

Ergonomie Markt

ZKZ 81959
9. Jahrgang
ISSN 21955506

Fachmagazin für den Arbeitsschutzhandel
und Top-Entscheider aus der Industrie,
Wirtschaft und Verwaltung

Ausgabe 2
April 2020

Betriebliches Gesundheitsmanagement:

Neue Förderungsmodelle
stärken Wettbewerbsfähigkeit

Ergonomie im Büro:

Gesundheitsrisiken an
Bildschirmarbeitsplätzen

Schutz vor solarer UV-Strahlung:

Bereits im Frühjahr wird's
brenzlich

Körperliche Belastung:

Überbeanspruchung:
Beschwerden und
Erkrankungen wahrscheinlich

MaxiCut[®] OIL[™]

proRange[®]

OPTIMALER SCHNITTSCHUTZ UNTER ÖLIGEN BEDINGUNGEN



MEHR AUF
SEITE 5



WELLNESS FÜR DIE FÜSSE

MADDOX BOA® BLACK-RED LOW ESD

ART. NR.: 729151 | GR: 35 – 48



ELTEN

MADDOX BOA® BLACK-RED MID ESD

ART. NR.: 769151 | GR: 35 – 48

IST RUCKZUCK AN- UND AUSGEZOGEN
DANK DES BOA® FIT SYSTEMS.

SICHERHEITSKLASSE **S3**

Made with Infinergy® by BASF

Infinergy®



Vom Redaktionstisch

Liebe Leserin, lieber Leser,

sind das nicht verrückte Zeiten? Wir pendeln zwischen Sorge und Optimismus hin und her und versuchen, ein gesundes Maß zu finden. Und den Optimismus nicht zu verlieren.

Und es gibt Grund zum Optimismus: Wir besinnen uns auf unsere Familien, wir helfen unseren Nachbarn, wir schützen unsere älteren Mitbürger. Wir freuen uns, wenn wir Videos von singenden Italienern sehen und wenn wir Berichte lesen, wie wir – mit den mathematischen Analysen im Hintergrund und Mitten in der sozialen Isolation – diese schwierige Zeit überstehen werden. Wenn es vorbei ist, haben wir viel gelernt. Über uns selbst und über unsere Gesellschaft. Und darüber, was wichtig ist im Leben. Gesundheit zum Beispiel. Und gegenseitige Rücksichtnahme. Und auch Ergonomie und Logistik. Und nicht so sehr, was wir besitzen.

Wir an unserer Hochschule in Heilbronn und viele Menschen überall im Land und weltweit freuen sind gerade daran, was die Digitalisierung alles drauf hat. Von heute auf morgen machen wir an der Hochschule Online-Lehre. Wir werden für eine begrenzte Zeit von der Präsenz-Hochschule zur Fern-Hochschule. Das ist verrückt. Und schwierig. Und auch bisschen aufregend. Wenn man uns vorher gefragt hätte, ob wir das wollen und können, wir hätten unsere Zweifel gehabt. Aber wir werden es gut machen, so wie alle im Land gerade ihr Bestes geben. Studierende in meinem Studiengang „Technisches Logistikmanagement“ und auch in allen anderen Studiengängen an unserer Hochschule wollen lernen, sie machen sich Sorgen, wie es werden wird

mit den Vorlesungen. Zum Glück wachsen wir hinein in schwierige Situationen. Und wachsen über uns hinaus.

Und so ist das oft im Leben. Es stellt uns vor Schwierigkeiten und wir lernen, damit umzugehen. Gerade diese Zeiten werden uns sehr helfen, was die Digitalisierung betrifft. Ich bin sehr optimistisch, dass viele Unternehmen ganz flexible Lösungen für die Arbeitnehmer finden werden, damit sie von zu Hause und digital arbeiten können. Und diese Lösungen wird man nicht so einfach wieder zurücknehmen können oder wollen. Wir werden daran wachsen. Und wir werden auch zusammenwachsen. Als Land und als Gemeinschaft.

In diesem Sinne bleiben Sie gesund und optimistisch. Es geht vorbei.

Dr.-Ing. Annett Großmann



Prof. Dr.-Ing. Annett Großmann
Professorin für Betriebsorganisation und Technische Logistik
an der Hochschule Heilbronn
im Studiengang Technisches Logistikmanagement

IMPRESSUM

ERGONOMIE MARKT

Fachmagazin für den Arbeitsschutzhandel und Top-Entscheider aus Industrie, Wirtschaft und Verwaltung

Ergonomie Markt ist das offizielle Organ des Ergonomie-Kompetenz-Netzwerk e.V. (ECN). Der Bezug der Zeitschrift ist im Mitgliedsbeitrag des Verbands enthalten. (www.e-c-n.de)

Herausgeber und Chefredakteur: Reinhard Knittler (verantwortlich für den Inhalt)

Geschäftsführung: Daniel Knittler

Redaktion: Andreas Rubisch (verantwortlicher Redakteur) Daniel Faust Martin Schneider (Freier Mitarbeiter) Sabine Wächter (Freie Mitarbeiterin)

Vertriebsleitung: Elfi Knittler

Abonnementsverwaltung und Anzeigendisposition: Mirjam Knittler, Marion Renz, Jessica Wohlfahrt-Mayer

Anzeigenverkauf: Daniel Knittler, Nils Rodigast

Satz und Layout: Ingmar Micheel

Druck: WIRmachenDRUCK GmbH • Mühlbachstr.7 • 71522 Backnang

Die Ergonomie Markt-Ausgabe erscheint 6 x jährlich.

Bezugspreis:

Jahresabonnement € 60,00
Das Einzelheft € 12,00 (inkl. Versandkosten und Bankgebühr)

Mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Der Inhalt der Produktinformationen stützt sich auf die Angaben der Hersteller. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags mit Quellenangaben gestattet. Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher usw. wird keine Haftung übernommen.

Verlagsanschrift: Knittler Medien GmbH, Mittlerer Hubweg 5, 72227 Egenhausen/Deutschland, Tel.: +49 (0) 74 53 / 938 57 87, Fax: +49 (0) 74 53 / 938 57 97, Internet: www.ergonomiemarkt.de, E-Mail: info@knittler.de

Bankverbindung: Sparkasse Pforzheim Calw, BLZ 666 500 85, Konto-Nr. 4 840 879, IBAN-Nr. DE92666500850004840879

Druckauflage: 11.000 IVW-2. Quartal/2019
Geprüft durch IVW Informationsgesellschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V



Ergonomie im Büro



Inhalt

- Marktplatz**
Aktuelle Informationen aus der Branche 6
- Gesundheitsmanagement**
7. Jahresforum Betriebliches Gesundheitsmanagement 14
Neue Fördermodelle stärken die Wettbewerbsfähigkeit 16
- Arbeitssicherheit & Prävention**
Neues aus Sicherheit, Schutz und Gesundheit am Arbeitsplatz 18
- Arbeitswissenschaft und Ergonomie**
Ergonomie in Zeiten spannender Herausforderungen 24
- Ergonomie im Büro**
Augenmotorik an Bildschirmarbeitsplätzen 26
Studie warnt vor Zunahme chronischer Erkrankungen 28
- Arbeiten im Home Office**
Bewegung ist die beste Prävention 30
- Schutz vor solarer UV-Strahlung**
Fachliche Beratung bietet einen Mehrwert an Sicherheit 34
Persönliche Schutzausrüstung für Outdoor-Worker 36
- Arbeitsschutz und -sicherheit**
Absturzsicherung bei der Fassadenreinigung 38
Gefahren und Präventionsmaßnahmen an Hochschulen 40
Risikoanalyse psychischer Belastungen in Betrieben 42

Höhenzugangstechnik



Körperliche Belastung am Arbeitsplatz	
Exoskelette: Vielversprechende Technologie für die Zukunft der Arbeit	44
Überbeanspruchung: Beschwerden und Erkrankungen wahrscheinlich	48
Messevorschau	
Arbeitssicherheit Schweiz in Bern	51
Raumlufttechnik	
Luftbefeuchtung verbessert Raumklima im Labor	52
Höhenzugangstechnik	
Die passende Lösung für das Überwinden von Höhenunterschieden	54
Arbeitsbühnen für einen sicheren Zugang zum Arbeitsplatz	56
Top Partner in Ergonomie und Arbeitsschutz	
Firmen stellen sich vor	58
Rubriken	
Editorial	3
Impressum	4
Ergonomie Markt	59
Messeübersicht	60
Vorschau/Inserentenverzeichnis	62

MaxiCut®

OIL™

EN 388:2016
SCHNITTSCHUTZ-STUFE

3B*



NEU

EN 388:2016
SCHNITTSCHUTZ-STUFE

4C*



Der MaxiCut® Oil™ kombiniert Schnittschutz mit Tragekomfort, Flexibilität und sehr gutem Tastempfinden unter öligen und feuchten Bedingungen.

MaxiCut® Oil™ 44-305/505 sind unsere neuesten Schnittschutzlösungen für ölige Anwendungen.

www.atg-glovesolutions.com



Blåkläder bekommt neue Roboterkollegen

Blåkläder tätigt nun bereits die dritte Investition in die vollautomatische Logistiklösung Autostore, ein System, das seit 2016 eingesetzt wird. Zu dieser Zeit war Blåkläder eines der ersten Unternehmen in Schweden, das diesen Schritt wagte. Jetzt wird das Hauptlager in Svenljunga um zehn neue Roboter erweitert. Die Gründe für diese Erweiterung sind das kontinuierliche Wachstum und das Sicherstellen einer weiterhin schnellen und effizienten Abwicklung von Kundenaufträgen.

Autostore ist wie ein großer Würfel mit Kisten gebaut. Das System hat die volle Kontrolle über jeden Karton und stellt sicher, dass der richtige Artikel zum Abnahmetor geliefert wird. An der Spitze des Würfels stehen Roboter, die auf Befehl die vom Personal angeforderten Artikel abholen und überbringen. Dadurch hat Blåkläder eine effizientere Lagerhaltung, eine bessere Arbeitsumgebung, eine schnellere Auftragsabwicklung und eine höhere Liefersicherheit erzielt.

Blåkläder Deutschland GmbH
40885 Ratingen
Tel.: 0 21 02 / 482 79 40



Blåkläder setzt auf die vollautomatische Logistiklösung Autostore.
(Foto: Blåkläder)

Dr. Christian Felten ist neuer Basi-Geschäftsführer

Dr. Christian Felten hat zum 1. April 2020 die Geschäftsführung der Basi, Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit übernommen. Bisher leitete er das Kompetenzfeld „Arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren & Vision Zero“ der Berufsgenossenschaft Verkehr. Dort zeichnete er sich unter anderem verantwortlich für die Ermittlungen und Prävention im Rahmen von Berufskrankheitenverfahren sowie für die Referate „Arbeits- und Verkehrsmedizin“, Arbeitspsychologie und für die Umsetzung der Vision Zero Strategie in der BG Verkehr. Im Bereich der Prävention gegenüber Biologischen Arbeitsstoffen war er national langjähriges Mitglied des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) und als Leiter des Unterausschusses II „Schutzmaßnahmen“ unter anderem zuständig für die Weiterentwicklung des Technischen Regelwerks des ABAS und gehört dem Unterausschuss II des Ausschusses für Gefahrstoffe (AGS) sowie dem Ausschuss „Arbeitsmedizin“ der DGUV an.

Basi (Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit)
53757 Sankt Augustin
Tel.: 0 22 41 / 231 – 60 00

Handlungsempfehlungen zur Suchtprävention

In der Arbeitswelt ist das Thema „Sucht“ in seinen unterschiedlichen Ausprägungen nach wie vor ein häufiges und ernstzunehmendes Problem. Denn die von Suchtmittelmissbrauch betroffenen Beschäftigten gefährden im Arbeitsalltag sowohl sich selbst als auch andere. Zusätzlich zum erhöhten Unfallrisiko verschlechtert ein Suchtmittelmissbrauch die Arbeitsleistung und ist oft Ursache für erhöhte Fehlzeiten. Ziel der neuen DGUV Information „Suchtprävention in der Arbeitswelt – Handlungsempfehlungen“ ist es deshalb, Verantwortliche in Unternehmen beim Umgang mit dem Thema Suchtmittel am Arbeitsplatz zu unterstützen.

Zum Inhalt der DGUV Information: Sie informiert über die verschiedenen Formen der Sucht und liefert Hinweise zur Vorbereitung zielführender Interventionen. Zudem gibt die Broschüre Tipps zur Gesprächsführung mit Mitarbeitenden, bei denen ein problematischer Suchtmittelkonsum vermutet wird. Die „DGUV Information 206-009“ steht auf der Webseite der DGUV zum Download bereit.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)
10117 Berlin
Tel.: 0 30 / 130 01 – 0

Assmann spendet 3.000 Euro für „Sportler 4 a Childrens World“

Mit 550 aktiven und ehemaligen Mitarbeitern feierte die Assmann Büromöbel GmbH & Co. KG im vergangenen Jahr ihren 80. Geburtstag. Anlässlich des Jubiläums wurde im Meller Unternehmen für den gemeinnützigen Verein „Sportler 4 a Childrens World e.V.“ gesammelt und die Inhaberfamilie ABmann verdoppelte die Spendensumme. So konnte John McGurk, 1. Vorsitzende des Vereins, zwei Spendenschecks über insgesamt 3.000 Euro für eine bessere Welt für Kinder entgegennehmen.

Es sei ein tolles Gefühl gewesen, auf dem runden Geburtstag im vergangenen Jahr so viele Menschen zu sehen, die dem Unternehmen teilweise über Jahrzehnte eng verbunden seien, betont der geschäftsführende Gesellschafter Dirk ABmann. Über das Spendengeschenk aus der Belegschaft hatte er sich so sehr gefreut, dass er die Summe direkt verdoppelte. „Der Verein Sportler 4 a Childrens World verbindet soziales Engagement und nachhaltiges Handeln. Das passt zu uns und unserer 80-jährigen Unternehmensgeschichte.“

Assmann Büromöbel GmbH & Co. KG
49324 Melle
Tel.: 0 54 22 / 706 – 0



Von links: Detlef Kösters (2. Vorsitzender „Sportler 4 a Childrens World“), Connie ABmann, John McGurk und Dirk ABmann. (Foto: Rückemann)

FHB wächst auch 2019 wieder zweistellig

Der Berufsbekleidungshersteller FHB konnte auch das vergangene Jahr mit einem Umsatzplus von 13 Prozent abschließen. Es ist das siebte Jahr in Folge, dass das mittelständische Unternehmen einen zweistelligen Umsatz verbuchen kann.

Und doch war es ein besonders herausforderndes Jahr für FHB: Drei Logistikstandorte wurden zu einem zentralen Lager auf 8.000 Quadratmetern in Bünde zusammengefasst. Alte Produktionshallen wurden renoviert und neuer Raum zusätzlich geschaffen. Dafür mussten knapp 70.000 Kartons transportiert und eine neue Lagerorganisation entwickelt werden.

Seit 2003 wächst FHB jedes Jahr und weist für 2019 einen Umsatz von 26,7 Millionen Euro aus. So stehen die Zeichen dank neuer Produkte und kreativer Ideen weiterhin auf Wachstum. Geschäftsführer Peter Hoffmann plant auch für 2020 mit einem deutlichen Umsatzplus und neuen Mitarbeitern. FHB beschäftigt zurzeit 110 Mitarbeiter, unter anderem in der eigenen Näherei in Spenge.

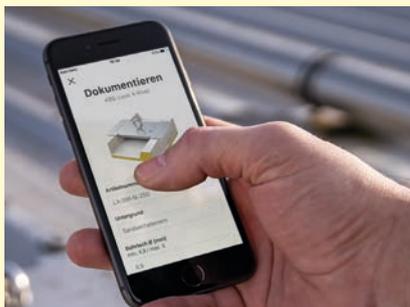
FHB Original GmbH & Co. KG
 32139 Spenge
 Tel.: 0 52 25 / 876 40

Neue Wartungs-App für Anschlagereinrichtungen

Absturzsicherungsspezialist ABS Safety hat eine neue App zur lückenlosen Montage- und Wartungsdokumentation von Anschlagereinrichtungen veröffentlicht. ABS-Lock Book ist ab sofort kostenfrei im Google Play Store sowie für Apples iPhone verfügbar. Damit löst ABS Safety ein Problem bei der Nutzung webbasierter Anwendungen – das digitale Tool ist als App nun auch bei schlechter Netzverfügbarkeit voll einsetzbar. Weil alle technischen und Nutzungsdaten zu den Anschlagpunkten und Sicherungssystemen des Herstellers bereits in der App hinterlegt sind, funktioniert die Dokumentation per Mobiltelefon unmittelbar vor Ort auch dann, wenn eine schlechte oder gar keine Internetverbindung verfügbar ist. Die aufgenommenen Daten werden einfach zu einem späteren Zeitpunkt synchronisiert, so dass sie für den Montagebetrieb und seine Kunden wie gewohnt von überall einsehbar sind und verarbeitet werden können.

Die App ermöglicht es zudem unkompliziert, herstellerunabhängig weitere Systeme und Bauteile einzupflegen. Der Leistungsumfang der neuen App reicht von der intelligent gesteuerten Erfassung aller relevanter Angaben für eine lückenlose Dokumentation bis hin zum komfortablen Datenaustausch.

ABS Safety GmbH
 47623 Kevelaer
 Tel.: 0 28 32 / 97 28 10



Die mobile Dokumentation per App funktioniert jetzt auch ohne Netz.
 (Foto: ABS Safety)

BE SAFE. WEAR TEGERA.®

Sicher zugreifen. In jeder Situation.
 An jedem Arbeitsplatz. Wir schützen Dich und Deine Hände. Zum Beispiel mit den hochwertigen, zertifizierten Sicherheitshandschuhen unseres TEGERA® Infinity™ -Sortiments. Hand drauf!



TEGERA® 8814 INFINITY™
 Für Metall, Bau, Werkstatt: Touchscreenfähiger Schnittschutzhandschuh Cut F.

ejendals ■ **TEGERA**®

PROTECTING HANDS AND FEET

ejendals.com

Best Handling Technology hat neues Marketinggesicht

Am 1. Januar hat Sabrina Burk das Marketing bei Best Handling Technology übernommen. Das Unternehmen mit Sitz in Heuchelheim an der Lahn ist Spezialist für mobile Hebehilfe und Handhabungslösung in den Bereichen Produktion und Logistik.

Sabrina Burk wird neben dem klassischen Marketing auch die Social-Media-Kanäle betreuen sowie die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit verantworten. Burk arbeitete bisher in einer Kommunikationsagentur, in der sie primär ein Unternehmen aus der Gesundheitsbranche betreute. Spannend an Best Handling Technology findet sie, dass Produkte an den Mann gebracht werden müssen, die den Menschen das Leben beziehungsweise das Arbeiten erleichtern sollen. „Ich finde es einen interessanten Wechsel, das Thema Unterstützung und Helfen einmal aus einer ganz anderen Perspektive zu beleuchten“, äußerte sich Burk. „Handhabungsgeräte bedeuten für mich, Arbeitsprozesse ergonomischer zu gestalten und den Mitarbeitern so einen besseren Arbeitsplatz zu bieten.“

Best Handling Technology
35452 Heuchelheim
Tel.: 0 641 / 13 27 08 63



Sabrina Burk ist seit Januar Marketingverantwortliche bei Best Handling Technology. (Foto: Best Handling Technology)

Industrieunternehmen sind auf Roboter angewiesen

Bis 2040 werden dem Arbeitsmarkt in Deutschland aufgrund des demografischen Wandels im Vergleich zu heute zehn Millionen Menschen fehlen. Um die Folgen auszugleichen, setzen 77 Prozent der Industrieentscheider bereits auf den Einsatz von Robotern. Von dieser Entwicklung sind neben Konzernen zunehmend auch kleinere Firmen betroffen: Laut Prognose halten 84 Prozent den stark verbreiteten Einsatz von Robotertechnologie in mittelständischen Betrieben für keine Frage des „ob“, sondern des „wann“. Das sind Ergebnisse des Automatica-Trendindex 2020, einer von der Automatica, der Weltleitmesse für intelligente Automation und Robotik, in Auftrag gegebenen Studie. „Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und der sich verändernden Arbeitswelt leisten Robotik und Automation einen sehr wichtigen Beitrag, um die weltweite Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und Menschen länger in Beschäftigung zu halten“, sagte Patrick Schwarzkopf, VDMA Robotik und Automation.

Wie Robotik und Automation dazu beitragen, dass die Industrie wettbewerbsfähig bleibt, zeigt die Automatica vom 16. bis 19. Juni in München.

Messe München GmbH
81829 München
Tel.: 0 89 / 94 92 07 20

Schmalz: Neue Tochtergesellschaft in Linz

Schmalz erweitert sein internationales Netzwerk und gründet in Österreich eine weitere Tochtergesellschaft. Sitz der Niederlassung ist Linz. Das österreichische Team berät ab sofort Kunden aus der Region schnell und kompetent zu allen Themen rund um die Automatisierung mit Vakuum, Vakuum-Technik für Roboter und die ergonomische Handhabung sowie Kransysteme für Vakuum-Hebezeuge. „Für uns ist die Gründung am Standort Österreich ein weiterer Schritt in der Umsetzung unserer weltweiten Wachstumsstrategie“, erklärte Dr. Hinrich Dohrmann, Geschäftsführer der J. Schmalz GmbH. Den Standort wählten die Vakuum-Experten mit Bedacht: Oberösterreich mit der Landeshauptstadt Linz zählt zu den dynamischsten Wirtschaftsregionen Österreichs. Wichtige Zielbranchen für Schmalz sind neben Logistik, Holz und Metall auch Robotik und Automation. Zu den Zielkunden gehören sowohl Industrie als auch Handwerk. Entsprechend hoch bewertet Schmalz das Potenzial für die Vakuumtechnik.

J. Schmalz GmbH
72293 Glatten
Tel.: 0 74 43 / 24 03 – 105

BG ETEM-Whitepaper: Social Media für den Arbeitsschutz

Diskussionen in sozialen Netzwerken wie Facebook oder Twitter bestimmen häufig die öffentliche Meinung. Soziale Medien bieten die Möglichkeit, sich zu vernetzen und Themen voranzutreiben. Das ist auch für Arbeitsschützerinnen und Arbeitsschützer interessant. Aber vielfach herrscht Unsicherheit über den richtigen Umgang mit dem Thema: Welche Chancen bieten soziale Netzwerke wie Xing oder LinkedIn? Muss ich auf Twitter sein oder ist Facebook besser? Was darf ich posten? Worauf muss ich achten? Für alle Arbeitsschützer, die sich mit sozialen Medien näher beschäftigen wollen, hat die Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM) jetzt ein Whitepaper zusammengestellt. Auf sechs Seiten wird ein Überblick der wichtigsten Kanäle und ihrer Besonderheiten gegeben, ergänzt um zahlreiche praktische Tipps für den Einstieg in die Nutzung sozialer Netzwerke. Das Whitepaper kann kostenlos unter www.bgetem.de, Webcode: 20447845 heruntergeladen werden.

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)
70174 Stuttgart
Tel.: 0 711 / 229 70



Whitepaper gibt praktische Tipps, wie Arbeitsschützer soziale Netzwerke nutzen können. (Foto: BG ETEM)

Neuer Termin für die TOS+H Expo in Istanbul

Die Messe Düsseldorf GmbH und ihr lokaler Partner Tezula Fuar verschieben die türkische Leitmesse für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin TOS+H Expo aufgrund der Auswirkungen des Coronavirus Covid-19. Sie wird vom 11. bis 14. Juli 2020 in Istanbul stattfinden. Der neue Termin wurde in Abstimmung mit dem türkischen Ministerium für Familie, Arbeit und Soziales sowie allen beteiligten Partnern gefunden. Werner M. Dornscheidt, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe Düsseldorf GmbH: „Unsere Kunden, Partner und Mitarbeiter vertrauen uns. Nicht nur, was die professionelle und erfolgreiche Abwicklung internationaler Großveranstaltungen angeht. Sie können dieses Vertrauen auch dann in uns haben, wenn wir kritische Lagen im Sinne ihrer Sicherheit entscheiden.“

Parallel zur TOS+H Expo wird auch der vom türkischen Ministerium für Familie, Arbeit und Soziales organisierte 10. Internationale Kongress für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz verschoben.

Messe Düsseldorf GmbH
40474 Düsseldorf
Tel.: 0 211 / 45 60 – 01

Broschüre hilft bei Auswahl passender Steigergeräte

Bei jeder Arbeit in der Höhe besteht immer ein Sicherheitsrisiko. Die Experten von Zarges wissen genau, welche gesetzlichen Vorschriften und Normen beim Einsatz einer Steighilfe existieren, und unterstützen die Anwender von Leitern entsprechend. Zarges hat nun eine überarbeitete Neuauflage seiner Sicherheitsbroschüre veröffentlicht, die grundlegende Informationen zur Gefährdungsbeurteilung enthält. Außerdem fasst sie alle sicherheitsrelevanten Schritte bei der Anschaffung eines Steigergeräts zusammen. „Wir von Zarges haben das Ziel, durch unsere Produkte die Arbeitssicherheit im Betrieb unserer Kunden zu maximieren. Die Wahl des individuell richtigen Steigergeräts ist dabei entscheidend. Mit unserer Sicherheitsbroschüre erhalten Unternehmen ein Informationsmittel, das die Wahl vereinfacht“, erklärt Simone Harrer, Produktmanagerin bei Zarges.

Die Broschüre „Sicherheit & Mehr“ kann auf der Zarges-Webseite – www.zarges.com – als PDF heruntergeladen werden.

Zarges GmbH
82362 Weilheim
Tel.: 0 881 / 687 – 0



Infobroschüre von Zarges unterstützt bei der Anschaffung von Leitern, Arbeitsbühnen und anderen Steigergeräten. (Foto: Zarges)

dual.IMPULSE

ULTIMATIVER KOMFORT

NEW STYLE



UP TO 55%



Metallfrei, atmungsaktiv & ultraleicht

ACTIVE ENERGY RETURN

UP TO 55%

IMPULSE.FOAM®
ANTI-FATIGUE TECHNOLOGY



METAL FREE

FAP



DESIGN AWARD 2020

albatros
MADE TO PROTECT

Die neuen ultraleichten AER55 Modelle sind durch ihr innovatives Obermaterial aus SAFETY KNIT® und der angesagten Farbkombination auffallend sportiv.

Die rutschfeste Sohle mit IMPULSE.FOAM® gibt nicht nur bei jedem Schritt Energie zurück, sondern sorgt auch für maximale Dämpfung und ultimativen Komfort.

Spende für das Ferienwaldheim in Tailfingen

Soziales Engagement gehört für die Gustav Daiber GmbH seit langem zum Arbeitsalltag dazu. Auch Ende letzten Jahres haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wieder fleißig gespendet. Zugute kommt der Gesamtbetrag von 1.000 Euro dem evangelischen Ferienwaldheim in Tailfingen. Denn dort weiß man, dass es für viele Kinder kaum etwas Schöneres gibt, als die Sommerferien im Waldheim zu verbringen. Und daher konnte sich das evangelische Ferienwaldheim in Tailfingen über eine Spende aus dem Hause Daiber freuen. Unter dem Motto „Gemeinsam Gutes tun“ hatten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 1.000 Euro gespendet. Ob dafür Bälle, Bastelmaterial oder neue Küchenutensilien angeschafft werden, steht noch nicht fest. Eins ist aber sicher: Die Kinder werden wieder viel Freude an den neuen Utensilien haben.

Gustav Daiber GmbH
72461 Albstadt
Tel.: 0 74 32 / 701 60

Birgit Bech, Waldheimleitung Tailfingen, bekam von Kai Gminder, Geschäftsführer bei der Gustav Daiber GmbH, den Spendenscheck überreicht. (Foto: Daiber)



Ergonomie-Rechner für gesundes Sitzen

75 Prozent aller Deutschen leiden unter Rückenschmerzen. Inzwischen geht jeder fünfte krankheitsbedingte Fehtag auf das Konto von Hexenschuss, Bandscheibenvorfall und Rückenschmerzen. Hauptgründe sind zu wenig Bewegung, eine schlechte Haltung beim Sitzen und falsch eingestellte Büromöbel. Antworten bietet nun Deutschlands größtes Rechenportal für Alltagsfragen „blitzrechner.de“: Mit Hilfe eines On-Rechners und Infografiken, können Nutzen individuell ermitteln, welche Tischhöhe und Stuhlhöhe für sie ideal ist und wie man am besten Monitor, Maus und Tastatur ausrichtet. „Der Mensch ist nicht zum Sitzen gemacht. Umso wichtiger ist eine richtige Haltung und die korrekte Einstellung der Büromöbel. Industrie und Handel suggerieren uns, dass wir teure Bürostühle und spezielle Tische benötigen. Häufig reichen aber schon einfache Verhaltensänderungen. Und natürlich müssen die Büromöbel richtig auf unsere Körpergröße eingestellt werden“, so Tim Lilling, Projektleiter von blitzrechner.de.

Rechenportal blitzrechner.de
12105 Berlin
Tel.: 0 30 / 41 72 52 78



Messe Düsseldorf (Shanghai) und CTCA vereinbaren Zusammenarbeit

China Textile Commerce Association (CTCA) und die Messe Düsseldorf (Shanghai) Co., Ltd. haben in Peking eine Vereinbarung zur strategischen Zusammenarbeit unterzeichnet. Beide Vertragsparteien bringen ihre jeweiligen Stärken zur weiteren Entwicklung von Chinas führender Arbeitsschutzmesse ein – der China International Occupational Safety & Health Goods Expo (CIOSH) in Shanghai. Bei der China Textile Commerce Association handelt es sich um den einflussreichsten nationalen Branchenverband für Arbeitsschutz in China. Die vom CTCA veranstaltete Messe CIOSH wurde 1966 gegründet, um Arbeitnehmer in den großen verarbeitenden Gewerbe, Bergbau und Gesundheitswesen mit dem kompletten Produktsortiment für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu versorgen. Die 100. China International Occupational Safety & Health Goods Expo findet im Shanghai New International Expo Center vom 3. bis 5. Juli 2020 statt.

Messe Düsseldorf GmbH
40474 Düsseldorf
Tel.: 0 211 / 45 60 – 01

Ausbau der Logistik bei Nitras

Seit 1986 ist AS Arbeitsschutz ein zuverlässiger Partner für persönliche Schutzausrüstung und Arbeits- sowie Berufsbekleidung. Mit der Herstellermarke Nitras bietet der technische Fachhändler bedarfsgerechte Qualitätslösungen für Schutz und Sicherheit am Arbeitsplatz. Um die steigenden Kommissionieranforderungen am bestehenden Lagerplatz optimal zu bewältigen, hat sich das Unternehmen mit Autostore für ein System zur automatischen Lagerung und Kommissionierung entschieden. Zusammen mit einer neuen Lagerverwaltungssoftware ist die Zielsetzung auch in Zukunft, Partnern und Kunden, kürzeste Lieferzeiten bei wachsender Artikelvielfalt zu gewährleisten.

Ein weiteres großes Logistikprojekt ist ein Hochregallager mit rund 20.000 Palettenstellplätzen. Die 20 Meter hohe Halle soll am Standort Bedburg in unmittelbarer Nachbarschaft zu den bestehenden fünf Hallen entstehen. Dies soll auch weiterhin zu kurzen Wegen und entsprechend schneller Bearbeitung der eingehenden Aufträge garantieren.

