



Grafik: kleon better publishing

Editorial	2
SCHWERPUNKT	
Sicherer Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen – das Arbeitsprogramm der GDA	3
Gefahrstoffe bei schweißtechnischen Arbeiten	9
Der neue Arbeitsplatzgrenzwert für Bitumen – Schritte zur Umsetzung	13
Asbest in Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern	17
Kombinationswirkungen bei Mehrfachexpositionen – einfache Addition oder Einzelstoffbewertung?	19
DGUV Vorsorge – nachgehende Vorsorge unter einem Dach	21

AGENDA

Gute Evaluationsergebnisse und hochrangige Auszeichnungen für die Fahrradhelm-Aktion „Looks like shit. But saves my life.“	23
Corona-Pandemie stellt Europa vor große Herausforderungen	28
Corona – Verkaufsflächenregelung entspricht nicht dem Gleichheitssatz	29

Liebe Leserinnen und Leser,

auch in der digitalisierten Arbeitswelt 4.0 gibt es in nahezu allen Branchen Arbeitsplätze, an denen die Beschäftigten Gefahrstoffen ausgesetzt sind. So haben Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in einzelnen Bereichen der Bauwirtschaft mit schädigenden Dämpfen oder Aerosolen zu tun. In der Metallverarbeitung entstehen gasförmige Stoffe, die die Gesundheit gefährden können.

Der Umgang mit Gefahrstoffen birgt unterschiedliche gesundheitliche Risiken. Abhängig von den Stoffen und dem Umgang mit ihnen können zum Beispiel leichte Augen- und Hautreizungen, aber auch ernsthafte Allergien oder gar Vergiftungen und Krebserkrankungen auftreten. Zudem bergen einige Stoffe Sicherheitsrisiken wie Brand-, Explosions- oder Erstickungsgefahr. Trotz ihrer Eigenschaften werden die Stoffe in vielen Betrieben und Einrichtungen für die tägliche Arbeit benötigt, gelagert oder transportiert.




Foto: Jan Röhl/DGUV

Gefährdungen am Arbeitsplatz durch krebserzeugende Gefahrstoffe zu minimieren und möglichst zu verhindern, ist auch das Ziel der 3. Periode der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) und der Unfallversicherungsträger. Diese haben mit allen geeigneten Mitteln dafür zu sorgen, dass Unfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren verhütet werden. Um diesen gesetzlichen Auftrag auch im Bereich der Gefahrstoffe zu erfüllen, ist die Forschung ein unverzichtbarer Bestandteil. Seit nunmehr 40 Jahren nimmt das Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) diese Aufgabe erfolgreich wahr. Seine besondere Kompetenz ist aktuell mehr denn je gefragt, denn nicht allein bekannte Gefahrstoffe müssen weiterhin auf ihre Wirkung analysiert werden. Auch neue Technologien, Wirtschaftszweige und eine sich verändernde Arbeitsorganisation können zu einer Gefährdung durch biologische oder chemische Arbeitsstoffe führen und erfordern eine stetige Anpassung der vorhandenen Möglichkeiten in der Forschung und Analytik.

Auf dem Gelände des IFA wurde jüngst ein Neubau für die Analytik fertiggestellt. Auf mehr als 2.000 Quadratmetern befinden sich nun hochmoderne chemische und biologische Laboratorien. Die Räume wurden den Anforderungen des IFA gezielt angepasst. Zusammen mit der langjährigen Expertise der Mitarbeitenden auf dem Gebiet der Gefahrstoffanalytik bietet das Gebäude beste Arbeitsvoraussetzungen für die Erforschung von Fragen rund um den Arbeitsschutz 4.0.

Ihr



Dr. Stefan Hussy
Hauptgeschäftsführer der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Sicherer Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen – das Arbeitsprogramm der GDA

Key Facts

- Ein Schwerpunkt der kommenden 3. Periode der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) ist das Arbeitsprogramm „Sicherer Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“
- Das Ziel dieses Arbeitsprogramms ist es, Gefährdungen am Arbeitsplatz durch krebserzeugende Gefahrstoffe zu minimieren und möglichst zu verhindern
- Unter Federführung der Unfallversicherungsträger wurde hierzu der GDA Gefahrstoff-Check zur Unterstützung der Betriebe entwickelt

Autorin und Autoren

- **Stefan Gabriel**
- **Antje Ermer**
- **Dr. Alexander Schneider**
- **Dr. Maximilian Hanke-Roos**
- **Gerd Schneider**
- **Dr. Harald Wellhäußer**

Im Rahmen des GDA-Arbeitsprogramms „Sicherer Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ sollen die Betriebe für das Thema sensibilisiert werden. Um ihnen die Möglichkeit zu geben, sich über eine Selbsteinschätzung auf die Gefährdungsbeurteilung vorzubereiten, wurde auf Initiative der Unfallversicherungsträger der GDA Gefahrstoff-Check entwickelt.

Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) – Ziel und Arbeitsprogramme

Träger der GDA sind Bund, Länder und Unfallversicherungsträger. Gesteuert wird die GDA durch die Nationale Arbeitsschutzkonferenz (NAK), die sich aus Bund, Arbeitsschutzbehörden der Länder und der Spitzenverbände der gesetzlichen Unfallversicherung sowie – in beratender Funktion – aus Spitzenorganisationen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zusammensetzt.

In der GDA verpflichten sich Bund, Länder und Unfallversicherungsträger zum gemeinsamen Handeln in der Prävention. Ziel ist es, abgestimmt mit den Sozialpartnern, praktische Verbesserungen für die Beschäftigten im Arbeitsschutz zu erreichen. Die Träger der GDA vereinbaren hierfür vor allem gemeinsame Arbeits-

schutzziele, verbesserte Beratungskonzepte und eine abgestimmte Praxis bei der Überwachung.

Umgesetzt werden die gemeinsam entwickelten Arbeitsschutzziele in bundesweiten Arbeitsprogrammen. Das strategische Ziel



Foto: industrieflick – stock.adobe.com

Exposition durch krebserzeugende Metalle im Schweißrauch

”

Dem Aufsichtspersonal der Arbeitsschutzbehörden der Länder sowie der Unfallversicherungsträger kommt bei der Umsetzung der Arbeitsprogramme in den Betrieben eine zentrale Bedeutung zu.“

der 3. GDA-Periode lautet: „Arbeit sicher und gesund gestalten: Prävention mit Hilfe der Gefährdungsbeurteilung. Miteinander und systematisch für

- gute Arbeitsgestaltung bei Muskel-Skelett-Belastungen,
- gute Arbeitsgestaltung bei psychischen Belastungen,
- einen sicheren Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen.“

In einem Zeitraum von fünf Jahren werden unter Federführung der Träger der GDA abgestimmte Aktionsschwerpunkte zur Zielerreichung durchgeführt.

Diese Arbeitsprogramme wenden sich an die Betriebe und unterstützen demnach Unternehmerinnen und Unternehmer, Führungskräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärztinnen und Betriebsärzte, betriebliche Interessenvertretungen,

Beschäftigte und weitere betriebliche Arbeitsschutzfachleute bei der konkreten Ausgestaltung des Arbeitsschutzes. In der 3. GDA-Periode sollen vor allem kleine und mittlere Unternehmen in den Fokus genommen werden und von den Arbeitsprogrammen profitieren. Auch die Arbeitswissenschaft und andere Fachrichtungen sowie Fachverbände, Innungen und Kammern werden angesprochen.

Dem Aufsichtspersonal der Arbeitsschutzbehörden der Länder sowie der Unfallversicherungsträger (Berufsgenossenschaften, Unfallkassen und Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau) kommt bei der Umsetzung der Arbeitsprogramme in den Betrieben eine zentrale Bedeutung zu.

Das Arbeitsprogramm „Gute Arbeitsgestaltung bei Muskel-Skelett-Belastungen“

Arbeitsbedingte Muskel-Skelett-Belastungen (MSB) treten nach wie vor sehr häufig auf. Mit diesem Arbeitsprogramm sollen Erkrankungen und Belastungen des Muskel-Skelett-Systems bei den Beschäftigten verringert werden. Geplant ist zum Beispiel, tätigkeitsbezogene Informationen

Foto: ANNA BERDNIK – stock.adobe.com



Exposition durch krebserzeugende Hartholzstäube bei der Holzbearbeitung



Die GDA-Träger wollen in dieser GDA-Periode eine systematische Erhöhung der Umsetzung von Gefährdungsbeurteilungen im Hinblick auf krebserzeugende Gefahrstoffe erreichen.“

zu typischen Muskel-Skelett-Belastungen bereitzustellen.

Führungskräfte sollen darin gestärkt werden, nicht nur eine angemessene Verhältnisprävention zu etablieren, sondern auch das Verhalten der Beschäftigten bei der täglichen Arbeit so zu beeinflussen, dass Maßnahmen der Verhältnisprävention im Betrieb angenommen und auch gelebt werden.

Weitere geplante Maßnahmen sind die Erarbeitung eines Fachdatenbogens und einer Handlungsanleitung für die Schulung des Aufsichtspersonals.

Das Arbeitsprogramm „Gute Arbeitsgestaltung bei psychischen Belastungen“

Die GDA-Träger wollen in dieser GDA-Periode eine systematische Erhöhung der Umsetzung von Gefährdungsbeurteilungen im Hinblick auf psychische Belastungen erreichen. Im Fokus steht dabei die Arbeitsgestaltung unter dem Titel „Miteinander und systematisch für gute Arbeitsgestaltung bei psychischer Belastung – Faktoren erkennen, Potenziale nutzen“. Es soll darauf hingewirkt werden, dass Betriebe

ihrer gesetzlichen Verpflichtung, eine Gefährdungsbeurteilung zur psychischen Belastung zu erstellen, nachkommen. Mithilfe der Gefährdungsbeurteilung sollen Gefährdungen erkannt und geeignete Maßnahmen veranlasst werden.

Das Arbeitsprogramm „Sicherer Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“

Die berufsbedingte Krebserkrankung ist die arbeitsbedingte Todesursache Nummer eins in Deutschland. Jährlich sterben mehr als 1.500 Menschen an den Folgen einer berufsbedingten Krebserkrankung, wobei die Expositionen gegenüber diesen Stoffen Jahre und Jahrzehnte zurückliegen. Krebserzeugende Gefahrstoffe am Arbeitsplatz stellen trotz ständiger Fortschritte im Bereich des Arbeitsschutzes noch heute ein Gefährdungsrisiko für Beschäftigte dar.^[1] So besteht beim Schweißen beispielsweise eine erhöhte Gefährdung durch Exposition gegenüber chrom(VI)oxid- und nickeloxidhaltigen Schweißrauch, beim Schreinern gegenüber krebserzeugenden Buchen- und Eichenholzstäuben, in der Kraftfahrzeuginstandsetzung gegenüber Benzol und in der Gebäudesanierung gegenüber Asbest.

Mit dem Arbeitsprogramm „Sicherer Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ wollen die Träger der GDA ein starkes Zeichen gegen berufsbedingte Krebserkrankungen setzen und die Beschäftigten nachhaltig vor krebserzeugenden Gefahrstoffen am Arbeitsplatz schützen. Das Ziel dieses Arbeitsprogramms ist es, solche Gefährdungen zu minimieren und möglichst zu verhindern. Dabei ist es besonders wichtig, betriebliche Zielgruppen einzubeziehen, um sie für den Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen zu sensibilisieren.

Betriebe, in denen Beschäftigte krebserzeugenden Gefahrstoffen ausgesetzt sind oder Tätigkeiten mit diesen ausüben, werden von den Aufsichtsdiensten der Länder und der Unfallversicherungsträger besichtigt. Hierfür werden Handlungsanleitungen für

Handlungsbedarf

- Anforderungen nicht erfüllt
- Anforderungen teilweise erfüllt
- Anforderungen erfüllt

Grafik 1: Ampelmodell des GDA Gefahrstoff-Checks



Krebserzeugende Gefahrstoffe am Arbeitsplatz stellen trotz ständiger Fortschritte im Bereich des Arbeitsschutzes noch heute ein Gefährdungsrisiko für Beschäftigte dar.“

die Aufsichtsbeamtinnen und Aufsichtsbeamten der Länder und für die Aufsichtspersonen der Unfallversicherungsträger zur Verfügung gestellt, um ein abgestimmtes Handeln zu gewährleisten.

Ein wesentliches Instrument wird der sogenannte Fachdatenbogen „Sicherer Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ darstellen. Damit wird das Aufsichtspersonal eine systematische Bestandsaufnahme in den Betrieben vornehmen. So erfolgt eine konkrete Nachfrage, mit welchen krebserzeugenden Gefahrstoffen Tätigkeiten durchgeführt werden. Neben den schon genannten krebserzeugenden Gefahrstoffen liegt der Fokus beispielsweise auf quarzhaltigem Staub, Benzo(a)pyren, Formaldehyd oder Cobalt. Aufgrund der Vielzahl der an Arbeitsplätzen verwendeten krebserzeugenden Gefahrstoffe – nach einer Erhebung des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) sind derzeit mehr als 60 Einzelstoffe als krebserzeugend in die Kategorien 1A und 1B der CLP-Verordnung^[2] eingestuft^[3] – ist es aus Praktikabilitätsgründen erforderlich, dass sich das Arbeitsprogramm auf eine Auswahl von zwölf besonders verbreiteten oder bedeutsamen konzentriert.

Das Arbeitsprogramm „Organisation“ der 2. GDA-Periode hat aufgezeigt, dass der

Anteil der Betriebe, die den gesetzlichen Anforderungen des Arbeitsschutzes in vollem Umfang gerecht werden, noch nicht als ausreichend zu bewerten ist. Auch mehr als 20 Jahre nach der gesetzlichen Verpflichtung zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung verfügt lediglich rund die Hälfte aller Betriebe in Deutschland über eine Gefährdungsbeurteilung.^[4] Ein Aufgreifen des Thema ist auch zukünftig erforderlich. Es wird daher im Fachdatenbogen nachgefragt, ob die Betriebe ihren gesetzlichen Verpflichtungen nachgekommen sind. Dies betrifft das Führen eines Gefahrstoffverzeichnisses und des Expositionsverzeichnisses, die Durchführung einer arbeitsmedizinischen Vorsorge, das Unterweisen der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen wie auch die Einhaltung von Grenzwerten.

