

Technische Universität Chemnitz

Fakultät für Maschinenbau Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement

Workshop »Arbeit 4.0: Gesundheit erhalten – Arbeit gestalten«

Holger Unger

holger.unger@mb.tu-chemnitz.de

Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement, Technische Universität Chemnitz, Deutschland

DOI: 10.14464/awic.v3i0.398

ABSTRACT

"Arbeiten 4.0 ist ein Kürzel für die Veränderungen in der gesamten Arbeitswelt und ihre Folgen für die Gesellschaft." (BMAS, 2017)¹

Bei Diskussionen um die "Vierte industrielle Revolution" stehen technikzentrierte Visionen, die Technologien und technischen Lösungen bis hin zu komplexen Prozessarchitekturen in cyberphysischen Systemen vielfach im Mittelpunkt. Problemstellungen zur Gestaltung guter Arbeitsbedingungen treten oftmals in den Hintergrund und werden häufig vernachlässigt.

Vor diesem Hintergrund sollte unser Workshop »Arbeit 4.0: Gesundheit erhalten – Arbeit gestalten« zum einen zur Sensibilisierung für eine gesundheitsfördernden Arbeitsgestaltung beitragen und zum anderen nach Ansätzen für eine ergonomische und rechtsichere Ausgestaltung von stationärer Telearbeit suchen und dabei Anregungen aus der Praxis aufgreifen.

Der erste Schwerpunkt lag auf der Arbeit mit dem Analyseinstrument INQA-Check "Gesundheit" durch die Teilnehmer mit dem Fokus einer Weiterentwicklung des Instrumentariums für die Anforderungen einer "Arbeit 4.0". Im Ergebnis liegen Erfahrungen und Anregungen für die Fortentwicklung des INQA-Check "Gesundheit" und eine Checkliste als Ausgangspunkt für eine Gefährdungsbeurteilung einer stationären Telearbeit vor.

Im zweiten Teil des Workshops konnten die Teilnehmer zum Thema Work-Life-Balance mit Lego®-Steinen hantieren und das "LEGO® SERIOUS PLAY®" (LSP)² ausprobieren.

Keywords: Arbeiten 4.0, Gesundheitsmanagement, stationäre Telearbeit, Work-Life-Balance.

¹ Arbeit weiter denken. Weißbuch - Arbeiten 4.0 des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.

² LSP stellt sich als moderierter Prozess mit Legosteinen dar, mit dem Spielen und Gestalten mit verschiedenen Problemstellungen aus der Geschäftswelt verbunden werden können.

1 EINFÜHRUNG

Die Hightech-Strategie 2020 der Bundesregierung wurde von der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft begleitet. Aus dem Handlungsfeld "Kommunikation" wurde auf der Hannover Messe 2011 der Begriff "Industrie 4.0" der Öffentlichkeit vorgestellt. (BMBF, 2006, 2010)

Durch Integration unterschiedlicher vernetzter Produktions- und Fertigungstechnologien sowie den flexiblen Einsatz von Maschinen und Werkzeugen entlang des Produktionsprozesses kommt es zu erheblichen Veränderungen der Mensch-Maschine- und Mensch-System-Interaktion. Die Produktionsprozesse werden durch den zunehmenden Einsatz von luK-Technologien komplexer, die Tätigkeiten anspruchsvoller. (vgl. BMBF, 2013)

Eine Grundlage für die "Industrie 4.0" bilden cyber-physische Systeme (Lucke et al., 2014) mit eingebetteten Systemen zur Überwachung, Steuerung oder Regelung technischer Prozesse und Komponenten und einer Verbindung zu globalen digitalen Netzen (vgl. Eigner et al., 2012).

Dies hat zur Folge, dass für die Beschäftigten veränderte Arbeitsinhalte, -anforderungen, - belastungen und -umgebungen entstehen. Der Anteil einfacher, manueller Tätigkeiten sinkt. Den Beschäftigten werden stärkere Eigenverantwortung, Arbeitsorganisation sowie hohe Flexibilität und Verfügbarkeit abverlangt. (vgl. Kagermann et al., 2013; DGUV, 2012)

Mit dem Wandel der Arbeitswelt ergeben sich neue Handlungsfelder im Bereich des Arbeitsund Gesundheitsschutzes, da neuartige multifaktorielle Verknüpfungen zwischen den klassischen Gefährdungsfaktoren entstehen sowie neue Formen von psychisch-physiologischen Belastungen und Beanspruchungen für Beschäftigte befördert werden. (GDA, 2018)

Der präventive Arbeits- und Gesundheitsschutz wird immer mehr zum bestimmenden Wettbewerbsfaktor, denn nur mit gesunden, leistungsfähigen und motivierten Mitarbeitern kann eine moderne Arbeitswelt in der Vision "Industrie 4.0" erreicht werden.

