kann Tätigkeiten vereinfachen, aber auch die Anforderungen an Wissen und Kompetenzen der Beschäftigten erhöhen. Um diese Dynamik im betrieblichen Alltag zu berücksichtigen, ist es einerseits wichtig, sich offen über den Qualifizierungsbedarf auszutauschen. Beschäftigte müssen sowohl in der Lage als auch bereit sein, den eigenen Qualifikationsbedarf zu reflektieren und sich Wissen über neue Technologien anzueignen. Andererseits ist es bedeutsam, Lernen und Arbeiten zu verknüpfen: Praxisorientierte Qualifizierungsmöglichkeiten im Arbeitsprozess helfen dabei, eine lernförderliche Arbeitsumgebung zu gestalten und den digitalen Wandel zu bewältigen.

Arbeitsaufwand ganzheitlich betrachten. Die Herausforderungen, die sich in der Arbeitswelt 4.0 zeigen, sind nicht neu. Angesichts steigender Leistungsanforderungen und vor dem Hintergrund von Erwartungen an eine leistungsfähige IT-Infrastruktur erhalten sie jedoch eine höhere Bedeutung. Es reicht nicht, die neuste Software zu installieren und auf Effektivitätssteigerungen zu hoffen. Um digitale Neuerungen adäquat einzusetzen, gilt es, Veränderungen und den damit verbundenen Arbeitsaufwand

Beschäftigten-Umfrage: Mitgestaltung erhöht die Zufriedenheit

Mitgestaltung und Arbeitssituation (Angaben in Prozent)

	Niveau Mitgestaltung durch Beschäftigte		
	hoch (n=69)	mittel (n=198)	niedrig (n=213)
Wie bewerten Sie Ihre Arbeit, so wie sie jetzt ist, in Bezug auf Arbeitsbelastungen insgesamt?			
(sehr) gut	41	25	18
teils, teils	57	49	44
(sehr) schlecht	2	25	38
Alles in allem: Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeit?			
(sehr) zufrieden	82	72	50
unentschieden	15	20	30
(sehr unzufrieden)	3	9	19

Je höher das Niveau der Mitgestaltung, desto geringer schätzen die Beschäftigten die Belastungen durch ihre Arbeit ein. So bewerteten bei geringen Einflussmöglichkeiten lediglich 18 Prozent der im Rahmen des Projekts „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“ befragten Beschäftigten ihre Arbeit bezüglich der Belastungen als „sehr gut“. Bei hohen Mitgestaltungsmöglichkeiten waren es 41 Prozent.

Quelle: Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen, 2020

realistisch und ganzheitlich zu betrachten. Wichtig ist, nicht nur die technikzentrierte Organisationsebene, sondern insbesondere die Ebene „Mensch“ und den wechselseitigen Zusammenhang zu berücksichtigen und miteinander in Einklang zu bringen. Dazu bedarf es zeitlicher, finanzieller und personeller Ressourcen von Seiten der Unternehmen.

Wenn Beschäftigte Veränderungen akzeptieren sollen, müssen sie diese verstehen. Eine offene und transparente Kommunikation zu veränderten Prozessen, Systemen und Technologien ist dabei unerlässlich. Dabei gilt es für Unternehmen, die Ziele der Veränderung sowie den Mehrwert für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufzuzeigen. Für Unternehmen ist relevant, die Strategie hinter der Veränderung und die damit verbundenen Chancen zu vermitteln. Eine offene Kommunikation steigert die Motivation und Zufriedenheit bei den Beschäftigten und beugt Unsicherheiten vor.

Mitgestaltung ist der Schlüssel. Um digitale Neuerungen passend für die operativen Aufgaben der Nutzerinnen und Nutzer und somit gewinnbringend für das Unternehmen zu gestalten, sollten Beschäftigte Veränderungsprozesse von Beginn an und kontinuierlich mitgestalten dürfen. Dieser Meinung sind auch 97 Prozent der betrieblichen Experten aus den am Innovationsprojekt beteiligten Unternehmen. Dabei gilt es, Mitarbeitende aus allen Bereichen einzubinden, die Berührungspunkte mit den Neuerungen haben. Dadurch fließen vielseitige Kompetenzen und wichtiges Arbeitsprozesswissen in die Ausgestaltung von Veränderungen ein. Zudem erhalten Ängste und Fragen Raum. Das erhöht die Akzeptanz für neue Systeme, Prozesse oder Technologien.

Die Zwischenergebnisse des SOFI belegen: Wenn Beschäftigte wenig Mitgestaltungsmöglichkeiten haben, müssen digitale Neuerungen im Nachhinein häufig nochmals angepasst werden. Zudem empfinden Beschäftigte es als Missachtung und frustrierend, wenn sie ihr Erfahrungswissen nicht einbringen können und sie aufgrund technischer und organisatorischer Unzulänglichkeiten der Neuerungen im Nachgang Zusatzbelastungen haben. Wenn Beschäftigte hingegen ihr Wissen einbringen können, werden Probleme während und nach der Einführung eher erkannt und können besser gelöst werden. Beschäftigte bewerten ihre Arbeitsbelastung und -situation, die Qualität der Arbeitsergebnisse und die Effektivität und Effizienz des Arbeitens insgesamt positiver. Darüber hinaus ist der Grad der Mitgestaltung mit Arbeitszufriedenheit, sozialer Anerkennung, erfahrener Wertschätzung und auch gesundheitlichen Folgen verbunden.

Kompetenter Partner im Gesundheitsmanagement. Die AOK Niedersachsen berät seit über 20 Jahren Unternehmen im Aufbau und der Weiterentwicklung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM). Basierend auf den Erkenntnissen des Innovationsprojekts „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“ konzipiert die Gesundheitskasse ein zukunftsfähiges BGM. Es trägt einerseits dazu bei, die Herausforderungen und Problemstellungen der modernen Arbeitswelt zu berücksichtigen, und andererseits, die Chancen der Arbeitswelt 4.0 nutzbar zu machen. „Mit

DIE DIGITALISIERUNG BRINGT NEUE

BELASTUNGEN, ABER AUCH CHANCEN

FÜR DIE GESUNDHEIT MIT SICH.



dem Innovationsprojekt schafft die AOK Niedersachsen die Grundlage, um auch in Zukunft ein kompetenter Partner in betrieblichen Gesundheitsfragen zu sein und die Wettbewerbsfähigkeit niedersächsischer Unternehmen im digitalen Wandel zu stärken“, betont Dr. Jürgen Peter, Vorstandsvorsitzender der AOK Niedersachsen. ■

Anouschka Gronau ist Leiterin des Stabsbereichs „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“ der AOK Niedersachsen.
Kontakt: Anouschka.Gronau@nds.aok.de

Lese- und Webtipps

- Die Ergebnisse der Projektarbeit erscheinen im Herbst 2021 in einem Abschlussbericht. Vormerkungen unter projekt-viernull@nds.aok.de
- Mehr Informationen unter www.aok-projekt-viernull.de
- www.aok.de/fk/betriebliche-gesundheit Fachportal für Arbeitgeber mit Informationen zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement
- Kristin Carls, Hinrich Gehrken, Martin Kuhlmann, Lukas Thamm: **Digitalisierung – Arbeit – Gesundheit. Zwischenergebnisse aus dem Projekt Arbeit und Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0.** Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen, 2020. www.sofi-goettingen.de > Projekte > Arbeitswelt 4.0
- Bernhard Badura, Antje Ducki, Helmut Schröder, Joachim Klose, Markus Meyer (Hrsg.): **Fehlzeiten-Report 2019: Digitalisierung – gesundes Arbeiten ermöglichen.** Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.