Um insbesondere kleine und mittlere Betriebe für diese Themen zu sensibilisieren und über die Selbsteinschätzung an die einzelnen Anforderungen der Gefährdungsbeurteilung in unterschiedlicher Detailtiefe schrittweise heranzuführen, ist die Erstellung und Anwendung eines GDA Gefahrstoff-Checks ein weiteres Element des Arbeitsprogramms „Sicherer Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“. Beispielsweise kann über die Verknüpfung einer Frage des Fachdatenbogens mit einer

Frage des GDA Gefahrstoff-Checks eine direkte Verbindung hergestellt werden, um dieses Werkzeug bei einer Besichtigung einzuführen und bekannt zu machen.

Der GDA Gefahrstoff-Check

Dieser Check ist ein von Bund, Ländern, Unfallversicherungsträgern und Sozialpartnern im Rahmen der GDA bereitgestelltes Werkzeug und wurde unter der Federführung der Unfallversicherungsträger erarbeitet.

Mit dem GDA Gefahrstoff-Check wird ein niederschwelliges Angebot an alle Beteiligten im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz eines Unternehmens bereitgestellt, um die Gefährdungen für die Beschäftigten durch krebserzeugende Gefahrstoffe am Arbeitsplatz vorausschauend und effektiv zu erkennen, wirkungsvolle Maßnahmen zu treffen und um die Beschäftigten nachhaltig vor krebserzeugenden Gefahrstoffen zu schützen. Dies erfolgt, indem der Check hilft zu erkennen, welche der folgenden Schritte der Gefährdungsbeurteilung bereits umgesetzt sind:

- Bekanntheit der Gefahrstoffe, die im Betrieb verwendet, hergestellt oder bei Tätigkeiten entstehen oder freigesetzt werden



Mit dem Arbeitsprogramm ‚Sicherer Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen‘ wollen die Träger der GDA ein starkes Zeichen gegen berufsbedingte Krebserkrankungen setzen.“

- Erfassung von (krebserzeugenden) Gefahrstoffen und Gemischen in einem Gefahrstoffverzeichnis und Substitutionsprüfung
- Wissen über Expositionen gegenüber Gefahrstoffen in der Atemluft oder über Hautkontakt
- Festlegung von Schutzmaßnahmen
- Verpflichtung der Information der Beschäftigten sowie Einbindung und Mitwirkung deren Vertretungen zu bestimmten Fragen
- Durchführung von Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorie 1A und 1B nur von Personen, die fachkundig und besonders unterwiesen sind
- Dokumentation der Ergebnisse sowie Auswahl und Überprüfung der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen
- Minimierung der Gefährdung oder frühzeitige Erkennung von Berufskrankheiten durch arbeitsmedizinische Vorsorge während und nach Ende der Tätigkeit
- Führung eines personenbezogenen Expositionsverzeichnisses, wenn Beschäftigte krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorie 1A oder 1B in gefährdendem Maße ausgesetzt sind

Aufbau des GDA Gefahrstoff-Checks

Der Check besteht aus insgesamt neun Bausteinen mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten, die jeweils drei bis fünf Fragen enthalten.

Die Schwerpunkte der Bausteine sind:

- Betroffenheit
- Informationsermittlung Gefahren

Ausschnitt aus der im Aufbau befindlichen Webversion des GDA Gefahrstoff-Checks



Der GDA Gefahrstoff-Check ist ein im Rahmen der GDA bereitgestelltes Werkzeug und wurde unter der Federführung der Unfallversicherungsträger erarbeitet.“

- Informationsermittlung Exposition (qualitativ)
- Informationsermittlung Exposition (quantitativ)
- Maßnahmen
- Unterweisung
- Arbeitsmedizinische Vorsorge und sicherheitstechnische Betreuung
- Expositionsverzeichnis
- Dokumentation

Jeder dieser Bausteine des Checks startet unmittelbar mit einer übergeordneten, allgemein formulierten Frage zu dem jeweiligen Thema, sodass die bearbeitende Person direkt einen Einstieg findet. Im Baustein „Betroffenheit“ erfolgt der Einstieg zum Beispiel über:

„WISSEN SIE, OB ES IN IHREM BETRIEB KREBSERZEUGENDE GEFÄHRDUNGSDURCHFÜHRUNG DURCHGEFÜHRT WURDE?“

Die weiteren Fragen des GDA Gefahrstoff-Checks können anhand eines Ampelmo-

dells beantwortet werden, wodurch die Selbsteinschätzung der einzelnen Punkte ermöglicht wird (siehe Grafik 1).

Der GDA Gefahrstoff-Check wird auf unterschiedlichen Wegen zur Verfügung stehen: zum einen als Printversion, die die Fragen, kurze Informationen und ein Glossar mit allen notwendigen Begriffserklärungen enthält, zum anderen als Web- und mobile Version.

Bei den elektronischen Versionen werden zusätzliche Inhalte zu jeder einzelnen Frage bereitgestellt: eine weiterführende Erläuterung unter der Rubrik „Was ist damit gemeint?“ und Handlungsvorschläge unter „Was ist zu tun?“. Zusätzlich gibt es die Rubriken „Weitere Informationen“ und „Praxishilfen“, in denen vertiefende oder themenverwandte Informationen, nützliche Verlinkungen, praxisbezogene Arbeitshilfen, Mustervorlagen und Ähnliches zu finden sind, sowie die Rubrik „Rechtliche Grundlagen“, in der auf die entsprechenden Rechtstexte, Technischen

Regeln und Verordnungen verwiesen wird. Je nachdem, wie die Fragen beantwortet wurden, wird darüber hinaus am Ende des Checks eine Ergebnisausgabe generiert, in der die noch nicht erfüllten Anforderungen zusammengetragen sind.

Ausblick

Vor Beginn der operativen Phase der 3. GDA-Periode werden alle Instrumente im Rahmen einer Pilotierung in den Betrieben erprobt.

Da der GDA Gefahrstoff-Check modular aufgebaut ist, wird es in Zukunft möglich sein, jeden einzelnen Baustein zu verändern oder auch weitere Bausteine hinzuzufügen. Somit wäre es auch möglich, eine Ausweitung auf weitere Gefahrstoffe durchzuführen und das Instrument nicht auf krebserzeugende Gefahrstoffe zu begrenzen. ↔

Fußnoten

[1] Vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) und Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg): Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit –Berichtsjahr 2017. Unfallverhütungsbericht Arbeit“, Dortmund/Berlin/Dresden (2018)

[2] Vgl. CLP-Verordnung (Classification, Labelling and Packaging): www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/einstufung-kennzeichnung-von-chemikalien/clp-verordnung#ghs-implementierung-in-der-eu-die-clp-verordnung

[3] Vgl. Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) (Hrsg.): LASI-Veröffentlichung LV 55 „Krebserzeugende Gefahrstoffe“, Juni 2018, ISBN 978-3-936415-91-9

[4] Vgl. Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz c/o Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg): „Abschlussbericht zum GDA-Arbeitsprogramm Organisation (ORGA), Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“, Berlin, 06.12.2017

Gefahrstoffe bei schweißtechnischen Arbeiten

Key Facts

- Schweißen und verwandte Verfahren werden in der Metallbearbeitung umfänglich verwendet
- Hierbei treten eine Reihe von Gesundheitsgefahren auf, insbesondere auch durch Gefahrstoffe
- Die hierfür maßgebliche TRGS 528 „Schweißtechnische Arbeiten“ ist in einer Neufassung im Februar 2020 veröffentlicht worden

Autoren

- ➔ Dr. Robert Kellner
- ➔ Dr. Wolfgang Zschiesche

In der Metallbearbeitung werden umfänglich schweißtechnische Arbeiten vorgenommen. Dieser Artikel befasst sich mit den auftretenden Gefahrstoffen und stellt die neugefasste TRGS 528 vor, in der die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung konkretisiert werden.

Hintergrund und Einführung in die Thematik

Das Schweißen und die damit verwandten Verfahren wie thermisches Schneiden und thermisches Spritzen sowie Löten umfassen eine große Anzahl von Technologien und Anwendungen. Gemeinsam ist diesen Verfahren ein von außen zugeführter Energieeintrag, der den Grundwerkstoff und/oder den Zusatzwerkstoff aufschmilzt. Als Werkstoffe werden überwiegend Metalle, vor allem Stähle, aber auch Nickelbasis-Werkstoffe und Nichteisen-Metalle wie Aluminiumlegierungen, Messing, Bronzen und andere kupferbasierte Legierungen (zum Beispiel in Löt-Zusatzwerkstoffen) bearbeitet beziehungsweise eingesetzt.

Neue Technologien umfassen insbesondere additive Fertigungsverfahren von metallischen Werkstoffen („3-D-Druck“), wobei häufig Laser eingesetzt werden. Bereits aus dieser kurzen Übersicht wird deutlich, dass eine Gefährdungsbeurteilung differenziert abgeleitet werden muss und Betriebe hier eine Hilfestellung benötigen.

Gesundheitsgefährdungen gegenüber Gefahrstoffen

Im Hinblick auf die Exposition gegenüber Gefahrstoffen bei schweißtechnischen Arbeiten an Metallen steht bei allen Arbeiten mit der Flamme (Autogenverfahren, Brennschneiden und Flammwärmern) zunächst die Exposition gegenüber Stickstoffoxiden im Vordergrund, die starke Reizgase darstellen und bis zu einem lebensbedrohlichen toxischen Lungenödem führen können. Bei allen Metallschutzgasverfahren (Metallaktivgas- und Metallinertgasschweißen MAG, MIG) sowie beim Lichtbogenhandschweißen (LBH) mit umhüllten Stabelektroden entstehen erhebliche Partikelemissionen, die fast ausschließlich aus den verwendeten Zusatzwerkstoffen (zum Beispiel Elektroden) stammen und nahezu vollständig der alveolengängigen Staubfraktion angehören. Insbesondere bei Lichtbogenschweißarbeiten an Aluminiumwerkstoffen sowie beim Schweißen mit dem Wolfram-Inertgas-Verfahren (WIG) an Aluminiumwerkstoffen und anderen gut reflektierenden

Oberflächen wie zum Beispiel Edelstählen tritt eine bedeutsame Ozonbildung auf.

Bei allen thermischen Schneid- und Spritzverfahren ergeben sich hohe Partikelemissionen. Die zum Teil hohen Schweißrauchkonzentrationen an entsprechenden Arbeitsplätzen können zu chronischer Bronchitis und obstruktiven Atemwegserkrankungen mit Anerkennung einer BK 4302 führen. Darüber hinaus können Schweißrauche spezifische Inhaltstoffe enthalten, die zum Beispiel toxisch oder krebserzeugend sein können. Hinzuweisen ist insbesondere auf Chromate (Cr(VI)-Verbindungen), die in vergleichsweise hohen Anteilen vor allem im Schweißrauch von hochlegierten, chromhaltigen umhüllten Stabelektroden oder von Fülldrähten enthalten sind. Bei schweißtechnischen Arbeiten an nickelhaltigen Werkstoffen beziehungsweise mit nickelhaltigen Zusatzwerkstoffen sind im Schweißrauch nickeloxidische Verbindungen enthalten, die ebenfalls als kanzerogen eingestuft sind. Unter den diesbezüglichen BK-Nummern 1103 und 4109 stellen Schweißer

„Eine Gefährdungsbeurteilung muss differenziert abgeleitet werden. Betriebe benötigen hier eine Hilfestellung.“

und Schweißerinnen sowie Brennschneider und Brennschneiderinnen einen vergleichsweise hohen Anteil anerkannter Erkrankungen (in der Regel Lungenkarzinome) dar.

Die neue TRGS 528 „Schweißtechnische Arbeiten“

Bei schweißtechnischen Arbeiten werden Gefahrstoffe ein- und freigesetzt. Damit gilt für diese Arbeiten die Gefahrstoffverordnung. Die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung werden in der TRGS 528 „Schweißtechnische Arbeiten“ konkretisiert. Die bisher gültige TRGS 528 Ausgabe Februar 2009 musste dringend überarbeitet werden, insbesondere wegen neuer oder abgesenkter Grenzwerte, die für schweißtechnische Arbeiten relevant sind (zum Beispiel Chrom(VI)-Verbindungen, Nickeloxide, anorganische Manganverbindungen). Die neugefasste TRGS 528 ist strukturiert in Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen, Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung, Schutzmaßnahmen, Wirksamkeitsüberprüfung, arbeitsmedizinische Vorsorge, Betriebsanweisung und Unterweisung sowie insgesamt sieben Anhänge.

Anwendungsbereich

Die TRGS 528 gilt wie bisher für Schweißen, thermisches Schneiden und Ausfugen, thermisches Spritzen, alle Lötverfahren, Flammwärmern und Flammrichten. Neu hinzugekommen ist die additive Fer-

tigung mit Metallen. Wie bisher sind auch Nebenarbeiten wie zum Beispiel das Anschleifen der Elektroden oder das Bearbeiten der Schweißnähte im Geltungsbereich dieser TRGS. Nicht im Geltungsbereich dieser TRGS ist der Bereich der Lagerung von Prozessgasen, hier gilt die TRGS 510.

Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

Im Kapitel „Informationsermittlung“ wird ausführlich beschrieben, welche Gefahrstoffe bei den betreffenden Verfahren auftreten, also beim Schweißen, Schneiden und Ausfugen, Spritzen, Flammrichten, Löten sowie bei der additiven Fertigung mit Metallen.

