# ALLE!ACHTUNG!

Das Sicherheitsmagazin der AUVA

**Oft ist es nur ein Moment!**

OKTOBER 2021

## Wundforschung

Warum gesunde Beine für die Lebensqualität wichtig sind

## Homeoffice

Warum berufstätige Studierende besonders belastet sind

## Straßenverkehr

Sicherheit für Kinder erfordert besonderes Wissen

# EXOSKELETTE

So können sie bei der Arbeit entlasten

AUVA

# Ivan N., 37 Jahre, Produktionsmitarbeiter

Fehlbelastungen bei der Arbeit haben chronische Schmerzen in Nacken und Schulter verursacht. Das muss nicht sein.

**Packen wir's an!**

Foto: ©luismolinero - stock.adobe.com

! GIB ACHT

**Packen wir's an!**

Eine Initiative der AUVA gegen Muskel-Skelett-Erkrankungen

**www.auva.at/mse**

**10**

Exoskelette werden als Lösung für Arbeiten, die den Stütz- und Bewegungsapparat belasten, angepriesen. Die AUVA berät, ob der Einsatz eines Exoskeletts sinnvoll ist und analysiert dessen Wirkung.

EDITORIAL

© D. BERANEK

**DI Mario Watz, Unternehmer und Obmann der AUVA**

INHALT


News 4

Welche Risiken akzeptiert eine Gesellschaft? 6

Heute schon auf Ihre Beine geschaut? 8

Exoskelette zur MSE-Prävention? 10

Wenn Kommunikation müde macht 13

Arbeiten und studieren im Homeoffice 14

Auf Abstand gehen 17

In besten Händen 18

Sicher im Straßenverkehr 21

Smartphone-Nacken und SMS-Daumen geben sich die Klinke in die Hand 22

Mitmachen und gewinnen! 23


**Hinweis: Mit Rücksicht auf die bessere Verständlichkeit verzichten wir auf durchgängige beidgeschlechtliche Personenbezeichnungen**


IMPRESSUM: **Herausgeber:** Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA), 1100 Wien, Wienerbergstraße 11 **Internet:** www.auva.at | **Beauftragter Redakteur:** Wolfgang Hawlik, Tel.: +43 5 93 93-22907 | wolfgang.hawlik@auva.at | **Assistenz:** Michaela Krasznyanszky, Tel.: +43 5 93 93-22901 | michaela.krasznyanszky@auva.at | **Medieninhaber:** Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA), 1100 Wien, Wienerbergstraße 11, **DVR:** 0024163, Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: ATU 162 117 02 | **Chefredakteur:** Wolfgang Hawlik, Tel.: +43 5 93 93-22907 | **Redaktion:** Mag. Renate Haiden (haiden@publishfactory.at), Wolfgang Hawlik (wh), Patrick Baldia (pb), Mag. Beate Mayer (bm), Mag. Rosemarie Pexa (rp) | **Anzeigenrepräsentanz:** ÄrzteVerlag GmbH, 1090 Wien, Währinger Straße 65, Tel.: +43 1 961 10 00-0 | **Zeitschriftenverlag:** ÄrzteVerlag GmbH, 1090 Wien, Währinger Straße 65, Tel.: +43 1 961 10 00-0, office@aerzteverlag.at | **Anzeigenverwaltung:** Marion Mabrier Tel.: +43 1 961 10 00-180, mabrier@aerzteverlag.at | **Anzeigen:** Petra Hubert-Schimek, Tel.: +43 1 961 10 00-210, phs@aerzteverlag.at | **Lektor:** Thomas Fisher MSc | **Grafik und Layout:** Mag. (FH) Marion Dorner | **Hersteller:** Druckerei Berger, Horn | **Verlagsleitung:** Mag. Philipp Ita, Kommerzialrat Axel C. Moser. Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz siehe auch www.alle-achtung.at. Die Angaben und Äußerungen in Anzeigen, Inseraten, Advertorials & Promotions geben nicht zwingend die Meinung der Redaktion und/oder des Medieninhabers wieder. Für diese wird keine Haftung übernommen.

PRINTED IN AUSTRIA 201920021


COVERFOTO: © AUXIVO | SEITE 3 © AUXIVO

# Von Schule bis Wissenschaft

Entsprechend der Jahreszeit – der Herbst ist ins Land gezogen und das neue Schuljahr hat begonnen – enthält diese Ausgabe unseres Magazins einen Beitrag zum Thema Verkehrserziehung bei Kindern. Auch das Studienjahr startet und bietet neue Herausforderungen gerade für jene, die berufsbegleitend studieren und vom omnipräsenten Thema Homeoffice direkt betroffen sind.

Neben diesen Themen findet sich auch unser Schwerpunkt Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) in diesem Heft wieder, es handelt sich bekanntlich um das häufigste arbeitsbedingte Gesundheitsproblem in Europa. Diesmal beschäftigen wir uns mit dem Einsatz von Exoskeletten zur MSE-Prävention.

In diesem Sinne wünsche ich ein herbstliches Lesevergnügen!

© LIGHTFIELDSTUDIOS/ISTOCK

# Firmenchallenge für mehr Gesundheit

**Von 7. September bis 26. Oktober sammeln heimische Unternehmen und ihre Mitarbeiter 50 Tage Bewegungsminuten und arbeiten aktiv an Gesundheit und Wohlbefinden.**

In über 100 frei wählbaren Sportarten haben die Teilnehmer die Möglichkeit, allein oder in der Gruppe sportlich aktiv zu sein. Sie unterstützen dabei nicht nur die eigene Firma, sondern leisten zusätzlich noch einen wertvollen Beitrag zur eigenen Gesundheit. Der Zeitraum über 50 Tage ist nicht zufällig gewählt. Laut wissenschaftlichen Erkenntnissen ist nach dieser Zeitspanne die Wahrscheinlichkeit groß, neue Verhaltensweisen nachhaltig in den Alltag zu integrieren und „Rückfälle“ zu vermeiden.

Die vielen Vorteile – wie das kostenlose Online-Fitness-Studio, die Vorträge von Sport-Legenden und Experten über Ernährung, Bewegung und mentale Fitness sowie die kostenlosen Fortbildungsmöglichkeiten wie der Bene-fit ICH-Manager – stehen allen teilnehmenden Firmen und deren Mitarbeitern bis 26. Oktober zur Verfügung.

„Alle Angestellten leisten einen Beitrag für das Endergebnis des Unternehmens, ohne Spitzensport betreiben zu müssen. So dient die Firmenchallenge als digitaler gruppendynamischer Motivator, Bewegung niederschwellig in den eigenen Alltag zu integrieren“, sagt Andreas Heralic, Geschäftsführer von SPORTS.Selection und Initiator der Firmenchallenge. Teilnehmer nutzen vermehrt firmeninterne Maßnahmen für die betriebliche Gesundheitsförderung und nehmen häufiger Bewegungsangebote in Anspruch. Auf diese Weise entsteht langfristig ein positiver Wirtschaftsimpuls auf zahlreiche Gesundheitsbereiche wie Sport- und Ernährungswissenschaftler, Mental-Coaches, Fitnessstudios oder Firmen- und Vereinssport, was auch einen nachhaltigen Effekt auf die Volksgesundheit zur Folge hat.

### Prominente Botschafter

Die Unternehmen werden dabei von Sport- und Ernährungswissenschaftlern, Lebensberatern sowie von Olympiasiegern, Weltmeistern, Sport-Legenden und Spitzensportlern unterstützt. Sie liefern mit Workshops, Keynotes und Tipps wissenschaftliche und persönliche Einblicke in ihre Gewinnermentalität. Prominente Botschafter der Firmenchallenge sind Elisabeth Görgl, Kira Grünberg, Alexandra Meißnitzer und Hans-Peter Hutter. ■

**INFO & KONTAKT**

Weitere Informationen zur Firmenchallenge und den Angeboten finden Sie unter

▸ **www.firmenchallenge-oesterreich.at**

**BUCHTIPP**

## Außergewöhnlich entspannt

**Das geniale Anti-Stress-Programm der Stoiker**

Stress ist kein neues Phänomen. Im Berufsleben erleben viele von uns häufig Stress, wichtig ist zu wissen, wie man sich abschirmen und damit umgehen kann. Stress kann auch körperliche Symptome auslösen, wie etwa Verkrampfungen und Verspannungen. Damit wird auch die physische Gesundheit beeinträchtigt. Stress macht den Alltag schwerer und kann Erfolge beeinträchtigen. Die Lösungen beginnen im Kopf. Stoische Philosophen sind ein gutes Vorbild – sie waren nicht zurückgezogen lebende Vermeider, sondern aktive Lebenspraktiker. Denn das Leben besteht nicht nur aus einer einzigen Disziplin, niemand kann in allen Disziplinen die ganze Zeit erfolgreich sein. In schwierigen Situationen nicht in übereiltes, hektisches Tun zu verfallen, sondern der gelassene Umgang in heiklen Situationen hat sich bewährt. Der Autor zeigt in seinem Buch unterhaltsam auf, welche Aspekte der stoischen Philosophie man für den Alltag in Zeiten von Stress gewinnbringend nutzen kann Das geheime Wissen der Stoiker neu entdecken.

**Thomas Hohensee.**
**Außergewöhnlich entspannt.**
Herder. ISBN 978-3-451-60105-7

AUVA-PRÄVENTION „NUR EIN MOMENT ...“

# OFT IST ES nur ein Moment ...

**Bei ihren Präventionsanstrengungen setzt die AUVA alles daran, schwere oder gar tödliche Arbeitsunfälle zu verhindern. Leider gelingt das nicht immer. Oft ist es nur ein Moment der Unachtsamkeit, der fatale Auswirkungen hat.**

Es war die dritte Fehlermeldung der Formanlage der Eisengießerei. Andreas P. hatte schon zweimal an diesem Vormittag wegen der enormen Staubbildung Reinigungsarbeiten durchführen müssen. Beim dritten Mal vergaß er auf das Abschalten und betrat den umzäunten Bereich der Kühlstrecke.

Kühlstrecken sind in mechanisierten oder automatisierten Gießereien Bestandteil der Prozesskette Formen-Gießen-Kühlen-Ausleeren. Die Kühlstrecke schließt sich an die Gießstrecke an und führt bis zum Ausschlagrost. Auf dieser Strecke werden die abgegossenen Formen zeitlich definiert abgekühlt, um qualitätsgerecht ausgeleert werden zu können. Kühlstrecken sind mit Dunstabzugshauben versehen und vollständig eingehaust. So steht es zumindest im Gießereilexikon.