AS Arbeitsschutz GmbH
50181 Bedburg
Tel.: 0 22 72 / 90 60 – 0



Das zukunftsorientierte Lagerungs- und Kommissioniersystem optimiert Lagerkapazität und schnelle Lieferzeiten. (Foto: AS Arbeitsschutz)

MIT SICHERHEIT PROFITIEREN

Ganzheitlich denken. Innovationen erleben. Trends erfahren.



f ArbeitsSicherheitSchweiz
@ASS_Exhibition
#ASSchweiz

arbeits-sicherheit-schweiz.ch
swiss-corporate-fashion.ch

powered with by **bordering**



Arbeits
Sicherheit
Schweiz

**SWISS
CORPORATE
FASHION**
BERUFSBEKLEIDUNG

26.-28. Mai 2020 | BERNEXPO

8. Fachmesse für Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz & Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz
& 3. Fachmesse für Berufsbekleidung, Berufswäsche, Textil-Leasing und Textil-Management

MIT FREUNDLICHER UNTERSTÜTZUNG



Starkes Wachstum für digitales Arbeitssicherheitsmanagement

Der Berliner Softwareanbieter Quentic blickt auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr 2019 zurück. Die integrierte und praxisnahe Software-Lösung für Arbeitsschutz, Umweltmanagement und Nachhaltigkeit verzeichnet zum Jahresende mehr als 700 Kunden. In über 70 Ländern stärkt das Unternehmen Health-, Safety-, und Environmental Management (HSE) und Corporate Social Responsibility (CSR) mit der Quentic Plattform und App. Das Unternehmen erzielte erneut ein Plus von 50 Prozent an wiederkehrenden Umsätzen und konnte seine ambitionierten Ziele wieder erreichen.

Das europäische Wachstum steht besonders im Fokus. Unterstützt durch eine Finanzierung im Mai 2019 in Höhe von 15 Millionen Euro durch die Investoren One Peak Partners und Morgan Stanley Expansion Capital, die Quentic schon seit 2017 in seiner Entwicklung begleiten, konnte das Unternehmen seine Marktposition entschieden ausbauen. Insgesamt betreuen Quentic Beraterinnen und Berater Kunden nun aus 16 Standorten in elf Ländern Europas.

Quentic GmbH
10317 Berlin
Tel.: 0 30 / 92 10 00 00



Markus Becker, CEO von Quentic, plant das Team bis Ende des Jahres weiter zu verstärken. (Foto: Quentic)

AGR-Gütesiegel: Echter Mehrwert für Verbraucher

Gütesiegel stehen für Produktqualität – vor allem im Gesundheitsbereich. Darüber sind sich die Teilnehmer einer repräsentativen Umfrage des Hamburger Marktforschungsinstitut Splendid Research einig. Das lässt das Vertrauen in die Produkte und die Bereitschaft zum Kauf steigen. Aber: Über die Hälfte der Befragten (55,6 Prozent) hat kaum noch einen Überblick über die Vielzahl der Siegel.

Glaubwürdig, unabhängig und ein transparenter Vergabeprozess, so wurde das Gütesiegel der Aktion Gesunder Rücken „Geprüft & empfohlen“ von „Label online“, dem Bewertungsportal des Bundesverbandes „Die Verbraucher Initiative“ beurteilt (www.label-online.de/label/agr-guetesiegel). Das AGR-Gütesiegel erhielt in allen Kriterien die Bestnote „besonders empfehlenswert“. Auch die Zeitschrift Öko-Test vergab die Bewertung „sehr gut“. Damit gilt es als besonders vertrauenswürdig und ist rückenbewussten Verbrauchern eine verlässliche Hilfe.

Aktion Gesunder Rücken (AGR)
27432 Bremervörde
Tel.: 0 47 61 / 926 35 80

Kemper steigert Umsatz um 11,5 Prozent

Die Kemper GmbH hat das Geschäftsjahr 2019 mit einem Rekordergebnis abgeschlossen. Der Umsatz stieg um rund 11,5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Damit übertraf der Hersteller von Absauganlagen und Filtersystemen den bisherigen Umsatzrekord aus dem Jahr 2018 nochmals. Wachstumstreiber waren insbesondere die Märkte in Südeuropa, Großbritannien sowie der After-Sales-Service. Kemper hat bereits jetzt die strukturellen Weichen für ein weiteres Wachstum gestellt und blickt positiv auf die Entwicklung in den kommenden Jahren. Im Zuge einer personellen Verstärkung sämtlicher Geschäftsbereiche ist die Mitarbeiterzahl 2019 um 13 Prozent auf mehr als 400 gestiegen.

„Im vergangenen Geschäftsjahr haben wir unsere internationale Marktposition erneut deutlich gestärkt“, sagt Björn Kemper, Vorsitzender der Geschäftsführung. „Der Bedarf nach effektivem Arbeitsschutz in der Metallbearbeitung nimmt weiter zu – und Kemper begegnet der steigenden Anfrage mit smarten Lösungen.“

Kemper GmbH
48691 Vreden
Tel.: 0 25 64 / 68 – 0

Björn Kemper, Vorsitzender der Geschäftsführung der Kemper GmbH: „Marktposition erneut deutlich gestärkt.“ (Foto: Kemper)



Zwei Drittel der Menschen in Deutschland sind fehsichtig

Die Zahl der Brillenträger in Deutschland (ab 16 Jahren) ist in den letzten fünf Jahren auf 41,1 Millionen gestiegen. Lag der Anteil der Brillenträger seit der Jahrhundertwende stabil zwischen 62 und 64 Prozent, ist er nun auf 67 Prozent gestiegen.

Bei der steigenden Anzahl von jüngeren Brillenträgern sehen Wissenschaftler einen direkten Zusammenhang zwischen ausdauerndem „Nahsehen“ am Bildschirm oder Smartphone und einer Zunahme der Kurzsichtigkeit (Myopie).

Laut Allensbach-Studie nimmt auch der Anteil derer zu, die für die Arbeit am Computer eine Bildschirmbrille mit optimierten Gläsern benutzen. So ist der Anteil derjenigen, die dafür eine spezielle Bildschirmbrille nutzen, seit 2002 von vier auf nun 13 Prozent angestiegen. Obwohl Arbeitnehmer ein Recht darauf haben, übernimmt laut Studie nur knapp jeder dritte Arbeitgeber die Kosten für Bildschirmbrillen. 62 Prozent der Arbeitnehmer, die für ihre Arbeit am Bildschirm nicht ihre normale Brille nutzen, haben diese Brille hingegen selbst gezahlt.

Kuratorium Gutes Sehen e.V. (KGS)
10117 Berlin
Tel.: 0 30 / 41 40 21 22

Immer mehr Beschäftigte benutzen Bildschirmbrillen mit optimierten Gläsern.



Ergonomie Markt jetzt auch überall digital lesen

News • Anwenderreportagen • Messeberichte • Marktübersichten



www.ergonomiemarkt.de/go/e-paper

Das Einzelheft kostet 11,99€. Es wird ein separater Account von Laterpay benötigt. Dieser ist für Sie natürlich kostenlos.



(Foto: Management Forum Starnberg)

7. Jahresforum Betriebliches Gesundheitsmanagement

Gesunde Mitarbeiter für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg

Positive Psychologie, Stressmanagement, Regenerations-Workshops und Digitalisierungsmaßnahmen innerhalb von Betrieben sind Ansätze, um zur Gesunderhaltung der Mitarbeiter von Unternehmen beizutragen. Doch wie erreicht man die Mitarbeiter und wie kann man sie langfristig in Gesundheitskonzepte einbinden? Anfang Februar präsentierten die Referenten des 7. Jahreskongress Betriebliches Gesundheitsmanagement in München eine Vielzahl kreativer Ansätze zur Implementierung betriebsinterner Gesundheitsprogramme.

Andrea Prehofer, Managementtrainerin und Coach, eröffnete den Kongress mit ihrem Vortrag über positive Psychologie. Sie bezeichnete diese als Grundpfeiler für gesunde Unternehmens- und Mitarbeiterführung. Die studierte Mathematikerin sagte, man habe sich Ende der 90er Jahre von einem defizitorientierten Ansatz verabschiedet. Die neue Kernfrage laute: „What goes right in life?“. Die positive Psychologie setze nicht auf Leidensminderung, sondern darauf, wie die Lebenszufriedenheit des Einzelnen zu erhöhen sei. Prehofer propagierte eine „Out of the Box“-Strategie, sprich bei Stress und negativen Emotionen den Tunnelblick aufzugeben und eine positive Grundstimmung zuzulassen.

Auf Stärken der Mitarbeiter bauen

Im betrieblichen Kontext heißt das, den bisherigen auf Schwächen ausgelegten Ansatz zu verlassen und auf die Stärken der Mitarbeiter und ihren Leistungen aufzubauen. Wie man die Erkenntnisse der positiven Psychologie für die betrieblichen Leistungen nutzen könne, dafür liefere, so Prehofer, das Konzept Perma einen Ansatz. Bei den fünf Faktoren nach Seligmann stehen für P Positive Emotions, E Engagement, R Relationships, M Meaning und A Accomplishment

Praktische Interventionen innerhalb von Betrieben könnten sein: Positiver Start und Abschluss des Tages, positiver Besprechungsstart nach dem Motto: „Was ist seit dem letzten Treffen Gutes passiert beziehungsweise gelungen?“ oder während der Arbeitszeiten feste Pausen – kleine mentale Urlaube – einbauen. Zum Thema Stressmanagement referierte Flugkapitän und Coach Mark Geßner. Er plädierte dafür, mehr mit dem positiv behafteten Begriff Herausforderung zu arbeiten als mit dem negativ konnotierten Begriff Überforderung. Dann ging er auf den Begriff des Fehlers ein, welcher in folgenden vier Versionen möglich sei: Flüchtigkeitsfehler, Gedächtnisfehler, tatsächlich verursachte und bewusste Fehler. Es müssten sich genügend Fehler aufsummieren, um zu einem großen Fehler zu führen. Denn nur eine Vielzahl an zuerst latenten Fehlern führt letztendlich zur Katastrophe.

Die richtige Fehlerkultur

Eine offene Fehlerkommunikation sei in den Organisationen besonders wichtig, würde aber sehr oft falsch geführt, mit Schuldzuweisungen statt Transparenz und Akzeptanz. Geßner setzt zum einen auf situatives Leiten durch die Führungskräfte und aber auch auf ein verantwortungsbewusstes Team. Hier

sei der Teamspirit eine treibende Kraft für alle Mitarbeiter und deren Aufgabenbewältigung. Die Stellschrauben für eine gute Mitarbeiterführung seien Motivation, Kreativitätsförderung und Anerkennung von Fähigkeiten. Das alles funktioniere nur mit einer sehr direkten Kommunikation innerhalb des Unternehmens. Das Zauberwort eines modernen Stils der Betriebsführung heiße Agilität, das bedeute aber führen, und arbeiten auf Augenhöhe.

Ein weiterer Vortrag beschäftigte sich mit Möglichkeiten, psychische und physische Gesundheit mit gezielten Bewegungsübungen zu stärken. Dazu gehören auch Achtsamkeitstrainings und andere mentale Stärkungsmaßnahmen. Die Referentin Doris Kazianka-Diensthuber sprach als Pflegedirektorin eines österreichischen Krankenhauses.

Eine sehr emotionale Einlage brachten Martina und Martin Talamona zum Thema „Arbeiten bis das Licht ausgeht“ und zeigten die eigene Erfahrung der Psychologin Martina Talamona auf, die durch einen Burn-out fast ihr Augenlicht verlor.

Ergodynamik – Bewegung im Büro

Ein weniger psychologisches, dafür aber ergonomisches Thema brachte Dr. Steffen Nyhuis vor. Er startete mit einem provokanten Zitat: „Die Welt wird immer ergonomischer, doch die Menschen immer kränker“. Wie kann das sein? Fakt sei, dass psychische, aber auch Muskelerkrankungen seit Jahren stiegen. Es gebe zwar seit langem ergonomische Unterstützung an den Arbeitsplätzen, doch es fehle die Ergodynamik. Lange Inaktivitätsphasen seien nicht gut für den Körper eines Menschen. Stehen und Sitzen könne nur im stetigen Wechsel gesund erhaltend sein. Arbeitsmittel, die nicht unmittelbar gebraucht würden, sollte man nicht in Reichweite haben. Also aufstehen, um zum Drucker zu gehen oder um etwas in den Papierkorb zu werfen, sei Ergodynamik. Nyhuis Fazit lautete: Integration von Bewegung in den Büroalltag müsse man vorantreiben. Denn alles Leben sei Bewegung.

Im Anschluss beleuchtete Dr. Silvester Fuhrhop die Möglichkeiten des Umsetzens von Betrieblichen Gesundheitsmanagement im Außendienst. Als generelle Prämisse setzt er voraus, dass sich 70 Prozent aller Erkrankungen nicht bei gesundem Lebensstil ereignen würden. Doch die Führungskräfte in Betrieben seien nicht in der Lage Angestellte hinsichtlich von Risikofaktoren einzuschätzen, wie zum Beispiel psychischen Erkrankungen. Mit dem Messsystem Mesana gebe es ein Werkzeug, um objektifizierbare Messgrößen parat zu haben und eine Sensibilisierung im Betrieb herzustellen. Messgrößen seien beispielsweise der Stresslevel und das Schlafpensum einzelner Probanden.

Keine Monokulturen

Professorin Dr. Isabel Welp von der TU München forderte individuelle Lösungen für die Mitarbeiter. Man müsse Monokulturen vermeiden, es gelte eben nicht „One size fits all“. Transformation würde nicht durch Technologien erreicht, sondern durch neue Arbeitsformen. Für lösungsorientiertes Arbeiten sei es wichtig, Teams, Arbeitsgruppen und Netzwerke aufzubauen. Digitalisierung heiße nicht Pläne zu haben, sondern Träume. Die Frage sei: Wie schützt man sich vor Überlastung? Wichtige Schlüsselfaktoren, die für eine gute Arbeitsbalance stünden, seien Vertrauen, Commitment und Kreativität. Durch Partizipation und Transparenz könne eine Belastungssituation minimiert werden.

Resilienz fördern

Das Thema Resilienz als besonderer Skill wurde im Rahmen einer Live-Performance mit einem menschlichen Roboter (Pantomime) vorgeführt. Zu den sieben Schlüsselfaktoren der Resilienz zählen Akzeptanz, Optimismus, Selbstwirksamkeit,

Netzwerkorientierung, Verantwortung, Lösungsorientierung und Zukunftsorientierung. Alexandra Mößmer und Frank Horbach von der Siemens AG hatten die Performance mit Erfolg ihren eigenen Führungskräften vorgestellt, um diese für die Mitarbeiterprobleme zu sensibilisieren.

Der zweite Tag des BGM-Kongress stand im Zeichen von Psychischer Gefährdungsbeurteilung und dem Betrieblichen Wiedereingliederungsmanagement (BEM).

Dr. Nils Balsler von der Merck KGaA, Darmstadt, stellte ein niederschwelliges Maßnahmenpaket vor, das speziell auch für die Schichtarbeiter aufgesetzt worden war. Bei Merck arbeiten vom Krebsprofessor bis hin zum ungelernten Schichtarbeiter unterschiedlichste Angestellte mit diversen Anforderungen und Bedürfnissen. Besonders wichtig ist es dort, die Produktionsmitarbeiter auch wirklich zu erreichen, die in der Regel schwer zugänglich seien. Themen wie Ernährung und Bewegung müssten transportiert werden. „Unser Rezept ist, dorthin zu gehen, wo die Mitarbeiter sind, wir können nicht warten“, so Balsler. Zur Informationsvermittlung reichten auch keine digitalen Angebote, vielmehr würden Gesundheitspartner ausgebildet, die als Wissensträger in der Produktion mitarbeiteten. Daneben seien fahrende Fitnessstudios auf den Weg gebracht worden, in denen während der Arbeitszeit direkt vor Ort zusammen mit einem persönlichen Trainer trainiert werden könne.

Anpassung von Anforderungen

Dr. Eva Höttl, ärztliche Leiterin der Sparkassen AG Wien, referierte über Chancen und Nutzen von Wiedereingliederungsmanagement aus Sicht des Unternehmens. Psychische Erkrankungen seien besondere Herausforderungen für Führungskräfte. Es gehe nicht um „gesund oder krank in Unternehmen“, vielmehr um „arbeitsfähig oder nicht“. Das heißt, die Diagnose ist nicht das Wichtigste. Unternehmen müssten sich vielmehr die Frage stellen, welche Arten von Gesundheit ihre Mitarbeiter bräuchten, um ihre Aufgaben zufriedenstellend zu bewältigen. Ist das Anforderungspotenzial zu hoch, kann es nicht jeder Mitarbeiter erfüllen. Sind die Ressourcen knapp ausgelegt, so würden diejenigen Mitarbeiter sichtbar, die nicht mithalten könnten. Die Frage bei der Wiedereingliederung sollte deshalb unabhängig von der Diagnose sein, sondern von der Einsatzfähigkeit der Menschen abhängen. Eine Führungskraft könne wohl niemals eine krankheitsbedingte Leistungseinschränkung richtig beurteilen und sollte es auch nicht tun. Besser sollten Mitarbeiter der jeweiligen Gesundheitszentren eingeschaltet werden. Diese müssten herausfinden, wie der Arbeitsplatz oder die Aufgabe der einzugliedernden Person aussehen müsste, um dessen Arbeitsqualität zu gewährleisten.

Schließlich sprach Björn Wegner, Leiter von Psychologie und Gesundheitsmanagement bei der Unfallversicherung Bund und Bahn, Wilhelmshaven, über psychische Gefährdungsbeurteilung. Man habe einen Fragebogen erarbeitet, welcher einen Ursache-Wirkungs-Zusammenhang psychischer Belastungssituationen herstellen soll. Dieser soll im Anschluss lizenzfrei ins deutschsprachige Netz gestellt werden.

Die richtige Dosis

Ein wichtiges Thema beim betrieblichen Gesundheitsmanagement ist auch die Regeneration. Darüber sprach Dr. Lutz Graumann, Sportmediziner und Mannschaftsarzt des Deutschen Eishockeybundes. Er betonte die Bedeutung des Wechselspiels von Belastung und Entlastung, des Einflusses von Schlaf sowie der richtigen Ernährung. Denn wie immer im Leben käme es vor allem auf die Dosis an, das gelte auch für Stress, Anspruch und Entspannung.

Autorin: Sabine Wächter, freie Journalistin



ungleiche Verteilung des Mitteleinsatzes aber Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung von Unternehmen und deren Wettbewerbsfähigkeit haben.

Was die fehlende Pflege (Förderung) der Belegschaft für das Unternehmen konkret bedeutet, unterstreichen aktuelle Zahlen zu krankheitsbedingten Fehlzeiten in Deutschland. Der langjährige Trend zu steigenden Fehlzeiten hat sich nach einer kurzen Pause fortgesetzt. Im Jahr 2018 waren Arbeitnehmer in Deutschland durchschnittlich 18,5 Tage krankgeschrieben, wie die Auswertung der neuesten Daten des Dachverbands der Betriebskrankenkassen belegt. Greift man die Analogie zur Fahrzeugflotte des Unternehmens auf, zeigt sich, dass bei Mitarbeitenden weit höhere „Verschleißkosten“ anfallen. Denn fällt ein Arbeitnehmer krankheitsbedingt aus, entstehen direkte Kosten in Form der Lohnfortzahlung sowie indirekte Kosten durch den Ausfall von Wertschöpfung, Stellvertreter- und Rekrutierungskosten oder aufgrund von Qualitätseinbußen.

Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit

Ein durchschnittliches deutsches Unternehmen weist gemäß der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) einen Krankenstand von über 4 Prozent auf: Mindestens 4 von 100 Mitarbeitern sind durchgängig krank und stehen dem Unternehmen somit nicht zur Verfügung. Allein der damit verbundene Wertschöpfungsfall beläuft sich im Schnitt auf jährlich mehr als 3.000 Euro pro angestellten Mitarbeiter (auf Basis der durchschnittlichen Bruttowertschöpfung von 74.000 Euro im Jahr 2017). Ein Unternehmen mit 100 Mitarbeitern sieht sich demnach mit Ausfallkosten von mehr als 300.000 Euro konfrontiert. Im Vergleich dazu sind die Kosten eines Fahrzeugausfalls für den Arbeitgeber im Normalfall leicht verkraftbar, ist doch ein Ersatz meist schnell gefunden.

Ein Lösungsansatz ist das Betriebliche Gesundheitsmanagement beziehungsweise die Betriebliche Gesundheitsförderung. Um Fehlzeiten vorzubeugen sowie die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit auch zukünftig zu sichern, rücken präventiver Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung immer stärker in den Fokus. Programme zur Steigerung der körperlichen Aktivität, zur Förderung einer gesunden und ausgewogenen Ernährung, zum Umgang mit Stress, zur Raucherentwöhnung oder zum Arbeitsschutz – alle diese Möglichkeiten sind im betrieblichen Kontext gegeben.

Betriebliche Einkommenssicherung

Innovativ sind in diesem Zusammenhang neue Modelle wie von Eliplife im Bereich Employee Benefits. Das Unternehmen bietet im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung der gesamten Belegschaft (oder einer ausgewählten Gruppe) eine arbeitgeberfinanzierte kollektive Absicherung gegen die finanziellen Auswirkungen von Tod oder Berufsunfähigkeit (betriebliche Einkommenssicherung) an und kombiniert dies mit dem sogenannten Care Management. Mit wichtigen Serviceleistungen wie Gesundheitstelefon und Gesundheitslotsen unterstützt das Care Management den Arbeitgeber bei der Gesunderhaltung der Belegschaft. Durch präventive Maßnahmen und Früherkennung können Krankheiten vermieden und erkrankte Personen durch geeignete Reintegrationsmaßnahmen bei der Rückkehr ins Erwerbsleben unterstützt werden.

Mit diesem smarten Employee-Benefit-Modell nach Schweizer Vorbild können Arbeitgeber krankheitsbedingte Fehlzeiten und die damit verbundenen Kosten nachhaltig reduzieren. Zusätzlich verbessert das Unternehmen seine Attraktivität am Arbeitsmarkt (Employer Branding) und seinen wirtschaftlichen Erfolg. Im Ergebnis eine Win-Win Situation für Arbeitgeber und Mitarbeitende. Und so bekommt die eingangs erwähnte „Liebeserklärung“ auch im Unternehmenskontext plötzlich einen betriebswirtschaftlichen Sinn.



Der Autor Siegfried Hischke ist Head of Employee Benefits bei der Eliplife AG. (Foto: Eliplife)



**Auf HYMER
ist Verlass.**

Sehen wir uns?

26.–28. Mai 2020
BERNEXPO

Besuchen Sie uns in **Halle 3.2,**
Stand B.15. Wir freuen uns
auf Ihren Besuch.



ArbeitsSicherheitSchweiz

 hymer-alu.de

EU-Arbeitsschutzstrategie

Strategien für die Herausforderungen der modernen Arbeitswelt

Hohe Standards aufrechterhalten, neue Risiken einbeziehen. Dies hat sich die Europäische Kommission mit Blick auf die Überarbeitung des strategischen Rahmens für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zum Ziel gesetzt. In ihrer Mitteilung „Ein starkes soziales Europa für einen gerechten Übergang“ hat sie angekündigt, ihre Arbeitsschutzstrategie zu überarbeiten. Ziel ist es, die hohen Gesundheits- und Sicherheitsstandards, die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in der EU genießen, aufrechtzuerhalten.

Neben den „traditionellen“ Risiken, wie beispielsweise die Exposition gegenüber gefährlichen Stoffen, möchte sie auch die neuen Risiken einbeziehen, die durch die Digitalisierung und neue Technologien am Arbeitsplatz entstehen. Roboter und digitale Werkzeuge können zwar einerseits gefährliche und monotone Aufgaben von Menschen übernehmen. Andererseits stellen die durch die Digitalisierung entstehenden neuen Arbeitsmuster, wie die ständige Erreichbarkeit, die zunehmende Online-Arbeit, die gegebenenfalls mobil und losgelöst vom Sitz des Arbeitgebers von überall ausgeübt werden kann, oder auch neue Mensch-Maschine-Schnittstellen neue Anforderungen an Prävention und Arbeitsschutz.

Der Rat hatte bereits im Dezember 2019 seine Schlussfolgerungen für einen „neuen strategischen Rahmen der EU für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz: bessere Umsetzung des Arbeitsschutzes in der EU“ beschlossen und die EU-Kommission ersucht, eine Arbeitsschutzstrategie für den Zeitraum 2021 bis 2027 vorzulegen.

Mit Blick auf tödliche Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten mit tödlichem Verlauf fordert der Rat die EU-Kommission auf, in den neuen strategischen Rahmen „Vision-Zero“-Ansätze aufzunehmen. Hierdurch möchte er insbesondere eine Präventionskultur fördern und die Kultur der Sicherheit am Arbeitsplatz verbessern.

Die EU-Kommission wird ersucht, sich im Rahmen der neuen Arbeitsschutzstrategie mit folgenden Schwerpunkten zu befassen: Die Bewältigung der Herausforderungen einer sich wandelnden Arbeitswelt, der Unterstützung von KMU und Kleinunternehmen, der Beseitigung von Gefahren und der Vorbeugung von Krankheiten, auch von Krebserkrankungen, die auf den Umgang mit



Die EU-Strategien zur Verbesserung der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten bilden die Grundlage für sämtliche Aktivitäten und die Schwerpunkte der EU-Kommission im Arbeits- und Gesundheitsschutz. Als Impulsgeber steht die Kommission unter anderem vor der Aufgabe, die Arbeitsstätten- und Bildschirmrichtlinien zu überarbeiten und neue Richtlinien zur Prävention von psychischen Fehlbelastungen und Muskel-Skelett-Belastungen zu verabschieden.

gefährlichen Stoffen am Arbeitsplatz zurückzuführen sind, psychosoziale Risiken und arbeitsbedingte Unfälle und Krankheiten einschließlich Muskel-Skelett-Erkrankungen, und mit Aspekten der Geschlechtergleichstellung im Rahmen von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie der Bekämpfung von Belästigungen, einschließlich sexueller Belästigungen und Mobbing am Arbeitsplatz.

Der Rat fordert die EU-Kommission auf, gemeinsam mit den zuständigen nationalen Behörden, den zuständigen Unionsagenturen und dem beratenden Ausschuss für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, die mit den neuen Formen der Arbeit einhergehenden Probleme des Arbeitsschutzes anzugehen. Zur Bewältigung der Herausforderungen der sich wandelnden Arbeitswelt soll die EU-Kommission auch weiterhin die Mindestanforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz verschärfen und Arbeitsschutzvorschriften, wie die Richtlinien über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz in Arbeitsstätten oder bei der Arbeit an Bildschirmgeräten, aktualisieren.

Der Rat hebt in seinen Schlussfolgerungen auch hervor, dass Investitionen in Occupational safety and health (OSH) – Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz – dazu beitragen, arbeitsbedingte Erkrankungen, Unfälle sowie körperliche und psychosoziale Überlastungen zu vermeiden. Dies habe eine spürbare positive Auswirkung auf die Wirtschaft, weil eine bessere Arbeitsleistung und ein längeres Arbeitsleben gefördert würden. Und auch die EU-Kommission weist in ihrer

Mitteilung darauf hin, dass jeder investierte Euro in den Arbeitsschutz mindestens eine Rendite von zwei Euro generiere. Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) und die Berufsgenossenschaft Energie, Textil, Elektro und Medienerzeugnisse (BG ETEM) waren in einem gemeinsamen Forschungsprojekt zu Kosten und Nutzen von Investitionen in den betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz mit der Internationalen Vereinigung für Soziale Sicherheit (IVSS) zu dem Ergebnis gelangt, dass der „Return on Prevention“ 2,2 beträgt.

In ihrer Mitteilung stellt die EU-Kommission auch den Zeitrahmen vor, in dem sie die Initiativen vorlegen wird, mit dem sie ein soziales Europa umfassend auf den digitalen Wandel vorbereiten möchte. Der Fahrplan enthält Initiativen unterschiedlichster Art, die auch im Zusammenhang mit Fragen des Arbeitsschutzes relevant sind, wie zum Beispiel ein Demografiebericht sowie ein Grünbuch zum Thema Altern, eine Strategie zugunsten von Menschen mit Behinderungen, einen europäischen Plan zur Krebsbekämpfung, ein Gipfel zum Thema Plattformarbeit oder, ganz grundlegend, einen Aktionsplan zur Umsetzung der europäischen Säule sozialer Rechte. Den konkreten Zeitrahmen für die Vorlage des neuen strategischen Rahmens der EU für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz und der vom Rat geforderten EU-Strategie für psychische Gesundheit hat sie hierbei nicht gegeben.

**Deutsche Sozialversicherung Arbeitsgemeinschaft Europa (DSVAE)
10709 Berlin**

iga.Report 41: Neue Technologien

Positive und negative Auswirkungen der Digitalisierung in der Arbeitswelt

Die mit Digitalisierung und Vernetzung assoziierten Veränderungen in der Arbeitswelt sind mit konkreten Chancen und Risiken für arbeitende Menschen verbunden. Einerseits kann Automatisierung die Menschen von nicht menschengerechten Anforderungen entlasten und mit Qualifikationsanforderungen oder einer verbesserten Work-Life-Balance einhergehen. Andererseits könnten Arbeitsinhalte, die Organisation von Arbeit und Rahmenbedingungen auch negativ beeinflusst werden.

Um Digitalisierung menschengerecht und effektiv zu gestalten, darf die Antwort auf die Frage nach der Verteilung von Arbeit zwischen Menschen und digitalisierter, vernetzter Technik nicht allein von den technischen Möglichkeiten und einseitig betriebswirtschaftlichen Vorteilen bestimmt werden. Entscheidend sind die Auswirkungen auf den Menschen. Der von der Initiative Gesundheit und Arbeit (IGA) herausgegebene iga.Report 41 „Neue Technologien und Digitalisierung in der Arbeitswelt“ gibt einen Überblick zu möglichen positiven und negativen Auswirkungen der Digitalisierung auf die psychischen Belastungen bei der Arbeit.

Die Erfahrung, sich in eine Aufgabe völlig zu vertiefen und die eigenen Kompetenzen bestätigt zu finden – kurz: ein Flow-Erlebnis zu haben – ist wichtig für die Arbeitszufriedenheit und die Leistungsfähigkeit. Schlecht gestaltete digitale Arbeitsumgebungen und -abläufe können das Erleben von Flow jedoch erschweren. Zu diesem Ergebnis kommen Fachleute der Initiative Gesundheit und Arbeit in ihrem aktuellen Report. Ein Grund: Ständige Unterbrechungen und die Fülle von eingehenden Nachrichten verringern die Zeit für konzentriertes Arbeiten.

Das Gefühl, zu viele Informationen bewältigen zu müssen, kann individuell sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Bei Belastungsempfinden empfehlen Fachleute beispielsweise, Datenflüsse und -quellen im Unternehmen zu prüfen. Dass Beschäftigte Informationen doppelt, zu früh oder zu spät erhalten, resultiert häufig aus ungeplanten Abläufen, die sich stärker an der Technologie als an der Aufgabe orientieren. Auch ein Nebeneinander unterschiedlicher Kommunikationssysteme – E-Mail neben Social Media neben Software zur Zusammenarbeit, sogenannte Groupware – trage zum Gefühl der Informationsüberflutung bei. Ziel der Arbeitsgestaltung müsse daher sein, Prozesse besser zu planen und die Zahl der Datenquellen zu verringern.

Arbeitsmotivation, Zufriedenheit und Lebensqualität werden auch entscheidend durch die Gestaltung der Arbeitszeit beeinflusst. Wer immer zur Verfügung steht und jederzeit erreichbar ist, fühlt sich schnell fremdbestimmt. Ein Ausweg kann sein, dass Beschäftigte die Kernarbeitszeit ihrer Abteilung selbst festlegen. Die Zeiten, zu denen Kolleginnen und Kollegen auch einmal nicht direkt auf eine Anfrage antworten, können ebenfalls gemeinsam bestimmt werden.

Neben den Risiken neuer Technologien und der rasanten Digitalisierung in der Arbeitswelt beschäftigt sich die IGA-Publikation auch mit den Chancen des digitalen Wandels. Dazu gehört eine kontinuierliche Wissensaneignung, etwa durch den Einsatz von Webinaren zur Schulung von Mitarbeitern. Zudem entstehen neue Freiräume durch orts- und zeitunabhängiges Arbeiten.

