

b a u a :

# Aktuell 4<sup>22</sup>



*Körperliche Beeinträchtigungen verhindern*

Hitze am Arbeitsplatz



*Anwendungssichere Chemikalien und Materialien*

Kreislaufwirtschaft als Herausforderung

*Forschung zur Gesundheit in der Arbeitswelt*

Neues Förderprogramm gestartet



Schwerpunkt: Arbeitsschutz und Klimawandel

## Interview

Arbeitsschutz und Klimawandel 2

## Schwerpunkt

Hitze am Arbeitsplatz 3

UV-Schutz von Außenbeschäftigten im Klimawandel 5

Neu auftretende Infektionserreger 6

Allergene setzen Beschäftigten zu 7

Decarbonisierung fordert auch den Arbeitsschutz heraus 8

## Veranstaltungen

Klimawandel trifft auf Arbeitsschutz 10

Stärkung der Arbeitsweltforschung zur Gesundheit in der Arbeitswelt 11

## Recht

Untersagungsverfügungen 12

## Intern • Extern

Lösungen und Konzepte gegen Stäube und Rauche 13

Abschlussveranstaltung in Bilbao 14

Compliance im Arbeitsschutz – Strategien und Nutzen 15

## DASA

Geschmackvoller Hingucker 16

## Arbeitsschutz und Klimawandel

Interview mit Dr. Thomas Alexander, Leiter des Fachbereichs „Produkte und Arbeitssysteme“

■ **baua Aktuell:** Warum stellt der Klimawandel den Arbeitsschutz vor neue Herausforderungen?

**Dr. Alexander:** Durch höhere Durchschnittstemperaturen und längere Hitzeperioden werden Beschäftigte stärker durch Hitze am Arbeitsplatz belastet, und bei Arbeiten im Freien steigt die Gefährdung durch UV-Strahlung. Höhere Temperaturen begünstigen aber auch die Verbreitung von infektiösen Krankheitserregern. Allergieauslösende Pflanzen blühen länger und produzieren mehr Pollen. Genauso wie Hitze machen auch Viren oder Pollen nicht vor Bürotüren oder Werkstatttoren halt. Insofern sind unterschiedlichste Arbeitsplätze und Tätigkeiten bereits jetzt oder perspektivisch vom Klimawandel betroffen.

Auch die zur Bewältigung des Klimawandels notwendigen Maßnahmen bergen Herausforderungen für den Arbeitsschutz. Ein Beispiel hierfür ist das Ziel einer klimaneutralen Kreislaufwirtschaft. Um dies zu erreichen, müssen Stoffe und Materialien zu einem Großteil wiederverwertet werden. Dabei verbleiben auch gefährliche Stoffe, die bisher aus dem Produktionsprozess ausgeleitet wurden, im Recyclingkreislauf, so dass hier neue Schutzanforderungen entstehen können.

**baua Aktuell:** Auf welche Erkenntnisse können Sie aufbauen und wo sehen Sie weiteren Forschungs- und Handlungsbedarf?

**Dr. Alexander:** Zu den genannten Themen verfügt die BAuA über große Expertise. Durch den Klimawandel erhalten sie aber eine neue Bedeutung. Dies erfordert eine erweiterte Perspektive auf die Themen und eine umfassende, integrierte Betrachtung



der Schutzmaßnahmen, weshalb die fachbereichs- und disziplinübergreifende Zusammenarbeit hier besonders wichtig ist. Mit unseren Erkenntnissen unterstützen wir die Politik bei der Weiterentwicklung des Vorschriften- und Regelwerks und die Arbeitsschutzpraxis bei der Umsetzung von Maßnahmen im Betrieb. Dabei ist uns ein Punkt besonders wichtig: Ein globales Problem wie der Klimawandel erfordert internationalen Austausch und Kooperation, auch und gerade im Arbeitsschutz. Im Rahmen der deutschen G 7-Präsidentschaft haben wir gemeinsam mit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung im Oktober ein erstes internationales Netzwerktreffen „Klimawandel trifft Arbeitsschutz“ mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus 15 Nationen organisiert. Hieran wollen wir in Zukunft anknüpfen und das Thema auch im internationalen Kontext voranbringen.

**baua Aktuell:** Was können Betriebe bereits jetzt tun?

**Dr. Alexander:** Mit den existierenden Vorschriften, Regeln und Handlungsempfehlungen, etwa zu Raumtemperaturen oder auch zum Umgang mit infektiösen Erregern, steht Betrieben bereits heute ein ganzes Set an Instrumenten zur Verfügung. Sie bilden die Basis für arbeitsplatzbezogene Gefährdungsbeurteilungen, mit denen sichere und gesunde Arbeitsbedingungen sichergestellt werden können.

## Rechtzeitig gegensteuern Hitze am Arbeitsplatz



■ Infolge des Klimawandels kann es zu länger andauernden Hitzeperioden kommen. Das hat neben der Überwärmung von Innenräumen bei Arbeitsstätten ohne Klimaanlage vor allem Auswirkungen auf Arbeitsplätze im Freien. Damit besteht die Gefahr von Erkrankungen durch Wärmeexposition. Dies kann zu körperlichen Reaktionen und Beeinträchtigungen führen. Aus den Regularien des Arbeitsschutzes können jedoch geeignete Präventionsmaßnahmen abgeleitet werden.

### Körperliche Reaktionen

Im Innern des Menschen liegt die Temperatur idealerweise bei 36 bis 37 Grad, da Organe und Stoffwechsel dann am besten funktionieren. Durch körperliche Aktivität wird in den Muskeln Wärme erzeugt, sodass sich die Temperatur im Inneren erhöht. Kleidung wirkt wie eine isolierende Schicht. Während in manchen Branchen bei Hitze der Business-Dresscode etwas lockerer ausgelegt werden kann, gibt es in vielen Branchen Schutzkleidung, die nicht einfach abgelegt werden sollte. Zusätzlich erfährt der Körper bei der Arbeit im Freien durch direkte Sonnenstrahlung eine Wärmezufuhr von außen. Diese Aspekte tragen dazu bei, dass die Temperatur im Körperkern dann schnell den Bereich von 36 bis 37 Grad überschreitet. Bereits

*Hitze kann zu körperlichen Reaktionen und Beeinträchtigungen führen.*

ab 40 Grad – das sind nur drei Grad Unterschied – kann eine lebensbedrohliche Situation entstehen. Der Körper verfügt über verschiedene Wege, um eine zu starke Erwärmung zu vermeiden. Dafür werden die Gefäße in den äußeren Hautschichten geweitet, sodass dorthin mehr Blut fließt und die Wärme nach außen an die Luft abgegeben wird. Setzt die Schweißproduktion ein, kann Wasser auf der Hautoberfläche verdunsten. Dadurch wird der Haut und damit dem Blut zusätzlich Wärme entzogen – das Blut fließt gekühlt ins Innere des Körpers zurück.

Bei diesem lebenswichtigen Vorgang ist vor allem das Herz gefordert: Durch die erweiterten Gefäße muss es das Blut mit einer erhöhten Herzschlagfrequenz pumpen, was eine hohe Belastung darstellt. Während die Schweißproduktion die Kühlung des Körpers unterstützt, kann der Verlust von Wasser jedoch die Funktion der Nieren beeinträchtigen. Zudem setzen die fehlenden Elektrolyte den Stoffwechsel in den Muskeln herab. Das mindert ihre Leistungsfähigkeit.

Liegt in einem der genannten Organbereiche (siehe Abbildung) bereits eine Erkrankung vor, kann die Thermoregulation nicht in idealer Weise er-

folgen, und die negativen Auswirkungen von Hitze treten schneller und stärker auf.

### Körperliche Beeinträchtigungen

Gefährdet sind bei Hitze also besonders die an der Thermoregulation beteiligten Organe. Dies konnte in Studien unter Beschäftigten bereits beobachtet werden.

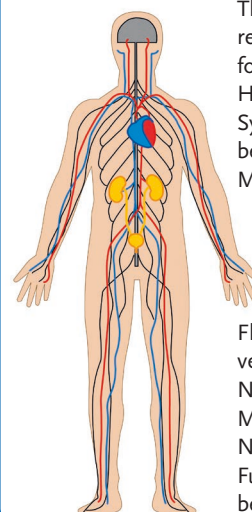
Im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System treten Beeinträchtigungen unmittelbar an Tagen mit Hitze auf. Man kann sie teilweise sogar noch mit einer Verzögerung von bis zu drei Wochen beobachten.

Bei körperlich schwer arbeitenden Beschäftigten wurden akute Beeinträchtigungen der Nierenfunktion beobachtet, wobei die Gefahr eines chronischen Nierenversagens besteht. Die körperliche Leistungsfähigkeit nimmt mit steigenden Temperaturen ab.