„Durch die Bewegung des Formkastens wurde ein Endschalter belegt, der dazu führte, dass sich die Anlage in Bewegung setzte. Dabei wurde der Bremszylinder der Kühlstrecke ausgefahren und erfasste Andreas P. Anschließend wurde der Schub der Kühlstrecke in Gang gesetzt und der vorderste Formkasten mit Palettenwagen überrollte Andreas P.“, wird in der Unfallmeldung geschildert. Der Schlitten hatte ungefähr 2,5 Tonnen. Andreas wurde 41 Jahre alt.

Von den rund 1.500 Arbeitsunfällen in der Metallerzeugung und -bearbeitung pro Jahr passieren rund 300 in Gießereien. Im Jahr 2020 waren es gerade einmal 76 in Eisengießereien. Bei der Metallindustrie müssen die überlassenen Arbeitskräfte immer mitberücksichtigt werden: Auf sechs Arbeitsunfälle von Metallern kommt einer aus der Leiharbeit. *(bm)*

## Arbeitsunfälle in der Metallerzeugung und -bearbeitung

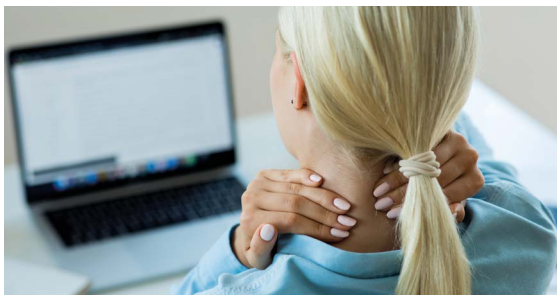
| | Alle Jahre | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metallerzeugung und -bearbeitung** | 6.380 | 1.427 | 1.396 | 1.380 | 1.313 | 864 |
| davon Gießereien | 1.642 | 367 | 354 | 353 | 354 | 214 |
| davon Eisengießereien | 413 | 91 | 80 | 79 | 97 | 66 |
| **Überlassene Arbeitskräfte** | | | | | | |
| in der Metallerzeugung und -bearbeitung | 1.167 | 255 | 309 | 268 | 212 | 123 |
| davon in Gießereien | **321** | **70** | **88** | **75** | **59** | **29** |
| davon in Eisengießereien | 92 | 22 | 24 | 22 | 14 | 10 |
| **Metallerzeugung und -bearbeitung gesamt** | **7.547** | **1.682** | **1.705** | **1.648** | **1.525** | **987** |

# 27. Innsbrucker Ergonomieforum

**Auch wenn vordergründig extreme körperliche Belastungen in der Arbeitswelt eher rückläufig sind, liefern neue Arbeitswelten neue Herausforderungen.**

Das 27. Innsbrucker Ergonomieforum unter dem Titel „Muskel-Skelett-Erkrankungen – neue Arbeitswelten und der Einsatz neuer Technologien zur Prävention von MSE“ beschäftigt sich unter anderem mit den Fragen, inwieweit der Einsatz von neuen Technologien zur Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) beitragen kann und ob neue Arbeitswelten die Menschen tatsächlich entlasten oder nur andere Belastungen bringen.

Der Bogen der Inhalte spannt sich vom Einsatz von Exoskeletten bis hin zum Einfluss psychischer Belastungen in Zusammenhang mit neuen Arbeitsformen. Neben Fachvorträgen bietet das Ergonomieforum auch eine Plattform zum fachlichen Austausch.



© BYMURATDENIZ/ISTOCK

**Wann:** Mittwoch, 10. November 2021, 9:30 bis 17:00 Uhr
**Wo:** Villa Blanka, Weiherburggasse 31, 6020 Innsbruck
**Anmeldungen** ab 04.10.2021 über die Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Ergonomie ▸ **www.oeae.at**

**Achtung!** *Für die Teilnahme an der Veranstaltung gelten die zu diesem Zeitpunkt gültigen Corona-Maßnahmen. Sollte aufgrund von Corona-Bedingungen eine Präsenzteilnahme nicht oder nur mit stark beschränkter Teilnehmerzahl vor Ort möglich sein, wird die Veranstaltung ganz oder teilweise (Hybrid-Veranstaltung) auf ein Online-Format umgestellt.* ■

# Welche Risiken akzeptiert eine Gesellschaft?

**Auf Basis einer Open-Innovation-Studie präsentiert das Ludwig Boltzmann Institute Digital Health and Patient Safety (LBI DHPS) Handlungsempfehlungen zu einem akzeptablen Restrisiko durch Covid-19.**

© MATEJMO/ISTOCK

Bis Ende April waren alle Österreicher eingeladen, ihre Erfahrungen und Meinungen zu Corona-Risiken und Schäden einzubringen. Die Ergebnisse wurden durch Sozialwissenschaftler aufbereitet. Bei der sogenannten Initiative „Reden Sie mit! – Welche Corona-Risiken und Schäden können wir gemeinsam als Gesellschaft akzeptieren?“ reichten Bürger in einer Crowdsourcing--Kampagne über 500 Beiträge zu ihren persönlichen Erfahrungen mit Corona-Risiken und Schäden ein. Basierend auf den Ergebnissen des Crowdsourcings diskutierten Ende Mai 2021 insgesamt 16 Experten und Bürger in einem interdisziplinären Rahmen zu den drei Themenfeldern „Schwere Folgeschäden“, „Gesellschaftliche Spaltung“ sowie „Empowerment und Commitment von Bürgern“.

Ziel des Workshops war die Definition von Handlungsempfehlungen für zukünftige, große gesellschaftliche Herausforderungen in den Bereichen schwere Folgeschäden, gesellschaftliche Spaltung und Empowerment & Commitment von Bürgern. Die Schwerpunkte der Handlungsempfehlungen ergeben sich aus der jeweiligen Expertise der Workshop-Teilnehmenden. Aufgrund der Größe und der Komplexität des Themas besteht auch kein Anspruch auf Vollständigkeit. „Über alle Themen hinweg hat sich gezeigt, dass es strukturierte Kommunikation braucht. Betroffene Gruppen müssen eingebunden werden und vorausschauendes Denken ist gefragt, um eine bessere Planung und Vorbereitung zu ermöglichen. Diese Erkenntnisse wurden nun auch an die politischen Entscheidungsträger kommuniziert“, sagt Elisabeth Klager, MSc, Open Innovation in Science Manager am LBI DHPS.

**Dr. Brigitte Ettl, Präsidentin der Österreichischen Plattform Patientensicherheit: „Bei allem Fokus auf Covid-19 dürfen wir die Patienten mit anderen Erkrankungen und auf Vorsorge nicht vergessen.“**

### Kommunikation statt „Kampfrhetorik“

Bezüglich gesellschaftlicher Spaltungen, die aus der Krise hervorgegangen sind, konnten klare Handlungsempfehlungen entwickelt werden. Stetige und klare Kommunikation ist wichtig, um zwischen fachlichen und politischen Informationen und Entscheidungen differenzieren zu können. Sogenannte „Kampfrhetorik“ und „Ankündigungsmarathons“ erschweren die Aufnahme von sachlichen Argumenten. Außerdem entstehen dadurch Unsicherheiten, die durch transparente Entscheidungsprozesse und Perspektiven leicht vermieden werden können. Die Gesellschaft sollte mehr eingebunden werden. Sowohl im Krisenstab als auch bei Entscheidungsfindungen braucht es mehr Diversität. Auch Gerechtigkeit und Solidarität sind zwei wichtige Punkte. Gruppen sollen nicht gegeneinander ausgespielt werden. Es braucht ein Abwägen zwischen dem Schutz unterschiedlicher Gruppen, wie etwa Bewohnern von Altenheimen, und den Schäden, die durch Maßnahmen entstehen (können), wie Diskriminierung oder soziale Isolation.

**Sogenannte „Kampfrhetorik“ und „Ankündigungsmarathons“ erschweren die Aufnahme von sachlichen Argumenten. Es entstehen Unsicherheiten, die durch transparente Entscheidungsprozesse und Perspektiven leicht vermieden werden können.**

### Glaubwürdigkeit entscheidet

Um Empowerment und Commitment der Bevölkerung zu steigern, braucht es Anreize und Motivationen für eine positivere Zukunft und den Weg aus der Pandemie. Für die Einbindung verschiedener Gesellschaftsgruppen können Tools wie ein Bürgerrat, Crowdsourcing und Methoden der direkten Demokratie genutzt werden. In Krisenzeiten müssen Entscheidungen, die von der Gesellschaft eher zögerlich angenommen werden, so gut wie möglich erklärt werden. Hier spielt die sprachliche Komponente eine genauso große Rolle wie die Aufarbeitung der Informationen. „Damit eine gute Kommunikationsbasis gegeben ist, muss auch das Vertrauen in die Politik gestärkt werden. Durch transparente Entscheidungen wird Glaubwürdigkeit erzeugt. Deshalb ist aus diesem Projekt die Idee eines österreichischen Patientenbeirates entstanden, um Gesundheitsthemen breit und auf einem hohen Niveau zu diskutieren“, ergänzt Anna Fassl, BSc, MA, Leiterin der Geschäftsstelle Österreichische Plattform Patientensicherheit.

### Patient-Empowerment durch Kooperation

Der Prozess wurde von zahlreichen Experten aus dem Gesundheitsbereich begleitet. Dazu betont Dr. Brigitte Ettl, ehemalige Ärztliche Direktorin Klinik Hietzing und Präsidentin der Österreichischen Plattform Patientensicherheit: „Damit die Gedanken und Ideen der Patientensicherheit und vor allem des Patient-Empowerments auch tatsächlich umgesetzt werden, bedarf es einer stetigen Kommunikation und starker Kooperationen. Deshalb war für uns als Plattform klar, dass wir das Projekt des LBI DHPS unterstützen. Eine der wichtigsten Erkenntnisse für mich: Bei allem Fokus auf Covid-19 dürfen wir die Patienten mit anderen Erkrankungen und auf Vorsorge nicht vergessen.“ ■

**INFO & KONTAKT**

„Reden Sie mit!“: ▸ **https://coronarisiko.lbg.ac.at**
Patientenbeirat: ▸ **https://www.patientenbeirat.at**

NEU NEU NEU:
**9 Relax-Infrarotkabinen zum Einführungspreis!!!**
über 18.000 zufriedene Kunden - seit 1998
**INFRAROT** - Tiefenwärme wirkt Wunder bei:
- Übergewicht
- Rücken- und Gelenkschmerzen
- Erkältung und grippalem Infekt
- Stoffwechselproblemen

mit Orig. GW-Tiefenwärmestrahlern
schnelle Aufheizzeit
5 Jahre Garantie
doppelwandig aus Zedernholz

für 2 Personen
**statt € 4.590,-**
**nur € 2.590.-**

jetzt unverbindlich Prospekt anfordern!
**LiWa** GmbH ▪ Wolfgang Lindner ▪ **0660 312 60 50**

# Heute schon auf Ihre Beine geschaut?

**Unsere Beine bekommen meist nicht die Beachtung, die sie verdienen. Nahe am Boden, weit weg von unserem Kopf, sind sie aus den Augen und aus dem Sinn. Mitunter möchten wir erst recht nicht so genau hinsehen, wenn sich Wunden bilden und diese nicht verheilen.**

Gesunde Füße und Beine sind keine Selbstverständlichkeit. Oft merken wir erst bei Einschränkungen, wie wichtig Bein- und Fußgesundheit für unsere Lebensqualität sind.