Das Kapitel „Gefährdungsbeurteilung“ untergliedert sich in die werkstoff-, verfahrens- sowie arbeitsplatz- und tätigkeitsspezifischen Faktoren, die bei der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen sind. Die einzelnen Faktoren sind dann in einer Zusammenschau zu einer Gefährdungsbeurteilung zusammenzufassen. Bei den „werkstoffspezifischen Faktoren“ geht es um die entstehenden Gefahrstoffe mit ihren gesundheitsschädlichen Wirkungen. Die bei schweißtechnischen Arbeiten auftretenden Gefahrstoffe werden hier nach ihren gesundheitsschädlichen Wirkungen beschrieben und eingeteilt. Einen wichtigen „verfahrensspezifischen Faktor“ stellt die Emissionsrate des jeweiligen Verfahrens dar. In einer Tabelle werden die typischen Emissionsraten (mg/s) der verschiedenen Verfahren beschrieben. Je höher die Emissionsrate, desto mehr Schweißrauche setzt das Verfahren frei. Aus sicherheitstechnischer Sicht sollte die Emissionsrate möglichst niedrig sein. In Hinblick auf die Substitutionsprüfung sollten möglichst Verfahren mit geringer Emissionsrate ausgewählt werden, die erforderlichen Schutzmaßnahmen steigen mit der Emissionsrate. Ein wichtiger „arbeitsplatz- und tätigkeitsspezifischer Faktor“ sind die räumlichen Verhältnisse. Bei Arbeiten in engen Räumen ist in der Regel von einer sehr hohen Exposition auszugehen. Das Gleiche gilt für das Arbeiten in Zwangshaltung, das heißt, wenn sich der Schweißer in die

Schweißrauchfahne hineinbeugen muss. Ein weiterer wichtiger arbeitsplatz- und tätigkeitsspezifischer Faktor ist die Lichtbogenbrennzeit. Je länger die Lichtbogenbrennzeit, desto höher wird die Exposition am Arbeitsplatz. Auch die Lüftungssituation an der jeweiligen Schweißstelle spielt eine wichtige Rolle. An Stellen, wo der Absaugschlauch nicht mehr nachgeführt werden kann, liegt dann ebenfalls eine sehr hohe Exposition vor. Neben den Gesundheitsgefahren durch Schweißrauche sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung auch die Brand- und Explosionsgefahren durch die eingesetzten Schweiß- und Formiergase zu berücksichtigen. Hier gibt die TRGS 528 eine Reihe von Hinweisen.

Schutzmaßnahmen – Substitution

An erster Stelle der Schutzmaßnahmen steht die Substitution. Die TRGS 528 gibt hier vor zu prüfen, ob auf schweißtechnische Arbeiten verzichtet werden kann, zum Beispiel indem man emissionsfreie Verfahren wie Clinchen, Pressen, Nieten oder Schrauben verwendet oder die Fertigungsverfahren in geschlossenen Systemen, wie zum Beispiel automatisiertes Schweißen in Schweißkabinen, durchführt. Wenn diese Substitution nicht möglich ist, steht an zweiter Stelle die Anwendung von Verfahren mit geringer Gefahrstofffreisetzung. Ein Beispiel ist hier das Wolfram-Inertgas-Schweißen (WIG). Mit einer Optimierung der Schweißparameter, zum Beispiel durch eine Wellenformsteuerung beim Lichtbogenschweißen, also beim MIG- und MAG-Schweißen, kann eine erhebliche Verringerung der Expositionen erreicht werden.

Schutzmaßnahmen – Lüftungstechnische und bauliche Maßnahmen

Die Lüftungstechnischen und baulichen Maßnahmen verfolgen das Schutzziel, dass der Schutz der schweißenden Person und der sonstigen Beschäftigten gewährleistet ist und eine Ausbreitung der Schweißrauche und -gase aus dem Arbeitsbereich vermieden wird, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Für den Schutz der

”

Bei vollmechanisierten und automatisierten Schweißverfahren kann in der Regel in vollständig eingehausten Roboterzellen oder zumindest mit halboffenen Erfassungssystemen gearbeitet werden.“

schweißenden Person ist konkret eine geeignete Absaugung im Entstehungsbereich einzurichten. Der Schutz der anderen Beschäftigten soll durch Verhinderung der Ausbreitung der Schweißrauche und -gase vorrangig durch bauliche Maßnahmen gewährleistet werden. Wenn die baulichen Maßnahmen nicht möglich oder ausreichend sind, kann als technische Maßnahme in Abhängigkeit von den Randbedingungen für die anderen Beschäftigten eine technische Raumlüftung erforderlich sein, die für die Problemstellung ausgelegt ist.

Schutzmaßnahmen – Handschweißen

Beim Handschweißen muss an der Entstehungsstelle abgesaugt werden. Technische Lösungen sind hier zum Beispiel eine brennerintegrierte Absaugung oder eine Absauganlage mit Absaugarm und Absaugflansch. Welche dieser Schutzmaßnahmen die beste technische Lösung darstellt, muss im Einzelfall entschieden werden. Die TRGS 528 gibt hierzu eine Fülle an Informationen und Hilfestellungen.

Schutzmaßnahmen – Luftrückführung

Ein wichtiges Thema ist die Luftrückführung der abgesaugten und gereinigten Luft. Geeignete Schweißrauchabsaugeräte erfüllen die Anforderungen der Norm DIN EN

ISO 15012-4. Bei Emission von krebserzeugenden Stoffen der Kategorien 1A oder 1B müssen geeignete Schweißrauchabsaugeräte zusätzlich der Schweißrauchabscheideklasse W3 nach DIN EN ISO 15012-1 entsprechen.

Schutzmaßnahmen – vollmechanisiertes und automatisiertes Schweißen

Bei vollmechanisierten und automatisierten Schweißverfahren kann in der Regel in vollständig eingehausten Roboterzellen oder zumindest mit halboffenen Erfassungssystemen gearbeitet werden.

Schutzmaßnahmen – organisatorische Maßnahmen

Eine wichtige organisatorische Maßnahme ist die Minimierung der Anzahl der exponierten Beschäftigten und der Expositionsdauer. Entsprechende individuelle Regelungen zur maximalen Expositionszeit können eine unterstützende Maßnahme sein, um die Grenzwerte einzuhalten. Außerdem spielt das Thema Ergonomie beim Handschweißen eine große Rolle. Die Werkstoffe sind möglichst so zu positionieren, dass sich die schweißende Person nicht in die Schweißrauchfahne hineinbeugen muss. Weitere wichtige organisatorische Maßnahmen sind die regelmäßige Reinigung der Arbeitsbereiche mit geeig-

neten Reinigungsgeräten (geprüfte Industriestaubsauger) und die Durchführung der Arbeiten mit hoher Exposition möglichst am Ende der täglichen Arbeitszeit.

Schutzmaßnahmen – Atemschutz

Wenn die vorgenannten Schutzmaßnahmen nicht ausreichen, muss geeigneter Atemschutz bereitgestellt und getragen werden. Diese Forderung gilt sowohl für Schweißer und Schweißerinnen als auch für alle anderen Beschäftigten im Gefahrenbereich. Die TRGS 528 empfiehlt hier bei Schweißrauchen ohne krebserzeugende Inhaltsstoffe die Verwendung von gebläseunterstützten Schweißerhelmen mit Filter der Klasse TH2P, bei Schweißrauchen mit krebserzeugenden Inhaltsstoffen Filter der Klasse TH3P. Diese erhöhen den Atemwiderstand nicht und können damit in der Regel ohne zeitliche Begrenzung getragen werden. Weitere Lösungen sind fremdbelüftete Schweißerhelme, Viertel-, Halb- oder Vollmasken mit P2- oder P3-Filter oder bei kurzen Einsatzzeiten auch Atemschutzmasken FFP2 oder FFP3.

Schutzmaßnahmen – Wirksamkeitsüberprüfung

Die Wirksamkeitsüberprüfung der getroffenen Maßnahmen muss vor Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen und



Eine wichtige organisatorische Maßnahme ist die Minimierung der Anzahl der exponierten Beschäftigten und der Expositionsdauer. Entsprechende individuelle Regelungen zur maximalen Expositionszeit können eine unterstützende Maßnahme sein, um die Grenzwerte einzuhalten.“

in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Hier geht es darum zu prüfen, ob relevante Grenzwerte eingehalten werden. Die Wirksamkeitsüberprüfung kann anhand von Expositionsmessungen durchgeführt werden. Die TRGS 528 enthält eine ganze Reihe von Hilfestellungen zur Durchführung von Messungen. Unter bestimmten Randbedingungen, die in der TRGS benannt werden, sind anstelle von wiederkehrenden Messungen auch einfache Methoden der Wirksamkeitsüberprüfung möglich, zum Beispiel die Überprüfung der lufttechnischen Parameter.

Arbeitsmedizinische Prävention

Zur arbeitsmedizinischen Prävention gehören die Beteiligung des Betriebsarztes oder der Betriebsärztin an der Gefährdungsbeurteilung, die Beteiligung des Arztes oder der Ärztin, der oder die für die arbeitsmedizinische Vorsorge zuständig ist an der arbeitsmedizinisch-toxikologischen Beratung, sowie die arbeitsmedizinische Vorsorge. Der Schwerpunkt der Beteiligung der Betriebsärztin oder des Betriebsarztes an der Gefährdungsbeurteilung liegt in der Einbringung des arbeitsmedizinischen Sachverständigen bei der Beurteilung der Stoffeigenschaften und Stoffwirkungen. Die TRGS 528 geht hier konkret auf Einzelheiten ein. Der inhaltliche Schwerpunkt

ärztlicher Beteiligung an der arbeitsmedizinisch-toxikologischen Beratung liegt in der Information über Aufnahmewege, Hauptkomponenten der Schweißrauche, Krankheitsbilder und präventive Maßnahmen wie zum Beispiel arbeitsmedizinische Vorsorge.

Die arbeitsmedizinische Vorsorge umfasst Pflichtvorsorge, Angebotsvorsorge und nachgehende Vorsorge. Die TRGS 528 beschreibt konkret, in welchen Fällen bei schweißtechnischen Arbeiten eine arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten, eine Pflichtvorsorge durchzuführen und nach Beendigung der Tätigkeiten eine nachgehende Vorsorge einzuleiten ist.

Anhänge

Die TRGS 528 enthält insgesamt sieben Anhänge. „Anhang 1“ enthält ein umfang-

reiches Glossar mit einschlägigen Fachbegriffen aus der Schweißtechnik. Der neue „Anhang 2“ umfasst Entscheidungshilfen für die Auswahl von Schutzmaßnahmen, Kernstück ist hier ein entsprechendes Fließdiagramm. Außerdem finden sich in „Anhang 2“ Hinweise, wann welche Absaugung beim Handschweißen verwendet werden soll. Der neue „Anhang 3“ umfasst spezifische Informationen zu den Sparten Schiffbau, Automobilbau, Anlagen-, Behälter- und Rohrleitungsbau, Stahlbau, Metallbau, handwerklicher Nutzfahrzeugbau mit Instandsetzung sowie die additive Fertigung mit Metallen. „Anhang 4“ bietet Hinweise für Messungen, also Angaben zur Messstrategie und zu den repräsentativen Messgrößen. „Anhang 5“ enthält Musterbetriebsanweisungen, „Anhang 6“ ein Muster des Rauchdatenblatts nach DIN EN ISO 15011-4 und „Anhang 7“ die verwendete Literatur. ↩

Literatur

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), TRGS 528 „Schweißtechnische Arbeiten“ (Ausgabe Februar 2020), GMBI 2020 S. 236–276 (Nr. 12-13), www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS-528.html



Der neue Arbeitsplatzgrenzwert für Bitumen – Schritte zur Umsetzung

Key Facts

- Es gibt einen neuen Arbeitsplatzgrenzwert für Dampf und Aerosol aus Destillations- und Air-Rectified-Bitumen, der in vielen Bereichen der Bauwirtschaft nicht eingehalten werden kann
- In einer fünfjährigen Übergangszeit sind Maßnahmen zur Expositions-minderung umzusetzen
- Eine Branchenlösung für Walz- und Gussasphalt soll die notwendigen Schritte koordinieren

Autoren

- ➔ **Dr. Uwe Musanke**
- ➔ **Dr. Eberhard Nies**
- ➔ **Peter Welge**

Der neue Arbeitsplatzgrenzwert für Bitumen wird beim Verarbeiten von Walz- und Gussasphalt in der Regel überschritten. Welche Maßnahmen können ergriffen werden, um die Belastung der Beschäftigten bis zum Auslaufen einer Übergangsfrist Ende 2024 zu reduzieren?

Einleitung

Wissenschaftlich begründete und verbindliche Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) sind ein wichtiges Präventionsinstrument, um gesundheitliche Beeinträchtigungen von Beschäftigten zu verhindern. Bei neuen AGW stellt sich zunächst die Frage, wie hoch Beschäftigte exponiert sind. Hierzu liegen umfangreiche Daten vor: Seit mehr als 20 Jahren sind Messungen von Dämpfen und Aerosolen aus Bitumen bei der Heißverarbeitung durchgeführt worden. Die Ergebnisse führen jedoch zu dem ernüchternden Schluss, dass praktisch an allen Arbeitsplätzen im Bereich der Asphaltverarbeitung die Exposition über dem im März 2020 veröffentlichten AGW liegt (siehe Abbildung 1).

Anwendung von Bitumen

Bitumen ist der Destillationsrückstand bei der Raffination von Erdöl. Es besteht aus hochmolekularen Kohlenwasserstoffen mit schwankenden Anteilen an Schwefel-, Sauerstoff- und Stickstoffverbindungen. Das

bei hohen Temperaturen aufgeschmolzene Destillations- oder Straight-Run-Bitumen kann durch das Einblasen von Luft unter kontrollierten Bedingungen modifiziert werden. Hierbei entstehen stärker vernetzte Moleküle und damit härtere und beständigere Bitumensorten. Je nach Intensität dieses Prozesses resultiert schwach „angeblasenes“ (air-rectified) Bitumen oder aber das „vollgeblasene“ (fully-blown) Oxidationsbitumen.

Verwendet werden Destillations- und Air-Rectified-Bitumen überwiegend im Straßenbau. Asphalt – die Mischung aus Bitumen und Mineralstoffen (Sand und Gesteinskörnungen) – wird bei hohen Temperaturen verarbeitet: Walzasphalt bei 160 +/- 20 Grad Celsius und Gussasphalt bei bis zu 230 Grad Celsius. Oxidationsbitumen finden sich zum Beispiel in Klebe- oder Vergussmassen, die teilweise auch zur Abdichtung von Verkehrsflächen eingesetzt werden (Fugenverguss), sowie in manchen Bitumendach- und -dichtungsbahnen. Weitere Einsatzgebiete für Bitumen sind Estriche, Isolieranstriche oder

auch Dämpfungsfolien für Kraftfahrzeugkarosserien.