Dies verlangt eine prospektive, ganzheitliche und nachhaltige Planung und Realisierung sowie wirtschaftlichen Bewertung der Prozesse und Strukturen.

Im Grünbuch des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales "Arbeit weiter denken - Arbeiten 4.0" wurden im Jahr 2015 unter anderem diese Fragen gestellt: "Wie kann die "Humanisierung der Arbeit" im 21. Jahrhundert realisiert werden? Wie kann soziale Technikgestaltung Erwerbstätige gesund erhalten, psychische Belastungen reduzieren und Arbeit sicher machen? Wie kann bei mobiler Arbeit gleicher Arbeits- und Gesundheitsschutz gewährleistet werden?" (BMAS, 2015)

Im zwei Jahre später herausgegebenen "Weißbuch Arbeit 4.0" wurden erste Antworten formuliert und mittelfristige Gestaltungsaufgaben benannt.

Die meisten angesprochenen Themen gelten branchenübergreifend, wie Gewährleistung einer hohen Beschäftigungsfähigkeit, Arbeitszeitgestaltung, Arbeit in neuen Dienstleistungsmärkten, gesundes Arbeiten, Beschäftigtendatenschutz, Mitbestimmung und Beteiligung, selbstständige Arbeit sowie Sozialstaat und soziale Sicherungssysteme. (BMAS, 2017)

2 GRUNDLAGEN DES ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZES

2.1 HISTORISCHER ABRISS

Die Industrialisierung im 18. und 19. Jahrhundert ging einher mit der Einführung und Verbreitung einer mechanisierten Produktion und später Massenproduktion sowie mit der Verteilung von Waren und Dienstleistungen in industrieller Form. Die Industrialisierung der Produktion führte auf der Seite der Arbeitenden zu oftmals unzumutbaren Arbeitsbedingungen.

Hervorzuheben sind hier ins besonderen:

- mangelhaft errichtete und schlecht eingerichtete Arbeitsstätten
- schwere technische Havarien
- Strom- und mechanische Unfälle
- mangelnde Arbeitshygiene
- schwere k\u00f6rperliche Arbeit und stehende Arbeitshaltung
- fehlender sozialer Arbeitsschutz.

Diese Auswirkungen zeigten sich in einer niedrigen Lebenserwartung der Menschen und in der zu geringen Wehrtauglichkeit der männlichen Bevölkerung als Folge der gesundheitlichen Schädigungen der Arbeitenden. Das bewirkte im Europa des 19. Jahrhunderts ein Umdenken hin zu ersten Gesetzen und Verordnungen mit alters- und geschlechtsadäquaten sowie zeitbezogenen Arbeitsbeschränkungen.

Mit der fortschreitenden Industrialisierung hin zur Automatisierung der Produktion veränderten sich auch die Arbeitsbedingungen der Menschen. Das Belastungsspektrum verschob sich schrittweise von den physischen hin zur psychischen Faktoren.

Die Arbeitsforschung in der Bundesrepublik griff diesen Wandel stets auf.

Das bundesweite Forschungsprogramm "Humanisierung des Arbeitslebens" (HdA) lieferte in den Jahren 1974-1988 wissenschaftliche Grundlagen für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen und Arbeitsorganisation in den Betrieben.

Über die Programme "Arbeit und Technik", das Rahmenkonzept "Innovative Arbeitsgestaltung - Zukunft der Arbeit" sowie seit 2002 der "Initiative Neue Qualität der Arbeit – INQA" und seit 2014 "Zukunft der Arbeit" als Teil des Rahmenprogramms "Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen" setzt sich die Forschung kontinuierlich fort.

Die Forschungsergebnisse spiegeln sich auch in der Arbeitsschutzgesetzgebung wieder. Ein Meilenstein war hierbei die Verabschiedung des Arbeitsschutzgesetzes am 21.08.1996, welches als Grundgesetz des Arbeitsschutzes angesehen werden kann.