Unter diesem Umstand leidet vor allem die Beingesundheit: Frühe Warnzeichen, die auf krankhafte Veränderungen hinweisen, werden oft nicht wahrgenommen – bis es zu spät ist. „Legs Matter!“, also „Beine sind wichtig!“, ist daher Titel und Aufruf einer britischen Initiative, die Bewusstsein für mehr Bein- und Fußgesundheit schaffen will. Vom 11. bis 15. Oktober richtet dieses Bündnis acht gemeinnütziger Gesundheitsorganisationen die Legs Matter Week aus. Dem Thema Wunden und deren Vorbeugung kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

### Chronische Wunden an Beinen und Füßen

Pro Jahr wendet der National Health Service, das staatliche Gesundheitssystem Großbritannien, 8,3 Milliarden Pfund (etwa 9,8 Milliarden Euro) für die Behandlung von Wunden auf. Zwei Drittel davon für die Behandlung chronischer Wunden – das geht aus einer kürzlich im Health Economist erschienenen Studie hervor.

Eine Wunde gilt als chronisch, wenn sie nach acht Wochen keine Zeichen von Abheilen zeigt. Unabhängig von dieser zeitlichen Definition sind manche Wunden „chronisch“, weil ihre zugrunde liegende Ursache fortlaufend behandelt werden muss. Dazu gehören beispielsweise der sogenannte diabetische Fuß oder Durchblutungsstörun-

Mehr Informationen zur Initiative Legs Matter unter
▸ **https://legsmatter.org**

© HALFPOINT/ADOBESTOCK

gen wie Veneninsuffizienz und die periphere arterielle Verschlusskrankheit. Letztere ist landläufig als „Schaufensterkrankheit“ bekannt. Am häufigsten befinden sich diese Wunden an Beinen und Füßen – und besonders häufig trifft es ältere Mitmenschen.

**Wird eine Wunde entdeckt, gilt: „Nicht wegsehen!“ Denn je schneller diese eine professionelle Behandlung erfährt, desto größer sind die Heilungschancen.**

Eine aktuelle Erhebung ähnlich der von Großbritannien gibt es für Österreich nicht. Vergleiche mit Daten aus Deutschland legen nahe, dass die Lage hierzulande ähnlich ist. Da reicht es schon, sich bei den Menschen umzuhören, die aktuell die Wundversorgung stemmen.

### Öffentlicher Austausch fehlt

Mehr als nur eine Zahl in einer Studie ist das Erleben der Betroffenen selbst. Wer kennt nicht selbst jemanden, der über schmerzende Beine klagt, sich bei Spaziergängen immer wieder mal kurz hinsetzen muss oder stehen bleibt – vor dem Schaufenster, die Auslagen mustert, bis die Schmerzen nachlassen? Wenngleich Österreich manchmal augenzwinkernd als Land der Raunzer bezeichnet wird, leidet man oft stumm. Es gibt also kaum einen öffentlichen Austausch dazu. Auch dann nicht, wenn die Schmerzen in Wunden übergehen und der Mensch im schlimmsten Fall mit dem Verlust seiner Mobilität, seiner Freiheit und seines Lebensgefühls konfrontiert ist.

Schmerzen in den Beinen sind nicht automatisch eine „Altersfrage“. Die Initiative Legs Matter empfiehlt drei einfache Punkte, die regelmäßig beachtet werden sollen:

- Hat sich die Haut an den Füßen oder Beinen verändert? Damit sind sowohl Farbe als auch Textur der Haut gemeint. Halten Sie Ausschau nach trockenen, schuppigen Stellen oder roten Flecken. Wenn kleine Risse oder Insektenstiche nicht innerhalb von zwei Wochen abheilen, ist das ein Grund, wachsam zu werden und einen Arzt aufzusuchen.
- Hat sich die Form Ihrer Füße oder Beine verändert? Sind Füße oder Beine häufig geschwollen, kann das ein Anzeichen dafür sein, dass Durchblutung oder Lymphsystem gestört sind.
- Achten Sie auf Ihr Schmerzempfinden. Sowohl Krämpfe und Schmerzen bei Durchblutungsstörungen als auch vermindertes Empfinden, wie zum Beispiel hervorgerufen durch eine Schädigung der Nerven bei Diabetes, sind ernst zu nehmen. Achten Sie auf regelmäßige ärztliche Kontrolle.

Bei Warnzeichen empfiehlt sich, den Hausarzt oder den passenden Facharzt aufzusuchen. Sie helfen, mögliche Usachen der Veränderungen abzuklären. Dabei kann man mittels spezieller Blutdruckmessungen oder Computertomografie Durchblutungsstörungen feststellen. Bei Diabetikern empfiehlt sich ein genauer Blick auf die Blutwerte sowie Tests zum Feststellen eventueller Empfindungsstörungen im Fuß. Ideal wird Handlungsbedarf erkannt, bevor eine chronische Wunde entsteht. Wird dennoch eine Wunde entdeckt, gilt: „Nicht wegsehen!“. Denn: Experten in der Wundbehandlung berichten, dass das Problem häufig ignoriert wird, solange es sich mit der Wunde noch aushalten lässt. Doch je schneller diese eine professionelle Behandlung erfährt, desto größer sind die Heilungschancen. Unterstützen Sie auch ältere Familienmitglieder oder Mitmenschen in ihrem Umfeld dabei, die Aufmerksamkeit auf die Bein- und Fußgesundheit zu lenken. ■

**FORSCHUNG**

## Mechanismen der Wundheilung auf der Spur

Seit Oktober 2020 beherbergt das Ludwig Boltzmann Institut für Traumatologie, das Forschungszentrum in Kooperation mit der AUVA, die Ludwig Boltzmann Forschungsgruppe für Alterung und Wundheilung – kurz „SHoW“, eine Abkürzung des englischen Titels „Senescence and Healing of Wounds“. In dieser interdisziplinären Gruppe nähert sich das Team der Versorgung chronischer Wunden aus unterschiedlichen Richtungen. Eine sozialwissenschaftlich forschende Mitarbeiterin beschäftigt sich mit den Erfahrungen von Menschen mit chronischen Wunden, mit Therapie-Erfahrungen und möglichen Behandlungsendpunkten. Letztere könnten aus Sicht der Klinik etwas anderes bedeuten als aus Sicht der Patienten. Im biomedizinischen Labor gehen Forscher der Frage nach, welche Rolle alternde Zellen bei nichtheilenden Wunden spielen. Im Zustand dieser sogenannten Seneszenz können sich Zellen nicht mehr teilen. Die Forscher wollen die betreffenden Zellen in Wunden aufspüren und sie im Sinne der Wundheilung beeinflussen. Dabei können sie hinsichtlich Zellbiologie und der Wiederherstellung funktionsfähigen Gewebes von der Expertise des LBI Trauma profitieren.

© MUMINDURMAZ35/ADOBESTOCK

# Exoskelette zur MSE-Prävention?

© AUXIVO

**Exoskelette werden als Lösung für Arbeiten, die den Stütz- und Bewegungsapparat belasten, angepriesen. Die AUVA berät, ob der Einsatz eines Exoskeletts sinnvoll ist und analysiert dessen Wirkung.**

Heben und Tragen schwerer Lasten, Arbeiten überkopf und sich ständig wiederholende Bewegungen können zu Schmerzen und Schäden des Stütz- und Bewegungsapparats führen. Exoskelette versprechen eine einfache Lösung für diese Probleme. Ob ein Exoskelett für eine bestimmte Tätigkeit allerdings wirklich sinnvoll ist oder ob andere Maßnahmen besser geeignet sind, lässt sich anhand von Bewegungsanalysen und Messungen feststellen. Im Rahmen des aktuellen AUVA-Präventionsschwerpunkts „Packen wir's an!" (*www.auva.at/mse*) zur Verhinderung von Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) befasst sich die AUVA auch mit dem aktuellen Thema der Exoskelette.

© R. REICHHART

**Mag. Norbert Lechner, Ergonomie-Experte in der AUVA-Hauptstelle**

„Die Anfragen zu Exoskeletten haben zugenommen", stellt Mag. Norbert Lechner, Fachkundiges Organ Ergonomie in der AUVA-Hauptstelle, fest. Ist ein Unternehmen an dem Punkt angelangt, an dem der Einsatz eines Exoskeletts als letztes Mittel in Betracht gezogen wird, sollte an den betroffenen Arbeitsplätzen eine genaue Tätigkeitsanalyse durchgeführt werden. Lechner hilft bei der Auswahl eines geeigneten Exoskelett-Modells und untersucht mit Motion Capturing, einer sensorbasierten Video- und Bewegungsanalyse, inwieweit Effekte auf Belastung und Beanspruchung gegeben sind.

## Einsatz in der Logistik

Bewährt haben sich Exoskelette im Logistikbereich der Morandell International GmbH, die Gastronomie und Fachhandel mit Qualitätsweinen beliefert. Logistikleiter Markus Knabl, der an der Donau-Universität Krems Logistik studiert, befasst sich in seiner Masterarbeit mit dem Einsatz von Exoskeletten und hat im Vorjahr ein von der AUVA begleitetes Exoskelett-Projekt bei Morandell initiiert, dessen Ergebnisse nun vorliegen.