Toxikologie – MAK, AGW

Die Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission) hat sich 2018 erneut mit Bitumen beschäftigt (Nies 2020), nachdem die letzte Evaluation im Jahr 2001 erfolgt war. Einerseits sollten neuere Erkenntnisse einbezogen werden, insbesondere aus einem Langzeit-Tierversuch an Ratten und der umfangreichen Humanstudie Bitumen, die federführend vom Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV, Institut der Ruhr-Universität Bochum (IPA) durchgeführt wurde. Andererseits wollte man prüfen, ob auf Basis aktueller Daten verschiedene Bitumensorten arbeitsmedizinisch-toxikologisch unterschiedlich zu bewerten sind.

Gesundheitliche Effekte, die bei der Exposition gegenüber den Emissionen aus Bitumen bei der Heißverarbeitung dis-

kutiert werden, sind Reizungen an den Atemwegen und ein erhöhtes Risiko für Lungenkrebs.

Das Ergebnis der Neubewertung fand bereits Eingang in die MAK- und BAT-Werte-Liste 2018. Im Jahr 2019 wurde auch das mehr als 100-seitige Begründungspapier publiziert, an dem Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IPA und des Instituts für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) maßgeblich beteiligt waren (Welge et al. 2019).

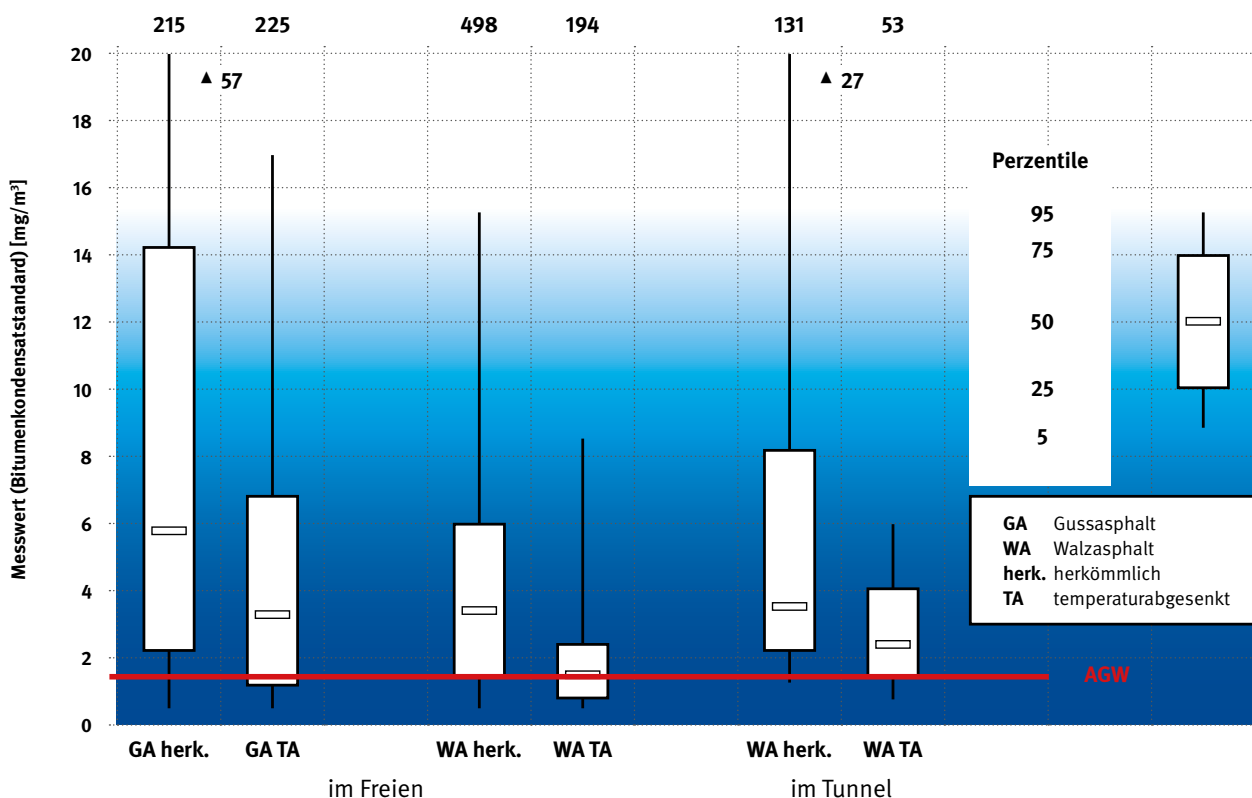
Der von der MAK-Kommission veröffentlichte gesundheitsbasierte Grenzwert von 1,5 mg/m³ (bezogen auf Bitumenkondensat-Standard^[1]) für Dampf und Aerosol bei der Heißverarbeitung von Destillations- und Air-Rectified-Bitumen (maximale Arbeitsplatzkonzentration – MAK) wurde vom

Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im November 2019 aufgegriffen und in einen AGW überführt. Am 13. März 2020 wurde der AGW in der TRGS 900 im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gemacht.

Den Mitgliedern des AGS war bei der Beratung bewusst, dass der neue AGW für Bitumen in einigen Bereichen der Bauwirtschaft derzeit nicht eingehalten werden kann. Deshalb wurde für die betroffenen Branchen eine Übergangsregelung beschlossen, um expositionsreduzierende Maßnahmen in die Praxis umzusetzen. Für Walz- und Gussasphalt sowie für den Bereich der Bitumen- und Polymerbitumenbahnen (beispielsweise im Dachdeckerhandwerk) gilt für den AGW

eine Übergangsfrist bis zum 31. Dezember 2024.

Hinsichtlich der krebserzeugenden und keimzellmutagenen Wirkungen für Dampf und Aerosol aus Oxidationsbitumen folgte die Einstufung der MAK-Kommission im Wesentlichen dem Vorschlag der internationalen Krebsforschungsagentur IARC. Insbesondere die Ergebnisse von Hautpinselungsstudien an Mäusen mit Kondensaten aus Oxidationsbitumen, die zu lokalen Tumoren geführt hatten, führten zu einem Verbleib von Oxidationsbitumen in der Kategorie 2 krebserzeugender Stoffe nach den Einstufungskriterien der DFG-Kommission („hinreichende Ergebnisse aus Langzeit-Tierversuchen“). Diese Einstufung – wie auch die zur Keimzellmutagenität – hat der AGS mit der Aufnahme von Dampf und



Quelle: BG/BAU/Grafik: kleon better publishing

Abbildung 1: Boxplot-Darstellung der Messwerte (Dampf und Aerosol aus Bitumen) für den maschinellen Einbau von Gussasphalt und Walzasphalt, oben ist die Anzahl der Messwerte aufgeführt. Die Boxplots sind im rechten Teil erläutert. Für den 95-Perzentilwert (und entsprechend für die anderen) gilt, dass 95 Prozent aller Messwerte kleiner gleich dem dargestellten Wert sind.

”

Bleibt zu hoffen, dass durch gemeinsame Anstrengungen aller Beteiligten der Branchenlösung in den kommenden fünf Jahren eine ausreichende Reduzierung der Belastung der Arbeitskräfte im Asphaltstraßenbau erreicht werden kann.“

Aerosol aus Oxidationsbitumen als krebs-erzeugend Kategorie 1B und keimzellmuta-gen Kategorie 2 in der TRGS 905 adaptiert. Dagegen wurde Dampf und Aerosol aus Destillations- und Air-Rectified-Bitumen nicht als Krebsverdachtsstoff in die TRGS 905 aufgenommen.

Branchenlösung für Walz- und Gussasphalt

Die Übergangsfrist für die Anwendung des AGW hat der AGS an Rahmenbedingungen geknüpft (siehe Abbildung 2). Die Branchen „Walz- und Gussasphalt“ haben bereits im Mai 2020 den geforderten Plan zur Konkretisierung von Maßnahmen zur Expositionsreduzierung im AGS eingereicht. Im Mai 2022 muss ein Zwischenbericht zur Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen erfolgen. Die Berufsgenossenschaft der Bau-

wirtschaft (BG BAU) erhielt das Mandat, in Zusammenarbeit mit den Sozialpartnern eine Branchenlösung zu erarbeiten.

Nach dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse sind zwei Maßnahmenpakete anvisiert:

1. Die Zugabe von viskositätsverändernden Bestandteilen ermöglicht eine Verarbeitung von Asphalt bei erniedrigten Einbautemperaturen, etwa 20 bis 30 Grad Celsius unter den herkömmlichen Einbautemperaturen. Die Einführung dieser temperaturabgesenkten Bauweise (TA; englisch: „warm-mix“ im Gegensatz zu „hot-mix“) hatte vor einigen Jahren in Deutschland bereits zu einer sehr deutlichen Reduktion der Exposition im Bereich der Guss-

asphaltarbeiten geführt. Hier und beim Walzasphalteinbau im Tunnel ist diese Bauweise bereits Stand der Technik – allerdings noch nicht für den Straßen- und Wegebau im Allgemeinen. TA-Asphalt ist noch nicht als Regelbauweise in das Regelwerk für den Straßenbau eingegangen.

Die Anpassung des technischen Regelwerks der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), in dem die technischen Vertragsbedingungen für Straßenbauverfahren festgeschrieben sind, erfordert zumeist lange Zeiträume. Es gibt aber schon seit vielen Jahren auch in Deutschland gute Erfahrungen mit dieser Bauweise, die überwiegend im Ausland erfolgreich eingesetzt wird. Bei uns werden weiterhin Bedenken geäußert, die vorwiegend die Dauerhaftigkeit der in TA-Bauweise gefertigten Straßenbeläge betreffen. Um die ausführenden Firmen vor haftungsrechtlichen Problemen zu bewahren, ist eine rasche Änderung des FGSV-Regelwerkes notwendig. Deshalb wird das BMAS mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) Gespräche zu dieser Thematik führen.

2. Im Ausland werden bereits seit längerem Straßenfertiger eingesetzt, die mit einer Absaugung für die Dämpfe und Aerosole ausgestattet sind (siehe Abbildung 3). Große Hersteller bieten in der Regel zwei Varianten für die unterschiedlichen Märkte an: mit oder ohne Absaugung.

Quelle: BG BAU

- **Förderung emissionsarmer Einbaumethoden** („Temperaturabgesenkte Asphalte“)
- **Umsetzung im Regelwerk; Unterstützung durch BMAS** (Ressortabstimmung mit BMVI)
- **Optimierung der Maschinenteknik am Fertiger** (Erfassung der Dämpfe)
- **Dialog + Projekte mit Zulieferern zur Optimierung der Maschinenteknik**
- **Kommunikationskonzept für die betroffenen Branchen**
- **Arbeitsmedizinische Überwachung der Beschäftigten**
- **Überwachung der Exposition – Überwachungskonzept**
- **Berichterstattung im AGS über den erzielten Fortschritt**

Abbildung 2: Forderungen aus dem AGS zu flankierenden Maßnahmen der Ausnahmeregelung



Abbildung 3: Im Ausland werden bereits seit längerem Straßenfertiger eingesetzt, die mit einer Absaugung für die Dämpfe und Aerosole ausgestattet sind

Diese expositionsmindernde Maßnahme wurde jedoch bislang in Deutschland kaum nachgefragt. Nach den positiven Erfahrungen speziell aus Frankreich erscheint es sinnvoll, nun die Absaugung am Asphaltstraßenfertiger auch in Deutschland flächendeckend einzuführen. Bei der Beschaffung neuer Maschinen sollte dies eine selbstverständliche Anforderungsspezifikation in der Ausschreibung sein. Neuere Maschinen aus dem Bestand lassen sich auch nachrüsten. Die typische Gebrauchsdauer für diese Fertiger beträgt etwa sechs Jahre – somit könnte bei

Ablauf der Übergangsfrist Ende 2024 der gesamte Maschinenbestand mit einer Absaugung ausgestattet sein. Damit die Branche gegenüber dem AGS ihre Anstrengungen angemessen belegen kann, wird die BG BAU ein Internetportal für das Monitoring der Anzahl abgesaugter Asphaltstraßenfertiger bereitstellen.

Gute Erfahrungen aus Frankreich

In den kommenden Jahren soll insbesondere der Vergleich der alten und neuen Technologien das Ausmaß der erreichbaren Expositionsminderung aufzeigen. Vielversprechend sind die in Frankreich gewonnenen Erkenntnisse. Dort haben Kolleginnen und Kollegen vom Institut national de recherche et de sécurité (INRS) exzellente Vorarbeit geleistet (Patrascu 2014; Patrascu et al. 2017). Sie berichten, dass die Exposition durch die TA-Bauweise um etwa 25 Prozent und durch die Absaugung am Fertiger um etwa 35 Prozent reduziert werden kann. In Frankreich gab es eine Kampagne für die Straßenbaubetriebe, in der nicht nur die Exposition gegenüber

Dämpfen und Aerosolen aus Bitumen behandelt wurde, sondern auch weitere Themen des Arbeitsschutzes wie UV-Strahlung beim Arbeiten im Freien, Lärmentwicklung an den Maschinen, Handhygiene und manches mehr.

