

b a u a :

# Aktuell 1<sup>19</sup>



*Arbeitszeitwünsche*

Zwischen Wunsch und Wirklichkeit



*Arbeits- und Ruhezeiten*

Das gesunde Maß

*Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2017“*

Arbeitsunfälle auf Allzeit-Tief



Schwerpunkt: Arbeitszeit

## Interview

Gut gestaltete Arbeitszeit ist Arbeitsschutz 2

## Schwerpunkt

Arbeitszeiten in Deutschland weitgehend stabil 3

Arbeitszeitwünsche von Beschäftigten in Deutschland 4

Warum Abschalten und Entspannen so wichtig sind 6

Das gesunde Maß 7

Informationsangebote der BAuA 8

## Recht

Untersagungsverfügungen 9

EU zeichnet Produktsicherheit aus 9

## Veranstaltungen

Termine 10

Sechswertiges Chrom ersetzen 11

„Staub war gestern“ zeigt Lösungen auf 11

## Intern • Extern

Arbeitsunfälle auf Allzeit-Tief 12

Übermittlung jetzt auch online möglich 13

Visuelle Darstellung hängt von Arbeitsaufgabe ab 13

Dr. Fritz-Klaus Kochan verstorben 14

Dr. Karl-Ernst Poppendick geehrt 14

Kurz gemeldet 15

## DASA

Vampirjäger und zeitreisende Beamte 16

## Gut gestaltete Arbeitszeit ist Arbeitsschutz

Interview mit Dr. Anita Tisch, Leiterin der Fachgruppe „Wandel der Arbeit“ der BAuA

■ **baua Aktuell:** Warum ist die Diskussion um den Achtstundentag aktueller denn je?

**Tisch:** Seit den ersten Forderungen hat es lange gedauert, bis vor 100 Jahren der Achtstundentag erstmals gesetzlich in Deutschland verankert wurde. Er hat sich in den darauf folgenden technischen und wirtschaftlichen Entwicklungen bewährt und zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit beigetragen. Mittlerweile befindet sich die Arbeitswelt wiederum in einem turbulenten Wandel. Insbesondere die Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie machen Arbeit unabhängiger von Zeit und Ort. Auch bestehen Wertschöpfungsketten, die sich über den gesamten Globus erstrecken und kontinuierlich bearbeitet werden müssen. Vor dem Hintergrund dieser digitalisierten Arbeitswelt gibt es Forderungen nach mehr Flexibilität bezüglich der täglichen Arbeitszeit.

■ **baua Aktuell:** Was wünschen sich Unternehmen und Beschäftigte?

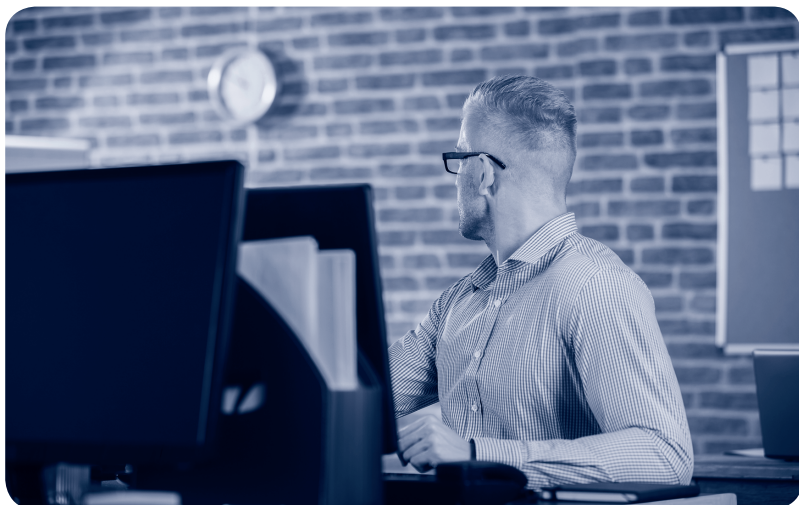
**Tisch:** Zum einen wünschen sich die Betriebe mehr Gestaltungsmöglichkeiten, um den Anforderungen der digitalisierten Arbeitswelt begegnen zu können. In einigen Bereichen wird die Begrenzung auf acht Stunden täglich als ein zu enges Korsett angesehen, um die komplexen Steuerungsprozesse der heutigen Wirtschaft bewältigen zu können. Gleichzeitig wünschen sich viele Beschäftigte mehr Flexibilität, um Privatleben und Arbeit besser miteinander vereinbaren zu können. Die gute Nachricht: Das Arbeitszeitgesetz lässt schon heute sehr viel Flexibilität zu und ermöglicht es, Arbeitszeit so zu gestalten, dass Anforderungen



und Wünsche realisiert werden können. So darf beispielsweise bereits heute auch zehn Stunden oder mehr täglich gearbeitet werden, wenn Begründungen vorliegen und entsprechende Ausgleichszeiten berücksichtigt werden.

■ **baua Aktuell:** Worauf ist bei der Flexibilisierung der Arbeitszeit zu achten?

**Tisch:** Gut gestaltete Arbeitszeit ist zugleich Arbeitsschutz. Wir wissen aus Untersuchungen und Befragungen, dass überlange Arbeitszeiten das Risiko für viele körperliche und seelische Erkrankungen erhöhen. Zugleich können sie sich negativ auf die sozialen Beziehungen auswirken. Versetzte Arbeitszeiten, wie zum Beispiel Arbeit an Wochenenden oder Nacht- und Schichtarbeit, haben ähnliche Effekte. Etwa jeder sechste Beschäftigte gab in unserer aktuellen Arbeitszeitbefragung an, nicht erholt die Arbeit zu beginnen. Andererseits wissen wir, dass der Einfluss auf die eigene Arbeitszeit eine wichtige Ressource für die Beschäftigten ist, um Belastungen besser bewältigen zu können. Haben die Beschäftigten zudem Einfluss auf Beginn und Ende der Arbeitszeit, lassen sich negative gesundheitliche Folgen minimieren. Gut gestaltete Arbeitszeit hat außerdem nicht nur die Arbeitszeit, sondern auch Ruhe- und Erholzeiten im Blick. Schließlich bleiben gesunde, motivierte und innovative Mitarbeiter das wichtigste Kapital eines Unternehmens.



## Arbeitszeitbefragungen 2015 und 2017 im Vergleich

# Arbeitszeiten in Deutschland weitgehend stabil

Die Gestaltung der Arbeitszeit ist ein wichtiges Thema im Bereich Arbeitsschutz. Um deren Entwicklungen und Veränderungen im Blick zu behalten, hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) das Projekt „Arbeitszeitberichterstattung für Deutschland“ ins Leben gerufen. Kern des Projekts ist die repräsentative Befragung von Erwerbstätigen zu ihrer Arbeitszeitalität. Die erste Erhebung fand bereits im Jahr 2015 mit rund 20.000 Befragten statt. Die zweite Befragung erfolgte dann im Jahr 2017 mit rund 10.000 Erwerbstätigen. Dabei wurden etwa 6.500 Personen bereits zum zweiten Mal interviewt. Der Bericht „BAuA-Arbeitszeitbefragung: Vergleich 2015 – 2017“ fasst die Ergebnisse der Erhebung aus 2017 zusammen und geht auf die Veränderungen gegenüber 2015 ein. Der Fokus des Berichts liegt auf der Länge der Arbeitszeit, den Überstunden und der Lage der Arbeitszeit, das heißt, ob zum Beispiel Schicht-, Nacht- oder Wochenendarbeit verrichtet wurde. Flexible Arbeitszeiten sind ebenfalls Teil des Berichts. Hier werden arbeitszeitliche Handlungsspielräume der Beschäftigten und Flexibilitätsan-

forderungen, die von den Betrieben an sie gestellt werden, unterschieden. Zwischen 2015 und 2017 sind die Arbeitszeiten in Deutschland bezüglich Dauer, Lage und Flexibilität weitgehend stabil geblieben. Da es zwischen 2015 und 2017 weder in der Arbeitszeitgesetzgebung noch in Tarifverträgen größere Änderungen gab, haben sich die vertraglich vereinbarten durchschnittlichen Arbeitszeiten kaum verändert. Sie lagen für Vollzeitbeschäftigte bei 38,6 Stunden und für Teilzeitbeschäftigte bei 22,9 Stunden. Junge Beschäftigte sowie Beschäftigte mit einem niedrigen Bildungsniveau weisen die größte Bandbreite an vertraglich vereinbarten Arbeitszeiten auf. Zudem hat die Diversität der Arbeitszeiten seit dem Jahr 2015 leicht zugenommen. Nach wie vor arbeitet etwa ein Fünftel der Beschäftigten regelmäßig zu atypischen Zeiten, das heißt, vor 7 oder nach 19 Uhr. Auch berichten konstant 43 Prozent der Beschäftigten, mindestens einmal im Monat auch am Wochenende zu arbeiten. Dabei ist die Arbeit zu atypischen Zeiten, wie etwa nachts oder am Wochenende, insgesamt konstant geblieben. Im Dienstleistungsbereich lässt sich

jedoch im Vergleich von 2015 zu 2017 eine leichte Zunahme von Sonntagsarbeit feststellen. Bei jeder bzw. jedem siebten Befragten (14 Prozent) ändern sich die Arbeitszeiten zudem häufig. Hier ist der Anteil zwar konstant geblieben, jedoch hat sich der Ankündigungszeitraum verkürzt: Ein Drittel der Betroffenen erfährt erst am Vortag von einer Änderung der Arbeitszeit.

