

baua: Aktuell 4¹⁵



BAuA beschäftigt sich mit vier Kernthemen
Arbeiten in der digitalen Welt



Zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt
Die Zusammenarbeit von
Mensch und Roboter

Handreichung für Betriebsärzte und Arbeitsmediziner
Sicheres Arbeiten mit CNT



Schwerpunkt: Arbeiten in der digitalen Welt

Interview

Mensch steht im Mittelpunkt der digitalen Welt 2

Schwerpunkt

Arbeiten in der digitalen Welt – Chancen und Risiken 3

Im Dialog mit der digitalisierten Arbeitswelt 4

Die Zusammenarbeit von Mensch und Roboter 5

Sicherheitstechnische Herausforderungen der Industrie 4.0 6

Lernen fördern – Beschäftigungsfähigkeit sichern 7

Aktuelle Berichte 9

Recht

Untersagungsverfügungen 10

Gefährliche Produkte 2015 veröffentlicht 10

Veranstaltungen

Termine 11

Ressourcen und Stressoren in der Arbeitswelt 12

2. Workshop „Mensch-Roboter-Zusammenarbeit“ 12

Forschung

Körperlich schwer arbeiten – auch bis zur Rente? 13

Sicheres Arbeiten mit CNT 13

Intern • Extern

BAuA-Datenbank schafft Überblick 14

Vom Wundermineral zur gefährlichen Altlast 14

Arbeitsschutzakteure trafen sich zum Abschluss in Bilbao 15

DASA

Die Roboter – Neue DASA-Ausstellung eröffnet 16

Mensch steht im Mittelpunkt der digitalen Welt

Interview mit Isabel Rothe, Präsidentin der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

■ **baua Aktuell:** Welche Herausforderungen bringt die Digitalisierung für die Beschäftigten?

Rothe: Die Veränderungen für die Beschäftigten können sehr unterschiedlich sein. Es ist ja gerade typisch für die digitale Arbeitswelt, dass die Vielfalt der Arbeitsformen zunimmt. Dies gilt für Orts- und Zeitflexibilität genauso wie für unterschiedliche Beschäftigungsformen und Qualifikationsanforderungen. Auch die technisch-organisatorischen Arbeitssysteme weisen eine deutlich höhere Variabilität auf als herkömmliche Arbeitsstrukturen. Dieses bietet einerseits Chancen für die Beschäftigten: die Arbeit kann – im Sinne der differentiellen und dynamischen Arbeitsgestaltung – an die Beschäftigten angepasst und im Verlauf der Erwerbsbiographie verändert werden. Aber es gibt auch neue Risiken: beispielsweise durch die Extensivierung von Arbeit – Stichwort Erreichbarkeit – oder durch fehlende Eingriffsmöglichkeiten in komplexe Arbeitssysteme. Für alle Beschäftigten wesentlich ist die Aneignung neuer Qualifikationen. Dies erfordert nicht nur Bemühungen in der beruflichen Erstausbildung und Weiterbildung, sondern auch in der Gestaltung lernförderlicher Arbeit.

■ **baua Aktuell:** Was bedeutet das für den Arbeitsschutz?

Rothe: Wir sind grundsätzlich der Auffassung, dass die Schutzziele und das Vorsorgeprinzip des Arbeitsschutzes auch in der digitalen Arbeitswelt gelten. Aber genau wie für die Beschäftigten gibt es auch für die Akteure des Arbeitsschutzes neue Herausforderungen. Wir müssen die neuen Arbeitssysteme mit ihren Chancen und Risiken besser verstehen und dabei



die Kriterien sicherer und gesunder Arbeit anwenden und konkretisieren. Dies erfordert die vorausschauende Analyse technischer Systeme genauso wie die systematische Beobachtung neuer Organisationsformen und deren Rahmenbedingungen. Eine der größten Herausforderungen für den Arbeitsschutz liegt aber vermutlich in einem angemessenen Umgang mit der größeren Vielfalt und Dynamik moderner Arbeitssysteme. Diese bieten ja gerade Chancen für die Beschäftigten, die sie auch nutzen sollten. Gleichzeitig ist es aus Sicht des Arbeitsschutzes unbedingt notwendig, Mindeststandards gut gestalteter Arbeit abzusichern.

■ **baua Aktuell:** Was tut die BAuA?

Rothe: Unser Ziel ist es, zeitgemäßes Wissen für einen modernen Arbeitsschutz und die vorausschauende Gestaltung künftiger Arbeits- und Techniksysteme zur Verfügung zu stellen. Dafür haben wir den Wandel der Arbeit systematisch in unsere Facharbeit integriert: Im Themenfeld „Flexible Arbeit“ untersuchen wir flexible Arbeitszeitformen, räumliche Mobilität sowie neue Beschäftigungsformen. Innovative digitale Technologien im Rahmen von Industrie 4.0 stehen im Mittelpunkt des Themenfelds „Digitale Arbeit“. Im Themenfeld „Gesunde Arbeit“ beschäftigen wir uns mit Faktoren, die die physische und psychische Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten erhalten und fördern. Neben der Facharbeit ist es auch unser Ziel, unsere Anliegen hinsichtlich sicherer und gesunder Arbeit in die arbeitspolitische Debatte aktiv einzubringen.

BAuA beschäftigt sich mit vier Kernthemen Arbeiten in der digitalen Welt – Chancen und Risiken

■ Komplexe „intelligente“ Systeme bilden die technische Grundlage für die Arbeitswelt von morgen. Damit ändern sich auch die Anforderungen an den Menschen, der in der digitalen Welt arbeitet. Die Notwendigkeit, sich permanent mit neuen Technologien und Änderungen im Arbeitsablauf auseinanderzusetzen, wirkt sich unterschiedlich auf die Beschäftigten aus. Klar ist: Das sogenannte „Arbeiten 4.0.“ birgt sowohl Chancen als auch Risiken. Um diesen Diskurs aus Sicht des Arbeitsschutzes mitzugestalten, hat die BAuA vier Kernthemen identifiziert.

Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort

Digitale Produktions-, Distributions- und Dienstleistungsprozesse können immer „online“ sein. Sie können für viele Beschäftigte die räumlichen und zeitlichen Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben auflösen. Der Arbeitsrhythmus in der digitalen Wirtschaft muss daher mit den Bedürfnissen der arbeitenden Menschen in Einklang gebracht werden. Das gilt etwa für Unterschiede zwischen vereinbarten und tatsächlichen Arbeitszeiten, flexible Arbeitszeitformen, Arbeit mit Arbeitszeitkonten oder Vertrauensarbeitszeit, räumliche Mobilität und Mehrfachbeschäftigung sowie Solo-Selbstständigkeit.

Arbeiten mit innovativen digitalen Technologien

Die BAuA untersucht neue Technologien bezüglich Chancen und Risiken für die sichere, gesunde und menschengerechte Gestaltung von Arbeit: Durch die zunehmende Flexibilität und „intelligente“ Funktionen der Roboter lassen sich neue und veränderliche Formen der Arbeitsteilung realisieren. Die industrielle Produktion wird sich mit Dienstleistungs-

angeboten verbinden, sogenannten „Smart Services“. Für die Beschäftigten muss das System hinreichend transparent und durchschaubar sein. Denn die Menschen sollten bei Systemschwankungen steuernd eingreifen können. Deshalb muss sich die Gestaltung der IT-Systeme an den späteren Arbeitsaufgaben ausrichten. Die Erkenntnisse aus den bisherigen Forschungsprojekten im Bereich Ambient Intelligence geben bereits wichtige Hinweise für die menschengerechte Arbeitsgestaltung in der Industrie 4.0. Zusätzlich beschäftigt sich die BAuA auch mit der digitalen Ergonomie, der virtuellen Risikoeermittlung und der Modellierung von Safety (Schutz des Menschen vor der Maschine) bzw. Security (Schutz von IT-Systemen vor äußeren Eingriffen). Hier gilt die Einschätzung: „Ohne Security keine Safety“.

Erhalt und Förderung der physischen und psychischen Gesundheit und Leistungsfähigkeit

Arbeiten in der digitalen Welt kann physische Belastung verringern, vor allem durch individuelle ergonomische Arbeitsgestaltung sowie die Optimierung der Belastung, insbesondere für älter werdende Beschäftigte. Dabei besteht jedoch auch die Gefahr, dass Menschen nur noch sogenannte Restarbeiten ausführen, die einseitig körperlich belasten, monoton sind und bei denen man sich kaum mehr bewegt. Hier entwickelt die BAuA in Kooperation mit Partnern Screeningmethoden für die Bewertung repetitiver Arbeitsprozesse. Neue digitale Technologien führen zu veränderten Anforderungen an die kognitiven Fähigkeiten der Beschäftigten bei der Aufnahme, Verarbeitung und Umsetzung von Informationen. Die Digitalisierung kann auch mit einer stärkeren Verdichtung der



Digitale Technologien verändern die Anforderungen an die kognitiven Fähigkeiten

Arbeit einhergehen. Die BAuA untersucht in verschiedenen Projekten zur mentalen Gesundheit und kognitiven Leistungsfähigkeit, welche arbeits- und personenbezogenen Faktoren die Veränderung kognitiver Fähigkeiten im Erwerbsleben positiv beeinflussen.