Die Einführung neuer Technologien in der Arbeitswelt wirft Fragen auf: Wie können Arbeitsprozesse gut gestaltet werden? Wie ist die Aufgabenverteilung zwischen Mensch und Maschine gedacht? Damit die Chancen digitaler Technologie die Risiken überwiegen, gibt der

Report die klare Empfehlung, diese Fragen zu beantworten, bevor Unternehmen neue digitale Anwendungen und Maschinen im Betrieb einführen. Die Erkenntnis mag banal erscheinen, wissenschaftliche Erkenntnisse zeigten jedoch, dass die Digitalisierung in der Arbeitswelt häufig in entgegengesetzter Richtung verlaufe, nämlich reaktiv: Betriebe setzten um, was technisch möglich sei, und prüften erst danach, welche Rolle der Mensch in dem Arbeitssystem einnehmen könne.

Der iga.Report 41 kann kostenlos im Internet bestellt oder heruntergeladen werden: www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte.

Initiative Gesundheit und Arbeit (IGA)

Psychosoziale Risiken im Betrieb

Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung zielgerichtet fördern

Das Arbeitsschutzgesetz verpflichtet Arbeitgeber, die Arbeit so zu gestalten, dass Gefährdungen für die Gesundheit vermieden werden. Das schließt auch Gefährdungen durch die psychische Belastung der Arbeit ein. Denn ebenso wie bestimmte Arten und Ausprägungen körperlicher Belastung gesundheitsgefährdend sein können, kann auch die psychische Belastung der Arbeit gesundheitsbeeinträchtigende Wirkungen haben, zum Beispiel bei Missverhältnissen von Arbeitsmenge und -zeit, überlangen Arbeitszeiten, unzureichenden Handlungsspielräumen bei der Arbeit oder auch im Falle mangelnder sozialer Unterstützung oder Wertschätzung durch Vorgesetzte. Vom Arbeitgeber wird daher erwartet, auch solche psychosozialen Risiken systematisch zu ermitteln und so weit als möglich zu reduzieren.

Wie in den Betrieben dazu konkret vorgegangen wird, ist allerdings wenig empirisch untersucht. Das von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) im Dezember 2019 abgeschlossene Feldforschungsprojekt „Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in der betrieblichen Praxis“ verfolgte daher das Ziel, Vorgehensweisen in den Betrieben, aber auch Schwierigkeiten im Umgang mit psychosozialen Risiken zu explorieren. Erkenntnisse und Schlussfolgerungen des Projektes hat die BAuA jetzt in einem gleichnamigen BAuA: Bericht kompakt veröffentlicht. In der Studie wird anschaulich, dass psychosoziale Risiken komplexe Beurteilungs- und Gestaltungsprobleme sind, die sich mit den im betrieblichen Arbeitsschutz vertrauten Verfahrensweisen nicht ohne weiteres lösen lassen.

Nur in einer Minderheit der Betriebe liegen bislang Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastung vor. Kleine Betriebe führen mehrheitlich keine Gefährdungsbeurteilung durch, aber auch viele große Betriebe lassen psychosoziale Risiken in der Gefährdungsbeurteilung häufig außen vor. Die im Projekt vorgenommenen Feldstudien machten gleichwohl auch deutlich, dass zielgerichtete Maßnahmen zur Vermeidung von psychosozialen Risiken nicht nur und ausschließlich im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen unterommen werden, sondern mitunter unabhängig davon auch in anderen Kontexten, in denen Arbeit im Betrieb tagtäglich bewertet und gestaltet wird.

Die Studie belegt exemplarisch, dass zielgerichtete Maßnahmen zur Reduzierung psychosozialer Risiken im Betrieb in ganz unterschiedlichen Kontexten nötig und möglich sind, in der Arbeitszeit- und Leistungsplanung ebenso wie in der Personalplanung oder der Qualifizierung, als Aufgabe fürsorglicher Mitarbeiterführung ebenso wie als Bestandteil professioneller Berufsausübung. Im Interesse des

Gesundheitsschutzes gilt es, Anstrengungen zur Gefährdungsvermeidung in allen diesen Kontexten systematisch und zielgerichtet zu fördern.

Die Ergebnisse der Studie helfen, Herausforderungen und Schwierigkeiten des Umgangs mit psychosozialen Risiken besser zu verstehen. Sie machen aber auch die vielfältigen Möglichkeiten und Lösungsansätze deutlich, die in der betrieblichen Praxis erschlossen und genutzt werden.

Den BAuA: Bericht kompakt gibt es im PDF-Format zum Herunterladen im Internetangebot der BAuA unter www.baua.de/publikationen.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

VDI-Praxis-Band: „Risikofaktor Mensch?“

Zuverlässiges Handeln gestalten: Sicherheit im Zusammenspiel von Mensch und Maschine

Mit der zunehmenden Bedeutung von digitalen Arbeits- und Hilfsmitteln in der beruflichen Praxis verändern sich Arbeitsprozesse und Lebenswelten. Die Vernetzung und die Offenheit von Systemen machen neue Arbeitsweisen nicht nur möglich, sondern auch vor allem nötig. Das Zusammenspiel von Mensch und Maschine bestimmt dabei den Grad der Zuverlässigkeit eines Systems. Der VDI-Praxis-Band „Risikofaktor Mensch?“ betrachtet dieses Zusammenspiel und analysiert potenzielle Fehlerquellen.

Im Mittelpunkt stehen die Fragen: Was ist menschliche Zuverlässigkeit? Kann man sie berechnen? Wie steht es um Zuverlässigkeitsaspekte beispielsweise beim Autofahren? Die zunehmende Autonomie, Abhängigkeit und Offenheit der Mensch-Technik-Systeme stellt hohe Anforderungen an die Robustheit der Systemgestaltung hinsichtlich komplexer Wechselwirkungen. Hierbei spielen der Mensch und die menschliche Zuverlässigkeit eine entscheidende Rolle. Allzu oft wird der Mensch jedoch als Risikofaktor betrachtet, der ein vermeintlich sicheres und zuverlässiges technisches System durch fehlerhaftes Verhalten zu Fall bringt.

Das Buch zeigt, dass genau das Gegenteil der Fall ist und zuverlässige technische Systeme oder Organisationen die typischen Eigenschaften des Menschen berücksichtigen müssen. Es gibt Antworten darauf, wie Systeme hinsichtlich menschlicher Eigenschaften zu gestalten sind, damit sie sicher und zuverlässig betrieben werden können. Anhand von Praxisbeispielen aus unterschiedlichen Industrien erläutert die Publikation darüber hinaus, wie menschliche Zuverlässigkeit innerhalb der Mensch-Maschine-Interaktion verbessert werden kann. Hierbei konzentriert sich das Buch auf die Branchen autonomes Fahren, Luftfahrt, Bahnbetrieb, Prozessindustrie sowie der Montage und Fertigung.

Innerhalb dieser ist es in den Bereichen industrielle Arbeitsgestaltung, Arbeitssicherheit und Qualitätsmanagement unabdingbar, sich mit der Wechselwirkung von Mensch und Maschine zu befassen. Der neue VDI-Praxis-Band schafft ein Standardwerk zu diesem Thema. „Risikofaktor Mensch?“ richtet sich vornehmlich an Produktentwickler, Sicherheitsbeauftragte und Beauftragte für Arbeitsschutz sowie Prozessplaner.

Der Inhalt dieses Buchs geht auf die Arbeit des VDI-Fachausschusses „Menschliche Zuverlässigkeit“ zurück, der Erkenntnisse zu menschlichen Arbeitsfehlern in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern

identifiziert und analysiert sowie Gestaltungshinweise für den Anwender in einer Richtlinienreihe (VDI 4006) entwickelt hat. Herausgeber ist Prof. Dr. habil. Oliver Sträter, Vorsitzender des Fachausschusses in der VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP). Der VDI-Praxis-Band „Risikofaktor Mensch?“ ist beim Beuth Verlag erschienen und ist zu einem Preis ab EUR 89,00 auch als E-Book erhältlich.

VDI Verein Deutscher Ingenieure



Arbeitsgestaltung und Gesundheitsschutz

10 Maßnahmen zum Schutz vor dem Corona-Virus im Betrieb

Wie man sich vor einer Infektion mit dem Corona-Virus schützen kann, ist vermutlich die zurzeit am häufigsten gestellte Frage. Zur Vermeidung sozialer Kontakte gehen derzeit viele, deren Tätigkeit es ermöglicht, ins Home-Office. Doch was sollen insbesondere die gewerblichen Kolleginnen und Kollegen tun, die ihre Arbeit nach wie vor an ihrem Arbeitsplatz im Betrieb erledigen müssen? Zu ihrer Sicherheit muss der Betriebsrat mit dem Arbeitgeber sehr zügig Maßnahmen zum Schutz vor einer Infektion mit dem Corona-Virus vereinbaren. Das Mittel der Wahl: Gefährdung beurteilen und Maßnahmen nach Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) umsetzen.

Die Gefahr für die Gesundheit der Beschäftigten durch das Corona-Virus ist in diesem Fall schnell beurteilt: Das Ansteckungsrisiko ist nachgewiesenermaßen sehr hoch. Daher ist zügig zu vereinbaren, welche erforderlichen Maßnahmen schnell umgesetzt werden müssen.

Bei der Auswahl der Maßnahmen die Sicherheit und Gesundheit betreffend hat der Betriebsrat nach § 87 (1) 7 BetrVG in Verbindung mit § 3 ArbSchG mitzubestimmen. Der Betriebsrat hat ein Initiativrecht und ist auch bei Untätigkeit des Arbeitgebers verpflichtet, es zu nutzen. Die Umsetzung der Maßnahmen muss wegen der unmittelbaren Gefährdungslage sehr zeitnah erfolgen. Die Kosten für alle Maßnahmen des Arbeitsschutzes trägt gemäß § 3 Abs. 3 ArbSchG der Arbeitgeber. Nachfolgender Katalog dient als Hilfestellung für die Durchführung betrieblicher Präventionsmaßnahmen.

1. Der Sicherheitsabstand zwischen zwei Beschäftigten bei der Arbeit muss nach derzeitigem medizinischen Kenntnisstand mindestens 2 Meter betragen. Darüber hinaus gilt die Arbeitsstätten-Regel ASR A1.2 (Raumabmessung und Bewegungsflächen). Ist der Mindestabstand zwischen den Arbeitsplätzen nicht einzuhalten, muss die Anzahl der Beschäftigten, die zeitgleich arbeiten, reduziert werden. Auf diese Weise lässt sich am besten sicherstellen, dass die Produktion möglichst lange aufrechterhalten werden kann.
2. Besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen (insbesondere ältere und vorerkrankte Beschäftigte oder Menschen mit Behinderungen) sind von der Arbeit freizustellen, wenn es keine Möglichkeit gibt, dass sie ohne direkten sozialen Kontakt ihre Arbeit verrichten können.
3. Beim Beginn und Ende der Arbeitszeit (Zeiterfassung, Umkleieräume etc.) ist durch geeignete organisatorische Maßnahmen zu vermeiden, dass es zu einem engen Zusammentreffen mehrerer Beschäftigter kommt. Dies kann beispielsweise über Einweisungen durch Personen oder Abgrenzung von Stehflächen mit Klebeband sichergestellt werden.
4. In diesem Sinne ist auch das Pausenregime zu organisieren: Durch versetzte Pausen ist zu gewährleisten, dass der Sicherheitsabstand zwischen den Beschäftigten etwa in Pausenräumen oder an Raucherpunkten eingehalten wird.
5. In der Betriebskantine ist sowohl bei der Essensausgabe als auch an den Tischen durch eine reduzierte Bestuhlung zu gewährleisten, dass nicht zu viele Beschäftigte zur gleichen Zeit vor Ort sind und der notwendige Abstand zueinander eingehalten werden kann. Bereichsweise Regelungen von Zeitfenstern zur Nahrungsaufnahme oder die Einweisung durch Personen können hierbei hilfreich sein.
6. Die Beschäftigten müssen vor Aufnahme ihrer Tätigkeit am Arbeitsplatz für eine entsprechende Handhygiene Sorge tragen. Während der Arbeitszeit ist den Beschäftigten mehrfach die erforderliche Zeit einzuräumen, um sich ihre Hände in den Waschräumen zu waschen. Wasser, Seife, Papierhandtücher und geschlossene Müllbehälter sind hierfür in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen. Die Einhaltung der erforderlichen Hygienekonventionen beim Husten oder Niesen (Armbeuge, Papiertuch) ist erforderlich.
7. Da das Corona-Virus nach bisherigen Erkenntnissen auch auf vielen Flächen eine ganze Weile überlebt, hat der Arbeitgeber durch einen geeigneten Reinigungsplan zu gewährleisten, dass insbesondere die Flächen am Arbeitsplatz, die mit den Händen berührt werden, täglich gereinigt oder auch desinfiziert werden. Entsprechende Hygienemaßnahmen sind auch beim Schichtwechsel durch den Arbeitgeber sicherzustellen.
8. Ob über die oben genannten organisatorischen Maßnahmen nach § 4 ArbSchG hinaus persönliche Schutzausrüstung (Mundschutz, Schutzkleidung etc.) erforderlich ist, muss im Einzelfall geprüft werden. Diese kann allenfalls eine ergänzende Maßnahme darstellen.
9. Damit alle erforderlichen Maßnahmen angemessen beachtet werden können, erfolgt eine Unterweisung durch den Betriebsarzt. Dieser prüft in Absprache mit dem Arbeitgeber und Betriebsrat auch, ob aufgrund der spezifischen betrieblichen Bedingungen ggf. weitere Schutzmaßnahmen erforderlich sind.
10. Der Ausschuss für Arbeitssicherheit (§ 11 ASiG) überprüft die Umsetzung der Maßnahmen und kontrolliert ihre Wirksamkeit.

IG Metall, 60329 Frankfurt

DGUV Information 206-026

Psychische Belastung – der Schritt der Risikobeurteilung

Seit der Novellierung des Arbeitsschutzgesetzes im Jahr 2013, in dem explizit die psychischen Belastungen bei der Arbeit als Gefährdung genannt und beurteilt werden müssen, entwickelt sich auf diesem Gebiet in Unternehmen und Verwaltungen eine große Aktivität, um den gesetzlichen Anspruch zu erfüllen. Das Ziel der Gefährdungsbeurteilung ist eine sichere und gesunde Gestaltung der Arbeitsbedingungen. Hierzu müssen die Arbeitsbedingungen ermittelt und beurteilt werden. Ebenso bieten viele freie Dienstleister auf diesem Markt eigene Vorgehensweisen und Methoden an.

Die nun vorliegende DGUV Information 206-026 „Psychische Belastung – der Schritt der Risikobeurteilung, Fachinformation für die Prävention“ will Sicherheitsverantwortliche in den Betrieben unterstützen, den sich entwickelnden Markt und bereits vorliegende Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastung in Verwaltung und Betrieb sowohl inhaltlich als auch in ihrer Prozessqualität zu beurteilen. Der Fokus wird dabei auf den Schritt der Beurteilung gelegt. Dazu hat die Projektgruppe „Empfehlungen zur Beurteilung psychischer Belastung“ aus dem Sachgebiet „Psyche und Gesundheit in der Arbeitswelt“ der DGUV relevante Konzepte und Erkenntnisse aktueller Veröffentlichungen kompakt und mit vielen Anwendungsbeispielen zusammengestellt. Zitierte Studien sollen konkrete Fakten als Argumentationshilfe an die Hand geben. Hinweise auf weitergehende Literatur sind für die eigenständige Vertiefung gedacht.

Die Rubrik „Aus der Praxis ...“ zeigt verschiedene Szenarien auf, die bereits in der Praxis umgesetzt wurden. Dabei wurde auf die Auflösung der Szenarien in konkrete Vorgehensweisen bewusst verzichtet, da es in der betrieblichen Realität vor Ort gilt, organisationsspezifisch vorzugehen und es keine standardisierten Musterlösungen gibt. Die Gefährdungsbeurteilung gilt unter anderem dann als angemessen durchgeführt, wenn der gesamte Prozess der Gefährdungsbeurteilung umgesetzt worden ist. Da Unternehmen einem ständigen Wandel unterworfen sind, ist die Gefährdungsbeurteilung kontinuierlich zu verfolgen. So werden am Ende der Broschüre zusätzlich Hinweise auf die weiteren Schritte für Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen nach einer abgeschlossenen Beurteilung gegeben.

Die DGUV Information 206-026 „Psychische Belastung – der Schritt der Risikobeurteilung“ steht auf der Webseite der DGUV als PDF-Download bereit.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

Führungskräfte haben doppelte Rolle

Lernförderliche Arbeitsgestaltung im Dienstleistungssektor

Die digitale Transformation erfasst auch den Dienstleistungsbereich. Ob Verwaltung, Banken oder Versicherungen – die Beschäftigten erleben veränderte Arbeitsanforderungen und müssen sich immer häufiger kurzfristig an technische und organisationale Veränderungen anpassen. Eine zentrale Strategie, um die Arbeitsfähigkeit zu erhalten, ist für Organisationen und Beschäftigte das Lernen bei der und durch die Arbeit. Der jetzt von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeits-

medizin (BAuA) veröffentlichte BAuA: Fokus „Lernförderliche Arbeitsgestaltung im Dienstleistungssektor am Beispiel der Sachbearbeitung: Die doppelte Rolle der Führungskraft“ verdeutlicht die Bedeutung guter Arbeitsgestaltung und Lernbegleitung für das arbeitsintegrierte Lernen.

Im Rahmen dieses Forschungsprojekt überprüfte die BAuA das Konzept der lernförderlichen Arbeitsgestaltung vor dem Hintergrund des digitalen und demografischen Wandels. Dabei wurden auch die Tätigkeitsebene mit der Rolle der Führungskraft verknüpft und organisationale Rahmenbedingungen einbezogen. Dazu fand eine Online-Befragung von über 500 Beschäftigten und rund 150 Führungskräften statt, von denen etwa drei Viertel in öffentlichen Verwaltungen und der Rest in Banken oder Versicherungen tätig waren. Zudem wurden rechnergestützte Tätigkeitsanalysen und qualitative Experteninterviews durchgeführt.

Die Ergebnisse der vorgestellten Untersuchung von Tätigkeitsbedingungen in der Sachbearbeitung zeigen, dass lernförderliche Arbeitsgestaltung und Lernbegleitung durch lernorientierte Führung insgesamt eine hohe Bedeutung für das arbeitsintegrierte Lernen der Beschäftigten hat. Dabei zeigen sich Tätigkeitsmerkmale wie Handlungsspielraum, Transparenz und ganzheitliche Aufträge als lernförderlich und wirken sich positiv auf die Arbeitsfähigkeit und Kompetenzentwicklung der Beschäftigten aus.

Die Untersuchung zeigt jedoch auch, dass es bei den Beschäftigten einen belastbaren Zusammenhang von Erschöpfungsindikatoren und dem Faktor Überforderung durch Aufgabenvielfalt gibt.

Insgesamt verstärkt lernorientierte Führung den positiven Einfluss zwischen lernförderlichen Tätigkeitsbedingungen und der beruflichen Kompetenz, Selbstwirksamkeitserwartung und Leistungsmotivation der Beschäftigten. Somit greifen aus Sicht der Beschäftigten die beiden Ebenen „Qualität der Tätigkeit“ und „Qualität der Führung“ ineinander. Führungskräfte können also an zwei Punkten ansetzen, um das arbeitsintegrierte Lernen ihrer Mitarbeiter zu fördern. Zum einen können sie lernförderliche Tätigkeitsbedingungen gestalten, zum anderen lernorientiert führen. Damit kommt ihnen neben der Rolle als Arbeitsgestalter auch die Rolle als Lernbegleiter zu. Für das Lernen im Kontext der Arbeit sind lernförderliche Bedingungen jedoch nicht nur auf der Tätigkeits- und Führungsebene von Bedeutung. Auch die Rahmenbedingungen in Verwaltungen und Unternehmen haben einen großen Einfluss darauf, ob arbeitsintegriertes Lernen möglich und erfolgreich ist. Den BAuA: Fokus gibt es als PDF im Internetangebot der BAuA unter www.baua.de/publikationen.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

Basi-Umfrage: Kooperation der Professionen

Zusammenarbeit für mehr Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Wenn es um Arbeitsschutz geht, wollen und müssen Akteure verschiedener Professionen immer häufiger zusammenarbeiten. Oft steht dafür allerdings zu wenig Zeit zur Verfügung. Diese qualitativen Ergebnisse hat die Umfrage „Professionen im Arbeitsschutz“ der Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (Basi) in Zusammenarbeit mit der Bergischen Universität Wuppertal ergeben. „Fast 90 Prozent der rund 150 Teilnehmer – also die große Mehrheit – erleben positive Synergieeffekte durch Kooperationen. Zudem sind viele Teilnehmer der Meinung, dass Füh-

rungskräfte über alle Professionen hinweg einen hohen Stellenwert im Arbeitsschutz einnehmen“, erklärt Professor Rainer Wieland.

Gemeinsam mit der Basi hat er die Umfrage konzipiert. Basi-Geschäftsführer Bruno Zwingmann sieht die Notwendigkeit der Kooperation zwischen den Professionen gerade vor dem Hintergrund des technischen Wandels, vor allem der digitalen Transformation, wachsen: „Viele Fragen, die sich in diesem Zusammenhang stellen, lassen sich gar nicht mehr einer Disziplin zuordnen.“ Prof. Rainer Wieland ergänzt: „Interdisziplinarität wird nicht nur in Wissenschaft und Forschung die Option der Zukunft sein. Dies gilt nicht weniger für den Arbeits- und Gesundheitsschutz – zumindest dann, wenn er erfolgreich sein soll im Hinblick auf sein grundlegendes Ziel: die Gesundheit und Sicherheit des Menschen zu gewährleisten.“

Welche Erfahrungen gibt es mit der Kommunikation und Kooperation der (Fach-)Professionen und betrieblichen Akteure, die für die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit verantwortlich zeichnen? So lautete eine wichtige Frage an die Teilnehmer der Umfrage, die zum Großteil aus Fachkräften für Arbeitssicherheit, Psychologen und Betriebsärzte bestanden. Ihre Erfahrung zeigt, dass Zusammenarbeit ausdrücklich erwünscht ist, allerdings oft aus mangelnder zeitlicher Verfügbarkeit nicht zustande kommt. „In vielen Fällen liegt dies auch am mangelnden Interesse der Arbeitgeber und an dem hohen Organisationsaufwand“, stellt Prof. Rainer Wieland fest.

Dabei wird Arbeitsschutz durch die Kooperation verschiedener Bereiche effektiver und die Kosten sinken – auch das ist ein Ergebnis der Umfrage. Vor diesem Hintergrund wundert sich Basi-Geschäftsführer Bruno Zwingmann nicht darüber, dass rund 40 Prozent der Befragten dafür plädieren, schon während der Ausbildung Einblick in andere Professionen zu bekommen. „Die Verbindung der Professionen untereinander wird vereinfacht, wenn man schon früh versteht, wie die anderen arbeiten.“

Die Umfrage zeigt darüber hinaus, dass Arbeitsschutzexperten überwiegend mit der jeweiligen Betriebs- (rund 85 Prozent) oder Unternehmensleitung (rund 75 Prozent) kooperieren. „Eine direkte Zusammenarbeit mit der Personalabteilung gaben nur 54 Prozent der Teilnehmer an. Vor dem Hintergrund der wachsenden Bedeutung von demografischer Entwicklung und Inklusion wird Kooperation allerdings immer wichtiger werden“, betont Bruno Zwingmann. Vor allem bei Gefährdungsbeurteilungen, Arbeitsplatzbegehungen (rund 32 Prozent), Arbeitsplatzgestaltungen (rund 22 Prozent) und Schulungen sowie Unterweisungen (rund 15 Prozent) profitieren Akteure im Arbeitsschutz offenbar besonders von der Zusammenarbeit der Professionen.

Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (Basi)

Zahlen zu Dauernachtarbeit veröffentlicht

Gesundheit und Sozialleben der Vollzeit-Nachtarbeiter gefährdet

Beschäftigte, die dauerhaft während der Nacht arbeiten, sind unzufriedener mit ihrer Work-Life-Balance und schätzen ihren Gesundheitszustand schlechter ein als andere Beschäftigte. Diese und weitere Ergebnisse enthält der neue baua: Bericht kompakt „Dauernachtarbeit in Deutschland. Arbeit gegen biologische und soziale Rhythmen“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Ob Gesundheitswesen, Polizei, Bäckereien, Energieversorgung oder manche Produktionsbereiche – Nachtarbeit kann aus vielen Gründen erforderlich sein. Häufig fällt sie im Zusammenhang mit Schichtsystemen an. Ein Teil der Beschäftigten arbeitet ausschließlich nachts.

Am häufigsten arbeiten Dauernachtarbeitende im Gesundheits- und Sozialwesen, dem produzierenden Gewerbe und der Verkehrs- und Lagerei-Branche. Fast ein Drittel (31 Prozent) der Dauernachtarbeitenden arbeitet in Teilzeit. Diese scheinen die Nachtarbeit für ihre Vereinbarkeit zu nutzen – denn sie sind häufig zufriedener mit ihrer Work-Life-Balance als Vollzeit Dauernachtarbeitende.

Insgesamt sagen 77 Prozent aller abhängig Beschäftigten, dass sie zufrieden oder sehr zufrieden mit der Passung ihres Arbeits- und Privatlebens sind. Bei den Beschäftigten in Dauernachtschicht sind dies nur 61 Prozent. Nur etwa jeder zweite Beschäftigte in Dauernachtarbeit (51 Prozent) schätzt den eigenen allgemeinen Gesundheitszustand als gut bis sehr gut ein, während es bei allen abhängig Beschäftigten 62 Prozent sind. Dauernachtarbeit geht zudem häufig mit gesundheitlichen Beschwerden einher. Am häufigsten klagen die Beschäftigten über Schmerzen im unteren Rücken (60 Prozent) und allgemeine Müdigkeit, Mattigkeit oder Erschöpfung (56 Prozent). Häufig berichten die Befragten auch über körperliche Erschöpfung (44 Prozent) und nächtliche Schlafstörungen (43 Prozent). Dies geht

aus einer Auswertung der repräsentativen BAuA-Arbeitszeitbefragung 2015 hervor. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Beschäftigte in Dauernacht nicht nur ungünstige Arbeitszeiten, sondern auch häufiger körperlich fordernde Arbeitsbedingungen haben. Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, dass gesundheitlich beeinträchtigte Personen eher nicht in Dauernacht arbeiten. Insgesamt lässt sich Dauernachtarbeit aus arbeitswissenschaftlicher Perspektive nicht befürworten, da die Arbeit gegen die biologische Uhr und soziale Rhythmik mit hohen gesundheitlichen Risiken verbunden ist. Besonders gefährdet sind vollzeitbeschäftigte Dauernachtarbeitende, die mit durchschnittlich 46 Stunden pro Woche deutlich länger arbeiten als andere Vollzeitbeschäftigte. Empfohlen wird, dass möglichst wenige Nachtschichten aufeinander folgen sollten. Auf eine solche Nachtschichtphase sollte sich eine möglichst lange Ruhephase anschließen. Ebenso sollten Arbeitszeiten in der Nacht möglichst kurz, planbar und für die Beschäftigten transparent sein. Freizeitausgleich sollte den Vorrang vor finanziellen Zuschlägen haben. Nachtarbeit sollte nur unter enger medizinischer Begleitung erfolgen. Zudem weist der Bericht auf weitere arbeitswissenschaftliche Empfehlungen und Regelungen zum Schutz der Nachtarbeitenden im Arbeitszeitgesetz hin.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)



Arbeitsbedingungen in der Pflege

Hohe Anforderungen spiegeln sich im Gesundheitszustand wider

Erwerbstätige im Pflegebereich sehen sich hohen Arbeitsanforderungen ausgesetzt. Das gilt sowohl für die körperlichen als auch die psychischen Anforderungen im Arbeitsalltag. Das Faktenblatt „Arbeitsbedingungen in der Alten- und Krankenpflege“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) präsentiert nicht nur aktuelle Zahlen zu Arbeitsbedingungen und gesundheitlichen Beschwerden, sondern gibt auch Hinweise für eine bessere Arbeitsgestaltung. Mit rund 1,7 Millionen Beschäftigten sind Pflegekräfte die größte Berufsgruppe im deutschen Gesundheitswesen. Ob stationär oder ambulant, ob Kranken- oder Altenpflege – die Nachfrage der Betriebe nach Fachkräften in diesen Berufen wird angesichts des demografischen Wandels weiter ansteigen. Gute Arbeitsbedingungen können dazu beitragen, Pflegeberufe attraktiver zu machen und dem Personalmangel in der Pflegebranche zu begegnen. Daten aus der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 zeichnen ein aktuelles Bild der Arbeitsbedingungen im Pflegebereich.

Im Vergleich zum Durchschnitt der übrigen Erwerbsbevölkerung sehen sich Pflegenden hohen körperlichen Belastungen ausgesetzt. So verrichten etwa neun von zehn Pflegenden ihre Arbeit häufig im Stehen. Bei anderen Beschäftigten ist es nur jeder Zweite.

Ebenso heben und tragen Pflegekräfte deutlich häufiger schwere Lasten oder nehmen Zwangshaltungen bei der Arbeit ein. Insbesondere in der Altenpflege führt der Umgang mit wenig mobilen Menschen zu hoher körperlicher Belastung. Hier berichten drei von vier Pflegekräften über häufiges Heben und Tragen schwerer Lasten, während es bei anderen Erwerbspersonen nur jeder Fünfte sagt.

Beruflich Pflegenden berichten zudem häufiger von hohen psychischen Anforderungen als die restliche Erwerbsbevölkerung. So müssen sie häufiger mehrere Aufgaben parallel erledigen und geben häufiger an, unter Termin- oder Leistungsdruck arbeiten zu müssen. Insbesondere Beschäftigte in der Krankenpflege erleben deutlich öfter Arbeitsunterbrechungen und Störungen. Während etwa jede zweite Pflegekraft angibt, häufig sehr schnell arbeiten zu müssen, berichtet nur ein Drittel der übrigen Beschäftigten von solchen Anforderungen. Zudem sehen sich die Pflegenden wesentlich öfter gefühlsmäßig belastenden Situationen ausgesetzt. Dabei fühlen sich Pflegekräfte fast doppelt so häufig, wie andere Erwerbstätige angesichts ihrer Arbeitsmenge überfordert.

Die hohen Anforderungen spiegeln sich im Erkrankungsgeschehen wider. So berichten über 60 Prozent der Pflegekräfte von psychosomatischen Beschwerden wie Schlafstörungen oder Erschöpfung. Bei den Beschäftigten aus anderen Berufen sind es 39 Prozent. Über die Hälfte der Pflegenden klagt über Beschwerden im Bereich des Muskel-Skelett-Systems, bei anderen Berufen ist es ein Drittel.

Diese Zahlen verdeutlichen die Notwendigkeit einer gesundheitsförderlichen und menschengerechten Arbeitsgestaltung in der Pflege. Die Konzertierte Aktion Pflege der Bundesregierung hat hierzu zahlreiche Maßnahmenvorschläge entwickelt. Die BAuA bietet beispielsweise das Konzept „Gute Stationsorganisation“ als Leitfaden für Pflegeeinrichtungen an. Aktuell wird zudem erprobt, inwieweit intelligente digitale Technologien die Arbeitsbedingungen von Pflegekräften verbessern können.

baua: Fakten „Arbeitsbedingungen in der Alten- und Krankenpflege - Höhere Anforderungen, mehr gesundheitliche Beschwerden“ gibt es im PDF-Format im Internetangebot der BAuA.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)



Preisverleihung im Schloss Montfort in Langenargen: (von links) Prof. Dr.-Ing. Karsten Kluth (2. ECN-Vorsitzender), Dr. Frank Emrich (Geschäftsführer der Scalefit UG), Thomas Draxler (Leiter Vertrieb Hellermann Tyton), Jörg Schellmann (Hellermann Tyton-Gebietsverkauf) und Dr.-Ing. Frank Gillmeister, der neugewählte 1. Vorstand des ECN. (Foto: Abele)

8. Tage der Ergonomie in Friedrichshafen am Bodensee

Die Digitalisierung ist eine spannende Herausforderung für die Ergonomie

Von der Wissenschaft in die Praxis – mit dieser Zielsetzung fördert das Ergonomie-Kompetenz-Netzwerk ECN den Austausch von Know-how zwischen ergonomischer Forschung und Arbeitswissenschaft. Als kompetenter Ansprechpartner für konkrete Problemlösungen in den Bereichen arbeitswissenschaftlicher Produktionsprozesse und ergonomischer Produktentwicklung unterstützt der ECN Großunternehmen ebenso wie klein- und mittelständische Betriebe aus Industrie, Handwerk Produktion, Montage oder Logistik bei der Gestaltung und Optimierung von Arbeitsplätzen und Produkten.