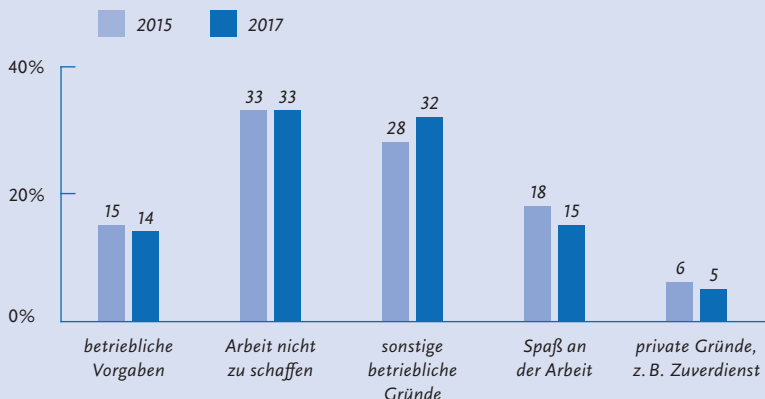
### Mehr Überstunden aus betrieblichen Gründen

Die Studie zeigt außerdem, dass überlange Arbeitszeiten weiterhin für einige Beschäftigte relevant sind: So arbeitet 2017 ein Fünftel der Vollzeitbeschäftigten durchschnittlich 48 Stunden und mehr in der Woche. Mit durchschnittlich 43,4 Stunden liegt die tatsächlich geleistete Arbeitszeit bei Vollzeitbeschäftigten knapp fünf Stunden über der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit. Gleichzeitig macht mehr als die Hälfte der Befragten keine, beziehungsweise nur bis zu zwei Überstunden pro Woche. Als Grund für Überstunden geben knapp vier von fünf Befragten betriebliche Gründe beziehungsweise Vorgaben an oder berichten, dass die Arbeit in der vorgesehenen Zeit nicht zu schaffen sei. Persönliche Gründe für Überstunden (zum Beispiel Zuverdienst) wurden im Vergleich zu 2015 seltener genannt. Männer leisten dabei weiterhin mehr Überstunden als Frauen, unabhängig davon, ob sie einer Teilzeit- oder Vollzeitbeschäftigung nachgehen. Ebenso weisen jüngere Beschäftigte mehr Überstunden auf als ältere Beschäftigte. Die durchschnitt-

„BAuA-Arbeitszeitbefragung: Vergleich 2015 – 2017“;  
Dr. Nils Backhaus, Dr. Anita Tisch,  
Dr. Anne Marit Wöhrmann, Dortmund;  
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und  
Arbeitsmedizin; 2018; 85 Seiten;  
ISBN 978-3-88261-247-9;  
DOI 10.21934/baua:bericht20180718.  
Den Bericht gibt es im Internet-  
angebot der BAuA unter  
[www.baua.de/dok/8752798](http://www.baua.de/dok/8752798).



### Hauptgrund für Überstunden bei mehr als 2 Überstunden pro Woche im Vergleich 2015 (n = 7145) und 2017 (n = 4759)



liche Zahl der Überstunden steigt mit dem Bildungsniveau.

Viele Beschäftigte sehen sich mit erheblichen Flexibilitätsanforderungen konfrontiert. Noch immer wird etwa jede beziehungsweise jeder achte Beschäftigte wegen dienstlicher Belange häufig in der Freizeit kontaktiert. Der Anteil derjenigen, die angeben, dass von ihnen Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit erwartet wird, liegt aktuell bei 24 Prozent (2015: 22 Prozent). Von Teilzeitbeschäftigten wird tendenziell seltener eine Erreichbarkeit erwartet. Von Beschäftigten mit einem niedrigen Bildungsniveau wurde bereits 2015 vom Arbeitgeber häufiger erwartet, dass sie auch in ihrer Freizeit erreichbar sind, als von Personen mit mittlerem beziehungsweise hohem Bildungsniveau. Zudem ist der Anstieg der erwarteten Erreichbarkeit bei Beschäftigten mit niedrigem Bildungsniveau größer als bei Personen mit mittlerem oder hohem Bildungsniveau.

#### Mehr Einfluss auf die eigene Arbeitszeit

Die Handlungsspielräume in Bezug auf die Gestaltung der eigenen Arbeitszeit haben im Vergleich zu 2015 eher zugenommen. Dazu gehören der Einfluss auf Arbeitsbeginn und -ende, die Pausengestaltung oder die Möglichkeit, ein paar Stunden oder Tage frei zu nehmen. Diese

Möglichkeiten stellen eine wichtige Ressource für die Beschäftigten dar. Während Männer und junge Beschäftigte insgesamt ihre Arbeitszeit flexibler gestalten können, stehen Beschäftigten mit niedrigem Bildungsniveau jedoch weniger Möglichkeiten zur Verfügung.

Bei bestimmten Berufsgruppen häufen sich arbeitszeitliche Belastungen wie lange Arbeitszeiten, Überstunden, Schicht- oder Nachtarbeit sowie hohe Anforderungen an die Flexibilität. Dies ist kritisch zu beurteilen, da gerade das Zusammenwirken mehrerer ungünstiger Faktoren mit gesundheitlichen Beschwerden, aber auch mit einer geringeren Arbeitszufriedenheit und -motivation einhergeht. Künftig näher betrachtet werden sollten daher junge Beschäftigte, Personen mit niedrigem Bildungsniveau, Beschäftigte aus dem Dienstleistungs- und Pflegebereich, in Sicherheits-, Schutz- und Überwachungsberufen sowie Personen, die Fahrzeuge und Transportgeräte führen.



**Dr. Nils Backhaus,**  
Fachgruppe „Wandel der Arbeit“ der BAuA

## Arbeitszeitwünsche Zwischen Wunsch und Wirklichkeit

Die BAuA hat den Bericht „BAuA-Arbeitszeitbefragung: Arbeitszeitwünsche von Beschäftigten in Deutschland“ veröffentlicht. Die Untersuchung zeichnet anhand aktueller Daten ein differenziertes Bild über Wunsch und Wirklichkeit bezüglich der Arbeitszeit von abhängig Beschäftigten in Deutschland. Für die Analysen wurden Daten von insgesamt 8.767 abhängig Beschäftigten betrachtet, die an der BAuA-Arbeitszeitbefragung 2017 teilgenommen haben. Neben Faktoren wie der Dauer der wöchentlichen Arbeitszeit, dem zeitlichen Handlungsspielraum oder der Trennung von Arbeit und Privatleben geht der Bericht auch auf die Umsetzung von Arbeitszeitwünschen und Zusammenhängen zwischen Arbeitszeitdiskrepanzen und der Gesundheit und Zufriedenheit von Beschäftigten ein. Vertiefende Auswertungen und weitere Veröffentlichungen sind in Bearbeitung.

Im Jahr 2017 wünschten sich abhängig Beschäftigte in Deutschland im Durchschnitt eine 35-Stunden-Woche, wenn sie den Umfang ihrer Arbeitszeit mit den entsprechenden finanziellen Konsequenzen selbst wählen könnten. Im Durchschnitt lag dabei die gewünschte wöchentliche Arbeitszeit vier Stunden unter der tatsächlich Geleisteten. Etwa die Hälfte der Befragten (49 Prozent) möchte die Arbeitszeit verkürzen; rund jeder Zehnte (12 Prozent) hat einen Verlängerungswunsch. Vier von zehn Beschäftigten möchten die Arbeitszeit beibehalten. Ähnliche Wünsche äußerten abhängig Beschäftigte bereits in der Arbeitszeitbefragung 2015. Häufig weichen die tatsächliche Arbeitszeit und die Arbeitszeitwünsche von Beschäftigten voneinander ab. Dabei kann eine Arbeitszeit, die auf



individuelle Bedürfnisse abgestimmt ist, die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben erleichtern, Überlastungen vorbeugen oder das finanzielle Einkommen verbessern.

### Verkürzungswunsch überwiegt

Obwohl insgesamt der Wunsch nach verkürzter Arbeitszeit überwiegt, zeigen sich bei einer differenzierten Betrachtung Unterschiede zwischen verschiedenen Beschäftigtengruppen: Bei Vollzeitbeschäftigten entspricht häufig die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit dem Wunsch der Beschäftigten. Hier liegt aber oft die tatsächlich geleistete Arbeitszeit deutlich über der vereinbarten und gewünschten Arbeitszeit. Vollzeitbeschäftigte äußerten besonders häufig den Wunsch, die Arbeitszeit zu verkürzen, davon insbesondere Beschäftigte, die viele Überstunden machen. Nach dem Hauptgrund gefragt, der sie daran hindert, ihre Arbeitszeit zu verkürzen, nannten vier von zehn Beschäftigten mit dem Wunsch nach Verkürzung finanzielle Gründe. Auch dass die Arbeit nicht zu schaffen sei, hält viele Beschäftigte davon ab, ihre Arbeitszeit zu reduzieren.

### Frauen richten sich nach der Familie

Der Wunsch nach einer Verlängerung der Arbeitszeit besteht vor allem bei Teilzeitbeschäftigten und Beschäftigten, die Schwierigkeiten haben, mit dem Einkommen über die Runden zu kommen. Etwas weniger als die Hälfte der Männer und Frauen mit

dem Wunsch nach längeren Arbeitszeiten nennt als Hauptgrund dafür, dass die Verlängerung nicht realisiert werden kann, da die Vertragssituation oder der Arbeitgeber eine solche Verlängerung nicht zuließen. Aber auch familiäre oder private Gründe halten vor allem Frauen davon ab, länger zu arbeiten. Frauen passen ihre Arbeitszeiten insgesamt stärker an persönliche Verpflichtungen wie Kinder oder Pflegeaufgaben an. Insbesondere, wenn minderjährige Kinder im Haushalt leben, sind die gewünschten, tatsächlichen und vertraglichen Arbeitszeiten von Frauen deutlich kürzer. Die Arbeitszeiten von Männern bleiben dagegen auch über die unterschiedlichen Lebensphasen hinweg relativ konstant.