### Regularien

Anforderungen an die Arbeitsgestaltung in Bezug auf die durch den Klimawandel verursachte zunehmende sommerliche Hitzebelastung lassen sich aus dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) ableiten (§ 5 Abs. 3 Gefährdungen aus der Gestaltung der Arbeitsstätte und durch physikalische Einwirkungen). Die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) konkretisiert

#### Bei Hitze besonders belastete Organsysteme / Organe



Thermoregulation fordert das Herz-Kreislauf-System in besonderem Maße

Flüssigkeitsverlust kann Nerven, Muskeln und Nieren in ihrer Funktion stark beeinträchtigen.

dies mit Schutzzielbestimmungen in Bezug auf eine „gesundheitlich zuträgliche Raumtemperatur“. Sie legt weiterhin fest, dass Beschäftigte bei Arbeitsplätzen, die im Freien liegen, und auf Baustellen vor Witterungseinflüssen geschützt werden müssen. Mit der Gefährdungsbeurteilung muss der Arbeitgeber geeignete Schutzmaßnahmen festlegen. Dafür erhält er konkrete Informationen in den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (Arbeitsstättenregeln – ASR). Diese werden vom Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) erstellt. Die ASR A3.5 „Raumtemperatur“ nennt einen Maximalwert der Lufttemperatur für Räume in Arbeitsstätten von +26 Grad sowie Maßnahmen bei dessen Überschreitung bei Sommerhitze. Dabei wird mit einem Stufenmodell gezeigt, wie Beschäftigte bei Lufttemperaturen in Arbeitsräumen bis +30 Grad, bis +35 Grad und über +35 Grad weiter tätig sein können. Zudem enthält diese ASR auch Werte für maximale relative Luftfeuchten (die sogenannte „Schwülegrenze“), die bei Raumkühlung mittels direkter Verdunstung von Wasser in die Raumluft nicht überschritten werden dürfen. Für Arbeitsplätze im Freien wird derzeit von einer Projektgruppe des ASTA eine neue Arbeitsstättenregel ASR A5.1 erstellt.

## Info

### Gefährdungsbeurteilung notwendig

Die ASR A3.5 „Raumtemperatur“ regelt das Raumklima nur im erweiterten Komfortbereich. Arbeitsräume mit Belastung der Beschäftigten durch Lufttemperatur, Luftfeuchte, Luftgeschwindigkeiten oder Wärmestrahlung sowie in Kombination mit erhöhter Arbeitsschwere und Bekleidungsisolierung müssen deswegen gesondert im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung über Klimasummenmaße beurteilt werden. Praktische Hinweise dazu enthält zum Beispiel die Informationsschrift der Unfallversicherungsträger DGUV 213-002 „Beurteilung von Hitzearbeit“.

Diese konkretisiert den Anhang 5.1 der ArbStättV (Arbeitsplätze in nicht alleinstehenden Arbeitsstätten und Arbeitsplätze im Freien) und wird auf Beurteilungsmaßstäbe sowie geeignete Schutzmaßnahmen eingehen. In getrennten Abschnitten werden neben der Gefährdung durch Hitze auch die natürliche UV-Strahlung, Niederschläge, Wind und Kälte betrachtet.

### Präventionsmaßnahmen

Zum Schutz vor Hitze und Überwärmung stehen technische Maßnahmen an erster Stelle. Das fängt bei der Gestaltung von Gebäuden an und reicht über Maßnahmen zur Verschattung bis zum Einsatz von Ventilatoren; Klimaanlage sollten mit energieeffizienten und regenerativen Kühltechniken betrieben werden. Zudem nimmt die Aufklärung über die Gefahren eine wichtige Position ein. Dadurch wird die Akzeptanz zur Umsetzung von weiteren organisatorischen und persönlichen Maßnahmen sowohl bei den Beschäftigten als auch beim Arbeitgeber erhöht. Diese Maßnahmen folgen nachrangig und müssen darauf abzielen, die bei der Thermoregulation geforderten Organe zu entlasten.

Ist eine flexible Gestaltung der Arbeitszeit möglich, sollte der Arbeitsbeginn in die kühleren Morgenstunden vorverlegt werden.

Durch eine bewusste Planung des Arbeitsablaufes könnten Aufgaben, die schwere körperliche Arbeit oder ein hohes Maß an Konzentration erfordern, zeitlich so organisiert werden, dass sie vor Eintreten starker thermischer Belastung erledigt werden können.

Lässt sich bei Hitze schwere körperliche Arbeit nicht vermeiden, müssen regelmäßige Phasen der Entwärmung eingehalten werden.

Bei der Bereitstellung von Getränken ist darauf zu achten, dass diese weder zucker- noch koffeinhaltig sind, jedoch den Verlust der Elektrolyte ausgleichen. Eine angenehme Kühlung der Getränke steigert unter den Beschäftigten die Bereitschaft zur Aufnahme in ausreichender Menge.

## Info

### Aktuelle Informationen und Warnhinweise online

Der Deutsche Wetterdienst stellt auf seiner Homepage Informationen zur thermischen Belastung zur Verfügung und spricht Warnungen hinsichtlich gesundheitlicher Gefährdungen aus.

[www.dwd.de/DE/wetter/warnungen\\_gemeinden](http://www.dwd.de/DE/wetter/warnungen_gemeinden)

Diese werden auch über die Warn-App NINA des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) verbreitet.

[www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/Warn-App-NINA/warn-app-nina\\_node.html](http://www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/Warn-App-NINA/warn-app-nina_node.html)

Während die Ermöglichung dieser Maßnahmen in der Verantwortung des Arbeitgebers liegt, müssen sie durch die Beschäftigten auch angenommen und umgesetzt werden. Da zum Kreis der Beschäftigten auch gegenüber Hitze besonders schutzbedürftige Beschäftigte (z. B. Jugendliche, Ältere, Schwangere, stillende Mütter) gehören, wird insbesondere für diese der Schutz durch den Arbeitgeber aber auch das eigene Verhalten von grundlegender Bedeutung sein. Zudem sollten die Beschäftigten untereinander auf Anzeichen gesundheitlicher Beeinträchtigungen achten. Diese Verhaltensregeln sollten auch im Homeoffice umgesetzt werden.



**Dr. Katharina Gabriel,**  
Fachgruppe  
„Medizinischer  
Arbeitsschutz,  
Berufskrankheiten“



**Dr. Kersten Bux,**  
Fachgruppe  
„Arbeitsstätten,  
Maschinen- und  
Betriebssicherheit“

## Maßnahmen umsetzen

# UV-Schutz von Außenbeschäftigten im Klimawandel

■ Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes belegen eindrucksvoll die Auswirkungen des Klimawandels auf die Sonnenscheindauer: In 17 der letzten 21 Jahre schien die Sonne länger als im langjährigen Durchschnitt. Diese „Anomalie der Sonnenscheindauer“ betrug in Extremjahren wie zum Beispiel 2003 oder 2018 mehr als 30 Prozent.

Hinzu kommt, dass das Auftreten arktischer Ozonlöcher zugenommen hat. Die damit verbundenen ozonarmen Luftmassen können im Frühjahr in unsere Breitengrade transportiert werden. Stratosphärisches Ozon absorbiert jedoch gesundheitsschädliche UV-C- und (größtenteils) UV-B-Strahlung, so dass solche Niedrig-Ozon-Ereignisse mit hoher UV-Intensität einhergehen.

Die globale Erwärmung führt außerdem insbesondere im Frühjahr zu subjektiv angenehmeren Temperaturen, die nach einem langen, dunklen und kalten Winter zu vermehrter Außenaktivität und leichter Bekleidung anregen. Verhaltensbedingt ergibt sich daraus in Kombination mit zu dieser Jahreszeit meist ungebräunter Haut ein sehr hohes Sonnenbrandrisiko.

### Berufskrankheit

Seit Anfang 2015 werden „Plattenepithelkarzinome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natürliche UV-Strahlung“ als Berufskrankheit BK 5103 anerkannt. Betroffen sind insbesondere Außenbeschäftigte, die der Sonne beruflich bedingt über Jahre ausgesetzt waren. Derzeit steigen die Zahlen der Verdachtsmeldungen stetig an – aktuell etwa 8.000 pro Jahr bei ungefähr 60 Prozent Anerkennungen. Beruflicher Hautkrebs ist damit zur dritthäufigsten anerkannten Berufskrankheit in der Bundesrepublik geworden.

Es ist anzunehmen, dass Außenbeschäftigte aufgrund des Klimawandels zukünftig höheren UV-Belastungen ausgesetzt sein werden, wobei UV-Strahlung bereits weit unterhalb der Sonnenbrandschwelle krebserregend wirkt. Aus epidemiologischer Sicht ist eine jährliche Zunahme der Erkrankungsfälle bei Berücksichtigung der Effekte des Klimawandels von 10 Prozent zu erwarten und damit eine Verdopplung in einem Zeitraum von knapp sieben Jahren.