Neben dem Wissenstransfer zwischen den Netzwerkpartnern bietet der ECN mit dem Fachkongress „Tage der Ergonomie“ ein Informations-, Austausch- und Diskussionsforum, das sich als feste Größe unter den ergonomischen und arbeitswissenschaftlichen Fachveranstaltungen in Deutschland etabliert hat. Angesprochen werden unter anderem Ergonomie-Fachleute, Produkt- und Produktionsgestalter, Sicherheitsbeauftragte, Betriebsmediziner sowie Arbeits- und Organisationspsychologen. Die Präsentationen der in letzten Jahre behandelten Themen reichten von der Analyse, Technik und Gestaltung von Arbeit über Gefährdungen, Belastungen und Prävention bis hin zu Psyche und Gesundheit bei der Arbeit.

Anfang März kamen ECN-Mitglieder und Gäste aus arbeitswissenschaftlichen Fakultäten, Industrie und Handwerk, Berufsgenossenschaften und Forschungsinstituten zu den 8. Tagen der Ergonomie im Competence Park in Friedrichshafen am Bodensee zusammen.

In den Beiträgen der beiden Kongresstage wurden in diesem Jahr unter anderem Projekte vorgestellt, die Handwerksbetriebe

bei der Umsetzung von Arbeitssicherheit und Gesundheitschutzmaßnahmen unterstützen sollen oder Handlungshilfen zu Ermittlung optimaler betrieblicher Rahmenbedingungen zur Stärkung des eigenverantwortlichen Handelns von Beschäftigten und Führungskräften.

Weitere Referate beschäftigten sich mit praktischen Feldstudien, zum Beispiel der Risikoanalyse von Fahrerständen in den Straßenbahnen der Wiener Linien – unter besonderer Berücksichtigung ergonomischer Vorgaben, den thermischen Belastungen von Indoor-Workern in Zeiten häufiger Hitzewellen oder den Möglichkeiten der kognitive Unterstützung in einer komplexen LKW-Rahmenmontage.

Schon in diesen Beiträgen deutete sich an, dass die Automatisierung und Digitalisierung, die von Prof. Dr. Lars Fritzsche in seinem Vortrag über Trends und Chancen der Arbeitsergonomie als Ergonomie 4.0 bezeichnet wurde – die aktuelle Herausforderung für Ergonomen und Arbeitswissenschaftler, besonders aus den Arbeitsbereichen Maschinenbau, Produktgestaltung und Produktionssysteme sind.



Mitglieder und Gäste des 8. Ergonomie-Kongress im Competence Park in Friedrichshafen am Bodensee.

Innovative Assistenzsysteme, wie kollaborierende Roboter oder Exoskelette im Umfeld der Industrie 4.0 bieten völlig neue Möglichkeiten zur Umsetzung von ergonomischen Arbeitsprozessen. Die moderne Arbeitswelt wird immer mehr von digitalen Information- und Managementsystemen durchdrungen. Arbeitsschutz und Sicherheitsmaßnahmen lassen sich zentral steuern, Tools erinnern an gesetzlich vorgeschriebene organisatorische Maßnahmen, wie Gefährdungsbeurteilungen oder Prüffristen und automatisieren die Dokumentationsaufgaben. Unterstützt von immer leistungsstärkeren digitalen Planungstools ist heute schon eine ganzheitliche ergonomische und produktive Arbeitsgestaltung möglich, die abgesehen von automatisierten Prozessen großes Potenzial zeigen die weiterhin notwendige körperliche und kognitive Flexibilität des Menschen in komplexen Montageprozessen optimal zu integrieren. Prof. Dr.-Ing. Annett Großmann, Hochschule Heilbronn griff in ihrem Vortrag den Begriff Digitalisierung auf und zeigte, in welchen unterschiedlichen Kontexten dieser Ausdruck in der Ergonomie verwendet wird. Dabei wurde deutlich, dass eine ganze Reihe der optimistischen Statements und Ankündigungen über die mit Hilfe der Digitalisierung entstehenden Möglichkeiten zur Gestaltung von Arbeit beziehungsweise den neuen Chancen für den Arbeitsschutz bei nüchterner Betrachtung vielen Fragen offenlassen.

Zukunftsorientierte Fachausstellung

Zu den Tagen der Ergonomie gehört auch eine Fachausstellung, die ergonomische Produkte und Dienstleistungen sowie innovative Entwicklungen mit vielversprechenden Praxisansätzen präsentiert. Die Firma Noonee AG stellte die nächste Generation des Exoskelett Chairless Chair 2.0 vor, ein am Körper getragenes Assistenzsystem, das einen Stuhl imitiert und somit eine flexible, tragbare, ergonomische Sitzunterstützung bietet. Dieses Exoskelett, das es dem Anwender ermöglicht flexibel zwischen Gehen, Stehen und Sitzen zu wechseln, hat sich in Pilotprojekten bestens bewährt und konnte vor allem durch Trageakzeptanz und eine überwiegend positive Beurteilung der Nutzer überzeugen.

Was digitale Arbeitsplatz- und Prozessgestaltungssysteme leisten können, machte die Präsentation des Ema Work Designers deutlich: das Softwarewerkzeug des Chemnitzer IT-Unternehmens Imk Automotive GmbH, kommt überwiegend in der Fertigungs- und Montageplanung zum Einsatz und berücksichtigt dabei schon in der Planungsphase die Integration ergonomisch gestalteter Arbeitsprozesse und -plätze.

Das Tool hat sich auch in Forschungsprojekten zu virtueller Ergonomie, 3D-Produktionsplanung, Mensch-Roboter-Kollaboration und 3D-Menschmodelle bewährt.

ECN-Ergonomiepreise verliehen

Höhepunkt der traditionell im Schloss Montfort in Langenargen stattfindenden Abendveranstaltung der Tage der Ergonomie ist die Verleihung der ECN-Ergonomiepreise, die in zwei Kategorien vergeben werden. In der Kategorie „Handgeführte Produkte“ werden Innovationen gewürdigt, die gesundheitsfördernde Anwendung von Werkzeugen optimieren oder mit grundsätzlich neuen Ansätzen, die ergonomische Handhabung eines Produkts in der Praxis verbessern. Die Kategorie „Innovative Ergonomie“ zeichnet wegweisende Leistungen in den Bereichen, Arbeitsorganisation, Arbeitsgestaltung, Messtechnik oder Software aus.

Gewinner in der Kategorie „Innovative Ergonomie“ wurde das Kölner Wissenschaftsunternehmen Scalefit, Entwickler eines biomechanischen Messsystems, das als ein kabelloses Bewegungsanalysesystem über der Arbeitsbekleidung getragen wird und sämtliche Körperbewegungen bei der Arbeitsausführung erfasst. Kleine, leichte Inertialsensoren werden dazu an den verschiedenen Körpersegmenten des Mitarbeiters fixiert. Eine Auswertungssoftware empfängt die Bewegungsdaten, berechnet daraus Muskel-Skelett-Belastungen und zeigt diese anhand 18 anschaulich animierter Körpersymbole live am Monitor an. Das System kombiniert modernste Technologien der Bewegungserfassung mit aktuellen Forschungsergebnissen der Arbeitswissenschaften. Das ermöglicht umfangreiche Ergonomiebewertungen und Belastungsanalysen bei nahezu allen Arten von Arbeitsplätzen in kürzester Zeit.

Die Kabelbinderzangen des Bündelwerkzeugs Autotool 2000 CPK, das von Hellermann Tyton, einem der führenden Hersteller und Anbieter von Produkten zum Bündeln und von Kabeln, Leitungen und Datennetzwerken entwickelt wurde, war der Gewinner in der Kategorie „Handgeführte Produkte“. Das Werkzeug liegt angenehm sicher in der Hand, arbeitet vollautomatisch und beschleunigt Abbindevorgänge erheblich. Umschlaufen, Einfädeln, Spannen und Abschneiden gehen ganz einfach auf Knopfdruck. Das ergonomisch durchdachte Produktdesign unterstützt eine natürliche Handhaltung und weitergehend belastungsfreie Handhabung und schont Muskel, Sehnen und Gelenke.

Text: Andreas Rubisch



Augenmotorik und Bildschirmarbeit

Horizont an bildschirmgebundenen Arbeitsplätzen erweitern

Die motorische Steuerung und Regelung der Augen (Okulomotorik) als auch die motorische Steuerung und Regelung der Wirbelsäule (Vertebralmotorik) sind funktionell eng miteinander verschaltet. Dieses Zusammenspiel beider motorischer Systeme wird als Visuomotorik bezeichnet. Zusammen mit dem Gleichgewichtssystem (vestibulären System) sind diese maßgeblich für das körperhaltungsregulierende System verantwortlich. Durch langandauernde monotone Tätigkeiten an Bildschirmarbeitsplätzen kann es leicht zu sich gegenseitig bedingenden Funktionsstörungen dieser motorischen Systeme kommen.

Die visuellen Informationen und damit die Blickziele mit der einhergehenden Verlagerung der Blickachse spielen eine entscheidende Rolle bei der Körperorientierung im Raum. Der Blick ist die visuelle Achse im Raum, zusammengesetzt aus der Position des Auges relativ zur Umgebung, die Position des Auges relativ zum Kopf und die Position des Kopfes relativ zur Umgebung und damit auch relativ zum restlichen Körper. Die Netzhaut im Auge ist für die dynamische Haltungskontrolle wichtig, weil dort das visuelle Raumorientierungssystem seinen Ausgangspunkt hat. Hinzu kommen die Spannungsinformationen der äußeren Augenmuskeln. So kann eine Vibrationsstimulation der äußeren Augenmuskeln eine Bewegungssillusion der Augen mit dem Eindruck einer visuellen Zielobjektverschiebung und entsprechend veränderten Körperhaltungen hervorrufen.

Kopplung von Wirbelsäulen- und Augenmotorik

Die Informationen aus den Meldeorganen des Bewegungsapparates (insbesondere der Wirbelsäulenmuskulatur), der Gleichgewichtsorgane im Innenohr und der Augen werden auf Ebene des Hirnstammes integriert.

So sind die äußeren Augenmuskeln und die äußeren Muskeln der tiefen Wirbelsäulenschicht gleichsinnig angesteuert und ebenso die inneren Augenmuskeln und die inneren Muskeln der tiefen Wirbelsäulenschicht. So bilden die äußeren und die inneren tiefen Muskelsysteme der Wirbelsäule jeweils ein gleichsinniges Bewegungsmuster, wenn die Bewegungsrich-

tung von den Augen vorgegeben wird. Die Augenmotorik stellt somit eine Möglichkeit dar, die nicht willentlich aktivierbare Wirbelsäulenmuskulatur indirekt willkürlich über die Augenbewegungen zu beeinflussen.

Wird die Bewegung jedoch von einer Kopfdrehung vorgegeben, kehren sich die Verhältnisse um: Eine Drehung des Kopfes nach rechts bewirkt eine Augenbewegung in die entgegengesetzte Richtung, also nach links (der Blick bleibt auf das Ziel gerichtet). Dies trägt dazu bei, dass die Augen einen Fixpunkt bei einer sich verändernder Kopfposition halten können.

Konsequenzen motorischer Funktionsstörungen

Eine Spannungsstörung der äußeren Augenmuskeln, wie zum Beispiel durch eine chronische Blickausrichtung auf einen Monitor (chronische Blickfixierung in der Nähe), kann zu einem fehlerhaften Körperhaltungsprogramm mit zum Beispiel immer wiederkehrenden, schmerzhaften Funktionsstörungen der Wirbelsäule führen.

Die Funktionsstörung der äußeren Augenmuskeln wiederum kann durch Aktivitätsstörungen des zentralen Nervensystems infolge von Fehlinformationen aus den Muskeln der Wirbelsäule begründet sein, zum Beispiel bei Bewegungsmangel durch lang sitzende Tätigkeiten oder einseitigen Haltungen. Damit können motorische Störungen der äußeren Augenmuskeln sowohl als Ursache wie als Folge von Abweichungen der Haltungsreaktion infrage kommen. Konvergenz- und Fusionschwächen (das



Bildschirmgebundene Arbeitsplätze begünstigen isolierte Augenbewegungen durch das kleine und nahe Sichtfeld auf den PC-Monitor. Dies kann Ursache schmerzhafter, isometrischer Nackenspannungen sein. Dynamisch gelagerte Bürostühle können hingegen einen Beitrag einer höheren motorischen Aktivität der wirbelsäulenstabilisierenden Muskulatur leisten. (Foto: Haider Bioswing)

heißt nicht zur Deckung bringen der Bilder beider Augen) sowie eine Vergrößerung des blinden Flecks im Auge mit einer entsprechenden Einschränkung des Sichtfeldes können die Folge sein. So zeigen sich häufig Besserungen von Konvergenz- und Fusionsschwächen sowie von Sichtfeldeinschränkungen nach der manualmedizinischen Beseitigung primärer oder sekundärer Funktionsstörungen der Wirbelsäule, insbesondere der Halswirbelsäule.

Bildschirmarbeiter sind Eye-Mover

Wir Menschen sind geborene Head-Mover. Als Kleinkinder verfolgen wir Objekte vor allem mit Kopfbewegungen und weniger mit isolierten Augenbewegungen. Mit zunehmender visueller Entwicklung wird die Kopfbewegung reduziert und es werden zielsichere und genauere Augenfolgebewegungen eingesetzt. Deutlich zeigt sich hier der Einfluss der Schule auf die Blickmotorik. Studien haben ergeben, dass zu Beginn des ersten Schuljahres 100 Prozent der Kinder Head-Mover sind. Mit der beginnenden Schulzeit und der damit einhergehenden Blickfixierung auf Heft, Buch und Tafel und der damit nur noch geringen Kopfbewegung sind am Ende des ersten Schuljahres nur noch 42 Head- und 58 Prozent Eye-Mover. Dies zeigt den Einfluss von Umweltfaktoren auf die Visuomotorik, die von einer modernen Lebensweise mit zunehmend bildschirmgebundenen Arbeitsplätzen weiter begünstigt wird. Bildschirme verlangen nur noch sehr kleine Blickbewegungen, die rein mit den Augen bei ruhiger Kopfhaltung durchführbar sind. Dies wird mit als Ursache für Nackenbeschwerden und Spannungskopfschmerz verantwortlich gemacht. Sämtliche Nackenmuskeln werden nur noch statisch (isometrisch) als Kopfhaltemuskel belastet um einen Fixpunkt für die sich dynamisch auf die Blickziele innerhalb des PC-Bildschirms bewegenden Augen zu bilden. Dies führt rasch zu deren Tonussteigerung mit einer damit einhergehenden ungünstigen Stoffwechselsituation. Es kommt zu muskulären Schmerzen oberflächlicher Nackenmuskeln bis hin zu Spannungskopfschmerzen.

Eine Studie an Patienten mit Nacken-Schulter-Beschwerden kam zu der Erkenntnis, dass die Umstellung des Stereotyps in Richtung Eye-Mover mit einer erhöhten Erkrankungsprävalenz einhergeht. Bei sportlich aktiven Menschen zeigt sich ein größerer Anteil an Head- denn an Eye-Movern. Dies zeigt die

Bedeutung körperlicher Bewegung in der freien Natur (weite, breit gestreute Blickziele), insbesondere für Menschen mit bildschirmgebundenen Arbeitsplätzen.

Fazit für die Praxis

Die visuellen Informationen spielen eine entscheidende Rolle bei der Körperorientierung im Raum. Die Augen- als auch die Wirbelsäulenmotorik sind eng miteinander verschaltet (Visuomotorik) und bedingen sich gegenseitig. Störungen in einem dieser motorischen Systeme können sich im Sinne einer funktionellen Störung auf das andere System auswirken. Bildschirmarbeit fördert eine rigide Kopfhaltung und isolierte Augenbewegungen, was unserem Naturell als Kopfbeweger (Head-Mover) entgegenläuft. Deswegen sind folgende Verhaltensweisen gerade für Menschen an Bildschirmarbeitsplätzen besonders wichtig:

- Regelmäßig die Blickfixierung auf den Bildschirm unterbrechen und den Blick aus dem Fenster in die Ferne schweifen lassen.
- Spätestens alle 10 Minuten den Kopf einmal maximal im schmerzfreien Bereich nach links und rechts drehen, nach oben Richtung Decken schauen und nach unten auf den eigenen Bauch schauen, um die Isometrie der Nackenmuskulatur aufzuheben.
- Zwischen stehender und dynamisch sitzender Arbeitshaltung wechseln (Steh-Sitz-Dynamik), um einen erhöhten Informationsinput an die zentralmotorischen Strukturen zu generieren.
- Das Arbeitsumfeld auf dem Schreibtisch nicht zu eng halten, um Kopfbewegungen zu provozieren. Vorlagenhalter zwischen Tastatur und Bildschirm sind in diesem Zusammenhang kritisch zu sehen, da die Vorlagen hier nicht das Blickfeld verlassen.
- Eine körperlich aktive Freizeitgestaltung, zum Beispiel durch Sport in der freien Natur. Sport in Fitnessstudios bringt diesbezüglich den Nachteil mit sich, keine große Blickweite zu haben und möglicherweise wieder auf Monitore zu starren.

*Autor: Christof Otte,
Diplomsportwissenschaftler
und Heilpraktiker*



Die Wahl zwischen unterschiedlichen Sitz-Steh-Arbeitsplätzen unterstützt Mitarbeiter auch während der Arbeitszeit körperlich aktiv bleiben. (Fotos: Fellowes)

Der Arbeitskollege der Zukunft

Studie warnt vor Zunahme chronischer Erkrankungen

Neue Untersuchungen haben ergeben, dass mehr als die Hälfte aller Büroangestellten in Deutschland aufgrund ihres Arbeitsumfelds an einem schlechten Gesundheitszustand leiden. In der von Fellowes, einem Anbieter für gesunde und ergonomische Arbeitsplatzlösungen im Büro, in Auftrag gegebene Studie „Der Arbeitskollege der Zukunft“, fordert der Autor William Higham zusammen mit zahlreichen Experten aus dem Bereich Ergonomie Arbeitgeber und Arbeitnehmer auf, umgehend weitreichende Veränderungen an Büroarbeitsplätzen vorzunehmen.

Büroangestellte sitzen durchschnittlich sechs Stunden am Tag am Schreibtisch. 99 Prozent der Beschäftigten befürchten, dass dies in Zukunft zu gesundheitlichen Problemen wie einem Rundrücken, Kopfschmerzen und Sehstörungen führen könnte. Bereits heute leiden 65 Prozent der deutschen Büroangestellten an Rückenschmerzen, 60 Prozent klagen über Kopfschmerzen und 46 Prozent berichten über müde, angestrenzte Augen. Sieben von zehn Mitarbeitern greifen zu Medikamenten, um diese Beschwerden zu lindern.

Um Arbeitgebern zu helfen, potenzielle Quellen für Gesundheitsgefährdungen am Arbeitsplatz zu identifizieren, erstellte Fellowes gemeinsam mit dem Verhaltensfuturisten William Higham und einer Expertengruppe für Ergonomie und Arbeitssicherheit die Studie „Der Arbeitskollege der Zukunft – Ein Bericht zur langfristigen Gesundheit von Büroangestellten“. Untersucht wurden die langfristigen körperlichen Auswirkungen, für den Fall, dass sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer nicht in der Lage sind, gesunde Arbeitsplatzlösungen im Büro umzusetzen. Der Autor des Berichts William Higham betont, dass Arbeitgeber und Arbeitnehmer dringend handeln müssen, um das Problem der mangelhaften Gesundheit am Arbeitsplatz anzugehen. Wenn sich das Verhalten im Arbeitsleben nicht radikal verändert – das heißt unter anderem mehr Bewegung, Optimierung der Kör-

perhaltung am Schreibtisch, regelmäßige Gehpausen und eine Verbesserung der Arbeitsplatzgestaltung – werden physische ebenso wie psychische Probleme weiter zunehmen.

Büroarbeitsplatz als Gefahrenzone

Der Computerarbeitsplatz scheint ein sicherer Platz zum Arbeiten zu sein, aber er entwickelt sich rasant zu einem der gefährlichsten. Stundenlanges Sitzen, schlechte Haltungen, einseitige Dauerbelastungen und langes Starren auf einen Bildschirm sind über einen längeren Zeitraum gesehen eine extreme physische und psychische Belastung. Die Studie zitiert dazu den DKV-Report der Deutsche Krankenversicherung aus dem Jahr 2018, der zu dem Ergebnis kam, dass sich 30 Prozent aller Erkrankungen und 14 Prozent der verlorenen Arbeitstage auf Rücken-, Haltungs- und Muskel-Skelett-Beschwerden zurückführen lassen. In der Studie wird auch deutlich, warum die gesundheitlichen Gefährdungen der Schreibtisch- und Bildschirmarbeit so lange ignoriert beziehungsweise unterschätzt wurden: In den 1990ern mussten Büroangestellte mehrmals täglich zu den Aktenschränken laufen oder Unterlagen im Gebäude verteilen. Heute gehören diese Tätigkeiten dank Computern der Vergangenheit an. Die Arbeiten können jetzt mit dem Zeigefinger per Mausclick ausgeführt werden.

Unzureichende Gefährdungsbeurteilung

Obwohl eine Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes in der EU gesetzlich vorgeschrieben ist, gaben sechs von zehn in einem Büro Beschäftigte an, nicht darüber informiert zu sein. Für die Autoren der Untersuchung ein weiterer Hinweis darauf, dass Arbeitgeber mehr tun müssen, um ihre Mitarbeiter zu unterstützen. Abgesehen von Arbeitshaltung und Bewegungsmangel werden in dem Bericht weitere gesundheitsbelastende Faktoren identifiziert.

Da ist zum einen der erhöhte Lärmpegel, der besonders in Großraumbüros zu Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen und Reizbarkeit führen kann – selbst wenn der Geräuschpegel deutlich unter den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten liegt, können Hörprobleme auftreten.

Weiter ist die Luftqualität in Büros ein oft unterschätztes Problem. Unzureichende Belüftung, aber auch mangelnde – zum Teil baubedingte – Belüftungsmöglichkeiten können der Grund für Kopfschmerzen oder Konzentrationsstörungen sein. Zu trockene Luft in den Wintermonaten kann zu Augenproblemen und Bindehautentzündungen führen. Schlecht gewartete Klimaanlage, Ozon in Fotokopierern und Druckern, Lösungsmittel in Filzstiften und Formaldehyd in Möbeln sind zusätzliche Belastungen, die die Gesundheit der Mitarbeiter beeinträchtigen können. Ein weiteres Problem ist eine schlechte Arbeitsplatzbeleuchtung. Abgesehen von einer ausreichenden Ausleuchtung des Arbeitsbereichs, ist eine Tageslichtbeleuchtung durch Fenster beziehungsweise Oberlichter für das Wohlbefinden der Beschäftigten von großer Bedeutung. Natürliches Licht regt den Stoffwechsel an, reguliert den Hormonhaushalt und das Immunsystem und fördert die Zellerneuerung. Die Studie weist darauf hin, dass Mangel an Tageslicht die innere Uhr von Mitarbeitern negativ beeinflussen kann, indem es sie während des Tages müde macht und in der Nacht unruhig.

Sinkende Arbeitsleistung durch Überbelastung

Tatsächlich hat die moderne Arbeitswelt nicht nur neue Arbeitsmethoden gebracht, sondern in vielen Fällen auch erhöhten Arbeitsdruck. Arbeitsüberlastungen, Überstunden, Stress, steigende Erwartungen des Arbeitgebers haben einen negativen Einfluss auf die Konzentrationsfähigkeit und Arbeitsleistung und wirken sich nicht nur auf die Stimmung aus, sondern vergrößern auch die Gefahr von Durchblutungs- und Herz-Kreislauf-Störungen. Je mehr sich die Trennung von Arbeits- und Freizeit auflöst, desto weniger Auszeit haben Beschäftigte für Bewegung, gesunde Mahlzeiten oder Zeit für sich selbst oder ihre Familie. Das kann zu Depressionen und Erschöpfungserscheinungen bis hin zum Burn-out führen.

Langfristige Auswirkungen

Auf Basis der in der Fellowes-Studie ermittelten Daten folgern die Forscher, dass das Repetitive-Strain-Injury-Syndrom (RSI) – durch einseitige Dauerbelastungen verursachte Erkrankungen, wie zum Beispiel Schulter- und Rückenschmerzen, Hand-, Handgelenk- und Unterarmbeschwerden – aber auch Herz-Kreislauf- und Durchblutungsstörungen in den kommenden Jahren stark zunehmen werden.

Um zu verhindern, dass Büroangestellte im Jahr 2040 an einer Vielzahl von chronischen Gesundheitsproblemen leiden, müssen Arbeitnehmer und Arbeitgeber die physischen und psychischen Gefährdungen der Büroarbeit gemeinsam angehen. Unternehmen müssen nach Wegen suchen, um mehr Bewegung in die Büroarbeit zu integrieren. Sie sollten regelmäßige Pausen und Dehnübungen fördern. Noch etwas radikaler betrachtet könnten sie nach Wegen suchen, die Büroarbeit und körperliche Arbeit zu kombinieren.

Einige fortschrittlichere Unternehmen ermutigen ihre Mitarbeiter bereits, körperlich den ganzen Tag lang aktiv zu bleiben. Manche reduzieren das Sitzverhalten, indem sie mehrere verschiedene Arbeitsplätze und Sitz-Steh-Plätze im gesamten Büro anbieten. Andere gestalten Räume, um das natürliche Licht zu maximieren, und fördern das aus dem Silicon Valley bekannte „Walking Meeting“.

Wie auch immer sie es anstellen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer müssen gleichermaßen drastische Veränderungen vornehmen, sonst werden Büros gefährliche Arbeitsplätze bleiben. Der „Arbeitskollege der Zukunft“ wird unter gesundheitlichen Problemen leiden, die angesichts der Fortschritte im Arbeits- und Gesundheitsschutz eigentlich nicht mehr existieren dürften.

Redaktion | Quelle: Fellowes GmbH



▶ DU HÄLTST
DICH UNGERN AN
NORMEN?
DEIN OUTFIT ZUM
GLÜCK SCHON.

HB-MODarc&vis Poloshirt FR

- Inhärent flammhemmend
- Extrem leicht
- Höchster UV-Schutz



EN ISO 20471
Klasse 2



IEC 61482-2
APC 1



EN ISO 11612
A1 + A2/B1/C1/F1



EN 1149-5



EN 13758-2

HB Protective Wear GmbH & Co. KG
Phone +49 2639 8309-0
www.hb-online.com

be safe. we care.



In vielen Fällen wird auch das Wohnzimmer als Heimarbeitsplatz genutzt, was auf Dauer sehr belastend sein kann.

Sicher und gesund in den eigenen vier Wänden arbeiten

Bewegung ist die beste Prävention

Das derzeit grassierende Coronavirus zwingt viele Büroarbeitenden dazu, sich für unbestimmte Zeit ins Home-Office zu begeben, mit dem Ziel, die Ansteckungszahlen so gering wie möglich zu halten. Das ist einerseits gut für die Gesundheit, kann andererseits jedoch für Gelenke, Muskeln und den Rücken zur Belastung werden. Denn jetzt wird schnell ein provisorischer Arbeitsplatz für die nächsten Wochen errichtet. Wer nicht über einen eigenen Schreibtisch verfügt, arbeitet ersatzweise am Küchen- oder Wohnzimmer Tisch, auf harten Holzstühlen, eventuell sogar im Bett oder auf dem Sofa in unvorteilhafter Haltung.

Während viele Arbeitgeber ihre Büroräume mit ergonomischem Mobiliar ausgestattet haben, sucht man rückschonende Tische und Stühle bei vielen Arbeitnehmern zu Hause vergeblich. Dabei gelten für Arbeiten im Home Office grundsätzlich die gleichen Arbeitsschutzvorschriften wie an Büroarbeitsplätzen. Arbeitgeber sind verpflichtet für beruflich genutzte Arbeitsplätze auch in den privaten Räumlichkeiten der Beschäftigten, die erforderlichen Maßnahmen für die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter bei der Arbeit zu treffen.

Grundlage dafür ist eine Gefährdungsbeurteilung zur Ermittlung der notwendigen Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Benutzung der arbeitgeberseitig überlassenen Arbeitsmittel. Bei der Einrichtung eines Bildschirmarbeitsplatzes ist auch die Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV) zu beachten ist, woraus insbesondere die Pflicht zur ergonomischen Ausstattung eines Arbeitsplatzes folgt.

Die Lösung in der aktuellen Situation ist durchaus pragmatisch: Wird für einen beschränkten Zeitraum Home-Office empfohlen oder angeordnet, handelt es sich aus Arbeitsschutzsicht um mobile Arbeit. Sie ist abzugrenzen von der klassischen Form des

Home-Office, der Telearbeit. Telearbeit heißt: Der Arbeitgeber richtet im Privatbereich von Beschäftigten einen Arbeitsplatz mit der entsprechenden Ausstattung ein und regelt die Arbeit von Zuhause arbeitsvertraglich oder im Rahmen einer Vereinbarung. Hierfür macht die Arbeitsstättenverordnung entsprechende Vorgaben.

Unter mobiler Arbeit sind Tätigkeiten zu verstehen, die außerhalb der Arbeitsstätte unter Nutzung von stationären oder tragbaren Computern oder anderen Endgeräten stattfinden und nicht zwischen Arbeitgeber und Beschäftigten fest vereinbart sind. Solche Tätigkeiten umfassen auch das kurzfristig angesetzte Arbeiten in der eigenen Wohnung. Bei der Möglichkeit, während der Corona-Krise für einen begrenzten Zeitraum im Home-Office zu arbeiten, handelt es sich also – in der Regel – nicht um Telearbeit im Sinne der Arbeitsstättenverordnung, sondern um mobile Arbeit. Für mobile Arbeit gelten die allgemeinen Vorgaben des Arbeitsschutzgesetzes und des Arbeitszeitgesetzes, spezielle Regelungen wie bei der Telearbeit gibt es jedoch nicht. In Ausnahmesituationen, wie jetzt im Rahmen der Corona-Krise,

Im Stehen oder Gehen zu telefonieren, sorgt ganz unbewusst für regelmäßige Bewegung und spontane Haltungswechsel.



kann mobiles Arbeiten auch über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden.

Auch im Home-Office unfallversichert

Dieser Sonderfall hat auch Einfluss auf Regelungen, die greifen, wenn beim Arbeiten im Home-Office ein Unfall passiert. Sind Beschäftigte versichert, auch wenn die erforderliche Gefährdungsbeurteilung zur Ermittlung der notwendigen Maßnahmen für einen sicheren Arbeitsplatz nicht durchgeführt wurde? Wann ist beim Arbeiten im häuslichen Umfeld ein Unfall tatsächlich ein Arbeitsunfall?

Grundsätzlich gilt: Ein Unfall infolge einer versicherten Tätigkeit ist ein Arbeitsunfall und steht damit unter dem Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung. Maßgeblich ist dabei nicht unbedingt der Ort der Tätigkeit, sondern die Frage, ob die Tätigkeit in einem engen Zusammenhang mit den beruflichen Aufgaben steht – das Bundessozialgericht spricht hier von der Handlungstendenz. Das heißt zum Beispiel: Fällt die versicherte Person die Treppe hinunter und verletzt sich dabei, weil sie im Erdgeschoss die unterbrochene Internetverbindung überprüfen will, die sie für die dienstliche Kommunikation benötigt, wäre dieser Unfall versichert. Fällt sie hingegen die Treppe hinunter, weil sie eine private Paketsendung entgegennehmen will, wäre dies nicht versichert. Denn eigenwirtschaftliche – das heißt private – Tätigkeiten sind auch im Büro grundsätzlich nicht gesetzlich unfallversichert.