### Arbeit und Privatleben trennen

Männer und Frauen in allen Lebensphasen wünschen sich einen höheren Handlungsspielraum bezüglich ihrer Arbeitszeiten. Mehr als acht von zehn Beschäftigten wünschen sich viel Einfluss darauf, wann sie Urlaub oder ein paar Tage frei nehmen. Etwa zwei Drittel, insbesondere Frauen, empfinden auch den Einfluss auf Arbeitsbeginn und -ende und darauf, ein paar Stunden freinehmen zu können, als wichtig. Zudem legen drei Viertel der Beschäftigten großen Wert auf die Trennung von Arbeit und Privatleben. Beinahe ebenso viele geben an, dass eine solche Trennung bei ihrer Tätigkeit gut möglich ist. Etwa jeder siebte Beschäftigte möchte Arbeit

„BAuA-Arbeitszeitbefragung: Arbeitszeitwünsche von Beschäftigten in Deutschland“; Corinna Brauner, Dr. Anne Marit Wöhrmann, Dr. Alexandra Michel; Dortmund; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin; 2018; 70 Seiten; ISBN 978-3-88261-250-9; DOI doi:10.21934/baua:bericht20181005. Den Bericht gibt es im Internetangebot der BAuA unter [www.baua.de/dok/8755282](http://www.baua.de/dok/8755282).

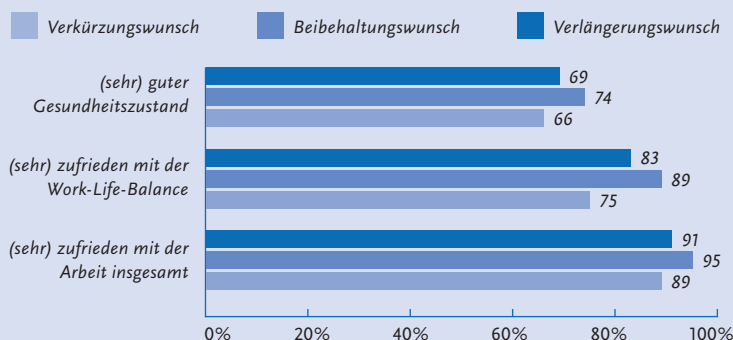
und Privatleben trennen, hat aber nicht die Möglichkeit dazu.

### Arbeitszeitdiskrepanzen und Wohlbefinden

Insbesondere Beschäftigte mit dem Wunsch nach verkürzter Arbeitszeit schätzen ihre Gesundheit schlechter ein und berichten häufiger über gesundheitliche Beschwerden wie Rücken- oder Kreuzschmerzen, Schlafstörungen, Müdigkeit oder körperliche Erschöpfung als Beschäftigte, die ihre Arbeitszeit beibehalten oder verlängern wollen. Auch mit der Work-Life-Balance und der Arbeit insgesamt sind sie seltener zufrieden. Wer seine Arbeitszeiten beibehalten möchte, ist hingegen häufiger zufrieden mit der Work-Life-Balance und auch der Arbeit insgesamt.

Etwa vier von zehn Beschäftigten mit dem Wunsch nach Verkürzung der Arbeitszeit konnten ihre Arbeitszeit im Jahr 2017 im Vergleich zu 2015 tendenziell verkürzen. Beinahe zwei Drittel der Beschäftigten mit dem Wunsch nach verlängerter Arbeitszeit arbeiteten 2017 länger als 2015. Für diese Analysen wurden Daten von insgesamt 5.605 abhängig Beschäftigten herangezogen, die an beiden Befragungen 2015 und 2017 teilgenommen haben.

### Gesundheit und Zufriedenheit nach Verkürzungs-, Beibehaltungswunsch und Verlängerungswunsch (8564 ≤ n ≤ 8566)



**Corinna Brauner,**  
Fachbereich „Grundsatzfragen und Programme“  
der BAuA

## Erholung während und nach der Arbeit

# Warum Abschalten und Entspannen so wichtig sind

■ Zeiten der Erholung spielen sowohl während als auch nach der Arbeit eine wichtige Rolle für den Erhalt des Wohlbefindens von Beschäftigten. Basierend auf den Daten der Arbeitszeitbefragung 2017 hat die BAuA untersucht, wie gut bestimmten Gruppen von Beschäftigten Erholung gelingt. In die Analysen gingen Daten von 6.712 Personen im Alter von 18 bis 65 Jahren ein, die Vollzeit in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis arbeiteten. Das Ergebnis: Sowohl verkürzte Ruhezeiten als auch Pausenausfälle oder -unterbrechungen sind keine Seltenheit und beeinträchtigen Erholung, Gesundheit und Work-Life-Balance. Abschalten, Entspannung und Kontrolle über die Freizeitgestaltung hängen dagegen mit einem höheren Wohlbefinden zusammen.

Die Befragung zeigt: 56 Prozent der Beschäftigten fühlen sich vor Beginn der Arbeit erholt, 28 Prozent fühlen sich nur teilweise erholt und 16 Prozent fühlen sich nicht erholt. Ältere Beschäftigte fühlen sich dabei öfter erholt als jüngere Beschäftigte – ein

Effekt, der möglicherweise durch das mit dem Alter sinkende Schlafbedürfnis bedingt ist. Mit Blick auf verschiedene Wirtschaftsbereiche zeigt sich, dass Beschäftigte im Öffentlichen Dienst und im Dienstleistungsbereich am häufigsten erholt sind, während dieser Anteil in der Industrie, im Handwerk und in anderen Bereichen geringer ist.

### Männer schalten eher ab

Eine wichtige Rolle für eine gelungene Erholung spielt, dass man in der Freizeit von der Arbeit abschalten kann, sich entspannt, sich andere Herausforderungen sucht und auch, wie sehr man das Gefühl hat, Kontrolle über seine Freizeitgestaltung zu haben. Diese Erholungserfahrungen unterscheiden sich teilweise nach soziodemografischen und wirtschaftsstrukturellen Merkmalen. So können mehr Männer als Frauen am Feierabend von der Arbeit abschalten. Auch entspannen sie sich eher oder stellen sich neuen Herausforderungen. Beschäftigte mit einem mittleren Bildungsniveau können am ehesten von der Arbeit abschalten. Beschäftigte mit einem hohen Bildungsniveau geben dagegen häufiger an, sich gut entspannen zu können und Herausforderungen zu suchen, während Beschäftigte mit einem niedrigen Bildungsniveau am häufigsten berichten, Kontrolle über ihre Freizeit zu haben. Mental von der Arbeit abzuschalten fällt insbesondere Beschäftigten im Öffentlichen Dienst schwer. Beschäftigte in der Industrie können häufiger entspannen und suchen häufiger als andere Beschäftigte in der Freizeit neue Herausforderungen.

### Wer erholt ist, ist öfter gesund

Die Studie zeigt ebenfalls: Die Erholung von Beschäftigten und ihre selbsteingeschätzte Gesundheit

hängen zusammen. Beschäftigte, die sich vor der Arbeit ausgeruht fühlen, geben häufiger einen guten allgemeinen Gesundheitszustand an (77 Prozent) als Beschäftigte, die sich nur teilweise (62 Prozent) oder nicht erholt fühlen (57 Prozent). Diese Zusammenhänge zeigen sich für körperliche Beschwerden wie Rücken- oder Kreuzschmerzen, aber auch für psychische Beschwerden wie Niedergeschlagenheit oder emotionale Erschöpfung. Außerdem sind 87 Prozent der Erholten, 72 Prozent der teilweise Erholten, aber nur 64 Prozent der nicht Erholten Beschäftigten mit ihrer Work-Life-Balance zufrieden.

Pausen sowie die Ruhezeit zwischen dem Arbeitsende und dem Arbeitsanfang am nächsten Tag stellen zentrale Möglichkeiten zur Erholung dar. Allerdings kommt es öfter zu verkürzten Ruhezeiten, Pausenausfällen oder Pausenunterbrechungen: Bei einem von fünf Beschäftigten liegen mindestens einmal im Monat weniger als elf Stunden Ruhezeit zwischen zwei Arbeitstagen. Dass Pausen häufig ausfallen, berichtet knapp ein Drittel der Beschäftigten. Bei 17 Prozent der Befragten wird die Pause häufig unterbrochen oder verkürzt.

Die Analyse zeigt erneut, wie wichtig Erholung für die Gesundheit und die Work-Life-Balance von Beschäftigten ist. Ausreichende Ruhezeiten zwischen zwei Arbeitstagen sowie die Einhaltung von Pausen sind wichtig für eine gelungene Erholung. Auch Erholungserfahrungen wie beispielsweise mentales Abschalten oder Entspannung können zum Wohlbefinden von Beschäftigten beitragen. Die Ergebnisse unterstreichen, dass auch in Zeiten einer sich wandelnden Arbeitswelt gute Rahmenbedingungen für erfolgreiche Erholung geschaffen werden müssen.



**PD Dr. Alexandra Michel**, Wissenschaftliche Leiterin des Fachbereichs „Grundsatzfragen und Programme“ der BAuA



Pausenausfälle beeinträchtigen Erholung und Gesundheit.

## Arbeits- und Ruhezeiten Das gesunde Maß



■ Vor 100 Jahren wurde der Achtstundentag in Deutschland erstmals gesetzlich verankert. Bis heute ist er ein wichtiger Eckpfeiler des Arbeitsschutzes. Ein Hauptziel des deutschen Arbeitszeitrechtes ist es, die Sicherheit und Gesundheit von Arbeitnehmern zu gewährleisten. Um zu garantieren, dass Beschäftigte ausreichend Zeit zur Erholung haben, gelten in Deutschland neben Grenzen für die tägliche Höchstarbeitszeit auch gesetzliche Mindestruhezeiten. Diese bleiben auch in Zeiten von Digitalisierung und ortsflexibler Arbeit bedeutsam.

Grundlage für das deutsche Arbeitszeitgesetz bildet die europäische Arbeitszeitrichtlinie. Diese schreibt vor, dass die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit 48 Stunden nicht überschreiten darf – einschließlich geleisteter Überstunden. Sie geht dabei von einer täglichen Arbeitszeit von acht Stunden und einer sechs-Tage-Woche aus. Außerdem muss abhängig Beschäftigten innerhalb eines 24-Stunden-Zeitraums eine Mindestruhezeit von elf zusammenhängenden Stunden gewährt werden. Das heißt also, wer abends erst um 22 Uhr das Büro verlässt, darf am nächsten Morgen frühestens um 9 Uhr wieder mit der Arbeit beginnen. Das Arbeitszeitgesetz sieht jedoch auch einige Flexibilisierungen vor: So kann die tägliche Arbeitszeit von acht auf zehn Stunden verlängert

werden, wenn innerhalb eines halben Jahres im Durchschnitt acht Stunden nicht überschritten werden, also wenn geleistete Überstunden durch Freizeit ausgeglichen werden. Auch sind Abweichungen bei der täglichen Höchstarbeitszeit und den Mindestruhezeiten möglich, zum Beispiel durch tarifvertragliche Regelungen.