Implikationen für Arbeitsschutzmaßnahmen und Strukturen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

Mit dem Wandel der Arbeitswelt ist auch zu prüfen, ob und wie unser heutiges Arbeitsschutzsystem den neuen Anforderungen des Arbeitens in der digitalen Welt gerecht wird. Daher befasst sich die BAuA mit den Fragen: Wie kann das heutige Arbeitsschutzsystem auf die veränderten Anforderungen reagieren? Welche Kompetenzen, Instrumente und Handlungsstrategien brauchen die Akteure beziehungsweise wie müssten sich ihre Sichtweisen und Handlungspraktiken ändern? Die Antworten sollen Aufschluss darüber geben, welche Anpassungen bestehender Arbeitsschutzmaßnahmen und welche Qualifikationen von Akteuren des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sinnvoll sein werden.



Dr. Armin Windel,
Direktor Forschung und
Entwicklung der BAuA

10. Arbeitsschutzforum der GDA

Im Dialog mit der digitalisierten Arbeitswelt

■ „Zukunft der Arbeit – Arbeitsschutz der Zukunft“ lautete das Motto des zehnten Arbeitsschutzforums der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA). Mitte September diskutierten dort etwa 200 Teilnehmende in Dortmund über die Auswirkungen der Digitalisierung auf den Arbeitsschutz. Das Arbeitsschutzforum findet einmal im Jahr statt und berät die Nationale Arbeitsschutzkonferenz (NAK). Im Mittelpunkt standen Chancen und Risiken durch die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt. Durch diese neuen Technologien lassen sich sowohl die Produktivität als auch die Flexibilität in Unternehmen steigern. Allerdings können Leistungsverdichtung oder die ständige Erreichbarkeit zu Belastungen der Beschäftigten führen.

Zum Auftakt wandte sich Andrea Nahles, Bundesministerin für Arbeit und Soziales, an das Forum. Gute Arbeit zu sichern und die Gesundheit der Arbeitnehmer zu schützen, sei

die wichtige Aufgabe der GDA. Dabei bedankte sich die Ministerin bei allen Mitstreitern für das in den vergangenen zehn Jahren Erreichte. Auch in der Industrie 4.0 bleibe es wichtig, Arbeit menschengerecht zu gestalten. Vor dem Hintergrund des Strukturwandels ging die Bundesarbeitsministerin auf drei Handlungsfelder im Bereich Arbeiten 4.0 ein: die psychische Belastung, den Bereich der Organisation und Gestaltung der Arbeit sowie das Thema Führung 4.0.

BAuA-Präsidentin Isabel Rothe wies darauf hin, dass sich die GDA nach zehn Jahren erfolgreich etabliert habe. Sie stünde heute vor der schwierigen Aufgabe, einen tiefgreifenden Wandel der Arbeit zu begleiten. Die arbeitspolitische Debatte zum Wandel der Arbeit erlaube es derzeit in besonderem Maße, die Agenda des Arbeitsschutzes zu positionieren. Der Wandel der Arbeit stelle alle Akteure des Arbeitsschutzes vor große Herausforderungen, da die Vielfalt der Themen enorm gestiegen sei. Es sei das Ziel der BAuA als Ressortforschungseinrichtung, die Ergebnisse ihrer Vorlauforschung in die Weiterentwicklung eines zeitgemäßen Arbeitsschutzes einzubringen.

Herzstück des Forums waren vier Workshops zum Leitthema „Zukunft der Arbeit – Arbeit der Zukunft“. Im Bereich der Produktion befasste sich der Workshop mit den Herausforderungen der Zusammenarbeit von Mensch und Roboter. Der „Kollege“ Roboter kann auch auf emotionaler Ebene zu Akzeptanzproblemen führen. Zugleich geht soziale Unterstützung verloren. Die Arbeit mit den komplexen, dynamischen Systemen erfordert eine stärkere Qualifikation der Beschäftigten.

In Hinblick auf die Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort wurde für den Beginn einer grundsätzlichen Werte-

Info

10. Arbeitsschutzforum

Eine Dokumentation des 10. Arbeitsschutzforums gibt es im Internetangebot der GDA im Bereich Arbeitsschutzforum unter:

www.gda-portal.de

diskussion plädiert: Was ist gesellschaftlich an staatlichem Eingriff gewollt und welche Maßstäbe setzen wir an gute Arbeit in der Arbeitswelt 4.0? Im Bereich „Kooperationen und Vernetzung“ ging es um das Präventionsgesetz und die nationale Präventionsstrategie. Die Stärken der verschiedenen Systeme sollten klug genutzt und noch intensiver vernetzt werden.

Im Bereich der Pflege und im Gesundheitswesen insgesamt ist eine stärkere Automation durch moderne Medizintechnik zu erwarten. Herausforderung für die Beschäftigten ist die Ambivalenz der Technikunterstützung: So führt diese zwar zu einer Verringerung von körperlichen Belastungen. Gleichzeitig besteht die Gefahr einer möglichen Deprofessionalisierung der Pflegetätigkeit, da die Arbeit weiter weg vom Menschen rückt.

Abschließend resümierte Michael Koll, BMAS, das 10. Arbeitsschutzforum: Es werde deutlich, dass sich der Arbeitsschutz der Digitalisierung der Arbeitswelt stellen muss und kann. Die Priorisierung würde in Zeiten von Arbeiten 4.0 schwieriger und komplexer. Eine menschengerechte Arbeit sei und bleibe ein zentrales Anliegen – hier sei die GDA mit ihren drei Kernelementen gut aufgestellt, um die vielen unterschiedlichen Arbeitsformen und Arbeitsbedingungen im Arbeitsschutz zu berücksichtigen.



Sabine Sommer,
Fachgruppe „Strukturen und Strategien des Arbeitsschutzes“,
Geschäftsstelle NAK
der BAuA

Auch in der Industrie 4.0 bleibe es wichtig, Arbeit menschengerecht zu gestalten, sagte Andrea Nahles



Zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt

Die Zusammenarbeit von Mensch und Roboter

Die direkte Zusammenarbeit von Mensch und Roboter wird derzeit als zukunftsweisende Kooperation zwischen Mensch und Maschine angesehen, unter anderem im Rahmen adaptiver Arbeitsassistenzsysteme. Hierbei steht vornehmlich der mögliche Synergieeffekt im Vordergrund, der sich durch die Kooperation ergibt. Ziel ist die Entwicklung von Arbeitssystemen, die sowohl für den Arbeitgeber als auch den Arbeitnehmer in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit sowie die sichere und gesundheitsförderliche Arbeit einen langfristigen Nutzen bringen. Bei der Betrachtung möglicher Einsatzszenarien der direkten Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK) werden momentan auch verstärkt sicherheitsrelevante Gesichtspunkte diskutiert. Hinsichtlich bestehender Normen sind Sicherheitsanforderungen für die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter definiert, welche momentan auch mit Hinblick auf die direkte MRK überarbeitet werden. Unter anderem wird versucht, realistische Grenzwerte für den direkten Kontakt zwischen Mensch und Roboter zu definieren. Weitere Normen und Richtlinien konzentrieren sich auf die maximalen Roboterkräfte und -geschwindigkeiten, minimal zulässige Abstände zwischen Mensch und Roboter, sicherheitsgerichtete Sensorik, sichere Bedienkonzepte und biomechanische Belastungskriterien.

Digitale Menschmodelle

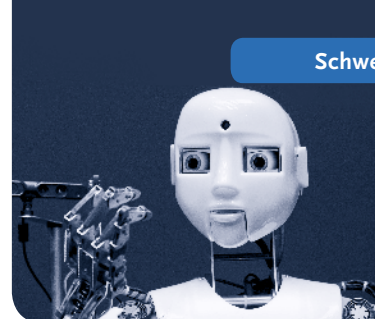
Die prospektive Planung derartiger Szenarien der MRK kann durch die Verwendung digitaler Menschmodelle unterstützt werden. Diese Modelle repräsentieren die Mitarbeiter im Rahmen der virtuellen Planung und berücksichtigen den Faktor „Mensch“ in frühen Phasen des Planungs- und Gestaltungsprozesses sicherer,

gesunder und wettbewerbsfähiger Arbeit. Im Optimalfall werden hierfür personenspezifische Parameter wie etwa individuelle Körpermaße und Bewegungsparameter in die Planung mit einbezogen.