Die Abgrenzung zwischen versicherter und unversicherter Tätigkeit ist gerade im Home-Office nicht ganz einfach. Es stellt sich zum Beispiel die Frage, welche Wege im Home-Office versichert sind. Einige Urteile des Bundessozialgerichtes hat es dazu schon gegeben. So gelten die Wege zur Toilette oder zur Nahrungsaufnahme in der Küche als eigenwirtschaftliche Tätigkeiten und sind damit im Home-Office nicht versichert.

Bewegung am Arbeitsplatz

Da in der aktuellen Situation viele Mitarbeiter zum ersten Mal mit dem Thema Home-Office konfrontiert sind, wird oft ein provisorischer Arbeitsplatz für die nächsten Wochen errichtet. Wer nicht über ein eigenes Büro verfügt, arbeitet ersatzweise am Küchen- oder Wohnzimmer Tisch, was auf Dauer sehr belastend sein kann. Umso wichtiger ist es gerade jetzt, den Arbeitsplatz so abwechslungsreich wie möglich zu gestalten, um einseitigen Belastungen vorzubeugen. Was Beschäftigte tun können, um die Arbeit im Home-Office sicher und gesund zu gestalten, dazu geben die Aktion Gesunder Rücken (AGR) und die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) einige Tipps.

- Für eine ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz sorgen. So müssen sich die Augen nicht zu sehr anstrengen, um zu bearbeitende Dokumente gut zu lesen zu können.

- Möglichst dynamisch sitzen. Öfter die Sitzhaltung ändern und Bewegungspausen machen, um Verspannungen im Rücken vorzubeugen. So ist es zum Beispiel auch im Home-Office sinnvoll im Stehen oder Gehen zu telefonieren – das sorgt ganz unbewusst für spontane Haltungswechsel.
- Den Laptop idealerweise so platzieren, dass er sich nicht direkt vor oder hinter einem Fenster befindet, ansonsten kann dies zu unerwünschten Blendungen führen.
- Separate Tastatur, Maus und wenn vorhanden auch einen separaten Bildschirm für Arbeiten am Notebook nutzen, da sie eine ergonomischere Arbeitshaltung ermöglichen.
- Der Abstand zum Bildschirm sollte zwischen 50 und 70 Zentimeter betragen. Am besten schaut man entspannt von oben auf den Bildschirm herab, so als würde man ein Buch lesen. Für optimales Sehen sollte der Monitor so weit nach hinten geneigt sein, dass der Blick senkrecht auf den Bildschirm trifft. So ist sichergestellt, dass der Kopf beim Blick auf den Monitor leicht gesenkt ist, was Verspannungen vorbeugt.
- Prüfen, ob der Esszimmertisch wirklich der einzige Platz ist, an dem gearbeitet werden kann. Manche Leute verfügen vielleicht über einen Bistrotisch im Garten, den man ins Haus holen kann beziehungsweise über moderne Küchen mit höher gelegenen Arbeitsflächen oder einem Tresen. An ihnen kann man zeitweise auch mal gut im Stehen arbeiten.

Redaktion | Quellen: Aktion Gesunder Rücken (AGR), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

SoftExo HUNIC
Exoskelett

Rückenschonendes und ergonomisches Arbeiten mit dem passiven Exoskelett.

Buchen Sie noch heute eine **kostenlose Vorstellung**.

www.hunic.com
07442 608231



Unterstützt um 21%
Sensibilisiert
Wiegt 1,3kg

Sehen, was in der Branche passiert

News • Anwenderreportagen • Messeberichte • Marktübersichten



10 Hefte im Jahresabo

keine Ausgabe verpassen

Portofreie Lieferung

+ 1 Abo-Prämie zur Wahl

Für Sie
zur Wahl!



1.



3.



4.

1. reise-tehl shopper XL, black Maße: ca. 68 x 45,5 x 20 cm • 2. Amazon.de-Gutschein, Wert: 20€
3. Salz-/Pfeffermühle aus edlem Akazienholz • 4. Titan Barbara Toilet Bag, zwei große Innenfächer

einfach und bequem bestellen

www.reinigungsmarkt.de/go/abo | 0 74 53 938 57 87

Das Jahresabonnement (10 Ausgaben) kostet mich im Inland Euro 60,00 (inkl. 7 % MwSt., Versandkosten und Bankgebühr).
Die Kündigungsfrist beträgt 3 Monate zum Ende des jeweiligen Berechnungszeitraums. Es besteht ein 10-tägiges Widerrufsrecht



Für nicht geschützte Körperteile wie Gesicht, Hals, Nacken oder Hände müssen für den professionellen Gebrauch geeignete Sonnenschutzmittel mit einem empfohlenen Lichtschutzfaktor von mindestens LSF 30 verwendet werden. (Foto: DGUV/Wolfgang Bellwinkel)

UV-Strahlung: Bereits im Frühjahr wird es brenzlich

Fachliche Beratung bietet einen Mehrwert an Sicherheit

Die natürliche UV-Strahlung der Sonne gilt als ähnlich krebserzeugend wie Asbest und Tabak. Die Gefahr, an weißem Hautkrebs zu erkranken, ist für Beschäftigte, die viel im Freien arbeiten, besonders hoch. Bereits jetzt, im Frühling, müssen sie daher Schutzmaßnahmen ergreifen.

Von Ostern bis Oktober: In diesem Zeitraum sollten Beschäftigte, die viel im Freien arbeiten, unbedingt UV-Schutz auftragen. Denn bereits jetzt, im Frühjahr, nimmt die Stärke ultravioletter Strahlung in unseren Breiten deutlich zu. Allein auf die Monate April und Mai entfällt ein Viertel der jährlichen UV-Bestrahlung. Darauf weisen Berufsgenossenschaften und die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) hin. Schätzungen zufolge gibt es in Deutschland rund 2,7 Millionen sogenannte Outdoor-Worker, also Beschäftigte, die ihre Arbeitszeit zu großen Teilen im Freien verbringen und der Sonne damit verstärkt ausgesetzt sind. Lange Zeit war unklar, wie stark die UV-Strahlen-Belastung für einzelne Berufe tatsächlich ist. Das hat sich dank einer Studie des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) der DGUV geändert. Das IFA stattete mehr als 600 Beschäftigte aus Branchen, in denen viel draußen gearbeitet wird, mit Dosimetern aus, mit denen die UV-Belastung erfasst wird. Das Ergebnis: Kanalbauer, Steinbrecher sowie Dach- und Fassadenbauer sind der Sonnenstrahlung am stärksten ausgesetzt. Ebenfalls in den Top 10 finden sich Zimmerer, Dachdecker und Maurer. Wenn die UV-Strahlen der Sonne zu lange und zu intensiv auf die

Haut einwirken, können sie das Erbgut der Hautzellen beschädigen, so dass Krebszellen entstehen. Jährlich erkranken laut Deutscher Krebshilfe knapp 260.000 Menschen in Deutschland neu an weißem Hautkrebs. Um diese immens hohen Zahlen zu senken, wurden bestimmte Formen des weißen Hautkrebses 2015 in die Liste der Berufskrankheiten aufgenommen – und zählen seither zu den häufigsten Berufskrankheiten. Mit der Aufnahme in die Liste ist der angemessene Schutz vor natürlicher UV-Strahlung Bestandteil der Persönlichen Schutzausrüstung. Für die Arbeitgeber heißt das, dass sie gefährdeten Mitarbeitern Schutzprodukte zur Verfügung stellen müssen.

Explodierende Fallzahlen

Seit der weiße Hautkrebs 2015 in die Liste der Berufskrankheiten aufgenommen wurde, explodieren die Fallzahlen geradezu. Im Berichtsjahr 2018 gab es 7.467 Verdachtsfälle bei der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV); 4.255 Fälle wurden als Berufskrankheit anerkannt. In beiden Statistiken belegen der weiße Hautkrebs und seine Vorstufen damit unrühmliche Spitzenpositionen.

Der Umgang mit dem Thema UV-Schutz hat sich durch die neue rechtliche Lage in den vergangenen Jahren sehr verändert. Durch die intensive Aufklärungsarbeit hat ein Mentalitätswechsel stattgefunden. Früher waren es viele Berufstätige nicht gewohnt, sich vor der Sonne zu schützen. Heute lernen die Auszubildenden schon in der Berufsschule, wie wichtig der UV-Schutz ist. Die jüngere Generation ist deswegen viel besser informiert und auch aufgeschlossener.

Sonnenterrassen sind besonders gefährdet

„Das ist eine sehr positive Entwicklung, denn wer geeignete Schutzmaßnahmen trifft, kann das Risiko stark senken“, sagt UV-Schutz-Experte Frank Severiens von Peter Greven Physioderm (PGP), einem Hersteller von beruflichen Haut- und Sonnenschutzmitteln, der eines umfangreichsten UV-Schutzprogramme der Branche führt. Zudem beraten die PGP-Experten ihre Kunden und liefern Strategien, wie Unternehmen Mitarbeiter motivieren und Hemmschwellen abbauen können.

Beim UV-Schutz gilt – wie grundsätzlich bei der Beseitigung von allen Gefahren am Arbeitsplatz – das TOP-Prinzip; das heißt: Zunächst sollten technische, dann organisatorische und schließlich persönliche Maßnahmen ergriffen werden.

Technische Maßnahmen heißt, dass etwa Sonnensegel aufgebaut oder andere Formen der Abschattung errichtet werden, um die direkte Sonneneinstrahlung zu verhindern. Zu den organisatorischen Maßnahmen gehört es beispielsweise, dass die Arbeitszeiten nicht in der sonnenintensivsten Zeit zwischen 11 und 14 Uhr liegen sollten, so dass die Mitarbeiter zu Zeiten mit starker Sonneneinstrahlung nicht im Freien tätig sind. Diese Maßnahmen lassen sich im Arbeitsalltag aber nicht immer umsetzen. Deswegen müssen letztendlich in den allermeisten Fällen persönliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Für die Beschäftigten bedeutet das, dass sie eine angemessene Kopfbedeckung, Sonnenbrille und UV-Schutzkleidung tragen müssen. Aber auch das reicht nicht aus, weil die besonders neuralgischen Körperstellen wie Nase, Ohren, Unterlippe, Nacken oder Hände – die sogenannten Sonnenterrassen – in jedem Fall mit Sonnenschutzmitteln eingecremt oder besprüht werden müssen. Daher lautet die Eselsbrücke viermal „H“: Hemd, Hose, Hut und hoher Lichtschutzfaktor.

Profiprodukte für den beruflichen Gebrauch

Sonnenschutzmittel ist dabei nicht gleich Sonnenschutzmittel. Wer den schädlichen UV-Strahlen bei der Arbeit täglich viele Stunden ausgesetzt ist, der benötigt in jedem Fall professionelle Mittel für den beruflichen und dauerhaften Gebrauch – und keine Sonnenschutzmittel aus dem Consumer-Bereich. Das hat vor allem zwei Gründe. Zum einen ist es die Zusammensetzung der Inhaltsstoffe, also die Formulierung der Produkte: „Mein Eindruck ist, dass viele Produkte für den Supermarkt zunächst so formuliert sind, dass sie vor allem vor Sonnenbrand schützen“, sagt Severiens, „der Fokus liegt also primär auf dem Schutz vor UVB-Strahlen.“

Zum Hintergrund: UVB-Strahlen sind kurzwellig, energiereich und dringen weniger tief in die Haut ein als UVA-Strahlen. Die UVA-Strahlen hingegen sind langwellig und haben weniger Energie, sie dringen aber tiefer in die Haut ein. Während die UVB-Strahlen für das Entstehen eines Sonnenbrandes verantwortlich sind, sind UVA-Strahlen hauptverantwortlich für die Hautalterung. An der Entstehung von Hautkrebs sind beide Strahlungsarten beteiligt. Wobei: UVA-Strahlen sind besonders tückisch, weil sie selbst durch Wolken kaum gefiltert werden und sogar durch Fensterglas hindurchkommen. „Zwar ist es eine offizielle Vorgabe, dass Sonnenschutzmittel zumindest ein Drittel des angegebenen UVB-Schutzes auch im UVA-Bereich erreichen müssen. Für Personen, die oftmals ganzjährig



In Deutschland arbeiten rund 2,7 Millionen Beschäftigte im Freien und sind der Sonnenstrahlung verstärkt ausgesetzt. (Foto: DGUV/Wolfgang Bellwinkel)

draußen arbeiten, reicht ein Drittel meiner Meinung nach aber nicht aus“, sagt Experte Severiens. „Das Ziel sollte es sein, das gesamte als gefährlich geltende Strahlungsspektrum gleichmäßig abzudecken.“

Fachwissen und professioneller Service

Zum anderen enthalten so gut wie alle Consumer-Produkte Parfüm. Das riecht zwar gut, allerdings sind Parfüminhaltsstoffe für die Hautverträglichkeit nicht unumstritten, weil sie unter Umständen Allergien auslösen können. Das ist ein Problem, das sich in Verbindung mit der Sonneneinstrahlung noch verschärft, weil Parfüminhaltsstoffe Sonnenallergien fördern können.

Der wichtigste Grund, der für Profiprodukte spricht, ist aber der Service, den die Anbieter von Sonnenschutzmittel für den professionellen Gebrauch sozusagen als Mehrwert mitliefern. Profianbieter verkaufen nämlich nicht nur die Produkte, sie schauen sich auch die Arbeitsplätze an und helfen bei der Gefährdungsbeurteilung. So können sie die Produkte empfehlen, die für den jeweiligen Arbeitsplatz geeignet sind. Diesen Service kann weder ein Discounter noch eine Drogerie leisten. „Service und Beratung sind aber extrem wichtig“, erklärt Severiens, „das größte Problem beim Sonnenschutz und beim Hautschutz insgesamt ist nämlich, dass die Mitarbeiter die Produkte nicht oder falsch anwenden.“ Denn wenn Beschäftigte beim Eincremen nicht die ausreichende Menge verwenden, sich nicht richtig ein- oder nicht regelmäßig nachcremen, dann hilft auch der höchste Lichtschutzfaktor nichts. Profianbieter helfen da mit Unterweisungen, Online-Tutorials und Hilfsmitteln wie Postern und Infokarten und sensibilisieren so die Mitarbeiter. Die richtige Dosierung funktioniert am besten mit Spendersystemen, die den Sonnenschutz automatisch richtig dosieren und so optimalen Schutz bieten.

Bleibt die Frage, auf welche Eigenschaften Beschäftigte bei Sonnenschutzmitteln achten sollten. Experte Severiens: „Sonnenschutzmittel sollten mindestens Lichtschutzfaktor 30 aufweisen und idealerweise extra wasserfest sein, damit sie nach dem Schwitzen nicht immer wieder neu aufgetragen werden müssen.“ Denn wer in der Sonne draußen arbeitet, der schwitzt – und zwar ganz anders als jemand, der sich am Strand bräunt. Für alle, die intensiver Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, empfiehlt sich sogar Lichtschutzfaktor 50. In jedem Fall ist es wichtig, den Sonnenschutz regelmäßig zu erneuern, um den Schutz aufrechtzuerhalten.

*Autor: Matthias Wenten,
Fachjournalist bei Document1*

Das HB-Modarc&Vis Poloshirt bietet neben Warnschutz zuverlässigen UV-Schutz 50+ sowie antistatische Eigenschaften. (Foto: HB Protective Wear)



Leicht und leistungsfähig

Wirksamer UV-Schutz für alle, die draußen arbeiten

Sonne auf der Haut hebt nicht nur die Laune, sondern fördert auch das Krebsrisiko. Dieses stetig steigende Risikopotenzial der Sonne ist seit langem bekannt und spiegelt sich vor allem in der Vielzahl von Menschen wider, die jedes Jahr an hellem Hautkrebs erkranken. Die Tendenz weist unverändert nach oben und liegt aktuell bei rund 220.000 Neuerkrankungen jährlich.

Was aber, wenn Menschen von Berufs wegen gezwungen sind, sich über längere Zeit der Sonne auszusetzen? Die Wissenschaft ist sich heute einig, dass einige Hautkrebserkrankungen unter bestimmten Umständen als „arbeitsbedingt“ betrachtet werden können. Der derzeitige Erkenntnisstand legt nahe, dass sich das Krebsrisiko verdoppelt, wenn die Sonnenexposition einer Person durch ihre Arbeit um 40 Prozent steigt. Anders gesagt: Im Falle einer Erkrankung kann bei einer erhöhten UV-Belastung im Beruf insbesondere in den Sommermonaten von einer arbeitsbedingten Verursachung ausgegangen werden.

Das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) führt seit 2014 Messungen bei Beschäftigten durch, die viel im Freien arbeiten. Über 200 Berufsgruppen mit zum Teil sehr hohen UV-Belastungen werden regelmäßig erfasst, schwerpunktmäßig in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Seefahrt sowie Baugewerbe und Straßenbau. Insgesamt gibt es hierzulande rund 2,5 Millionen Outdoor-Worker, die als solche auch ein erhöhtes Berufsrisiko tragen, an Hautkrebs zu erkranken. Von daher erscheint es nur folgerichtig, dass das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) bestimmte Hautkrebserkrankungen in die sogenannte Berufskrankheitenliste aufgenommen hat.

Es liegt auf der Hand, dass das Risiko abnimmt, wenn die Haut durch Kleidung geschützt ist. Allerdings will eine dicke Jacke schlecht zum Sommer passen, wenn die Sonne besonders intensiv scheint. Umgekehrt bietet ein einfaches T-Shirt aus Baumwolle Menschen, die regelmäßig draußen arbeiten und PSA tragen müssen, nicht den notwendigen Schutz.

Mit seinen UV-Shirts, zertifiziert nach EN 13758-2, hat HB Protective Wear eine überzeugende Antwort auf dieses Problem gefunden. Dank Schutzfaktor 50+ lassen sie nur ein

Fünftel der Sonneneinstrahlung auf die Haut des Trägers kommen. Er kann also 50 mal so lange wie ohne UV-Schutz in der Sonne bleiben, ohne dass seine Haut Schaden nimmt. Damit bieten HB-Shirts mehr, als die EN 13758-2 mit Mindestschutzfaktor 40+ verlangt - und qualifizieren sich für die höchste Schutzstufe nach der europäischen Klassifikation („Very High Protection“).

Diesen zuverlässigen hohen UV-Schutz bietet HB mit zwei Produktlinien für unterschiedliche Risikoprofile und Einsatzgebiete an.

Die kurzärmeligen Hi-Vision Poloshirts und T-Shirts mit Warnschutz nach EN 20471 sind optimal für alle Sommerarbeiten im Werks- oder öffentlichen Verkehrsraum und bei Energieversorgern geeignet.

Das Langarm-Poloshirt aus der HB-Modarc&Vis Kollektion umfasst zusätzlich dazu noch Hitze-, Flamm- und Störlichtbogenschutz sowie antistatische Eigenschaften. Es wurde speziell für Stadtwerke, Verkehrs- und Baubetriebe sowie ebenfalls für den Einsatz in der Energiewirtschaft entwickelt.

Durch eine äußere Polyester- und eine innere Baumwollschicht sorgen die UV-Shirts von HB für einen optimalen Feuchtigkeitstransport und ein angenehmes Gefühl auf der Haut. Dehnbare segmentierte Reflexstreifen bieten maximale Bewegungsfreiheit und einen idealen Tragekomfort im Alltag, denn sie machen die Hemden besonders leicht und elastisch - ein wichtiger Punkt für das HB-Entwicklungsteam bei der Konzeption der Produkte. Die industrie-waschtauglichen Materialien sind besonders leicht und auch von daher sehr angenehm zu tragen.

HB Protective Wear
56584 Thalhausen

Warn- und UV-Schutz auf höchstem Niveau

Berufsgruppen, die überwiegend im Freien arbeiten, sind hohen Belastungen durch Hitze und UV-Strahlung ausgesetzt und damit einem erhöhten Risiko ausgesetzt, später an Hautkrebs zu erkranken.

Wie wichtig Prävention in diesem Bereich ist, unterstreicht die BG Bau mit ihren Fördermaßnahmen. Sie gewährt Arbeitsschutzprämien für die Anschaffung von Schutzbekleidung und Sonnenbrillen sowie Kühlwesten.

So werden Funktions- und Warnschutzshirts mit UV-Schutz auf Antrag mit bis zu 30 Euro pro Stück bezuschusst. Zu den geförderten Produkten zählt das neue Langarmshirt der Warnschutzkollektion Kübler Reflectiq. Es bietet dem Träger beste Sichtbarkeit gemäß EN ISO 20471:2013, Klasse 3, und hohen Schutz vor Sonneneinstrahlung mit einem UV-Schutzfaktor von 50+ gemäß EN 13758. Die besondere Gewebekonstruktion mit Baumwolle auf der dem Körper zugewandten Seite und Polyester auf der Außenseite sorgt für angenehmes Tragegefühl, selbst bei hohen Temperaturen, und für Langlebigkeit.

Paul H. Kübler Bekleidungswerk GmbH & Co. KG
73655 Plüderhausen
Tel.: 0 71 81 / 80 03 – 0



Paul H. Kübler Bekleidungswerk

Damen- und Herrenhose mit UV-Schutz Zertifikat „Protect 80“

Die Norit Hose von Planam gibt es in acht Farbkombinationen. Leichtes Material (65 Prozent Polyester, 35 Prozent Baumwolle, 245 g/m²) und elastische Einsätze im Schritt und am Sattel garantieren einen bequemen Sitz und größte Bewegungsfreiheit.

Alle acht Farbvarianten gibt es als Damenhose in den Größen 34-54 und Herrenhose in den Größen 42-64, 90-110 und 24-29. Die Norit Hose ist modern und slim geschnitten für eine tolle Passform. Ausgestattet mit dem UV-Schutz Zertifikat „Protect 80“ gewährleistet die Hose optimalen Schutz. Wie bei Sonnenschutzmitteln kennzeichnet der Wert den Schutzfaktor für eine gefahrlose, längere Verweildauer. Der Träger kann sich 80 Mal länger in der Sonne aufhalten als ungeschützt. Wichtig ist es dabei, den individuellen Hauttyp zu kennen, um die Eigenschutzzeit zu bestimmen. Der ausgewiesene UV-Schutzfaktor „Protect 80“ definiert, um welchen Faktor dieser Wert alleine durch das Tragen von Textilien verlängert werden kann.

Planam Arbeitsschutz Vertriebs GmbH
33442 Herzebrock-Clarholz
Tel.: 0 52 45 / 86 06 – 0



Planam Arbeitsschutz

Multinormshirts: Die EN-Normen sind Pflicht, der Rest ist Kür

Mit der Einstufung von UV-Schutzbekleidung als europäische PSA wurden auch die funktionellen und qualitativen Abforderungen an UV-Schutzkleidung und deren Auszeichnung definiert. „Die Nachfrage unserer Kunden nach Multinormshirts wird immer größer und wir haben auf diesen Bedarf reagiert. Mit Experten haben wir unser neues IQ-UV Multinormshirt entwickelt, das im Frühjahr 2020 auf den Markt kommt,“ erklärt Markus Courtial, Vorstand von IQ-UV. Diese neue Multinormshirt entsprechend den Zertifizierungen:

- EN 61482 Kl. 1 Störlichtbogen
- EN 1149-5 Antistatisch
- EN 11612 A1 B1 C1 Hitze- Flammenschutz
- EN 13758 UV-Schutz
- DIN 15797 Industriewäsche
- optional EN ISO 20471 hochsichtbar

IQ-Company AG
65396 Walluf
Tel.: 0 61 23 / 994 90



IQ-Company AG



Gerüste sind eine bewährte technische Maßnahme zum Schutz gegen Abstürze, bei zusätzlichen Gefährdungen sind Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz einzusetzen. (Foto: H.Zwei.S Werbeagentur GmbH/BG Bau)

Absturzsicherung bei der Fassadenreinigung

Nötige Sicherheitsmaßnahmen schon in der Planungsphase ermitteln

Bei Reinigungsarbeiten an der Fassade handelt es sich meistens um die Reinigung von Glasfassaden. Fassaden sollen funktional und schön sein. Diesen Zustand zu erhalten, bedarf es einer regelmäßigen fachgerechten Reinigung. Dafür ist eine gründliche und rechtzeitige Planung der Arbeiten erforderlich

Neben den wirtschaftlichen Zielen darf eine sichere Durchführung nicht außer Acht gelassen werden. Das bedeutet, neben dem Arbeitsschutzgesetz sind die Baustellenverordnung, DIN 4426 sowie Unfallverhütungsvorschriften in der Planung der Reinigungsarbeiten zu berücksichtigen. Zudem sind Bauherren und Planer nach der Bauordnung der Länder verpflichtet, alle baulichen Einrichtungen an Gebäuden so zu planen, dass eine spätere gefahrlose Reinigung möglich ist.

Das bedeutet: Können Fensterflächen nicht gefahrlos vom Boden und vom Inneren eines Gebäudes aus gereinigt werden, sind Vorrichtungen anzubringen, die eine gefahrlose Reinigung von außen ermöglichen. Hierzu ist eine Unterlage für spätere Arbeiten am Bauwerk zu erstellen. Die Festlegung und die Durchführung von Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnah-

men für das fertige Gebäude sind laut Baustellenverordnung wie folgt formuliert: „Während der Planung der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zur Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen.“ (BaustellV §3 (2) Satz 3). Bei der Erstellung der Unterlage sollten beispielsweise gleich mehrere Inhalte enthalten sein. Neben den Angaben zu den erforderlichen Reinigungsarbeiten sind gegebenenfalls Gefährdungspotenziale aufzuzeigen. Hier wäre es erforderlich, über spezifische und relevante Eigenheiten der baulichen Einrichtung das Reinigungsunternehmen zu informieren. Weiterhin könnten in der Unterlage beispielsweise Hinweise für die Ausschreibung beziehungsweise zum Leistungsverzeichnis

gegeben werden. Bereits vorhandene Sicherheitseinrichtungen sind zu beschreiben und zu erläutern, und falls Angaben zu speziellen Arbeitsverfahren zum Einsatz kommen, sind diese aufzuzeigen. Sollten fest installierte Einrichtungen vorhanden sein, so kann es zweckdienlich sein, Unterlagen mit zur Verfügung zu stellen. Zu den fest installierten Einrichtungen gehören unter anderem Reinigungslaufstege und Fassadenbefahranlagen. Grundlegend ist auch hier das Arbeitsschutzgesetz zu berücksichtigen – hier gilt immer der Grundsatz individuelle Schutzmaßnahmen nachrangig zu kollektiven Schutzmaßnahmen.

Gefährdungsbeurteilung steht am Anfang

Für die Planung und damit die Auswahl der baulichen Einrichtungen ist auch die Erreichbarkeit zu berücksichtigen. Der Schwerpunkt bei den Gefährdungen liegt immer noch beim Absturz. Daher sind auch die Arbeitsabläufe, bei der Glasreinigung zu betrachten. Sind bei den Außenflächen feststehende Fenster vorhanden, so kann die Reinigung von Rahmen und Ecken problematisch sein. In der Praxis ist eine mögliche Reichweite von einem halben Meter als Maß für die Planung anzunehmen. Die diagonale Distanz in die Eckbereiche erschwert die Reinigung zusätzlich. Für die Reinigung von außenliegenden und feststehenden Oberlichtern ist ein gesicherter Standplatz im Inneren des Gebäudes zu planen. Muss der gesicherte Standplatz im Inneren des Gebäudes verlassen werden, sind tragfähige Standplätze und Sicherungsmaßnahmen gegen Absturz erforderlich. Im Idealfall findet die Reinigung von baulichen Einrichtungen aus statt, die fest am Gebäude installiert sind. Doch leider werden die erforderlichen Einrichtungen für die spätere Reinigung häufig nicht eingeplant beziehungsweise nicht berücksichtigt. Reinigungsunternehmen haben vor Arbeitsbeginn eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Hierfür muss die Erreichbarkeit der Arbeitsplätze, ebenso wie ergonomische Vorgaben berücksichtigt werden. Daher steht vor dem Beginn der Arbeiten eine sorgfältige Gefährdungsbeurteilung durch das Reinigungsunternehmen an, bei welcher die Festlegungen für sicherheitsrelevante Maßnahmen erfolgen. Ist eine entsprechende Unterlage vorhanden, kann das Unternehmen diese in die Gefährdungsbeurteilung mit einbeziehen. Für die ermittelten Gefährdungen sind Maßnahmen festzulegen. Neben technischen Maßnahmen sind ebenfalls die organisatorischen Maßnahmen festzulegen.

Absturzsicherung beim Bau einplanen

Ein besonderes wichtiges Thema bei den Reinigungsarbeiten sind die Absturzsicherungen: So sind an manchen Gebäuden stationäre Befahranlagen installiert, zum Beispiel Fassadenaufzüge, Fahrbühnen oder Treppenleitern, von denen aus die Gebäudereinigerin oder der Gebäudereiniger die Arbeiten gefahrlos und effizient ausführen kann. Aber auch Reinigungslaufstege und Umwehungen gehören zu den sicheren Arbeitsplätzen an Fassaden. Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten für Fassadenbefahranlagen, die sich harmonisch in die Architektur des Gebäudes einfügen. Für die Planer gibt es hier ein sehr interessantes Betätigungsfeld in der Gestaltung, ohne gleich auf Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) zurückgreifen zu müssen. Für die Benutzung von Fassadenbefahranlagen ist der Einsatz von Personen erforderlich, die gemäß den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitgebers unterwiesen wurden.

Sollten keine stationären Einrichtungen vorhanden sein, sind entsprechend andere sichere Arbeitsverfahren zu wählen. Diese können unter anderem das Arbeiten mit Teleskopstangen beziehungsweise mit einem stangengeführten Reinigungssystem sein. Wichtig ist, dass der Umgang mit ihnen erklärt und geübt wird. Beim Einsatz von Teleskopstangen-Systemen können Be-

lastungen der Schulter und des Nackenbereiches auftreten, hier kann durch entlastende technische Lösung entgegengewirkt werden. Für eine Entlastung der Halswirbelsäule können zum Beispiel spezielle Prismenbrillen hilfreich sein. Weiterhin kann die Belastung von Armen und Schultern durch ein Tragegestell reduziert werden. Um sinnvolle Entlastungsphasen zu erreichen, sollten Tätigkeiten abgewechselt werden, beziehungsweise für abwechselnde Mitarbeiter gesorgt werden.

Technischen Maßnahmen plus PSA gegen Absturz

Der Einsatz von Hubarbeitsbühnen ist eine weitere technische Maßnahme, die durchaus in Betracht gezogen werden kann. Sie zählen zu den vorübergehend installierten Einrichtungen und eignen sich ebenfalls für Reinigungsarbeiten. Nach Art und Umfang der auszuführenden Arbeiten gibt es die verschiedensten Ausführungen von Hubarbeitsbühnen. Je nach Größe der Hubarbeitsbühne müssen sowohl Zufahrten als auch Zugänge vorhanden sein, die mit einer ausreichenden Mindestbreite einen gefahrlosen Transport zu den jeweiligen Standplätzen ermöglichen. Für die Aufstellflächen von Hubarbeitsbühnen müssen ebene, befestigte und tragfähige Untergründe vorhanden sein. Bei der Auswahl der Hubarbeitsbühnen sind neben Tragfähigkeit, Arbeitshöhen, Reichweite auch die möglichen Einsatzorte (Innen-/Außeneinsatz) zu beachten. Ergibt sich nach der Gefährdungsbeurteilung das Risiko des Herausfallens aus dem Arbeitskorb – zum Beispiel Peitscheneffekt – so sind nur Hubarbeitsbühnen mit geeigneten Anschlagpunkten für Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz einzusetzen. Ein kurzes Anschlagen ist erforderlich (maximale Verbindungsmittellänge 1,8 Meter einschließlich Falldämpfer): Das kann beispielsweise mit einem Höhensicherungsgerät erfolgen, welches speziell für die Verwendung zugelassen ist. Neben den technischen Maßnahmen sind in der Gefährdungsbeurteilung die organisatorischen Maßnahmen zu berücksichtigen. Sodann sind die Beschäftigten in der Nutzung der Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz zu unterweisen. Darüber hinaus sind die Erste Hilfe Maßnahmen festzulegen und – unter Berücksichtigung der Benutzung von PSaGA – unter anderem ein Rettungskonzept zu erarbeiten.