### Verkürzung von Ruhezeiten ist umstritten

Eine gute Arbeitszeitgestaltung berücksichtigt betriebliche Erfordernisse, schützt aber stets auch die Gesundheit und das Wohlbefinden von Erwerbstätigen. Die BAuA-Arbeitszeitbefragung zeigt jedoch: Elf Prozent der Beschäftigten arbeiten länger als zehn Stunden. Insgesamt hat jeder fünfte Beschäftigte zudem mindestens einmal im Monat verkürzte Ruhezeiten (durchschnittlich viermal pro Monat). Lange Arbeitszeiten gehen zudem mit mehr gesundheitlichen Beschwerden einher. Im Zuge der Veränderungen in der Arbeitswelt wird vermehrt eine Flexibilisierung der Arbeitszeiten diskutiert. Dadurch werden bestehende Arbeitszeitregelungen in Frage gestellt – immer häufiger auch die Länge der täglichen Arbeitszeit und die Mindestruhezeiten. Da Ruhezeiten jedoch eine entscheidende Rolle bei der Regeneration und Wiederherstellung physischer und psychischer Ressourcen spielen, ist eine Verkürzung um-

*Längere Arbeitszeiten und Überstunden verkürzen die zur Erholung verfügbare Zeit.*

stritten. Denn Studien zeigen negative Auswirkungen auf die Krankentage und die Schlafqualität, aber auch auf die Work-Life-Balance und die Zufriedenheit mit der Arbeitszeit. Zudem steigt das Unfallrisiko nach acht Stunden Arbeit und bei Ruhezeiten unter elf Stunden.

Vieles deutet zudem darauf hin, dass verkürzte Ruhezeiten mit weiteren belastenden Merkmalen einhergehen. Längere Arbeitszeiten und Überstunden kürzen etwa die zur Erholung verfügbare Zeit und begünstigen, dass die Mindestruhezeit unterschritten wird. Lange Arbeitszeiten mit verkürzten Ruhezeiten ergeben eine besonders nachteilige Konstellation: Eine besonders lange Belastung geht hier mit zu wenig Zeit für Erholung einher.

Im Rahmen von kurzen Ruhezeiten wird zudem häufig von einer kürzeren Schlafdauer und schlechterer Schlafqualität berichtet. Hinzu kommt, dass bei einer elfstündigen Mindestruhezeit nur drei Stunden zur freien Verfügung bleiben, wenn man die empfohlene Schlafdauer von etwa acht Stunden abzieht. Wird dann noch die durchschnittliche Pendel- beziehungsweise Wegezeit abgezogen, verkürzt sich die zur Verfügung stehende Zeit zusätzlich. Es liegt also nahe, dass verkürzte Ruhezeiten auch mit einer negativen Work-Life-Balance einhergehen. Auf diesen Überlegungen basiert auch die Forderung, eine Mindestruhezeit von 16 Stunden einzuführen, um eine Schlafdauer von sieben bis acht Stunden sowie eine ausreichende Zeit für das Privatleben zu gewährleisten.



**Frank Brenscheidt,**  
Fachgruppe „Wandel der Arbeit“ der BAuA



## Gesunde Arbeitszeitgestaltung

# Informationsangebote der BAuA

Die Gestaltung der Arbeitszeit gehört zu den zentralen Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Vor allem die Dauer, die Lage und die Verteilung der Arbeitszeit haben entscheidenden Einfluss auf das psychische und körperliche Wohlbefinden des Menschen. Was eine menschengerechte Arbeitszeitgestaltung auszeichnet, welche Arbeitszeitmodelle unter gesundheitlichen Aspekten empfehlenswert sind und welche nicht – damit beschäftigt sich die BAuA in Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Außerdem erstellt sie praxisorientierte Broschüren, die Unternehmen bei der Gestaltung von menschengerechter Arbeitszeit unterstützen. Unter [www.baua.de/arbeitszeit](http://www.baua.de/arbeitszeit) bietet die BAuA Statistiken, Berichte und Broschüren etwa zur Flexibilisierung von Arbeitszeit oder der Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit an.

### Vor- und Nachteile von Flexibilität

Im Bericht „Orts- und zeitflexibles Arbeiten: Gesundheitliche Chancen und Risiken“ fasst die BAuA etwa wissenschaftliche Erkenntnisse zu diesen Arbeitsformen zusammen. Dabei zeigt sich einerseits, dass sich flexibles Arbeiten als Belastungsfaktor auswirken und die Gesundheit der Beschäftigten schädigen kann. Andererseits bieten sich mehr Möglichkeiten, Familie und Beruf miteinander zu vereinbaren. Eigene Gestaltungsspielräume und eine ausreichende Vorhersehbarkeit können sich dabei positiv auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirken. Der Bericht geht auf die Themen Mobilität, Telearbeit beziehungsweise Homeoffice sowie auf arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit, lange Arbeitszeiten sowie Nacht- und Schichtarbeit ein. Zudem fasst er zusammen, wie sich diese Arbeitsformen auf die Ge-

sundheit der Beschäftigten auswirken können und liefert konkrete Gestaltungsansätze für die Praxis.

### Tipps zu Arbeitszeitmodellen

In der Broschüre *baua: Praxis* „Flexible Arbeitszeitmodelle. Überblick und Umsetzung“ werden insgesamt 16 verschiedene Arbeitszeitmodelle vorgestellt. Dazu gehören neben schon etablierten Modellen wie Gleitzeit, Teilzeit oder Mehrarbeit auch neuere Formen wie Jobsharing oder Funktionsarbeitszeit. In der Broschüre werden die Vor- und Nachteile für Unternehmen konkret herausgearbeitet und jeweils in einem Best-Practice-Beispiel vorgestellt. Neben den einzelnen Arbeitszeitmodellen informiert die Broschüre außerdem kompakt und übersichtlich über den gesetzlichen Hintergrund sowie über aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse rund um die Sicherheit und Gesundheit von Beschäftigten bei flexiblen Arbeitszeiten. Zudem stellt sie vier Trends heraus, welche die zunehmende Flexibilisierung der Arbeitszeit maßgeblich beeinflussen: Globalisierung, demografische Entwicklung, Wertewandel und Digitalisierung. Weiterführende Informationen und Literaturhinweise runden die Broschüre ab.

### Hilfe zur Gefährdungsbeurteilung

Mit der Checkliste „Arbeitszeit“ bietet die BAuA eine Handlungshilfe, um praxisorientiert Gefährdungen einzuschätzen. Die Checkliste beruht auf einer detaillierten Dokumentation der geplanten und der tatsächlichen Arbeitszeiten und Dienstpläne. Die Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt dabei die Vorgaben und Prinzipien einer menschengerechten Gestaltung der Arbeitszeit. Dazu werden Mängel in der Gestaltung, der Organisation, aber auch im Verhalten identifiziert



Insgesamt 16 verschiedene Arbeitszeitmodelle stellt die Broschüre „Flexible Arbeitszeitmodelle“ vor.

und Hinweise zu entsprechenden Gegenmaßnahmen geliefert. Die insgesamt 55 Fragen befassen sich mit den Themen Arbeitszeiten, Pausen, Ruhezeiten, Arbeit an Sonn- und Feiertagen, Bereitschaftsdiensten, Schichtarbeit, Urlaub, Arbeitszeitkonten, Flexibilität und Belastung. Die Antworten werden in der Checkliste nach den Ampelfarben beurteilt: Bei der Farbe „Grün“ bestehen keine Gefährdungen. „Gelb“ weist auf ein gewisses Gefährdungspotenzial hin. Hier werden Empfehlungen gegeben, die Situation positiv zu beeinflussen. „Rot“ zeigt eine konkrete Gefährdung an, die durch entsprechende Maßnahmen beseitigt werden muss. Das Handbuch zur Gefährdungsbeurteilung „Arbeitszeit“ sowie Vorlagen und Formulare gibt es im Internetangebot der BAuA unter [www.baua.de/dok/7746478](http://www.baua.de/dok/7746478).



**Jörg Feldmann,**  
Fachgruppe  
„Öffentlichkeitsarbeit,  
Veranstaltungsmanage-  
ment“ der BAuA

## Gefährliche technische Produkte

# Untersagungsverfügungen

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

### Campingaz Gaskofferkocher

Produktkategorie: Gasverbrauchseinrichtungen und ihre Komponenten

Produktbezeichnung: Gaskofferkocher

Herstellernamen: Campingaz (Deutschland) GmbH

Markenname: Campingaz

Modellbezeichnung:

a) Camp´Bistro XL,

b) Camp´Bistro XL Stopgaz

Losnummer EAN-Code:

a) GTIN: 3138522095857,

b) GTIN: 3138522095864

Behörde: Regierungspräsidium

Darmstadt, Simone-Veil-Str.5,

65197 Wiesbaden

Aktenzeichen: IV/WI-45.2/

Go-WI111922-ProdSG 90/16

(UV-Nr. 003/18)

Hersteller/Bevollmächtigter/

Importeur: Application des Gaz,

Route de Brignais - BP 55,

69563 St.-Genis Laval,

Cedex/Camping Gaz (Deutschland)

GmbH, Am Eisernen Steg 20,

65795 Hattersheim/-

Adressat der Maßnahme: Camping

Gaz (Deutschland) GmbH

**Hauptmangel:** Die gemessenen Temperaturen an der Ventilgaskartusche bei vorhersehbarer Verwendung der Gaskofferkocher überschreiten 50°C (maximal gemessene Temperatur

120°C). Aufgrund einer möglichen Überhitzung und einem daraus resultierenden Anstieg des Drucks kann es zu einem Zerbersten der Ventilgaskartusche sowie einer Durchzündung des freiwerdenden Gases und damit zu schweren und schwersten Verbrennungen kommen. Bei einem Platzen der Ventilgaskartusche können weiterhin schwere Verletzungen durch umherfliegende Teile entstehen. Ein weiteres Risiko stellt die Brandgefahr sowie die Verbrennung durch Berührung dar.