Es setzt die Arbeitsschutzrahmenrichtlinie EG-Richtlinie 89/391/EWG über die grundsätzliche "Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit" in deutsches Recht um, stellt grundsätzliche Anforderungen an den Arbeitgeber und bildet auf diese Weise den Rahmen für alle weiteren gesetzlichen Vorgaben (Kreck, 2001).

2.2 DIE STRUKTUR

Ein wesentliches, historisch gewachsenes Merkmal des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Deutschland ist die Dualität des Rechtssystems, welches eine Koexistenz von dem erläuterten staatlichen und dem autonomen Arbeitsschutzrecht vorsieht (Meinel, 2015).

Das autonome Recht der Unfallversicherungsträger, basierend auf § 15 Sozialgesetzbuch VII, ergänzt die staatlichen Regelungen. Unfallverhütungsvorschriften (UVV) dürfen die Unfallversicherungsträger nur bei erklärtem Bedarf und mit der Genehmigung des BMAS erstellen (vgl. Albrod, 2016).

Die Dualität des deutschen Rechtssystems im Arbeits- und Gesundheitsschutz mit der Verbindung zur europäischen Seite visualisiert die Abbildung 1.

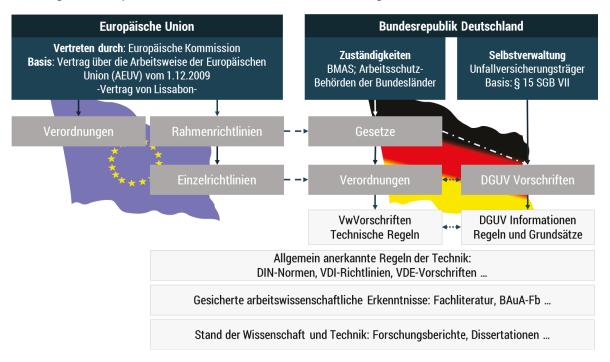


Abbildung 1: Hierarchie der gesetzlichen Regelungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz Quelle: Eigene Darstellung

Das 2015 verabschiedete "Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und Prävention" (Präventionsgesetz – PrävG) soll die Zusammenarbeit der Sozialversicherungsträger, Länder und Kommunen in den Bereichen Prävention und Gesundheitsförderung stärken.

Prävention auf Seiten des Arbeitsschutzes in Verbindung mit einer proaktiven Gesundheitsförderung sollen so zu einer gesunden Arbeitswelt beitragen. Die Koordination der Aufgaben liegt bei der "Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie":

- Gemeinsame Entwicklung von Arbeitsschutzzielen
- Abstimmung des Vorgehens der Aufsichtsdienste basierend auf GDA-Leitlinien
- Abstimmung und Vereinfachung der Vorschriften und Regelwerke. (GDA, 2018)

2.3 ARBEITSBEDINGUNGEN IN DER »ARBEITSWELT 4.0«

Die Globalisierung, die demografische Entwicklung, ein kultureller Wandel sowie die zunehmende Digitalisierung der Arbeit sind die wesentlichen Trends und Treiber, die gravierende Veränderungen der Arbeitsbedingungen nach sich ziehen. Damit werden sich auch die Anforderungen an die Menschen im Arbeitsprozess entscheidend wandeln.

Die Anzahl der Tätigkeiten, bei denen kognitive, informatorische sowie emotionale Faktoren vorherrschen, nimmt stetig zu. So verändern sich auch die Belastungen von eher physisch hin zu überwiegend psychisch geprägten Faktoren.

Tätigkeitsübergreifend kann von einer:

- Informationszunahme und -verdichtung
- Entgrenzung und Flexibilisierung
- Zunahme an Eigenverantwortung und Gesundheitskompetenz durch bspw. das mobile Arbeiten

ausgegangen werden. (vgl. BMAS, 2017)

Ein Schlüsselelement des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ist der Grundsatz der Gefährdungsbeurteilung, mit dem Ziel, daraus Maßnahmen zur Risikoreduzierung abzuleiten und Präventivmaßnahmen ergreifen zu können, um die Arbeit letztlich sicherer und gesünder zu machen. Die Präventivmaßnahmen sollen als Teil der allgemeinen Managementprozesse verstanden werden. (vgl. Arbeitsschutzrahmenrichtlinie RL 89/391/EWG)

Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) setzt die Arbeitsschutzrahmenrichtlinie ins deutsche Recht um. Durch eine Ergänzung im § 6 ArbSchG Ende 2013 müssen nun explizit auch die psychischen Belastungen bei der Arbeit in die gesetzlich vorgeschriebene Gefährdungsbeurteilung einbezogen werden.