Häufig werden die Hubarbeitsbühnen ausgeliehen. In solchen Fällen sollte für diese Arbeitsmittel eine gerätebezogene Einweisung der Bedienerinnen und Bediener erfolgen. Und mindestens einmal jährlich sollte anhand einer Betriebsanweisung beziehungsweise der Betriebsanleitung eine Unterweisung über den sicheren Umgang mit der Hubarbeitsbühne erfolgen. Überdies kann es hilfreich sein, mit den Bedienenden regelmäßig den Notablass zu üben. Die Angaben des Herstellers und die getroffenen Festlegungen zur bestimmungsgemäßen Verwendung sind einzuhalten. Sind hingegen eigene Hubarbeitsbühnen im Unternehmen vorhanden, so ist eine regelmäßige oder – falls notwendig – anlassbezogene Prüfung des sicherheitstechnischen Zustands der Hubarbeitsbühnen sowie eine Dokumentation der durchgeführten Prüfung erforderlich. In jedem Fall sind geeignete, unterwiesene, befähigte und schriftlich beauftragte Beschäftigte für das Bedienen einer Hubarbeitsbühne einzusetzen. Zur Beurteilung der Befähigung kann ein Schulungsnachweis hilfreich sein.

Wenn Architekten und Bauherren bei der Planung von Anfang an vorausschauend planen, dann sollte es möglich sein, ergonomisch gestaltete Einrichtungen zu schaffen, von denen alle wesentlichen Bereiche der Fassade aus erfasst werden können. So wäre ein sicheres Arbeiten für alle Beschäftigten möglich.

Autorin: Petra Pilz-Jahn, Leiterin des Referats Gebäudereinigung der Hauptabteilung Prävention der BG Bau



Das Maßnahmenprinzip TOP aus dem Arbeitsschutz kann auch auf die Sicherheit von Veranstaltungen, wie Vorlesungen, Fachtagungen oder Studierendenfeten übertragen werden.

Forum Arbeitsschutz an Hochschulen

An Motivation und Umsetzung wird noch gearbeitet

Zu den Zielsetzungen des Forum Arbeitsschutz 2019, das vom HIS-Institut für Hochschulentwicklung (HIS-HE) veranstaltet wurde, gehörte unter anderem, die Teilnehmer auf die unterschiedlichen Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit in Hochschulbereich aufmerksam zu machen, um dadurch Anstöße für eigene Handlungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit zu geben.

Die Resonanz auf die Veranstaltung war mit über 80 Teilnehmenden, vorrangig Fachkräften für Arbeitssicherheit, sehr positiv; das Interesse galt dem Austausch mit anderen Einrichtungen und den Vortragsthemen, wie zum Beispiel Erstprüfung von elektrischen Arbeitsmitteln, Umgang mit krebserzeugenden und erbgutverändernden Stoffen (CMR) und damit verbundene Dokumentationspflichten, Einbezug von Arbeitssicherheit bei Veranstaltungen sowie Umgang mit Brand- und Explosionsgefahren.

Gründe für die Auswahl der Themen waren die weiterhin bestehenden Defizite bei der Identifizierung von Gefährdungsfaktoren, der Zuordnung der Verantwortung und bei der Umsetzung und Organisation von Präventionsmaßnahmen – die besonders an den Hochschulen mit ihren dezentralen Strukturen eine Herausforderung sind. Diese Problematik aufzugreifen, war ein wesentliches Element der Veranstaltung. Daher wurde ausreichend Zeit für den Austausch und die Diskussion der einzelnen Themen zur Verfügung gestellt.

Neben den einzelnen Gefährdungsfaktoren bildeten zwei Beiträge zum Umgang mit Gefährdungsbeurteilungen und deren Akzeptanz den Rahmen. Der Einstiegsvortrag beschäftigt sich

damit, wie an Hochschulen mit der Thematik generell umgegangen wird, gerade in Bezug auf die Verantwortung von Führungskräften und der Übertragung von Pflichten. Abschließend wurde die Frage diskutiert, wie die Theorie der Arbeitsschutzanforderungen und -möglichkeiten in die Hochschulpraxis umgesetzt werden kann. Die größte Hürde besteht nämlich bei der Umsetzung des Arbeitsschutzes darin, die Motivation der Menschen an der Hochschule zu forcieren, sich für den Arbeitsschutz einzusetzen.

Den thematischen Einstieg gestaltete Ingo Holzkamm (HIS-HE), der sich mit der Frage beschäftigte, wer die Gefährdungsbeurteilungen erstellt und wie dabei vorgegangen wird. Er stellte dies in Zusammenhang mit den aktuellen Diskussionen zur Pflichtenübertragung auf Führungskräfte im Arbeitsschutz.

Ob die Erstprüfung elektrischer Arbeitsmittel ein Muss ist oder es Ausnahmen gibt, dazu referierte Dipl.-Wirtsch.-Ing. Markus Klar, Inhaber des Eabcon-Ingenieurbüro Klar. Er stellte den inhaltlichen Zusammenhang zwischen den rechtlichen Anforderungen aus der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der DGUV Vorschrift 4 (Unfallverhütungsvorschrift für elektrische Betriebsmittel und Anlagen) und den Bestimmungen für

Anlagenprüfungen nach DIN VDE 0105-100 und den möglichen Ausnahmen zur Erstprüfung vor.

Das Expositionsverzeichnis für CM(R)-Stoffe und die Dokumentation im Hochschulbereich stand im Mittelpunkt des Vortrags von Dr. Susanne Zöllner, Sachgebietsleiterin der Zentralen Expositionsdatenbank am Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung. Sie referierte zu der Verordnungsgrundlage in der Gefahrstoffverordnung und veranschaulichte den Umgang mit der Zentralen Expositionsdatenbank ZED und deren Umsetzungsmöglichkeiten.

Der Sachverständige für Veranstaltungssicherheit Olaf Jastrob erläuterte die Verantwortung für die Sicherheit bei Veranstaltungen in deutschen Hochschulen. Die Vielfalt an Veranstaltungen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen reicht vom normalen Lehrbetrieb, Fachtagungen, Messen und Jobbörsen bis zu Studierendenfesten und Fremdvermietungen. Er betonte, dass die Relevanz von Sicherheit viele Facetten aufmacht: Da wären Fragen nach Zuständigkeiten, sicherheitsrelevanten Aspekten und der Verantwortung von Veranstaltungsleitern zu klären. Dabei kann das Maßnahmenprinzip „technisch – organisatorisch – personenbezogen TOP“ aus dem Arbeitsschutz auch auf die Sicherheit von Veranstaltungen übertragen werden.

Dr.-Ing. Ulrich Seifert vom Fraunhofer-Institut für Umwelt, Sicherheits- und Energietechnik Umsicht Oberhausen informierte zum Explosionsschutz in Laboratorien. Speziell ging es um explosionsfähige Atmosphären und Gemische. Neben der Erläuterung der rechtlichen Grundlagen beschrieb er Beispiele für Sonderfälle im Explosionsschutz.

Den Abschluss bildete der Vortrag von Prof. Dr. Rüdiger Trimpop, Lehrstuhlinhaber in der Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, zur „Umsetzung und Beachtung von Gefährdungsbeurteilungen in der Praxis – Risikoverhalten und Sicherheitsmotivation von

Hochschulmitgliedern“. Um einen wirksamen Arbeitsschutz erzielen zu können, muss die Motivation durch Kommunikation verändert werden. Arbeitsschutz (Sicherheit und Gesundheit) ist für die Führungskräfte nicht das Hauptziel. Daher sieht er es als eine Aufgabe der Fachkräfte für Arbeitssicherheit an, verständlich und im Interesse des Anwenders zu kommunizieren. Plakativ wurde es mit dem Sprichwort beschrieben „Der Köder muss dem Fisch schmecken und nicht dem Angler“. Dabei sollten die Motivationsfaktoren wie Einflussmöglichkeiten, emotionaler Antrieb und Ziele auch im Arbeitsschutz angesprochen werden. Motivationsansätze bei Wissenschaftlern müssen berücksichtigen, dass diese Zielgruppe deutlich risikobereiter ist, für Innovationen steht und deren Ziel es nicht ist, Gesetze einzuhalten, sondern damit so wenig wie möglich in Konflikt zu gelangen. Zielführend sei es daher, Wissenschaftler neugierig zu machen, wie sie ihre Kompetenzen und Fähigkeiten einbringen können und welche Mitgestaltungsmöglichkeiten sie haben. Beim moderierten Austausch im Plenum diskutierten die Teilnehmer intensiv über die angesprochenen Themen. Erfahrungen über vorhandene Möglichkeiten, individuelle Vorgehensweisen und besondere Herausforderungen an den einzelnen Hochschulen wurden ausgetauscht. Berichte über bereits erfolgreich umgesetzten Maßnahmen wurden aufmerksam verfolgt. Das Format mit viel Raum für Erfahrungsaustausch und Diskussion kam bei den Teilnehmenden gut an. Die Veranstaltung hat neben dem fachlichen Wissenstransfer ein Forum zum Erfahrungsaustausch und zur Vernetzung der Akteure geboten. Das HIS-Institut für Hochschulentwicklung (HIS-HE) hat angekündigt, die angesprochenen Themen weiterführen, zu vertiefen und das Forum Arbeitsschutz zu gegebener Zeit fortzusetzen.

HIS-Institut für Hochschulentwicklung
30159 Hannover

Knittler
Medien GmbH

Alle Brancheninformationen





Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen

Vertrauen schaffen für eine fundierte Analyse der Gesundheitsrisiken

Seit sechs Jahren gehört zur Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz explizit auch die Risikoanalyse für psychische Gefährdungen, die mit den körperlichen Erkrankungen oft Hand in Hand gehen. Umfragen, Workshops und Vor-Ort-Interviews sind die drei Tools, die eine umfangreiche Evaluation ermöglichen. Wichtig ist dabei eine gründliche Vorbereitung: Die Beschäftigten müssen abgeholt und ihre Ängste ernst genommen werden, um repräsentative Ergebnisse zu erhalten.

Bereits 2013 hat der Gesetzgeber die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz verpflichtend um den Bereich psychischer Gefährdungen ergänzt. Laut der DAK Gesundheit lagen psychische Krankheiten 2018 nach den Muskel- und Skeletterkrankungen und Erkrankungen des Atmungssystems mit 15,2 Prozent auf Platz drei. Dieser starke Anstieg ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen: Die Arbeit verdichtet sich bei immer weniger Personal, Arbeitnehmer müssen flexibel sein, sich auf ständig neue Technologien einstellen und mit der Informationsflut der Digitalisierung sowie permanenter Erreichbarkeit umgehen. Psychische wie physische Gefährdungen am Arbeitsplatz gehen dabei Hand in Hand. Lärm zum Beispiel, kann ab einer gewissen Lautstärke das Gehör schädigen und als Dauerbeschallung in einem Großraumbüro gleichermaßen psychischen Stress verursachen, auch wenn er unter der gesetzlich geforderten Dezibelgrenze bleibt.

Bei der psychischen Gefährdungsbeurteilung an Arbeitsplätzen greifen diverse Faktoren ineinander, die in fünf Bereiche unterteilt werden können:

- **Arbeitsinhalt und Arbeitsaufgabe:** Führt der Arbeitnehmer die Arbeit vollständig oder nur in Teilen aus, wie hoch, sind Routine und Abwechslung?
- **Arbeitsorganisation:** Wann und wie wird gearbeitet – am Stück oder auf Abruf? Wie hoch ist der Zeitdruck und

wie sind Abläufe? Wird der Mitarbeitende immer wieder unterbrochen, arbeitet er in einer hohen Taktung?

- **Soziale Beziehung:** Hier sind Unternehmenskultur und Arbeitsklima relevant. Wie gestaltet sich die Interaktion, gibt es eine Streitkultur?
- **Arbeitsumgebung:** Wie sind die Arbeitsplätze gestaltet und ausgestattet?
- **Neue Arbeitsformen:** Hier spielen die Work-Life-Balance oder befristete Arbeitsverhältnisse eine Rolle. Auch der häufige Austausch der Arbeitnehmer oder atypische Beschäftigungen können Belastungsfaktoren sein.

Dieser Katalog deckt den Großteil der allgemeinen Belastungsfaktoren ab. Branchen- oder berufsspezifisch kann er zudem angepasst und ergänzt werden.

Berufe mit Gefährdungspotenzial

Prinzipiell können Arbeitnehmer jeder Branche und jeden Berufs psychischen Belastungen ausgesetzt sein. Die Faktoren hängen jedoch auch vom konkreten Betrieb und den jeweiligen Aufgaben ab.

In der Gesundheitsbranche herrscht zum Beispiel ein hohes psychisches Gefährdungspotenzial, da die Angestellten nicht nur körperlich stark belastet werden, sondern auch, weil sie im Arbeitsalltag emotional herausfordernden Situationen mit

kranken oder sterbenden Menschen begegnen. Auch andere soziale Berufe, Tätigkeiten mit einem hohen Anteil körperlicher Arbeit sowie Jobs in der Produktion und Logistik weisen ein erhöhtes Risiko für psychische Erkrankungen auf.

Potenzielle psychische Belastung am Arbeitsplatz

Um die Gefährdung einer psychischen Belastung am Arbeitsplatz zu evaluieren, gibt es drei zentrale Ansätze: Eine Umfrage unter den Beschäftigten, eine Begehung vor Ort mit persönlichen Interviews und moderierte Analyseworkshops.

In einem ersten Schritt werden Belastungen im Betrieb ermittelt. TÜV Hessen bietet dafür zum Beispiel ein Screening, den „Balancecheck“, an. Diese effiziente Methode ist ein wissenschaftlich validiertes und anwenderfreundliches Instrument zur Mitarbeiterbefragung, das die Anforderungen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) erfüllt. Unternehmen können damit nach Tätigkeiten und Themen durchleuchtet werden.

Bei der Befragung werden zunächst Tätigkeitsfelder und Kategorien eingeteilt und so angepasst, dass aussagekräftige Antworten entstehen können. Die Erhebung findet dann online, auf Papier oder in einer Mischform statt. Nach einem Erhebungszeitraum von drei Wochen werden die Ergebnisse ausgewertet. Die dabei definierten Handlungsfelder werden im Anschluss in Workshops vor Ort erarbeitet und vertieft. Das ist wichtig, da die Ursachen nicht immer auf der Hand liegen: Eine zu große Arbeitsbelastung kann zum Beispiel an ineffizienten Prozessen liegen oder schlicht an Personalmangel.

Wichtig für die Erhebung ist eine intensive Vorbereitung. Denn Mitarbeitende stehen einer Gefährdungsbeurteilung gerade von psychischen Belastungen häufig skeptisch gegenüber. Sie fürchten beispielsweise, dass ihre Arbeits- und Belastungsfähigkeit getestet werden soll. Um Angst abzubauen, ist es notwendig, die Mitarbeitenden darüber aufzuklären, dass es nicht darum geht, Schwächen aufzudecken, sondern dass mit den Ergebnissen ihre Arbeitsbedingungen konkret verbessert werden können und sollen. Eine Informationsveranstaltung kann die Bedenken in der Regel ausräumen.

Analyse, Auswertung und Zeitrahmen

Der gesamte Prozess der Evaluation inklusive Planung dauert zwei bis drei Monate. Ziel ist es, eine Rücklaufquote von mindestens 50 Prozent zu erreichen, da die Ergebnisse dann repräsentativ für das Gros der Beschäftigten sind.

Über ein Online-Tool und Tabellenkalkulationsprogramme erfolgt die Auswertung des digitalen Fragebogens durch statistisch ausgebildete Psychologen. Jede Kategorie verfügt über Unterkategorien, die auf einer Skala von 1 bis 5 bearbeitet werden. Außerdem bewertet der TÜV Hessen die Differenz zwischen dem Ist-Zustand und einem im Fragebogen abgefragten Wunschzustand. Ein Diagramm visualisiert daraufhin die Mittelwerte. Aus der Differenz der Ist- und Sollwerte lässt sich schließlich ablesen, wie dringend Mitarbeiter Verbesserungen wünschen. Die Bewertungsskala gibt als Ampelsystem ebenfalls Auskunft über die Dringlichkeit: Bereiche mit Mittelwerten über 3,8 gelten als positiv und weitgehend unbedenklich; Mittelwerte darunter bis zu 3,0 stellen zumindest unkritische Werte dar, die farblich einer gelben Wertezone entsprechen. Wertebereiche unter 3,0 hingegen gelten als kritisch und zeigen als roter Wertebereich an, dass das untersuchte Unternehmen hier tätig werden muss. Auf die Befragung sollte dann ein Workshop folgen, um Lösungsansätze zu entwickeln. Dabei werden die Beschäftigten mit den Ergebnissen der Befragung konfrontiert – zunächst in Abwesenheit des Chefs, um einen geschützten Rahmen zu schaffen. Die Probleme werden offengelegt und priorisiert. Um dem angestrebten Zielzustand so schnell wie möglich nahezukommen, sollen Mitarbeiter zum Beispiel den perfekten Arbeitstag skizzieren. Im

nächsten Schritt werden mögliche Maßnahmen in Kleingruppen und durch Methoden wie das „World Café“ erarbeitet. Hier wachsen Ideen und es ergeben sich Lösungen. Im Plenum wird dann geprüft, was umsetzbar ist.

Die Pläne werden mit dem Projektteam oder der Führungskraft abgestimmt. Manche Veränderungen lassen sich einfach innerhalb von Teams durch neue Regeln erreichen – etwa wenn vergessen wird, beim Telefonat im Großraumbüro den Lautsprecher auszustellen. Für andere, die zum Beispiel mehr Personal oder neue Prozesse erfordern, ist die Geschäftsleitung der Entscheider. Ein moderierter Workshop kann auch als alleinstehendes Tool eingesetzt werden. Die psychische Belastung wird in diesem Rahmen beschrieben, wobei auf die Erfahrung und das Wissen der Beschäftigten, der Führungskräfte und das Fachwissen von Experten Bezug genommen wird. Diese Art der Gefährdungsbeurteilung eignet sich für kleine Betriebe oder Organisationseinheiten, da sie psychische Belastungen bei der Arbeit differenziert beschreiben, ihre Beurteilung und die Entwicklung von Maßnahmen vorschlagen in einem ermöglichen. Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz sind eine offene Gesprächskultur und eine vertrauensvolle Atmosphäre im Unternehmen.

Neben Umfrage und Analyseworkshops besteht auch die Möglichkeit der Begehung vor Ort und von Interviews, die dem TÜV Hessen als Grundlage für eine psychische Gefährdungsbeurteilung dienen. Auch hier liegen der Leitfaden und die fünf Kategorien zugrunde.

Die Vorgehensweise zur Gefährdungsbeurteilung und ihre Methoden müssen auf das zu untersuchende Unternehmen abgestimmt werden. Hier sollte der Dienstleister eine Beraterfunktion wahrnehmen und das Kosten-Nutzen-Verhältnis sowie die Erfahrungen der Mitarbeiter berücksichtigen.

Für große Unternehmen oder Konzerne bieten sich bei Vor-Ort-Interviews aufgrund der Vielzahl der zu befragenden Mitarbeiter repräsentative Stichproben an. In kleinen Betrieben können Workshops alle Mitarbeitenden einbinden, was bei Sprach- und Verständigungsproblemen zusätzlich mit Interviews flankiert werden kann.

Um die Anonymität zu gewährleisten, müssen auf jede Kategorie mindestens fünf Mitarbeiter-Interviews kommen. Aus der Begehung mit Befragung lassen sich in der Regel konkretere Informationen gewinnen, da bei der Identifikation einer Gefährdung direkt deren Ursache erfragt werden kann. Daraus resultieren Handlungsempfehlungen fast automatisch. Zeigt die Online-Befragung, dass Mitarbeiter Probleme in den sozialen Beziehungen mit dem Chef haben, wird in Interviews dagegen schnell klar, dass es sich um ein Kommunikationsproblem handelt. Hier lässt sich direkt mit einer Lösung ansetzen.

Es ist dann die Aufgabe des Unternehmens, die Ideen in die Tat umzusetzen. Mit einer erneuten Gefährdungsbeurteilung nach einem Intervall von zwei bis drei Jahren kann festgestellt werden, welche Maßnahmen erfolgreich wirken und welche Maßnahmen angepasst werden müssen.

Fazit

Mit einer (Online)-Befragung, einer Begehung und Interviews vor Ort sowie mit Workshops können Unternehmen ihren Betrieb einer Gefährdungsbeurteilung (GBU) psychischer Belastungen am Arbeitsplatz unterziehen. Wichtig ist dabei eine gute Vorbereitung der Evaluation, um eine mögliche Skepsis der Mitarbeiter abzubauen sowie sorgfältig aufbereitete Fragen durch geschultes Personal. Die Unternehmen haben es selbst in der Hand, welche und wie viele der aus der Befragung hervorgegangenen Maßnahmen sie umsetzen wollen und können.

Autorin: Nadja Müller, Journalistin für Wordfinder



Exoskelette für Tätigkeiten im Überkopfbereich sollen Gelenk- und Muskulaturbelastungen der Mitarbeiter reduzieren. (Foto: Audi AG)

Exoskelette im Einsatz

Vielversprechende Technologien auf dem Weg in die Zukunft der Arbeit

Das Angebot von Exoskelette hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen. An Arbeitsplätzen, an denen Beschäftigte schwere Lasten heben und tragen oder Tätigkeiten in ungünstigen Körperhaltungen ausführen müssen, sollen Exoskelette diese Arbeiten erleichtern. Während sich Orthesen in der Medizin schon seit langem bewährt haben, zeigen Unternehmen aus Industrie, Montage und Logistik zwar großes Interesse an der neuen Technologie, sind aber beim Einsatz von Exoskeletten an Arbeitsplätzen bisher noch zurückhaltend.

In den letzten Jahren gab es zahlreiche Studien und Untersuchungen über Chancen, Risiken und Akzeptanz von Exoskeletten an gewerblichen Arbeitsplätzen. Mit dem Ergebnis, dass trotz der offensichtlichen Stärken von körpergetragenen Assistenzsystemen zahlreiche Fragen, wie zum Beispiel sicherheitstechnische Anforderungen, Auswirkungen auf den Arbeitsschutz, langfristige gesundheitliche Gefährdungen durch körperliche Mehrbelastungen, Mitarbeiter-Akzeptanz oder Tragekomfort noch nicht geklärt sind.

Was genau sind Exoskelette, wie funktionieren sie und welche Entlastungen sollen sie bringen? Welche unterschiedlichen Bauarten von Exoskeletten gibt es? In welchen Bereichen ist ein Einsatz sinnvoll? Wie sehen die bisherigen Erfahrungen in der Praxis aus?

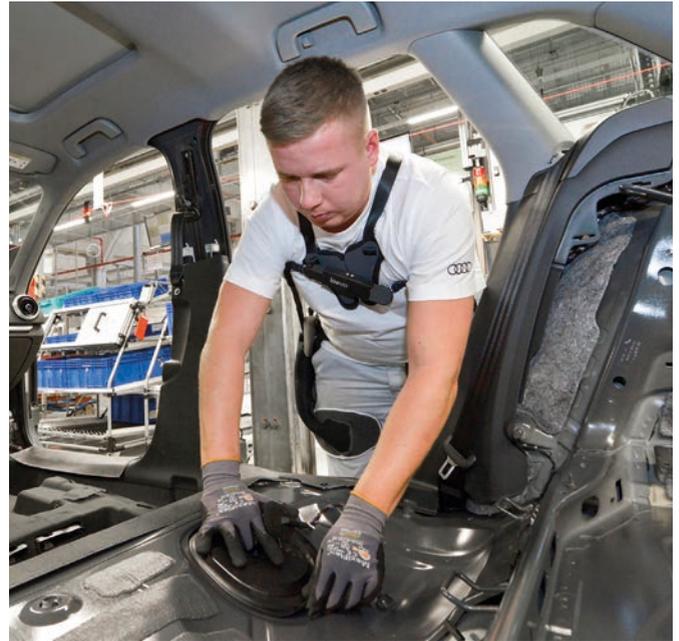
Passive und aktive Exoskelette

Ein Exoskelett ist eine am Körper getragene Stützstruktur, die das Muskel- Skelett-System bei spezifischen Tätigkeiten entlastet. Grundsätzlich gibt es zwei Bauarten von Exoskeletten: passive und aktive Modelle. Passive Exoskelette unterstützen einzelne Körpersegmente bei bestimmten Haltungen und Bewegungen auf mechanische Weise, zum Beispiel durch das Zusammenspiel von Federn oder Gummizügen. Das heißt, passive Exoskelette benötigen keine Energiezufuhr, sie sind leichter und geringkomplex.

Zu den passiven Exoskeletten gehören zum Beispiel die Laevo-Oberkörper-Exoskelette des niederländischen Herstellers Laevo B.V., die bei Rumpfvorneigung während des Hebens von Lasten den unteren Rücken unterstützen. Das Exoskelett



Auch in der Handwerksbranche finden sich zahlreiche Einsatzbereiche für körperliche Assistenzsysteme. (Foto: Ottobock)



Besonders bei Arbeiten in körperlichen Zwangshaltungen zeigen technische Hilfsmittel großes Potenzial. (Foto: Audi AG)

Paexo Shoulder des Medizintechnikunternehmens Ottobock aus Duderstadt/Niedersachsen unterstützt Arme und Schulter vor allem bei Arbeiten über Schulterhöhe.

Das Softexo-System des Ergonomie-Spezialisten Hunic nutzt das Federprinzip: Energie wird beim Überbeugen oder Abhocken in den Elastomeren gespeichert, beim Aufrichten wird die Energie wieder freigegeben und unterstützt so das Lastenhandling.

Eine interessante Variante ist der von der Noonee Germany GmbH entwickelte Chairless Chair, ein Hilfsmittel, das bei langen Steharbeiten als Sitzhilfe dient und dank seiner festen Verbindung zu Körper problemlos an verschiedenen Arbeitsplatz zur Unterstützung der Beine eingesetzt werden kann.

Eine ganze Reihe technisch ausgereifter passiver Exoskelette sind schon am Markt erhältlich und kommen in den unterschiedlichsten Branchen in Piloteinsätzen und Praxistests zum Einsatz.

Aktive Exoskelette sind elektrisch angetrieben, durch Akku, Druckluft oder durch eine direkte Stromversorgung. Mittelkomplexe Varianten unterstützen die Bewegung einzelner Körperregionen, zum Beispiel beim Heben schwerer Gegenstände. Als Beispiel ist hier zum einen Cray X von German Bionic zu nennen, ein Oberkörper Exoskelett, das den unteren Rücken entlastet, indem es Bewegungen aktiv nachahmt und verstärkt. Das Exo Jacket des Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) verbessert bei schweren körperlichen Arbeiten die Belastungsverteilung im Körper.

Komplexe Exoskelette unterstützen mehrere Körperregionen bis hin zum ganzen Körper. Sie kommen in der überwiegend in der Medizin zum Einsatz und können beispielsweise Querschnittsgelähmten ermöglichen, zu stehen und zu gehen. Diese Modelle basieren auf komplexen, mechatronischen Steuerungsmechanismen sowie Sensoriksystemen.

Entlastungen im industriellen Einsatz

Grundsätzlich ist zu erwarten, dass Exoskelette einen vielversprechenden Ansatz darstellen, um die ergonomischen Bedingungen der Mitarbeiter etwa bei Überkopfarbeiten oder dem Heben und Tragen schwerer Lasten zu verbessern und zur Reduzierung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren, Ausfallzeiten und Unfällen beitragen können.

Durch körperlich anspruchsvolle Tätigkeiten verursachte Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems (MSE) sind in Deutschland und Europa der häufigste Grund für Arbeitsunfähigkeit und damit ein bedeutender Kostenfaktor für Unternehmen und die Gesundheitssysteme.

Der Einsatz von Exoskeletten könnte Unternehmen eine zusätzliche Möglichkeit bieten, den Arbeitsschutz zu verbessern und weitere Präventionsmaßnahmen gegen arbeits- und altersbedingte Gesundheitsgefahren umsetzen, um Ausfallzeiten zu verringern und Beschäftigte möglichst lange und gesund im Arbeitsprozess zu halten.

Zusätzlich lassen Feldstudien aus der Automobilindustrie erwarten, dass es in Teams mit niedriger ergonomischer Beanspruchung zu deutlich weniger Montagefehler kommt.

Für Dr. Manfred Knye, Leiter Projekt Einführung von Exoskeletten im Gesundheitswesen der Volkswagen AG, und Tobias Möller, Praktikant im Gesundheitswesen, Volkswagen AG, sind Exoskelette jedoch kein Ergonomie-Ersatz. In einem Fachbeitrag in der Ausgabe 3/2019 des KANBrief der Kommission Arbeitsschutz und Normung haben sie darauf hingewiesen, dass es der Industrie möglich sein sollte, technische oder organisatorische Lösungen, für extreme körperliche Belastungen und Zwangshaltungen zu finden. Für die beiden VW-Experten sind Exoskelette als „Brückentechnologie“ zur Überbrückung von ergonomischen Engstellen sinnvoll bis technische und organisatorische Maßnahmen für Reduzierung von Gesundheitsbelastungen zu Verfügung stehen.

Unvollständige Gefährdungsbeurteilung

Bisher sind die arbeitsschutz- und sicherheitstechnischen Anforderungen und eine verbindliche Normung, die Exoskelette beim Einsatz an gewerblichen Arbeitsplätzen erfüllen müssen noch nicht geklärt.

So ist die Einordnung von Exoskeletten hinsichtlich EG-Richtlinien und in Bezug auf Normen bisher noch nicht eindeutig geklärt. Als technisches Hilfsmittel würden Exoskelette unter die Maschinenrichtlinie RL2006/42/EG fallen und müssten im Hinblick auf die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten entsprechend bewertet werden. Wenn der Einsatz eines Exoskeletts ausdrücklich das Ziel hat, die Leistungsfähigkeit von



Moderne Exoskelette richten sich am Menschen aus: Arm- und Schultermuskulatur werden entlastet, ohne die Bewegungsfreiheit einzuschränken. (Foto: Ottobock)

Beschäftigten zu erhalten, also vor einer Überlastung bei Hebe- oder Tragetätigkeiten oder bei Arbeiten in Zwangshaltungen zu schützen, scheint eine Zuordnung von passiven Exoskeletten zur Verordnung (EU) 2016/425 für Persönliche Schutzausrüstung auch sinnvoll zu sein.

Das bedeutet jedoch: Bevor Exoskelette als personengebundene Maßnahme eingesetzt werden können, müssen zuvor alle zur Verfügung stehenden technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen geprüft werden. Erst wenn andere Hebehilfen oder Hilfsmittel, wie zu Beispiel Vakuumlifter, Kräne oder Stapler nicht zum Einsatz kommen können, ist es erlaubt, an Arbeitsplätzen, an denen Lasten manuell bewegt oder Tätigkeiten in Zwangshaltungen durchgeführt werden, Exoskelette einzusetzen.

In diesem Fall muss für den Arbeitsplatz eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden. Da bisher noch keine wissenschaftlich fundierten Untersuchungen beziehungsweise belastbare Erfahrungswerte zum Dauereinsatz von Exoskeletten in Logistik, Produktion und Montage vorliegen, ist es aktuell nicht möglich, die im Arbeitsschutzgesetz vorgeschriebene Gefährdungsbeurteilung zur Ermittlung möglicher Risiken im erforderlichen Umfang durchzuführen.