Die Sicherheitseinrichtung ist nicht geeignet, nach Unterbrechung der Gaszufuhr eine weitere Erhitzung der Gaskartuschen durch heiße Pfannen, Töpfe oder Grillplatten zu verhindern.

### Hinweis:

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

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

In Zweifelsfällen wird jedoch potenziellen Kaufinteressenten empfohlen, beim Händler, Importeur oder Hersteller eine diesbezügliche Bestätigung einzuholen.

Die Untersagungsverfügungen der letzten beiden Jahrgänge können in der Datenbank „Gefährliche Produkte in Deutschland“ (Meldeverfahren: Untersagungsverfügung) unter [www.rueckrufe.de](http://www.rueckrufe.de) eingesehen werden.

### Sonstige Informationen über gefährliche Produkte

Nach § 31 Abs. 2 ProdSG ist die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin verpflichtet, die Öffentlichkeit über sonstige ihr zur Verfügung stehende Erkenntnisse zu Produkten, die mit Risiken für die Sicherheit und Gesundheit von Personen verbunden sind, zu informieren.

Da dies aus Platzmangel leider nicht an dieser Stelle erfolgen kann, wird auch hier auf das Produktsicherheitsportal ([www.produtsicherheitsportal.de](http://www.produtsicherheitsportal.de)) der BAuA, auf die englischsprachige Internet-Veröffentlichung der EU-Kommission (<http://ec.europa.eu/consumers/safety/rapex/alerts/main/index.cfm?event=main.listNotifications>) sowie den öffentlichen Teil des ICSMS-Systems (Internetunterstütztes Informations- und Kommunikationssystem zur europaweiten, grenzüberschreitenden Marktüberwachung im Bereich von technischen Produkten) verwiesen (<https://webgate.ec.europa.eu/icsms/>).

## Online-Shopping und Babyartikel

# Europäische Union zeichnet Produktsicherheit aus

■ Noch bis zum 9. April 2019 können sich Unternehmen aus einem der 31 Länder des Europäischen Wirtschaftsraums für den Europäischen Preis für Produktsicherheit bewerben. Der in diesem Jahr erstmals ausgeschriebene Preis läuft diesmal

in den Kategorien Online-Verkauf und Babyartikel. Der Preis richtet sich an Unternehmen, die Sicherheit ins Zentrum ihrer Geschäftstätigkeit stellen und dabei über die gesetzlich festgelegten Mindestanforderungen hinausgehen. Je Kategorie werden

drei KMU und drei größere Unternehmen ausgezeichnet. Weitere Informationen, Teilnahmebedingungen sowie eine mögliche Anmeldung gibt es im Internet unter <https://ec.europa.eu/product-safety-award/>.

# Termine

Ausführliche Informationen zu den Veranstaltungen gibt es im Internet unter [www.baua.de/termine](http://www.baua.de/termine).

27. März 2019

Nachhaltige Lehrkonzepte für proaktive Produktsicherheit  
[thorke.regina@baua.bund.de](mailto:thorke.regina@baua.bund.de)  
Dresden – kostenlos

1. bis 3. April 2019

Rechtsfragen des Arbeitsschutzes – Arbeitsschutzrechtliche Pflichten und Rechtsfolgen ihrer Nichtbeachtung  
[info@gap-mbh.com](mailto:info@gap-mbh.com)  
Dortmund – 595,- EUR zzgl. MwSt.

3. April 2019

Betriebsicherheitsverordnung und aktueller Stand des technischen Regelwerkes  
[thorke.regina@baua.bund.de](mailto:thorke.regina@baua.bund.de)  
Dresden – kostenlos

3. und 4. April 2019

10. Symposium „Licht und Gesundheit“  
[physical.agents@baua.bund.de](mailto:physical.agents@baua.bund.de)  
Dortmund – 300,- Euro;  
Preisnachlass für Frühbucher, LiTG-Mitglieder und Studierende

17. April 2019

Blickpunkt Präventionskultur  
[thorke.regina@baua.bund.de](mailto:thorke.regina@baua.bund.de)  
Dresden – kostenlos

9. Mai 2019

Personal Wissen Kompakt 2019  
[veranstaltungen@baua.bund.de](mailto:veranstaltungen@baua.bund.de)  
Dortmund – kostenlos

15. Mai 2019

Psychische Belastung bei der Arbeit als Aufgabe des betrieblichen Arbeitsschutzes  
[thorke.regina@baua.bund.de](mailto:thorke.regina@baua.bund.de)  
Dresden – kostenlos

23. und 24. Mai 2019

Sifa-Workshop 2019 – Informationsveranstaltung mit Erfahrungsaustausch für Fachkräfte für Arbeitssicherheit  
[hennig.ina@baua.bund.de](mailto:hennig.ina@baua.bund.de)  
Dresden – 180,- EUR

5. Juni 2019

Arbeitsschutz? War das nicht irgendwas mit Helmen und Schutzbrillen? – Zeitgemäßer Arbeitsschutz als Berufsfeld für Studierende  
[thorke.regina@baua.bund.de](mailto:thorke.regina@baua.bund.de)  
Dresden – kostenlos

18. Juni 2019

Schutz vor Laserstrahlung  
[physical.agents@baua.bund.de](mailto:physical.agents@baua.bund.de)  
Dortmund – 125 Euro

18. Juni 2019

Gute Schichtarbeit in gesunden Organisationen  
[veranstaltungen@baua.bund.de](mailto:veranstaltungen@baua.bund.de)  
Dortmund – kostenlos

26. Juni 2019

Informationsveranstaltung „Staub war gestern“ zum Aktionsprogramm Staub  
[www.baua.de/staub-veranstaltung](http://www.baua.de/staub-veranstaltung)  
Dortmund – kostenlos

8. bis 10. Juli 2019

Rechtsfragen des Arbeitsschutzes – Arbeitsschutzrechtliche Pflichten und Rechtsfolgen ihrer Nichtbeachtung  
[info@gap-mbh.com](mailto:info@gap-mbh.com)  
Dortmund – 595,- EUR zzgl. MwSt.

4. September 2019

Gutes Sehen am Bildschirmarbeitsplatz  
[thorke.regina@baua.bund.de](mailto:thorke.regina@baua.bund.de)  
Dresden – kostenlos

19. September 2019

Gesund bleiben beim Pflegen – von Anfang an: Erfahrungsaustausch für Anleiter/-innen in der Pflege (Teil 1)  
[thorke.regina@baua.bund.de](mailto:thorke.regina@baua.bund.de)  
Dresden – kostenlos

23. bis 25. September 2019

Rechtsfragen des Arbeitsschutzes – Arbeitsschutzrechtliche Pflichten und Rechtsfolgen ihrer Nichtbeachtung  
[info@gap-mbh.com](mailto:info@gap-mbh.com)  
Dortmund – 595,- EUR zzgl. MwSt. inkl. Tagungspauschale und Mittagsimbiss

30. Oktober 2019

Innovative Technologien in Leitwarten  
[thorke.regina@baua.bund.de](mailto:thorke.regina@baua.bund.de)  
Dresden – kostenlos

13. November 2019

Gefährdungsbeurteilung bei physischer Belastung  
[thorke.regina@baua.bund.de](mailto:thorke.regina@baua.bund.de)  
Dresden – kostenlos

4. Dezember 2019

10. Workshop „Biomonitoring in der Praxis“  
[kunkel.gabriela@baua.bund.de](mailto:kunkel.gabriela@baua.bund.de)  
Berlin – 125,- EUR, ermäßigt 80,- EUR für Studenten, Arzt/Ärztin in Weiterbildung zum Facharzt für Arbeitsmedizin



## BAuA informiert über Substitution von Chromtrioxid Sechswertiges Chrom ersetzen

■ Rund 200 Vertreter der Industrie  
■ für Oberflächenbehandlung und Beschichtung, von Behörden sowie des Fachpublikums nahmen an der Veranstaltung „Perspektiven der Substitution für Cr(VI) – Funktionieren die Alternativen und sind sie bezahlbar?“ teil, die die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) Mitte Januar in Dortmund ausrichtete.

Hintergrund der Informations- und Dialogveranstaltung ist die seit September 2017 bestehende Zulassungspflicht für Chromtrioxid (CrO<sub>3</sub>). Damit reguliert die Europäische Union einen krebserregenden Stoff, der vielfach in der Industrie eingesetzt wird. Das Zulassungsverfahren der europäischen Chemikalienverordnung

REACH fordert, dass bei solchen Stoffen geprüft wird, wie sie durch andere ersetzt, also substituiert, werden können.

Das Ziel der Veranstaltung war es, Entwickler und Experten aus der betrieblichen Praxis sowie Behördenvertreter für einen Fachaustausch zusammenzubringen. Das Programm gliederte sich in drei Themenblöcke mit Impulsvorträgen und einer Abschlussdiskussion. Vertreter der Europäischen Chemikalienagentur ECHA, der BAuA sowie der Förderberatung des Bundes stellten im ersten Themenblock die Rahmenbedingungen der REACH-Verordnung sowie Informations- und Unterstützungsmöglichkeiten für Substitutionsprozesse im Allgemeinen vor.

Im zweiten Themenblock folgten Beispiele von stofflichen Alternativen aus der Praxis, bei denen Chrom für den Bereich Hartverchromung und für den Bereich Dekorativverchromung zum Einsatz kommt. Im dritten Themenblock wurden als alternative Technologien der Oberflächenbehandlung im Bereich Hartverchromung das Diffusionsverfahren Puls Plasma Diffusion (PPD) und das Laserauftragschweißen vorgestellt. Insgesamt zeigte sich, dass es zur Substitution von Chromtrioxid für einige Anwendungsbereiche bereits vielversprechende Lösungen gibt.