Die BAuA führte in diesem Zusammenhang eine Expertenbefragung im Rahmen der Delphi-Studie „Digitale Ergonomie 2025“ durch, wobei zukünftige Strategien und Entwicklungsmöglichkeiten für den Einsatz der digitalen Menschmodellierung für die Arbeitsgestaltung identifiziert werden sollten. Für den Zeitraum von 2015 bis 2020 können hierbei exemplarisch die erweiterte Berücksichtigung anthropometrischer und biomechanischer Varianz, die Wettbewerbsvorteile durch den Einsatz digitaler Ergonomietools und die stärkere Nutzung von Motion Capturing genannt werden. Diese Überlegungen stellten auch die Motivation für das Forschungsprojekt „INDIVA – Individualisierte sozio-technische Arbeitsassistenz für die Produktion“ dar. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird von der Gruppe „Human Factors, Ergonomie“ der BAuA gemeinsam mit universitären (Lehrstuhl für Produktionssysteme der Ruhr-Universität Bochum, Institut für Produktionssysteme der TU Dortmund) und industriellen Partnern durchgeführt. Ein Ziel ist die individualisierte Planung der MRK, indem personenspezifische anthropometrische und biomechanische Parameter durch den Einsatz von Motion Capturing erhoben und direkt in die virtuelle Planung integriert werden.

Weitere Gesichtspunkte der MRK

In Anlehnung an die Ziele des INDIVA-Projektes sollen bei industriellen Szenarien der MRK die Fähigkeiten von



Teamkollege Roboter?

Menschen, unter anderem Erfahrung und spontane Situationseinschätzung, mit denen von Robotern, unter anderem Bewegungsgeschwindigkeit und Lastenhandhabung, bestmöglich kombiniert werden. Dies beschränkt sich nicht nur auf die mit dem demographischen Wandel einhergehende zunehmende Leistungsstreuung physischer Parameter. Die generelle dynamische und anpassbare Aufgabenteilung ist Ausgangspunkt für ein weiteres Projekt der BAuA, welches die optimale Mensch-Roboter-Aufgabenallokation erforscht. Unabhängig von Merkmalen wie der körperlichen Konstitution oder Qualifikation sollen Beschäftigte bestmöglich vom Roboter unterstützt werden, um eine Arbeitsaufgabe erfolgreich durchführen zu können. Zudem wird diskutiert, inwiefern derartige Kollaborations-szenarien einen Mehrwert für die Persönlichkeitsförderlichkeit bieten. Ein weiteres Einsatzszenario stellt die Zusammenarbeit von Mensch und Roboter in Teams dar, die in zukünftigen Arbeitsbereichen erforderlich sein kann. Für spezifische Aufgaben sollen sich auch hier Mensch und Maschine optimal ergänzen, wobei in diesem Kontext vor allem auch die Komponente der Wahrnehmung des Roboters als Teammitglied im Vordergrund steht. Für die BAuA ist hierbei unter anderem die Ausarbeitung künftiger Einsatzszenarien für Mensch-Roboter-Teams von Interesse.



Alexander Grötsch,
Fachgruppe „Human
Factors, Ergonomie“
der BAuA

Industrie 4.0 und die Sicherheit?

Sicherheitstechnische Herausforderungen der Industrie 4.0

Der Begriff „Industrie 4.0“ ist in aller Munde und wird nicht nur in der industrienahen Fachwelt teilweise sehr kontrovers diskutiert. Unstrittig ist, dass die Umsetzung von Industrie 4.0 in die Praxis umfangreiche Auswirkungen auf die Arbeitswelt haben wird. Hinsichtlich sicherheitsbezogener Aspekte ergeben sich für den Arbeitsschutz folgende Herausforderungen:

Die Konzepte von Industrie 4.0 sehen vor, dass die Produktion auf Kundenanforderungen in weit größerem Maße individuell und flexibel reagieren können soll. Dies hat zur Folge, dass sich technische Anlagen selbsttätig und auftragsbezogen konfigurieren müssen, um eine Individualisierung des Produktes umsetzen zu können. Damit gehen auch ein deutlich höherer Vernetzungsgrad der Maschinen- und Anlagenkomponenten sowie eine auftragsbezogene Ankopplung an das Internet einher.

Safety und Security beeinflussen sich

Bei der Sicherheit von Maschinen und Anlagen der Industrie 4.0 werden zwei Aspekte unterschieden: die Produkt- und Betriebssicherheit (engl. Safety) sowie die Angriffs- und Manipulationssicherheit der verwendeten Informations- und Netzwerk-Technologie (engl. Security). Dass sich beide Aspekte gegenseitig beeinflussen können, ist in der Fachwelt bekannt, aber noch zu wenig untersucht. So kann mangelhafte Angriffssicherheit durch Manipulation der Maschinensteuerung zum Ausfall von Schutzfunktionen führen und damit zur Gefahr für die Beschäftigten werden. Allerdings wurden diese beiden Aspekte bislang von verschiedenen Fachdisziplinen mit unterschiedlichen Herangehensweisen einzeln nach dem Prinzip „Trennung der

Belange“ normiert und bearbeitet. So hat man die Risikobeurteilungen bisher getrennt für die Aspekte Safety und Security durchgeführt.

Heutige sicherheitstechnische Konzepte (vor allem bezüglich Safety) gehen in der Konstruktions- und Designphase von definierten Anlagen aus, in denen zwar variable aber vorab definierte Prozesse ablaufen. Die sicherheitstechnischen Beurteilungsmethoden legen die Annahme zugrunde, dass die Maschine oder Anlage nach der Inbetriebnahme und der sicherheitstechnischen Abnahme nicht mehr verändert wird, ohne dass eine erneute sicherheitstechnische Überprüfung erfolgt. Sich selbst konfigurierende Anlagen der Industrie 4.0 würden somit diese Voraussetzungen verletzen, unter denen diese Methoden angewendet werden dürfen. Darüber hinaus kommt es bei der Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen bereits heute allzu oft vor, dass die Aspekte der Angriffssicherheit (Security) erst nachgebessert werden.

Kommt die automatisierte und vernetzte Risikobeurteilung?

Innerhalb der methodischen und normativen Betrachtungsweisen ist deshalb eine Definition von Schnittmengen und Schnittstellen zwischen Safety und Security erforderlich. Normen müssen hierzu inhaltlich und strukturell überarbeitet werden. Voraussetzung dafür sind die Zusammenarbeit der Fachexperten sowie eine enge Verzahnung der relevanten sicherheitstechnischen Fachgebiete. Allerdings werden sich etliche inhaltliche „Lücken“ nicht sofort schließen lassen – teilweise ist Forschung notwendig. Beispielsweise müssen die heute weitgehend als manuelle Prozesse vorliegenden Methoden zur Risikobeurteilung steuerungstech-



Industrie 4.0 geht mit einem wesentlich höherem Vernetzungsgrad einher.

nisch automatisierbar und vernetzbar werden. Nur dann wird es möglich sein, dass auftragsbezogene Rekombinationen von Maschinen- und Anlagenteilen im Kontext von Industrie 4.0 das heutige Sicherheitsniveau für die Beschäftigten erreichen oder steigern können.

Muss der Gesetzgeber nachbessern?

Besonders bei rekombinierenden Anlagen verschwimmen die Grenzen zwischen Beschaffensrecht und betrieblichem Arbeitsschutz zunehmend. Daher sollte man prüfen, ob die gesetzlichen Rahmenbedingungen den geänderten zukünftigen Anforderungen weiterhin genügen werden und welche Konsequenzen daraus abzuleiten sind.

In diesem spannenden und anspruchsvollen Prozess wird sich die BAuA bei der Erforschung von steuerungstechnisch automatisierbaren Methoden zur Risikobeurteilung unter Berücksichtigung von Safety- und Security-Aspekten, beim Setzen von Impulsen in der konzeptionellen und strategischen Normungsarbeit sowie der technischen Regelsetzung engagieren.



Björn Kasper,
Fachgruppe „Arbeitsstätten, Maschinen- und Betriebssicherheit“ der BAuA

BAuA-Fachtagung zu Stressprävention bei der Arbeit Lernen fördern – Beschäftigungsfähigkeit sichern

■ Rund 100 Akteure aus Wissenschaft und dem praktischen Arbeits- und Gesundheitsschutz trafen sich Anfang Oktober 2015 in Dortmund zur BAuA-Fachtagung „Veränderungsprozesse und Anpassungserfordernisse in der Arbeitswelt“. Die Veranstaltung wurde von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin vorbereitet und durchgeführt. Die europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) unterstützte die Veranstaltung im Rahmen der Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze – den Stress managen“. Ziel war ein verstärkter Austausch zwischen Wissenschaft und Arbeitswelt. Beschleunigte Veränderungsprozesse kennzeichnen Arbeit und Industrie 4.0. Die hohe Veränderungsdynamik bleibt für die Beschäftigten nicht ohne Folgen. Gleichzeitig wandeln sich die Anforderungen an die Arbeit auch seitens der Arbeitnehmer. Der Wunsch nach Arbeitssouveränität, Work-Life-Balance und das Aufbrechen tradierter Rollenbilder und Lebensentwürfe wächst.

Restrukturierungsmaßnahmen stehen häufig im Zusammenhang mit erhöhtem Stress und mehr Arbeitsanforderungen. Sie können deshalb für die Beschäftigten negative Folgen haben. Organisationen und Führungskräfte stehen daher vor der Herausforderung, Unternehmens- und Mitarbeiterinteressen bei Restrukturierungsmaßnahmen gleichermaßen zu berücksichtigen.