Ein erster Entwurf einer Gefährdungsbeurteilung für Exoskelette und deren Einsatz wurde vom Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) im Rahmen einer Forschungs Kooperation – unter anderem mit der Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW) – eine Muster-Gefährdungsbeurteilung erarbeitet. Der Mitte 2019 veröffentlichte Entwurf ist eine vorläufige Arbeitsversion, die ständig weiterentwickelt wird, bisher aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Bei aktiven Exoskeletten sind sich die Fachleute weitgehend einig, sie als technisches Hilfsmittel – zur Erhöhung der Leis-

tungsfähigkeit – unter die Maschinenrichtlinienverordnung einzuordnen. Da auch hier verlässliche Erfahrungswerte für eine Risikoanalyse (nach DIN EN ISO 1210) fehlen, existieren weder konkrete Prüfungsmethoden noch Zertifizierungen zum Schutz vor Fehlfunktion von Antriebstechnik oder Steuerung beziehungsweise Fehlfunktionen aufgrund von Fehlbedienungen.

Mögliche Risiken für Beschäftigte

Da bisher noch keine wissenschaftlichen Langzeitstudien zum Einsatz von Exoskeletten an gewerblichen Arbeitsplätzen vorliegen, gibt es keine gesicherten Erkenntnisse darüber, welche Gesundheitsgefahren beim Tragen eines Exoskeletts über einen längeren Zeitraum auftreten können.

Bei arbeitsmedizinisch-betreuten Pilotprojekten gab es Anzeichen, dass es beim Tragen von Exoskeletten zu Verlagerungen von Verspannungszonen kommen kann, körperliche Belastungen also auf andere Teile des Muskel-Skelett-Systems umverteilt werden. Ebenso kann ein zu hohes Eigengewicht zu zusätzlichen Belastungen des Muskel-Skelett-Systems führen.

Weiter ist noch nicht ausreichend erforscht, welche Gefahren bestehen, wenn durch die Unterstützung durch Exoskeletten natürliche Ermüdungserscheinungen und Warnzeichen des Körpers unterdrückt werden, so dass es zum Beispiel bei längeren Überkopfarbeiten zu Durchblutungsstörungen in den Armen kommt. Auch die Frage, ob der Einsatz von körpergetragenen Assistenzsystemen langfristig zu einem Abbau der natürlichen Muskulatur führen kann, ist ungeklärt.

Solange nach dem jetzigen Stand der Forschung Risikofaktoren nicht eingeschätzt werden können, wird es nicht möglich sein, auf eventuelle Gefährdungen mit angemessene Präventionsmaßnahmen zu reagieren.

Exoskelette in der Praxis

Für die biomechanische Wirksamkeit von Exoskeletten in der betrieblichen Praxis gibt es bisher nur eine begrenzte Anzahl von Untersuchungen. Umfassende Anwendungstests im gewerblichen Einsatz gab es bisher vor allem in der Automobilbranche. Der Ingolstädter Autohersteller Audi befasst sich schon seit vier Jahren mit Exoskeletten – die im internen Sprachgebrauch bei Audi als Ergoskelette bezeichnet werden. In einer Reihe von Pilotprojekten wurden unterschiedliche Systeme – darunter auch das Paexo des Herstellers Ottobock und das Skelex 360 der Firma Skelex – getestet, um Exoskelette ideal an Montage-tätigkeiten und Bedürfnisse der Mitarbeiter anzupassen. Die technischen Hilfsmittel wurden dabei sowohl bei statischen als auch bei dynamischen Tätigkeiten erprobt, beispielsweise beim Montieren der Bremsleitungen, beim Verschrauben der Unterbodenverkleidung und beim Auftragen von Korrosions- und Abdichtungsschutz.

Nach ersten vielversprechenden Erfahrungen wurden die Ergebnisse weiterer umfangreicher Feldstudien in den Audiwerken Ingolstadt und Neckarsulm weitgehend positiv bewertet. Alle Probanden berichteten von einer deutlich wahrnehmbaren Entlastung im unteren Rückenbereich. Der Nutzeffekt wird besonders bei größeren Beugewinkeln außerhalb der Neutralstellung spürbar.

Bei dynamischen Umsetzungsvorgängen, wie zum Beispiel dem schnellen Aufnehmen und Absetzen einer Last, empfanden die Probanden oft einen unangenehmen Druck, vor allem im Bereich von Brust und Oberschenkeln, berichtete Dr. Vinzent Rudtsch, Projektleiter Ergoskelett bei der Audi AG.

Diese Beobachtungen sind – ebenso wie der mangelnde Tragekomfort und die im Verlauf der Versuchsreihe abnehmende Nutzerakzeptanz – wichtige Rückmeldungen an die Hersteller, um die Systeme weiter zu optimieren, so Rudtsch weiter. Insgesamt konnten die Verantwortlichen bei Audi eine Reihe von Arbeitsplätzen identifizieren, an denen sich durch den Einsatz von Ergoskeletten Belastungen reduzieren lassen.

Mit den erwarteten Verbesserungen kommender Produktgenerationen sollten sich die Einsatzbereiche für Exoskelette erweitern lassen, erwartet Rudtsch.

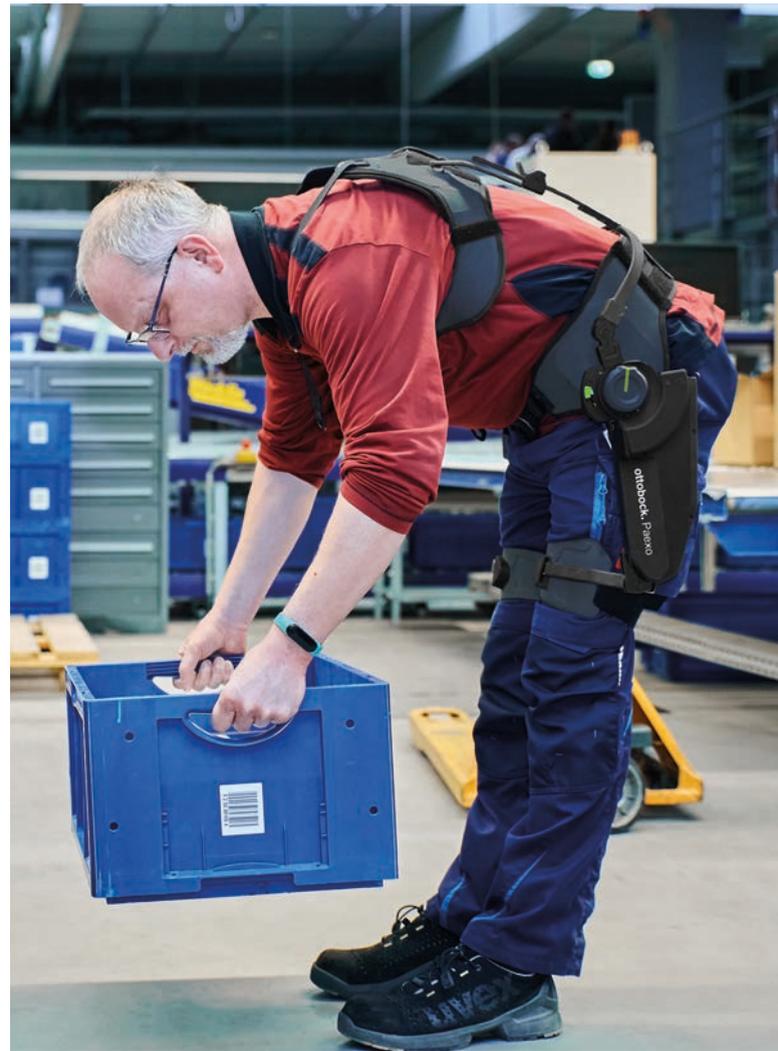
Technologie zur Förderung der Arbeitssicherheit

Auch in der Logistik geht die Forschung und Weiterentwicklung technischer Assistenzsysteme rasant voran. Die positiven wie auch die negativen Erfahrungen aus Pilotprojekten und eine intensive Zusammenarbeit mit Arbeitsmedizinern und Mitarbeitern von Warenlagern und Paketverteilzentren geben Technikern und Tüftlern die Richtung vor, wie sich Tragekomfort und Funktionalität weiter optimieren lassen.

Das Traditionsunternehmen Ottobock, das im Bereich der Medizintechnik über Jahrzehnte hinweg Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung biomechanischer und orthopädischer Produkte, wie zum Beispiel Prothesen, Orthesen oder Rollstühle gesammelt hat, hat gerade das Exoskelett „Paexo Back“ vorgestellt, das zusammen mit Anwendern und Logistikexperten entwickelt wurde.

„Paexo Back entlastet die Lendenwirbelsäule beim Heben um bis zu 25 Kilogramm, ohne dabei die Bewegungsfreiheit einzuschränken“, sagt Dr. Sönke Rössing, Leiter von Ottobock Industrials. „Unser Ziel war es, ein Assistenzsystem für Lagerarbeiter zu entwickeln, das mindestens so leistungsfähig ist wie ein Exoskelett mit einem Antrieb, das aber mechanisch funktioniert und so kurzfristig und kosteneffizient den Weg in den Logistikalltag finden kann.“

Das Exoskelett funktioniert nach einem biomechanischen Prinzip: Die Last wird wie bei einem Rucksack an der Schulter



Das Paexo Back-System gehört zur neuesten Generation der speziell für Aufgaben im Logistikbereich entwickelten Exoskelette. (Foto: Ottobock)

abgenommen und mit Hilfe der Stützstruktur des Exosketts in die Oberschenkel umgeleitet. Der Energiespeicher nimmt beim Beugen Kraft auf und gibt sie beim Heben wieder ab. „Solche Werte werden sonst nur mit angetriebenen, batterieabhängigen Systemen erreicht, die dadurch aber deutlich schwerer und komplexer zu handhaben sind“, erklärte Rössing.

Ein wichtiger Hinweis für die zukünftige Entwicklung von Exoskeletten und anderen technischen Hilfsmitteln kommt von Dr.-Ing. Ralph Hensel, Spezialist für Exoskelette bei der Audi AG. In seiner Evaluation eines Pilotprojekts aus dem Jahr 2018 kommt er zu dem Ergebnis, dass die bisher primär technologisch getriebene Entwicklung von Exoskeletten den Nutzer mehr in den Mittelpunkt der Entwicklung stellen sollte. „Für die Implementierung industrieller Exoskelette als menschenzentrierte, ergonomische Assistenzsysteme müssen neben deren biomechanischer Fundierung vor allem Aspekte wie Ergonomie, Komfort, Usability, Sicherheit, Nutzerakzeptanz und psychische Belastung adäquat berücksichtigt werden“, so eine der Empfehlungen von Ralph Hensel.

Redaktion | Quellen: Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN), Ottobock SE & Co. KgaA, Audi AG



Trotz Digitalisierung und technischer Hilfsmittel leistet rund ein Viertel der Beschäftigten in Deutschland täglich schwere körperliche Arbeit.

körperliche Zwangshaltungen

Überbeanspruchung: Beschwerden und Erkrankungen wahrscheinlich

Viele Erwerbstätige in Deutschland müssen heute noch körperlich hart arbeiten. Kräftiges Zupacken, schweres Heben und langes Tragen beansprucht nicht nur Beschäftigte im Baugewerbe oder bei der Stadtreinigung. Auch im Dienstleistungsbereich gibt es körperliche Herausforderungen, zum Beispiel in der Pflege oder in der Gastronomie. Fehlbelastungen durch schwere körperliche Arbeit schaden der Gesundheit der Beschäftigten. Umso wichtiger ist es, körperliche Arbeit ergonomisch und gesundheitsgerecht zu gestalten.

Körperliche Arbeit ist auch in der digitalen Arbeitswelt noch weit verbreitet. So wurden in der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 über 20.000 Erwerbstätige in Deutschland unter anderem zu körperlichen Belastungen bei der Arbeit befragt. Mehr als die Hälfte der Befragten (54 Prozent) gab an, häufig im Stehen arbeiten zu müssen. Vier von zehn Befragten berichteten davon, häufig mit den Händen zu arbeiten, wobei hohe Geschicklichkeit, schnelle Bewegungen oder größere Kraft erforderlich sei. Darüber hinaus gab jeder vierte Befragte an, bei

der Arbeit schwere Lasten heben oder tragen zu müssen. Und 17 Prozent der Befragten berichteten von häufigen Zwangshaltungen bei der Arbeit, also gebückte Körperhaltungen, Arbeiten in der Hocke oder in den Knien.

Doch nicht jeder Beschäftigte fühlt sich durch körperlich anstrengende Arbeitsbedingungen belastet. Gerade die Arbeitsbedingungen, die häufig vorkommen, empfinden weniger Beschäftigte als belastend. So gibt nur ein Viertel der Beschäftigten an, dass häufiges Stehen für sie belastend ist. Und nur jeden Fünften

stört es, häufig mit den Händen arbeiten zu müssen. Dagegen belastet es jeden Zweiten, oft schwer heben und tragen oder in Zwangshaltung arbeiten zu müssen. Tendenz steigend.

Diese Ergebnisse haben sich in den vergangenen Jahren insgesamt wenig verändert. Der Vergleich mit vorherigen BIBB/BAuA-Befragungen, die alle sechs Jahre durchgeführt werden, zeigt, dass körperliche Belastungen im Beruf nach wie vor aktuell sind. Mehr noch: Körperliche Belastungen sind ein Teil des menschlichen Lebens. Sie sind erforderlich, wenn es darum geht, die Gesundheit und die körperliche Leistungsfähigkeit zu erhalten. Moderate Belastungen regen etwa den Knochenstoffwechsel im Körper an und tragen zum Muskelerhalt bei. Hingegen können Fehlbelastungen den Bewegungsapparat akut oder durch Verschleiß schädigen.

So wundert es kaum, dass Muskel-Skelett-Erkrankungen in der Statistik über krankheitsbedingte Ausfalltage seit Jahrzehnten mit einem Anteil von rund 25 Prozent weit vorn liegen. Zudem gehören sie auch zu den häufigsten Ursachen dafür, dass Beschäftigte in Frührente gehen.

Unter Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) versteht man alle Erkrankungen, die den Bewegungsapparat betreffen – also die Gelenke, die Sehnen, die Muskulatur und die Knochen. Rückenschmerzen, Arthrosen oder Gelenkentzündungen gehören zu den möglichen Beschwerden. Im Jahr 2018 hatten Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems mit rund 125 Millionen Ausfalltagen den größten Anteil am Arbeitsunfähigkeitsgeschehen. Die volkswirtschaftlichen Verluste an Bruttowertschöpfung beliefen sich auf rund 32 Milliarden Euro und verdeutlichen das hohe Präventionspotenzial.

Leitmerkmalmethode zur Gefahrenanalyse

Die Arbeitswissenschaft beschäftigt die Frage, wie arbeitsbedingte Muskel-Skelett-Erkrankungen verhindert werden können. Grundsätzlich sind Arbeitgeber seit 1996 zur Gefährdungsbeurteilung verpflichtet. Dies schließt auch Fehlbelastungen des Bewegungsapparates ein. Bereits im Jahr 2001 entwickelte die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) eine Leitmerkmalmethode für Heben und Tragen, um Gefährdungen bei diesen Tätigkeiten zu ermitteln. Im vergangenen Jahr schloss die BAuA das Projekt „MEGAPHYS – Mehrstufige Gefährdungsanalyse physischer Belastungen am Arbeitsplatz“ ab, das gemeinsam mit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) durchgeführt wurde. Als ein Ergebnis des Projektes stehen der Praxis jetzt sechs Leitmerkmalmethoden zur Verfügung, die unter der Federführung der BAuA neu- und weiterentwickelt wurden.

Die Leitmerkmalmethoden gehören zu den Screeningmethoden. Sie sollen auf möglichst einfache Art und Weise die wesentlichen Belastungsmerkmale dokumentieren und eine übersichtliche Beurteilung ermöglichen. Methodisch werden im ersten Schritt die Leitmerkmale der Tätigkeit wie beispielsweise Dauer oder Häufigkeit, Lastgewicht, Körperhaltung und Ausführungsbedingungen erfasst. Anschließend wird aus den Einschätzungen der Leitmerkmale mathematisch ein Risikowert berechnet, aus dem sich die weitere Herangehensweise nach der Gefährdungsbeurteilung ergibt. Dabei bedient sich die Methode des Ampelmodells, das von Grün oder „körperliche Überbeanspruchung unwahrscheinlich, Gesundheitsgefährdung nicht zu erwarten“ bis hin zu Rot oder „körperliche Überbeanspruchung, Beschwerden und Erkrankungen wahrscheinlich“ reicht.

Die Leitmerkmalmethoden sind für jeden geeignet, der eine Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz durchführen möchte, wie beispielsweise Fachkräfte für Arbeitssicherheit oder Betriebsärzte.

Insgesamt liegen sechs Leitmerkmalmethoden vor, um folgende Formen körperlicher Belastung zu ermitteln und zu beurteilen:

- Heben, Halten und Tragen
- Ziehen und Schieben
- Körperzwangshaltungen
- Manuelle Arbeitsprozesse
- Ganzkörperkräfte
- Körperfortbewegung

Heben, halten und tragen, ziehen und schieben – darunter kann sich jeder etwas vorstellen. Dies sind Tätigkeiten, bei denen Lasten auf verschiedene Art bewegt werden. Körperzwangshaltungen hingegen sind anstrengende Körperhaltungen bei der Arbeit über einen längeren Zeitraum. Hierbei kann das Tätigkeitsspektrum sehr breit sein, man denke an Fliesenlegen, das Arbeiten an Fließbändern, aber auch an Tätigkeiten wie die Gurkenenernte oder das dauerhafte Arbeiten an einem Mikroskop. Beispiele für manuelle Arbeitsprozesse sind Montagetätigkeiten, nähen oder kassieren. Gleichförmige, wiederholende Bewegungsabläufe, die auf Dauer zu Schmerzen in den Armen, Beinen oder im Schulter-Nackengebiet führen. Ganzkörperkräfte können üblicherweise nicht im Sitzen ausgeführt werden. Bei ihnen ist viel Kraft vonnöten, die überwiegend über die Hände umgesetzt wird. Beispiele hierfür sind hämmern, verschrauben großer Bauteile, aber auch Tätigkeiten in der Pflege, wie etwa der Transfer von Patienten. Die Körperfortbewegung verlangt von Beschäftigten viel Energie. Ob beim Möbeltransport, bei Wartungsarbeiten, oder wenn es darum geht, Kräne zu besteigen – Überbeanspruchungen entstehen hierbei vor allem für das Herz-Kreislauf-System.

Das Ziel ist ein optimales Verhältnis zwischen Arbeitsbelastung auf der einen Seite und der individuellen Belastbarkeit der Beschäftigten auf der anderen. Dabei ist zu vermeiden, dass die Beschäftigten langandauernd körperlich überfordert, unterfordert oder einseitig belastet sind.

Beispiel Pflege

In Deutschland arbeiten über anderthalb Millionen Menschen in der Pflege. Lange Arbeitszeiten, Schichtarbeit, zu wenige Pausen und hoher Zeit- und Leistungsdruck erhöhen das Risiko für Fehlbelastungen oder Muskel-Skelett-Erkrankungen. Dabei ist die Alten- und Krankenpflege für sich schon eine körperlich schwere und anstrengende Arbeit. Mehrmals am Tag müssen die Beschäftigten in Krankenhäusern oder Altenheimen die pflegebedürftigen Menschen bewegen. Sie müssen die Pflegebedürftigen aus dem Bett oder dem Rollstuhl heben, die Pflegebedürftigen im Bett umdrehen oder sie nach einem Sturz hochheben. So makaber es klingt: Der Mensch wird zur Last. Durch die hohen körperlichen Belastungen kommt es bei Pflegerinnen und Pflegern häufig zu Rückenschmerzen oder

ALTEC

Rudolf-Diesel-Str. 7 - D-78224 Singen
 Tel.: 0 77 31 / 87 11-0
 Fax: 0 77 31 / 87 11-11
 Internet: www.altec.de
 E-Mail: info@altec.de



ALU-RAMPEN



Technische Assistenzsysteme, wie Betten- und Patientenlifter entlasten Beschäftigte in Krankenhäusern oder Altenheimen.
(Foto: Uwe Völkner/Fotoagentur Fox)

Entzündungen in Nerven und Sehnenscheiden. Darüber hinaus mangelt es in Deutschland an Pflegekräften. Ein ausgeprägtes Verantwortungsgefühl gegenüber den Patientinnen und Patienten, aber auch gegenüber den Kolleginnen und Kollegen treibt viele Pflegekräfte dazu, auch krank zur Arbeit zu gehen. Dies trägt sein Übriges dazu bei, dass die Gesundheit der Beschäftigten gefährdet ist.

Damit Pflegekräfte also körperlich nicht so stark belastet sind, braucht es unter anderem technische Hilfsmittel in ausreichender Zahl. Abhilfe schaffen können etwa Lifter oder sogenannte Positionswechselhilfen. Was unter „ausreichend“ zu verstehen ist, das ermittelt eine individuelle Gefährdungsbeurteilung. Ebenso kommt es auf die richtige Hebe- und Tragetechnik an, mit der die Pflegenden ihre Patienten bewegen. Eine Rückenschule, bei der die Beschäftigten eine rückengerechte Arbeitsweise erlernen, sollte in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Dort lernen die Beschäftigten etwa, dass das Arbeiten zu zweit oder mit Hilfsmitteln Vorrang vor dem Arbeiten alleine hat. Ebenso erlernen die Pflegenden körpernahes Arbeiten oder auch, wie sie das Rutschbrett oder den Haltegürtel richtig einsetzen.

Service- und Transportrobotik

Technische Assistenzsysteme sind in der Pflege gar nicht so neu, wie viele denken. Ob ein intelligenter Fußboden, der Stürze erkennt, Transpondersysteme, die für die selektive Türöffnung eingesetzt werden oder Jalousien, die selbstständig auf den Lichteinfall reagieren, sind nur einige Beispiele. Der bereits angesprochene Lifter oder andere Aufstehhilfen sind technischen Assistenzsystemen zwar sehr ähnlich, die Arbeitswissenschaftler

zählen sie jedoch zur Robotik. Wer an Roboter denkt, hat häufig menschenähnliche Maschinen vor Augen, die mit Menschen kommunizieren und eigenständig handeln können. Im Arbeitskontext sehen Robotersysteme aber weniger menschlich aus. Im Bereich der Service- und Transportrobotik werden Roboter genutzt, um selbstständig zum Beispiel Medikamente und Wäsche zu transportieren sowie Essen und Getränke auszugeben. Auch intelligente Pflegewagen, die von allein zum angeforderten Einsatzort fahren und die notwendigen Pflegeutensilien mitführen, gehören in diesen Bereich.

Vor allem aber können Roboter dazu eingesetzt werden, körperliche Belastungen zu verringern. Zum Beispiel helfen digital unterstützte Lifter und Aufstehhilfen oder Roboteranzüge, die sogenannten Exoskelette, Patientinnen und Patienten zu bewegen. Moderne Technologie verbessert hier die Kraftübertragung der Pflegenden und reduziert Fehlhaltungen.

Das beste Hilfsmittel nützt jedoch nichts, wenn es nur in der Ecke steht. In einer Umfrage unter Pflegenden gaben 61 Prozent der Befragten an, dass sie die Roboter-Technologie im Bereich der Pflege nicht kennen. Damit die Beschäftigten in Krankenhäusern und Altenheimen die technischen Hilfsmittel nutzen, müssen sie eingewiesen und regelmäßig geschult werden. Denn immerhin 42 Prozent der Befragte sagen auch: Die Roboter-Technologie macht die Arbeit in der Pflege attraktiv. Bei den technischen Hilfsmitteln sagen dies sogar 49 Prozent.

*Autor: Leon Ratermann,
Mitarbeiter der Pressestelle der Bundesanstalt
für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)*

Arbeitssicherheit Schweiz thematisiert Infektionsschutz

Pandemievorsorge und Hygieneprodukte im Fokus

Mit der Ausbreitung des Coronavirus rückt das Thema Pandemievorsorge stärker in den Fokus der Fachmesse Arbeitssicherheit Schweiz, die vom 26. bis 28. Mai in der Bernexpo stattfindet

Das Coronavirus (Covid-19) ist auch in der Schweiz angekommen. Die behördlichen und individuellen Schutzmaßnahmen, um die Verbreitung einzudämmen, greifen inzwischen tief in den Alltag der Menschen und in die Geschäftswelt ein. Unternehmen treffen zahlreiche Vorkehrungen, um ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestmöglich vor einer Infektion zu schützen.

„Mit der Ausbreitung des Coronavirus bekommt die Fachmesse Arbeitssicherheit Schweiz eine zusätzliche Dimension“, betont Projektleiterin Kirsten Maul vom Veranstalter Boerding Exposition SA. „Zum einen haben wir die Schutzmaßnahmen für unsere Aussteller und Besucher verschärft, zum anderen wird das Thema Pandemievorsorge auch in den Fokus des Messeprogramms rücken.“

Einer der Referenten ist Unternehmensberater Thomas Eiche. Der zertifizierte Arbeitshygieniker SGAH (ASA) und promovierte Chemiker wird sich in seinem Vortrag mit den gewonnenen Erkenntnissen aus der akuten Krise befassen und welche Schlüsse daraus für die betriebliche Arbeitshygiene und Notfallvorsorge zu ziehen sind. „Eine Arbeitsanweisung Pandemieplan in der Ablage wird nicht mehr genügen“, ist der Experte überzeugt. Aufbauend auf den aktuellen Erfahrungen und Erkenntnissen müssten Unternehmen in der Pandemievorsorge neue Wege suchen. „Viele Unternehmen stellen beispielsweise derzeit fest, dass alle Schlüsselpositionen zu wichtigen Bereichen zusammen im Großraumbüro arbeiten und gleichzeitig ausfallen“, gibt er zu bedenken.

Längerfristige personelle Ausfälle durch Erkrankungen können gerade kleine und mittelgroße Unternehmen zusätzlich in ihrer Existenz gefährden. So werden in Unternehmen derzeit Krisenstäbe eingesetzt und Notfallpläne in Gang gesetzt. Die Vorkehrungen zum Infektionsschutz reichen von Home-Office-Pflicht, Dienstreiseverbot, sowie Zutrittsverbote für Besucher aus Risikogebieten bis hin zur Durchführung virtueller Meetings.

Ein erster Schritt in der Infektionsprophylaxe ist, die Mitarbeitenden über nötige Hygienemaßnahmen zu informieren. Dazu gehören der Verzicht auf den typischen Händedruck zur Begrüßung und das Niesen und Husten in die Armbeuge. Das BAG empfiehlt Unternehmen vor allem, häufiges und gründliches Händewaschen für alle Mitarbeitende zu ermöglichen und die Mittel hierfür bereitzustellen. „Welche Produkte sich hierfür eignen, wird auch auf der Messe ein Thema sein“, erklärt Projektleiterin Maul.

„Wir nehmen den Schutz unserer Mitarbeiter sehr ernst“, sagt Heike Zöller, Marketingleiterin beim Aussteller Delta Zofingen AG. Das Unternehmen ist spezialisiert auf Systemlösungen rund um Hygiene, Sauberkeit und Arbeitsschutz. Es sei eine Task Force gegründet worden, die die Situation kontinuierlich analysiere und die Vorbereitungen für mögliche, zukünftige Szenarien treffe. Dabei würden die Empfehlungen des BAG konsequent umgesetzt.

Zöller sieht die Messe als wichtige Plattform, sich sachlich und situationsgerecht über Produkte und deren Verfügbarkeit zu informieren. „Unser Messeschwerpunkt umfasst Hygiene- und Arbeitsschutzprodukte, die auch im Zusammenhang mit dem Coronavirus verstärkt nachgefragt werden“, so Zöller.

„Die Verbreitung des Coronavirus wird auf der Messe sicherlich die Pandemievorsorge in den Fokus des Interesses rücken“, meint Paul Haenzi, technischer Leiter beim Aussteller JEM Medical. Das Unternehmen liefert unter anderem PSA-Produkte, Hygiene- und Infektionsschutzartikel für den medizinischen Bereich und wird auf der Messe verstärkt seine Artikel zur Infektionsprophylaxe präsentieren. Das Thema Pandemievorsorge werde im Allgemeinen in Unternehmen bislang vernachlässigt und vielfach unterschätzt, ist Haenzi überzeugt.

Boerding Exposition SA
8835 Feusisberg/Schweiz

Das Rahmenprogramm der Arbeitssicherheit Schweiz in Bern bietet unter anderem mit einem Sicherheitsparcours und zahlreichen Live-Präsentationen viel Raum für Interaktion. (Foto: Boerding/Julius Hatt)





Der hohe Luftwechsel in den Laboren des Robert Koch-Instituts führte zu trockener Luft. (Foto: Condair)

Trockene Luft im Robert Koch-Institut

Nachrüstung der Luftbefeuchtung verbessert Raumklima im Labor

Kernaufgaben des Robert Koch-Instituts sind das Bekämpfen von Infektionskrankheiten und die Verbesserung der Gesundheitssituation in Deutschland. Welchen Einfluss eine ausreichende Luftfeuchte auf das Wohlbefinden und die Gesundheit am Arbeitsplatz hat, erfährt das Institut seit 2016 in einem neu bezogenen Labor- und Bürogebäude in Berlin.

Das Robert Koch-Institut (RKI) ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit. Mit rund 1.200 Mitarbeitern ist das RKI die zentrale Einrichtung der Bundesregierung auf dem Gebiet der Krankheitsüberwachung und -prävention. 2016 hat das RKI ein neues vierstöckiges Labor- und Bürogebäude mit rund 60.000 Quadratmeter Fläche bezogen. Dort erstellen zum Beispiel Influenzaexperten des RKI Situationsberichte, untersuchen welche Grippeviren zirkulieren und überprüfen die Wirksamkeit von Grippeimpfungen. Kurz nach dem Bezug des Neubaus gab es jedoch Beschwerden über das Raumklima. Mitarbeiter klagten über trockene Atemwege, gereizte Augen, Husten und Kopfschmerzen. Messungen der relativen Luftfeuchte ergaben Werte von nur 10 bis 20 Prozent. Ursache für die trockene Luft war der in den Laborbereichen der Sicherheitsstufe S2 erforderliche sechsfache mechanische Luftwechsel pro Stunde. Insbesondere in den Wintermonaten hat die Erwärmung der zugeführten kalten Frischluft zu einem spürbaren Absinken der relativen Luftfeuchte geführt. Da entsprechend den Vorgaben des Bundesbauamtes für den

Neubau der S2-Laborbereiche von Beginn an keine Vollklimatisierung eingeplant war, wurde nach Möglichkeiten gesucht, eine zusätzliche Luftbefeuchtung zum Gesundheitsschutz der Mitarbeiter nachzurüsten.

Exkurs: Corona und Grippe: Luftfeuchte schützt

Überall dort, wo viele Menschen sich lange gemeinsam aufhalten, wächst gerade im Winter die Gefahr, sich mit Viren anzustecken. Atmet, spricht, hustet oder niest ein infizierter Kollege, verbreiten sich in der Luft Tausende infektiöser Tröpfchen – auch Aerosole genannt. Die von erkrankten Menschen abgegebenen Aerosole sind mit Viren und Bakterien beladen, die in einem Wassermantel aus Bronchialschleim, Speichel und gelösten Salzen eingebettet sind. Beim Verlassen der Atemwege kommen die Aerosol-Tröpfchen mit fast 100 Prozent Wassersättigung in die viel trockenere Raumluft. Bisherige Untersuchungen zeigen, dass hier die Tropfen in Sekundenbruchteilen auf rund die Hälfte ihres Durchmessers schrumpfen. Sie verlieren dabei 90 Prozent des Gewichtes durch Wasserabgabe und die Kon-



Eine mehrstufige Wasseraufbereitung garantiert eine sichere und keimfreie Luftbefeuchtung. (Foto: Condaïr)

zentration der Salze steigt massiv an. Ist die relative Luftfeuchte im Büro für den Menschen im optimalen Bereich zwischen 40 und 60 Prozent, steigt die Salzkonzentration in den Tröpfchen so stark an, dass die meisten Viren nicht überleben und inaktiviert werden. Die Ansteckungsgefahr ist bei dieser optimalen Luftfeuchtigkeit nur gering. Ganz anders sieht es jedoch aus, wenn die relative Luftfeuchte unter 40 Prozent liegt: Es kommt dann zu einer sofortigen, sprunghaften Auskristallisation der gelösten Salze, da die Aerosole noch mehr Wasser an die trockene Luft abgeben. Die auskristallisierten Salze schädigen die Viren nicht mehr. Im Gegenteil: Die Viren werden dadurch konserviert und bleiben länger aktiv und ansteckend. Die Ansteckungsgefahr durch Grippe- und Erkältungsviren ist dadurch bei zu trockener Raumluft stark erhöht.