„Bei der Arbeit in der Logistik müssen unsere Mitarbeiter zum Teil schwere Packstücke heben, was zu Ermüdung und Ausfalltagen aufgrund von Muskel-Skelett-Erkrankungen geführt hat", beschreibt Knabl die Ausgangs-

Die AUVA hat bei Morandell eine Video- und Bewegungsanalyse inklusive Erfassung der Muskelbeanspruchung (Elektromyographie) durchgeführt.

Bei der Arbeit in der Logistik müssen Mitarbeiter zum Teil schwere Packstücke heben, was zu Ermüdung und Ausfalltagen aufgrund von Muskel-Skelett-Erkrankungen führen kann.

situation. Die beim Heben besonders beanspruchte Rückenstreck-Muskulatur sollte durch ein Exoskelett entlastet werden.

Drei Stück eines Exoskelett-Modells wurden für das Projekt ausgeliehen, sechs Mitarbeiter in die Verwendung eingeschult. Sie übten das An- und Ablegen, die richtige Einstellung, die Aktivierung und die zum Beispiel für längere Gehstrecken empfohlene Deaktivierung. „Man muss der Bewegung, die das Exoskelett vorgibt, folgen, dafür braucht man ein entsprechendes Training“, erklärt Lechner.

Nach Ende der Probephase evaluierte Lechner die Wirksamkeit der Exoskelette. Die Beanspruchung konnte um durchschnittlich 14,89 Prozent reduziert werden. „Mitarbeiter mit körperlichen Vorbelastungen haben gesagt, dass sie das Exoskelett unterstützt, sie fühlen sich sicherer und geführter“, so Knabl. Sie und weitere Kollegen, die sich dafür entschieden haben, werden die Exoskelette auch im Normalbetrieb verwenden. Jene Projektteilnehmer, die mit dem Tragekomfort nicht zufrieden waren, werden in Zukunft ohne Exoskelett arbeiten.

„Mitarbeiter mit körperlichen Vorbelastungen haben gesagt, dass sie das Exoskelett unterstützt, sie fühlen sich sicherer und geführter.“

© MORANDELL INTERNATIONAL GMBH

**Markus Knabl, Logistikleiter Morandell International GmbH**

## Nutzen und Risiken

„Man darf Arbeitnehmer nicht zwingen, ein Exoskelett zu tragen. Es soll zur Entlastung, nicht zur Leistungssteigerung dienen – und auch nicht so empfunden werden“, betont Lechner. Zusätzliches Gewicht, Einschränkung von Bewegungsradien, verbreiterter Körperbereich oder Einschnüren können vorkommen und die versprochene Erleichterung verhindern. Der Aufwand für das Anlegen, für das man bei manchen Modellen Unterstützung durch eine zweite Person braucht, ist ein weiterer Grund für die Ablehnung von Exoskeletten.

Bei Problemen mit Exoskeletten geht es abgesehen vom Tragekomfort um Sicherheitsrisiken und mögliche andere Gesundheitsgefahren. „Exoskelette haben das Potenzial, Belastungsspitzen zu reduzieren. Die Unternehmen sollten sich jedoch nicht nur auf Aussagen ▶

© N. LECHNER

**Standardisierter Versuchsaufbau: Video- und Bewegungsanalyse derselben Tätigkeiten mit und ohne Exoskelett**

Nicht überall eigenen sich Exoskelette als Unterstützung. Der Träger muss ausreichend fit für das Exoskelett sein!

von Herstellern, die ihr Produkt verkaufen wollen, verlassen, sondern Beratung und Messtechnik von Fachleuten der AUVA heranziehen", gibt Lechner zu bedenken.

Ähnlich argumentiert Dr. Kai Heinrich, Bereichsleiter für Muskel-Skelett-Belastungen am Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (IFA): „Wie bei allen neuen Technologien folgt auf eine anfängliche Begeisterung oft Ernüchterung. Exoskelette sind keine Wundermittel, lösen keine ergonomischen Probleme und sollten mit Bedacht eingesetzt werden."

„Das Exoskelett entfaltet seine Wirkung erst, wenn der Träger eine unergonomische Haltung einnimmt, etwa durch eine starke Rumpfvorneigung mit hoher Last. Diese Haltung sollte jedoch vermieden werden."

© PRIVAT

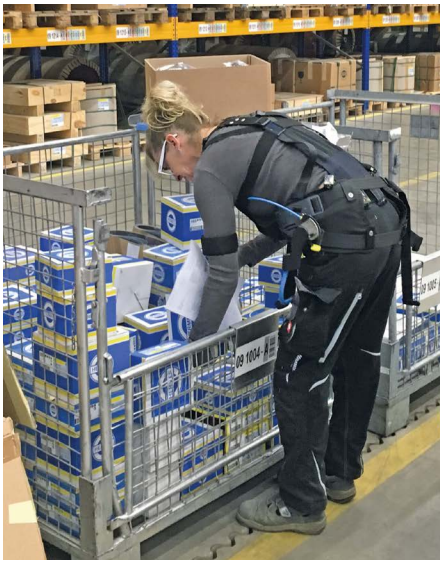
**Dr. Kai Heinrich, Bereichsleiter Muskel-Skelett-Belastungen am Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung**

## Das letzte Mittel

Als Beispiel bringt Heinrich Exoskelette zur Unterstützung des Rumpf-Rücken-Bereichs: „Das Exoskelett entfaltet seine Wirkung erst, wenn der Träger eine unergonomische Haltung einnimmt, etwa durch eine starke Rumpfvorneigung mit hoher Last. Diese Haltung sollte jedoch vermieden werden." Man müsse immer nach der STOP-Rangfolge – Substitution vor technischen und organisatorischen Maßnahmen sowie schließlich persönlicher Schutzausrüstung – vorgehen und dürfe Exoskelette nur als letztes Mittel in Betracht ziehen.

Konkrete Gefahren durch Exoskelette sieht Heinrich hauptsächlich durch Hängenbleiben und Bewegungseinschränkung gegeben. So kann sich in der Montage ein beweglicher Maschinenteil im Exoskelett verhaken. Exoskelette für Rumpf und Rücken schränken die Fortbewegung ein und erhöhen das Sturzrisiko.

Einen positiven Effekt hat Heinrich vor allem bei Exoskeletten festgestellt, die das Schultergelenk und die umgebende Muskulatur entlasten. Eingesetzt werden sie für länger andauernde Arbeiten überkopf, zum Beispiel bei der Montage von Fahrzeugen oder Eisenbahnwaggons. Die Kraft wird dabei aus dem Schulter- in den Rumpf-Rücken-Bereich umgeleitet. Wesentlich ist dabei die richtige Einstellung: Bei zu hoher Unterstützungsleistung muss der Träger des Exoskeletts Kraft aufwenden, um den Arm zu senken.



© N. LECHNER

**Mit Hilfe einer Motion-Capturing-Analyse kann der Einfluss von Exoskeletten erfasst werden.**

Zusammengefasst betrachtet Heinrich Exoskelette derzeit nur für bestimmte Einsatzbereiche als sinnvoll. Keinesfalls sollten Mitarbeiter, bei denen gesundheitliche Gründe gegen die Ausübung einer Tätigkeit sprechen, diese mit einem Exoskelett ausführen. Standardisierte Methoden zur Arbeitsplatzevaluierung existieren noch nicht; ob ein Exoskelett tatsächlich eine Entlastung bringt, könne man nach dem heutigen Wissensstand nur im Einzelfall feststellen. *(rp)* ■

# Wenn Kommunikation müde macht

**In einem Forschungsprojekt am Lehrstuhl für Organisational Studies im Fachbereich Politik- und Verwaltungswissenschaft der Universität Konstanz wird die Veränderung der Arbeitswelt seit März 2020 durch eine fortlaufende Befragung untersucht.**

Durch das Wegfallen des physischen Kontakts vor Ort im Büro hat sich vor allem auch der Austausch unter den Beschäftigten deutlich verändert.

### Guter Eindruck

Etwa die Hälfte aller Befragten findet Videokonferenzen anstrengend. Dieses Phänomen hat in der Fachwelt auch schon einen Namen: Zoom-Fatigue oder Zoom-Müdigkeit. Dafür gibt es eine Reihe von Gründen. In den meisten Fällen besteht bei Online-Meetings fast keine Möglichkeit, im wahrsten Sinne des Wortes abzuschalten. Die Teilnehmenden sind innerhalb eines Online-Meetings „always on“ – mit Bild und mit Ton und haben fast keine Möglichkeit mentale Pausen einzulegen. Werden Meetings auf große Screens übertragen, weiß man nie genau, wann man im Bild ist und wie groß. Dennoch will man einen guten Eindruck hinterlassen und nicht dabei ertappt werden, abgelenkt zu sein oder sich gerade an der Nase zu kratzen. In einem Offline-Meeting passiert all das schon, doch dem wird bei Weitem nicht so viel Gewicht zuteil, denn der Fokus ist ein anderer.

### Technik frustriert

„Hört man mich?“, ist nach wie vor eine häufige Frage, die sich durch Online-Meetings zieht. Kein Wunder, oft ist die Tonqualität nicht gleichbleibend gut, sodass einzelne Worte oder ganze Sätze verloren gehen. Das erfordert besonders aktives Zuhören. Gleiches gilt für die Bildqualität. Lassen die Konzentration und Aufmerksamkeit für das Meeting nach, verliert man rascher den roten Faden und kann auch nicht kurz beim Sitznachbarn nachfragen. Die Latenz der Übertragung erschwert die Kommunikation. Nachfragen, Zwischenrufe und Unterbrechungen sind schwerer zu koordinieren und zu verstehen, weil nonverbale Signale verloren gehen. Wenn Online-Meetings zu Hause stattfinden, während die Familie im Hintergrund um Aufmerksamkeit buhlt, fällt es doppelt schwer, sich zu konzentrieren und dem Gesagten zu folgen.

Je mehr Teilnehmer in einem Online-Meeting sind, desto mehr Gesichter sind parallel zu sehen. Das menschliche Auge erfasst jede Bewegung, das Gehirn versucht, jede Information zu verarbeiten. Das ist schnell ermüdend. Auch der permanente Wechsel der Bilder ist anstrengend. Technische Probleme erhöhen zusätzlich den Frust – gelingt die Anmeldung nicht oder gibt es Verbindungsprobleme, steigt der Stress.