Für eine umfassende Beurteilung der Arbeitsbedingungen in der »Arbeitswelt 4.0« stellen sich die folgenden Fragen: Wie sind Parameter der zunehmend komplexeren Gefährdungen, die sich aus klassischen und arbeitsbedingten psychischen Belastungen überlagern, erfassbar? Gelingt es, diese mit praxistauglichen Mitteln zu analysieren und zu beurteilen und welche gesundheitsförderlichen Maßnahmen sind daraus ableitbar?

Arbeitsschutzmanagementsysteme liefern praxistaugliche und zeitgemäße Ansätze zur Stabilisierung eines innovationsförderlichen präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutzes, sie beschränken sich aber in der Bewertung auf die Auditierung. Wie kann hier die Bewertung von Managementmethoden und Führungsinstrumenten verbessert werden?

Es fehlt weitgehend an einer Metrik zum Nachweis des Erfolges der Schutzmaßnahmen in den Arbeitssystemen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Welche Anforderungen sind an ein Handlungsinstrumentarium zu stellen, welches die Präventionskonzepte praxisgerecht aufbereitet sowie zur Kompetenzentwicklung und Förderung der Selbstregulation einsetzbar ist.

3 WORKSHOP SZENARIO

3.1 AUSGANGSSITUATION

Die vorher aufgeworfenen Fragestellungen sollen im Workshop nur als Denkansatz dienen. Die Aufgabe soll es sein, ein bestehendes Analyseinstrument und einen Leitfaden für die angesprochenen zukünftigen Arbeitsbedingungen weiterzuentwickeln. Sensibilisierung für eine Work-Life-Balance sollen mit Hilfe des moderierten "LEGO® SERIOUS PLAY®" erfolgen.

Folgendes Szenario beschreibt die Aufgabe, die es im Workshop zu lösen gilt:

"Sie erhalten als Fachkraft für Arbeitssicherheit die Aufgabe, für die zukünftigen Arbeitsbedingungen der Fachkräfte des Mobile Services von Produktionsmaschinen eine prospektive Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Zu überprüfen sind im Speziellen die Potenziale der gesundheitsfördernden Arbeitsgestaltung im Betrieb sowie die Ausgestaltung der stationären Telearbeit der Servicekräfte unter der Berücksichtigung von Aspekten der Work-Life-Balance."

Als Wesensmerkmale zukünftiger Arbeitsbedingungen sind zu beachten:

- Aufgaben von Produktions- und Wissensarbeitern wachsen weiter zusammen
- indirekte T\u00e4tigkeiten wachsen \u00fcberproportional an im Verh\u00e4ltnis zu direkten
- kurzfristige und weniger planbare Arbeitstätigkeiten nehmen zu
- einfache Tätigkeiten nehmen weiter ab (Spath et al., 2013).

Sie aktivieren Ihr bewährtes Instrumentarium:

- Handbuch Ratgeber zur Gefährdungsbeurteilung (BAUA, 2016).
- Checkliste INQA-CHECK "GESUNDHEIT" (INQA, 2016)
- Leitfaden für die Gestaltung von Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen (DGUV Information 215-410)

und suchen nach weiteren geeigneten Ansätzen zur Weiterentwicklung.

3.2 ANALYSEINSTRUMENT INQA-CHECK "GESUNDHEIT" (INQA, 2016)

Mit dem INQA-CHECK "GESUNDHEIT" lassen sich die Potenziale von Gesundheit für Unternehmen und Beschäftigte erschließen. Der INQA-Check kann als Einstieg in die Gefährdungsbeurteilung zum Thema Gesundheit genutzt werden. Er verdeutlicht die Handlungs- und Gestaltungsfelder, die bei einer gesundheitsfördernden Arbeitsgestaltung angepackt werden sollten:

- Gesundes Unternehmen und Arbeitsumfeld
- Gesunde Organisation
- Gesunde Führung
- Gesundes Miteinander (Unternehmenskultur)
- Gesundes Verhalten

Damit erweist sich der INQA-CHECK "GESUNDHEIT" als systematischer Zugang zur betrieblichen Gesundheitsförderung und kann zur Installation eines "Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM)" genutzt werden.