Was spricht dagegen, diese Arbeiten aus Frankreich als Blaupause für das Vorgehen in Deutschland zu wählen? Auch wenn sich mit den dort ermittelten Reduktionsfaktoren noch keine dauerhaft sichere Einhaltung des AGW errechnen lässt, wird es mit Sicherheit in die richtige Richtung gehen. Bleibt zu hoffen, dass durch gemeinsame Anstrengungen aller Beteiligten der Branchenlösung in den kommenden fünf Jahren eine ausreichende Reduzierung der Belastung der Arbeitskräfte im Asphaltstraßenbau erreicht werden kann. Die vorübergehende Aussetzung des AGW und der damit verbundene Verzicht auf das Tragen von Atemschutz werden auch vonseiten des Arbeitsschutzes mitgetragen, weil bei regelmäßigen arbeitsmedizinischen Untersuchungen der Beschäftigten keine markanten gesundheitlichen Beeinträchtigungen, zum Beispiel der Lungenfunktion, sichtbar geworden sind. ↩

Literatur

- Nies, E: Dämpfe und Aerosole aus Bitumen bei der Heißverarbeitung, ASU 02/2020 www.asu-arbeitsmedizin.com/praxis/auf-gewundenen-strassen-zum-verbindlichen-arbeitsplatzgrenzwert-daempfe-und-aerosole-aus (abgerufen 25.03.2020)
- Welge, P.; Käßlerlein, H. U.; Pallapies, D.; Brüning, T.: Aktuelle Bewertung von Bitumen in regulatorischen Gremien, IPA-Journal 03/2019, S. 23–27 www.ipa-dguv.de/ipa/publik/ipa-journale/ipa-journal2019/ipa-journal1903 (abgerufen am 25.03.2020)
- Patrascu, C.; Bertrand, N.; Sutter B. et al.: Travaux de revêtement routier: de multiples risques à prendre en compte – Road surfacing works: many risks to take into account, 2017, 10.13140/RG.2.2.23685.04323 www.researchgate.net/publication/324013501_Travaux_de_revêtement_routier_de_multiples_risques_a_prendre_en_compte_-_Road_surfacing_works_many_risks_to_take_into_account (abgerufen am 25.03.2020)
- Patrascu, C.: Captage de fumées de bitume: Vers une évolution des finisseurs, Hygiène et sécurité du travail, No 236, 2014, S. 42–43 www.inrs.fr/media.html?refINRS=NT%2015 (abgerufen am 25.03.2020)

Fußnote

[1] In Deutschland gibt es zwei Messverfahren für Bitumen, die sich hinsichtlich des Kalibrierstandards unterscheiden. Messwerte nach Bitumenkondensat-Standard sind um den Faktor 1,5 höher als nach dem Mineralölstandard. AGW und MAK-Wert sind bezogen auf Bitumenkondensat, alle bislang vom Gesprächskreis Bitumen durchgeführten Messungen beziehen sich auf den Mineralölstandard.

Asbest in Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern

Key Facts

- Asbest wurde auch Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern zugesetzt
- Über ein Messprogramm werden durch Nachstellen früherer Expositionsszenarien wertvolle Daten für das Berufskrankheitenverfahren ermittelt
- Die Unfallversicherungsträger und das Institut für Arbeitsschutz der DGVV (IFA) erarbeiten praktikable und rechtskonforme Lösungen für die zukünftige Arbeit an asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern

Autoren

- ➔ **Michael Piskorz**
- ➔ **Thomas von der Heyden**

Mit Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern gibt es eine Gruppe von Materialien, in denen Asbest vorkommen kann und die unsere erhöhte Aufmerksamkeit erfordern. Die gesetzliche Unfallversicherung reagiert und entwickelt Maßnahmen für ein sicheres Arbeiten.

Asbest in Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern ist ein Problem, das seit Jahren bekannt ist. Leider ist es bei vielen aus dem Fokus geraten, da die Sanierung von sogenanntem schwach gebundenen Asbest, zum Beispiel Spritzasbest, und das Entfernen von Asbestzementdach- und Asbestfassadenelementen im Vordergrund standen.

Durch eine Veranstaltung des Gesamtverbands Schadstoffsanierung (GVSS) im Juni 2015 und die zeitgleiche Veröffentlichung eines Diskussionspapiers^[1] gemeinsam mit dem VDI – Verein Deutscher Ingenieure wurden die Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber wieder in den Fokus gerückt. Im Diskussionspapier wird davon ausgegangen, dass bis Mitte der 1990er-Jahre asbesthaltige Materialien eingebaut wurden und in etwa 25 Prozent der Gebäude asbesthaltige Putze, Spachtelmassen oder Fliesenkleber zu finden sind. Somit könnte jedes Gebäude asbestbelastet sein, das vor Herbst 1993 (Asbestverbot) oder gar 1995 (Diskussionspapier) errichtet wurde.

Bei der normalen Nutzung eines solchen asbesthaltigen Gebäudes werden in der

Regel keine Asbestfasern freigesetzt. Bei Tätigkeiten an diesen Materialien besteht aber die Gefahr, Asbestfasern freizusetzen, beispielsweise bei Renovierungen (Tapete entfernen, Untergrund anschleifen) oder beim Bohren von Löchern. Solche Tätigkeiten werden von etwa zwei Millionen Beschäftigten ausgeführt, auch „Heimwerkende“ könnten hier betroffen sein.

Initiativen der gesetzlichen Unfallversicherung

Um Expositionsdaten für verschiedene Tätigkeiten auf Baustellen zu erlangen, wurde ein Messprogramm aufgelegt, bei dem die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU), die Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro und Medienerzeugnisse (BG ETEM), die Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM), das Institut für Arbeitsschutz der DGVV (IFA) und das Regierungspräsidium Kassel zusammenarbeiten.

Das Messprogramm dient zum einen dazu, Tätigkeiten an Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern mit möglichst geringer Freisetzung von Stäuben und Asbestfasern

zu beschreiben. Dazu werden ausschließlich „abgestimmte staubarme Systeme“ eingesetzt.^[2] Trotzdem wird bei vielen Verfahren Staub freigesetzt, was die Analyse bezüglich Asbestfasern erschwert oder gar unmöglich macht. Daher wird durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) und die BG ETEM die Entwicklung eines Messverfahrens gefördert, das Asbestfaseranalytik auch bei höheren Staubbelastungen ermöglichen soll.

Darüber hinaus dient das Messprogramm dazu, frühere Arbeitssituationen nachzustellen, um Expositionen zu ermitteln, die vor zehn, zwanzig oder dreißig Jahren bei Tätigkeiten an Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern bestanden haben. Die Ergebnisse sollen in den Berufskrankheiten-Report „Faserjahre“ einfließen und eine Hilfe für die Beurteilung zukünftiger Berufskrankheitenverfahren bieten.

Ein weiteres Forschungsprojekt dient der Erkundung von Asbestvorkommen in der Gebäudesubstanz. Damit können der Anteil der Gebäude, in denen asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber verwendet wurden, sowie die in den



Bis Mitte der 1990er-Jahre wurden asbesthaltige Materialien eingebaut. In etwa 25 Prozent der Gebäude, die vor 1995 errichtet wurden, dürften asbesthaltige Putze, Spachtelmassen oder Fliesenkleber zu finden sein.“

Gebäuden anzutreffenden Fundstellen mit größerer Genauigkeit angegeben werden. Auch die Verbreitung von asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern in unterschiedlichen Gebäudetypen kann damit ermittelt werden.

Neue Matrix für emissionsarme Verfahren

Sobald die Ergebnisse aus den Untersuchungen vorliegen, fließen sie direkt in die tägliche Arbeit und das Regelwerk ein, insbesondere in die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 519

zu „Asbest – Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“.^[3]


Ein erstes Ergebnis ist die Entwicklung einer Exposition-Risiko-Matrix als Teil der Technischen Regel. In dieser Matrix sind Verfahren aufgelistet, bei denen die Akzeptanzkonzentration von 10.000 Fasern je Kubikmeter eingehalten wird. Dabei handelt es sich derzeit vor allem um von den Unfallversicherungsträgern anerkannte emissionsarme Verfahren. Die Matrix soll in Zukunft wachsen und möglichst alle Tätigkeiten enthalten, die in den Anwendungsbereich der Technischen Regel gehören. Gleichzeitig wird die Qualifikation der Beschäftigten neu geregelt. Dabei ist wichtig, dass die Beschäftigten insbesondere gewerke- und verfahrensspezifisch geschult werden können und somit der fachliche Bezug der Qualifizierungen zu den Anforderungen der Praxis sichergestellt wird.

Auch der Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) hat das Thema aufgegriffen. Viele Tätigkeiten an asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern waren mit dem sehr eng gefassten Begriff der Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten nur schwer in Einklang zu bringen und daher gegebenenfalls nicht erlaubt. Um diese Unsicherheit zu beseitigen, wurde in den Leitlinien zur Gefahrstoffverordnung der

Begriff der Instandhaltung um die „funktionale Instandhaltung“ erweitert.

Legales und sicheres Arbeiten ermöglichen

Allerdings bleiben viele Tätigkeiten auch deshalb verboten, weil die Gefahrstoffverordnung vorsieht, bei Instandhaltungsarbeiten mit Oberflächenabtrag ausschließlich anerkannte, emissionsarme Verfahren einzusetzen. Diese Verfahren werden mit dem Ziel entwickelt, dass bei den Tätigkeiten die Akzeptanzkonzentration eingehalten wird. Von den gesetzlichen Unfallversicherungsträgern anerkannte Verfahren werden in der DGUV Information 201-012^[4] veröffentlicht. Nur wenige der etwa 50 Verfahren behandeln Tätigkeiten an Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern. So gibt es unter anderem Verfahren zum Bohren von Löchern bis 12 Millimeter Durchmesser, das Entfernen von Putzen auf Flächen bis circa 20 mal 20 Zentimeter und eines zum großflächigen Entfernen von Putzen an Wänden und Decken. Weitere Verfahren sind in der Entwicklung.

Die gesetzlichen Unfallversicherungsträger und die DGUV tragen mit diesen Aktivitäten dazu bei, dass Tätigkeiten an asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern sicher und rechtskonform durchgeführt werden können. 

Fußnoten

[1] VDI – Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.): Asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber; Diskussionspapier zur Erkundung, Bewertung und Sanierung; Gesamtverband Schadstoffsanierung, Juni 2015

[2] Nähere Informationen siehe www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/staub/staubarme-bearbeitungssysteme/

[3] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519) „Asbest – Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“; GMBI 2019 vom 17.10.2019 (Nr. 40), S. 786–798

[4] DGUV Information 201-012 „Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten“; www.dguv.de/ifa/praxishilfen/praxishilfen-gefahrstoffe/asbestsanierung, abgerufen am 28.02.2020

Kombinationswirkungen bei Mehrfachexpositionen – einfache Addition oder Einzelstoffbewertung?

Key Facts

- Krebserzeugende Gefahrstoffe treten an Arbeitsplätzen häufig in Kombination auf
- Die Addition von Einzelrisiken stellt eine Vereinfachung der komplexen Mechanismen der Krebsentstehung dar, die auch an praktische Grenzen stößt
- In Präventionsfragen wird für die Bewertung von Kombinationseffekten empfohlen, konkrete Studienergebnisse heranzuziehen
- Im Berufskrankheitenrecht könnte dagegen eine qualitative Bewertung des Zusammenwirkens krebserzeugender Gefahrstoffe ermöglicht werden

Autoren

- Prof. Dr. Thomas Behrens
- Dr. Dirk Taeger
- Dr. Dirk Pallapies
- Prof. Dr. Thomas Brüning

Krebserzeugende Gefahrstoffe an Arbeitsplätzen treten häufig in Kombination auf. Man erwartet dadurch eine Verstärkung des Krebsrisikos. Aufgrund mangelnder wissenschaftlicher Erkenntnisse über berufliche Kombinationswirkungen hat man sich zunehmend auf eine einfache Addition der Einzelrisiken fokussiert. Der Ansatz erscheint zunächst pragmatisch, stößt aber an verschiedene Grenzen.

Bislang keine einheitliche Regelung zur Bewertung von Kombinationswirkungen

Für das Problem der Bewertung des gesundheitlichen Gesamtrisikos nach Mehrfachexpositionen gegenüber krebserzeugenden Stoffen liegt bislang keine generelle Regelung aus der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) oder der entsprechenden Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 910 vor.

Auch im Berufskrankheitenrecht gibt es bislang keine Generalklausel für die Beurteilung gleichzeitig einwirkender Kanzerogene.^[1]

Toxikologische Untersuchungen

Die Etablierung eines generellen Konzepts für das Zusammenwirken mehrerer krebserzeugender Substanzen würde eine grundsätzliche Neuausrichtung darstel-

len. Aus pragmatischer Sicht wird deshalb seit mehreren Jahren eine einfache Addition der Einzelrisiken diskutiert, die vor allem auf Erfahrungen zu Kombinationswirkungen aus experimentellen toxiologischen Untersuchungen beruht. Es muss berücksichtigt werden, dass die Ergebnisse aus experimentellen Studien auf den Menschen sowohl in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht schwierig zu übertragen sind, da diese andere Einflussfaktoren nicht oder nur unzureichend berücksichtigen. Letztere werden in epidemiologischen Studien erfasst, denen somit eine große Bedeutung bei der Untersuchung von Kombinationswirkungen zukommt.

Einfache Addition stößt an praktische Grenzen

Der Vorteil eines einfachen Additionsmodells liegt sicherlich darin, dass eine Summation als Konvention zu einer schnellen

Beurteilung führt. Wenn sich die einwirkenden Substanzen nicht gegenseitig verstärken, stellt die Summe der Einzeleffekte jedoch ein maximales Gesamtrisiko dar. Hieraus folgt, dass eine einfache Addition der Einzelrisiken das tatsächliche Gesamtrisiko tendenziell überschätzen kann.^[2]

Darüber hinaus würde eine Addition zweier Einzelrisiken bedeuten, dass bei Expositionshöhen, die mit dem maximal akzeptablen Risiko assoziiert sind, die entsprechenden Konzentrationen beider Einzelstoffe halbiert werden müssten. Mit zunehmender Anzahl der untersuchten Einzelstoffe ließe sich diese Reduktion immer weiter fortschreiben (Drittteilung, Viertellung und so weiter).

Es ist zu Recht darauf hingewiesen worden, dass es beim Einwirken von zwei Noxen in der Regel ausreicht, nur einen Gefahrstoff zu kontrollieren.^[2] Dies gilt insbesondere bei den klassischen Mischexpositionen, bei

”
Grundsätzlich wäre es hilfreich, auf empirische epidemiologische Daten für die Einschätzung von Kombinationseffekten zurückgreifen zu können. Dies stellt jedoch in epidemiologischen Studien häufig eine besondere Herausforderung dar.“

denen die Einzelkomponenten hoch miteinander korreliert sind. So kann es zum Beispiel beim Schweißrauch ausreichend sein, nur eine der Leitkomponenten, also entweder Chrom (VI) oder Nickel, zu kontrollieren.