Die Veranstaltung beleuchtete die Rahmenbedingungen und Herausforderungen für Stressprävention bei der Arbeit. Dazu wurden Triebkräfte

für zunehmende Arbeitsbelastungen herausgestellt und analysiert. Zudem wurden Handlungsmöglichkeiten von Akteuren diskutiert und Konzepte der Stressprävention sowie des Lernens bei der Arbeit vorgestellt. Das Programm gliederte sich in fünf thematische Blöcke.

Teilhabe am Strukturwandel

Im ersten Block „Vom ökonomischen Strukturwandel zu neuen Anforderungen an Organisation und Arbeitsprozesse“ definierte Prof. Dr. Jürgen Kädler betriebliche Restrukturierung als ein permanentes Phänomen und nicht als einen Ausnahmezustand. Er stellte Teilhabe als ein wichtiges Kriterium heraus, welches diese sozio-ökonomischen Veränderungen positiv beeinflussen kann. Radikale organisatorische Veränderungen stellen alle betroffenen Beschäftigten und besonders die Führungskräfte vor große Herausforderungen. Daher bedarf es eines angemessenen Change-Managements, das alle Ebenen der

Organisation berücksichtigt, wie Prof. Dr. Rudolf Wimmer in seinem Vortrag hervorhob. Er sprach sich unter anderem für ein selbstreflexives Management aus, das das Lernen der Beschäftigten fördert.

Arbeitsplatzunsicherheit macht krank

Im zweiten Themenblock lag der Fokus auf den gesundheitlichen Auswirkungen von Restrukturierungsmaßnahmen auf die Beschäftigten.

Prof. Dr. Thomas Rigotti widmete sich wirtschaftspsychologischen Aspekten. Die gegenseitigen impliziten Erwartungen zwischen Beschäftigten und Arbeitgebern bezüglich der Arbeitsbeziehung werden auch als „psychologischer Vertrag“ bezeichnet. Rigotti konzentrierte sich auf die Effekte von Vertragsbrüchen und Vertragserfüllungen in organisationaler Restrukturierung sowie auf mögliche Handlungsoptionen der beteiligten Akteure. Verletzungen des psychologischen Vertrags können negative Auswirkungen auf Arbeitseinstellungen, Leistungsverhalten und das Wohlbefinden der Beschäftigten haben. Dabei betonte er die Kraft des Negativen. Negative Erfahrungen blieben deutlich länger im Gedächtnis als positive und können Motiva-



Das Gefühl von Arbeitsplatzunsicherheit steht mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen im Zusammenhang – sowohl psychisch als auch körperlich.

tion und Wohlbefinden nachhaltig beeinträchtigen. Associated Professor Dr. Eva Selenko sprach aus arbeitspsychologischer Perspektive über das Phänomen der Arbeitsplatzunsicherheit und über dessen Auswirkungen auf die Beschäftigten. Betriebliche Restrukturierungen gelten als einer der wichtigsten Auslöser für das Gefühl von Arbeitsplatzunsicherheit. Dieses steht mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen im Zusammenhang – sowohl psychisch als auch körperlich. Eine transparente Informationspolitik, die aktive Beteiligung der Beschäftigten sowie Fairness im Prozess der Umsetzung von organisationalen Veränderungen gehören zu den elementaren Kriterien, um negativen Folgen von Restrukturierung entgegenzuwirken.

Weiterbildung wirkt sich positiv aus

Der zweite Veranstaltungstag begann mit dem Themenblock zu „lern- und gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltung“. Prof. Dr. Thomas Cox stellte die „UK Management Standards“ vor. Die britische Management Standards Initiative bietet eine Risikomanagementstrategie sowie Handlungshilfen an, mit denen sich Arbeitsgestaltung und Management bewerten und steuern lassen, um die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zu verbessern. Dabei stehen psychosoziale und organisationale Risiken im Fokus. Der Psychologe befasste sich in seinem Vortrag besonders mit der Frage, wie sich künftig Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit in Europa verbessern lassen.

Info

Tagungsdokumentation

Die ausführliche Tagungsdokumentation mit den Präsentationen der Referenten und einem zusammenfassenden Bericht gibt es im Internetangebot der BAuA unter: www.baua.de/dok/6949970.

Welche Anforderungen in Veränderungsprozessen an organisationale Gerechtigkeit und Führung gestellt werden, hob Prof. Dr. Kathleen Otto hervor. Sie konzentrierte sich auf die Bedeutung von Fairness am Arbeitsplatz aus arbeits- und organisationspsychologischer Perspektive. Als unfair beziehungsweise ungerecht empfundene Arbeitsbedingungen können weitreichende Folgen haben – von Rückzugsverhalten bis hin zur Leistungsverweigerung und gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Angesichts umfassender Restrukturierungsmaßnahmen stehen Organisationen und Führungskräfte vor der Aufgabe, für eine an diese Maßnahmen angepasste Verfahrensgerechtigkeit zu sorgen.

Prof. Dr. Peter Dehnbostel sprach über Beschäftigungsfähigkeit durch lern- und kompetenzförderliche Arbeitsgestaltung. Das Handlungsspektrum der meisten Beschäftigten nimmt zu und erfordert mehr und mehr komplexe, reflexive Handlungskompetenzen, die in der Regel nicht mehr viel mit der formalen Primärqualifikation gemein haben. Von besonderer Bedeutung sind daher betriebliche Kompetenzaneignung und informelles Lernen am Arbeitsplatz. Insgesamt wurde deutlich, dass eine vertrauensvolle Beziehung zwischen Unternehmen und Beschäftigten sowie ein angemessenes Weiterbildungsangebot grundlegend für eine lern- und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung sind.

Teilhabe von Führungskräften und Beschäftigten

Im vierten Veranstaltungsblock wurden gesundheitsorientierte Kooperations- und Gestaltungsansätze für eine Arbeitswelt im Umbruch erörtert. Prof. Dr. Joachim Vogt veranschaulichte am Beispiel der Balanced Scorecard für betriebliches Gesundheitsmanagement, wie sich der Erfolgsbeitrag „weicher Themen“ wie Weiterbildung oder Gesundheit evaluieren und kommunizieren lässt. Das Instrument kann auch genutzt werden, um in Reorganisationsmaßnahmen negativen

Auswirkungen auf die Mitarbeiter präventiv entgegenzuwirken.

Prof. Dr. Guido Becke befasste sich aus soziologischer Perspektive mit dem Thema betrieblicher Mitbestimmung in Veränderungsprozessen. Seinen Fokus legte er dabei auf die Rolle der Betriebsräte und stellte die Frage, inwiefern Betriebsräte eine gesundheitsensible Gestaltung von Reorganisationsprozessen befördern können. Dr. Elke Ahlers sprach sich unter der Frage „Wandel der Arbeit und Restrukturierungen von Organisationen – brauchen sozialpartnerschaftliche Lösungen neue Rahmenbedingungen?“ für sozialpartnerschaftliche Lösungen aus. Sie plädierte für einen partizipativen Arbeits- und Gesundheitsschutz, der Sensibilisierungs- und Aufklärungsmaßnahmen sowohl für Beschäftigte als auch für Führungskräfte umfasst.

Die Experten aus den verschiedenen Disziplinen betonten, und bestätigten Befunde aus der Forschung, dass in Veränderungsprozessen Prinzipien wie zeitnahe Kommunikation, Transparenz, Partizipation und Prozessfairness negative Folgen für die Beschäftigten abfedern und damit den Erfolg der Reorganisation für das Unternehmen befördern können.

Den Abschluss der Tagung bildete ein Panel mit Vertretern der Sozialpartner. Dabei wurde deutlich, dass der betriebliche Arbeitsschutz oftmals personell an seine Grenzen stößt. Andererseits rechnet sich betriebliches Gesundheitsmanagement auch in Bezug auf die ökonomischen Unternehmensziele, wie Klaus Pelster – Experte aus der betrieblichen Praxis – betonte. Es gibt zwar keinen Königsweg, jedoch verschiedene Ansätze, um die erforderlichen Veränderungen gesund und erfolgreich zu bewältigen.



Dr. Birgit Köper,
Fachgruppe „Wandel der Arbeit“ der BAuA

Gutachten zur ständigen Erreichbarkeit Zeit der Beschäftigten achten

■ In ihrem Bericht „Die Auswirkungen arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit auf Life-Domain-Balance und Gesundheit“ fasst die BAuA den aktuellen arbeitswissenschaftlichen Kenntnisstand zum Thema „ständige Erreichbarkeit“ zusammen. Für den Bericht wurden 23 nationale und internationale Studien unter die Lupe genommen: Je stärker die Arbeit ins Privatleben Einzug hält, desto mehr nehmen die Beschäftigten die Beein-

trächtigungen des Privatlebens durch die Arbeit wahr. Andererseits stärkt das Gefühl, gebraucht zu werden, die Arbeitszufriedenheit und Leistungsfähigkeit.