3.3 CHECKLISTE ZUR GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG »STATIONÄRE TELEARBEIT«

Neben dem bekannten "Leitfaden für die Gestaltung von Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen" (DGUV Information 215-410) dient die Broschüre zur Telearbeit (VBG, 2017) der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft als Basis zur Erstellung einer »Checkliste zur Stationären Telearbeit«. Die Anforderungen an die Arbeitswelt eines Telearbeiters sind in drei Themengebieten zusammen zu fassen:

- Vertrag und Recht
- Organisation und Verwaltung sowie
- Arbeitsplatz und Arbeitsmittel (VBG, 2017).

4 ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNG

Die Aufgabestellung wurde zum einen mit der Diskussion der Workshopteilnehmer über bestimmte Inhalte des INQA-CHECK "GESUNDHEIT" erfüllt. Der INQA-Check lässt sich sehr gut als Einstieg in die Gefährdungsbeurteilung zum Thema Gesundheit nutzen und kann bei der Installation eines BGM helfen. Er muss dabei jedes Mal an die betrieblichen Bedingungen angepasst werden.

Zum weiteren kann als Ergebnis eine Erweiterung der Handlungsfelder bei bestimmten Maßnahmen benannt werden. Ergänzt werden sollten:

- Abschluss einer Betriebsvereinbarung über ein Geld- und Zeitbudget für die proaktive Gesundheitsförderung
- Bildung eines BEM-Teams
- Abschluss einer Betriebsvereinbarung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge mit Wunschvorsorge zur psychischen Belastung und Angebotsvorsorge zur Bildschirmarbeit
- Abschluss von Zielvereinbarungen mit den Beschäftigten zum gesunden Arbeitsstil.

Bei der Erstellung einer »Checkliste zur Stationären Telearbeit« sind im Workshop Lösungsansätze auf der Basis bestehender Dokumentationen aufgezeigt worden (vgl. VBG, 2017).

So sind im Checkpunkt "Vertrag und Recht" folgende Maßnahmen von bestimmten Verantwortlichen umzusetzen: Telearbeitsvertrag mit betrieblichen Regelungen zur Kostenerstattung durch den Arbeitgeber, Haftung des Telearbeitnehmers, Betriebsrisiko, Datenschutzrechtliche Regelungen, Regelungen über Zutrittsrechte zum Telearbeitsplatz, Rückkehrmöglichkeiten an einen betrieblichen Arbeitsplatz sowie Hinweise zum Unfallversicherungsschutz.

Im Checkpunkt "Organisation und Verwaltung" sind folgende Maßnahmen umzusetzen: In einer Betriebsvereinbarung wird die Verteilung und Lage der Arbeitszeit, das Zeitmanagement sowie der Informationsfluss zwischen Telearbeitern und Arbeitgeber geregelt.

Aufgenommen werden sollten auch ein Vermerk über die Verantwortung und Aufgaben für Sicherheit und Gesundheit des Telearbeiters sowie Angebote der arbeitsmedizinischen Vorsorge. Schließlich wird projektbezogen die Arbeitsorganisation abgestimmt.

Der Checkpunkt "Arbeitsplatz und Arbeitsmittel" orientiert sich im Besonderen am "Leitfaden für die Gestaltung von Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen" (DGUV Information 215-410). Die Zurverfügungstellung und Kostenerstattungen für den Arbeitsplatz und die Arbeitsmittel sollten in einer betrieblichen oder individuellen Vereinbarung geregelt werden. Zu prüfen sind in einer Gefährdungsbeurteilung:

- die Eignung des Arbeitsraumes zur Aufstellung des Arbeitsplatzes
- die ergonomische Gestaltung des Telearbeitsplatzes mit Arbeitstisch und Arbeitsfläche, Büroarbeitsstuhl, Bildschirm und Eingabemittel sowie die Softwareergonomie
- die ergonomischen Bedingungen der Arbeitsumgebung des Telearbeiters, wie Klima, Lärm und Beleuchtung.

Abbildung 2 zeigt einen imaginären Ausschnitt aus der »Checkliste Stationäre Telearbeit« mit Checkpunkten und zugehörigen Maßnahmen, Prioritäten sowie für die Umsetzung mit der Festlegung von Verantwortlichen und Terminen.