Die Vorträge der Referenten sowie die Posterbeiträge über weitere Alternativen in den Bereichen Hart- und Dekorativverchromung gibt es im Internetangebot der BAuA. Eine Dokumentation der Veranstaltung gibt es auf der Website der BAuA unter [www.baua.de/dok/8812432](http://www.baua.de/dok/8812432).

Leon Ratermann

## Informationsveranstaltung in der DASA Arbeitswelt Ausstellung „Staub war gestern“ zeigt Lösungen auf

■ 2016 brachte das Bundesministerium für Arbeit und Soziales das Aktionsprogramm „Staubminimierung beim Bauen“ auf den Weg. In einer gemeinsamen Erklärung haben sich 17 Partner aus Politik, Verbänden und Wirtschaft zu entsprechenden Maßnahmen verpflichtet. Nach drei Jahren zieht die Veranstaltung „Staub war gestern“ eine Zwischenbilanz und präsentiert praxisnahe Lösungen. Sie findet am 26. Juni 2019 ganztägig in der DASA Arbeitswelt Ausstellung in Dortmund statt.

Viele Tätigkeiten beim Bauen setzen Staub frei oder wirbeln ihn auf. Bei den Beschäftigten besteht leider oft die Auffassung, dass der Staub dazugehört, viele Maßnahmen werden häufig nicht ergriffen. Die Partner des Aktionsprogramms haben mit ersten gemeinsamen Schritten gezeigt, dass das nicht so sein muss. Die „staub-

arme Baustelle“ kann Wirklichkeit werden. Schließlich schützt staubarmes Arbeiten die Gesundheit, steigert die Attraktivität der Arbeit auf dem Bau und verbessert das Image der gesamten Branche.

Die Veranstaltung „Staub war gestern“ zieht eine Zwischenbilanz des Aktionsprogramms und stellt den aktuellen Stand staubarmer Techniken vor. Vormittags findet in der Energiehalle der DASA eine Fachtagung statt, die aus der Perspektive des Arbeitsschutzes auf bereits erfolgte Maßnahmen blickt. Zudem zeigen Referenten aus Unternehmen vorhandene Lösungsansätze auf und berichten über eigene Erfahrungen beim staubarmen Bauen. Die Veranstaltung, für die man sich anmelden muss, richtet sich an Vertreter von Unternehmen der Baubranche sowie an Koordinatoren und Planer.

Parallel zur Fachtagung findet in der Stahlhalle der DASA ganztägig eine Hausmesse statt. Hier können Besucher innovative Technologien zur Staubvermeidung selbst erkunden und ausprobieren. Im begleitenden Bühnenprogramm klären Kurzvorträge rund um das Thema Staub auf. Als Höhepunkt äußert sich der Musiker, Extremsportler und Unternehmer Joey Kelly um 14 Uhr mit seinem Vortrag „No Limits – aber ohne Staub“ zum Thema. Die Hausmesse richtet sich an Profis und Auszubildende aus dem Baubereich ebenso wie an passionierte Heimwerkende.

Für die Veranstaltung „Staub war gestern“ wird kein Teilnahmebeitrag erhoben. Das gesamte Programm sowie die Online-Anmeldung zur Fachtagung gibt es im Internet unter [www.baua.de/staub-veranstaltung](http://www.baua.de/staub-veranstaltung).

Jörg Feldmann

## Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2017“ veröffentlicht

# Arbeitsunfälle auf Allzeit-Tief

Die BAuA hat den Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ (SuGA) veröffentlicht. Der Bericht wird jährlich im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) erstellt. Das Ergebnis: Mit umgerechnet 22,5 Arbeitsunfällen pro 1.000 Vollzeitbeschäftigten wird der niedrigste Stand seit Bestehen der Bundesrepublik erreicht. Mit 21.772 Fällen ging außerdem die Zahl der anerkannten Berufskrankheiten um 2,5 Prozent zurück. Auch die Meldungen auf Verdacht einer Berufskrankheit sanken um 0,5 Prozent. Der Bericht zeigt außerdem: Im Jahr 2017 sanken die meldepflichtigen Arbeitsunfälle auf 954.627 – das sind 0,5 Prozent weniger als im Vorjahr. Die Wegeunfälle hingegen stiegen um rund 2,5 Prozent auf 193.150 Fälle. Nach Schätzungen der BAuA fielen 2017 zudem rund 669 Millionen Erwerbstage durch Arbeitsunfähigkeit aus. Dies führte zu einem Produktionsausfall von 76 Milliarden Euro – errechnet anhand der anfallenden Lohnkosten. Durch die verlorene Arbeitsproduktivität gingen der deutschen Volkswirtschaft damit rund 136 Milliarden Euro an Bruttowertschöpfung verloren.

### Frühverrentung leicht gesunken

Im Jahr 2017 war jeder Beschäftigte durchschnittlich 16,7 Tage arbeitsunfähig. Nach wie vor hat die Diagnosegruppe „Muskel-Skelett-Erkrankungen“ dabei mit knapp einem Viertel (22,5 Prozent) den größten Anteil an den ausgefallenen Arbeitstagen aufgrund von Krankschreibung. Die Diagnosegruppe „Psychische Störungen und Verhaltensstörungen“ folgt mit 16 Prozent auf Rang zwei, während „Krankheiten des Atmungssystems“ Ursache für etwa jeden siebten Ausfalltag (13,9 Prozent) waren. Die Zahl der Verrentungen aufgrund ver-

minderter Erwerbsfähigkeit ist leicht gesunken: Mit 165.638 Fällen in 2017 gab es einen Rückgang um 4,8 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Mit 43 Prozent bleiben „Psychische Störungen und Verhaltensstörungen“ mit großem Abstand die häufigste Ursache dafür, dass Beschäftigte frühzeitig in Rente gehen.

### Problematisch: ständige Erreichbarkeit

Über die statistischen Ergebnisse hinaus wirft der „SuGA 2017“ auch einen Blick auf die Entwicklungen von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Dabei präsentiert er unter anderem Ergebnisse aus der Arbeitszeitbefragung 2017, etwa zur ständigen Erreichbarkeit. Etwa ein Viertel (24 Prozent) aller Beschäftigten gibt an, dass von ihnen erwartet wird, auch im Privatleben für berufliche Belange erreichbar zu sein. Tatsächlich kontaktiert werden 12 Prozent der Beschäftigten. Sowohl zwischen Frauen und Männern als auch zwischen unterschiedlichen Altersgruppen bestehen hier keine nennenswerten Unterschiede. Arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit wird häufiger von Personen mit langen (mehr als 48 Stunden pro Woche) oder überlangen Wochenarbeitszeiten (mehr als 60 Stunden pro Woche) erwartet. Dementsprechend arbeiten Beschäftigte, von denen eine erweiterte Erreichbarkeit erwartet wird, durchschnittlich länger (41,6 Stunden pro Woche) als Beschäftigte, bei denen dies nicht der Fall ist (38,2 Stunden pro Woche). Personen, die tatsächlich kontaktiert werden, leisten im Schnitt deutlich mehr Arbeitsstunden (42 Stunden pro Woche) im Vergleich zu Personen, die manchmal bis nie kontaktiert werden (39 Stunden pro Woche). Zudem arbeiten Beschäftigte mit erweiterter Erreichbarkeit



Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – Berichtsjahr 2017  
Unfallverhütungsbericht Arbeit



Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – Berichtsjahr 2017. Unfallverhütungsbericht Arbeit; 1. Auflage; Dortmund; 286 Seiten; DOI: 10.21934/baua:bericht20181212. Der Bericht kann über den Webshop der BAuA bezogen werden. Zusätzlich gibt es eine barrierefreie Version zum Herunterladen. Sie ist mit Zusatzfunktionen ausgestattet, die insbesondere die Verwendungsmöglichkeit der Tabellen- und Diagramm-Daten verbessern. Der Nutzer kann die jeweiligen Zahlen als Excel-Tabelle direkt aus dem PDF-Dokument entnehmen. Den Bericht im PDF-Format gibt es im Internetangebot der BAuA unter [www.baua.de/suga](http://www.baua.de/suga).

häufiger unter zusätzlich belastenden Bedingungen wie etwa Termin- oder Leistungsdruck. Erweiterte Erreichbarkeit geht zudem mit einer schlechteren gesundheitlichen Situation der Beschäftigten einher: Wenn von Beschäftigten Erreichbarkeit erwartet wird beziehungsweise wenn diese häufig kontaktiert werden, berichten sie häufiger über gesundheitliche Beschwerden wie Rücken- und Kreuzschmerzen, Schlafstörungen, Niedergeschlagenheit oder körperliche Erschöpfung.

Jörg Feldmann

## Neuer Untersuchungsbogen für tödliche Arbeitsunfälle Übermittlung jetzt auch online möglich

Die BAuA erfasst seit vielen Jahren die Meldungen über tödliche Arbeitsunfälle in der gewerblichen Wirtschaft und wertet sie individuell aus. Die Grundlage für diese Unfallanalyse und statistische Auswertung bildet dabei ein Untersuchungsbogen, der in Zusammenarbeit mit den Arbeitsschutzbehörden der Länder erstellt wurde. Um den Meldeweg zu optimieren und künftige Auswertungen qualitativ zu verbessern, wurde das Konzept nun überarbeitet.

Im neuen Untersuchungsbogen in der Version 2.0 (Stand März 2019) wird nach wie vor das Unfallgeschehen in den bekannten Kategorien wie Unfall-

hergang, betroffene Personen, betriebliche Organisation und beteiligte Arbeitsmittel erfasst – einige Abschnitte wurden jedoch neu formuliert.