In Unternehmen ist eine Kultur des wertschätzenden Umgangs mit der Zeit der Mitarbeiter wichtig. So lassen sich unnötige Anrufe vermeiden, wenn Kompetenzen und Übergaben klar abgesprochen sind. Dazu kann eine geregelte Bereitschaft oder eine Rufbereitschaft beitragen.

Der BAuA-Bericht beschreibt auch, wie ständige Erreichbarkeit von Beschäftigten und Experten bewertet wird. Zukünftig sei es wichtig, stark betroffene Beschäftigtengruppen zu identifizieren und Risiken der ständigen Erreichbarkeit zu verringern, um gezielt präventiv schützen zu können.

Das Gutachten

„Die Auswirkungen arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit auf Life-Domain-Balance und Gesundheit“ gibt es unter www.baua.de/dok/4580542.

Ergonomie, Datenschutz und Gleichbehandlung Persönlichkeitsrechte wahren

■ Welches Maß an Gesundheits-
■ schutz erfüllen die Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes, ohne dabei die Persönlichkeitsrechte der Arbeitnehmer zu verletzen oder gar zu diskriminieren? Dieser Frage geht der BAuA-Bericht „Ergonomie im Spannungsfeld von Arbeits-, Daten- und Diskriminierungsschutz“ nach.

Er liefert einen Überblick zu den verschiedenen Gesetzesgrundlagen und erklärt, wie diese einzelnen Bereiche ineinandergreifen und welche Spannungsfelder dabei entstehen. Denn der Arbeitgeber ist einerseits dazu verpflichtet, den Arbeitsplatz so sicher und ergonomisch wie möglich zu gestalten. Andererseits dürfen nicht mehr Daten erfragt werden als für die arbeitsschutzrechtlichen Maßnahmen benötigt werden.

Neben detaillierten Erläuterungen bietet der Bericht Lösungsansätze in Form eines Leitfadens für die Praxis. Dieser besteht aus zwei Checklisten, die bei der Planung und Durchführung arbeitsschutzrechtlicher Maßnahmen ansetzen. Die Checklisten sind kompakt und leicht zu handhaben, wodurch sie für den Einsatz in der betrieblichen Praxis besonders gut geeignet sind.

„Ergonomie im Spannungsfeld von Arbeits-, Daten- und Diskriminierungsschutz“;

Prof. Dr. Gregor Thüsing;
1. Auflage, Dortmund/ Berlin/
Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2014;
98 Seiten. Eine Version im PDF-Format steht zum Herunterladen bereit. Direkter Link:
www.baua.de/dok/4794190

Restrukturierung Stress durch Veränderung

■ Die häufigsten Formen von Re-
■ strukturierung sind interne Umstrukturierungen, Geschäftserweiterungen, Konkurs, Betriebsstillegungen sowie Fusionen oder Übernahmen. Restrukturierungen haben auch Auswirkungen auf Beschäftigte. Die BAuA erläutert die Thematik und die Problematik in ihrem Bericht „Herausforderung Restrukturierung – Bedeutung, Auswirkungen, Gestaltungsoptionen“.

Betriebliche Veränderungen sind ein bedeutender Stressfaktor. Die fachlichen Anforderungen steigen und damit auch der Stress oder Arbeitsdruck. Die Folgen von Restrukturierungen lassen sich jedoch mildern. Ansatzpunkte sind etwa Fairness und Unterstützung. Je mehr Unterstützung die Arbeitnehmer durch Kollegen und Vorgesetzte erfahren, desto weniger wirkt sich die Umstrukturierung negativ auf die Gesundheit aus. Eine ehrliche und zeitnahe Kommunikation während eines Veränderungsprozesses führt zu weniger Unsicherheit, mehr Arbeitszufriedenheit und einer stärkeren Zustimmung zu den Veränderungen. Auch eine verstärkte Mitarbeiterbeteiligung wirkt unterstützend.

„Herausforderung Restrukturierung – Bedeutung, Auswirkungen, Gestaltungsoptionen“;

Thomas Rigotti, Kathleen Otto,
Birgit Köper; 1. Auflage,
Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2014, 40 Seiten.
Eine Version im PDF-Format steht zum Herunterladen bereit.
Direkter Link:
www.baua.de/dok/5525920

Gefährliche technische Produkte

Untersagungsverfügungen

Bekanntmachung von Untersagungsverfügungen gemäß § 31 Abs. 1 des Produktsicherheitsgesetzes – ProdSG*)

- Netzgerät, Electronic Cigar, Modell: A806-55

Hersteller/Bevollmächtigter/Importeur: Nicht bekannt

GTIN/EAN-Codes: Nicht bekannt

Adressat der Maßnahme: C&T

Handels GmbH, Max-Planck-Str. 34, 50858 Köln



Netzgerät, Electronic Cigar

Hauptmangel: Die von dem Produkt ausgehende Gefahr ergibt sich aus der Stromschlaggefahr beim Ein- und Ausstecken des elektrischen Betriebsmittels mit einem nicht ausreichend isolierten Eurostecker an einer haushaltsüblichen Steckdose. Die Wahrscheinlichkeit einer Körperdurchströmung mit einer Spannung von 230 Volt durch Berühren der nicht isolierten vorderen Abschnitte der beiden Kontaktstifte mit den Fingern beim Hinein- und Herausziehen des Eurosteckers des elektrischen Be-

triebsmittels aus einer Steckdose ist gegeben. Hierbei ist die Gefahr umso größer, je filigraner die Finger der das Netzgerät benutzenden Person sind. Bei dem vorgefundenen elektrischen Betriebsmittel muss damit gerechnet werden, dass auch Kinder und Jugendliche mit entsprechend filigranen Fingern oder besonders zierliche Erwachsene diese benutzen.

Zuständige Behörde: Bezirksregierung Köln, Zeughausstr. 2–10, 50667 Köln Az.: 55.8944-676/15 Bg/Pm (UV-Nr. 012/15)

*) Hinweis:

Der Bundesanstalt liegen in der Regel keine Erkenntnisse darüber vor, ob ein mangelhaftes Produkt nach Bekanntgabe der Untersagungsverfügung durch den Hersteller nachgebessert oder verändert worden ist.

Es wird jedoch davon ausgegangen, dass beanstandete Produkte entweder ganz aus dem Handel genommen oder so verbessert wurden, dass die beanstandeten Mängel behoben sind. In Zweifelsfällen wird jedoch poten-

ziellen Kaufinteressenten empfohlen, beim Händler, Importeur oder Hersteller eine diesbezügliche Bestätigung einzuholen.

Die Untersagungsverfügungen der letzten beiden Jahrgänge können unter www.produksicherheitsportal.de Stichwort „Produktinformationen“ eingesehen werden.

Sonstige Informationen über gefährliche Produkte

Nach § 31 Abs. 2 ProdSG ist die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin verpflichtet, die Öffentlichkeit über sonstige ihr zur Verfügung stehende Erkenntnisse zu Produkten, die mit Risiken für die Sicherheit und Gesundheit von Personen verbunden sind, zu informieren. Da dies aus Platzmangel leider nicht an dieser Stelle erfolgen kann, wird auch hier auf das Produktsicherheitsportal (www.produksicherheitsportal.de) der BAuA, auf die englischsprachige Internet-Veröffentlichung der EU-Kommission (<http://ec.europa.eu/consumers/safety/rapex/alerts/main/index.cfm?event=main.listNotifications>) sowie den öffentlichen Teil des ICSMS-Systems (Internetunterstütztes Informations- und Kommunikationssystem zur europaweiten, grenzüberschreitenden Marktüberwachung im Bereich von technischen Produkten) verwiesen (<https://webgate.ec.europa.eu/icsms/>).

Informationsdienst der BAuA zur Produktsicherheit

Gefährliche Produkte 2015 veröffentlicht

■ Dortmund – Die meisten gefährlichen Produkte kamen auch 2014 aus China, allerdings dicht gefolgt von Deutschland. Das berichtet die BAuA im Informationsdienst „Gefährliche Produkte 2015. Informationen zur Produktsicherheit“. Im jährlich erscheinenden Bericht zur Produktsicherheit wertet die BAuA unter an-

derem die Meldungen des europäischen Schnellwarnsystems RAPEX statistisch aus. 27 Prozent der erfassten mangelhaften Produkte kamen dabei aus China, wobei ihr Anteil gegenüber den Vorjahren deutlich gesunken ist. Im Vergleich zum letzten Jahr ist der Anteil der aus Deutschland stammenden gefährlichen

Produkte dagegen um acht Prozent gestiegen. 2014 gab die BAuA insgesamt 209 Meldungen in das RAPEX-System der Europäischen Kommission ein. Über die statistischen Auswertungen hinaus beleuchtet der gerade erschienene Informationsdienst das Unfallgeschehen mit Geräten und Maschinen.