Vereinfachende Annahmen erschweren realistische Beurteilung

Die bisherigen Überlegungen gehen zudem von einer Reihe weiterer vereinfachender Annahmen aus, die in der Praxis nicht immer alle oder auch nur einzeln vorliegen müssen. Hierzu zählen:

1. Es müssen gut begründete Einzelbewertungen der betrachteten Stoffe vorliegen, um einen möglichen additiven Kombinationseffekt abzuschätzen.
2. Die vorliegenden Daten der Einzeleffekte müssen sich auf dasselbe Zielorgan beziehen.
3. Es kann von einer streng linearen Dosis-Wirkungs-Beziehung in Abwesenheit einer Wirkschwelle ausgegangen werden.

Erschwerend kommt hinzu, dass viele wichtige Fragen, wie die Abgrenzung echter Mischexpositionen von zeitlich unabhängigen Expositionsszenarien, die Gleichsetzung von Gefahrstoffen, die in unterschiedlichen Konzentrationseinheiten gemessen werden, und die hier unterstellte gleiche Toxizität zweier Karzinogene in epidemiologischen Studien bisher kaum untersucht wurden.

Retrospektive Abschätzungen von beruflichen Expositionen sind schwierig

Grundsätzlich wäre es also hilfreich, auf empirische epidemiologische Daten für die Einschätzung von Kombinationseffekten zurückgreifen zu können. Dies stellt jedoch in epidemiologischen Studien häufig eine besondere Herausforderung dar.

So konnten in dem großen internationalen DGUV-geförderten Verbundprojekt SYNERGY selbst durch eine große Zahl von Messwerten aus sekundären Messdatenbanken weder die verschiedenen Berufe noch deren zeitliche Verteilung abgebildet werden. Damit wies die Abschätzung der Expositionshöhe auf Basis von Berufsbezeichnungen eine hohe Varianz auf, und eine verlässliche Abschätzung des Risikos

von Mischexpositionen in dieser Studie war deutlich erschwert.

Die Erkenntnisse aus SYNERGY sind zwar einfachen Bewertungsschemata überlegen, fokussieren sich jedoch auf Erkenntnisse im Niedrigdosisbereich, die vor allem für präventive berufliche Aspekte genutzt werden sollten.

Fazit

Auch wenn ein einfaches Modell zur Abschätzung von Kombinationseffekten bei Gefahrstoffen für die arbeitsmedizinische Prävention wünschenswert wäre, sind für die Bewertung aus praktischen und inhaltlichen Überlegungen heraus empirische Studienergebnisse erforderlich. Liegt keine entsprechende Evidenz vor, sollten deshalb nur die Einzelstoffe entsprechend den bestehenden Grenzwerten kontrolliert werden.

Im Berufskrankheitenrecht wäre dagegen zu prüfen, ob es möglich ist, eine Berufskrankheit über eine qualitative Bewertung der Synkanzerogenese juristisch festzustellen. Eine derartige Öffnung würde es der Gutachterin oder dem Gutachter ermöglichen, in Abhängigkeit von bestehender Evidenz und den objektiv festgestellten Expositionsumständen eine Berufserkrankung auch bei nicht ausreichenden Einzelexpositionen auf Basis dieser qualitativen Kriterien anzuerkennen. Die konkreten Rahmenbedingungen für die Anforderungen an diese Evidenz sind im Dialog zwischen Medizinerinnen und Medizinern, Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern sowie Juristinnen und Juristen aus wissenschaftlicher und berufskrankheitenrechtlicher Sicht noch zu erstellen. ↩

Fußnoten

- [1] Behrens, T.; Taeger, D.; Pallapies, D.; Brüning, T.: Zur Diskussion gestellt: Synergistische Effekte nach Mehrfachexposition – Bewertung für die Regulation. In: Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin, Band 53/2018, S. 452–458
- [2] Morfeld, P. & Spallek, M.: Gefährdungsbeurteilung bei Exposition gegenüber mehreren krebserzeugenden Arbeitsstoffen. In: Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, Band 65/2015, S. 192–202

DGUV Vorsorge – nachgehende Vorsorge unter einem Dach

Key Facts

- Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber können ihre gesetzlichen Verpflichtungen zum Angebot der nachgehenden Vorsorge auf die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung übertragen
- Hierzu haben sich unter dem Dach von DGUV Vorsorge alle Organisationsdienste der gesetzlichen Unfallversicherungsträger für die nachgehende Vorsorge zusammengeschlossen
- Die Anmeldungen für die nachgehende Vorsorge erfolgen über das zentrale Informations- und Meldeportal DGUV Vorsorge (➔ www.dguv-vorsorge.de)

Autorinnen und Autoren

- ➔ Franz Arnold
- ➔ Alexandra Centmayer
- ➔ Yvonne Perleberg
- ➔ Dr. Thorsten Wiethage

Die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung haben ein Informations- und Meldeportal rund um das Thema der nachgehenden Vorsorge eingerichtet. Arbeitgebende können hier ihre Verpflichtung zum Vorsorgeangebot auf den Unfallversicherungsträger übertragen.

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung müssen Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber – vorzugsweise unter Einbindung einer Betriebsärztin oder eines Betriebsarztes – klären, ob und in welchem Umfang für Beschäftigte arbeitsmedizinische Vorsorge zu veranlassen ist. Rechtsgrundlage hierfür ist die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV).

Häufig treten arbeitsbedingte Erkrankungen oder Berufskrankheiten erst lange nach der beruflichen Belastung auf. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber müssen Beschäftigten sowie ehemals Beschäftigten daher gemäß der ArbMedVV auch nach Beendigung bestimmter Tätigkeiten, bei denen nach längeren Latenzzeiten Gesundheitsstörungen auftreten können, eine nachgehende Vorsorge anbieten.

Bei welchen Einwirkungen oder Tätigkeiten dies genau der Fall ist, ist im Anhang der Verordnung geregelt (siehe Infokasten „Anlässe für nachgehende Vorsorge“).

Für den Bereich der beruflichen Strahlenexposition gelten gesonderte Regelun-

gen nach der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV).

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber können ihre Verpflichtung zum Angebot der nachgehenden Vorsorge mit Zustimmung der Arbeitnehmerin oder des Arbeitnehmers nach Ende des Beschäftigungsverhältnisses auf den zuständigen Unfallversicherungsträger übertragen. Die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung betreiben verschiedene Einrichtungen, um die arbeitsmedizinische Vorsorge von Versicherten nach der Exposition gegenüber krebserzeugenden Gefahrstoffen und Einwirkungen auch über das Beschäftigungsende hinaus sicherzustellen. Derzeit nehmen für die Unfallversicherungsträger fünf Organisationsdienste die Aufgaben der nachgehenden Vorsorge wahr (siehe Infokasten „Organisationsdienste der gesetzlichen Unfallversicherung für die nachgehende Vorsorge“).

Unter dem Dach DGUV Vorsorge (➔ www.dguv-vorsorge.de) haben sich alle Organisationsdienste der gesetzlichen Unfallversicherungsträger für die nachgehende Vorsorge zusammengeschlossen. Sie verfolgen

das Ziel, ein übergreifendes Vorsorgeportal zu installieren, das die bedarfsgerechte Organisation und Dokumentation der jeweiligen nachgehenden Vorsorgen ermöglicht. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, aber auch Versicherte können sich hier ebenfalls rund um das Thema „nachgehende Vorsorge“ informieren.

Neues Meldeportal

Als ein zentrales Element von DGUV Vorsorge steht seit Ende 2019 ein gemeinsames Meldeportal zu Verfügung. Dort können Meldungen zur nachgehenden Vorsorge an die Organisationsdienste – Gesundheitsvorsorge (GVS), Organisationsdienst für nachgehende Untersuchungen (ODIN), Fachkompetenzcenter Strahlenschutz der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM) sowie an den Arbeitsmedizinisch-Sicherheitstechnischen Dienst der BG BAU (ASD der BG BAU) – vorgenommen werden.

Die Anmeldung betroffener Personen kann zu jedem Zeitpunkt vorgenommen werden, also zu Beginn, während oder nach Ausübung der gefährdenden Tätig-

“ Als ein zentrales Element von DGUV Vorsorge steht seit Ende 2019 ein gemeinsames Melde- portal zu Verfügung.“

keit. Solange das Beschäftigungsverhältnis besteht, müssen die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber jedoch die arbeitsmedizinische Vorsorge selbst anbieten.

Spätestens nach dem Ausscheiden aus dem Unternehmen oder der Einrichtung ist aber eine Meldung mit dem Datum der Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses und der Dauer der Exposition im DGUV-Meldeportal erforderlich. Mit dieser Meldung übertragen die Arbeitgebenden die Verpflichtung zum Angebot nachgehender Vorsorge gemäß § 5 Abs. 3 ArbMedVV auf den zuständigen Unfallversicherungsträger oder den beauftragten Organisationsdienst.

Auch Anmeldungen beruflich exponierter Personen der Kategorie A können laut Strahlenschutzrecht nach Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses über dieses Meldeportal vorgenommen werden. Voraussetzungen hierfür sind, dass der nach Strahlenschutzrecht ermächtigte Arzt oder die ermächtigte Ärztin eine Empfehlung für nachgehende Untersuchungen ausgesprochen und die betroffene Person diesen Untersuchungen und der Durchführung durch den zuständigen Unfallversicherungsträger zugestimmt hat.

Einwilligung notwendig

Unabhängig von den Meldezeitpunkten und Vorsorgeanlässen dürfen die Daten nur mit Einwilligung der betroffenen Person im Meldeportal von DGUV Vorsorge

Anlässe für nachgehende Vorsorge

- Tätigkeiten mit Exposition gegenüber einem Gefahrstoff, sofern
 - ▶ der Gefahrstoff ein krebserzeugender oder keimzellmutagener Stoff oder ein Gemisch der Kategorie 1A oder 1B im Sinne der Gefahrstoffverordnung ist oder
 - ▶ die Tätigkeiten mit dem Gefahrstoff als krebserzeugende Tätigkeiten oder Verfahren der Kategorie 1A oder 1B im Sinne der Gefahrstoffverordnung bezeichnet werden;
- Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Blei oder anorganischen Bleiverbindungen;
- Tätigkeiten mit Hochtemperaturwollen nach Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe i des Anhangs zur ArbMedVV.

Anlässe für nachgehende Vorsorge können auch Tätigkeiten sein mit:

- Exposition gegenüber fibrogenen Stäuben (Bergverordnung zum gesundheitlichen Schutz der Beschäftigten – Gesundheitsschutz-Bergverordnung – GesBergV)
- Exposition gegenüber ionisierender Strahlung (Verordnung über den Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung – StrlSchV)

Organisationsdienste der gesetzlichen Unfallversicherung für die nachgehende Vorsorge

- Gesundheitsvorsorge (GVS)
- Organisationsdienst für nachgehende Untersuchungen (ODIN)
- Fachkompetenzcenter Strahlenschutz der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)
- Arbeitsmedizinisch-Sicherheitstechnischer Dienst der BG BAU (ASD der BG BAU)
- Bergbaulicher Organisationsdienst für nachgehende Untersuchungen fibrogene Stäube - BONFIS -

erfasst und übermittelt werden. Meldende Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber müssen daher vor einer Weitergabe der Daten an die Unfallversicherungsträger beziehungsweise die Organisationsdienste sicherstellen, dass die schriftliche Einwilligung der zu meldenden Person vorliegt. Diese Erklärung ist von den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern aufzubewahren und kann im Einzelfall vom zuständigen Unfallversicherungsträger oder Vorsorgedienst angefordert werden. Im Meldeportal wird hierzu eine datenschutzkonforme Einwilligungserklärung zum Herunterladen bereitgestellt.

Nach erfolgreicher Anmeldung prüft der Vorsorgedienst seine Zuständigkeit und bestätigt gegebenenfalls der angemelde-

ten Person die Aufnahme in die nachgehende Vorsorge. Hierbei wird auch ausführlich über Art, Umfang und Zweck der Datenverarbeitung informiert. ↩

Weitere Informationen

➔ www.dguv-vorsorge.de

Kontakt für Rückfragen:
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Geschäftsstelle DGUV Vorsorge
Alte Heerstr. 111
53757 Sankt Augustin
E-Mail ➔ dguv-vorsorge@dguv.de

Gute Evaluationsergebnisse für die Fahrradhelm-Aktion „Looks like shit. But saves my life.“

Key Facts

- Die Kampagne hat zum Ziel, mehr junge Menschen zum Tragen eines Fahrradhelms zu animieren
- Die erfolgreiche Kooperation mit „Germany’s Next Topmodel“ bescherte der Kampagne eine sehr hohe Reichweite
- Das Präventionsvideo mit einem Unfallopfer sorgt ebenfalls für große Aufmerksamkeit

Autorin

➔ **Carla Bormann**

Am 22. März 2019 startete die Verkehrssicherheitskampagne „Runter vom Gas“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und des Deutschen Verkehrssicherheitsrats (DVR) eine Fahrradhelm-Aktion mit prominenter Unterstützung, die für enormes Aufsehen und öffentliche Diskussionen sorgte.

Der Hintergrund: Laut einer repräsentativen Umfrage im Auftrag der Kampagne sind jungen Radfahrenden die Gefahren und das persönliche Risiko eines schweren Fahrradunfalls durchaus bewusst. Trotzdem tragen die Wenigsten immer einen Fahrradhelm, denn er gilt vor allem bei jungen Frauen als unästhetisch. Und auch Verkehrsbeobachtungen der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) zeigten, dass nur acht Prozent der Radfahrenden im Alter zwischen 17 und 30 Jahren einen Helm aufsetzen. Das ist die geringste Helmtragequote aller beobachteten Altersgruppen.

Kooperation mit der TV-Sendung „Germany’s Next Topmodel“

Um speziell junge Frauen für das Tragen eines Kopfschutzes zu sensibilisieren, setzte „Runter vom Gas“ auf die TV-Show „Germany’s Next Topmodel“ (GNTM) und inszenierte den Kopfschutz als Fashion-Thema. Der Clou: Zum ersten Mal in der 14-jährigen

Geschichte des TV-Formats wurde eine Präventionskampagne rein redaktionell in die Sendung eingebunden. Starfotograf Rankin fotografierte GNTM-Kandidatin Alicija sowie weitere Models mit Fahrradhelmen. Das sahen mehr als 2,5 Millionen Zuschauerinnen und Zuschauer. Die Sendung bildete den Auftakt zu der unkonventionellen Fahrradhelm-Kampagne. Im Anschluss rückten innerstädtische Plakate in fünf Großstädten – unterstützt durch den Kooperationspartner Wall GmbH – sowie Online- und Social-Media-Aktionen die Kampagnenmotive in den Fokus und lieferten sachliche Argumente für das Tragen des lebensrettenden Kopfschutzes.