### Maßnahmen

Aus heutiger Sicht bietet das vorhandene Maßnahmenkonzept auch perspektivisch ausreichend Schutz vor solarer UV-Strahlung bei Außenbeschäftigung. Nach dem TOP-Prinzip anzuwendende Maßnahmen umfassen alle Formen der Verschattung (technisch) und der Reduzierung von Aufenthaltszeiten in der Sonne (organisatorisch). Personenbezogene Maßnahmen erreichen durch eigenverantwortliches Mitwirken der Beschäftigten eine hohe Schutzwirkung. Hierzu gehören lange Oberbekleidung, eine breite Kopfbedeckung (am besten mit Nackenschutz) und eine Sonnenbrille. Verbleibende ungeschützte Haut wie etwa im Gesicht, am Hals oder auf den Handrücken sind mit geeigneten Sonnenschutzmitteln zu schützen. Eine weitere Präventionsmaßnahme ist die Einführung der Angebotsvorsorge für „Tätigkeiten im Freien mit intensiver Belastung durch natürliche UV-Strahlung von regelmäßig einer Stunde oder mehr je Tag“. Damit kann durch gezielte arbeits- und betriebsmedizinische Beratung frühzeitig interveniert werden.

### Zukünftige Herausforderungen

Das etablierte Maßnahmenkonzept ist auch für kommende Herausfor-

derungen des Klimawandels gut gewappnet. Maßgeschneiderte, branchenspezifische Lösungen müssen gezielt angewandt werden, um einen effektiven Schutzbeitrag zu leisten. Grundsätzlich gilt es aber auch weiterhin, vorhandene Schutzmaßnahmen kritisch auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und gegebenenfalls weiterzuentwickeln. Hierbei kommt der internationalen Vernetzung eine wachsende Bedeutung zu, um gewonnene Erkenntnisse auszutauschen. Beispielsweise wird die in Deutschland diskutierte Siesta (ausgedehnte Arbeitspause während der Mittagszeit) in ihrem Ursprungsland Spanien aufgrund der eingeschränkten Work-Life-Balance, unter anderem durch längere Arbeitszeiten am Abend, als nicht mehr zeitgemäß erachtet.

### Verstärkte Aufklärung nötig

Ein wichtiger Bestandteil des betrieblichen UV-Schutzes im Klimawandel ist und bleibt die Arbeitsplatzgestaltung durch Arbeitgeber sowie die aktive Mitarbeit von Beschäftigten. Ohne konsequente Umsetzung von Maßnahmen ist kein Schutz möglich. Dafür bedarf es in Zukunft verstärkter Anstrengungen zur Aufklärung, idealerweise frühzeitig in der Berufsausbildung oder durch die auf Basis der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung geforderten Unterweisung.



**Dr. Stefan Bauer,**  
Fachgruppe  
„Physikalische Faktoren“



**Prof. Dr. Manigé Fartasch,** Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA)

## Arbeitsschutzmaßnahmen anpassen

# Neu auftretende Infektionserreger

■ Infektionserreger können in unterschiedlicher Weise auf den Menschen übertragen werden: durch Einatmen, durch Einnahme kontaminierter Lebensmittel, fäkal-oral nach Berührung kontaminierter Oberflächen oder durch direkten Körperkontakt. Auch Tiere können Infektionserreger übertragen, etwa durch einen Stich oder Biss. Nagetiere oder Vögel werden „Reservoirtiere“ genannt, wenn sie Infektionen durch ihren Biss oder die Kontamination von Lebensmitteln und Oberflächen übertragen. Stechmücken oder Zecken werden „Vektoren“ genannt, wenn sie die Überträger sind.

Der Klimawandel kann die Verbreitung von Infektionserregern mannigfaltig beeinflussen. Höhere Temperaturen und mildere Winter können zum Beispiel zu günstigeren Lebensbedingungen und zur geographischen Verbreitung von Stechmücken- und Zeckenarten führen, die Krankheitserreger als Vektoren übertragen. Mildere Temperaturen können zudem die jährlichen Aktivitätsperioden solcher Vektoren verlängern. Derartige Einflüsse gelten auch für Reservoirtiere.

Bei Vektoren und Reservoirtieren unterscheidet man zwischen einheimischen und nicht heimischen Arten. Nicht heimische Arten können ein-



Beispiel für einen Vektor: die asiatische Tigermücke

geschleppt sein und sich bei geeigneten Umweltbedingungen invasiv im neuen Lebensraum etablieren. Arten aus wärmeren Gegenden werden dabei durch milde Temperaturen begünstigt. Invasive Stechmücken- und Zeckenarten mit Vektorkompetenz können so auch zur Verbreitung der von ihnen übertragenen Krankheitserreger in neue Gebiete beitragen.

### Vorsicht vor Zecken, Rötel- und Brandmäusen

Aktuell im Gespräch sind insbesondere einheimische, vektorübertragene Infektionen wie Lyme-Borreliose (Erreger *Borrelia burgdorferi*) und Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME; Erreger FSME-Virus), die durch Zecken übertragen werden, sowie Hantaviren wie etwa das Puumala- und das Dobrava-Virus, die durch Rötel- und Brandmaus übertragen werden. Invasive, vektorübertragene Infektionserreger sind zum Beispiel das Dengue-, Chikungunya- und West-Nil-Virus, die von Stechmücken der Gattungen *Aedes* und *Culex* übertragen werden.

Neben dem Klimawandel sollten als Faktoren für die Verbreitung von Infektionskrankheiten auch der globale Tourismus und Warenhandel, die Migration sowie soziale Faktoren und Gesundheitssysteme berücksichtigt werden. Die Quantifizierung des Einflusses des Klimawandels in diesem komplexen Gesamtbild ist nicht immer möglich.

### Auswirkungen auf den Arbeitsschutz

Fachleute gehen derzeit von künftig mehr Infektionsfällen und neu auftretenden Infektionskrankheiten aus. Das hat verschiedene Ursachen. Diese Ursachen, einschließlich des Einflusses des Klimawandels und weiterer Faktoren sowie die damit verbundenen Risiken, müssen auch im Arbeitsschutz berücksichtigt werden.

Infektionserreger werden im Kontext des Arbeitsschutzes in Deutschland Biostoffe, vormals Biologische Arbeitsstoffe, genannt. Basierend auf dem Arbeitsschutzgesetz und konkre-

tisiert durch die Biostoffverordnung werden für berufliche Tätigkeiten mit Biostoffen Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) veröffentlicht. Diese entsprechen dem Stand der sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und hygienischen Anforderungen. Mit der Gefährdungsbeurteilung, die der Arbeitgeber durchführen muss, wird die tätigkeitsbedingte Exposition des Beschäftigten gegenüber Biostoffen ermittelt. Im nächsten Schritt werden notwendige Schutzmaßnahmen festgelegt und umgesetzt.

### Epidemiologische Studien fehlen

Fachleute auf nationaler und internationaler Ebene sind sich einig, dass die bestehende Regelsetzung bei konsequenter Anwendung ausreichend für vorhandene und künftige Risiken ist. Man muss sie jedoch an neu auftretende Erreger anpassen und saisonal geltende Schutzmaßnahmen ausweiten. Diagnostika und Therapien müssen fortentwickelt werden und das medizinische Fachpersonal muss hinsichtlich des Bewusstseins von Tropenkrankheiten fortgebildet werden. Im Bereich der Forschung sind neben Grundlagenforschung zu vektorübertragenen Infektionskrankheiten insbesondere auch epidemiologische Studien zur Erfassung der berufsbezogenen Prävalenzen notwendig. Den epidemiologischen Fragen wird man sich daher im neuen Schwerpunkt der BAuA „Schnittstelle Infektionsschutz Arbeitsschutz“ widmen.



**Dr. Frank Dieterich,**  
Fachgruppe „Biologische Arbeitsstoffe“



**Dr. Stefanie Klar,**  
Fachgruppe „Biologische Arbeitsstoffe“



## Ein ganzjähriges Phänomen

# Allergene setzen Beschäftigten zu

Der Lebensraum von Pflanzen wird wesentlich von klimatischen Parametern definiert. In erster Linie zählen dazu die Temperatur der Luft und des Bodens, aber auch Zeitpunkt und Menge des Niederschlags spielen eine Rolle. Ändern sich mit dem Klimawandel diese Parameter, dann verschieben sich auch die Lebensräume der Pflanzen. Außerdem wirken klimatische Parameter im Lebenszyklus von Pflanzen häufig als Signal, unter anderem für die Fortpflanzung und damit für die Ausschüttung von Pollen.