Beinahe die Hälfte der per RAPEX gemeldeten Produkte verstieß gegen das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG). Die größte Produktgruppe bildeten dabei mit 89 Prozent Fahrzeuge und deren Aufbauten. Es bestand in den meisten Fällen eine mechanische Gefährdung, beispielsweise aufgrund

Termine

Ausführliche Informationen zu den Veranstaltungen stehen unter www.baua.de/termine im Internet

01. – 03.02.2016

Rechtsfragen des Arbeitsschutzes – Arbeitsschutzrechtliche Pflichten und Rechtsfolgen ihrer Nichtbeachtung

info@gap-mbh.com

Hotel IBIS West

Dortmund – 485,00 EUR

(Anmeldung erforderlich)

15.02.2016

Workshop: Datenbrillen – Aktueller Stand von Forschung und Umsetzung sowie zukünftiger

Entwicklungsrichtungen

grauel.britta@baua.bund.de

Dortmund – kostenlos

07.03.2016

Innovative Materialien und Arbeitsschutz

sek4.6@baua.bund.de

Dortmund – 145,00 EUR

(Anmeldung erforderlich)

09.03.2016

Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen

thorke.regina@baua.bund.de

Dresden – kostenlos

16.03.2016

Für die betriebliche Praxis – Unterstützungsangebote und Arbeitshilfen der aktuellen GDA-Arbeitsprogramme

thorke.regina@baua.bund.de

Dresden – kostenlos

21. – 23.03.2016

Rechtsfragen des Arbeitsschutzes – Arbeitsschutzrechtliche Pflichten und Rechtsfolgen ihrer Nichtbeachtung

info@gap-mbh.com

Hotel IBIS West

Dortmund – 485,00 EUR

(Anmeldung erforderlich)

22.03.2016

Handwerk: Demographischen Wandel und Gesundheitsförderung meistern

thorke.regina@baua.bund.de

Dresden – kostenlos

06.04.2016

GESIMA – Die BAuA-Software zur Gestaltung sicherer Maschinen

thorke.regina@baua.bund.de

Dresden – kostenlos

11.04.2016

2. Workshop: Mensch-Roboter-Zusammenarbeit – Gestaltung sicherer, gesunder und wettbewerbsfähiger Arbeit

grauel.britta@baua.bund.de

Dortmund – kostenlos

(Anmeldung erforderlich)

13.04.2016

Betriebssicherheitsverordnung und aktueller Stand des technischen Regelwerkes

thorke.regina@baua.bund.de

Dresden – kostenlos



Gefährliche
Produkte 2015

von Festigkeitsmängeln. Der zweithäufigste Bemängelungsgrund waren Verstöße gegen das Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB), wobei die Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit mit 51 Prozent hier die größte Produktgruppe bildeten. Gemeldet wurde besonders häufig Bekleidung, bei der Grenzwerte für Farbstoffe oder Chrom VI überschritten wurden.

Die Auswertung von nationalen Pressemeldungen sowie die Meldungen tödlicher Arbeitsunfälle vervollständigen den Bericht. Insgesamt gelangten 1044 regionale sowie überregionale Pressemeldungen über Unfälle,

gefährliche Ereignisse, Verletzungen und Tod mit Beteiligung von technischen Geräten in die Auswertung. Wie bereits im vergangenen Jahr stehen Maschinen für Gewerbe und Industrie sowie Transport- und Hebmittel an der Spitze der Gefahrenstatistik. 2014 wurden der BAuA 169 tödliche Arbeitsunfälle gemeldet, die im Zusammenhang mit technischen Produkten standen. Im überwiegenden Teil der Fälle ist menschliches Fehlverhalten als Unfallursache anzunehmen. Der Bericht schließt mit Hinweisen auf die Meldeverfahren in der Europäischen Union und den amtlichen Bekanntmachungen in 2014.

„Gefährliche Produkte 2015. Informationen zur Produktsicherheit“; Isabell Bentz, Annegret Bilinski, Tobias Bleyer, Jochen Blume; 1. Auflage; Dortmund; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2015; ISBN 978-3-88261-153-3; 81 Seiten. Den Bericht (PDF-Format) sowie weitere Informationen zur Produktsicherheit gibt es unter:

www.produktsicherheitsportal.de

Direkter Link:

www.baua.de/dok/6832384

Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM Ressourcen und Stressoren in der Arbeitswelt

■ Menschen arbeiten und gestalten täglich in vielfältiger Weise ihre Welt und ihre Lebenskontexte. Belastungen am Arbeitsplatz und durch die Umwelt bleiben nicht aus. Im Fokus der Arbeitsmedizin und der klinisch orientierten Umweltmedizin stehen daher seit jeher die Menschen in ihren jeweiligen sozialen Bezügen. Vor diesem Hintergrund hat man sich innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) e. V. erstmals in der Geschichte der Fachgesellschaft und ihrer Jahrestagungen zu einer engen Kooperation mit der BAuA entschlossen.

Im Fokus dieser Zusammenarbeit, die sich im Rahmen der 56. Wissenschaftlichen Jahrestagung der DGAUM von Mittwoch, 9. März, bis Freitag, 11. März 2016, in München aktualisiert, steht dabei der Themenschwerpunkt „Ressourcen und Stressoren in der Arbeitswelt“. Was schadet, was nutzt und wie kann man diese Zusammenhänge wissenschaftlich exakt erkennen und beschreiben?

Neben dem Schwerpunkt Ressourcen und Stressoren in der Arbeitswelt stehen zwei weitere wichtige Themen im Mittelpunkt dieses Kongresses: Molekulare Arbeitsmedizin

sowie Betriebliches Gesundheitsmanagement, kurz „BGM“. Gerade das Thema BGM gewinnt durch das im letzten Sommer verabschiedete „Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention“, dem so genannten Präventionsgesetz, eine besondere Aktualität. Darüber hinaus gehören attraktive Angebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs sowie für das arbeitsmedizinische Assistenzpersonal als weitere wichtige Zielgruppen für die Tagung zum Programm.

Das gesamte Programm der DGAUM Jahrestagung 2016 sowie weitere Informationen gibt es online unter www.dgaum.de/dgaum-jahrestagung/. Hier ist auch eine Anmeldung möglich. Bis 31. Januar 2016 gelten die Frühbuchertarife. Zudem gibt es Preisnachlässe für DGAUM-Mitglieder und andere Personengruppen.

Arbeit sicher, gesund und wettbewerbsfähig gestalten

2. Workshop „Mensch-Roboter-Zusammenarbeit“



■ Am 11. April 2016 lädt die BAuA zum 2. Workshop „Mensch-Roboter-Zusammenarbeit“ nach Dortmund ein. Auf dem Programm stehen aktuelle wissenschaftliche und praxisrelevante Fragestellungen aus dem Bereich der Mensch-Roboter-Zusammenarbeit.

Neue technische Entwicklungen rücken gemischte Teams aus Mensch und Roboter in den Arbeitsalltag. Insbesondere die Nachfrage des Marktes nach vielfältigeren Produktvarianten bei kürzeren Lebenszyklen kann durch eine verstärkte Zusammenarbeit von Mensch und Roboter befriedigt werden. Dabei ergänzen sich die Stärken des Menschen in Form seiner komplexen Wahrnehmung und seiner Fähigkeit zur Reaktion, Anpassung und Improvisation mit den Stärken

Die Arbeit in Teams mit Robotern rückt immer mehr in den Arbeitsalltag.

des Roboters in Form von großer Schnelligkeit und Kraft bei gleichbleibend guter Qualität. Bei aller Technik darf jedoch der Mensch nicht zum Handlanger des Teams verkommen. Darum ist eine menschengerechte Gestaltung solcher Systeme dringend angezeigt.

Der Workshop richtet sich an Forscher, Entwickler und Anwender im Bereich der Mensch-Roboter-Zusammenarbeit sowie interessierte Unternehmen. Eine Teilnahmegebühr wird nicht erhoben. Eine Anmeldung bis zum 28. März 2016 ist jedoch erforderlich. Weitere Informationen gibt es unter www.baua.de/termine. Hier ist auch eine Anmeldung möglich oder per E-Mail an grauel.britta@baua.bund.de.

Die Vorträge des ersten Workshops „Mensch-Roboter-Zusammenarbeit“ gibt es im Internetangebot der BAuA unter www.baua.de/dok/6075160.

24. Dresdner Arbeitsschutzkolloquium: Körperlich schwer arbeiten – auch bis zur Rente?

■ Ob im Bau, in der Pflege oder in
■ Transport und Logistik – schwere körperliche Arbeit gehört noch immer zum Alltag vieler Beschäftigter. Muskel-Skelett-Erkrankungen wie Rückenschmerzen können als gesundheitliche Folgen auftreten. Studien der BAuA zeigen, dass gerade körperliche Belastungsfaktoren das Risiko von Arbeitsunfähigkeit und vorzeitigem Renteneintritt erhöhen. Vor diesem Hintergrund fand am 25. November 2015 das 24. Dresdner Kolloquium statt. Am BAuA-Standort Dresden tauschten sich sowohl Wissenschaftler als auch verschiedene Arbeitsschutzakteure über Maßnahmen und Möglichkeiten zum Schutz körperlich schwer arbeitender Beschäftigter aus. Der demografische Wandel erfordere umfassende Präventionsmaßnahmen, sagte Dr. Beate

Beermann, BAuA, in ihrer Begrüßung. Dazu gehörten sowohl Verhältnisprävention in Form von Arbeitsplatzgestaltung und -organisation als auch Verhaltensprävention.