Keine Keime

Der Aufwand für die täglich mehrmalige Befüllung und Reinigung bei Einsatz von mobilen Standgeräten wurde von den Verantwortlichen des Robert Koch-Institut als nicht praktikabel bewertet. Gegen die Nachrüstung einer zentralen Luftbefeuchtung in die bestehende raumluftechnische Anlage sprach der hohe bauliche Aufwand, der darüber hinaus Schließungen von Laborflächen während der Umbauphasen erforderlich gemacht hätte. Nach umfassender Recherche entschied sich das RKI schließlich für eine Direkt-Raumlufbefeuchtung des Herstellers Condaïr Systems. Ausschlaggebend für diese dezentrale Lösung waren neben den geringeren Umbaukosten vor allem der Hygiene-Nachweis der vollständig keimfreien Befeuchtung: Mit dem Zertifikat „Optimierte Luftbefeuchtung“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und der zusätzlichen Zertifizierung nach VDI 6022 Blatt 6 konnte der Hersteller eine Querkontamination durch die Luftbefeuchtung sicher ausschließen.

Wartungsfreundliche Luftbefeuchtung

Seit 2018 sind rund 100 Direkt-Raumlufbefeuchter von Typ Draabe Nanofog im Robert Koch-Institut im Einsatz. Mit ei-

nem Betriebsdruck von bis zu 85 bar erzeugen die kleinen Düsen-Luftbefeuchter bei Bedarf einen mikrofeinen Nebel, der sofort von der Raumluft aufgenommen wird. Die Installation wurde dabei bewusst in zwei Bauphasen aufgeteilt, damit Erfahrungen gesammelt und die Luftbefeuchter bei Bedarf individuell angepasst werden können. Während der ersten Bauphase wurden vom RKI auch regelmäßig Keimproben vom Befeuchterwasser genommen und bebrütet. Das Ergebnis war stets keimfrei. Das für die Luftbefeuchtung verwendete Wasser wird über eine systemeigene mehrstufige Wasseraufbereitung komplett demineralisiert und entkeimt. Die erforderliche Wartung und Desinfektion der Anlage erfolgt automatisch durch halbjährlichen Austausch von mobilen Kleincontainern: Der Container-Austausch ist sehr einfach und in wenigen Minuten erledigt. Alle Werte sind zentral eingestellt und können bei Bedarf an die Gebäudeleittechnik angebunden werden. Die Regelung der Luftfeuchte erfolgt durch digitale Messgeräte direkt in den Laboren, die dort ganzjährig eine relative Mindestluftfeuchte von 38 Prozent sichern.

Zufriedene Mitarbeiter

Aufgrund der intensiven Kommunikation und Abstimmung zwischen Technik, Personalvertretung und Wissenschaftlern, ist die Luftbefeuchtungsanlage bei den Mitarbeitern des Robert Koch-Instituts von Beginn an akzeptiert worden. Das Ziel, das Wohlbefinden der Mitarbeiter zu erhöhen und vor gesundheitlichen Belastungen durch das Raumklima zu schützen, ist mit dem nachträglichen Einbau der Luftbefeuchtung erreicht: Beschwerden über zu trockene Luft gibt es seitens der Mitarbeiter keine mehr.

Autor: Dominic Giesel, Mitglied im DNB Deutsches Netzwerk Büro und Leiter Marketing und Öffentlichkeitsarbeit bei der Condaïr Systems GmbH.



Leitern, Treppen und Podeste im industriellen Umfeld

Modulare Systeme zur Überbrückung von Höhenunterschieden

Im industriellen Umfeld müssen häufig Höhenunterschiede verschiedenen Ausmaßes überwunden werden. Beispielsweise, um Zugang zu höher gelegenen, wartungsbedürftigen Maschinen zu erlangen. Welches die passende Lösung – Rampe, Treppe oder Leiter – für das Überwinden von Höhenunterschieden ist, hängt von mehreren Faktoren ab.

Bei der Konstruktion sicherer Treppen ist eine Vielzahl von Vorschriften und Normen zu beachten. Dies gilt auch für den Bau von Podesten. So enthält die ISO 14122 umfassende Anforderungen an Arbeitsbühnen, Laufstege, Treppen, Treppenleitern und Geländer in der Industrie. Eine wesentliche Grundlage zur Berechnung der idealen Treppensteigung ist die Schrittmaßregel. Die Schrittmaßregel beschreibt das ergonomische Verhältnis einer ausreichend großen Trittläche (Auftritt) zur Stufenhöhe (Steigung zwischen zwei Stufen). Darüber hinaus ist für die sichere Gestaltung von Treppen die Berücksichtigung der Gewichtsbelastung bedeutsam. Zusätzlich spielen rutschhemmende Oberflächen und die ideale Beleuchtung eine große Rolle.

Rampe oder Treppe

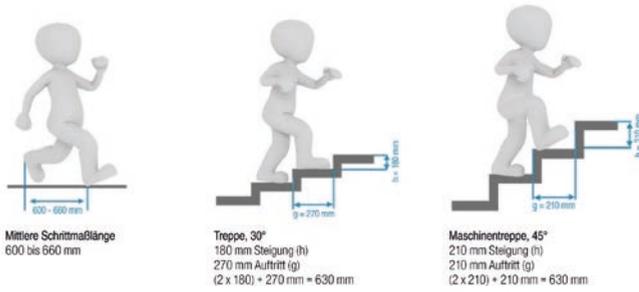
Die internationale Norm ISO 14122 definiert unter anderem die Anforderungen an ortsfeste Zugänge zu Maschinen, die nicht direkt vom Boden oder einer Ebene aus zugänglich sind. Als Zugang zu einer Maschine sind Arbeitsbühnen oder Laufstege zu verstehen: etwa Rampen, Steigleitern, Treppen und Treppenleitern, sowie deren Geländer als Absturzsicherung. Je nach

nutzbarem Platz und dadurch realisierbarem Steigungswinkel empfiehlt die Norm unterschiedliche Aufstiege.

Bei einem geringen Steigungswinkel von bis zu 20° wird die Verwendung einer Rampe empfohlen: Unter Rampen sind geneigte Ebenen zu verstehen, über die schwere Lasten auf eine höhere Ebene gefahren oder gerollt werden können. Wenn möglich, sollte eine Rampe mit einem maximalen Steigungswinkel von 10° verwendet werden. Fällt der Winkel größer aus, sollte die Rampe mit einer rutschhemmenden Oberfläche ausgestattet sein. Für steilere Aufstiege empfiehlt sich eine Treppe: Steigungswinkel von über 20° sprechen sicherheitstechnisch gegen die Verwendung von Rampen.

Steigungswinkel ist entscheidend

Wo die Rampe an ihre Grenzen stößt, kommt die Treppe ins Spiel. Steigungswinkel von 21° bis 45° kommen hier infrage. Grundsätzlich muss die Steigung einer Treppe immer konstant bleiben. Nicht konstante Steigungen können Stürze verursachen. Bereits Abweichungen von unter 5 Millimeter können bei Personen zu Unsicherheiten führen. Zur Konstruktion sicherer Treppen und Podeste sind viele Aspekte zu berücksichtigen, wie



Steigungswinkel und Auftritt sind entscheidend für ergonomische und sichere Treppen. (Abbildung: Item)

die ideale Unterschneidung, Treppenbreite, Durchgangshöhe, Rutschsicherheit, Beleuchtung, Gewichtsbelastung und die Gestaltung von Geländern. Informationen und Empfehlungen dazu enthält die BGI/GUV-I 561, herausgegeben vom Fachausschuss „Bauliche Einrichtungen“ der Deutschen Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV).

Je nach Zweck der Treppe und dem zur Verfügung stehenden Platz bieten sich unterschiedlich große Winkel an. Eine Steigung von 30° ist beispielsweise gut für den Transport von Lasten geeignet, da für den Aufstieg relativ wenig Kraft aufgewandt werden muss. Allerdings benötigen derartige Treppen eine große Grundfläche.

Wenn wenig Platz vorhanden ist, muss der Winkel vergrößert werden. Dabei gilt ein Treppensteigungswinkel von 38° als ergonomisch, also angenehm, weil mit geringem Kraftaufwand begehbar. Bei 45° ist das Begehen der Treppe anstrengender, jedoch sinkt die benötigte Grundfläche auf ein Verhältnis von 1:1 zur Podesthöhe.

Wenn es eng ist: Treppenleitern

Ist der Raum extrem begrenzt, können Treppenleitern Abhilfe schaffen: Gerade für Zugänge, die eher selten genutzt werden, ist diese platzsparende Lösung eine gute Alternative zur Treppe. Steigungswinkel von 45° bis 75° zeichnen eine Treppenleiter aus. Hinzu kommt die Besonderheit, dass Treppenleitern beim Hinabgehen wie eine klassische Leiter „rückwärts“ genutzt werden – also mit dem Blick in Richtung der Treppenleiter. Daher, und aufgrund des steilen Winkels, eignet sich diese Lösung nicht für den Transport schwerer Werkzeuge und Materialien. Auch als Fluchtweg sind Treppenleitern nicht geeignet.

Um Treppenleitern möglichst sicher zu gestalten, sind spezielle Sicherheitsanforderungen zu erfüllen. So muss der Auftritt der Stufen mindestens 80 Millimeter betragen. Vorgeschrieben sind Geländer auf beiden Seiten der Treppenleiter. Beginnen sollte das Geländer in einer Höhe von mindestens 1.000 Millimeter lotrecht über der Einstiegsebene. Die Stufenbreite muss 500 bis 800 Millimeter betragen; vorzugsweise sollte er bei 600 Millimetern liegen. Es ist eine lichte Durchgangshöhe von mindestens 2.300 Millimeter einzuhalten.

Sicherheitsanforderungen

Häufig entstehen Treppenunfälle durch Abrutschen von der Stufenkante. Daher müssen Treppenstufen rutschhemmend ausgeführt sein. Eine Unterteilung in die Bewertungsgruppen R9 bis R13 kennzeichnet die Trittsicherheit. Grundsätzliche Anforderungen an Fußböden in Arbeitsbereichen werden in der DGUV Regel 108-003 definiert. Die Rutschhemmung lässt sich

durch zusätzliche Maßnahmen, wie auf den Stufenoberflächen angebrachte Anti-Rutschbänder, erhöhen. Bei Treppen im Freien ist außerdem die erhöhte Rutschgefahr aufgrund witterungsbedingter Glätte zu berücksichtigen.

Um Unfälle und Stürze auf der Treppe zu verhindern, ist auch eine entsprechende Beleuchtung der Stufen extrem wichtig. Eine Beleuchtungsstärke von 150 Lux in einer Höhe von 200 Millimetern über der Stufenoberfläche erhöht die Sicherheit; zusätzlich unterstützt eine farbliche Kennzeichnung von Stufenkanten die sichere Begehung.

Treppen im industriellen Umfeld müssen einer definierten Gewichtsbelastung standhalten. Dies muss nach der ISO 14122 in einer Prüfung nachgewiesen werden.

Die Gewichtsbelastung einer Stufenbreite bis 1.200 Millimeter liegt bei 1,5 kN. Bei Stufenbreiten über 1.200 Millimeter könnten sich 2 Personen auf einer Stufe begegnen. Hier geht die ISO 14122 von der doppelten Belastung aus. Nach der Prüfung dürfen die Stufen um maximal 0,3 Prozent der Stufenbreite oder nicht mehr als 6 Millimeter dauerhaft verformt bleiben.

Da Treppensteigen ermüdend ist, sollte bei Treppenläufen nach maximal 18 Stufen oder einem Höhenunterschied von 3.000 Millimeter ein Zwischenpodest angebracht werden. Die oberste Stufe der Treppe muss dabei nach ISO 14122 auf gleicher Höhe mit dem Podest liegen. Die Podestlänge sollte der Laufbreite der Treppenstufen entsprechen oder größer sein, mindestens aber 800 Millimeter. Die BGI/ GUV-I 561 empfiehlt mindestens die dreifache Auftrittstiefe der angrenzenden Treppenstufen. Auch für Treppenpodeste sind Verkehrslasten einzubeziehen. So muss die Tragkonstruktion im Allgemeinen auf 2 kN/m² und auf eine Einzellast von 1,5 kN ausgelegt sein. Neben einer ausreichenden Tritt- und Standsicherheit ist eine Absturzicherung für Personen zu gewährleisten. Dazu dienen Geländer mit Handlauf, Knieleisten und Pfosten. Für Podeste ist ab einer Absturzhöhe von 500 Millimetern ein Geländer erforderlich. Zudem ist ein Geländer anzubringen, wenn der Abstand von der Bühne zur Maschine oder Wand größer als 180 Millimeter ist oder die Wand keinen gleichwertigen Schutz bietet. Vorgeschrieben ist dabei eine Geländerhöhe von mindestens 1.100 Millimeter.

Normgerechte Baukastensysteme

Modulare Treppensysteme bieten eine optimale Möglichkeit, höchste Sicherheitsanforderungen mit maximaler Flexibilität zu verbinden, da die von Qualitätsherstellern angebotenen Komponenten für Treppen-, Leiter- und Podestsysteme alle aktuellen Normen und Vorschriften der Berufsgenossenschaften erfüllen. Gleichzeitig ermöglichen Systemlösungen eine einfache und schnelle Gestaltung von Überstiegen, Wartungsebenen für höher gelegene Maschinenbereiche oder umlaufenden Arbeitspodesten. So entstehen maßgeschneiderte Treppen und Podeste. Laut Unfallstatistik der gewerblichen Berufsgenossenschaften ereignen sich jährlich etwa 36.000 Treppenunfälle im gewerblichen Bereich. Zu den häufigsten Gefährdungen zählen Stürze, Stolpern beziehungsweise Umknicken, An- und Abrutschen oder körperliche Überanstrengung. Unfallursache kann eine überhasstete und unkonzentrierte Treppennutzung sein. Darüber hinaus spielt aber auch der Zustand der Treppen im industriellen Umfeld eine wesentliche Rolle. Um eine dauerhafte Sicherheit zu gewährleisten, dürfen auf Treppen keine Gegenstände gelagert oder abgestellt werden. Grundsätzlich sollten Treppen stets in einem einwandfreien Zustand sein und regelmäßig kontrolliert werden. Beschädigtes Material muss sofort repariert oder ausgetauscht werden. Darüber hinaus kommen der Reinigung und Pflege eine wichtige Bedeutung zu.

Redaktion | Quelle: Item Industrietechnik GmbH



Für die Montage benötigtes Material wird in speziell entwickelten Transportwagen auf die gewünschte Arbeitshöhe gebracht. (Foto: Hymer)

Passgenaue Lösungen steigern Sicherheit und Ergonomie

Elektrisch höhenverstellbare Arbeitsbühne erleichtert Zugang

Der Begriff „kärchern“ als Synonym für den Reinigungsvorgang mittels eines Hochdruckreinigers hat es sogar bis in den Duden geschafft: Der international führende Anbieter für Reinigungstechnik Alfred Kärcher SE & Co. KG entwickelt und produziert seit 1935 innovative, qualitative und ressourcenschonende Reinigungsgeräte und -maschinen sowie Waschanlagen. Für Montagearbeiten bei der Produktion von Portalwaschanlagen in der Niederlassung Illingen benötigte das Unternehmen eine speziell an den Bedarf angepasste Arbeitsbühne. Als Sparte für Steigtechnik-Sonderkonstruktionen des Herstellers Hymer-Leichtmetallbau konstruierte Hymer Project eine ebenso effiziente wie sichere Lösung.

Am Standort in Illingen produziert Kärcher Portalwaschanlagen für Tankstellen, Autohäuser, Waschanlagen und Einkaufszentren. Die Montage erfolgt über eine schienengeführte Linearfertigung. An einer Position innerhalb des Fertigungsprozesses werden Komponenten wie Seitenbleche und Motoren an höher gelegenen Stellen der Portalwaschanlage verbaut. „Bis vor kurzem erfolgte der Zugang über Leitern und Podesttreppen, über die die Mitarbeiter mit dem teils schweren Material und Werkzeug zum Arbeitsplatz gelangten. Um ein Höchstmaß an Sicherheit und ein ergonomischeres Arbeiten zu gewährleisten, benötigten wir für diese Position im Montageprozess eine Ar-

beitsbühne. Es sollte eine intelligente Lösung sein, die perfekt an die Anforderungen für die speziellen Tätigkeiten in diesem Bereich angepasst ist. Das Renommee, die überaus kompetente Beratung und das gute Preis-Leistungs-Verhältnis des Angebotes überzeugten uns, das Projekt gemeinsam mit Hymer Project durchzuführen“, erzählt Philipp Wagner, zuständig für die Bereiche Fertigungsplanung und Prozessoptimierung bei Kärcher. In Zusammenarbeit mit Kärcher wurde eine Anlage geplant, konstruiert und produziert, die präzise an die spezifischen Anforderungen des Reinigungstechnikherstellers entspricht. Tobias Zodel, Teamleiter Vertrieb Hymer Project, beschreibt



Klappbare Geländer sorgen für zusätzlichen Schutz auf der Arbeitsbühne des Kärcher-Werkes in Illingen. (Foto: Hymer)

die umfassenden Leistungen: „Wir konstruieren und fertigen passgenaue, normkonforme, langlebige und hochsichere Steigetechniklösungen. Über die Beratung, Planung und Umsetzung hinaus unterstützen wir zusätzlich in logistischen Fragen, bieten auf Wunsch einen professionellen Montage- und After-Sales-Service.“ Die fest im Boden verankerte, elektrisch höhenverstellbare Arbeitsplattform mit speziellen Features – entsprach perfekt den Ansprüchen des Reinigungstechnikherstellers.

Know-how reduziert Unfallgefahren

Ein unter der Bühne montierter, elektro-hydraulisch angetriebener Scherenhubtisch ermöglicht eine variabel einstellbare Standhöhe zwischen 600 bis 2.000 Millimeter. Die Mitarbeiter können so bequem an die jeweils erforderliche Position gelangen. Die Höhenverstellung wird über ein Bedienpult direkt von der für den Personentransport zugelassenen Bühne ausgelöst. Bei der Auswahl der Antriebe vertraut Hymer Project regelmäßig auf den Spezialisten für Hebe- und Verstellaufgaben Lock Antriebstechnik GmbH aus Ertingen. Mit langjähriger Erfahrung und weitreichendem Know-how unterstützt das Unternehmen die Steigetechnikprofis dabei, stets die bestmögliche Antriebstechnik für die Höhenverstellung der Arbeitsbühnen zu entwickeln.

Der Zugang zur Bühne erfolgt über eine Treppe mit automatischer Neigungsverstellung. Zur Absicherung des Arbeitsbereichs ist die Bühne mit klappbaren Geländern ausgestattet. Sobald sich die Bühne auf der richtigen Arbeitshöhe befindet, lässt sich der Abstand zur Portalwaschanlage durch elektrisch ausfahrbare Schublatten und manuell ausfahrbaren Trittbrettern auf der Standfläche so verringern, dass kein Risiko mehr

besteht, dass Mitarbeiter in einen Spalt zwischen Arbeitsbühne und Waschanlage treten und sich dadurch verletzen könnten.

Ergonomischer Materialtransport

„Um das für die jeweilige Montagetätigkeit benötigte Werkzeug und Material sicher und ergonomisch auf Arbeitshöhe zu bringen, wurden zwei elektrisch höhenverstellbare, einzeln steuerbare Materialaufzüge rechts und links von der Zugangstreppe montiert. Beide Aufzüge sind jeweils bis 300 Kilogramm belastbar. Schutztüren sichern das Material vor dem Herausfallen aus den in die Aufzüge integrierten Transportwagen. Die komplette Arbeitsbühne ist mit einem Schutzzaun gesichert, um ein unbefugtes Betreten des Arbeitsbereichs unter der Bühne zu verhindern. Türen im Schutzzaun gewährleisten einen sicheren Zugang für Wartungsarbeiten und zum Einfahren der Transportwagen“, erläutert Tobias Zodel weitere durchdachte Funktionen der Arbeitsbühne. Die bis 500 Kilogramm belastbare Arbeitsfläche besteht aus rutschfestem, gerieftem Aluminium.

Normkonforme Konstruktion

Bei der Konstruktion der Arbeitsbühne wurden sämtliche, für die Sicherheit von Maschinen relevanten Richtlinien und Normen berücksichtigt. Sie ist CE-zertifiziert und von der Dekra bauartgeprüft. „Durch die Arbeitsbühne werden die Sicherheit, die Flexibilität und die Ergonomie bei den Montagetätigkeiten entscheidend verbessert. Wir sind sehr zufrieden“, resümiert Philipp Wagner.

Hymer-Leichtmetallbau GmbH & Co. KG
88239 Wangen im Allgäu



der Ergonomiebranche



Durch einen starken Verbund sicher und umfassend versorgt

igefa - mehr als ein Fachgroßhändler

Die igefa versorgt Unternehmen tagtäglich mit allem, was sie für ihre Geschäftsprozesse benötigen und zwar aus einer Hand: vom Angebot über die Bestellung bis hin zur Lieferung und Rechnung. Durch die Bündelung von Artikeln, Lieferanten und Servicedienstleistungen verringern igefa-Kunden gemeinsam mit dem Vollversorgungsspezialisten Verwaltungsaufwand sowie Prozess- und Kapitalbindungskosten.

„Mit Sicherheit gut versorgt“ - so lautet der Anspruch der igefa: Der Verbund aus sechs traditionsreichen, mittelständischen Familienunternehmen ist kompetenter und zuverlässiger Partner in der Beschaffungskette mit über 30 Standorten in Deutschland. Gemeinsam Handeln bedeutet für die igefa auch die Selbstverpflichtung zu hoher Produktqualität und -sicherheit sowie zu Nachhaltigkeit und dem Schutz von Mensch und Umwelt.

Flächendeckend vernetzte Kompetenz

Die sechs Unternehmensgruppen der igefa versorgen ihre Kunden bundesweit. Seit 45 Jahren werden mit einheitlich hohen Servicestandards Anfragen aus jeder Region schnell, flexibel und zuverlässig erfüllt. Davon profitieren Branchen, in denen Arbeitsschutz, Hygiene, und eine sichere Versorgung mit Bedarfsartikeln essenziell sind. Denn die igefa beliefert Betriebe in Industrie, Handwerk und Verkehrswesen, Einrichtungen im Gesundheitswesen Gebäudedienstleister sowie Unternehmen in Hotellerie und Gastronomie. Zum Angebot gehören Produkte und Dienstleistungen für Persönliche Schutzausrüstung und Berufsbekleidung, Reinigung, Hygiene und Desinfektion sowie Pflege, Kosmetik, Wellness und Gastronomiebedarf. Diese einmalige Vernetzung von Familienunternehmen, die sich an ihrem Standort auskennen, ermöglicht ein flächendeckendes Angebot mit individueller Betreuung in jeder Region.

PSA von Kopf bis Fuß

Mehr als 65 PSA-Fachberater sind bundesweit für die igefa tätig und unterstützen Unternehmen bei der Auswahl geeigneter Schutzbekleidung und Arbeitsschutzartikel. Dazu gehört auch die Beratung bei Handschuhkonzept, Hautschutzplan, Fußvermessung und Imagebekleidung sowie die Durchführung von Schulungen.

Kundenindividuelle E-Business-Lösungen

Die igefa überzeugt seit über einem Jahrzehnt mit kundenindividuellen E-Business-Lösungen und einem leistungsstarken Service

vom professionellen E-Shop bis zur Direktanbindung. Die Verbundpartner unterstützen die igefa-Kunden bei der Optimierung ihrer komplexen Bestellvorgänge, so dass diese wertvolle Zeit für mehr Effizienz und Effektivität gewinnen und von schnellen Reaktionszeiten und hoher Versorgungssicherheit durch digitale Prozesssteuerung profitieren.

Nachhaltigkeit im Fokus

Der Firmenverbund hat sich verpflichtet, Umweltbelastungen kontinuierlich zu verringern. Den Nachhaltigkeitsansatz richtet die igefa im Sinne der globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen aus und treibt deren Verankerung in den Unternehmensgruppen konsequent voran. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der kontinuierlichen Ausweitung der ökologischen Produkte innerhalb des Sortiments, der CO₂-Reduktion sowie dem Engagement für eine echte Kreislaufwirtschaft.

Leistungsstark in der Region und international

Längst reicht die Marktpräsenz über Deutschlands Grenzen hinaus: Als Mitglied im internationalen Netzwerk INPACS kooperiert die igefa mit sechs ebenfalls familiengeführten Fachgroßhandelsgruppen, um alle wichtigen Regionen Europas abzudecken. Über globale Partnerschaften vervollständigen Standorte in Nord- und Südamerika, Australien, Neuseeland und Arabien das internationale Netzwerk.

Kontaktdaten

IGEFA Handelsgesellschaft mbH & Co. KG
Henry-Kruse-Straße 1
16356 Ahrensfelde/OT Blumberg
Telefon: +49 33394 51-0
Fax: +49 33394 51-210
E-Mail: info@igefa.de
www.igefa.de



Kleinanzeigen

- ▶ Arbeitsschutz
- ▶ Berufsbekleidung
- ▶ Arbeitssicherheit
- ▶ Sicherheitsschuhe

Arbeitsschutz

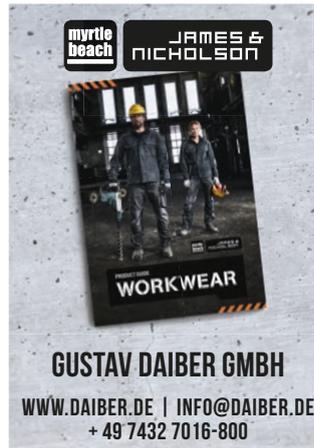
Arbeitssicherheit

Berufsbekleidung

Sicherheitsschuhe



www.knittler.de



www.knittler.de

Unsere große
Messeübersicht
 finden Sie auf
www.ergonomiemarkt.de



Messen

Datum	Messe/Ort	Zielgruppe/Messethema
26.05. - 28.05.2020	Arbeitssicherheit Schweiz Bern/Schweiz	Arbeitssicherheit
11.07. - 14.07.2020	TOS+H Expo 2020, Turkish Occupational Safety + Health Exhibition Istanbul/Türkei	Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit
07.09. - 11.09.2020	Ifat München	Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft
15.09. - 17.09.2020	Zukunft Personal Europe Köln	Personal Management/Corporate Health
18.09. - 19.09.2020	Platformers' Days Karlsruhe	Höhenzugangstechnik
22.09. - 23.09.2020	The Health and Safety Event Birmingham/Großbritannien	Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit
01.10. - 04.10.2020	FIBO Köln	Messe für Fitness, Wellness und Gesundheit
06.10. - 08.10.2020	Arbeitsschutz Aktuell Stuttgart	Arbeitsschutz/Ergonomie

Datum	Messe/Ort	Zielgruppe/Messethema
27.10. - 31.10.2020	Orgatec Köln	Ausstattung von Büro- und Bildschirmarbeitsplätzen
30.10. - 05.11.2020	Expoprotection Paris/Frankreich	Arbeitsschutz
03.11. - 06.11.2020	Interclean Amsterdam/Niederlande	Gebäudereiniger
17.11. - 18.11.2020	Deutscher Arbeitsschutzkongress Bad Soden	Forum für Betriebliche Sicherheit
24.11. - 26.11.2020	Gefahrgut//Gefahrstoff Leipzig	Gefahrgut- und Gefahrstofflogistik
21.04. - 22.04.2021	Personal Süd/Corporate Health Convention Stuttgart	Personalmanagement, Betriebliches Gesundheitsmanagement
26.10. - 29.10.2021	A+A Düsseldorf	Arbeitsschutz/Ergonomie

KRISE? KEIN PROBLEM FÜR MICH!



Anton:

Lass Dich nie, nie,
nie unterkriegen!



1000plus.net

Information, Beratung und Hilfe für Schwangere in Not. Spendenkonto: 1000plus | IBAN DE47 7002 0500 0008 8514 00 | BIC BFSWDE33MUE

Das lesen Sie in der nächsten Ausgabe:

Redaktionsschluss: 25. Mai 2020

Erscheinungstermin: 08. Juni 2020



PSA: Kopf- und Gesichtsschutz



Ergonomie in Logistik und Produktion



Reinigung und Pflege von Arbeitsschutzkleidung



Dienstleistungen des Arbeitsschutzfachhandels

UNTERNEHMEN

Seite

Altec GmbH, Singen	49
ATG Lanka (Pvt.) Ltd., Katunayake/Sri Lanka	Titel, 5
Boerding Exposition S.A./ Arbeitssicherheit Schweiz, Bern	11
Ejendals AB, Leksand/Schweden	7
Elten GmbH, Uedem	2.US
HB Protective Wear GmbH & Co.KG, Thalhausen	29
Hunic GmbH, Baiersbronn	31
Hymmer Leichtmetallbau GmbH & Co. KG, Wangen im Allgäu	17

UNTERNEHMEN

Seite

Igefa Handelslg. mbH & Co. KG, Ahrensfelde	58
ISM Heinrich Krämer GmbH & Co. KG, Lippstadt	9
Knittler Medien GmbH, Egenhausen	13, 32, 33, 41, U3
Pro Femina e.V., Heidelberg	61
WIRmachenDruck GmbH, Backnang-Waldrems	U4

Dieser Ausgabe liegt eine Beilage der BAuA (Dortmund) bei.
Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.

Sehen, was in der Branche passiert

News • Anwenderreportagen • Messeberichte • Marktübersichten



6 Hefte im
Jahresabo

keine Ausgabe verpassen

Portofreie Lieferung

+ 1 Abo-Prämie zur Wahl



1.



2.



3.



4.

1. reisentehl shopper XL, black Maße: ca. 68 x 45,5 x 20 cm • 2. Amazon.de-Gutschein, Wert: 20€
3. Salz-/Pfeffermühle aus edlem Akazienholz • 4. Titan Barbara Toilet Bag, zwei große Innenfächer

einfach und bequem bestellen

www.ergonomiemarkt.de/go/abo | 0 74 53 938 57 87

Das Jahresabonnement (6 Ausgaben) kostet mich im Inland Euro 60,00 (inkl. 7 % MwSt., Versandkosten und Bankgebühr).
Die Kündigungsfrist beträgt 3 Monate zum Ende des jeweiligen Berechnungszeitraums. Es besteht ein 10-tägiges Widerrufsrecht



Kosten-Druck?

Nicht mit unseren Printklassikern!



Setzen Sie die Kostenbremse mit hochwertigen Drucksachen, Werbeartikeln und vielem mehr zu absoluten Tiefpreisen. Und das in **Top-Qualität Made in Germany**. Auf Wunsch mit extra kurzer Lieferzeit.

Preisbeispiel: 1.000 Faltblätter mit Zickzackfalz, 6-seitig, 0,05 EUR/Stk., gefalzt auf DIN lang, 90 g hochwertiger Qualitätsdruck matt, 4/4-farbig. Alle Preise pro Stück, inkl. Versand, inkl. Mehrwertsteuer. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Detaillierte Produktinfo siehe www.wir-machen-druck.de

*als Preisdifferenz in Form eines Rabattgutscheins auf Ihren nächsten Einkauf