In Deutschland allergologisch besonders bedeutsam sind die Pollenarten der einheimischen Bäume Hasel, Erle, Birke und Esche sowie von Beifuß, Roggen und Gräsern allgemein. Hinzu kommen Belastungen durch neu eingewanderte Pflanzenarten (Neophyten) wie durch das beifußblättrige Traubenkraut (*Ambrosia artemisiifolia*). Diese ursprünglich als Zierpflanze eingeführte Art breitet sich mittlerweile selbständig aus, wobei ihre Pollen ein hohes allergenes Potenzial aufweisen.

Mit wärmeren Temperaturen im Frühjahr beginnen manche Pflanzen früher mit ihrer Blüte, so dass sich die Pollensaison verlängert; andere produzieren eine größere Menge an Pollen als zuvor.

Eine erhöhte Konzentration von Kohlenstoffdioxid in der Atmosphäre gilt als wesentlicher Treiber des von Menschen verursachten Klimawandels. Bei bestimmten Pflanzen verstärkt sich durch diesen Anstieg ihr allergenes Potential: Allergische Reaktionen können stärker ausfallen oder es können vermehrt neue auftreten.

### Körperliche Beeinträchtigungen

Die allergische Reaktion auf Pollen ist allgemein als Heuschnupfen bekannt: Beschwerden an Augen (Tränen, Jucken, Schwellung) und Atemwegen (Niesreiz, Fließschnupfen, Husten, Atemnot) zählen ebenso zu den Symptomen wie Kopfschmerzen, Schlafstörungen oder Fieber. Zudem kann Heuschnupfen im weiteren Verlauf zu allergischem Asthma führen. Zwar ist das Leben nur in den seltensten Fällen akut gefährdet, doch die Lebensqualität der Betroffenen ist drastisch herabgesetzt. Die Zahl der an Heuschnupfen erkrankten Personen hat in Deutschland seit der Jahrtausendwende deutlich zugenommen.

Während zu Beginn des neuen Jahrtausends zwischen der Nachsaison der Gräser und der Brennnessel (Mitte September) sowie der Vorsaison der Hasel (Mitte Februar) noch

*Belastungen durch Allergene – nicht nur bei Arbeiten im Freien*

## Info

### Aktuelle Pollenflugvorhersagen

Die Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst (PID) und der Deutsche Wetterdienst (DWD) kombinieren ihre Daten zur Pollenflugvorhersage. Diese steht Pollenallergikern über zahlreiche Medien kleinräumig und tagesaktuell zur Verfügung.

[www.pollenstiftung.de](http://www.pollenstiftung.de)

fünf Monate lagen, sind es nur eine Dekade später nur noch zweieinhalb Monate. Der Pollenkalender von 2011 bis 2016 zeigt bereits, dass es keine „Schonzeit“ für Allergiker mehr gibt: Mit dem Auftreten erster Haselpollen im November und der Verlängerung der Saison des Beifußes bis Mitte November können nun ganzjährig Pollen auftreten – und damit auch die Beeinträchtigung der Gesundheit von Allergikern. Betroffene Berufsgruppen sind sowohl die in Innenräumen tätigen Beschäftigten als auch die im Freien Arbeitenden. Bei allen kann Heuschnupfen die Arbeitsfähigkeit einschränken. In erster Linie sollte versucht werden, die Quellen zu minimieren. Weiterhin sind Maßnahmen zur Reduktion von pflanzlichen Allergenen in Innenräumen nach dem TOP-Prinzip umzusetzen.



**Dr. Katharina Gabriel,**  
Fachgruppe  
„Medizinischer  
Arbeitsschutz,  
Berufskrankheiten“

## Schutz vor Gefahrstoffen bleibt ein wichtiges Thema

# Dekarbonisierung fordert auch den Arbeitsschutz heraus

■ Beim G7-Gipfel im Jahr 2015 wurde die Dekarbonisierung der Weltwirtschaft bis zum Jahr 2100 vereinbart. Sie soll einen wesentlichen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels leisten. Im Vordergrund steht dabei die Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis 2050 um 40 bis 70 Prozent im Vergleich zu 2010. In ihrer Mitteilung zum „European Green Deal“ weist auch die Europäische Kommission auf die entscheidende Bedeutung der Dekarbonisierung und Modernisierung energieintensiver Industrien hin, um eine klimaneutrale und kreislauforientierte Wirtschaft zu erreichen. Der hierzu notwendige Umbau wird derzeit intensiv gefördert, so etwa durch die EU-Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit, das EU-Forschungsrahmenprogramm „Horizont Europa“ und das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. Hierbei muss der Arbeitsschutz von Anfang an mitgedacht und mitgestaltet werden. Besonders wichtig ist der Arbeitsschutz für die sichere Gestaltung von Tätigkeiten mit Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen.

### Gefährliche Stoffe bleiben im Kreislauf

Der Green Deal und die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit leiten tiefgreifende Änderungen im industriellen und gewerblichen Sektor der europäischen Wirtschaft ein. Die Haltbarkeit, Reparaturfähigkeit und die Rezyklierbarkeit von Produkten sind zentrale Elemente einer künftigen Ökodesign-Verordnung und betreffen fast alle Produkte auf dem europäischen Markt. Aber auch die nachhaltige Nutzung und Rückgewinnung begrenzter Rohstoffe hat aufgrund der aktuellen weltpolitischen Lage eine hohe Bedeutung. Dies führt zu Zielkonflikten: Wäh-

rend die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit grundsätzlich ein systematisches Ausschleusen von chemischen Stoffen mit besonderer Besorgnis aus Wirtschaftskreisläufen anstrebt, sind etliche Chemikalien aus dieser Gruppe derzeit unabdingbar. Dies sind zum Beispiel Kobalt-, Nickel- und Lithiumverbindungen. Sie werden in Batterien und somit in steigendem Maße für die Elektromobilität benötigt und zählen zur Gruppe der „KMR-Stoffe“, die nach den Einstufungskriterien der Europäischen Kennzeichnungsverordnung 1272/2008 als krebserzeugend, mutagen oder reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) bewertet werden. Es geht hierbei um erhebliche Stoffmengen: Eine typische E-Auto-Batterie enthält etwa 6 kg Kobalt- und Lithium- sowie rund 40 kg Nickelverbindungen. Für diese, auch aus Gründen der Rohstoffsicherheit für die europäische Wirtschaft wichtigen Stoffe, sollen feste Rückgewinnungsquoten in der EU festgelegt werden. Bei Betrieben, die diese Rückgewinnung praktisch durchführen, entstehen künftig zahlreiche neue Arbeitsplätze. Ihre sichere Gestaltung ist eine große Herausforderung.

Für kanzerogene Stoffe lassen sich im Regelfall keine Arbeitsplatzgrenzwerte ableiten. Um trotzdem zu belastbaren Beurteilungsmaßstäben für eine



Die EU strebt feste Rückgewinnungsquoten bei rezyklierbaren Produkten an

### Info

#### Anwendungssichere Chemikalien und Materialien

Weitere Informationen zu diesem strategischen Handlungsfeld finden sich im Arbeits- und Forschungsprogramm 2022 – 25 der BAuA unter [www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Intern/I35.html](http://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Intern/I35.html)

Das Einfache Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe ist kostenfrei zugänglich unter [www.baua.de/emkg](http://www.baua.de/emkg)

Das Konzept für anwendungssichere Chemikalien, Materialien und Produkte steht zum Download bereit unter [www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Fokus/Anwendungssicherheit](http://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Fokus/Anwendungssicherheit)

sichere Gestaltung von Tätigkeiten mit Kanzerogenen zu kommen, hat der Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) ein risikobasiertes Grenzwertkonzept mit Akzeptanz- und Toleranzschwellen erarbeitet. Es ist mit einem abgestuften Maßnahmenkonzept verknüpft, das in der Technischen Regel TRGS 910 beschrieben wird. Durch eine transparente betriebliche Maßnahmenstrategie soll die Akzeptanzschwelle in einem festgelegten Zeitrahmen unterschritten werden.

### Neue Tätigkeiten mit Gefahr- und Biostoffen

Neue Arbeitsplätze in der Reparatur- und Recyclingindustrie sollten von vorneherein „grün“ gestaltet werden. Eine spätere Nachjustierung des Arbeitsschutzes erweist sich häufig als ineffektiv und teuer. Risikobasierte Grenzwerte für Kanzerogene werden inzwischen auch in der EU diskutiert und können zukünftig einen Rahmen für die sichere Gestaltung dieser Tätigkeiten bieten.

Die „Roadmap on Carcinogens“ ([www.roadmaponcarcinogens.eu](http://www.roadmaponcarcinogens.eu)), eine im Jahr 2016 gestartete Initiative europäischer Arbeitsschutzinstitutionen



und Sozialpartner, ist eine Plattform zur Kommunikation von tragfähigen Lösungen für die Arbeitsschutzpraxis. Damit Arbeitsplätze in der Reparatur- und Recyclingwirtschaft sicher gestaltet werden können, müssen auch die Informationspflichten in den Lieferketten ausgebaut werden. Im Rahmen der EU-Ökodesign-Verordnung ist ein digitaler Produktpass geplant. Er muss aus Sicht des Arbeitsschutzes mitgestaltet werden, damit über den gesamten Produktlebenszyklus ausreichende Informationen für die Umsetzung von Arbeitsschutzvorgaben, etwa bei Gefahrstoffen, gewährleistet sind.