Die Kooperation mit GNTM und das „Helm-Shooting“ polarisierten und wurden von einigen Menschen und Medien als „sexistisch“ empfunden. Doch gerade Vorbilder aus der eigenen Altersgruppe können am besten für die Botschaft „Sicherheit vor Eitelkeit“ plädieren. Und besonders der Kontrast zwischen Model-Look und leich-

”
Nur acht Prozent der Radfahrenden im Alter zwischen 17 und 30 Jahren setzen einen Helm auf. Das ist die geringste Helmtragequote aller Altersgruppen.“

ter Bekleidung in Kombination mit dem Fahrradhelm sorgte für Irritation und vermittelte die wichtige Botschaft zielgruppengerecht, modern und mit einem Augenzwinkern. Gleichzeitig transportierte das selbstbewusste Auftreten der Models den

Foto: DVR



Plakatmotiv der Präventionskampagne „Looks like shit. But saves my life.“

Fahradhelm selbst im ungewöhnlichen Kontext wie eine ganz natürliche Selbstverständlichkeit.

Christiane Schulz, Präsidentin der Gesellschaft der führenden PR- und Kommunikationsagenturen in Deutschland (GPRA), kommentierte die Aktion auf Facebook

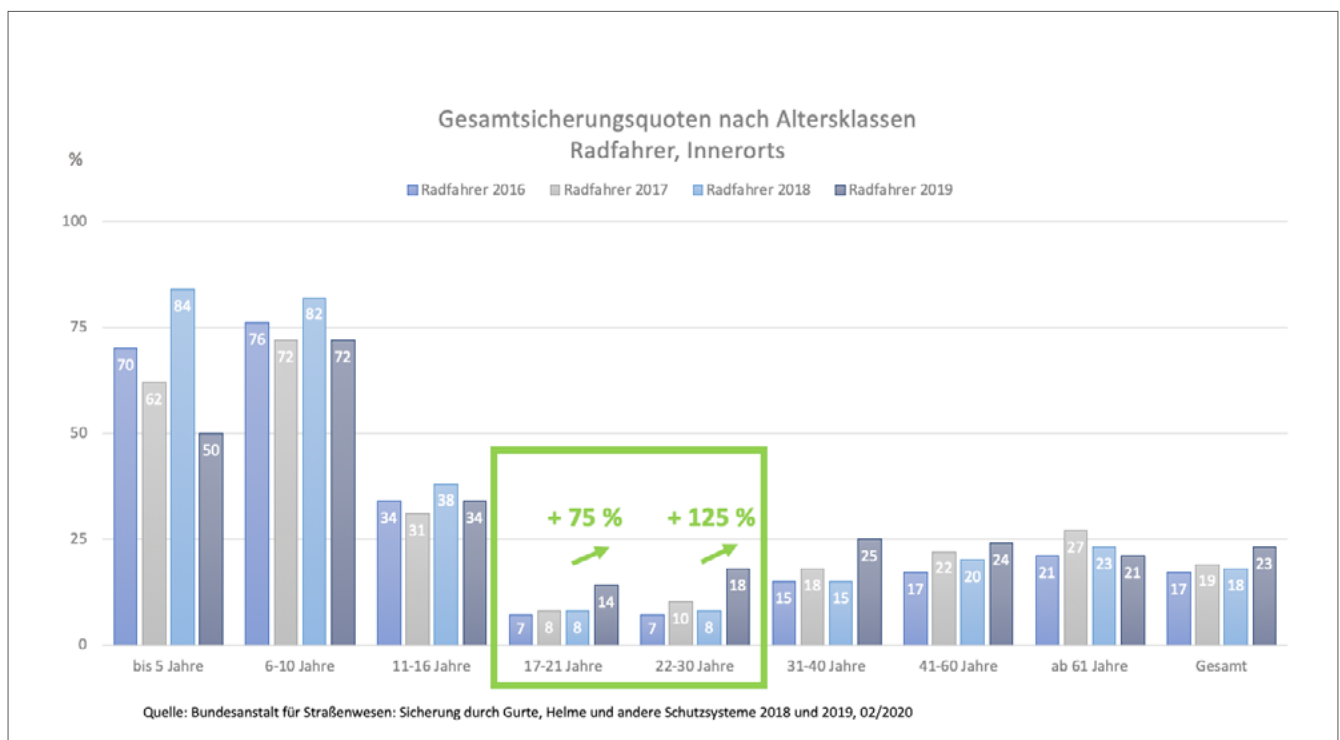
folgendermaßen: „Die Kampagne ‚Looks like shit. But saves my life.‘ ist mutig für ein Ministerium und einen Verband. Es wäre ein großer Erfolg, wenn durch die erzielte Aufmerksamkeit junge Menschen tatsächlich in Zukunft einen Helm tragen und bei einem Fahrradunfall ein geringerer Schaden erfolgt. Die aktuelle Sexis-

mus-Diskussion ist überzeichnet. Hier geht es um die Eitelkeit, einen Helm zu tragen, und das ist ein sehr guter Insight, auf dem die Kampagne gearbeitet hat. Wer kennt nicht jemanden, der deshalb keinen Helm trägt?“

In sozialen Netzwerken rief „Runter vom Gas“ unter dem Hashtag #HELMERETTENLEBEN dazu auf, selbst ein Foto mit einem Fahrradhelm zu posten und sich zum Lebensretter Fahrradhelm zu bekennen. Unter allen Teilnehmenden wurden bis Ende Juli 2019 von Rankin und Alicija signierte Fahrradhelme sowie Aktionskalender verlost.

Enorme Medienreichweite schafft Aufmerksamkeit für den Lebensretter Fahrradhelm

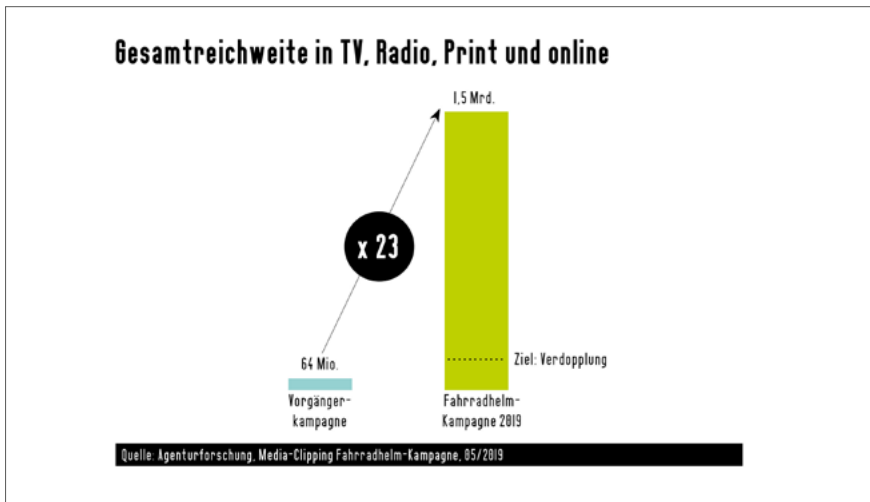
Der mediale Erfolg war überwältigend. Die Aktion „Looks like shit. But saves my life.“ erzielte eine Reichweite von mehr als 1,5 Milliarden Kontakten. In manchen Medien zunächst kritisiert, fand sie hingegen in der „Generation Instagram“ größten Beifall. Unabhängige Meinungsumfragen



Grafik: BAST

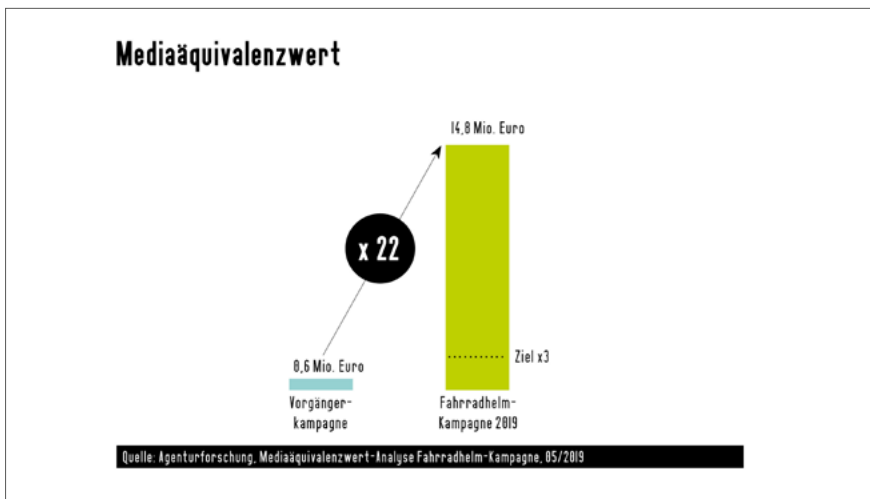
Übersicht über die Helmtragequote der vergangenen vier Jahre nach Alterskohorten

Grafik: DVR



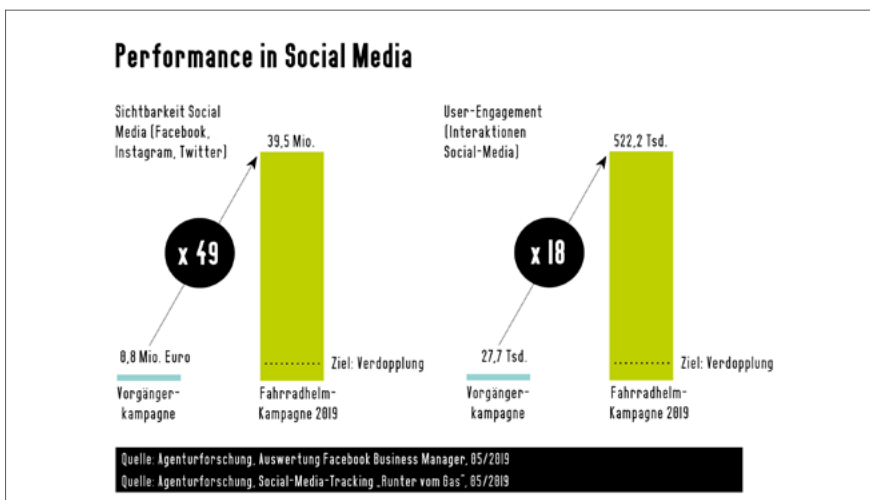
Darstellung der Gesamtreichweite der Präventionskampagne

Grafik: DVR



Der Mediaäquivalenzwert der Kampagne war 22-mal höher als bei der Vorgängerkampagne

Grafik: DVR



Die Sichtbarkeit in den sozialen Medien war deutlich höher als bei Vorgängerkampagnen

”

Aktuelle Zahlen der BAST belegen eindeutig den Erfolg von „Looks like shit. But saves my life.“

von yougov.de und der Zeitschrift Focus zeigten zudem, dass auch eine deutliche Mehrheit der Bevölkerung die Aktion sehr gut oder gut fand.

Die enorme Reichweite und Aufmerksamkeit für das Thema waren vor allem auch im Hinblick auf die geringen Kosten beachtlich. Inklusive der Kosten für das Foto-shooting und der Mediakosten für Print-Out-of-Home-Werbung (OoH) und Social Media (Facebook, Instagram, Twitter) betrugen die Gesamtkosten der Aktion rund 400.000 Euro. Mit den mehr als 1,5 Milliarden Kontakten erzielte die Aktion einen Mediaäquivalenzwert von 14,8 Millionen Euro und übertraf die Zielerwartung bei Weitem. Im Vergleich zur Fahrradhelm-Aktion von „Runter vom Gas“ aus dem Jahr 2017 „Du bist mir nicht egal!“ wurde die Gesamtreichweite um das 23-Fache und der Mediaäquivalenzwert um das 22-Fache gesteigert. Die Sichtbarkeit in Social Media erreichte das 49-Fache der Vorgängerkampagne. Eine Auswertung von Google Shopping zeigte, dass das Kaufinteresse für Fahrradhelme im Aktionszeitraum Ende März/April 2019 auf rund das Dreifache anstieg.

Helmtragequote steigt um mehr als das Doppelte in der Zielgruppe

Aktuelle Zahlen der BAST belegen eindeutig den Erfolg von „Looks like shit. But saves my life.“ Während 2018 lediglich acht Prozent der Radfahrenden im Alter zwischen 17 und 30 Jahren einen Helm trugen, sind es nach den neuesten Untersuchungen nun 14 Prozent bei den 17- bis 21-Jährigen,

Grafik: DVR



Das Kaufinteresse an Fahrradhelmen stieg im Aktionszeitraum um das Dreifache an

18 Prozent bei den 22- bis 30-Jährigen (eine Steigerung von 125 Prozent) und 25 Prozent bei den 31- bis 40-Jährigen.

Renommierte Preise und Auszeichnungen für erfolgreiche Kommunikationsstrategie

Die Wirksamkeit beeindruckte auch die Jurymitglieder renommierter Awards der Kommunikationsbranche und so würdigten sie die Aktion mit vielen Preisen. Die aufsehenerregende Fahrradhelm-Aktion wurde am 14. November 2019 in Berlin gleich dreimal ausgezeichnet – mit dem PR Report Award in den Kategorien „Kreative und innovative Kommunikation“ und „Kommunikation im öffentlichen Raum“ sowie der Wahl zur „Kampagne des Jahres“.

Am selben Tag erhielt die Aktion auch einen silbernen Effie-Award des Gesamtverbands Kommunikationsagenturen GWA in der Kategorie „Public Relations“ in Frankfurt am Main.

Anfang 2020 wurde „Looks like shit. But saves my life.“ der Politikaward in der Kategorie „Kampagnen von Bund, Ländern und Kommunen“ verliehen.