Im Alter nimmt die Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage zu. Neben ergonomischen Maßnahmen sollte ein betriebliches Gesundheitsmanagement deshalb sowohl Angebote zur Vorsorge als auch individuelle arbeitsmedizinische Beratungen umfassen. Präventive Maßnahmen sollten in Zukunft zielgerichteter und koordinierter eingesetzt werden. Dazu bedarf es einer Alterstrukturanalyse, einer Gefährdungsbeurteilung und einer Qualifizierungsbedarfsanalyse. Denn mit dem Älterwerden verändern sich auch die persönlichen Ressourcen. Da jeder Mensch individuell altert, sollten persönlicher Leistungs-

wandel und Arbeitsgestaltung in Einklang gebracht werden.

Ein weiteres Problem ist die Akzeptanz von Hilfsmitteln. Um sie erfolgreich und effizient einzusetzen, müssen sie in die Arbeitsabläufe und in die Organisation eingepasst werden. Betriebsspezifische Kursangebote zum Umgang mit Hilfsmitteln sowie spezielle Trainingsangebote können die Integration der Hilfsmittel in den Arbeitsablauf verbessern und so die Gesundheit der Mitarbeiter fördern. Der Austausch von Wissenschaft und Praxis beim Arbeitsschutz-Kolloquium zeigte, dass wirksame Prävention in den meisten Fällen individueller betrieblicher Ansätze bedarf. Dabei sollten die Bedürfnisse der Beschäftigten, die Aufgabenbereiche und die Möglichkeiten des Unternehmens in Einklang gebracht werden.

Eine Dokumentation der Veranstaltung sowie die einzelnen Präsentationen gibt es im Internetangebot der BAuA unter www.baua.de/dok/7086436.

Handreichung für Betriebsärzte und Arbeitsmediziner Sicheres Arbeiten mit CNT

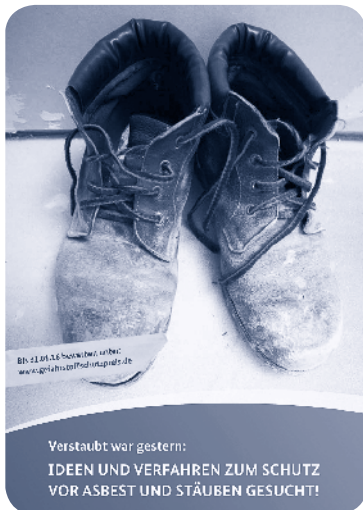
■ Kohlenstoffnanoröhrchen, kurz
■ CNT für Carbon Nanotubes, finden sich aufgrund ihrer technischen Eigenschaften in immer mehr Werkstoffen. Dabei kann der Umgang mit diesem Nanomaterial gesundheitliche Risiken bergen. Um Betroffene im Rahmen der Vorsorge beraten zu können, hat die BAuA jetzt eine Handreichung für Betriebsärzte und Arbeitsmediziner mit dem Titel „Arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung bei Tätigkeiten mit Kohlenstoffnanoröhren (CNT). Fragen und Antworten“ veröffentlicht. Carbon Nanotubes ist ein Nanomaterial von sehr geringem Gewicht, mit elektrischer Leitfähigkeit und flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten. Ge-

genwärtig wird es etwa in der Produktion von Akkus, Solarzellen, Chips, Sensoren und Transformatoren eingesetzt. Wie CNT auf den menschlichen Organismus wirken, ist derzeit noch unzureichend erforscht. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass starre Kohlenstoffnanofasern ab einer bestimmten Länge ähnliche gesundheitliche Gefährdungen verursachen können wie Asbestfasern. Tierversuche haben gezeigt, dass auch das Einatmen von Faserknäueln aus flexiblen CNT zu entzündlichen Reaktionen in der Lunge führen kann. Angesichts dieser unklaren Ausgangslage hat der Gesetzgeber in der „Bekanntmachung zu Gefahrstoffen 527“ Vorschriften erlassen, um Beschäftigte

vor Belastungen beim Umgang mit Nanomaterialien einschließlich CNT zu schützen.

Laut dieser Bekanntmachung sind biobeständige, faserförmige und starre Nanomaterialien vorsorglich wie Stoffe mit möglicherweise karzinogenen Eigenschaften zu behandeln. Ein zentrales Element der Prävention ist dabei die allgemeine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung. Sie soll Beschäftigte über bekannte und angenommene Gefahren von Nanomaterialien informieren. Bisher fehlte es allerdings an geeignetem Informationsmaterial für diese Beratung zu CNT am Arbeitsplatz. Mit der vorliegenden Empfehlung schließt die BAuA diese Lücke.

Die BAuA-Praxis „Arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung bei Tätigkeiten mit Kohlenstoffnanoröhren (CNT). Fragen und Antworten“ gibt es unter www.baua.de/dok/6940854.



Info

11. Deutscher Gefahrstoffschutzpreis

Mit insgesamt 10.000 Euro prämiiert das Bundesministerium für Arbeit und Soziales gute Ideen zum Schutz vor Asbest und Stäuben. Gesucht wird insbesondere nach Lösungen aus der Praxis, die hilfreich für andere Unternehmen sind.

Bis 31.01.2016 bewerben unter www.gefahrstoffschutzpreis.de

*Nationales Asbest-Profil Deutschland
jetzt in deutscher Übersetzung erhältlich*

Vom Wundermineral zur gefährlichen Atlast

- Trotz eines umfassenden Verbots
- im Jahr 1993 sterben in Deutschland jährlich etwa 1.500 Menschen an den Folgen von Asbest. Diese und weitere Zahlen und Fakten veröffentlichte die BAuA im Nationalen Asbest-Profil für Deutschland. Jetzt liegt auch die deutsche Fassung vor. Um die Gesundheit der Beschäftigten zu schützen, informieren nationale Asbest-Profile über die Asbestsituation in den Mitgliedsstaaten der Weltgesundheitsorganisation.

Asbest ist ein Naturstoff, der als „Mineral der tausend Möglichkeiten“ seit mehr als 100 Jahren in industriellen und verbrauchernahen Bereichen häufig verwendet wurde. In Deutschland wurden Asbestprodukte bis zum Verbot vor allem im Baubereich genutzt.

Aufgrund der langen Latenzzeit zwischen der Asbestbelastung am Arbeitsplatz und den gesundheitlichen Folgen verstarben im Jahr 2012 laut nationalem Asbest-Profil über 1.500 Menschen mit anerkannter Berufskrankheit durch asbesthaltige Stäube. Insgesamt starben zwischen 1994 und 2012 über 26.000 Menschen vorzeitig an

den Folgen des Minerals. Die am häufigsten auftretenden Todesursachen sind asbestverursachte Mesotheliome (34 Prozent) sowie Lungen- und Kehlkopfkrebs (24 Prozent).

Aktuell sind immer noch über 35 Millionen Tonnen asbesthaltiges Material verbaut, meist in Form von Asbestzement. Beim Abriss oder Umbau von Gebäuden können Asbestfasern und -staub freigesetzt werden. Von 2001 bis heute fielen rund vier Millionen Tonnen asbesthaltiger Müll an. Ende 2012 waren immer noch fast 89.000 Beschäftigte in Deutschland mit Asbestprodukten in Kontakt. Das Profil führt daher auch die aktuellen Regelungen zum Schutz der Beschäftigten auf. Ein Literaturverzeichnis schließt die Veröffentlichung ab.

„Nationales Asbest-Profil Deutschland“; 1. Auflage; Dortmund; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2014; ISBN 978-3-88261-150-2; 71 Seiten. Eine Version im PDF-Format gibt es zum Herunterladen auf der BAuA-Internetseite unter der Adresse www.baua.de/dok/6549238.

Rechtsfolgen einer Einstufung nach CLP

Datenbank bei der BAuA

- Zum Schutz der menschlichen
- Gesundheit und der Umwelt ist seit 2009 die CLP-Verordnung (Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures; EG Nr. 1272/2008) in Kraft. Die Verordnung regelt als Nachfolger der Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG unter anderem die europaweit einheitliche Einstufung von chemischen Stoffen und Gemischen. Die Einstufung hat jedoch nicht nur Folgen für die Kennzeichnung und die Verpackung von Produkten, sondern kann auch andere Rechtsbereiche wie zum Beispiel das Jugendarbeitsschutzgesetz oder die Baustellenverordnung betreffen.

Eine Datenbank im Internetangebot der BAuA über die Rechtsfolgen der Einstufung eines chemischen Stoffes oder Gemisches sorgt jetzt für mehr Durchblick. Sie beruht auf einer Recherche aller in Deutschland direkt gültigen Rechtsnormen, die im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) durchgeführt wurde. Dabei lag der Schwerpunkt auf EU-Verordnungen, Bundesgesetzen, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften, in denen Rechtsfolgen direkt an eine Einstufung nach Stoff-/Zubereitungsrichtlinie oder CLP-Verordnung gekoppelt sind. Außerdem wurde herausgestellt, wie die jeweiligen Rechtsfolgen beschaffen sind und an wen sie sich richten.