Die wesentliche Neuerung stellt die digitale Umsetzung dar, welche die Datenübergabe an ein bestehendes Datenbanksystem der BAuA ermöglicht. Ab sofort sollten die Untersuchungsbögen daher möglichst auf elektronischem Weg an die BAuA übermittelt werden. Für den elektronischen Versand steht die E-Mail-Adresse [fb2.1@baua.bund.de](mailto:fb2.1@baua.bund.de) und für den sicheren Versand DE-Mail [fb2.1@baua-bund.de-mail.de](mailto:fb2.1@baua-bund.de-mail.de) zur Verfügung. Dabei ist zu beachten, dass

Personen- bzw. unternehmensbezogene Daten grundsätzlich nicht übermittelt werden sollten. Davon ausgenommen sind die Angaben zu der behördlichen Ansprechperson. Um die Anonymisierung zu erleichtern, kann der Untersuchungsbogen vor dem elektronischen Versand über einen Button am Ende des Dokumentes anonymisiert gespeichert oder für den postalischen Versand ausgedruckt werden.

Weitere Informationen und Ausfüllhilfen zum aktuellen Untersuchungsbogen gibt es unter [www.baua.de/toedliche-arbeitsunfaelle](http://www.baua.de/toedliche-arbeitsunfaelle).

Dr. Tobias Bleyer

## Empfehlungen für belastungsoptimierte Gestaltung in Leitwarten

### Visuelle Darstellung hängt von Arbeitsaufgabe ab

Das Augenmerk von Operateuren in Leitwarten kann sich auf vielfältige Aufgaben richten. Ob Überwachung von Produktionsstraßen, die Regelung des Verkehrs oder die Koordination eines Feuerwehreinsetzes – in Leitwarten laufen viele Informationen, überwiegend in Form von Bildern, zusammen. Dabei eröffnet die moderne Informations- und Kommunikationstechnologie beständig neue Möglichkeiten der bildlichen Darstellung und der Aufbereitung von Daten. Grenzen setzt nicht zuletzt die Angemessenheit der Aufgaben hinsichtlich der menschlichen Wahrnehmung und Informationsverarbeitung. Die BAuA untersuchte in einem Forschungsprojekt, inwieweit Technologien und Darstellungsmöglichkeiten von Videos zum Einsatz in Leitwarten geeignet sind und wie sich diese auf die mentale Beanspruchung von Operateuren auswirken.

Im Projekt wurden sowohl eine unter stark kontrollierten Bedingungen

durchgeführte Laborstudie als auch eine Feldstudie durchgeführt, um Erkenntnisse über die Beanspruchungen sowie Anforderungen der Nutzer zu gewinnen. Untersucht wurden die Technologien beziehungsweise Darstellungsmöglichkeiten Wechselbilder, Spiegelung und Zerrung, Augmented Reality, 3-D-Darstellungen sowie LED-Walls. Während sich die Laborstudie in erster Linie mit der mentalen Beanspruchung des Nutzers befasste, stand in der anschließenden Feldstudie der Aufgaben- und Tätigkeitskontext im Fokus.

#### Informationsüberflutung vermeiden

So zeigte sich beispielsweise, dass sich die mentale Beanspruchung erhöht, je schneller Bilder wechseln und je komplexer die gezeigten Bilder werden. Auch bei gespiegelten Bildern steigt die Beanspruchung. Jedoch können seitenverkehrte Darstellungen günstig sein, wenn der Nutzer damit seine gewohnte Bewegungsrichtung

wahrnimmt. Bei der Augmented Reality lassen sich zusätzliche Informationen ins Videobild einblenden. Hier sollte jedoch auf Güte und Korrektheit der Informationen geachtet werden. Um Informationsüberflutung zu vermeiden, sollten nur aufgabenrelevante Informationen dargestellt werden.

Insgesamt leitet der Bericht für jede der untersuchten Technologien Gestaltungsempfehlungen ab. Zudem benennt er geeignete und ungeeignete Einsatzgebiete, die er mit Beispielen aus der Praxis verdeutlicht. Damit tragen diese Ergebnisse dazu bei, insbesondere bei der Neu- oder Umgestaltung von Leitwarten ein mental belastungsoptimiertes Arbeitsumfeld zu schaffen.

Den Bericht „Videoaufnahmen in Leitwarten: Belastungs- und Beanspruchungsanalyse“ gibt es als PDF im Internetangebot der BAuA unter [www.baua.de/dok/8811026](http://www.baua.de/dok/8811026).

Jörg Feldmann



## Ein Wegbereiter für die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

### Dr. Fritz-Klaus Kochan verstorben

■ Kurz nach Vollendung seines 71. Lebensjahres verstarb Dr. Fritz-Klaus Kochan am 29. Januar 2019 im Kreise seiner Familie in Berlin. Dem ehemaligen Direktor der Bundesanstalt für Arbeitsmedizin (BAfAM) und langjährigem Ständigen Vertreter der Präsidentin der BAuA ist es zu verdanken, dass die Tradition der arbeitsmedizinischen Forschung in Berlin-Lichtenberg fortgeführt und als integraler Bestandteil der arbeitsweltlich bezogenen Ressortforschung der BAuA etabliert werden konnte.

Fritz-Klaus Kochans über 40 Jahre andauerndes Engagement für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit begann nach Abschluss seines Physikstudiums an der Universität Rostock im Jahr 1971. Nach postgradualer Qualifikation in der technischen Arbeitshygiene war Fritz-Klaus Kochan von 1973 bis 1990 für die Arbeitshygieneinspektion Parchim/Lübz tätig. Dabei bildete er sich an der Akademie für Ärztliche Fortbildung zum Fachphysiker der Medizin weiter. Über eine außerplanmäßige



*Dr. Fritz-Klaus Kochan wirkte erfolgreich für die fachliche Reputation der BAuA.*

Aspirantur an der Universität Rostock wurde er 1989 zum Dr. rer. nat. promoviert. In seiner Dissertation befasste sich Dr. Kochan im Zentralinstitut für Arbeitsmedizin in Berlin-Lichtenberg mit der Bestimmung von Asbestfaserkonzentrationen, einer Thematik, der er sein Leben lang fachlich besonders verbunden blieb. Neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit engagierte sich Dr. Kochan für die Bürgerrechtsbewegung in der

DDR. Im Mai 1990 ernannte ihn Lothar de Maizière zum Staatssekretär im Arbeitsministerium der Übergangsregierung. Es gelang ihm, die Bundesanstalt für Arbeitsmedizin (BAfAM) am Traditionsstandort Berlin-Lichtenberg als Nachfolgeorganisation des Zentralinstituts für Arbeitsmedizin neu zu errichten. Mit großem persönlichem Einsatz trieb der Fachphysiker der Medizin die Neuorganisation, die fachliche Profilierung sowie die personelle, technische und bauliche Ausgestaltung der BAfAM voran. Im wissenschaftlichen Bereich setzte er in der neuen Fachbehörde auf die interdisziplinäre arbeitsmedizinische Forschung mit dem Schwerpunkt der multifaktoriellen Genese arbeitsbedingter Erkrankungen.

Nach der Fusion der Bundesanstalt für Arbeitsmedizin und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz zur BAuA übernahm Fritz-Klaus Kochan die Aufgabe des Ständigen Vertreters von zwei Präsidenten und einer Präsidentin. Sein besonderes fachliches Anliegen galt stets der zentralen Rolle von Forschung und Entwicklung in der BAuA. Bis zu seinem Ausscheiden im Jahr 2013 stellte er wichtige konzeptionelle Weichen, die letztlich auch zur erfolgreichen Evaluation der BAuA durch den Wissenschaftsrat beitrugen.

Kennzeichnend für Fritz-Klaus Kochan war auch sein Engagement für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im nationalen und internationalen Raum. Er vertrat die BAuA in einer Vielzahl von Gremien, wobei er erfolgreich für die fachliche Reputation der Bundesanstalt wirkte und als engagierter Fachmann wie als Sozialpolitiker Respekt und Anerkennung erhielt. Die Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin honorierte sein berufliches Werk im Jahre 2013 mit der Verleihung der Franz-Kölsch-Medaille für besondere Leistungen auf dem Gebiet der Arbeitsmedizin.

Die BAuA trauert um Dr. Fritz-Klaus Kochan und nimmt mit großer Anteilnahme Abschied von ihm.

## DIN verlieh Beuth-Denkmünze

### Dr. Karl-Ernst Poppendick geehrt

■ Dr. Karl-Ernst Poppendick, Fachbereichsleiter „Produkte und Arbeitssysteme“ der BAuA, erhielt Ende Februar in Mainz die Beuth-Denkmünze des Deutschen Instituts für Normung e.V. (DIN). Dr. Hartmut Strauß aus der Geschäftsleitung des DIN überreichte Dr. Poppendick die große Auszeichnung in dankbarer Würdigung seiner Verdienste um die Normung und Standardisierung auf dem Gebiet der „Sicherheitstechnischen Grundsätze“ im nationalen und

internationalen Bereich. Dabei hob er das Engagement von Karl-Ernst Poppendick im Bereich der Managementsysteme, insbesondere im Bereich der Qualität und des Arbeitsschutzes, hervor. Zudem bedankte er sich für die langjährige Arbeit in der sicherheitstechnischen Grundsatznormung. Auch die aktuellen Arbeiten zur Digitalisierung und zur Industrie 4.0 von Dr. Poppendick, der den Fachbereich der BAuA seit 2004 leitet, nannte der Laudator.

## Neues aus der EU-OSHA Kurz gemeldet

■ Die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) ist die Agentur der Europäischen Union, die für Informationen über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit zuständig ist. Für das Jahr 2019 stehen sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene diverse Projekte an:

### 25 Jahre EU-OSHA

In diesem Jahr feiert die EU-OSHA ihr 25-jähriges Jubiläum und das 30-jährige Bestehen der EU-Rahmenrichtlinie 89/391/EWG. Die Richtlinie gilt als wichtigster Meilenstein für die Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit in der entstehenden EU. Sie legt gemeinsame Grundsätze fest und stellt die Risikoabschätzung ins Zentrum der Gesetzgebung für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. Zu den Jubiläen finden besondere Aktionen und Veranstaltungen statt. Mehr Infos dazu gibt es auf der EU-OSHA-Webseite <https://osha.europa.eu/de/>.