Die Kampagneninitiatoren BMVI und DVR freuten sich gemeinsam mit der Agentur Scholz & Friends Berlin sehr darüber, dass

diese insbesondere für öffentliche Institutionen mutige Zielgruppenstrategie aufging und ihre Wirksamkeit mit mehrfachen Awards belohnt wurde.

Authentisches Video-Plädoyer eines Unfallopfers

Einen emotionalen und authentischen Aufruf, niemals auf den Fahrradhelm zu verzichten, hat „Runter vom Gas“ im

„
Die Wirksamkeit beeindruckte auch die Jurymitglieder renommierter Awards der Kommunikationsbranche und so würdigten sie die Aktion mit vielen Preisen.“

Nachgang unter #HELMERETTENLEBEN mit der Geschichte von Stefan Teschke, einem Radfahrer aus Bremen, veröffentlicht. Stefan berichtet eindrucksvoll, warum es so wichtig ist, beim Fahrradfahren einen Fahrradhelm zu tragen. Das Video startet an einem sonnigen Tag in Bremen. Am Wegesrand steht eine weiße Säule, sie wirkt wie eine Installation aus einem Museum. Vor allem Radfahrende halten an und werfen einen Blick auf das vermeint-



Eines der Kampagnenplakate prominent an einer Bushaltestelle in Berlin, Unter den Linden platziert

Foto: DVR

”

Ich bin das beste Beispiel dafür, dass ein Helm das Leben retten kann. Und dann versuche ich den Leuten auch, das zu vermitteln. Und so Auge in Auge ist das natürlich perfekt.“

Stefan Teschke

liche Kunstwerk. Was aussieht wie Kunst, ist bei näherem Betrachten jedoch erschreckend: Ausgestellt ist ein zertrümmerter Fahrradhelm. Die linke Seite ist zerbrochen, der Helm von Schrammen übersät. Verwundert und erschrocken stehen Radfahrer und Radfahrerinnen vor der Installation und lesen die Erklärtafel. Der Text erzählt Stefans Geschichte, dem sein Helm das Leben rettete. Stefan kommt ins Bild. „Das ist mein Helm“, sagt er den Personen, die stehen geblieben sind, und stellt sich vor: „Ich bin Stefan.“ Die reale Szene ist Teil des Dokumentarfilms, der zeigt, warum ein Helm mehr ist als nur ein Stück

Kunststoff. „Ich bin das beste Beispiel dafür, dass ein Helm das Leben retten kann. Und dann versuche ich den Leuten auch, das zu vermitteln. Und so Auge in Auge ist das natürlich perfekt“, erklärt Stefan.

Stefan war auf dem Rad unterwegs, als er von einem Fahrzeug angefahren wurde. Der Unfallhergang ist nicht genau bekannt, da der Fahrer oder die Fahrerin flüchtete. Zwar kann sich der Bremer nicht an den Tag des Unfalls erinnern und auch nicht an die Tage danach. Eine Aussage macht ihm jedoch klar, was er seinem Lebensretter Fahrradhelm zu verdanken hat. „Der Arzt hat zu mir gesagt: ‚Hätten Sie an dem Tag den Helm nicht aufgehabt, wären Sie sofort gestorben‘.“

Auch wenn ein Helm keinen Rundumschutz bietet, so bewahrt er doch vor schweren Kopfverletzungen – und damit im Zweifel vor dem Tod. Stefan weiß das wie kaum ein anderer. Das zeigt sich auch an den Reaktionen der Bremer Passantinnen und Passanten. Sie merken: Stefan verkörpert die Botschaft, dass Helme Leben retten können, aus vollem Herzen und ist damit ein Vorbild, das auch andere Menschen zum Umdenken und einem sicherheitsbewussten Verhalten animiert. ➔

Foto: DVR



Ein Fahrradhelm hat Stefan Teschke das Leben gerettet



Foto: DVR

Auch am Zülpicher Platz in Köln hingen Plakate an Bushaltestellen

i

Weitere Informationen

Hier finden Sie den „Fradhelm-Film“:
➔ www.runtervomgas.de/news/artikel/der-helm-hat-mein-leben-gerettet.html

Corona-Pandemie stellt Europa vor große Herausforderungen

Autorin

➤ Ilka Wölfle

Foto: Adobe Stock / somartin



Die Corona-Pandemie ist nicht nur ein Stresstest für die nationalen Gesundheitssysteme, sondern auch für Europa. Die Verluste durch die Corona-Krise sind groß, an erster Stelle stehen Tausende Menschen, die den Kampf gegen COVID-19 verloren haben. Europa verliert aber auch Wohlstand und Arbeitsplätze, die wirtschaftlichen Folgen der Pandemie werden dramatisch sein. Europa ist in der Corona-Krise wichtiger als in normalen Zeiten.

Vor allem europäischer Zusammenhalt und Solidarität werden erwartet, nicht nur von den Mitgliedsländern, sondern auch von den europäischen Bürgerinnen und Bürgern. Europa muss deswegen einen Weg aus der Krise herausfinden, der dazu führt, dass es nach außen souveräner, solidarischer und stärker wird.

In den kommenden Monaten wird es deswegen darum gehen, weitere Lehren aus der Krise zu ziehen. Brauchen wir einen stärkeren EU-Katastrophenschutz? Wie kann die gemeinsame Beschaffung und Produktion von lebenswichtigen Medizingütern verbessert werden? Das sind Fragen, die in Brüssel und den Mitgliedstaaten intensiv diskutiert werden. Auch

der Diskussion um eine Erweiterung der Kompetenzen der Europäischen Union in bestimmten Bereichen werden wir uns stellen müssen. Entsprechende Debatten sind bislang nach jeder von Europa zu bewältigenden Krise auf die Tagesordnung gekommen.

Die amtierende EU-Kommissarin für Gesundheit, Stella Kyriakides, hat bereits angekündigt, dass eine Diskussion über die Kompetenzen der EU im Bereich Gesundheit in der Zukunft notwendig sein werde, insbesondere mit Blick auf die der EU-Kommission entgegengebrachten Kritik im Umgang mit der Krise. Wenn es in Notsituationen, wie der Bekämpfung des Coronavirus, um gesundheits- und sicherheitspolitische Initiativen geht, kann die EU-Kommission nicht mehr tun als koordinieren. Deswegen müssen die Mitgliedstaaten gerade hier noch viel enger zusammenarbeiten. Wesentlich mehr Spielräume hat die Brüsseler Behörde dagegen, wenn es „ums Geld“ und die Einhegung der wirtschaftlichen Folgen geht. Die Finanzministerinnen und Finanzminister der Mitgliedstaaten haben sich auf europäische Hilfsprogramme der Europäischen Investitionsbank und des Europäischen Stabilitätsmechanismus verständigt. Europa hat finanzielle Hilfen in einer noch nie dagewesenen Höhe bereitgestellt, um die Mitgliedstaaten zu unterstützen. In den kommenden Monaten werden sicherlich auch Diskussionen um einen wirtschaftlichen und sozialen Wiederaufbauplan im Mittelpunkt stehen. Zumindest Deutschland und Frankreich haben jetzt ein Programm im Umfang von 500 Milliarden Euro vorgeschlagen.

Deutschland wird sicherlich versuchen, diesen Vorschlag schon im zweiten Halbjahr 2020 voranzubringen. Die deutsche Ratspräsidentschaft beginnt am 1. Juli und endet am 31. Dezember. Sicher ist: Sie wird anders ablaufen als geplant. Schon organisatorisch wird es große Herausforderungen geben. Die Anzahl der Sitzungsräume, in denen das Abstandsgebot von 1,5 Metern eingehalten werden kann, ist im Brüsseler Ratsgebäude beschränkt. Sicherlich können physische Sitzungen durch Videokonferenzen ersetzt werden, die Möglichkeiten halten sich aber auch hier in Grenzen. Vor allem aber gibt es wohl kaum digitale Lösungen, um die im politischen Bereich häufig sehr wertvollen persönlichen und vertraulichen Gespräche zu ersetzen.

Aber auch thematisch ist Deutschland dabei, sein Programm anzupassen. Ursprünglich geplante Prioritäten werden in den Hintergrund treten, andere werden ganz oben auf die Agenda rücken. Das Thema „Plattformarbeit“ wird eines sein, das erst 2021 wieder intensiver auf europapolitischer Ebene behandelt wird. Eine stärkere europäische Mindestsicherungspolitik wird aber womöglich auch von der deutschen Ratspräsidentschaft weiterverfolgt. Hier geht es unter anderem um Armutsvermeidung. Auch der schon von deutscher Seite gesetzte Schwerpunkt der „Digitalisierung“ wird beibehalten. Die schwierigen Verhandlungen zum Brexit und zum EU-Haushalt müssen unter deutschem Vorsitz weitergeführt werden. Eine Rolle werden aber auch die Sicherstellung von Versorgungsketten und die Rückholung der Produktion von Arzneimitteln und Medizinprodukten nach Europa spielen. ↩

Corona – Verkaufsflächenregelung entspricht nicht dem Gleichheitssatz



Bayerischer Verwaltungsgerichtshof,
Beschluss vom 27.04.2020, Az. 20 NE 20.793

Autor

➔ Dr. Jerom Konradi

Corona-Maßnahmen der Gesetz- und Verordnungsgeber nur unter Wahrung der Grundrechte aller Grundrechtsträger

Die Corona-Pandemie veranlasste die Landesregierungen der Bundesländer, diverse Verordnungen über Infektionsschutzmaßnahmen zu erlassen. Die dagegen im Wege des einstweiligen Rechtsschutzes gestellten Anträge sind von den Verwaltungsgerichten zurückgewiesen worden (unter anderem BayVGH, 20 NE 20.63, juris). Dabei wurde in Eilverfahren gerichtlich entschieden, dass die angegriffenen Bestimmungen formell wirksam seien und in § 32 Satz 1 in Verbindung mit § 28 Abs. 1 Satz 1 IfSG eine wirksame Rechtsgrundlage finden würden.

Durch die Zweite Bayerische Infektionsschutzmaßnahmenverordnung vom 16.04.2020 gab es diverse Änderungen. Am 27. April 2020 hat der Bayerische Verwaltungsgerichtshof (BayVGH) einen Verstoß gegen Art. 3 Abs. 1 GG (Gleichheitsgrundsatz) festgestellt. Dieser gebietet, alle Menschen vor dem Gesetz gleich zu behandeln. Das hieraus folgende Gebot, wesentlich Gleiches gleich/wesentlich Ungleiches ungleich zu behandeln, gilt sowohl für ungleiche Belastungen als auch für ungleiche Begünstigungen. Art. 3 Abs. 1 GG verwehrt dem Gesetzgeber zwar nicht jede Differenzierung, Differenzierungen bedürfen jedoch stets der Rechtfertigung durch Sachgründe, die dem Ziel und dem Ausmaß der Ungleichbehandlung angemessen sind.

Der BayVGH stellte fest, dass die Freistellung von Buchhandlungen/großflächigen Fahrradhandelsbetrieben aus infektionsschutzrechtlicher Sicht sachlich nicht gerechtfertigt ist. Wenn der Ordnungsgeber (hier: Bayern) diesen eine Ladenöffnung erlaubt, den sonstigen großflächigen Einzelhandelsbetrieben aber nicht, stelle dies eine sachwidrige Ungleichbehandlung dar. Die Beschränkung auf 800 m² akzeptiert der BayVGH zwar, beanstandet aber wegen der Schwere des Eingriffs in die Berufsfreiheit die Missachtung des allgemeinen Gleichheitssatzes durch den Ordnungsgeber dadurch, dass Einzelhandelsbetrieben mit einer Fläche über 800 m² nicht erlaubt werden dürfe, ihre Fläche auf 800 m² zu begrenzen und damit den Laden zu öffnen. Im Übrigen beanstandet das Gericht im Hinblick auf den Gleichheitssatz auch, dass ausschließlich bestimmte Einzelhandelsbetriebe – also

nicht alle – verpflichtet werden sollen, durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass maximal ein Kunde oder eine Kundin je 20 m² Verkaufsfläche anwesend ist.

Der BayVGH hat angekündigt, dass er die bislang auf die §§ 32, 28 IfSG gestützten Maßnahmen möglicherweise zukünftig nicht mehr als mit dem Vorbehalt des Gesetzes vereinbar betrachten wird. Denn sollte sich zeigen, dass die grundrechtsbeeinträchtigenden Pandemiemaßnahmen nicht mehr nur kurzfristiger Natur sind, sondern längere Zeit fortauern, erscheint dem BayVGH zweifelhaft, ob der Vorbehalt des Gesetzes als wesentlicher Grundsatz einer parlamentarischen Staatsform ohne den Erlass eines Maßnahmegesetzes als Rechtsgrundlage für mittelfristig/langfristig wirkende Maßnahmen gewahrt werden kann.

Fazit: Der Bundesgesetzgeber sollte für zukünftige Infektionsschutzmaßnahmen ein Bundesgesetz erlassen, um darauf gestützte Rechtsverordnungen der Bundesländer rechtssicher auszugestalten. Zugleich sollten die Gesetz- und Verordnungsgeber strikt darauf achten, die Grundrechte aller beteiligten Personen zu wahren. Denn nur bei zeitlich eng befristeten Eingriffen setzt sich bei einer Folgeabwägung mit dem Grundrecht behandlungsbedürftiger, teilweise lebensbedrohlich erkrankter Personen aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG der Schutz des Lebens und der körperlichen Unversehrtheit durch (im Ergebnis BVerfG, Beschluss vom 10.04.2020, 1 BvQ 28/20).

Der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard verlangt von allen Arbeitgebern und Arbeitgeberinnen ein betriebliches Maßnahmenkonzept für zeitlich zusätzliche Maßnahmen zum Arbeitsschutz. Es wäre fatal, wenn die Gesetz- und Verordnungsgeber den rechtlichen „Wink mit dem Zaunpfahl“ ignorieren würden. Alle Grundrechtsträger haben einen verfassungs- und verwaltungsrechtlich abgesicherten Anspruch auf Wahrung ihrer Rechte. Nur wenn alle von der Pandemie Betroffenen an einem Strang ziehen, wird es uns gelingen, so viele Leben wie möglich zu retten, ohne andere Grundrechte – wie beispielsweise die Berufsausübungsfreiheit – ad absurdum zu führen.