Die Kommunikation auf Augenhöhe ist praktisch unmöglich, denn wer anderen in die Augen sehen möchte, muss in die Kamera blicken. Blickt man auf den Monitor, sieht man – aus Sicht der anderen – weg. ■

### Tipps gegen Zoom-Fatigue

- Mehr Pausen einplanen
- Meetings kurz halten
- Ausschalten von Kamera und Ton ermöglichen
- Multitasking vermeiden – wer nichts zu einem Meeting beitragen kann oder will, sollte das Meeting verlassen
- Essen und Trinken bereithalten
- Blick schweifen lassen, um die Augen zu entspannen
- Raum lüften
- Sitz- und Stehposition wechseln, wenn es die Technik möglich macht
- Verzicht auf Videokonferenzen, wenn die Kommunikation auch per Telefon möglich ist

© SHOTPRIME STUDIO/ADOBESTOCK

# Arbeiten und studieren im Homeoffice

**In den letzten Monaten stand das Thema Homeoffice aus vielerlei Perspektiven immer wieder im Mittelpunkt. Eine Zielgruppe war hier gleich doppelt belastet und wurde meist wenig beachtet: berufsbegleitend Studierende.**

Im Rahmen einer Studie an der FH Technikum Wien am Bachelorstudiengang „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen“ wurde von Mst. Ing. Dominic Marsam, BSc, unter der Leitung von FH-Prof. Mag. (FH) Dr. Judith Klamert-Schmid im April und März 2021 die Arbeitsplatzgestaltung von berufsbegleitend Studierenden im Homeoffice beleuchtet. Dabei fokussierte sich die Erhebung auf die Ergonomie von Telearbeitsplätzen während der Corona-Pandemie und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Arbeitnehmer.

Berufsbegleitende Studierende verbringen nicht nur einen ganzen Arbeitstag vor dem Bildschirm, sondern auch noch viel Zeit abends zum lernen. Der Vorteil von wegfallenden Wegzeiten muss daher noch mehr durch Bewegung und ergonomische Arbeitsmittel kompensiert werden. Zudem Lernen sie dann, wenn sich auch viele Familienmitglieder zu Hause aufhalten und sind damit durch Lärm und Störungen weiter belastet.

Arbeiten im Büro oder arbeiten von zu Hause – die Vorschriften für eine ordnungsgemäße Arbeitsplatzgestaltung sind ident. Allerdings ist es schwieriger, den Anforderungen auch in den eigenen vier Wänden gerecht zu werden. Dabei sind in erster Linie die häus-

Als einen Nachteil bei der Arbeit im Homeoffice während der Corona-Pandemie wurde der Verlust des sozialen Miteinanders angegeben.

© BARTEKSZEWCZYK/ISTOCK

ARBEITSPLATZ ZU HAUSE

**40,5 %**
haben einen Arbeitsraum

**81,7 %**
achten auf gute Lüftung

**22,2 %**
benötigen künstliches Licht

**18,3 %**
haben eine Notebook-Halterung

lichen Gegebenheiten der Arbeitnehmer ein entscheidender Faktor. „Eine offene und klare Kommunikation zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zur Abklärung von Möglichkeiten im Hinblick auf die Arbeitsplatzgestaltung ist folglich unumgänglich.“, so PD DI Dr. Maximilian Lackner, Studiengangsleiter Master „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen“ an der FH Technikum Wien. Im Zentrum der Gespräche sollten Platzverhältnisse, Beleuchtung und Belichtung, Lufttemperatur und Ergonomie sein. Doch wie sieht es in der Realität aus?

### Daten und Fakten

Die Ergebnisse der Vollerhebung (N=230) zeigten, dass für ein ungestörtes Arbeiten im Homeoffice ein separater Arbeitsraum von großer Wichtigkeit ist. Nur 40,5 Prozent gaben an, über diesen zu verfügen. Hierbei zeigte sich aber, dass 31,7 Prozent ein eigenes Arbeitszimmer besitzen. Folglich arbeiten andere häufig im Schlafzimmer oder Wohnzimmer. Dadurch lässt sich auch der mit 41,3 Prozent hohe Anteil der Raumfläche von 11–20 m² gut erklären. 81,7 Prozent der Teilnehmer gaben an, ihren Arbeitsraum sehr gut lüften zu können. Bei nur 9,5 Prozent befindet sich das Fenster hinter den Arbeitnehmern, wodurch es eventuell zu Spiegelungen und daraus resultierten Blenden durch den Bildschirm kommen kann. Laut ÖNORM EN 12464-1 soll im Arbeitsbereich bei Büro- oder Bildschirmarbeitsplätzen eine Beleuchtungsstärke von 500 Lux sichergestellt sein. Die Forschungsdaten zeigen allerdings, dass 22,2 Prozent die künstliche Beleuchtung benötigen, um ausreichend Licht zum Arbeiten zur Verfügung zu haben. Von Umgebungsgeräuschen fühlen sich 95,2 Prozent der Teilnehmer nicht gestört und können sich folglich völlig auf die Arbeit konzentrieren.

Bei den technischen Arbeitsmitteln gaben 24,6 Prozent an, mit einem Laptop zu arbeiten und weitere 50,8 Prozent mit einem Laptop inklusive separatem Bildschirm. Um allerdings eine ergonomische und aufrechte Sitzposition beim Arbeiten mit einem Laptop einzunehmen, bräuchte es eine Notebook-Halterung, um einer Überlastung der Nackenmuskulatur entgegen zu wirken. Nur 18,3 Prozent besitzen dieses Hilfsmittel. Ein wesentlicher Aspekt bei der Bildschirmarbeit stellt auch ein ergonomischer Arbeitssessel dar, da dieser für eine gesunde Sitzposition notwendig ist. Hierbei zeigten die Ergebnisse, dass 59,5 Prozent einen beweglichen Arbeitssessel und nur 25,4 Prozent einen starren Arbeitssessel verwenden. Da-

„Eine offene und klare Kommunikation zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zur Abklärung von Möglichkeiten im Hinblick auf die Arbeitsplatzgestaltung ist unumgänglich.“

© FHTECHNIKUM WIEN

**Dr. Maximilian Lackner, Studiengangsleitung Master „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen“**

## Berufsbegleitend studieren

- Etwa 40 % der österreichischen Fachhochschulstudien sind berufsbegleitend (29 % im Bachelor und 67 % im Master). Dabei handelt es sich um Angebote mit Unterricht am Abend und am Wochenende.
- Laut der „Studierenden-Sozialerhebung 2019“ (IHS, Juni 2020) gab es im Sommersemester 2019 etwa 19.600 berufsbegleitende Studierende, besonders viele davon in Wien und im Burgenland.
- Mit 29,4 Jahren ist der Altersdurchschnitt der berufsbegleitenden Studierenden vergleichsweise hoch.
- Der Frauenanteil ist mit 46 % in berufsbegleitenden Studien unterdurchschnittlich.
- Beliebte Studiengänge, die berufsbegleitend belegt werden, sind wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Studien sowie Informatik, im Master auch Gesundheits- und Sozialwesen.

Wer arbeiten und lernen muss, ist im Homeoffice doppelt belastet. Unterstützung durch den Arbeitgeber wünschen sich daher die meisten berufstätigen Studierenden.

mit lässt sich auch das Ergebnis in Bezug auf die einfache Einstellung der Sitzhöhe erklären. Bei 54,8 Prozent trifft diese Option völlig zu und steht daher im Zusammenhang mit dem Anteil der beweglichen Arbeitssessel. Die Möglichkeit zur Einstellung der Höhe der Rückenlehne trifft allerdings bei 54,8 Prozent gar nicht zu. Dies wäre aber notwendig, um eine richtige Anpassung und Abstützung der Wirbelsäule erreichen zu können. Betrachtet man die Arbeitstische der Teilnehmer, dann gaben 52,4 Prozent an, keine Höheneinstellung vornehmen zu können. Allerdings wäre dies notwendig, um einer zusätzlichen Belastung der Schultern und des Rückens entgegenzuwirken. Ein eindeutiges Signal zeigte die Studie im Hinblick auf die gewünschte Unterstützung durch die Arbeitgeber bei den technischen Arbeitsmitteln: 59,9 Prozent wünschten sich vermehrte Unterstützung durch die Arbeitnehmern, auch wenn Arbeitnehmer bewusst ist, dass diese zur Bereitstellung von technischen Arbeitsmitteln nicht gesetzlich verpflichtet sind.

## Sozialer Kontakt fehlt

Rücken-, Nacken- und Kopfschmerzen treten beim Arbeiten zu Hause am häufigsten auf. Aufgrund der Vermutung, dass im Homeoffice mehr Zeit bei der Bildschirmarbeit verbracht wird, bestand der Verdacht, dass dies im Zusammenhang mit den auftretenden Schmerzen stehen könnte. Die Ergebnisse zeigten allerdings keinen signifikanten Zusammenhang. Vielmehr wurde gezeigt, dass die Zufriedenheit mit der eigenen Ausstattung den ausschlaggebenden Zuspruch für Homeoffice bedeutet. Fehlende Arbeitsmittel führen eher zu körperlichen Beschwerden.

Ein wesentliches Ergebnis der Erhebung war, dass studierende Arbeitnehmer häufiger den Wunsch haben in die Büroräumlichkeiten zurückzukehren, wenn kein separater Arbeitsraum im Homeoffice zur Verfügung steht. Dies lässt sich nachvollziehen, wenn man bedenkt, dass die Doppelbelastung von Studium und Beruf bereits sehr herausfordernd ist. Ruhe und Konzentration benötigt, um erfolgreich lernen und arbeiten zu können, wird als besonders wichtig erachtet. ■

**INFO & KONTAKT**

**Mst. Ing. Dominic Marsam, BSc**, Absolvent Bachelor „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen"; *iw21m037@technikum-wien.at*;
**FH-Prof. Mag. (FH) Dr. Judith Klamert-Schmid**, Studiengangsleitung Bachelor „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen", FHTechnikum Wien, *judith.schmid@technikum-wien.at*;
**PD DI Dr. Maximilian Lackner**, Studiengangsleitung Master „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen", FHTechnikum Wien, *maximilian.lackner@technikum-wien.at*

© BENEVOLENTE/ADOBESTOCK

# Auf Abstand gehen

**Mit der Coronapandemie hat nicht nur die tatsächliche, sondern auch die virtuelle Distanz zwischen den Menschen zugenommen.**

Auf der einen Seite wirkt digitale Kommunikation verbindend, indem sie es Menschen ermöglicht, sich zeit- und ortsunabhängig miteinander auszutauschen. Auf der anderen Seite jedoch wirkt sie trennend, da sie Menschen emotional voneinander entfernt. Während also räumliche und zeitliche Distanz an Bedeutung verlieren, wird psychologische Distanz zum Problem. Dieses Phänomen wird als „virtuelle Distanz" beschrieben. Sie ist eine messbare soziale und emotionale Trennung, die entsteht, wenn wir uns zunehmend auf digital übermittelte Kommunikationstechnologien verlassen.

