

Ergonomie Markt

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

9. Jahrgang
ISSN 21955506

Ausgabe 2
April 2020

MaxiCut[®] OIL[™]

proRange[®]

OPTIMALER SCHNITTSCHUTZ UNTER ÖLIGEN BEDINGUNGEN

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

SKIN HEALTH ALLIANCE

MEHR AUF
SEITE 5



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 Gesundheitsschutzmaßnahmen 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 Ergonomien 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