Im Zuge der Dekarbonisierung sind weitere tiefgreifende Änderungen der Arbeitswelt zu erwarten. Im Jahr 2017 basierte die Produktion der organischen Chemie in Deutschland zu 87 Prozent auf fossilen Rohstoffen. Die Transformation zu nachwachsenden Rohstoffen erfordert eine umfassende Neugestaltung chemischer Produktionsketten und den Wechsel zu möglichst niederenergetischen Herstellungsverfahren. Damit wird auch die Bedeutung biologischer Prozessschritte zunehmen. Für den Arbeitsschutz bedeutet dies eine Neubewertung der Risiken durch Gefahrstoffe an vielen Arbeitsplätzen und einen steigenden Anteil von Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen.

### Anwendungssichere Stoffe, Materialien und Produkte

Seit vielen Jahren unterstützt die BAuA die sichere Gestaltung von Tätigkeiten mit Gefahr- und Biostoffen. Mit dem Einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) können schon vor der Einrichtung eines Arbeitsplatzes die notwendigen Schutzmaßnahmen ermittelt werden. Schutzleitfäden helfen bei der konkreten Umsetzung. Das Substitutionsportal SUBSPORTplus ([www.subsportplus.eu](http://www.subsportplus.eu)) bietet Informationen zu Ersatzprodukten und -verfahren mit geringerem Risiko für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Der Königsweg für den Arbeitsschutz besteht jedoch darin, chemische Stoffe, Materialien und

## Anwendungssichere Gestaltung

Für die anwendungssichere Gestaltung von chemischen Produkten und Materialien gibt es drei verschiedene Wege.

### Direkte Anwendungssicherheit

- Design der gefährlichen Eigenschaften von Chemikalien, Materialien und Produkten auf ein geringes Risiko

### Integrierte Anwendungssicherheit

- Design des Expositionspotenzials von Chemikalien, Materialien und Produkten auf ein geringes Risiko

### Unterstützte Anwendungssicherheit

- Design einer risikoarmen Anwendung von gefährlichen Chemikalien, Stoffen und Produkten

Produkte von vornherein anwendungssicher zu gestalten, sodass sie über den gesamten Lebenszyklus keine besonderen Schutzmaßnahmen erfordern, die über eine allgemeine Grundsorgfalt hinausgehen.

Eine Möglichkeit ist der Einsatz gut geprüfter, ungefährlicher Stoffe („direkte Anwendungssicherheit“). In vielen Fällen können aber auch bei Stoffen mit Gefahreigenschaften emissionsarme Verwendungsformen und -verfahren genutzt werden, die eine gesundheitlich relevante Exposition am Arbeitsplatz verhindern („integrierte Anwendungssicherheit“). Sollten beide Wege nicht möglich sein, kann die Vermarktung mit Lösungen, wie zum Beispiel Anwenderschulungen, ergänzt werden, die eine sichere Implementierung der notwendigen Arbeitsschutzmaßnahmen gewährleisten („unterstützte Anwendungssicherheit“).

Die aktuellen Forschungsaktivitäten der BAuA tragen dazu bei, diese Hilfestellungen weiter zu konkretisieren. So spielen Leichtbaustoffe auf der Basis faserverstärkter Werkstoffe eine wichtige Rolle für die Energieeinsparung. Die gravierenden gesundheitlichen und sozialen Folgen des hierzu früher eingesetzten Asbests machen eine sorgfältige Auswahl anderer Fasermaterialien erforderlich.

Inzwischen ist eine ganze Reihe weiterer Fasermaterialien und -stäube als kanzerogen bewertet worden. Durch Entwicklung von Messmethoden, zum Beispiel zur Faserstaubfreisetzung, und Beurteilungsmaßstäben werden Kriterien für die Auswahl anwendungssicherer Fasermaterialien abgeleitet. In einem weiteren Projekt werden Möglichkeiten für die emissionsarme Gestaltung von chemischen Produkten und Verfahren zusammengetragen und hinsichtlich ihres Potenzials zur Expositionsminde rung bewertet. Auch Methoden für eine differenzierte Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Biostoffen stehen im Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Die Geschichte des Arbeitsschutzes war nicht nur im Fall Asbest geprägt durch „späte Lehren aus frühen Warnungen“. Es bleibt zu hoffen, dass jetzt auch von Seiten des Arbeitsschutzes ein wichtiger Baustein für die nachhaltige Entwicklung zukünftiger Arbeits- und Produktionsweisen geleistet wird.



**Dr. Rolf Packroff**,  
Wissenschaftlicher Leiter  
im Fachbereich 4  
„Gefahrstoffe und  
biologische Arbeitsstoffe“

## Netzwerkveranstaltung der G7-Arbeitsschutzinstitutionen Klimawandel trifft auf Arbeitsschutz

Der Klimawandel und seine vielfältigen Folgen rücken zentrale Themen des Arbeitsschutzes in den Fokus. Im Rahmen der G7-Präsidentenschaft Deutschlands im Jahr 2022 wird dem Thema „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ in Zeiten des Klimawandels eine hohe Priorität eingeräumt. Aus diesem Grund griffen die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) und die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) das Thema „Klimawandel und Arbeitsschutz“ auf einer internationalen Netzwerkveranstaltung am 17. und 18. Oktober 2022 in Dresden auf.

### Internationaler Austausch

An der Tagung nahmen über 100 Personen aus mehr als 15 Nationen teil. Von der BAuA waren die Fachbereiche „Produkte und Arbeitssysteme“, „Arbeit und Gesundheit“ und „Gefahrstoffe und Biologische Arbeitsstoffe“ vertreten. Sie brachten in die verschiedenen Symposien ihre jeweilige fachliche Expertise ein. Eröffnet wurde das Netzwerktreffen durch

Bundesarbeitsminister Hubertus Heil. Dr. Stefan Hussy, der Geschäftsführer der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), betonte in seiner Rede die Notwendigkeit, auf dem Klimawandel zu reagieren. BAuA-Präsidentin Isabel Rothe hob in ihrer Begrüßungsansprache hervor, dass eine wissenschaftliche Basis erforderlich sei, um angemessene Maßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten zu erarbeiten.

Im Anschluss an eine Paneldiskussion fanden vier Symposien statt, die verschiedene Arbeitsschutzthemen im Kontext des Klimawandels behandelten und anschließend diskutiert wurden. So sprachen die BAuA-Expertinnen und Experten über die zunehmende Hitze und UV-Exposition sowie über die Verbreitung von Infektionen und Allergien. Weitere Vorträge von der DGUV und weiteren nationalen und internationalen Referentinnen und Referenten gab es zum Thema Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft sowie zu den psychologischen Auswirkungen

des Klimawandels. Die Ergebnisse des fachlichen Diskurses dieser Netzwerkveranstaltung werden in die weitere Arbeit der Arbeitsministerien in den G7-Staaten einfließen. Alle Teilnehmenden betonten die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit beim Thema Klimawandel und Arbeitsschutz. Mit dieser Veranstaltung wurde damit auch die Basis eines umfassenden Netzwerks der nationalen Arbeitsschutzinstitutionen gebildet. Es wurde der Wunsch geäußert, diesen Austausch hierzu in weiteren Formaten (online oder bei ähnlichen Veranstaltungen) fortzuführen.

### Workshop zu Regulierungsaspekten

Einen Tag nach der Netzwerkveranstaltung fand ein nachgelagerter Workshop statt, der sich mit den Regulierungsaspekten des Arbeitsschutzes bei sich ändernden Klimabedingungen befasste. Moderiert wurde der Workshop von Dr. Stefan Voß und Dr. Andreas Richter (beide BAuA). Dort wurden die wichtigsten Ergebnisse und (wissenschaftlichen) Erkenntnisse des Vortrages aufgegriffen. Zudem wurden Informationen über die unterschiedlichen Regulierungsansätze in den teilnehmenden Ländern diskutiert. Der offene und kooperative Informations- und Positionsaustausch wurde durch einen Impulsvortrag eingeleitet, der den deutschen Regulierungsansatz in Bezug auf die Umgebungsbedingungen am Arbeitsplatz skizzierte. Ziel des Post-Workshops war es, von den unterschiedlichen Ansätzen in den teilnehmenden Ländern zu lernen und Potenziale für zukünftige gemeinsame Möglichkeiten und Lösungen zu identifizieren. Mehr zum Thema Klimawandel und Arbeitsschutz unter:

[www.baua.de/klimawandel](http://www.baua.de/klimawandel)

Lea Deimel, BAuA



Paneldiskussion mit BAuA-Präsidentin Isabel Rothe und Dr. Stefan Hussy, Hauptgeschäftsführer der DGUV (4. und 5. v. l.)