**BUCHTIPP**

**Sobel Lojeski, Karen; Reilly, Richard R.; Die Macht der virtuellen Distanz.** Lösungen, mit denen Sie im digitalen Zeitalter und Homeoffice unausgeschöpfte Wettbewerbsvorteile erzielen können; *Verlag Wiley-VCH, Weinheim, ISBN: 978-3-527-51073-3*

### Einsam im Großraumbüro

Elektronische Kommunikationsmittel sind so verbreitet, dass sich kaum noch jemand darüber Gedanken macht, welche Folgen sie für unsere körperliche und seelische Gesundheit, aber auch für Arbeitsergebnisse in Unternehmen haben. Studien belegen bereits, dass der Einsatz von immer mehr Technologie die Produktivität und Zufriedenheit nicht notwendigerweise erhöht. Doch räumliche Nähe allein – wie in Coworking-Spaces oder Open-Space-Büros – ist kein Mittel gegen virtuelle Distanz. Denn auch in einem Raum mit vielen Mitarbeitern, etwa in einem Großraumbüro, in dem jeder nur auf den Bildschirm blickt, herrscht virtuelle Distanz. Der persönliche Austausch kann hier auf null reduziert sein, obwohl menschliche Nähe vorhanden ist.

Mitarbeiter sollen ermutigt werden, Geschichten zu berichten. Das lenkt die Aufmerksamkeit auf Kontinuität von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.

© DENISISMAGILOV/ADOBESTOCK

### Weniger Missverständnisse

Unternehmen sind gefordert, Maßnahmen zu treffen, um die virtuelle Distanz zwischen ihren Mitarbeitern zu reduzieren. Persönliche Gespräche bieten die höchste Kommunikationsqualität, denn sie bieten soziale Präsenz und Medienreichhaltigkeit. Soziale Präsenz bedeutet, dass Kommunikationsteilnehmer anwesend sind und damit den Eindruck zwangloser Interaktivität haben. Medienreichhaltigkeit liegt vor, wenn Kommunikation zusätzlich zu Informationen in natürlicher Sprache viele nichtsprachliche Informationen wie Mimik, Ton oder Gestik transportiert. So können Botschaften persönlich auf den Empfänger zugeschnitten werden und prompte Rückmeldung wird möglich.

Hohe soziale Präsenz und Medienreichhaltigkeit verringern die Gefahr von Missverständnissen, Konflikten und Unzufriedenheit. Auch Videokonferenzen haben deutliche Nachteile gegenüber dem Präsenzgespräch. Zwar lässt sich so ein gewisses Maß an nonverbalen Signalen transportieren, doch zeigt das Kamerabild immer nur einen Ausschnitt und die Gefahr von Fehlinterpretationen ist hoch. Wo Teammitglieder keine echten Beziehungen zueinander aufbauen können, leiden Vertrauen, Hilfsbereitschaft, Zufriedenheit und Lernbereitschaft.

Virtuelle Distanz unter Mitarbeitern ist messbar und systematisch darstellbar, etwa über eine Landkarte der Beziehungen der Mitarbeiter untereinander. Einfache Maßnahmen zur Verringerung der virtuellen Distanz sind regelmäßige Face-to-Face-Meetings, Aufgaben zu teilen und jene Mitarbeiter in Teams zusammenzubringen, die bereits erfolgreich zusammengearbeitet haben. Tipp: Schalten Sie die Videofunktion bei Konferenzen auch einmal aus und hören bewusst auf die Stimmen der anderen. ■

# In besten Händen

**Speziell ausgebildete blinde und sehbehinderte Frauen können bei der Früherkennung von Brustkrebs eine wichtige ergänzende Rolle spielen.**

JacquelineGaras – kurz Jacky – hat nahezu täglich mindestens ein Blind Date. Das heißt allerdings nicht, dass sie emsig auf der Suche nach einem Partner fürs Leben ist. Vielmehr ist die sehbehinderte Frau als Medizinisch Taktile Untersucherin (MTU) für „discovering hands“ in der Brustkrebsfrüherkennung tätig. Im Rahmen einer zwischen 30 und 45 Minuten dauernden Untersuchung tastet sie Millimeter für Millimeter sorgfältig das Brustgewebe von Patientinnen jeden Alters nach Auffälligkeiten ab. Jackys ausgeprägter Tastsinn in Kombination mit einer standardisierten rund einjährigen Ausbildung ermöglicht es ihr, bereits kleinste Gewebeveränderungen – konkret im Bereich von sechs bis acht Millimetern – zu erkennen.

### Außerordentliche Begabung

Mit ihrer außerordentlichen Begabung hilft Jacky Leben zu retten. Denn Brustkrebs ist in Österreich nach wie vor die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Jedes Jahr sind rund 5.000 Frauen von der erschütternden Diagnose betroffen. Eine gute Nachricht in diesem Zusammenhang ist allerdings, dass durch eine möglichst frühe Diagnose die Krankheitsverläufe erheblich verbessert werden können. Schließlich können mehr als 80 Prozent der Brustkrebspatientinnen im frühen Erkrankungsstadium geheilt werden. Tastuntersuchungen durch MTUs sind also eine sinnvolle Ergänzung in der Brustkrebsfrüherkennung, eine Mammografie ersetzen sie nicht. Auch erstellen die MTUs keine Diagnosen. Das bleibt die Aufgabe der Ärzte, die im Falle einer tastbaren Veränderung des Brustdrüsengewebes entscheiden, ob eine weitergehende Abklärung notwendig ist. Gleichzeitig entsteht für blinde und sehbehinderte Frauen ein neuer Arbeitsbereich, in dem das eingeschränkte Augenlicht – sonst eine Behinderung – zu einem Vorteil wird.

Menschen mit Sehbehinderung haben oft ausgeprägte Schwerpunkte bei anderen Sinnen, wie etwa dem Hören oder Tasten. Das wird bei der Früherkennung genutzt.

Dass bei Menschen mit Sehbehinderung und Blinden jene Hirnareale, die sonst zum Sehen genutzt werden, für andere Sinne wie das Hören und das Tasten genutzt werden, wird von internationalen Studien bestätigt. Die Idee, diesen überlegenen Tastsinn zur Verbesserung der Tastdiagnostik in der Brustkrebsfrüherkennung einzusetzen, geht auf den deutschen Gynäkologen Dr. Frank Hoffmann zurück. Er gründete 2011 das gemeinnützige Unternehmen discovering hands. Davor hatte er sich lange Gedanken gemacht, wie man

© SIMA PRODINGER

Brustkrebs – vor allem bei jungen Frauen – noch früher erkennen kann. Denn damals waren Mammografie-Screenings für Frauen unter 50 Jahren noch keine gesetzliche Vorleistung.

### Aufholbedarf in Österreich

Während die Idee, MTUs in der Brustkrebsfrüherkennung einzusetzen, in Deutschland seit Jahren etabliert ist und mittlerweile auch viele private und gesetzliche Krankenkassen die Kosten übernehmen, gibt es hierzulande noch einiges an Aufholbedarf. Eine Studie zur Wirksamkeit der taktilen Brustuntersuchung als ergänzende Untersuchungsmethode wurde jedenfalls im Mai abgeschlossen. Daran nahmen mehr als 1.200 Frauen teil. Ziel der Studie ist es, einerseits eine innovative, zusätzliche Methode zur Brustkrebsfrüherkennung in Österreich zu etablieren und andererseits ein neues Berufsbild für blinde und sehbehinderte Frauen zu schaffen. Laut Mag. Stefanie Bramböck, Geschäftsführerin von discovering hands Österreich, bestätigen die Studienergebnisse sowohl die Wirksamkeit der Methode als auch die Arbeit der Tastexpertinnen. Vom Gesundheitsministerium werden die Ergebnisse derzeit jedenfalls evaluiert. „Sobald wird das finale ‚Go' aus dem Gesundheitsministerium erhalten, können wir die finalen Detailergebnisse öffentlich präsentieren", hält Bramböck fest.

Seit der Finalisierung der Studie können Frauen Tastuntersuchungen an drei Standorten in Wien buchen: im Ordinationszentrum der Privatklinik Döbling, im Diagnosezentrum Urania und in der Privatpraxis des Gynäkologen und Brustkrebsspezialisten Univ.-Doz. Dr. Michael Medl. Letzterer ist auch der Leiter der Studie. Als Studienpartner fungierte Univ.-Doz. Dr. Lucas Prayer, Radiologe und Senior Partner des Diagnose Zentrums Urania. „Die Tastuntersuchung kann eine sinnvolle und hilfreiche Ergänzung sein, sowohl für den untersuchenden Gynäkologen als auch für den Radiologen, um spezifische Bereiche der Brust eingrenzen zu können, in denen etwas Auffälliges ertastet wurde", erklärt Preyer.

### Brusttastuntersuchungen schaffen Bewusstsein

„Noch viel wichtiger ist jedoch das Bewusstsein, das durch die Brusttastuntersuchung bei Frauen geschaffen wird", sagt Medl. Die Tastuntersucherinnen könnten sich die notwendige Zeit für Patientinnen nehmen, die Ärzten oftmals fehle, sie ausführlich zum Thema Brustgesundheit informieren und ihre Fragen beantworten. Im Rahmen der umfangreichen Ausbildung zur MTU, die zu den zentralen Aufgaben von discovering hands gehört, lernen die teilnehmenden Frauen nämlich nicht nur, wie Knoten im Brustgewebe ertastet und eigenständig Anamnesen erhoben und Befunde dokumentiert werden. Ein Ausbildungsschwerpunkt liegt auch in der Kommunikation mit den Patientinnen.