Die Datenbank ermöglicht es jedem Nutzer, sich schnell und umfassend darüber zu informieren, ob die Chemikalien, die er verwendet, gesetzlichen Regelungen unterliegen. Daraus lassen sich mögliche Folgen für Einsatz und Verwendung der Stoffe ableiten. Die Datenbank gibt es im Internetangebot der BAuA unter www.baua.de/ghs.

Europäische Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze – den Stress managen“

Arbeitsschutzakteure trafen sich zum Abschluss in Bilbao

■ Unter dem Titel „Gesunde Arbeitsplätze – den Stress managen“ führte die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) in den Jahren 2014 und 2015 eine europaweite Kampagne durch. Sie unterstützte Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowie Multiplikatoren dabei, Stress und psychosoziale Risiken bei der Arbeit zu erkennen und zu bewältigen. Den Abschluss fand die europaweite Kampagne, die in mehr als 30 Ländern umgesetzt wurde, am 3. und 4. November 2015 in Bilbao. Zahlreiche Experten und Kampagnen-Partner reisten ins spanische Baskenland, um sich über die Ergebnisse und Empfehlungen auszutauschen.

Die nationale Koordination und Umsetzung der europäischen Kampagnen geschieht jeweils über die Focal Points (FOP) der Agentur. Der deutsche Focal Point ist seit Anfang 2015 in der BAuA unter der Leitung von Nathalie Henke angesiedelt. In den vergangenen zwei Jahren hat sie die nationalen Aktivitäten der Kampagne koordiniert und unterstützt. Fachliche Unterstützung – insbesondere bei der Erstellung der Publikationen und Handlungshilfen in deutscher Sprache – erhielt sie dabei insbesondere von ihrem Kollegen Michael Ertel.

Beim Abschlussstreffen in Bilbao wurde Deutschland neben der BAuA sowohl durch die Sozialpartner als auch die Länder und die Unfallversicherungsträger vertreten. Die Gäste

beteiligten sich angeregt an den Diskussionen in den unterschiedlichen Workshops, in denen zum Beispiel unterschiedliche nationale Modelle effektiver Strategien zur Verbesserung der psychischen Gesundheit am Arbeitsplatz vorgestellt wurden.

Umsetzung der Kampagnen

Für ihre Kampagnen stellt die EU-OSHA umfangreiches Material zur Verfügung. Neben einem Internetangebot werden meist Praxisleitfäden und -instrumente sowie Online-Leitfäden zur Kampagne und Online-Handlungshilfen erarbeitet und bereitgestellt. Prospekte, Give Aways sowie ein NAPO-Film „Stress lass nach...“ warben 2014/2015 für die Kampagne. In Deutschland fanden im Rahmen der Kampagne unterschiedlichste Veranstaltungen statt, die sowohl von der BAuA, den Ländern wie dem Landesamt für Arbeitsschutz (LAS) Brandenburg und der Arbeitsschutzpartnerschaft Hamburg als auch von den Unfallversicherungsträgern organisiert wurden. Unter anderem reichten die Themen von „Medien machen ohne Stress“ (LAS Brandenburg) bis hin zu „Veränderungsprozesse und Anpassungserfordernisse in der Arbeitswelt“ (BAuA, Dortmund).

Thema der Kampagne für die Jahre 2016/2017 ist „Gesunde Arbeitsplätze – für jedes Alter“. Das übergeordnete Ziel der neuen Kampagne besteht darin, Arbeitnehmern und Arbeitgebern dabei zu helfen, die Herausforderungen zu erkennen und zu bewältigen, die mit einer alternden Belegschaft verbunden sind. Dabei gilt es, den Fokus nicht nur auf eine Altersgruppe zu legen, sondern auf Arbeitnehmer jeden Alters.



Dr. Christa Sedlatschek, Direktorin der EU-OSHA, bedankte sich bei den nationalen Focal Points für die Unterstützung.

Impressum

Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Herausgeber:
Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin (BAuA)

Friedrich-Henkel-Weg 1–25
44149 Dortmund
Telefon 0231 9071-2255
Telefax 0231 9071-2299
E-Mail presse@baua.bund.de
Internet www.baua.de

Verantwortlich: Christian Schipke

Redaktion: Jörg Feldmann,
Simone Wroblewski, pressto,
Walter Liedtke, pressto
Layout: eckedesign, Berlin

Autoren:
Thea Buchholz, Alexander Grötsch, Björn Kasper,
Dr. Birgit Köper, Isabel Rothe, Sabine Sommer,
Dr. Armin Windel, Jochen Blume (Untersagungsverfügungen), Monika Röttgen (DASA)

Titelbild: viappy – Fotolia.com

Druck: Bonifatius GmbH
Druck – Buch – Verlag
Karl-Schurz-Straße 26
D-33100 Paderborn

„baua: Aktuell“ erscheint vierteljährlich.
Der Bezug ist kostenlos.

Die Zustellung erfolgt auf dem Postweg und als Beilage in Fachzeitschriften.

Nachdruck – auch auszugsweise – erwünscht,
aber nur mit Quellenangabe gestattet.

ISSN 2199-7332

Gedruckt auf Recyclingpapier,
hergestellt aus 100% Altpapier.

Redaktionsschluss
für die Ausgabe 1/16: 15.02.2016

Mehr Informationen über die Abschlussveranstaltung und die Kampagnen gibt es online unter www.healthy-workplaces.eu/de.



DASA Arbeitswelt Ausstellung

Die Roboter – Neue DASA-Ausstellung eröffnet

- Sie arbeiten wie wir, sie denken
- wie wir und sie sehen aus wie wir. Oder doch (noch) nicht?

Das komplexe Zusammenspiel zwischen Menschen und Maschinen ist Thema der neuen DASA-Ausstellung „Die Roboter“.

In einem vielgestaltigen Streifzug lädt die DASA Arbeitswelt Ausstellung seit dem 21. November 2015 dazu ein, die Welt der Robotik neu zu entdecken. Fünf aufwändig gestaltete Ausstellungsbereiche mit rund 200 Objekten

und Leihgaben aus aller Welt geben auf rund 800 Quadratmetern einen Einblick in Geschichte, Gegenwart und Zukunft zu einer der folgenreichsten Beziehungen unserer Zeit. Dabei geht es um besondere Erfindungen, richtungsweisende Techniken und revolutionäre Ideen. Sie zeigen, wie sich der Mensch Werkzeuge schafft, die über ihn hinauswachsen. Die Besucher treffen auf unheimliche mechanische Puppen, fliegende Alleskönner und emsige „Mitarbeiter“ in

Macht es nur Spaß oder auch Sinn, von einem Roboter angesprochen, gezeichnet oder nachgeahmt zu werden?

Fabriken, Landwirtschaft und im All. Die Hightech-Kameraden haben längst die Fabrikhallen verlassen und dringen immer weiter in unseren Alltag vor. Nicht zuletzt: Sie gehen auch unter die Haut – als Prothesen und Implantate. Die Ausstellung beschäftigt sich in einem umfangreichen medizin- und orthopädie-technischen Bereich mit dem Reparieren, Optimieren und Erweitern des menschlichen Körpers.

Die DASA-Ausstellung stellt nicht zuletzt die Frage, welchen Stellenwert wir unseren neuen Kollegen geben. Macht es nur Spaß oder auch Sinn, von einem Roboter angesprochen, gezeichnet oder nachgeahmt zu werden? „Die Roboter“ sucht gemeinsam mit den Besuchern nach Antworten.

Info

Aus dem Begleitprogramm

„Denker-Donnerstage“, jeweils um 18 Uhr
14.01.2016 Dr. Janina Sombetzki:
 „Isaac Asimov und die Robotergesetze –
 ethische Fragen“

28.04.2016 Podiumsdiskussion zum
 Thema: Maschinen im Menschen /
 Hybride und Cyborgs

Großes (Roboter-)Kino im Rahmen der
 „Denker-Donnerstage“, jeweils um 18 Uhr

21.01.2016 • 16 mm-Fassung von
 Metropolis

18.02.2016 • Robot und Frank

17.03.2016 • Matrix

Kontakt

Führungen

für Gruppen und Schulklassen können beim DASA-Besucherservice gebucht werden für maximal 20 Teilnehmer, Dauer etwa 60 Minuten. Telefon 0231 9071-2436, besucherdienst-dasa@baw.bund.de www.dasa-dortmund.de

Noch mehr DASA

Ab 2016 auch montags geöffnet

- Gute Nachricht für alle DASA-
- Freundinnen und -Freunde: Der vielgescholtene Montag hat einen neuen Höhepunkt. Wer ihn auf spannende Weise erleben möchte, kann ab 2016 die DASA Arbeitswelt Ausstellung auch montags besuchen.

Entgegen der Gepflogenheiten vieler Museen ist der Montag nun kein traditioneller Schließtag mehr. Künftig wird die DASA wie an den anderen Wochentagen von 9 bis 17 Uhr zu besichtigen sein – als einzige Stätte in Dortmunds Museumslandschaft.