## Auftaktveranstaltung zu neuem Förderprogramm

# Stärkung der Arbeitsweltforschung zur Gesundheit in der Arbeitswelt



■ Mit der Förderrichtlinie zur „Förderung der Forschung und Lehre zur Gesundheit in der Arbeitswelt“ (FoGA) hat das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) gemeinsam mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) ein neues Forschungsförderprogramm ins Leben gerufen. Gefördert werden Einzel- und Verbundprojekte, wissenschaftliche Nachwuchsgruppen und Stiftungsprofessuren. Das BMAS und die BAuA wollen damit den Ausbau der interdisziplinären Forschung zur Gesundheit in der Arbeitswelt vorantreiben. Im Zuge der Projektförderung übernimmt die BAuA die fachliche Begleitung der Projektvorhaben.

Die Auftaktveranstaltung zur neuen Förderrichtlinie fand am 14. November 2022 in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften statt. Lilian Tschan, Staatssekretärin im Bundesministerium für Arbeit und Soziales, eröffnete die Veranstaltung: „Wir brauchen ein besseres Verständnis der Arbeitswelt der Zukunft und ihrer Auswirkungen auf die Beschäftigten. Um für zukünftige Herausforderungen gewappnet zu sein, die wir naturgemäß oft noch gar nicht

kennen, wollen wir die Leistungsfähigkeit der Forschung zur Gesundheit in der Arbeitswelt ausbauen.“ BAuA-Präsidentin Isabel Rothe sagte in ihrer Einführung: „Mit dem FoGA-Programm wollen wir wichtige fachliche Fragestellungen zur Gesundheit in der Arbeitswelt voranbringen und einen Beitrag dazu leisten, die arbeitsweltbezogenen Kompetenzen in den beteiligten Instituten weiterzuentwickeln. Nicht zuletzt ist es unser Ziel, in den wissenschaftlichen Nachwuchs zu investieren.“

### Vorträge und Diskussionsrunde zum Förderprogramm

Auf dem Programm standen Vorträge von einschlägigen Expertinnen und Experten, die über die Situation der Forschung zur Gesundheit in der Arbeitswelt sowie den Themen des ersten Förderaufrufes, COVID-19-Pandemie und Prävention im Betrieb sprachen. Nach der Vorstellung des Förderprogramms gab es eine von Dr. Armin Windel (BAuA) geleitete Podiumsdiskussion, an der Prof. Dr. Stephan Letzel (Universität Mainz), Prof. Dr. Monika A. Rieger (Universitätsklinikum Tübingen), Prof. Dr. Nico Dragano (Universitätsklinikum Düs-

### BAuA-Präsidentin Isabel Rothe bei ihrem Einführungsvortrag

seldorf), Prof. Dr. Mathilde Niehaus (Universität Köln), Prof. Dr. Oliver Sträter (Universität Kassel) und Prof. Dr. Ute Latza (BAuA) teilnahmen. Die Themen der Diskussionsrunde waren die aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen der Forschung zur Gesundheit in der Arbeitswelt.

Lea Deimel, BAuA

## Info

### Details zum Förderprogramm

Bis zum 31. Januar 2023 können interessierte Institutionen ihr Interesse an einer Förderung bekunden. Alle Details zum Programm „Förderung der Forschung und Lehre zur Gesundheit in der Arbeitswelt“, zur Auftaktveranstaltung, sowie zum Prozess der Antragstellung inklusive der notwendigen Antragsformulare gibt es unter <https://www.foga-foerderprogramm.de>.

# Untersagungsverfügungen

**Bekanntmachung gemäß § 19 Abs. 1 Marktüberwachungsgesetz – MüG i.V.m. § 8 MüG Abs. 2 Satz 1 in Verbindung mit Artikel 16 Absatz 3 Buchstabe b, c, d und g der Verordnung (EU) 2019/1020 und § 8 MüG Absatz 2 Satz 3 (bis 15. Juli 2021 Veröffentlichung nach § 31 Abs. 1 des Produktsicherheitsgesetzes – ProdSG)**

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) veröffentlicht gemäß ihrem gesetzlichen Auftrag die nachfolgenden Untersagungsverfügungen. Diese werden durch die zuständigen Marktüberwachungsbehörden erlassen. Dies erfolgt in der Regel, wenn der Wirtschaftsakteur keine oder unzureichende freiwillige Korrekturmaßnahmen ergriffen hat. Die Untersagungsverfügungen beziehen sich ausschließlich auf die im Text eindeutig identifizierten und aufgeführten Produkte.

Der BAuA 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.

## **Rasseln aus Holz, Rattles Maracas**

Produktkategorie: Spielzeuge  
Produktbezeichnung: Rasseln aus Holz, Rattles Maracas  
Herstellernamen: Kindsgut GmbH  
Markennamen: Kindsgut  
Modellbezeichnungen: WT00012017N, WT00022017N, WT00052017N, WT00062017N, WT00072017N, WT00082017N, WT00092017N, WT00102017N, WT00112017N  
Losnummer, EAN-/GTIN-Code: Nicht bekannt

Behörde: Landesdirektion Sachsen, Stauffenbergallee 2, 01099 Dresden  
Aktenzeichen: 56-4264/5/99 (UV-Nr. 005/22)

Hersteller/Bevollmächtigter/Importeur: Kindsgut GmbH, Altonaer Str. 83a, 13581 Berlin (alte Anschrift: Karl-Heinrich-Ulrichs-Str. 16, 10785 Berlin)/-/-

Adressat der Maßnahme: Kindsgut GmbH, Altonaer Str. 83a, 13581 Berlin



*Rasseln aus Holz, Rattles Maracas*

**Hauptmangel:** Die Rasseln haben die Prüfung nach DIN EN 71-1, Kap. 8.16 nicht bestanden. Der Griff der Rassel ragt sowohl über die Prüfschablone A als auch die Schablone B mehr als 50 mm hinaus. Es besteht das Risiko des Erstickens durch blockierte Atemwege. Als schwerste mögliche Verletzung bei der Benutzung des Spielzeuges ist vom Bolustod auszugehen.

## **Laserpointer**

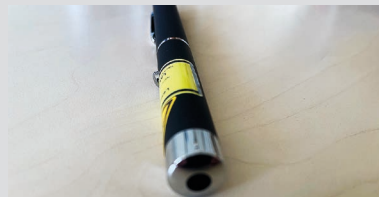
Produktkategorie: Laserpointer  
Produktbezeichnung: Laserpointer  
Herstellernamen: Nicht bekannt  
Markennamen: Nicht bekannt  
Modellbezeichnung: JL2220A3; RIO2A5101  
Losnummer, EAN-/GTIN-Code: Nicht bekannt  
Behörde: Behörde für Justiz und Verbraucherschutz Hamburg - Produkt-

sicherheit, Friesenstraße 1-3, 20097 Hamburg

Aktenzeichen: GPA.427.37-22,0141 (UV-Nr. 006/22)

Hersteller/Bevollmächtigter/Importeur: -/Watt GbR, Spandauer Str. 2, 13591 Berlin/Watt GbR, Spandauer Str. 2, 13591 Berlin

Adressat der Maßnahme: Watt GbR, Spandauer Str. 2, 13591 Berlin



*Laserpointer*

**Hauptmangel:** Alle überprüften Laserpointer lagen weit über dem Grenzwert für Laserklasse 2 Produkte von 1 mW. Wird bei der Verwendung versehentlich das Auge der Verwender oder von Dritten getroffen, kann dies zur Erblindung führen. Von den Laserpointern geht daher bei vorhersehbarer Verwendung ein ernstes Risiko aus.

## **Warnweste, Safety vest**

Produktkategorie: Schutzausrüstung  
Produktbezeichnung: Warnweste, Safety vest  
Herstellernamen: Humbert & Brandt GmbH  
Markennamen: Nicht bekannt  
Modellbezeichnung: Art.Nr. 11980  
Losnummer, EAN-/GTIN-Code: 4037684119809  
Behörde: Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim, GoslarscheStr. 3, 31134 Hildesheim  
Aktenzeichen: PS5110005/2022-HI-1-3 (UV-Nr. 007/22)  
Hersteller/Bevollmächtigter/Importeur: -/-/Humbert & Brandt GmbH, Am Kleingewerbegebiet 16, 15745 Wildau  
Adressat der Maßnahme: Humbert & Brandt GmbH, Am Kleingewerbegebiet 16, 15745 Wildau

**Hauptmangel:** Die Warnwesten reflektieren nicht ausreichend. Das für Warnwesten festgelegte und erforderliche Schutzniveau gemäß VO (EU) 2016/425 i. v. m. der DIN EN ISO 20471 wird somit nicht erreicht. Es besteht ein ernstes Risiko für die Sicherheit und Gesundheit bei der Verwendung der Warnwesten, wenn z. B. im Falle eines Verkehrsunfalles tragende Personen von anderen Verkehrsteilnehmern nicht rechtzeitig gesehen werden.