### Neue Länderberichte erschienen

Die aktuellen Länderberichte der EU-OSHA untersuchen Sicherheits- und Gesundheitsschutzregelungen

in Kleinst- und Kleinunternehmen verschiedener Wirtschaftszweige in den neun EU-Mitgliedstaaten Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Frankreich, Italien, Rumänien, Schweden und Vereinigtes Königreich. In den Länderberichten wird ausführlich beschrieben, welche Erfahrungen Beschäftigte, Unternehmensinhaber und Führungskräfte mit Sicherheit und Gesundheitsschutz bisher gemacht haben. Außerdem beschäftigt sich der Bericht mit der Problematik, wie Arbeitsschutz in Klein- und Kleinunternehmen praktisch umgesetzt werden kann. Der deutsche Länderbericht steht auf der EU-OSHA-Webseite im Bereich „Werkzeuge und Publikationen“ zum Download bereit.

### ESENER III gestartet

Im Januar startete die Pilotphase zur inzwischen dritten EU-OSHA-Unternehmensbefragung über neue und aufkommende Risiken (ESENER). Sie gibt Aufschluss über den Umgang mit Sicherheits- und Gesundheitsrisiken in europäischen Arbeitsstätten. Mehr Infos zu ESENER gibt es auf der EU-OSHA-Webseite im Bereich „Erhebungen und Statistiken“.

### Zehn Jahre EU-OSHA-Filmpreis

Der EU-OSHA Filmpreis feiert Ende Oktober sein zehnjähriges Jubiläum im Rahmen eines besonderen Film-

abends mit Podiumsdiskussion – diesmal im Rahmen des Internationalen Filmfestivals in Leipzig. An dem Abend zeigt der Focal Point DE unter anderem den im November 2018 prämierten Gewinnerfilm „Marina“ von Julia Rösler. Im Anschluss wird gemeinsam mit der EU-OSHA das Jubiläum zelebriert. Mehr Infos unter: <https://osha.europa.eu/de/healthy-workplaces-campaigns/awards/hw-film-award>.

### Umfrage zu Krebsrisikofaktoren

Die EU-OSHA kündigte anlässlich des Weltkrebstages am 4. Februar die Durchführung einer europaweiten Umfrage zu Krebsrisikofaktoren bei der Arbeit an. Die computergestützte Telefonumfrage ist für das Jahr 2020 geplant.

Nathalie Henke

## Impressum

Amtliche Mitteilungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Herausgeber:  
Bundesanstalt für Arbeitsschutz  
und Arbeitsmedizin (BAuA)

Friedrich-Henkel-Weg 1–25  
44149 Dortmund  
Telefon 0231 9071-2253

E-Mail [presse@baua.bund.de](mailto:presse@baua.bund.de)  
Internet [www.baua.de](http://www.baua.de)

Verantwortlich: Christian Schipke

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

Autoren:  
Dr. Nils Backhaus, Dr. Tobias Bleyer, Jochen Blume,  
Corinna Brauner, Frank Brenscheidt, Nathalie Henke,  
PD Dr. Alexandra Michel, Leon Ratermann,  
Dr. Anita Tisch und Monika Röttgen (DASA)

Titelbild: iStockphoto © NicoElNinoDruck:  
Bonifatius GmbH  
Druck – Buch – Verlag  
Karl-Schurz-Straße 26  
D-33100 Paderborn

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

Die Zustellung erfolgt auf dem Postweg und als Beilage in Fachzeitschriften.  
Nachdruck – auch auszugsweise – erwünscht,  
aber nur mit Quellenangabe gestattet.

ISSN 2199-7332

Gedruckt auf Recyclingpapier,  
hergestellt aus 100 % Altpapier.

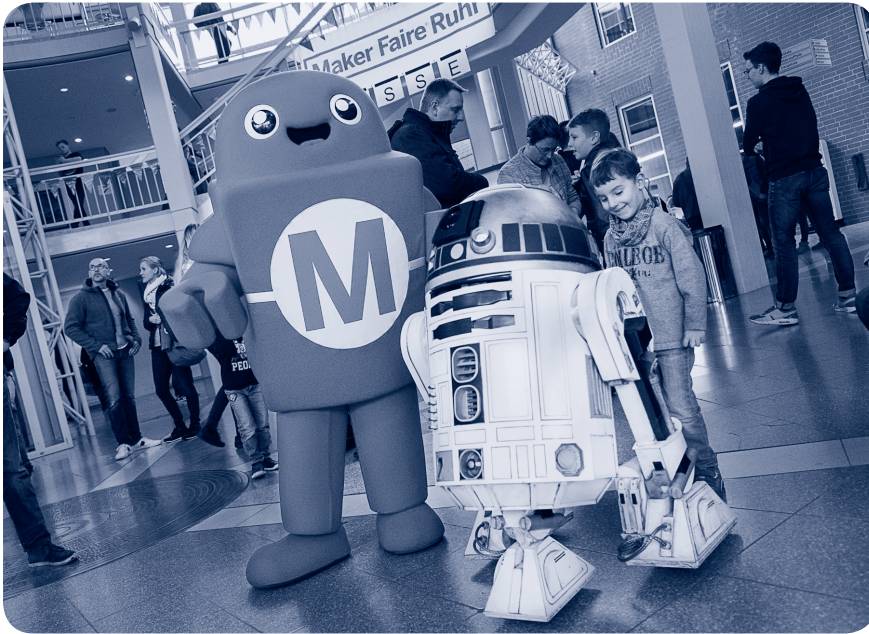
Redaktionsschluss  
für die Ausgabe 02/15.05.2019



*Der in der BAuA angesiedelte Focal Point der EU-OSHA hatte im November 2018 ins „sweetSixteen“ Kino im Depot in Dortmund eingeladen. Gezeigt wurde der mit dem „Healthy Workplaces Film Award“ ausgezeichnete Dokumentarfilm „Before the Bridge“.*

*Er bewegt sich zwischen Utopie und Dystopie einer digitalen Arbeitswelt: auf der einen Seite demontierte Industrieanlagen und durch Angst vor Jobverlust gehetzte Menschen, auf der anderen Seite Visionen eines digitalen Gartens Eden, in der vernetzte Maschinen den Menschen vom Joch der Arbeit befreit haben. Der Film beeindruckte die rund 60 Teilnehmenden, dies zeigt auch die lebhafteste Podiumsdiskussion im Anschluss.*





Maskottchen Makey und Roboter R2D2 sind besonders bei den kleinen Besuchern beliebt.

„Maker Faire Ruhr“ in der DASA

## Vampirjäger und zeitreisende Beamte

■ Wenn Wundersames aus 3D-Druckern kommt und das Jahrhundert von gestern in die Welt von morgen einlädt, ist wieder „Maker Faire Ruhr“. Phantastisches, Verrücktes und Digitales sind die Zutaten für ein Festival der Extra-Klasse: Die DASA Arbeitswelt Ausstellung präsentiert am 23. und 24. März in ihren Hallen, was Tüftler in der Garage, im Hobbyraum oder im Wohnzimmer alles zustande bringen. Die „Maker Faires“ präsentieren Do-it-yourself-Projekte aus aller Welt. Ziel ist es, die Idee des Selber-



Auch Steampunker präsentieren ihre Tüfteleien auf der Maker Faire.

machens zu stärken, eigenen Technik-Ideen freien Lauf zu lassen und offene Augen zu haben für eine neue Verwendung von gebrauchten Gegenständen. Das weltbekannte Tüftel-Festival hat das Ruhrgebiet mittlerweile fest im Griff. Ob aus Bochum, Essen oder Schwerte – die Region ist ein Tummelplatz für schräge Ideen. Do-it-yourself-Blogger, Experten für optische Täuschungen, Amateurfunker oder Open-Source-Programmierer: Der Rohstoff nach Ende des Bergbaus sind reichlich findige Ideen. Wer mag, trifft auf eine Steampunkerin aus Witten, auf das neue „FabLab“ aus Hamm oder auf Größen der Szene wie Upcycling-Spezialist Thomas Zigan von „Tanz auf Ruinen“ oder die Dortmunder Platzhirsche „Urbanisten“. Neben jeder Menge Lokalkolorit gibt es beliebte und bekannte Attraktionen wie die niederländischen Maschinen-Umbauer „Abacus Theater“, den Fotobus „Cliff McLaine“ für ein ganz besonderes Selfie oder den „Dampfzirkus Papenburg“ mit Fahrzeugen, die bei der Vampirjagd hilf-

reich sein können. Nicht fehlen dürfen weder zeitreisende Beamte, noch das Maskottchen „Makey“.

Zum 500. Todestag des Universalgelehrten Leonardo da Vinci hat sich „Zirkus Meer“ zudem eine besondere Würdigung ausgedacht und überrascht die DASA-Gäste mit einer neuen Knobelei aus dem Dunstkreis des Genies. Erstmals am Start sind außerdem die „Maker Girls“ aus Königswinter, die für noch mehr Frauenpower sorgen. Und WDR5-Küchenexperimenteur Sascha Ott sorgt mit verblüffenden Versuchen für jede Menge Action.

Insgesamt laden über 60 Stände zu einer bunten Rund-Tour zwischen IT und Design sowie Produktideen aus Hightech, Kunst und Handwerk ein. Workshops und Vorträge machen die „Maker Faire Ruhr“ in der DASA zu einem gelungenen Erlebnis für Entdeckungsreisende. An beiden Tagen ist die „Maker Faire“ in der DASA von 10 bis 18 Uhr geöffnet. Der Eintritt beträgt 8 Euro, die Familienkarte kostet 16 Euro. Aktuelles unter [www.makerfaire-ruhr.com](http://www.makerfaire-ruhr.com).

### Info

#### Stop and Go – Eine Ausstellung über Mobilität

Die DASA hat für ein Jahr die Patenschaft für das Zweifingerfaultier „Stop“ und das Erdmännchen „Go“ im Dortmunder Zoo übernommen. Einen rasanten und einen gemächlichen Vertreter wünschte sich DASA-Direktor Gregor Isenbort. Beides passt zum Thema – zeigt doch die interaktive Ausstellung „Stop and Go“ viele Facetten der Mobilität. Sie ist noch bis zum 14. Juli in Dortmund zu sehen.

[www.dasa-dortmund.de](http://www.dasa-dortmund.de)