Checkliste und Maßnahmeplan »Stationäre Telearbeit«					
Checkpunkt	Maßnahme	Priorität	Umsetzung		
			Verantwortliche	Beginn Datum	Kontrolle Datum
Vertrag und Recht	Telearbeitsvertrag Kostenerstattung des Arbeitgebers Haftung des Telearbeitnehmers	1	Personal	umgehend	

Abbildung 2: Ausschnitt aus der »Checkliste Stationäre Telearbeit«

Quelle: Eigene Darstellung

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass die Aufgabe der Fachkraft für Arbeitssicherheit, die zukünftigen Arbeitsbedingungen des Mobile Services von Produktionsmaschinen in eine prospektive Gefährdungsbeurteilung zu überführen, gelöst werden konnte.

Die Potenziale der gesundheitsfördernden Arbeitsgestaltung im Betrieb konnten mit Hilfe des INQA-CHECK "GESUNDHEIT" (INQA, 2016) herausgestellt werden. Die Sensibilisierung für eine Ausgestaltung von stationärer Telearbeit der Servicekräfte konnte mittels Erstellung von Checkpunkten und Maßnahmen in Form von Checklisten erreicht werden.

Die Methode sowie die Ergebnisse aus dem Thementeil Work-Life-Balance sind im Konferenzband zur innteract 2018 im Beitrag "LEGO® Serious Play® neu gedacht – die Arbeitswelt von 2038" dargestellt (Zeiner-Fink, Feldhoff, 2018).

LITERATURVERZEICHNIS

- Albrod, M. (2016). Einführung in den betrieblichen Gesundheitsschutz: Eine Arbeits- und Orientierungshilfe für betriebliche Akteure. Münster. Rieder Verlag für Recht und Kommunikation (Gesundheit im Betrieb).
- ArbSchG (idF. vom 31.08.2015). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz).
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. (2016). Handbuch Ratgeber zur Gefährdungsbeurteilung. BAUA.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2015). Arbeit weiter denken. Grünbuch Arbeiten 4.0. Berlin.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2017). Arbeit weiter denken. Weißbuch Arbeiten 4.0. Berlin.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2006, 2010). Die Hightech-Strategie für Deutschland. Bonn, Berlin.
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung [DGUV]. (2015). DGUV Information 215-410. Bildschirm- und Büroarbeitsplätze. Leitfaden für die Gestaltung. DGUV.
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie [GDA]. (2018). Aufgaben der GDA. https://www.gda-portal.de/de/Ueber-die-GDA/Ueber-die-GDA.html. (letzter Zugriff am 25.06.2018).
- Initiative Neue Qualität der Arbeit. (2016). INQA-Check "Gesundheit". INQA.
- Kagermann, H.; Wahlster, W.; Helbig, J. (Hrsg.). (2013). Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0. Frankfurt (a.M.). acatech.
- Kreck, H. (2001). Entwicklung des Arbeitsschutzes in Deutschland unter Einbeziehung eines Vergleichs in den Ländern der Europäischen Union. München. Ingenieurgesellschaft für Technische Überwachung GmbH.
- Lucke, D.; Görzig, D.; Kacir, M.; Volkmann, J.; Haist, C.; Sachsenmaier, M.; Rentschler, H. (2014). Strukturstudie "Industrie 4.0 für Baden-Württemberg". Stuttgart. Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA.
- Meinel, H. (2015). Betrieblicher Gesundheitsschutz: Vorschriften, Aufgaben und Pflichten für den Arbeitgeber. Landsberg am Lech. ecomed SICHERHEIT.
- Richtlinie 89/391/EWG (idF. vom 22.10.2008). Richtlinie des Rates über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit (Arbeitsschutzrahmenrichtlinie).
- Spath, D. (Hrsg.). (2013). Produktionsarbeit der Zukunft Industrie 4.0. Stuttgart. IAO Stuttgart.
- VBG (2017). Telearbeit. Gesundheit, Gestaltung, Recht. Hamburg. Verwaltungs-Berufsgenossenschaft.
- Zeiner-Fink, S.; Feldhoff A. (2018). LEGO[®] Serious Play[®] neu gedacht die Arbeitswelt von 2038. In: Bullinger, A. C. (Hrsg.). innteract 2018. Chemnitz. aw&I Wissenschaft und Praxis.