Warnweste, Safety vest

### Sonstige Informationen über gefährliche Produkte

Nach § 19 Abs. 2 MüG bzw. § 31 Abs. 2 ProdSG (bis 15. Juli 2021) 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.rueckrufe.de](http://www.rueckrufe.de)) der BAuA, auf die englischsprachige Internet-Veröffentlichung der EU Kommission (<https://ec.europa.eu/safety-gate-alerts/>) 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/>).

## 14. Gefahrstoffschutzpreis vergeben Lösungen und Konzepte gegen Stäube und Rauche

Am 29. September 2022 wurden in Berlin die Preisträger des 14. Deutschen Gefahrstoffschutzpreises bekanntgegeben, den das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) ausgelobt hat. In der Kategorie „Technische Lösungen“ erhielt die BOMAG GmbH aus Boppard den Preis für die Entwicklung des „Ion Dust Shield“, einer Straßenfräse mit Elektrostat-Abscheider. Diese Asphaltkaltfräse ermöglicht das staubreduzierte Abtragen von alten Asphaltbelägen im Straßenbau und reduziert so die Belastung der dort Beschäftigten. Das Preisgeld in Höhe von 10.000 Euro und weitere 10.000 Euro spendete das Unternehmen an den DASA Förderverein.

Eine offizielle Belobigung in der Kategorie „Management“ erhielt die Ökopool GmbH aus Hamburg für den Beitrag des Europäischen Sozialpartnerprojekts „Reducing Respirable Crystalline Silica Dust Effectively“ („Weniger Quarzstaub auf Baustellen“). Das belobigte Projekt hatte das Ziel verfolgt, den Stand der Umsetzung des europäischen Arbeitsplatzgrenzwertes für Quarzfeinstaub (alveolengängiges kristallines Siliciumdioxid) zu ermitteln und den aktuellen Stand der Technik zu beschreiben. Basierend auf dieser wissenschaftlichen Erhebung wurde eine genaue Kartierung einer Vielzahl von unterschiedlichen Bautätigkeiten vorgenommen und spezifische Leit-

linien zum sicheren Arbeiten abgeleitet. Der 14. Deutsche Gefahrstoffschutzpreis stand unter dem Motto „STOP dem Krebs am Arbeitsplatz – 2022 im Fokus: Stäube und Rauche“. Eine unabhängige Jury hatte die eingegangenen Bewerbungen bewertet. Die Preisverleihung erfolgte im Rahmen des 16. Arbeitsschutzforums der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie. Der Preis wird alle zwei Jahre vom BMAS vergeben. Die gesamte Organisation liegt bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Der Preis honoriert seit über 25 Jahren unter dem Motto „Umgang mit Gefahrstoffen sicherer machen, Innovationen fördern“ vorbildliche und wegweisende Aktivitäten zum Schutz vor Gefahrstoffen.

Vertiefende Informationen zu den ausgezeichneten Lösungen, den Preisträgern sowie zum Gefahrstoffschutzpreis gibt es auf der Website der BAuA unter [www.gefahrstoffschutzpreis.de](http://www.gefahrstoffschutzpreis.de).

Lea Deimel, BAuA

v.l.: Thomas von der Heyden (Institut für Arbeitsschutz der DGUV, Laudator), Silvester Siegmann (Vorstand und Geschäftsführer der Freunde und Förderer der DASA), Felix Franzen (BOMAG GmbH), Dipl.-Ing. Rafael Schomaker (BOMAG GmbH, Leitung Technik Milling), Harald Gröner (Vorsitzender der Freunde und Förderer der DASA) und Peer-Oliver Villwock (Leiter der Unterabteilung Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit im BMAS)



## Die europäische Kampagne für Gesunde Arbeitsplätze 2020/22 geht zu Ende Abschlussveranstaltung in Bilbao

■ Europäische Arbeitsschutzakteure  
■ aus Forschung, Politik und Praxis kamen am 14. und 15. November zusammen, um den Abschluss der Kampagne der EU-OSHA „Gesunde Arbeitsplätze – Entlasten Dich!“ zu zelebrieren. Die Kampagne zur Prävention arbeitsbedingter Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) wurde in 30 europäischen Ländern durch die Focal Points (FoPs) umgesetzt. Der in der BAuA angesiedelte deutsche FoP unterstützte gemeinsam mit dem Arbeitsprogramm Muskel-Skelett-Belastungen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) und Expertinnen und Experten der BAuA die Umsetzung im nationalen Rahmen.

### Auftakt mit EU-Kommissar

Zum Auftakt der Veranstaltung kamen hochrangige Rednerinnen und Redner zu Wort: Nicolas Schmit, EU-Kommissar für Beschäftigung und soziale Rechte, Yolanda Díaz Pérez, Vizepräsidentin der spanischen Regierung und Ministerin für Arbeit und Sozialwirtschaft, Idoia Mendia Cueva, Zweite Vizepräsidentin und baskische Ministerin für Arbeit und Beschäftigung sowie Dragoş Pîslaru, Vorsitzender des Ausschusses für Beschäftigung und soziale Angelegenheiten im Europäischen Parlament. Als Vertreterin Tschechiens, das derzeit die Ratspräsidentschaft innehat, war Kateřina Štěpánková, stellvertretende Ministerin für Arbeit und Soziales, mit einer Videobotschaft in die Gespräche eingebunden.

### Kampagne hat Präventionspotenzial aufgezeigt

In seiner Rede dankte Nicolas Schmit der EU-OSHA und den Partnern der Kampagne für ihr Engagement und betonte: „Die Kampagne der EU-OSHA „Gesunde Arbeitsplätze – Entlasten Dich!“ hat dazu beigetragen, Möglichkeiten der wirksamen Prävention arbeitsbedingter Muskel- und



Arbeitsschutz DE goes Europe. v.l.: Dr. Ulrike Bollmann (Leiterin ENETOSH/ DGUV), Eckhard Metze (BDA/KAN), Sabine Herbst (DGUV), Dr. Christian Felten Geschäftsführer BASI, Nathalie Henke (FoP DE, BAuA), Dirk Römer (GDA AP MSB/ BGW)

Skeletterkrankungen, die nach wie vor ein großes Problem darstellen, stärker ins Bewusstsein zu rücken.“ Außerdem zähle die Gewährleistung eines sicheren und bedarfsgerechten Arbeitsumfelds, in dem die Gesundheit der Beschäftigten erhalten bleibt, zu den zentralen Grundsätzen der europäischen Säule sozialer Rechte. Im vergangenen Jahr habe die Kommission den Strategischen Rahmen der EU für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz 2021–2027 vorgestellt, der zum Ziel hat, den Wandel zu bewältigen und die Prävention zu stärken.

In drei parallelen Sessions ging es anschließend um Herausforderungen und innovative Lösungen bei der betrieblichen Prävention von MSE, die wirksame Unterstützung bei chronischen MSE und die Zusammenhänge zwischen MSE und psychosozialen Risiken.

Ein Höhepunkt der Konferenz war die Preisverleihung im Rahmen des Wettbewerbs für gute praktische Lösungen. Unter den acht ausgezeichneten Unternehmen war auch das un-

ter anderem durch die nationale Jury vorgeschlagene deutsche Unternehmen SAP mit einer Handlungshilfe für Büroarbeitsplätze (Safety Toolbox). Weitere Informationen hierzu unter: <https://healthy-workplaces.eu/de/get-involved/good-practice-awards>.

### Ausblick auf Kampagne 2023/25

In der abschließenden Diskussionsrunde zum Schwerpunkt der Kampagne 2023/25 „Sicher und gesund Arbeiten in Zeiten der Digitalisierung“ wurde mit dem Vortrag „Algorithmen für Beschäftigte sicher gestalten“ und der anschließenden Podiumsdiskussion mit Expertinnen und Experten sowie Vertreterinnen und Vertretern der Sozialpartner die Vielschichtigkeit des Themas deutlich. Ein Video der Abschlussveranstaltung ist auf dem youtube-Kanal der EU-OSHA verfügbar. Weitere Infos zur Veranstaltung:

<https://summit2022.healthy-workplaces.eu/>

Matthias Holtmann und

Nathalie Henke

FoP DE, Stabsstelle Internationales und wissenschaftliche Kooperationen

## 16. Arbeitsschutzforum

# Compliance im Arbeitsschutz – Strategien und Nutzen

■ Unter dem Motto „Compliance im Arbeitsschutz – Strategien und Nutzen“ sind beim 16. Arbeitsschutzforum am 28. und 29. September 2022 in Berlin rund 110 Arbeitsschutzakteure aus Bund, Ländern, Politik, Verbänden Wirtschaft und Wissenschaft zum gemeinsamen fachlichen Austausch zusammengekommen.