Diesen Herbst ist jedenfalls die Ausbildung weiterer MTUs geplant, wie Bramböck verrät. Damit soll nicht nur die Brustgesundheit aller Frauen gefördert werden, sondern letztlich auch die Inklusion von Frauen mit Sehbehinderung am Arbeitsmarkt vorangetrieben werden. „Sollten Gynäkologinnen und Gynäkologen Interesse daran haben, discovering-hands-Tastuntersuchungen in ihrer Praxis anzubieten, freuen wir uns sehr über eine Nachricht", erlaubt sie sich einen Aufruf zu starten. *(pb)* ■

**Die Tastuntersuchung kann eine sinnvolle und hilfreiche Ergänzung sein.**

**INFO & KONTAKT**

Die taktile Brustuntersuchung wird nach einem eigens entwickelten, standardisierten und qualitätsgesicherten Untersuchungskonzept durchgeführt. In einer 30- bis 45-minütigen Untersuchung im Sitzen und Liegen tastet die Tastuntersucherin das Brustgewebe systematisch in allen drei Ebenen ab, sodass auch Knoten in der Tiefe festgestellt werden können. Patentierte Orientierungsstreifen bilden dabei ein Koordinatensystem, das den Untersuchungsbefund für andere zu jedem Zeitpunkt exakt nachvollziehbar macht. Die Kosten einer Tastuntersuchung liegen bei 84 Euro.

Tel.: 0650-49 56 568, E-Mail: office@discovering-hands.at

▸ **www.discovering-hands.at**

© SIMA PRODINGER

# Drei auf einen Streich

**Wie eine attraktive Unternehmenskultur gegen innere Kündigung, Fluktuation und Fachkräftemangel zugleich wirken kann.**

Die Einbindung der Mitarbeiter und deren Befähigung zum selbstständigen Arbeiten sind gelebter Unternehmensalltag. Nur so können Innovationen wachsen und Unternehmen zukunftsfit bleiben.

Fehlendes Personal und Schwierigkeiten, die passenden Talente zu finden, stellen in vielen Unternehmen zurzeit eine Herausforderung dar. Top-Talente langfristig im Unternehmen zu halten, ist noch nie so schwierig gewesen wie jetzt. Der Wunsch nach mehr Freiheit und Flexibilität sowie besseren Gehalts- und Karrierechancen veranlasst mehr Menschen als je zuvor, einen Arbeitgeberwechsel in Betracht zu ziehen.

Gute Arbeitgeber bauen auf Vertrauen. Die Vorteile liegen auf der Hand: mehr Flexibilität und Eigenverantwortung für die Mitarbeiter, die sich automatisch mehr ins Unternehmen einbringen, länger im Unternehmen bleiben und den eigenen Arbeitgeber anderen Talenten als attraktiven Arbeitsplatz weiterempfehlen.

Regelmäßig durchgeführte Mitarbeiterbefragungen können dabei unterstützen, die Fluktuation im Unternehmen zu managen und einen Arbeitsplatz zu schaffen, den niemand freiwillig verlassen will. Gleichzeitig ziehen zufriedene Mitarbeiter aufgrund der belegbar herausragenden Arbeitsplatzkultur neue Fachkräfte an.

## Starke Bindung

2021 wurde 40 Unternehmen von ihren Mitarbeitern ein hervorragendes Zeugnis im Hinblick auf ihre vertrauensbasierte Arbeitsplatzkultur ausgestellt. In diesen Unternehmen, die vom renommierten „Great Place to Work"-Institut mit der Auszeichnung „Österreichs Beste Arbeitgeber" geehrt wurden, stimmen 87 Prozent der Mitarbeiter der Aussage zu: „Ich möchte hier noch lange arbeiten." 85 Prozent der Mitarbeiter in diesen ausgezeichneten Unternehmen empfinden eine starke Bindung ans Unternehmen und die vorhandene Arbeitsplatzkultur.

Laut dem Gallup Engagement Index 2020 liegt der Anteil der Dienstnehmer, die Dienst nach Vorschrift machen und emotional wenig an den eigenen Arbeitgeber gebunden sind, bei erschreckend hohen 68 Prozent. Bei Österreichs Besten Arbeitgebern hingegen liegt der Anteil bei lediglich 25 Prozent.

In mitarbeiterzentrierten Unternehmenskulturen ist ein deutlich niedrigeres Ausmaß an Fehlzeiten zu beobachten. Der Vertriebserfolg steigt, wenn die Mitarbeiter in Teams arbeiten, wo die Führungskraft dafür sorgt, dass es am Arbeitsplatz stimmt. Die Fluktuation und die damit verbundenen Kosten der Personalsuche sinken – in Zeiten des Fachkräftemangels ein Vorteil von unschätzbarem Wert.

Der aktive Austausch mit den Mitarbeitern, zum Beispiel in Form von regelmäßigen, anonymen Mitarbeiterbefragungen, kann dazu beitragen, die Mitarbeiterbindung zu stärken, Präsentismus und innere Kündigung zu erkennen und dem Wunsch nach einem Jobwechsel rechtzeitig zu begegnen.

## Gutes Klima gesucht

Great Place to Work schlägt drei Fliegen mit einer Klappe: Es ist Recruiting-, Bindungs- und Transformationsprogramm in einem. Hier stehen die Menschen im Mittelpunkt, mit all ihren Stärken und Potenzialen. Die Effektivität der Führungskräfte beruht auf Vertrauen und Empathiefähigkeit. Die Einbindung der Mitarbeiter und deren Befähigung zum selbstständigen Arbeiten sind gelebter Unternehmensalltag. Nur so können Innovationen wachsen und Unternehmen zukunftsfit bleiben. ■

© CECILIE ARCURS/ISTOCK

**Workshops zur Verkehrssicherheit für Elementar- und Volksschulpädagogen sowie Eltern von Kindergarten- und Volksschulkindern sollen die Sicherheit für den Nachwuchs verbessern.**

# Sicher im Straßenverkehr

In den letzten 20 Jahren wurden deutliche Verschlechterungen in den psychomotorischen Leistungen von Kindergarten- und Volksschulkindern beobachtet, wodurch es zu einem erhöhten Unfallrisiko dieser Kinder sowohl im Straßenverkehr als auch in anderen Lebensbereichen kommt. Spätere Verkehrserziehungskonzepte gehen jedoch davon aus, dass frühere Entwicklungsmeilensteine bewältigt wurden.

**Kinder sind keine kleinen Erwachsenen – das zeigt sich auch im Straßenverkehr. Spezielle Workshops schärfen das Sicherheitsbewusstsein.**

## Kinder erleben anders

Genau hier setzt der Verkehrssicherheitsworkshop der AUVA in Zusammenarbeit mit der sicher unterwegs – Verkehrspsychologische Untersuchungen GmbH an. Elementarpädagogen und Eltern erfahren anhand von anschaulichem Bildmaterial

- Was kann ein Kind mit fünf Jahren?
- Wie nimmt dieses den Verkehrsraum wahr?
- Wie kann man durch gezielte Verkehrserziehung – spielerisch, ohne Druck und mit Spaß – die optimale Basis für die Verkehrserziehung in der Volksschule legen?
- Wie können selbstständige Schritte im Verkehrsraum möglich werden?

In dem zweistündigen Workshop wird die Erlebenswelt der Kinder erläutert. Darauf abgestimmt werden praktische Handlungsanleitungen für alltagspraktikable und leicht umsetzbare Verkehrssicherheitsspiele und -übungen vermittelt. Im Sinne des lebenslangen Lernens wird eine tragfähige Basis für weitere Verkehrserziehung ausgebildet. Die Workshops werden von erfahrenen Verkehrspsychologen durchgeführt, die auch auf die individuellen Anliegen und Fragen eingehen. ■

**INFO & KONTAKT**

Mag. Barbara Krammer-Kritzer, Tina Panian, Bakk. (phil.),
Tel: 01 957 50 38 oder 0699 116 30 242,
office@sicherunterwegs.at

▸ **www.sicherunterwegs.at**

Eine Aktion von AUVA und sicher unterwegs

## „trafficsafety4you"-Programm

Zu den Hauptunfallursachen bei Jugendlichen im Straßenverkehr zählen Ablenkung, Alkohol und Drogen. Um sie zu sensibilisieren und sicherheitsförderliche Einstellungen und Verhaltensweisen zu etablieren, wurde das „trafficsafety4you"-Programm speziell für Jugendliche der Oberstufe (9. bis 13. Schulstufe) entwickelt. Es umfasst drei Module zu je vier Schulstunden.

Pro Schuljahr und Klasse kann jeweils ein Modul gebucht werden. Das Programm ergänzt das bisherige Verkehrserziehungsangebot zwischen freiwilliger Radfahrprüfung und Führerscheinausbildung.

**INFO & KONTAKT**

Tina Panian, Bakk. (phil.), Tel: 01 957 50 38 oder 0699 116 30 242,
office@sicherunterwegs.at, office@sicherunterwegs.at

© SERGEY NOVIKOV/ADOBESTOCK

GIB ACHT

# Smartphone-Nacken und SMS-Daumen geben sich die Klinke in die Hand

Ab sofort in jeder ALLE!ACHTUNG! Bewegungsübungen für den Berufsalltag!

**Weniger Zeit am Bildschirm würde der Gesundheit in vielerlei Hinsicht gut tun.**

Durchschnittlich drei Stunden pro Tag verbringen wir aktuellen Untersuchungen zur Folge am Smartphone – jüngere Menschen noch deutlich mehr. Doch was macht diese über Stunden eingenommene, starre Haltung eigentlich mit unserem Nacken?

### Stress für Muskeln, Bänder und Bandscheiben

Je stärker die Vorneigung des Kopfes, umso größer ist die Belastung für den Nacken. Ein Experiment des New Yorker Chirurgen Kenneth Hansraj zeigte, dass bei einer Kopfneigung von 60 Grad die Muskelkräfte im Nacken um das 2,25-Fache erhöht sind, verglichen mit der natürlichen Kopfhaltung. Bei der Nutzung eines Smartphones ist eine Kopfneigung von 45 Grad üblich, die eine rund 1,6-fach erhöhte Belastung bewirkt.

Für die Muskulatur der Halswirbelsäule bedeutet das Schwerstarbeit. Es entsteht dort ein enormer Zug auf Bänder, Gelenkskapseln und Sehnen. Zudem wird die Atmung durch eine verstärkt nach vorne gekrümmte Brustwirbelsäule eingeschränkt.

### Nebenwirkungen SMS-Daumen

Die zweite Körperregion, die von einer exzessiven Nutzung des Smartphones in Mitleidenschaft gezogen wird, ist der Daumen. Durch das Tippen und Wischen beim einhändigen Bedienen des Smartphones können sich durch eine verstärkte Abduktion- und Adduktionsbewegung des Daumens schmerzhafte Entzündungen der Sehnenscheide entwickeln, die sich über den gesamten Unterarm ziehen. Dies ist besonders bei der jüngeren Generation zu beobachten.

### Kampf dem Krampf – Kopf hoch

Was kann hier Abhilfe schaffen? Am Bildschirmarbeitsplatz lassen sich Monitor und Tisch-Stuhl-System auf die jeweilige Körpergröße einstellen, um die verstärkte Vorneigung des Nackens zu verhindern. Am Smartphone entfällt diese Möglichkeit. Handy-Nutzer müssen sich daher in erster Linie ihrer starren Körperhaltung und dem Risiko, das damit einhergeht, bewusst sein, damit sie gegensteuern können. Eine geeignete Soforthilfe sind Ausgleichsübungen für den Nacken, die die Halswirbelsäule mobilisieren und in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten.

Was jedoch am wirksamsten ist, ist die Zeit am Smartphone zu reduzieren, Dringliches vor weniger Wichtiges stellen und sich handyfreie Zeiten gönnen. ■

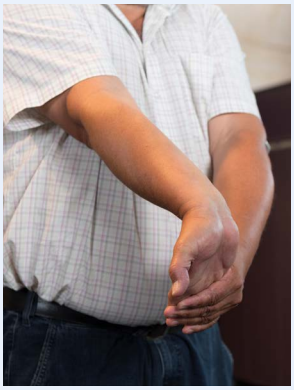
**ÜBUNG 1**

## Mobilisierung der Halswirbelsäule

Diese Übung dient zum Erhalt der Beweglichkeit der Halswirbelsäule

**Ausführung:** Nehmen Sie eine aufrechte Körperhaltung ein und senken Sie das Kinn zur Brust. Drehen Sie anschließend den Kopf von der rechten Schulter entlang der Brust zur linken Schulter. Der Kopf weicht nicht nach hinten aus, Schultern bleiben locker hängen.

**Wiederholungen:** 5–10 Mal pro Seite (bis zu 3 Serien)



**ÜBUNG 2**

## Dehnung der Unterarme

Diese Übung dient zum Erhalt der Beweglichkeit des Hand-Arm-Bereichs und beugt Verspannungen der Daumenmuskulatur vor.

**Ausführung:** Strecken Sie den rechten Arm nach vorne und ziehen Sie mit der linken Hand die Finger der rechten Hand nach unten, bis Sie einen Dehnreiz am Unterarm spüren. Gehen Sie während der Einatmung leicht aus der Dehnposition zurück.

**Wiederholungen:** 3–5 Mal, dann Arm wechseln (bis zu 3 Serien pro Seite)

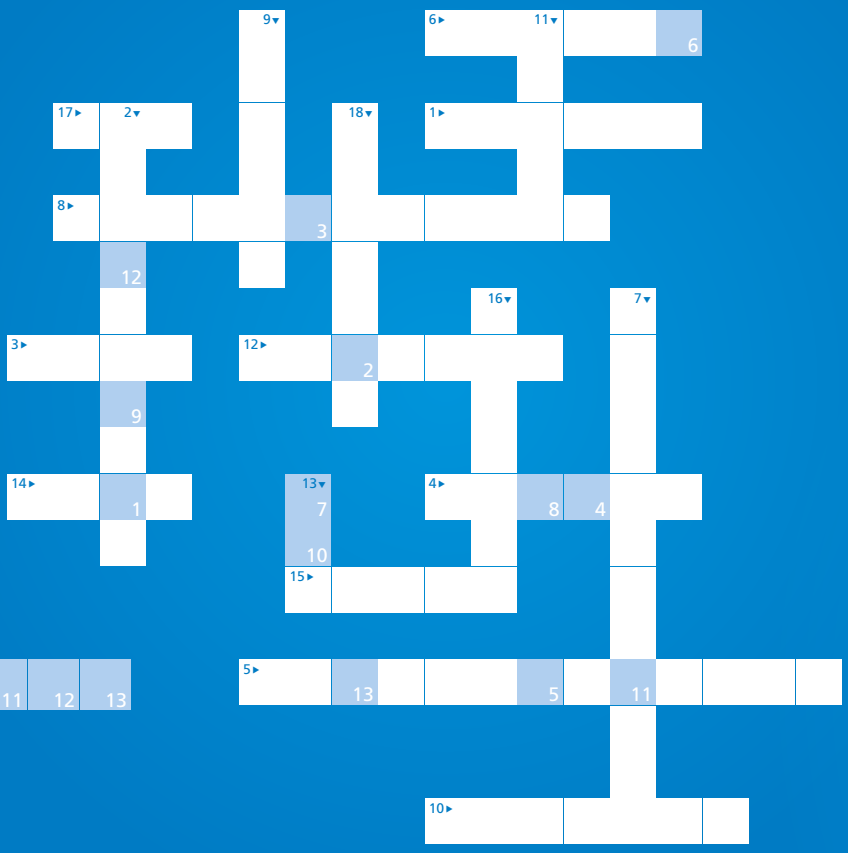
BILDER © R. REICHHART

**Packen wir's an!**
Eine Initiative der AUVA gegen Muskel-Skelett-Erkrankungen

# Mitmachen und gewinnen!

**Setzen Sie die 18 gefragten Begriffe in das Kreuzworträtsel ein, um das Lösungswort zu erhalten.**

1. Ein Finger
2. Handy, Mobiltelefon
3. Schädel, Haupt
4. krummer Rücken (umgangssprachl.)
5. Social Media (dt., 2 Wörter)
6. auf einer Tastatur schreiben
7. Stützgerüst des Körpers
8. „Dämpfer" zwischen den Wirbeln
9. eine Jahreszeit
10. (gemächlich) gehen
11. Unterbrechung, Rast
12. zerbersten
13. Kurznachricht am Mobiltelefon (Abk.)
14. Gegenteil von alt
15. Abhängigkeit
16. Gegenteil von gerade
17. und so weiter (Abk.)
18. Zweirad ohne Motor



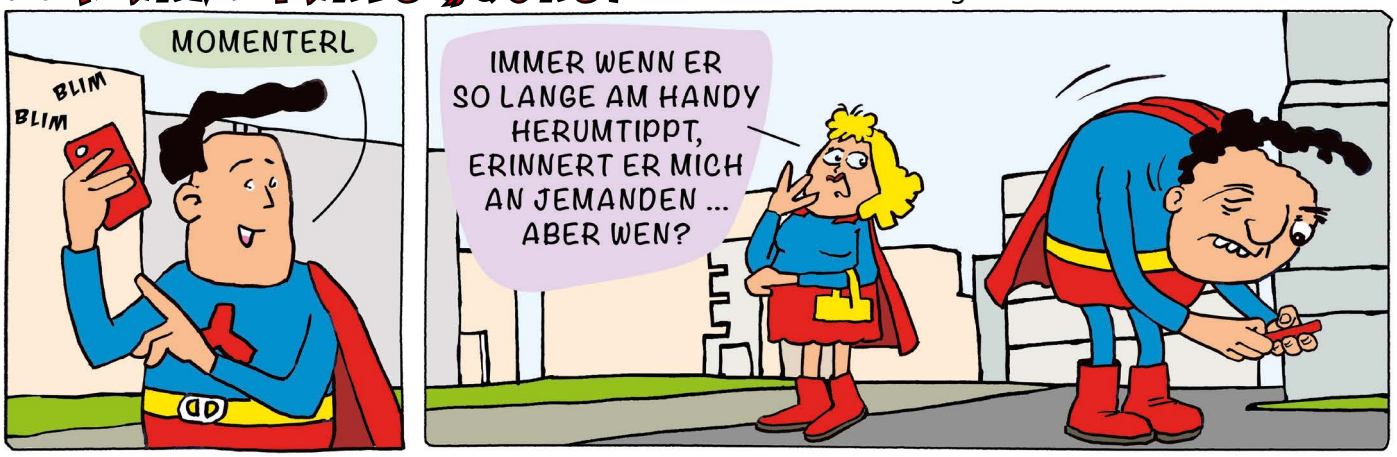
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |

## Lösung gefunden?

Senden Sie Ihre Antwort per E-Mail mit dem Betreff **„MSE 10-2021"** an hsp@auva.at oder per Post an mit dem Kennwort **„MSE 10-2021"** an AUVA, Abteilung HSP, Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien. Es gilt das Datum der E-Mail-Absendung bzw. des Poststempels. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Unter allen richtigen Zusendungen werden **3 Rucksäcke** (Farbe Anthrazit) sowie je ein **AUVA-LED-Schlüsselanhänger**, verlost. Teilnahmeberechtigt sind alle Leserinnen und Leser der ALLE!ACHTUNG!, ausgenommen AUVA-Beschäftigte. **Einsendeschluss ist der 31. Oktober 2021.**

## DER HANDYHALS „QUASI"

Alltagshelden bei der Arbeit



# MaxiCut®

## ASSURED PROTECTION™

proRange®

## NEU · FÜR DEN UMGANG MIT TOUCHSCREENS OPTIMIERT

Unsere Arbeitsumgebung ändert sich. Immer häufiger inter-agieren wir mit elektronischen Geräten. MaxiCut® Ultra™ ist für den Umgang mit Touchscreens bestens gerüstet.

Natürlich müssen Sie deshalb keine Kompromisse in Bezug auf Leistung, Komfort sowie Sauberkeit machen. MaxiCut® Ultra™ verbindet diese Eigenschaften in einem ganz besonderen Paket.

**Die sichersten Handschuhe sind die, die getragen werden.** Deshalb tun wir unser Bestes damit Sie MaxiCut® Ultra™ gerne und lange tragen.

Er verfügt über das **dermatologische Gütesiegel der Skin Health Alliance**, wurde vor dem Verpacken **gewaschen** und ist nach dem **Standard 100 by OEKO-TEX®** zertifiziert*.

In der Praxis kann MaxiCut® Ultra™ nach Gebrauch bei 40°C gewaschen und wieder verwendet werden. Das spart Geld und verbessert die Hygiene im Einsatz.

*08.BH.57867 Hohenstein HTTI

HandCare by ATG®

40°
*waschbar*


**J. Staffl – Arbeitsschutz GmbH**
Elixhausen / Austria
**atg@staffl-arbeitsschutz.at**


Erfahren Sie mehr: **www.atg-glovesolutions.com**

ATG®
Intelligent Glove Solutions


Österreichische Post AG | MZ 11Z039012 M | Retouren an PF 555, 1008 Wien
ÄrzteVerlag GmbH, Schlagergasse 11/15+16, 1090 Wien