Schwerpunkt der Fachkonferenz war diesmal, wie Compliance im Arbeitsschutz erreicht und eine Arbeitsschutzkultur insbesondere in kleinen und Kleinstunternehmen (KMU/KKU) etabliert werden kann. „Compliance“ ist der international übliche Begriff für die Einhaltung von Regeln. Halten Unternehmen Arbeitsschutzregeln nur deshalb ein, weil sie von den Bundesländern und den Unfallversicherungsträgern überwacht werden? Oder sind sie selbst davon überzeugt, dass Arbeitsschutz für den Erfolg ihres Unternehmens von entscheidender Bedeutung ist?

In ihrem Grußwort hob Lilian Tschan, die Staatssekretärin im Bundesministerium für Arbeit und Soziales, hervor, dass viele Betriebe aus eigenem Antrieb auf hohe Standards im Arbeitsschutz achten: weil die Betriebsleitungen wüssten, dass gute Arbeitsbedingungen sich rechnen. Sie wüssten, dass – gerade in

Zeiten des demografischen Wandels – jeder und jede Beschäftigte zähle. Peer-Oliver Villwock, der Vorsitzende der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz, ging in seiner Begrüßung auf das Fokusthema der Veranstaltung ein und legte einen Schwerpunkt auf die Betriebsauswahl: Besuchen wir die richtigen Betriebe? „Wir sollten uns weniger auf diejenigen Betriebe fokussieren, die die geltenden Vorschriften bereits gut umsetzen, als vielmehr auf die Betriebe, die noch Luft nach oben haben.“ Er lud alle Teilnehmenden ein, sich in die angebotenen Fachforen einzubringen.

Um Compliance aus verhaltenswissenschaftlicher Perspektive ging es in dem ersten Impulsvortrag von Dr. PD Katharina Gangl vom Institut für Höhere Studien in Wien. Die Arbeitspsychologin stellte Parallelen aus ihren Forschungsprojekten im Bereich der Compliance im Steuerrecht bei Österreichischen Betrieben her und arbeitete mögliche Ideen und Methoden zur Umsetzung hinsichtlich der Compliance im Arbeitsschutz heraus. In der sich anschließenden Podiumsdiskussion diskutierten Expertinnen und Experten über die Übertragbarkeit und Umsetzungsmöglichkeiten des aufgezeigten Ansatzes vor dem Hintergrund der Betriebsgrößenstruktur in Deutschland. In Fachforen wurden die Themen digitale Assistenzsysteme, Möglichkeiten der Ansprache von Kleinstunternehmen, Netzwerke und Kooperationen im Arbeitsschutz, Beitrag der Arbeitsprogramme zu Compliance und weitere Aspekte intensiv diskutiert und mithilfe interaktiver Umfragetools Einschätzungen erfragt. In einem zweiten Impulsvortrag wurde die Kampagne der Offensive Mittelstand, der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) und des

Bundesministeriums für Arbeit und Soziales zu Sicherheit und Gesundheit bei kleinen und mittelständischen Unternehmen vorgestellt. Sie will verstärkt nutzen, was bereits da ist. Die vorhandenen Materialien und Netzwerke sowie Wegbegleiter und Berater, die Zugang zu KMU/KKU haben, sollen für das Thema genutzt und der Arbeitsschutz so in die Fläche gebracht werden.

Neben der Diskussion dieser Themenkomplexe bot das Arbeitsschutzforum den Rahmen zur Verleihung des Deutschen Gefahrstoffpreises 2022. Mehr Informationen zum 16. Deutschen Arbeitsschutzforum bietet auch die Website der GDA ([www.gda-portal.de](http://www.gda-portal.de)).

*Dr. Ludger Michels, Fachgruppe „Strukturen und Strategien des Arbeitsschutzes“, NAK-Geschäftsstelle in der BAuA*



v.l.: Dr. Thomas Hoffmann (Vorsitzender LASI), Dr. Stefan Hussy (Hauptgeschäftsführer DGV), Peer-Oliver Villwock (Leiter der Unterabteilung Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit im BMAS und derzeitiger NAK-Vorsitzender)

Foto: BMAS/Thomas Rafälzyk

## 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 9071-2577

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

Verantwortlich: Christian Schipke

Redaktion: Jörg Michel  
Walter Liedtke, Thomas Eckelmann, pressto GmbH  
Layout: eckedesign, Berlin  
Autorinnen und Autoren:  
Dr. Stefan Bauer, Jochen Blume, (Untersagungsverfügungen), Dr. Kersten Bux, Lea Deimel,  
Dr. Frank Dieterich, Prof. Dr. Manigé Fartasch,  
Dr. Katharina Gabriel, Nathalie Henke,  
Matthias Holtmann, Dr. Stefanie Klar, Jörg Michel,  
Dr. Ludger Michels, Dr. Rolf Packroff  
und Monika Röttgen (DASA)

Titelbild: iStockphoto©LightFieldStudio

wbv Media GmbH  
Fachverlag für Mediendienstleister  
Auf dem Esch 4  
33619 Bielefeld

„buaa: 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.



Die DASA zeigt die Geschichte und Zukunft von Technik und Ernährung.

## Interaktive Ausstellung über Ernährung Geschmackvoller Hingucker

Wie sich unsere Teller füllen, wer und was dahintersteckt, das zeigt die DASA Arbeitswelt Ausstellung seit dem 29. Oktober 2022 in einer neuen interaktiven Ausstellung. Mit FOODPRINTS holt sie eine Produktion vom Technischen Museum in Wien nach Dortmund, die an einen inspirierenden Gang durch einen etwas anderen Supermarkt angelehnt ist. Schwerpunkt der rund 800 Quadratmeter großen Schau ist die Frage, wie Nahrungsmittelproduktion und Ökobilanz zusammenhängen, welche Ressourcen mit dem Essen verbunden sind und welche Zutaten unserem Ernährungssystem künftig besser schmecken. FOODPRINTS lädt daher auf eine vielgestaltige Reise durch die Geschichte und Zukunft von Technik und Ernährung ein. Mit Kostproben, multimedialen Installationen und einer anregenden Portion Essgeschichte entdecken die DASA-Gäste, was alles hinter den Mahlzeiten steckt – nicht zuletzt an Arbeitsprozessen.

Herzstück der Ausstellung ist das tasteLAB. In diesem interaktiven Vermittlungsbereich finden Live-Demonstrationen in der Vorführküche statt. Hier serviert die DASA ein paar Kostproben, etwa von ungewohnten Geschmacksherausforderungen wie Schokolade mit Insekten. Snacks können die Besucher und Besucherinnen zudem Infohäppchen und klimasmarte Rezeptideen zum Mitnehmen und Nachkochen. Die Ausstellung lädt zum Blick über den Tellerrand ein und möchte zum Nachdenken über die Essenswelt von heute und morgen anregen. Denn auf unsere Teller kommen schließlich nicht nur Kalorien, sondern eine gehörige Portion Entscheidungen. Daher startet der Rundgang mit einer ganz besonderen Einkaufsliste: Was gibt's heute zum Essen? Was ist da drin und ist das gesund? Woher kommt es und wie kommt es zu mir? Und ist das überhaupt noch gut? Mit diesen Fragen im Gepäck geht es dem täglichen Essen auf die

Spur. Dabei erfahren die Ausstellungsbesucherinnen und -besucher, wer noch so mit am Tisch sitzt, wer Einfluss hat und was wir alle buchstäblich in der Hand – und im Bauch – haben. Zusätzlich zeigt FOODPRINTS, welchen Fußabdruck unsere Ernährung hinterlässt, also welche Auswirkungen die von uns getroffene Wahl auf die Umwelt und das Klima, auf den eigenen Körper und auf andere hat.

FOODPRINTS ist eine Ausstellung des Technischen Museums Wien in Kooperation mit dem Parque de las Ciencias in Granada und der DASA Arbeitswelt Ausstellung in Dortmund. Ziel ist, internationalen Austausch und nachhaltige Museumspraxis zu fördern, während inhaltlich die Themen Nachhaltigkeit und Innovation im Mittelpunkt stehen.

Monika Röttgen, DASA

### Info

#### Laufzeit:

29. Oktober 2022 bis

27. August 2023

#### Öffnungszeiten:

Montag bis Freitag 9–17 Uhr

Samstag und Sonntag 10–18 Uhr

#### Der Eintritt ist bis zum

31. Dezember 2022 kostenlos.

Zusätzlich gibt es ein attraktives

#### Rahmenprogramm mit

experimentellen Kochkursen,

Workshops für Schulen,

Führungen, Aktionstagen und

Ferienangeboten.

#### Weitere Infos:

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